

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Áncash 2023 – 2030

Movimientos en masa, inundación y aluvión



**GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
(Resolución Ejecutiva Regional N° 128-2019-GRA/GR)**

C.P.C. Fabian Koki Noriega Brito
Gobernador Regional

Abog. Marco Antonio La Rosa Sánchez Paredes
Gerente General Regional

C.P.C. Erick Hugo Inchicague Medina
Gerente Regional de Administración

Econ. Alex Cervantes Tarazona
*Gerente de Planeamiento, Presupuesto y
Acondicionamiento Territorial*

Ing. Carlos Enrique Tarazona Corzo
Gerente Regional de Infraestructura

C.D. Hernan Luis Villacaqui Rojas
Gerente Regional de Desarrollo Social

Ing. Walter Dante Alva Montes
Gerente Regional de Desarrollo Económico

Ing. Ana Marlene Rosario Guerrero
*Gerente Regional de Recursos Naturales y
Gestión del Medio Ambiente*

Abog. Patricia Amalia Gamarra Benites
Gerente Regional de Asesoría Jurídica

Ing. Silvestre Allende Quito Broncano
*Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo
de Desastres*

**EQUIPO TÉCNICO - PPRD
(Resolución Ejecutiva Regional N° 643-2022-GRA-GR)**

Abog. Marco Antonio La Rosa Sánchez Paredes
Gerente General Regional

C.P.C. Erick Hugo Inchicague Medina
Gerente Regional de Administración

Econ. Alex Cervantes Tarazona
*Gerente de Planeamiento, presupuesto y
Acondicionamiento Territorial (e)*

Ing. Carlos Enrique Tarazona Corzo
Gerente Regional de Infraestructura

C.D. Hernan Luis Villacaqui Rojas
Gerente Regional de Desarrollo Social

Ing. Walter Dante Alva Montes
Gerente Regional de Desarrollo Económico

Ing. Ana Marlene Rosario Guerrero
*Gerente Regional de Recursos Naturales y
Gestión del Medio Ambiente*

Abog. Patricia Amalia Gamarra Benites
Gerente Regional de Asesoría Jurídica

Ing. Silvestre Allende Quito Broncano
*Jefe de la Oficina Regional de Gestión del
Riesgo de Desastres*

Ing. Michael Miker Huaranga Flores
Ing. Marina Rosella Bustamante Vásquez
Bach. Jhosselin Mary Dextre Cochachin
Bach. Yeny Lizbeth Obispo Padilla
Bach. Noemí Victoria Herrera Rosales
*Especialistas en Gestión del Riesgo de
Desastres - ORGRD*

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENEPRED

Ing. Rosa Deifilia Rodríguez Anaya
*Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción
del Riesgo de Desastres*

Noemi Guillermo Huayaney
Alex Culli Alvarado
Diseño gráfico



Gobierno Regional de Ancash
Consejo Regional

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Acuerdo de Consejo Regional

N° 082-2023-GRA/CR.

Huaraz, 28 de diciembre de 2023

VISTO:

En Sesión Extraordinaria del Consejo Regional de Ancash, realizada en la Sala de Sesiones del Consejo Regional el día jueves 28 de diciembre de 2023, en atención a la CONVOCATORIA N° 15-2023-SE-GRA-CR/CD, de fecha 21 de diciembre de 2023; el **DICTAMEN N° 06-2023-GRA-CR/CO-PPAT**, dictaminada por la Comisión Ordinaria de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Consejo Regional de Ancash, sobre "**Aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Departamento de Ancash 2023-2030**", y;

CONSIDERANDO:

Que, los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, autonomía que debe ser ejercida con sujeción a lo establecido en los artículos 191° y 192° de la Constitución Política del Perú, sus modificatorias y en concordancia con los artículos 8°, 9° y 31° de la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, así como con el artículo 2° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (en adelante LOGR) y el artículo 4° del Reglamento Interno del Consejo Regional de Ancash, aprobado mediante la Ordenanza Regional N° 004-2023-GRA/CR; (en adelante RIC) y demás normas conexas;

Que, en sus artículos 11° y 13° la LOGR, señala que el Consejo Regional "*Es el órgano normativo y fiscalizador del gobierno regional. Le corresponden las funciones y atribuciones que se establecen en la presente Ley y aquellas que le sean delegadas. (...)*", dispositivo legal concordante, con el artículo 2° del RIC, y el artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones – ROF, aprobado con Ordenanza Regional N° 003-2023-GRA/CR;

Que, el artículo 15° de la LOGR, prescribe que son: "**ATRIBUCIONES DEL CONSEJO REGIONAL:** "a. *Aprobar, modificar o derogar las normas que regulen o reglamenten los asuntos y materias de competencia y funciones del Gobierno Regional. (...)*"; dispositivo legal concordante con el numeral 1 del artículo 35° del RIC y el inciso a) del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones – ROF; para tal efecto dictan Ordenanzas y **Acuerdos de Consejo Regional**, de conformidad a lo dispuesto en el literal a) del artículo 37° de la LOGR;

Que, en ese sentido, es **COMPETENCIA DEL CONSEJO REGIONAL** de Ancash, **emitir Acuerdos de Consejo Regional** como establece el artículo 39° de la Ley Orgánica antes citada y sus modificatorias, precepto normativo que establece: "*Los Acuerdos del Consejo Regional expresan la decisión de este órgano sobre asuntos Internos del Consejo Regional, de interés público, ciudadano o institucional o declaran su voluntad de practicar un determinado acto o sujetarse a una conducta o norma Institucional. (...) Los Acuerdos Regionales serán aprobados por mayoría simple de sus miembros. El Reglamento del Consejo Regional podrá acordar otras mayorías para aprobar normas*", dispositivo legal concordante con el subnumeral 5.1.2 del numeral 5.1 del artículo 5° y el artículo 111° del RIC, que versan respecto a la Naturaleza y la forma de promulgación, publicación y vigencia de los Acuerdos de Consejo Regional;

Que, de conformidad con lo establecido por el artículo 61° de la LOGR, los Gobiernos Regionales son responsables de: "**a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia de Defensa Civil, en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los planes sectoriales y locales correspondientes**";



Gobierno Regional de Ancash **Consejo Regional**



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Que, mediante Ley N° 29664, se crea el Sistema Nacional de Gestión del 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, 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, conforme señala el Capítulo V, referente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales;

Que, mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley N° 29664 que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), 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, conforme a las actualizaciones realizadas mediante el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, sobre la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Asimismo, en su artículo 39° numeral 39.1, establece que en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes planes: **a)** Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres; **b)** Planes de preparación; **c)** Planes de operaciones de emergencia; **d)** Planes de educación comunitaria; **e)** Planes de Rehabilitación, y **f)** Planes de contingencia;

Que, mediante **INFORME TÉCNICO N° 11-2023-GRA/ORDN**, de fecha 09 de agosto de 2023, la Oficina Regional de Defensa Nacional de esta Entidad, concluye en que considera pertinente, viable y factible la Aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030", en el marco de la Ley N° 29664, Ley que crea el SINAGERD y su reglamento. Asimismo, recomienda emitir opinión legal por parte de la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica;

Que, a través del **INFORME LEGAL N° 419-2023-GRA/GRAJ**, de fecha 14 de agosto de 2023, la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica, opina que resulta **VIABLE** la aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030", para cuyo efecto corresponde al Gobernador Regional de Ancash emitir el acto administrativo correspondiente;

Que, mediante **INFORME N° 780-2023-GRA/ORDN**, de fecha 16 de agosto de 2023, la Oficina Regional de Defensa Nacional, solicita a la Gerencia General Regional, elevar a sesión de Consejo Regional para aprobar el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030";

Que, a través del **OFICIO N° 0258-2023-GRA/GR**, de fecha 04 de setiembre de 2023, el Gobernador Regional de Ancash, solicita la aprobación del Proyecto de Ordenanza que Aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030. Dicho documento fue remitido por el Consejero Delegado a la Comisión Ordinaria de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial mediante OFICIO N° 995-2023-GRA-CR/CD, de fecha 06 de setiembre de 2023;

Que, a través del **INFORME N° 296-2023-GRA/GRAJ**, de fecha 27 de octubre de 2023, la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica, opina lo siguiente:

- 3.1. *Que, en cumplimiento de lo dispuesto por la fase 4 del numeral 7.2.3.1 de la Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres", se solicite a la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, emita un Informe Técnico, respecto al "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030", conforme a los considerandos expuestos.*
- 3.2. *Que, corresponde al Consejo Regional de Ancash, la aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030", en cumplimiento a lo dispuesto en los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastre, el mismo que no dispone que se apruebe mediante Ordenanza Regional como indica el Jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional, pudiendo ser mediante un Acuerdo de Consejo Regional, ya que comprende asuntos internos en cumplimiento de normas nacionales de interés público (...).*



Gobierno Regional de Ancash Consejo Regional



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Que, mediante **INFORME PRESUPUESTAL N° 1035-2023-GRA-GRPPAT/SGP**, de fecha 04 de diciembre de 2023, la Subgerencia de Presupuesto, concluye en que el presupuesto total del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030, asciende al importe de **S/ 343,653,763.52**, distribuido entre los Años Fiscales que comprende la ejecución de éste; en ese sentido, la atención con la disponibilidad presupuestal estará sujeta al presupuesto institucional aprobado para cada Año Fiscal;

Que, con el **DICTAMEN N° 06-2023-GRA-CR/CO-PPAT**, de fecha 21 de diciembre de 2023 la Comisión de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Consejo Regional de Ancash, después de realizar su análisis fáctico y jurídico, conforme a sus legales atribuciones, concluyen: "4.6. (...) que resulta **PROCEDENTE** que se apruebe el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Departamento de Ancash 2023-2030", considerándose su objetivo general, cual es el de prevenir el riesgo de desastre y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastre en movimientos en masa, aluviones e inundaciones en el Departamento de Ancash; debiendo remitirse el presente Dictamen ante el Pleno de Consejo Regional de Ancash, para su debate y decisión"; asimismo, por **UNANIMIDAD recomiendan** al Pleno de Consejo Regional de Ancash, **APROBAR mediante Acuerdo de Consejo Regional**, el referido Plan;

Que, en Sesión Extraordinaria del Consejo Regional, realizada en la Sala de Sesiones del Consejo Regional de Ancash, el día jueves 28 de diciembre del año en curso, el Consejero Delegado da cuenta y dispone la lectura del dictamen sobre el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Departamento de Ancash 2023-2030"; seguidamente, el Vicepresidente de la Comisión Ordinaria de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, sustenta el dictamen ante el Pleno de Consejo Regional de Ancash; inmediatamente, el Consejero Delegado, solicita intervenciones sobre el tema; consiguientemente, se genera una serie de deliberaciones; acto seguido, el Consejero Delegado da por culminado el debate y somete a votación a mano alzada la recomendación signada en el **DICTAMEN N° 06-2023-GRA-CR/CO-PPAT**, de fecha 21 de diciembre de 2023, siendo **APROBADO** por **UNANIMIDAD**, con dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta;

Que, en tal sentido, estando a las consideraciones expuestas, a lo acordado y aprobado en Sesión Extraordinaria del Consejo Regional de Ancash y, al amparo de las facultades conferidas en la Constitución Política del Estado, modificada por la Ley N° 27680, Ley N° 27783 - Ley de Bases de Descentralización, Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, el Pleno del Consejo Regional de Ancash;

ACUERDA:

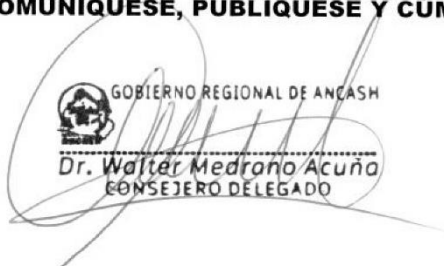
ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH 2023-2030.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPENSAR, al presente Acuerdo de Consejo Regional del trámite de lectura y aprobación del Acta.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER, la publicación del presente Acuerdo de Consejo Regional en el Portal Electrónico del Gobierno Regional de Ancash, conforme a Ley.

POR TANTO:

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚPLASE.



GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Dr. Walter Medrano Acuña
CONSEJERO DELEGADO

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....	16
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	16
1.1.1. Marco internacional	16
1.1.2. Marco nacional	16
1.1.3. Marco regional	17
1.2. METODOLOGÍA	17
1.2.1. Preparación.....	18
1.2.2. Diagnóstico	18
1.2.3. Formulación	18
1.2.4. Validación	18
1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	19
1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	19
1.3.1.1. Superficie y extensión.....	19
1.3.1.2. División política.....	21
1.3.2. VÍAS DE ACCESO	24
1.3.2.1. Red vial terrestre	24
1.3.2.2. Red marítima	28
1.3.3. ASPECTO SOCIAL.....	30
1.3.3.1. Población	30
1.3.3.2. Densidad poblacional	34
1.3.3.3. Educación	36
1.3.3.4. Salud	38
1.3.3.5. Actores sociales	42
1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO	43
1.3.4.1. Población económicamente activa.....	43
1.3.4.2. Educación	47
1.3.4.3. Viviendas	52
1.3.4.4. Servicios básicos	53
1.3.5. ASPECTOS FÍSICOS	55
1.3.5.1. Clasificación climática.....	55
1.3.5.2. Zonas de vida.....	58
1.3.5.3. Ecosistemas	60
1.3.5.4. Cobertura vegetal.....	62
1.3.5.5. Hidrografía.....	67
1.3.5.6. Pendientes.....	69
1.3.5.7. Geología.....	71
1.3.5.8. Geomorfología.....	74
1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES	76
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	85
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGOS DE DESASTRES	85
2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES SEGÚN COMPONENTES	85
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales.....	87
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial.....	87
2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres.....	88
2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	89

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos	89
2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos	98
2.1.2.3. Análisis de recursos financieros.....	99
2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES	103
2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO	103
2.2.1.1. Registro de la ocurrencia de peligros según el SINPAD	103
2.2.1.2. Peligros identificados por el INGEMMET	113
2.2.1.3. Peligros identificados por el ANA	148
2.2.1.4. Peligros por aluvión identificados por la ANA y el INAIGEM	161
2.2.2. ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO	164
2.2.2.1. Zonas críticas por movimientos en masa	164
2.2.2.2. Zonas críticas por inundación	167
2.2.2.3. Zonas críticas por aluvión	169
2.2.3. ESCENARIOS DE RIESGO POR PELIGRO	170
2.2.3.1. Caracterización del peligro	170
2.2.3.2. Elementos expuestos.....	184
2.2.3.3. Análisis de la vulnerabilidad	191
2.2.3.4. Niveles de riesgo.....	208
CAPÍTULO III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRES	219
3.1. OBJETIVOS	219
3.1.1. Objetivo general	219
3.1.2. Objetivos estratégicos	219
3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN	219
3.3. ESTRATEGIAS	221
3.3.1. Roles institucionales	221
3.4. Monitorea, recopila, procesa y valida información de peligros, emergencias y desastres.....	221
3.4.1. Ejes y prioridades.....	222
3.4.2. Implementación de medidas estructurales	223
3.4.3. Implementación de medidas no estructurales	225
3.5. PROGRAMACIÓN	227
3.5.1. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables.....	227
3.5.2. Programación de inversiones	234
3.5.3. Cronograma de ejecución.....	244
CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	248
4.1. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	248
4.2. EVALUACIÓN.....	248
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	249
ANEXOS	250
Anexo N° 1. Fuentes de información	250
Anexo N° 2. Registro fotográfico	251
Anexo N° 3. Fichas de zonas críticas.....	255
Anexo N° 4. Fichas técnicas de proyectos	279
Anexo N° 5. Resolución del GTGRD del Gobierno Regional de Ancash	303
Anexo N° 6. Resolución del Equipo Técnico del PPRRD 2023-2030 del Gobierno Regional de Ancash	307

RELACIÓN DE CUADROS

Cuadro N° 1. Superficie de las provincias de Ancash	19
Cuadro N° 2. Provincias de Ancash con sus respectivos distritos	22
Cuadro N° 3. Accesibilidad vial terrestre	26
Cuadro N° 4. Jerarquía terrestre vial a nivel provincial del departamento de Ancash	27
Cuadro N° 5. Población por género y zona de residencia	31
Cuadro N° 6. Población según provincias	31
Cuadro N° 7. Densidad poblacional según provincias	34
Cuadro N° 8. Población analfabeta censada según sexo y área urbana y rural	36
Cuadro N° 9. Nivel educativo alcanzado por provincia	37
Cuadro N° 10. Población afiliada a algún tipo de seguro de salud	38
Cuadro N° 11. Atenciones de morbilidad en el departamento de Ancash en el año 2021	40
Cuadro N° 12. Casos Confirmados de COVID- 19 al 2022	41
Cuadro N° 13. PEA según condición de ocupación	43
Cuadro N° 14. PEA ocupada según actividad	43
Cuadro N° 15. PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Ancash	44
Cuadro N° 16. Población según área de residencia y grupo etario en Ancash	44
Cuadro N° 17. Nivel educativo según área de residencia y grupos de etario	45
Cuadro N° 18. Instituciones educativas según provincias y nivel educativo	47
Cuadro N° 19. Establecimientos de salud por provincia	49
Cuadro N° 20. Niveles organizativos de los establecimientos de salud	49
Cuadro N° 21. Establecimientos de salud según categoría y red de salud	50
Cuadro N° 22. Material predominante en las paredes exteriores de la vivienda	52
Cuadro N° 23. Tipo de abastecimiento de agua por provincias	53
Cuadro N° 24. Viviendas por disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública por provincias	54
Cuadro N° 25. Clasificación climática	56
Cuadro N° 26. Zonas de vida	58
Cuadro N° 27. Ecosistemas	60
Cuadro N° 28. Subtipos de pajonales	65
Cuadro N° 29. Tipos de cobertura vegetal en el departamento de Ancash	65
Cuadro N° 30. Principales unidades hidrográficas de las vertientes del Pacífico y Atlántico	67
Cuadro N° 31. Clasificación de pendientes	69
Cuadro N° 32. Litología y subunidades geológicas	72
Cuadro N° 33. Unidades geomorfológicas	74
Cuadro N° 34. Emergencias ambientales en el departamento de Ancash 2012 – 2017	77
Cuadro N° 35. Denuncias ambientales en el departamento de Ancash 2021 – 2022	78
Cuadro N° 36. Volumen anual de vertimientos autorizados en metros cúbicos	80
Cuadro N° 37. Porcentaje de aguas residuales tratadas 2009 - 2018	80
Cuadro N° 38. Parque automotor del departamento de Ancash	82
Cuadro N° 39. Situación de los PPRRD a nivel provincial en el departamento de Ancash	85
Cuadro N° 40. Principales inversiones realizadas en el periodo 2017 - 2023	86
Cuadro N° 41. Capacidades del personal de la ORGRD – Unidad de GRD	89
Cuadro N° 42. Capacidades del personal del COER Ancash	90
Cuadro N° 43. Personal nombrado del Gobierno Regional de Ancash	90
Cuadro N° 44. Personal de sentencias judiciales del Gobierno Regional de Ancash	93
Cuadro N° 45. Evaluación de capacidades del personal CAS del Gobierno Regional de Ancash	95
Cuadro N° 46. Capacidades logísticas para la GRD	98
Cuadro N° 47. Evaluación de recursos financieros según fuentes de financiamiento	99
Cuadro N° 48. Evaluación de recursos financieros según categorías presupuestales	100
Cuadro N° 49. Zonas críticas por movimientos en masa identificadas por el INGEMMET	114
Cuadro N° 50. Zonas críticas por movimientos en masa según provincias	127

Cuadro N° 51. Zonas críticas por inundación, flujo de detritos y erosión según el ANA	148
Cuadro N° 52. Zonas críticas por peligro de aluvión en el departamento de Ancash	161
Cuadro N° 53. Zonas críticas por movimientos en masa priorizados por el Gobierno Regional de Ancash	164
Cuadro N° 54. Zonas críticas por inundación priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash	167
Cuadro N° 55. Zonas críticas por aluvión priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash	169
Cuadro N° 56. Ponderación de factores condicionantes y desencadenantes para movimientos en masa.	174
Cuadro N° 57. Niveles de susceptibilidad muy alta y alta ante movimientos en masa	174
Cuadro N° 58. Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación	181
Cuadro N° 59. Niveles de susceptibilidad a inundación y extensión territorial.	181
Cuadro N° 60. Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante movimientos en masa	184
Cuadro N° 61. Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante inundaciones	187
Cuadro N° 62. Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad social.	191
Cuadro N° 63. Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad económica.	192
Cuadro N° 64. Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa.	200
Cuadro N° 65. Niveles de vulnerabilidad a inundación.	204
Cuadro N° 66. Elementos expuestos según nivel de riesgo ante movimientos en masa en el departamento de Ancash	209
Cuadro N° 67. Escenario de riesgo ante inundación fluvial en el departamento de Ancash	210
Cuadro N° 68. Nivel de riesgo de las lagunas del departamento de Ancash ante posibles aluviones	216
Cuadro N° 69. Articulación del PPRRD	220
Cuadro N° 70. Roles institucionales	221
Cuadro N° 71. Ejes y prioridades	222
Cuadro N° 72. Medidas estructurales	223
Cuadro N° 73. Medidas no estructurales	225

RELACIÓN DE GRAFICOS

Gráfico N° 1. Metodología para la formulación del PPRRD	17
Gráfico N° 2. Superficie territorial por provincias	21
Gráfico N° 3. Tipos de redes viales terrestres en el departamento de Ancash	28
Gráfico N° 4. Población según departamento en el Perú	30
Gráfico N° 5. Población según provincias en Ancash	32
Gráfico N° 6. Población según provincia y género en Ancash	33
Gráfico N° 7. Nivel educativo según provincias en Ancash	37
Gráfico N° 8. Población afiliada a algún tipo de seguro de Salud por grupo etario	39
Gráfico N° 9. Porcentaje de principales enfermedades causantes de morbilidad	41
Gráfico N° 10. Actores sociales	42
Gráfico N° 11. PEA según actividad en el departamento de Ancash	43
Gráfico N° 12. PEA según sexo y grupo etario en el departamento de Ancash	44
Gráfico N° 13. PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Ancash	45
Gráfico N° 14. PEA según provincia y grupo etario en el departamento de Ancash	46
Gráfico N° 15. Establecimientos de salud según categoría y red de salud	50
Gráfico N° 16. Denuncias ambientales registradas por mes y año	77
Gráfico N° 17. Volumen anual de vertimientos en el periodo 2014 – 2020	80
Gráfico N° 18. Aguas residuales tratadas por las EPS	81
Gráfico N° 19. Parque vehicular estimado en el departamento de Ancash	82
Gráfico N° 20. Generación de residuos sólidos municipales en el departamento de Ancash	83
Gráfico N° 21. Estrategias en GRD del Gobierno Regional de Ancash	88
Gráfico N° 22. Emergencias registradas en la provincia de Aija	103
Gráfico N° 23. Emergencias registradas en la Provincia de Antonio Raymondi	104
Gráfico N° 24. Emergencias registradas en la provincia de Asunción	104

Gráfico N° 25. Emergencias registradas en la provincia de Bolognesi	105
Gráfico N° 26. Emergencias registradas en la provincia de Carhuaz	105
Gráfico N° 27. Emergencias registradas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald	106
Gráfico N° 28. Emergencias registradas en la provincia de Casma	106
Gráfico N° 29. Emergencias registradas en la provincia de Casma	107
Gráfico N° 30. Emergencias registradas en la provincia de Huaraz	107
Gráfico N° 31. Emergencias registradas en la provincia de Huari	108
Gráfico N° 32. Emergencias registradas en la provincia de Huarvey	108
Gráfico N° 33. Emergencias registradas en la provincia de Huaylas	109
Gráfico N° 34. Emergencias registradas en la provincia de Mariscal Luzuriaga	109
Gráfico N° 35. Emergencias registradas en la provincia de Ocros	110
Gráfico N° 36. Emergencias registradas en la provincia de Pallasca	110
Gráfico N° 37. Emergencias registradas en la provincia de Pomabamba	111
Gráfico N° 38. Emergencias registradas en la provincia de Recuay	111
Gráfico N° 39. Emergencias registradas en la provincia del Santa	112
Gráfico N° 40. Emergencias registradas en la provincia de Sihuas	112
Gráfico N° 41. Emergencias registradas en la provincia de Yungay	113
Gráfico N° 42. Responsables del seguimiento, monitoreo y evaluación del PPRD	248

LISTA DE MAPAS

Mapa N° 1. Ubicación	20
Mapa N° 2. División política	23
Mapa N° 3. Redes viales	29
Mapa N° 4. Densidad poblacional	35
Mapa N° 5. Instituciones educativas	48
Mapa N° 6. Establecimientos de salud	51
Mapa N° 7. Clasificación climática	57
Mapa N° 8. Zonas de vida	59
Mapa N° 9. Ecosistemas	61
Mapa N° 10. Cobertura vegetal	66
Mapa N° 11. Hidrografía	68
Mapa N° 12. Pendientes	70
Mapa N° 13. Geología	73
Mapa N° 14. Geomorfología	75
Mapa N° 15. Zonas críticas por movimientos en masa identificados por el INGEMMET	126
Mapa N° 16. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Aija	128
Mapa N° 17. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Antonio Raymondi	129
Mapa N° 18. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Asunción	130
Mapa N° 19. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Bolognesi	131
Mapa N° 20. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Carhuaz	132
Mapa N° 21. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald	133
Mapa N° 22. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Casma	134
Mapa N° 23. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Corongo	135
Mapa N° 24. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huaraz	136
Mapa N° 25. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huari	137
Mapa N° 26. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huarvey	138
Mapa N° 27. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huaylas	139
Mapa N° 28. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Mariscal Luzuriaga	140
Mapa N° 29. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Ocros	141
Mapa N° 30. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Pallasca	142
Mapa N° 31. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Pomabamba	143
Mapa N° 32. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Recuay	144

Mapa N° 33. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Santa	145
Mapa N° 34. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Sihuas	146
Mapa N° 35. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Yungay	147
Mapa N° 36. Zonas críticas por inundación, erosión y flujo de destritos en el departamento de Ancash	160
Mapa N° 37. Zonas críticas por aluvión en el departamento de Ancash	163
Mapa N° 38. Susceptibilidad ante movimientos en masa del departamento de Ancash	176
Mapa N° 39. Susceptibilidad a inundaciones fluviales	183
Mapa N° 40. Centros poblados expuestos a movimientos en masa	194
Mapa N° 41. Instituciones educativas expuestas a movimientos en masa	195
Mapa N° 42. Establecimientos de salud expuestos a movimientos en masa	196
Mapa N° 43. Vías nacionales expuestas ante movimientos en masa	197
Mapa N° 44. Vías departamentales expuestas a movimientos en masa	198
Mapa N° 45. Vías vecinales expuestas a movimientos en masa	199
Mapa N° 46. Centros poblados expuestos a inundación	205
Mapa N° 47. Instituciones educativas expuestas a inundación	206
Mapa N° 48. Establecimientos de salud expuestos a inundación	207

LISTA DE ACRÓNIMOS

AGRORURAL :	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
ANA :	Autoridad Nacional del Agua
CENEPRED :	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
COER :	Centro de Operaciones de Emergencia Regional
DIRESA :	Dirección Regional de Salud
GRD :	Gestión del Riesgo de Desastres
GTGRD :	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres
IGP :	Instituto Geofísico del Perú
INAIGEM :	Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña
INDECI :	Instituto Nacional de Defensa Civil
INGEMMET :	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
MEF :	Ministerio de Economía y Finanzas
MIDAGRI :	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MINAM :	Ministerio del Ambiente
MINEDU :	Ministerio de Educación
MINSA :	Ministerio de Salud
MTC :	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
ORGRD :	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
PCM :	Presidencia del Consejo de Ministros
PLANAGERD :	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PPRRD :	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
SENAMHI :	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SERFOR :	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SIGRID :	Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres
SINPAD :	Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres

PRESENTACIÓN

El Gobierno Regional de Ancash, como integrante del SINAGERD, en su condición de ente rector del desarrollo regional, y a través de la Oficina Regional de GRD, como órgano encargado del desarrollo de los siete procesos y los tres componentes de la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD, presenta el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash 2023 -2030”, el mismo que ha sido elaborado en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664 que creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, de igual modo en los lineamientos técnicos establecidos en la R.M. N° 222-2013-PCM y demás normas legales afines. La Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres, dicha política indica “Nos comprometemos a 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, prevención y reducción”.

El plan fue elaborado por el Equipo Técnico del Gobierno Regional de Ancash, integrado por la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, Gerencia General Regional, Gerencia Regional de Administración, Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Gerencia Regional de Infraestructura, Gerencia Regional de Desarrollo Social, Gerencia Regional de Desarrollo Económico, Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente y la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica; con la asistencia técnica del CENEPRED.

Asimismo, para la elaboración del presente plan se contó con la participación y aportes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, bajo los lineamientos del SINAGERD, con el fin de prevenir y reducir los riesgos originados por los movimientos en masa, inundaciones y aluvión en el departamento de Ancash, a través de actividades y proyectos de inversión pública en las zonas críticas priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash (riesgo muy alto), considerando que gobiernos locales cuentan con limitado presupuesto.

El presente plan, constituye una herramienta importante para la toma de decisiones del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, instituciones y organizaciones conformantes del SINAGERD, en el marco de la Ley 29664.

INTRODUCCIÓN

El departamento de Ancash, por su ubicación geográfica en el Cinturón de Fuego del Pacífico, la presencia de la Cordillera de los Andes y la influencia de los Fenómenos del Niño, asociados a las condiciones de vulnerabilidad social, económica y ambiental, ofrecen condiciones para la ocurrencia de peligros hidrometeorológicos y de movimientos en masa, que ponen en riesgo a la población, su infraestructura física y su entorno ambiental.

En este contexto, la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres en cumplimiento de sus funciones, elaboró el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash 2023 -2030”, para los peligros de movimientos en masa, inundación y aluvión, de acuerdo a la Guía Metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno, en concordancia con la Ley del SINAGERD - Ley N° 29664 y su reglamento D.S. N° 048-2011-PCM, así como con la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

En la fase de preparación, se tomó la decisión de actualizar el PPRRD para los peligros de movimientos en masa, inundación y aluvión, en el horizonte 2023 – 2030, para lo cual se solicitó la asistencia técnica del CENEPRED, la asistencia técnica para actualizar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash. Seguidamente, se conformó el Equipo Técnico encargado de la elaboración del PPRRD.

En el diagnóstico se recopilaron datos estadísticos del aspecto socio-económico de la población, así como información geoespacial de la caracterización física del territorio. Para la descripción de los peligros se recopiló la información documentaria y estadística sobre los registros históricos de emergencias, considerando para la formulación del PPRRD los peligros de movimientos en masa, inundación y aluvión. Se revisaron informes y boletines de entidades técnico-científicas como el INGEMMET, ANA y el INAIGEM, para la identificación de zonas críticas de muy alto riesgo. Asimismo, se realizó el análisis del peligro, vulnerabilidad (elementos expuestos) y se estimaron los escenarios de riesgo.

Finalmente, en la fase de formulación se plantearon los objetivos y estrategias de acuerdo al Plan Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 – PLANAGERD, y se formularon fichas técnicas de proyectos en el horizonte 2023-2030, para la ejecución de actividades y proyectos de inversión en las zonas críticas de alto riesgo, priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash por superar la capacidad de respuesta de los gobiernos locales.



CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES



CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco internacional

- ◆ Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, documento internacional adoptado por países miembros de la ONU.
- ◆ Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, ODS 1 “Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”, ODS 11 “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, y la ODS 13 “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”.

1.1.2. Marco nacional

- ◆ Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM.
- ◆ Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- ◆ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- ◆ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- ◆ Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ◆ Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- ◆ D.S. N° 115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD (2022-2030).
- ◆ D.S. N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- ◆ R.M. N° 046-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- ◆ R. M. N° 334-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres”.
- ◆ D. S. N° 222-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”.
- ◆ D.S. N° 142 – 2021 – PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- ◆ R. M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”.
- ◆ R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno.

1.1.3. Marco regional

Conformación del Grupo de Trabajo

- ◆ Resolución Ejecutiva Regional N° 017 – 2023 – GRA/GR, que constituye y conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de Gobierno Regional de Ancash.

Conformación del Equipo Técnico

- ◆ Resolución Ejecutiva Regional N° 643 – 2022 – GRA/GR, que constituye y conforma el Equipo técnico de la Gestión del Riesgo de Desastres de Gobierno Regional de Ancash.

Aprobación del PPRRD 2018 – 2021

- ◆ Resolución Ejecutiva Regional N° 633 – 2018 – GRA-GR, que aprueba el Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2018 - 2021.

1.2. METODOLOGÍA

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash 2023 - 2030, se elaboró de acuerdo a lo dispuesto por la “Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno”, aprobada mediante R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, en el cual se describen las 6 fases de elaboración: preparación, diagnóstico, formulación, validación, implementación y, seguimiento y monitoreo. (ver grafico N° 1)

Gráfico N° 1. Metodología para la formulación del PPRRD



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, CENEPRED. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD, 2023.

1.2.1. Preparación

- ◆ La ORGRD tomó la decisión de actualizar el PPRRD considerando los peligros de movimientos en masa, inundación y aluvión, en el horizonte 2023 – 2030.
- ◆ La ORGRD, en cumplimiento de sus funciones, la asistencia técnica del CENEPRED para actualizar el PPRRD.
- ◆ El GTGRD del Gobierno Regional de Ancash, decide iniciar la elaboración del presente PPRRD, con la asistencia técnica del CENEPRED.
- ◆ La Coordinadora de Enlace Regional - Ancash del CENEPRED, el GTGRD y la ORGRD, se reunieron para conformar el equipo técnico encargado de la elaboración del PPRRD.
- ◆ La Coordinadora de Enlace Regional - Ancash del CENEPRED, capacitó al GTGRD y al ET-PPRRD.

1.2.2. Diagnóstico

- ◆ Se recopilaron datos estadísticos del aspecto socio-económico de la población, así como información geoespacial para la caracterización física del territorio.
- ◆ Para la caracterización de peligros se recopiló la información documentaria y estadística de los registros históricos de emergencias, del SINPAD y del COER Ancash, priorizando los registros de ocurrencias por lluvias intensas y peligros asociados.
- ◆ Se revisaron informes y boletines de entidades técnico-científicas como el INGEMMET, ANA y el INAIGEM, para seleccionar las zonas críticas de muy alto riesgo priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash, de las cuales se elaboraron fichas de zonas críticas.
- ◆ Se realizaron los mapas de susceptibilidad, elementos expuestos y escenarios de riesgo.
- ◆ Los avances del capítulo se socializaron con el GTGRD y la Coordinadora de Enlace Regional Ancash - Ancash del CENEPRED, para los aportes y sugerencias.

1.2.3. Formulación

- ◆ Se plantearon objetivos y estrategias de acuerdo al Plan Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 - PLANAGERD
- ◆ Se formularon fichas técnicas de proyectos en el horizonte 2023-2030, para la ejecución de actividades y proyectos de inversión en las zonas críticas de alto riesgo, priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash por superar la capacidad de respuesta de los gobiernos locales.
- ◆ Los avances del capítulo se socializaron con el GTGRD y la Coordinadora de Enlace Regional del CENEPRED, para los aportes y sugerencias.

1.2.4. Validación

- ◆ El PPRRD se presentó oficialmente en reuniones sostenidas por el ET-PPRRD, GTGRD y la coordinadora de enlace del CENEPRED, donde hubo aportes y sugerencias.
- ◆ El GTGRD validó la versión final del PPRRD.
- ◆ Se elaboró el informe técnico-legal para solicitar la emisión de la Resolución Ejecutiva Regional que aprobó el PPRRD.

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El departamento de Ancash se localiza en la región noroeste del territorio peruano, donde se diferencian dos tipos de paisajes: la llanura costera árida, que domina toda la zona occidental, y las zonas montañosas, que ocupan la mayor parte del territorio y que comprende a los accidentes geográficos como las cordilleras Blanca, Negra, Huallanca, Huayhuash, la Sierra Oriental y el Cañón del Marañón. Su capital es Huaraz y la ciudad más poblada es Chimbote. El mapa N° 1 muestra la ubicación geográfica del departamento de Ancash.

Los límites geopolíticos del departamento de Ancash son:

- ◆ Por el norte, con el departamento de La Libertad.
- ◆ Por el este, con el departamento de Huánuco.
- ◆ Por el sur, con el departamento de Lima.
- ◆ Por el oeste, con el Océano Pacífico.

1.3.1.1. Superficie y extensión

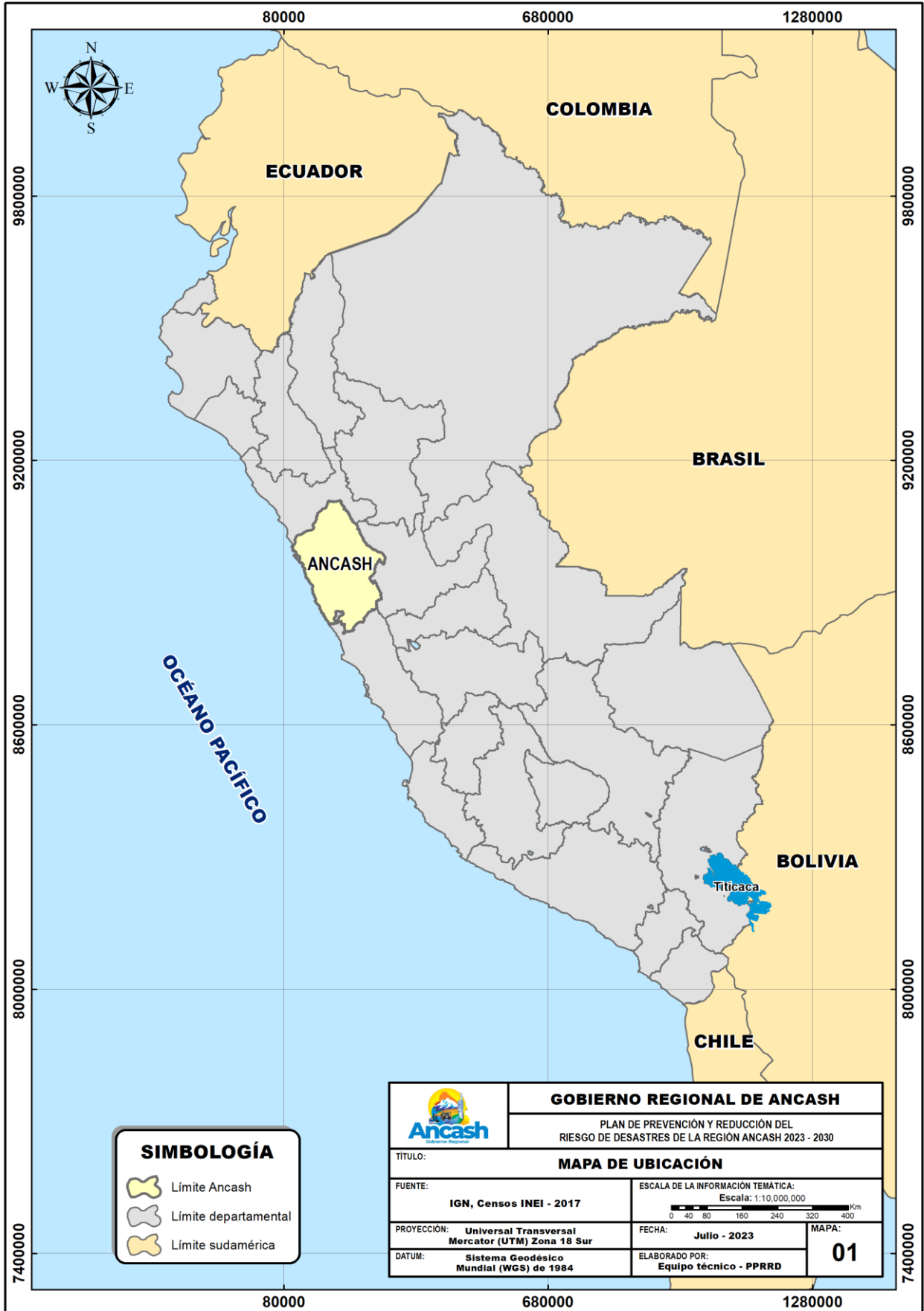
Según el Instituto Geográfico del Perú - IGN (2014), el departamento de Ancash tiene una superficie de 35, 962.246 Km², lo que representa el 2.8 % del territorio nacional. Cuenta con 20 provincias y 166 distritos. El territorio comprende espacios geográficos de costa y sierra; donde el 72% de su territorio es esencialmente andino.

Cuadro N° 1. Superficie de las provincias de Ancash

N°	PROVINCIA	CAPITAL	ÁREA (Km ²)	%
1	Santa	Chimbote	3982.345	11.07
2	Huarmey	Huarmey	3925.134	10.91
3	Bolognesi	Chiquián	3128.875	8.70
4	Huari	Huari	2791.616	7.76
5	Huaraz	Huaraz	2510.239	6.98
6	Recuay	Recuay	2328.614	6.48
7	Huaylas	Caraz	2290.278	6.37
8	Casma	Casma	2275.908	6.33
9	Pallasca	Cabana	2070.484	5.76
10	Ocros	Ocros	1934.924	5.38
11	Sihuas	Sihuas	1457.694	4.05
12	Yungay	Yungay	1364.843	3.80
13	Corongo	Corongo	1016.839	2.83
14	Pomabamba	Pomabamba	922.206	2.56
15	Carhuaz	Carhuaz	814.294	2.26
16	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	736.736	2.05
17	Aija	Aija	696.396	1.94
18	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis	627.427	1.74
19	Antonio Raymondi	Llamellín	559.148	1.55
20	Asunción	Chacas	528.246	1.47
TOTAL			35 962.246	100.00

Fuente: IGN, 2014.

Mapa N° 1. Ubicación



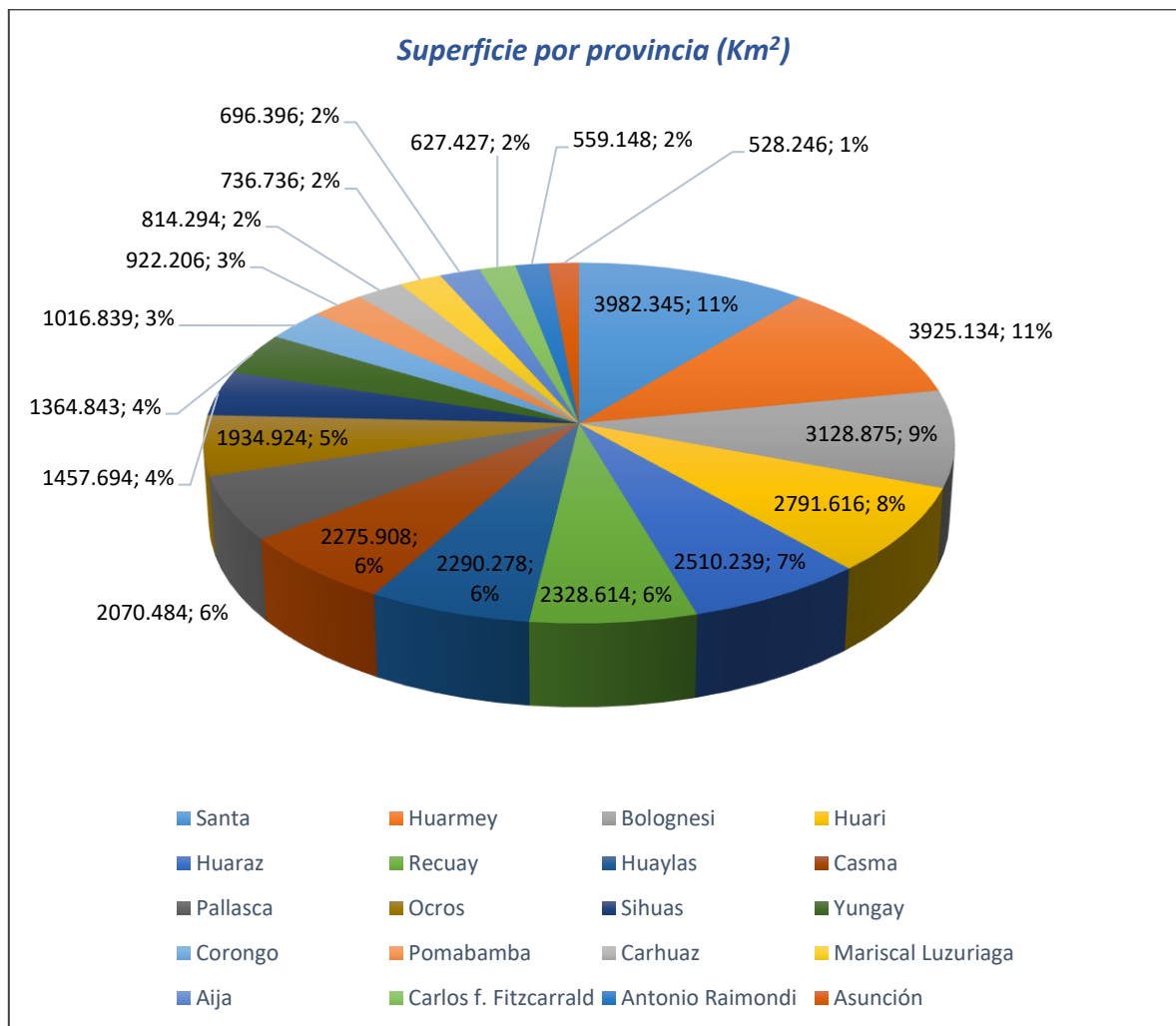
1.3.1.2. División política

El departamento de Ancash, políticamente está dividido en 20 provincias y 166 distritos, siendo la provincia del Santa de mayor extensión (3,982.35 Km²), seguido de Huarmey y Bolognesi, mientras que la provincia de Asunción tiene la menor superficie 528.25 Km², como se muestra en el mapa N° 02.

En el cuadro N° 02, se pueden apreciar las 20 provincias con sus respectivas capitales indicada entre paréntesis; las cuales son Aija (Aija), Antonio Raimondi (Llamellín), Asunción (Chacas), Bolognesi (Chiquián), Carhuaz (Carhuaz), Carlos F. Fitzcarrald (San Luis), Casma (Casma), Corongo (Corongo), Huaraz (Huaraz), Huari (Huari), Huarmey (Huarmey), Huaylas (Caraz), Mariscal Luzuriaga (Piscobamba), Ocros (Ocros), Pallasca (Cabana), Pomabamba (Pomabamba), Recuay (Recuay), Santa (Chimbote), Sihuas (Sihuas) y Yungay (Yungay). Asimismo, el gráfico N° 2 muestra la distribución gráfica de superficies de cada provincia.

De estas provincias, Huari registra el mayor número de distritos con un total de 16, seguido de Bolognesi con 15; mientras que, las provincias con menor número de distritos son las provincias de Asunción con 02, Carlos Fermín Fitzcarrald con 03 y Casma con 04.

Gráfico N° 2. Superficie territorial por provincias



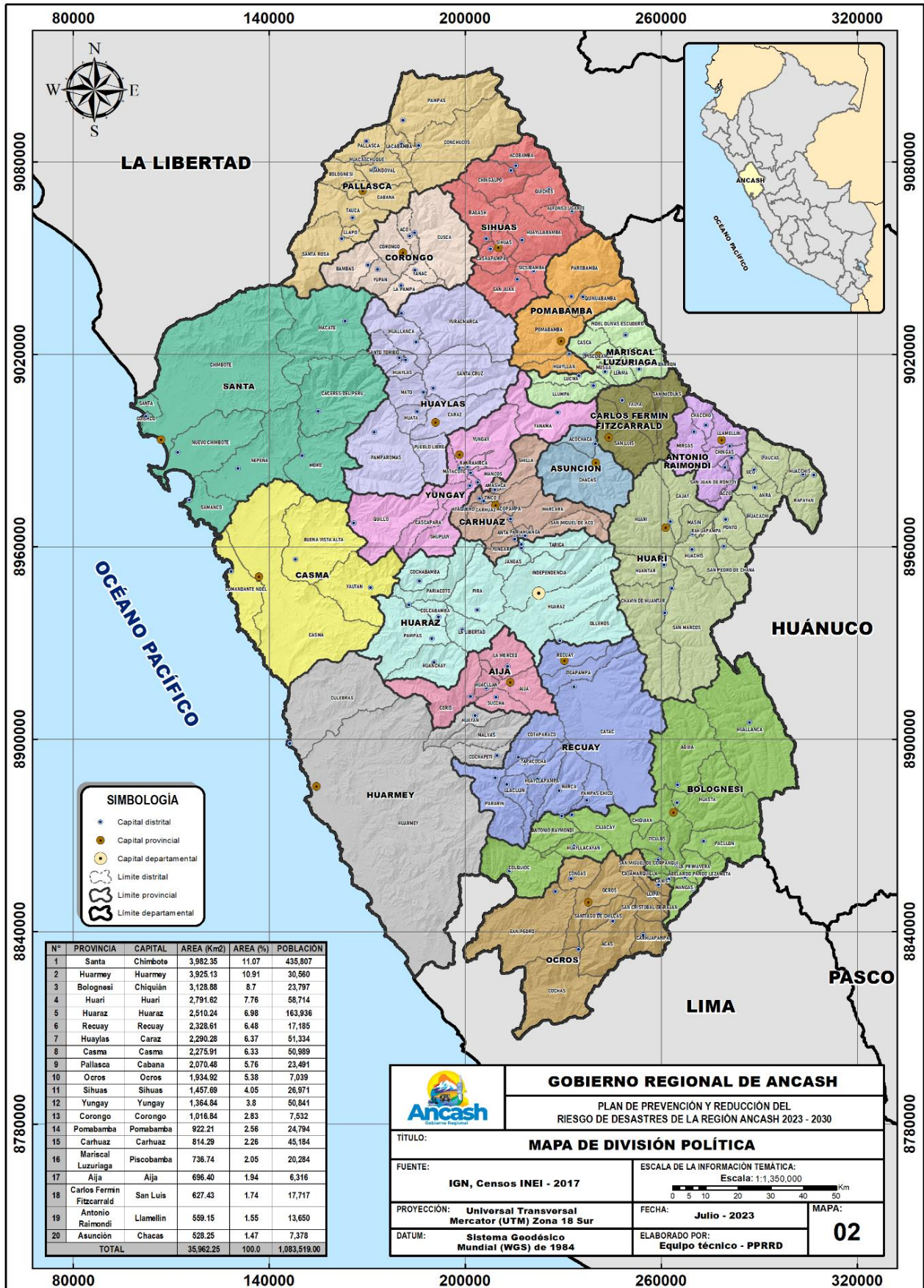
Fuente: Equipo Técnico – PPRRD, 2023, con información del INEI.

Cuadro N° 2. Provincias de Ancash con sus respectivos distritos

Huaraz	Huaraz	1	Carhuaz	Carhuaz	1	Hucaylas	Caraz	1	Pomabamba	Pomabamba	1		
	Cochabamba	2		Acopampa	2		Huallanca	2		Huayllán	2		
	Colcabamba	3		Amashca	3		Huata	3		Parobamba	3		
	Huanchay	4		Anta	4		Huaylas	4		Quinuabamba	4		
	Independencia	5		Ataquero	5		Mato	5		Recuay	1		
	Jangas	6		Marcará	6		Pamparomás	6		Cátac	2		
	La Libertad	7		Pariahuanca	7		Pueblo Libre	7		Cotaparaco	3		
	Olteros	8		San Miguel de Aco	8		Santa Cruz	8		Huayllapampa	4		
	Pampas Grande	9		Shilla	9		Santo Toribio	9		Llacllin	5		
	Pariacoto	10		Tinco	10		Yuracmarca	10		Marca	6		
	Pira	11		Yungar	11		Piscobamba	1		Pampas Chico	7		
	Tariacá	12		San Luis	1		Casca	2		Pararín	8		
Ajija	Aija	1	Carlos F. Fitzcarrald	San Nicolas	2	Mariscal Lujurraga	Eleazar Guzmán Barrón	3	Recuay	Tapacocha	9		
	Coris	2		Yauya	3		Fidel Olivas Escudero	4		Ticapampa	10		
	Huacllan	3		Casma	Casma		1	Llama		5	Santa	Chimbote	1
	La Merced	4			Buena Vista Alta		2	Llumpa		6		Cáceres del Perú	2
	Succha	5			Comandante Noël		3	Lucma		7		Coishco	3
Antonio Raymondi	Llamellín	1	Yaután		4	Musga	8	Macate	4				
	Aczo	2	Corongo	1	Ocros	1	Moro	5					
	Chaccho	3	Aco	2	Acas	2	Nepeña	6					
	Chingas	4	Bambas	3	Cajamarquilla	3	Samanco	7					
	Mirgas	5	Cusca	4	Carhuapampa	4	Santa	8					
	San Juan de Rontoy	6	La Pampa	5	Cochas	5	Nuevo Chimbote	9					
Asunción	Chacas	1	Corongo	Yánac	6	Ocros	Congas	6	Sihuas	Sihuas		1	
	Acochaca	2		Yupán	7		Llipa	7		Acobamba	2		
Bolognesi	Chiquián	1	Huari	Huari	1		Pallasca	San Cristóbal de Raján		8	Sihuas	Alfonso Ugarte	3
	Abelardo Pardo Legameta	2		Anra	2			San Pedro		9		Cashapampa	4
	Antonio Raymondi	3		Cajay	3			Santiago de Chilcas		10		Chingalpo	5
	Aquia	4		Chavín de Huántar	4			Cabana		1		Huayllabamba	6
	Cajacay	5		Huacachi	5			Bolognesi		2		Quiches	7
	Canis	6		Huacchis	6			Conchucos		3		Ragash	8
	Colquioc	7		Huachis	7			Huacaschuque		4		San Juan	9
	Huallanca	8		Huántar	8			Huandoval		5		Sicsibamba	10
	Huasta	9		Masín	9	Lacabamba		6	Yungay	Yungay		1	
	Huayllacayán	10		Paucas	10	Llapo		7		Cascapara		2	
	La Primavera	11		Ponto	11	Pallasca	8	Mancos		3			
	Mangas	12		Rahuapampa	12	Pampas	9	Matacoto		4			
	Pacllón	13		Rapayan	13	Santa Rosa	10	Quillo		5			
	San Miguel de Corpanqui	14		San Marcos	14	Tauca	11	Ranrahirca		6			
	Ticllos	15		San Pedro de Chana	15	Huarvey	Shupluy	7					
		Uco	16	Huarmey	1								
				Cochapeti	2								
				Culebras	3								
				Huayán	4								
				Maluas	5								

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado, 2016.

Mapa N° 2. División política



1.3.2. VÍAS DE ACCESO

Las infraestructuras viales terrestres del departamento de Ancash se clasifican en¹:

1.3.2.1. Red vial terrestre

A. Red vial nacional

◆ Carretera Panamericana

Es una red vial asfaltada que integra al departamento de Ancash con el resto del país y la conecta con países vecinos. Permite los intercambios interregionales, por el sur con la ciudad de Lima y provincias y por el norte con la Libertad, Lambayeque, Tumbes y Piura.

◆ Carretera de penetración Pativilca-Huaraz-Caraz-Huallanca

Conecta la carretera Panamericana con el eje longitudinal de la sierra. Las ciudades de Recuay, Huaraz, Carhuaz, Yungay y Caraz se articulan por el norte utilizando esta vía. Por la zona central se conecta con la carretera Casma-Huaraz y Chimbote.

◆ Carretera de penetración Chimbote-Chuquicara-Sihuas-Pariash-Límite regional de Huánuco

Es una vía transversal de 320,8 km de longitud. Une la sierra norte del departamento de Ancash con la sierra de Huánuco (Huacrachuco) y La Libertad (Tayabamba). Sirve de integrador de diversas localidades y zonas de producción ubicadas en las márgenes del río Santa hasta Chuquicara, y luego se divide en dos vías, una que corre a lo largo de la margen izquierda del río Tablachaca; y la otra que interconecta a las localidades de Yungay Pampa, Yancas, Sihuas, Pariash, hasta Huacrachuco-Huánuco.

◆ Carretera de penetración Casma-Huaraz-Cátac-Pomachaca-Rapayán-Límite regional con Huánuco

Corresponde a una vía alternativa de integración entre Ancash y Huánuco. Atraviesa las regiones naturales de costa, sierra y selva, uniendo las provincias de Casma y Huaraz, y hasta Monzón y Tingo María (Huánuco).

◆ Carretera de penetración Pativilca-Conococha-Chiquián-Abra Yanashalla (límite regional con Huánuco)

Es una vía que une la costa del departamento de Ancash con la sierra sur de Huánuco, y se conecta con la carretera Huallanca-La Unión-Huánuco.

◆ Carretera de penetración Pativilca-Conococha-Antamina-Llata

Es una vía construida debido a la actividad minera en la zona. Une el valle Fortaleza con la compañía Minera Antamina. Se encuentra asfaltada hasta el límite con provincia de Huamalíes (Llata, Huánuco).

¹Boletín N° 38, Riesgos Geológicos en la Región Ancash (2009).

B. Red vial regional o departamental

◆ Carretera Cátac-Huari-Piscobamba-Pomabamba-Sihuas

Recorre a lo largo del Callejón de Conchucos, integrándolo con el Callejón de Huaylas y con la costa, importante también porque conecta a Chavín de Huántar y otros lugares de interés turístico. Esta vía presenta problemas geodinámicos en varios tramos, sobre todo en época de lluvias.

◆ Carretera Huarmey-Aija-Recuay

Es una vía afirmada que integra algunos pueblos del valle de Huarmey las provincias de Aija y Recuay.

◆ Carretera Chimbote-Huallanca

Une la central hidroeléctrica de Huallanca con Chimbote, y a la vez, completa el gran circuito regional del Callejón de Huaylas con la costa del Departamento.

◆ Otras carreteras de conexión regional e interregional

Son las carreteras Huaraz-Pomachaca-Rapayán-Huánuco, como alternativa de integración con el valle del río Marañón. También se considera a la carretera Casma-Huaraz, además de otras como Samanco-Yungay, Barranca-Ocros-Chiquián, Huari-Chingas-Llamellín, Yungay-Piscobamba, Nepeña-Moro-Jimbe-Pamparomas-Pueblo Libre-Caraç, etc.

C. Red vial vecinal

◆ Zona costera

Presenta vías generalmente asfaltadas, y en buen estado de conservación, debido a que la fisiografía de la zona (llana y poco accidentada). La circulación por ellas es fluida. Las provincias con litoral como Santa, Casma y Huarmey se articulan utilizando la carretera Panamericana.

◆ Callejón de Huaylas

Presenta diferentes niveles de accesibilidad según su fisiografía y localización dispersa de los centros poblados. La circulación es fluida por el eje longitudinal más bajo del valle debido al buen estado de conservación de las vías, pero es restringida en los flancos y partes altas por tratarse de trochas carrozables.

◆ Callejón de Conchucos

Presenta un sistema vial de carácter vecinal, conformado generalmente por trochas carrozables y carreteras sin afirmar. Desde el túnel de Cahuish hasta Chavín, San Marcos y Huari es asfaltada. Desde Huari se conecta por una vía afirmada hacia San Luis, Piscobamba, Pomabamba y Sihuas, y a otros distritos como Llama, Yauya, San Nicolás, Parobamba, etc. Además, desde Huari se interconecta hacia Llamellín y Mirgas, y a lo largo del valle del río Pushca se conecta con la localidad de Huacaybamba (Huánuco), luego de cruzar el río Marañón.

◆ Los Callejones de Huaylas y Conchucos

Se interconectan a través de dos vías que cruzan la cordillera Blanca: Carhuaz-Chacas-San Luis y Yungay-Yanama-Piscobamba-Pomabamba. En el lado sur del Departamento existen conexiones vecinales entre Chaucajón-Pararin-Cotaparaco-Tapacocha-Recuay. A la provincia de Ocros se accede desde el valle del Río Pativilca por Mangas-Gorgorillo-Llaclla-Llipa-Raján-Ocros, y desde aquí también se accede a los centros poblados de Santiago de Chilcas, Huanchay, Copa y Congas; mientras que el ingreso a Chiquián se bifurca desde el sector de Conococha y hacia Marca desde Raquia. Finalmente, desde Chasquitambo se llega hasta Huayllacayán.

La clasificación y distribución de las redes viales terrestres del departamento de Ancash se visualizan en el *mapa N° 3*.

Cuadro N° 3. Accesibilidad vial terrestre

Tipo	Ruta	Denominación	Itinerario
Vía nacional	PE-1N	Panamericana Norte	Desde Lima - Paramonga - Huarney - Casma - Chimbote - Santa - a Trujillo
	PE-3N	Carretera Longitudinal de la Sierra	Huánuco - Conococha - Cátaç - Huaraz - Carhuaz - Caraz
	PE-12	Carretera Santa - Chuquicara	Santa - Vinzoz - Chuquicara.
	PE-14	Carretera Paramonga - Huaraz	Pte. Carrizales - Buena Vista Alta - Yaután - Pariacoto - Yupash - Huaraz
	PE-14C	Carretera Longitudinal de Conchucos	Pasacancha - Andaymayo - Paloseco - Pomabamba - Piscobamba - Llumpa - Llacma - San Luis - Huamparan - Huari
	PE-16	Carretera Casma - Huaraz	Conococha - Chasquitambo - Raquia - Emp. PE-3N (Conococha).
Vía departamental	AN-104	Carretera Moro - Caraz	Nepeña - San Jacinto - Moro - Hornillo - Pamparomas - Huata - Pueblo Libre - Caraz.
	AN-107	Carretera Carhuaz - Chacas - San Luis	Carhuaz (PE-3N) - Shilla - Huallin - Chacas - Jambón - Acochaca - Allpabamba - San Luis
	AN-109	Carretera Huarney - Huaraz	Huarney - Huamba - Huayup - Pte. Irman - Succha - Aija - Recuay.

Fuente: Catálogo de la red de carreteras del MTC, 2018.

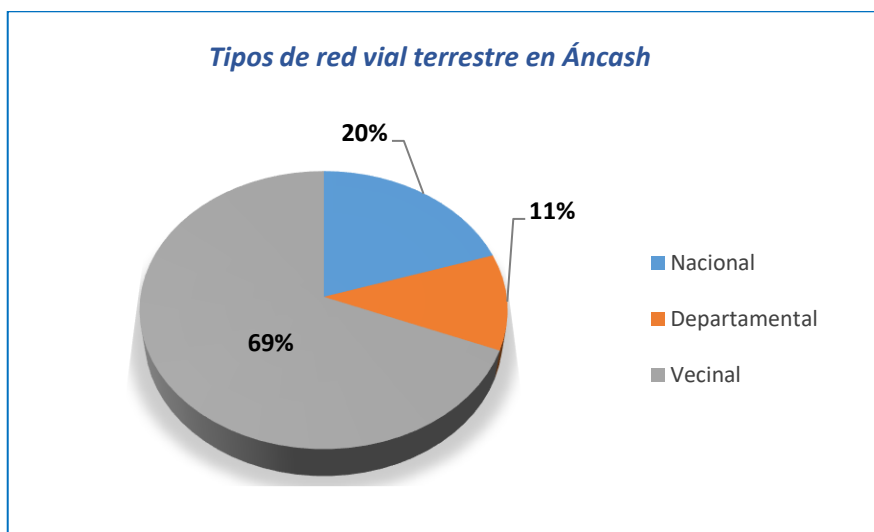
Cuadro N° 4. Jerarquía terrestre vial a nivel provincial del departamento de Ancash

JERARQUIA VIAL A NIVEL PROVINCIAL DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH			
Provincia	Jerarquía	Longitud (km)	Total (km)
Aija	Nacional	0.00	197.43
	Departamental	60.40	
	Vecinal	137.03	
Antonio Raimondi	Nacional	9.40	171.03
	Departamental	90.75	
	Vecinal	70.89	
Asunción	Nacional	0.00	100.56
	Departamental	41.36	
	Vecinal	59.20	
Bolognesi	Nacional	183.60	824.69
	Departamental	54.82	
	Vecinal	586.26	
Carhuaz	Nacional	22.84	418.86
	Departamental	47.31	
	Vecinal	348.72	
Carlos Fermín Fitzcarrald	Nacional	38.83	190.94
	Departamental	7.27	
	Vecinal	144.84	
Casma	Nacional	168.89	549.36
	Departamental	0.00	
	Vecinal	380.47	
Corongo	Nacional	169.81	365.81
	Departamental	0.00	
	Vecinal	195.99	
Huaraz	Nacional	172.80	983.98
	Departamental	0.00	
	Vecinal	811.18	
Huari	Nacional	218.93	1023.18
	Departamental	134.75	
	Vecinal	669.49	
Huarvey	Nacional	230.43	495.71
	Departamental	56.23	
	Vecinal	209.05	
Huaylas	Nacional	69.43	726.35
	Departamental	133.13	
	Vecinal	523.78	
Mariscal Luzuriaga	Nacional	58.03	277.60
	Departamental	0.00	
	Vecinal	219.57	
Ocos	Nacional	41.75	360.05
	Departamental	87.54	
	Vecinal	230.77	
Pallasca	Nacional	166.88	755.90
	Departamental	163.10	
	Vecinal	425.92	
Pomabamba	Nacional	47.80	235.56
	Departamental	0.00	
	Vecinal	187.76	
Recuay	Nacional	92.89	761.73
	Departamental	65.22	
	Vecinal	603.62	
Santa	Nacional	237.91	990.21
	Departamental	168.70	
	Vecinal	583.60	
Sihuas	Nacional	217.27	674.42
	Departamental	0.93	
	Vecinal	456.22	
Yungay	Nacional	31.15	791.27
	Departamental	101.88	
	Vecinal	658.24	

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD (2023), con información del MTC, 2018.

En el gráfico N° 3 se puede observar que predomina la red vial vecinal con un 69%, seguido de la vía nacional (20%) y vía departamental (11%).

Gráfico N° 3. Tipos de redes viales terrestres en el departamento de Ancash



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD (2023), con información del MTC, 2018.

1.3.2.2. Red marítima

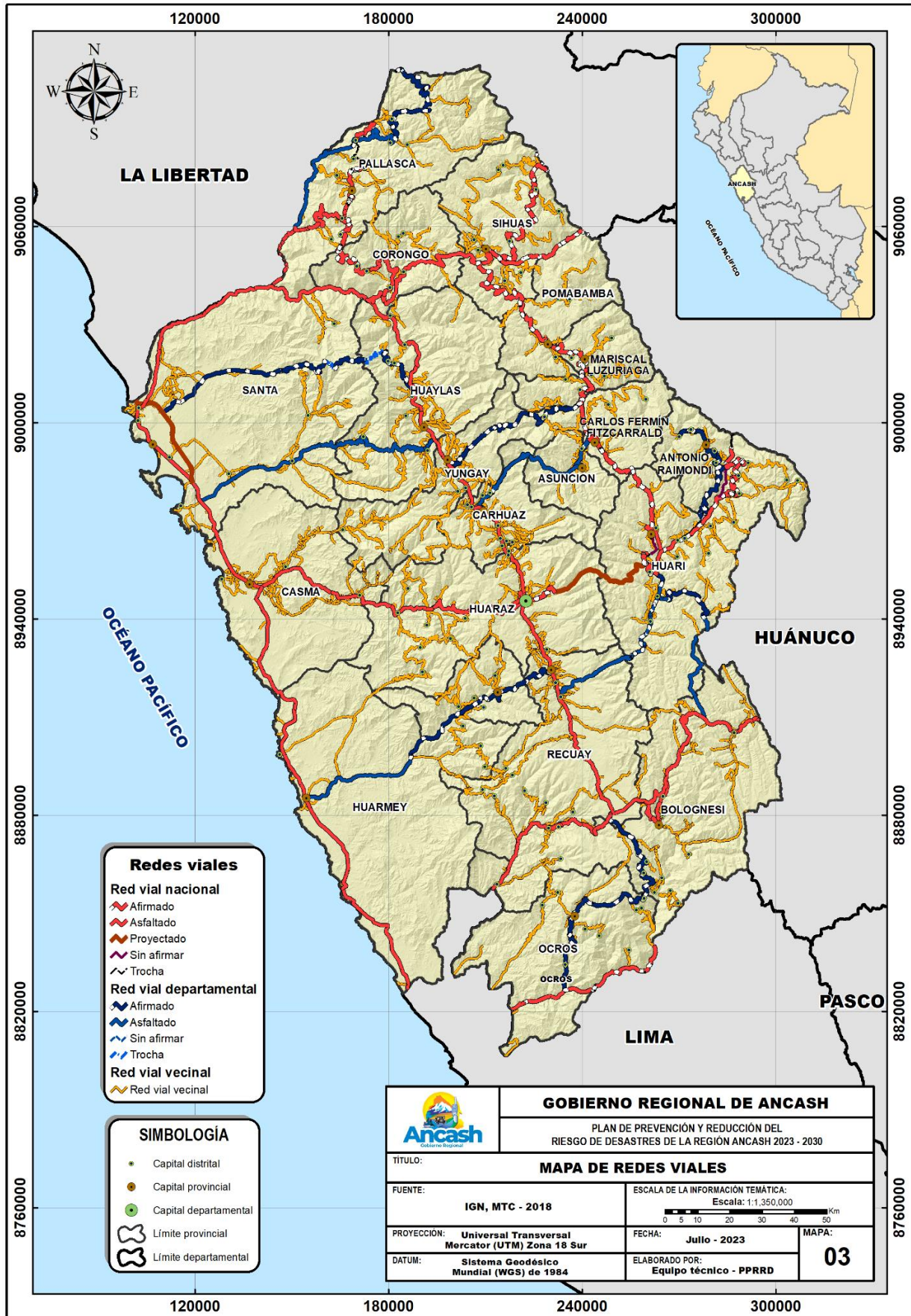
El departamento de Ancash tiene un puerto marítimo importante, ubicado en el distrito de Chimbote, provincia de Santa, que es utilizado principalmente para la exportación de productos pesqueros y mineros.

La Capitanía de Puerto de Chimbote, administra 12 puertos comprendidos en las provincias del Santa y Casma: Puerto Chimbote, Caleta Santa, Caleta Coishco, Terminal Multiboyas Chimbote, Muelle Portuario Enapu Chimbote 1A y 1B – 2A y 2B, Muelle Portuario Sider “C”- Chimbote, Puerto Samanco, Puerto Casma, Caleta el Dorado, Caleta Los Chimus, Caleta Tortugas y Caleta la Gramita.

La Capitanía de Puerto de Supe, administra 03 puertos de la provincia de Huarvey: Caleta Culebras, Puerto Huarvey y Punta Lobitos.

En el año 2001, la Compañía Minera Antamina, inauguró el puerto Punta Lobitos, diseñado para la exportación de los concentrados de cobre y zinc.

Mapa N° 3. Redes viales

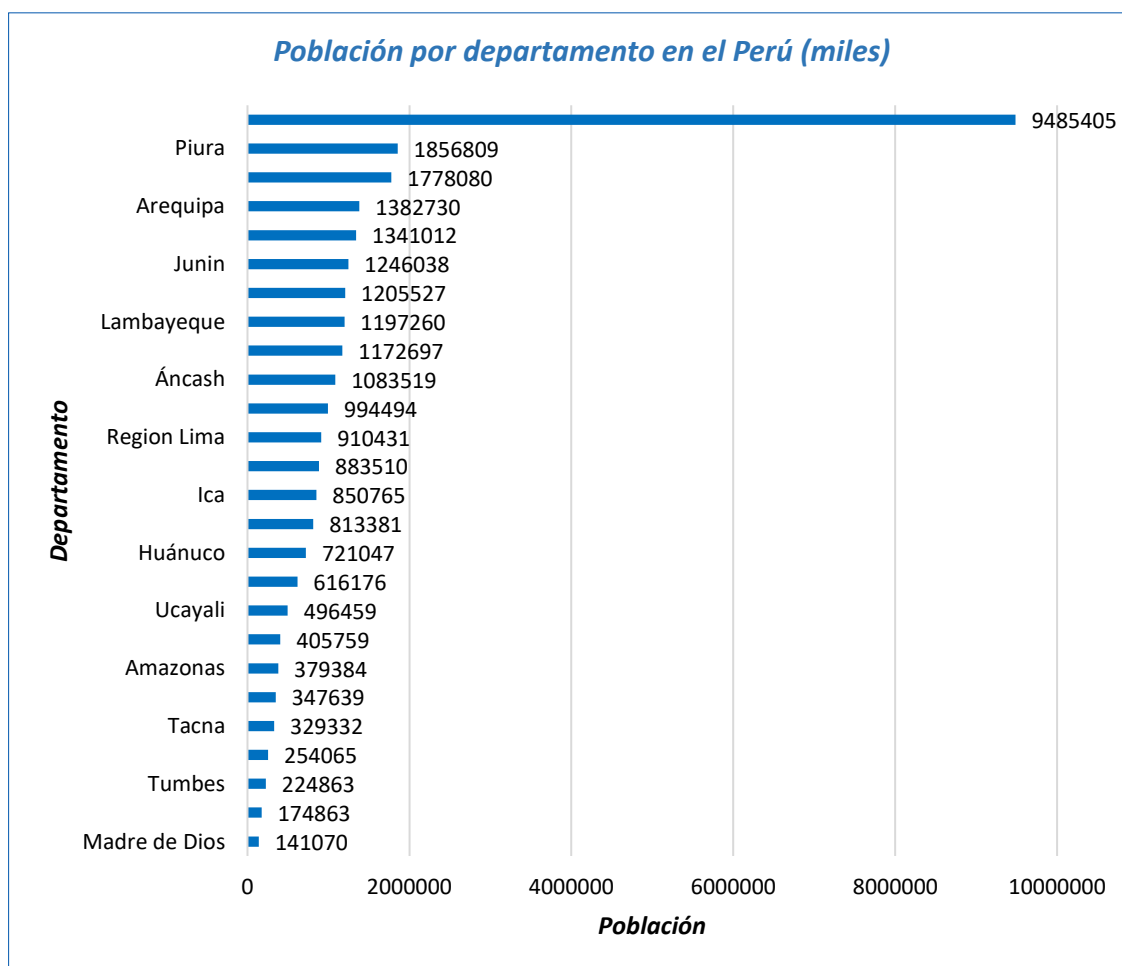


1.3.3. ASPECTO SOCIAL

1.3.3.1. Población

De acuerdo al último censo nacional del año 2017, Ancash ocupa el décimo lugar como uno de los departamentos más poblados, con 1,083,519 habitantes, que representa el 3.7% de la población nacional (ver gráfico N° 4).

Gráfico N° 4. Población según departamento en el Perú



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

La población urbana predomina con un 63.38 % (686 728 habitantes) y la población rural representa el 36.62 % (396 791 habitantes).

Asimismo, en el periodo intercensal 2007 – 2017, la población urbana censada se incrementó en 96 mil 418 personas, con una tasa de crecimiento promedio anual de 1,5%; mientras que la población censada rural disminuyó en 76 mil 358 personas, lo que representa una tasa de decrecimiento promedio anual de 1.7%.

Por otro lado, la población femenina representa el 51% de total de la población, con un total de 534 101 habitantes, cantidad que supera a la población masculina, la cual es de 534 101 habitantes, que representa el 49% del total.

Cuadro N° 5. Población por género y zona de residencia

GÉNERO	URBANA	%	RURAL	%	TOTAL
Masculino	336 751	49.04	197 350	49.74	534 101
Femenino	349 977	50.96	199 441	50.26	549 418
TOTAL	686 728	63.4	396 791	36.6	1 083 519

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

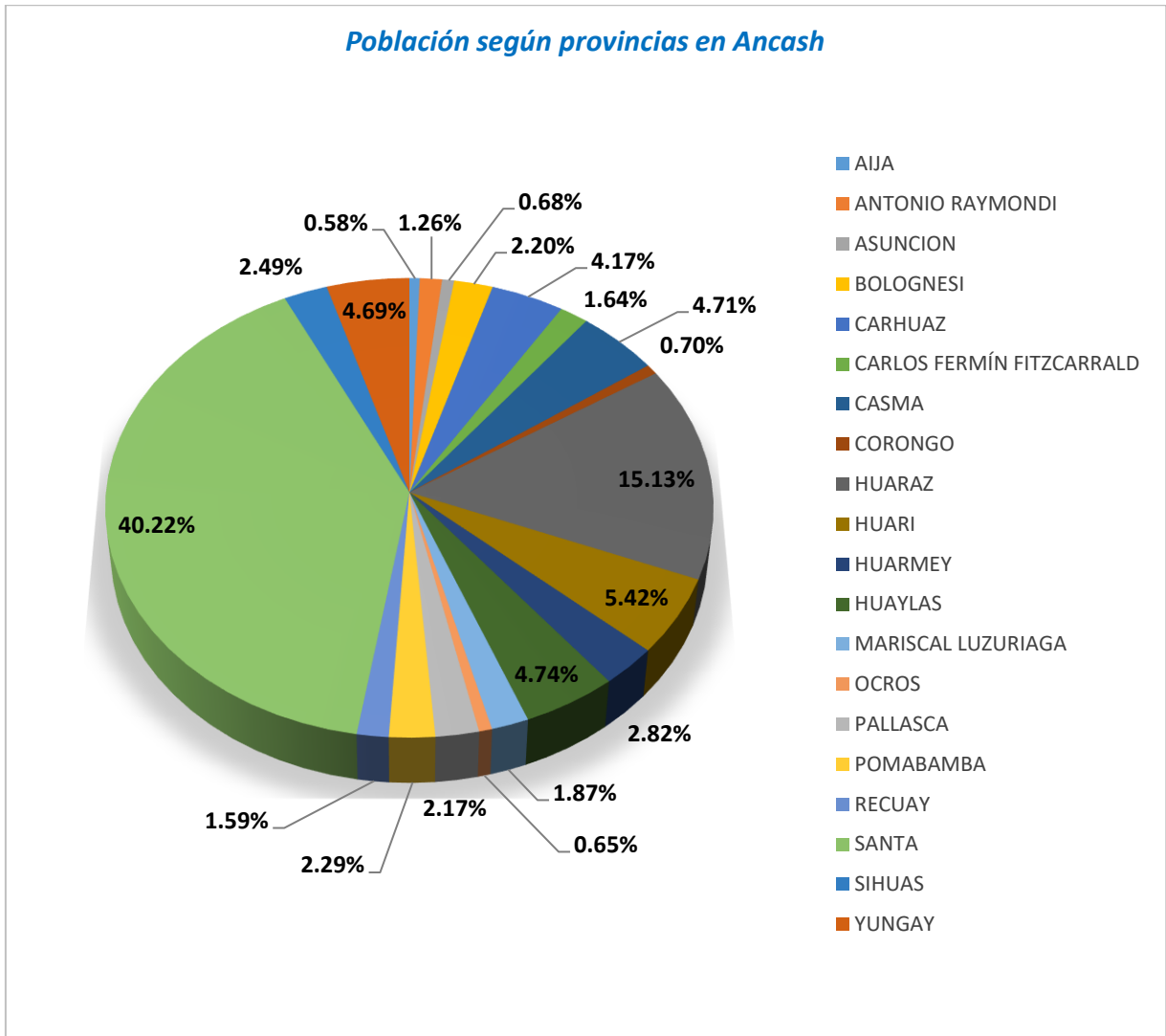
En el cuadro N° 6 y gráfico N°5, se observa que las provincias mas pobladas son Santa con 435,807 (40%) , seguidos de Huaraz con 163,936 (15%), Huari con 58,714 (5%) y Huaylas con 51,334 (5%), mientras que las provincias menos pobladas son Aija , Ocros y Asunción.

Cuadro N° 6. Población según provincias

Provincia	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
AIJA	6316	3242	3074	-	-	-	6316	3242	3074
ANTONIO RAYMONDI	13650	6722	6928	-	-	-	13650	6722	6928
ASUNCION	7378	3522	3856	-	-	-	7378	3522	3856
BOLOGNESI	23797	12179	11618	9276	4716	4560	14521	7463	7058
CARHUAZ	45184	21786	23398	13820	6694	7126	31364	15092	16272
CARLOS FERMÍN FITZCARRALD	17717	8432	9285	3786	1852	1934	13931	6580	7351
CASMA	50989	25499	25490	38907	19218	19689	12082	6281	5801
CORONGO	7532	3837	3695	-	-	-	7532	3837	3695
HUARAZ	163936	80099	83837	123069	60034	63035	40867	20065	20802
HUARI	58714	30566	28148	13000	6284	6716	45714	24282	21432
HUARMEY	30560	15544	15016	22295	11116	11179	8265	4428	3837
HUAYLAS	51334	25184	26150	15204	7398	7806	36130	17786	18344
MARISCAL LUZURIAGA	20284	9720	10564	-	-	-	20284	9720	10564
OCROS	7039	3678	3361	-	-	-	7039	3678	3361
PALLASCA	23491	11554	11937	6913	3368	3545	16578	8186	8392
POMABAMBA	24794	11791	13003	5667	2752	2915	19127	9039	10088
RECUAY	17185	8206	8979	5969	2840	3129	11216	5366	5850
SANTA	435807	214707	221100	412281	202436	209845	23526	12271	11255
SIHUAS	26971	13018	13953	4354	2070	2284	22617	10948	11669
YUNGAY	50841	24815	26026	12187	5973	6214	38654	18842	19812
TOTAL	1,083,519	534101	549418	686,728	336751	349977	396,791	197350	199441

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

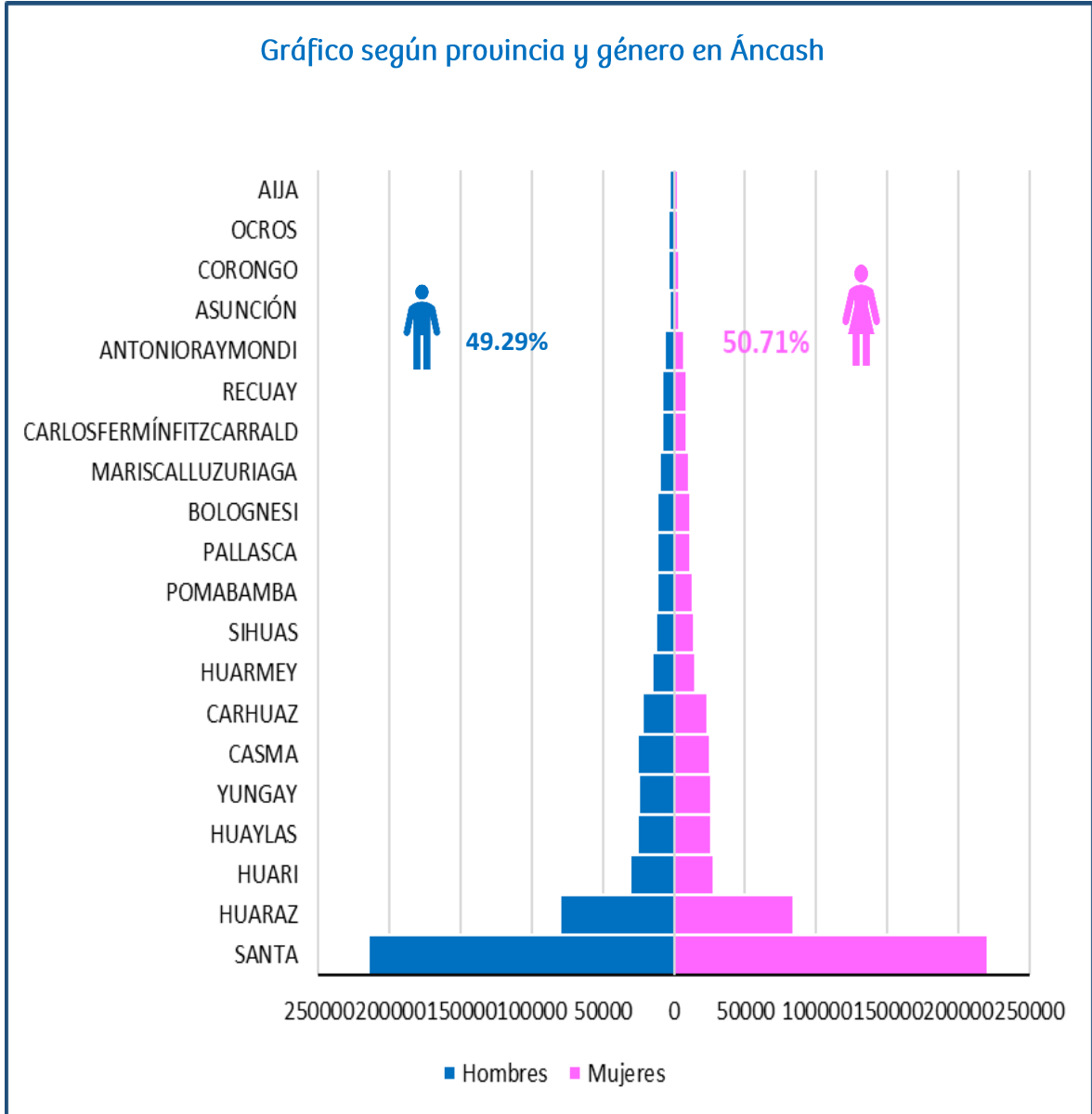
Gráfico N° 5. Población según provincias en Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

El gráfico N° 6, muestra que la población femenina representa el 50.71% de total de la población, con 549 418 habitantes, superando a la población masculina, la cual es de 534 101 habitantes, que representa el 49.29% del total.

Gráfico N° 6. Población según provincia y género en Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

1.3.3.2. Densidad poblacional

Según el informe poblacional del INEI (2017), Ancash tiene una densidad poblacional estimada de 30.2 hab./Km², siendo el segundo departamento con mayor densidad poblacional en la zona sierra del Perú, después de Cajamarca (40,3 hab./Km²). Su territorio está demarcado políticamente en 20 provincias y 166 distritos, por lo que se constituye como el departamento con mayor número de provincias del Perú. Su capital es la ciudad de Huaraz; otras ciudades de mayor población son: Chimbote, Casma, Huarney, Carhuaz, Yungay y Caraz.

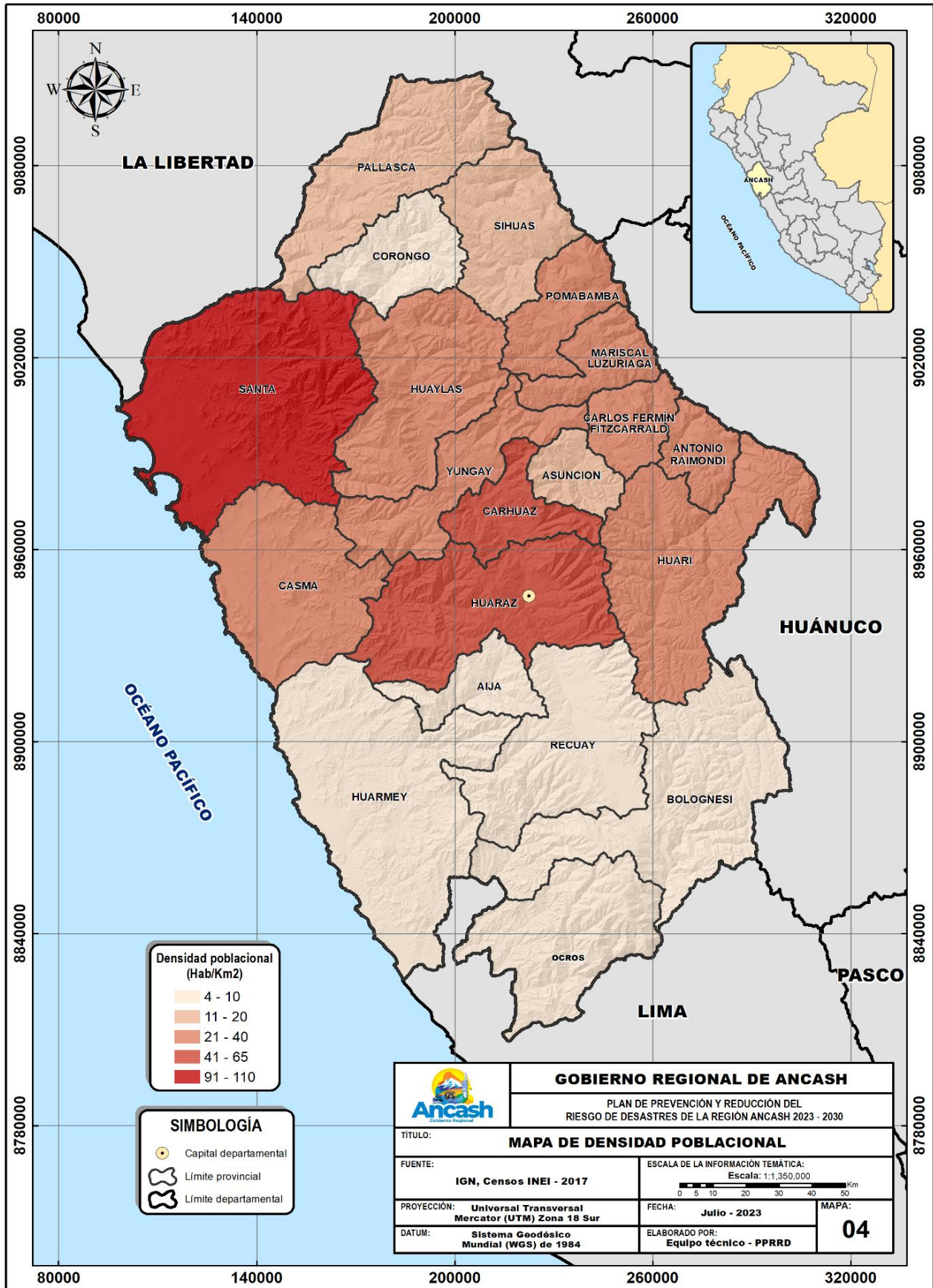
Las provincias con mayor densidad poblacional son Santa (54 hab/km²), seguido de Huaraz con 32 hab/km² y Huari con 11 hab/km², mientras que las provincias con menor densidad poblacional son Asunción con 7 hab/km², Sihuas con 9 hab/km² y Aija con 5 hab/km², cómo se puede observar en el cuadro N° 7.

Cuadro N° 7. Densidad poblacional según provincias

N°	PROVINCIA	CAPITAL	AREA (Km ²)	AREA (%)	POBLACIÓN	DENSIDAD POBLACIONAL (Hab/Km ²)
1	Aija	Huarney	3,925.13	10.91	30,560	8
2	Antonio Raimondi	Chiquián	3,128.88	8.7	23,797	8
3	Asunción	Huari	2,791.62	7.76	58,714	21
4	Bolognesi	Huaraz	2,510.24	6.98	163,936	65
5	Carhuaz	Recuay	2,328.61	6.48	17,185	7
6	Carlos Fermín Fitzcarrald	Caraz	2,290.28	6.37	51,334	22
7	Casma	Casma	2,275.91	6.33	50,989	22
8	Corongo	Cabana	2,070.48	5.76	23,491	11
9	Huaraz	Ocros	1,934.92	5.38	7,039	4
10	Huari	Sihuas	1,457.69	4.05	26,971	19
11	Huarney	Yungay	1,364.84	3.8	50,841	37
12	Huaylas	Corongo	1,016.84	2.83	7,532	7
13	Mariscal Luzuriaga	Pomabamba	922.21	2.56	24,794	27
14	Ocros	Carhuaz	814.29	2.26	45,184	55
15	Pallasca	Piscobamba	736.74	2.05	20,284	28
16	Pomabamba	Aija	696.40	1.94	6,316	9
17	Recuay	San Luis	627.43	1.74	17,717	28
18	Santa	Chimbote	3,982.35	11.07	435,807	109
19	Sihuas	Llamellín	559.15	1.55	13,650	24
20	Yungay	Chacas	528.25	1.47	7,378	14
TOTAL			35,962.25	100	1,083,519.00	26

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

Mapa N° 4. Densidad poblacional



1.3.3.3. Educación

Las características de la población en el sector educación fueron obtenidas del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, como el nivel educativo de la población, la tasa de analfabetismo y las brechas en el servicio educativo.

◆ Tasa de analfabetismo

Los resultados del censo 2017, en el departamento de Ancash revelan que existen 82 mil 20 personas de 15 y más años de edad que declararon no saber leer ni escribir, es decir, el 10,4% de la población es analfabeta. Según el sexo, la tasa de analfabetismo en el censo 2017 indica que existe un mayor porcentaje de mujeres analfabetas (15,2%) que hombres analfabetos (5,3%). Según lugar de residencia, existe mayor porcentaje de analfabetismo en el área rural (20,7%) que en el área urbana (4,7%).

Según el cuadro N° 6, en el periodo intercensal 2007-2017, la población que no sabe leer ni escribir disminuyó en 8 mil 462 personas, mientras que la tasa de analfabetismo se redujo en 2,0%. Comparado con los resultados del censo 2007, la tasa de analfabetismo se redujo en 2,2 puntos porcentuales en el área rural y 0,2 puntos porcentuales en el área urbana.

Cuadro N° 8. Población analfabeta censada según sexo y área urbana y rural

Sexo/ Área urbana y rural	2007		2017		Variación Intercensal 2007 - 2017	
	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo
Total	90 482	12.4	82 020	10.4	-8 462	-2.0
Hombre	21 848	6.1	20 477	5.3	- 1 371	-0.8
Mujer	68 634	18.6	61 543	15.2	- 7 091	-3.4
Urbana	20 647	4.9	23 817	4.7	3 170	-0.2
Hombre	4 240	2.0	5 323	2.2	1 083	0.2
Mujer	16 407	7.6	18 494	7.0	2 087	-0.6
Rural	69 835	22.9	58 203	20.7	-11 632	-2.2
Hombre	17 608	11.6	15 154	10.9	- 2 454	-0.7
Mujer	52 227	34.1	43 049	30.4	-9 178	-3.7

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

◆ Nivel educativo por provincia

En el cuadro N° 9 se puede observar el nivel educativo por provincia según el censo del 2017 en el departamento de Ancash, donde la provincia que tiene un mayor porcentaje de población de 15 y más años de edad, con educación superior fue Huaraz (36,7%); mientras que la provincia de Pallasca presenta el menor porcentaje (10,9%).

Por otro lado, la provincia de Huarmey (49,8%) registró el mayor porcentaje de la población que alcanzó algún año de educación secundaria; y el más bajo lo obtuvo la provincia de Pomabamba (28,5%). La provincia de Pallasca (40,8%) presenta el mayor porcentaje de población que alcanzó algún año o grado de educación primaria, le sigue Corongo (39,0%) y Huaylas (37,4%).

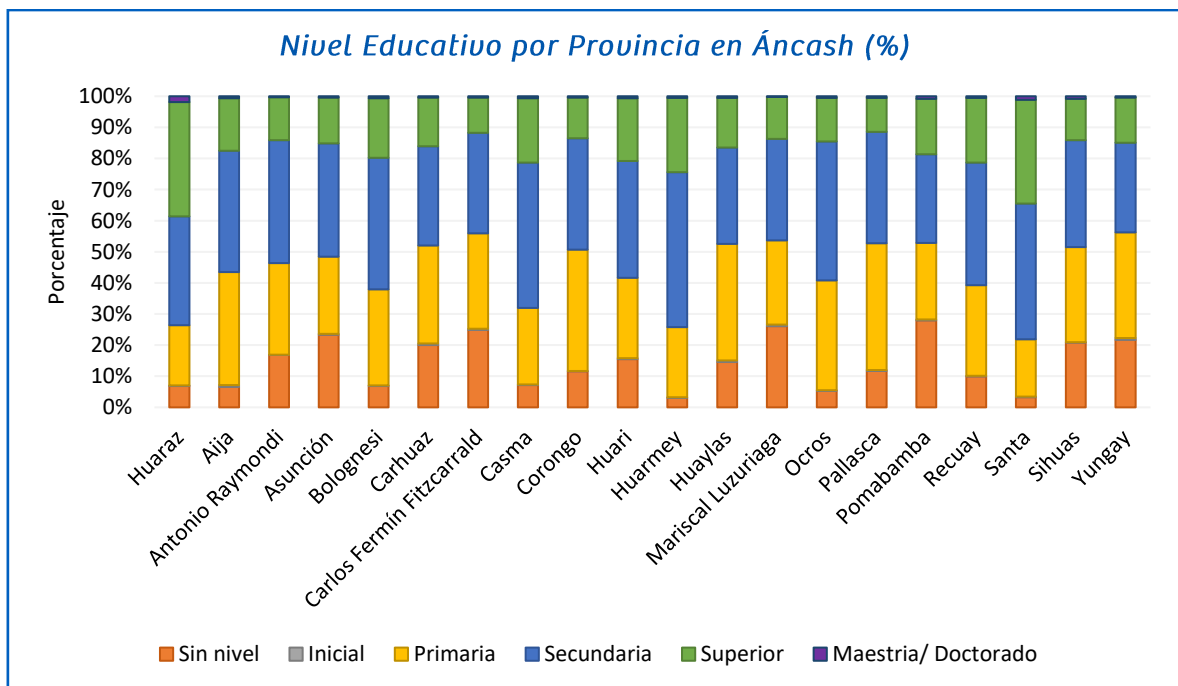
En cuanto a la población que no alcanzó estudiar algún nivel de educación, el mayor porcentaje se encuentra en la provincia de Pomabamba (28,0%); mientras que la provincia de Huarmey presentó el porcentaje más bajo (3,0%).

Cuadro N° 9. Nivel educativo alcanzado por provincia

Provincia	Total	Nivel educativo alcanzado					
		Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	Maestría/ Doctorado
Total	791,330	9.1	0.3	23.6	39.3	26.7	1.0
Huaraz	121,924	6.9	0.2	19.3	35.0	36.7	1.9
Aija	4,594	6.5	0.7	36.3	39.0	16.9	0.6
Antonio Raymondi	8,978	16.8	0.1	29.5	39.5	13.8	0.3
Asunción	5,307	23.3	0.3	24.8	36.5	14.7	0.4
Bolognesi	17,612	6.9	0.2	30.8	42.3	19.2	0.6
Carhuaz	33,146	20.0	0.5	31.5	31.9	15.7	0.4
Carlos Fermín Fitzcarrald	12,247	24.9	0.4	30.6	32.4	11.3	0.4
Casma	36,654	7.2	0.2	24.6	46.7	20.7	0.6
Corongo	5,461	11.6	0.1	39.0	35.8	13.1	0.4
Huari	42,046	15.5	0.3	25.8	37.6	20.2	0.6
Huarmey	22,430	3.0	0.3	22.5	49.8	23.9	0.5
Huaylas	36,159	14.6	0.5	37.4	31.0	16.0	0.5
Mariscal Luzuriaga	13,654	26.1	0.5	27.1	32.6	13.5	0.2
Ocros	5,310	5.3	0.2	35.3	44.7	14.0	0.5
Pallasca	15,760	11.7	0.3	40.8	35.8	10.9	0.5
Pomabamba	16,717	28.0	0.3	24.6	28.5	17.8	0.8
Recuay	12,833	9.9	0.2	29.2	39.4	20.8	0.5
Santa	325,973	3.3	0.2	18.4	43.6	33.3	1.2
Sihuas	18,178	20.8	0.2	30.5	34.4	13.3	0.8
Yungay	36,347	21.7	0.6	33.9	28.9	14.5	0.4

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

Gráfico N° 7. Nivel educativo según provincias en Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

1.3.3.4. Salud

◆ Población afiliada a algún tipo de seguro

De acuerdo al Censo Nacional del año 2017, en cuadro N° 10 muestra la cantidad de población afiliada a algún tipo de seguro de salud, según sexo y grupo etario.

Cuadro N° 10. Población afiliada a algún tipo de seguro de salud

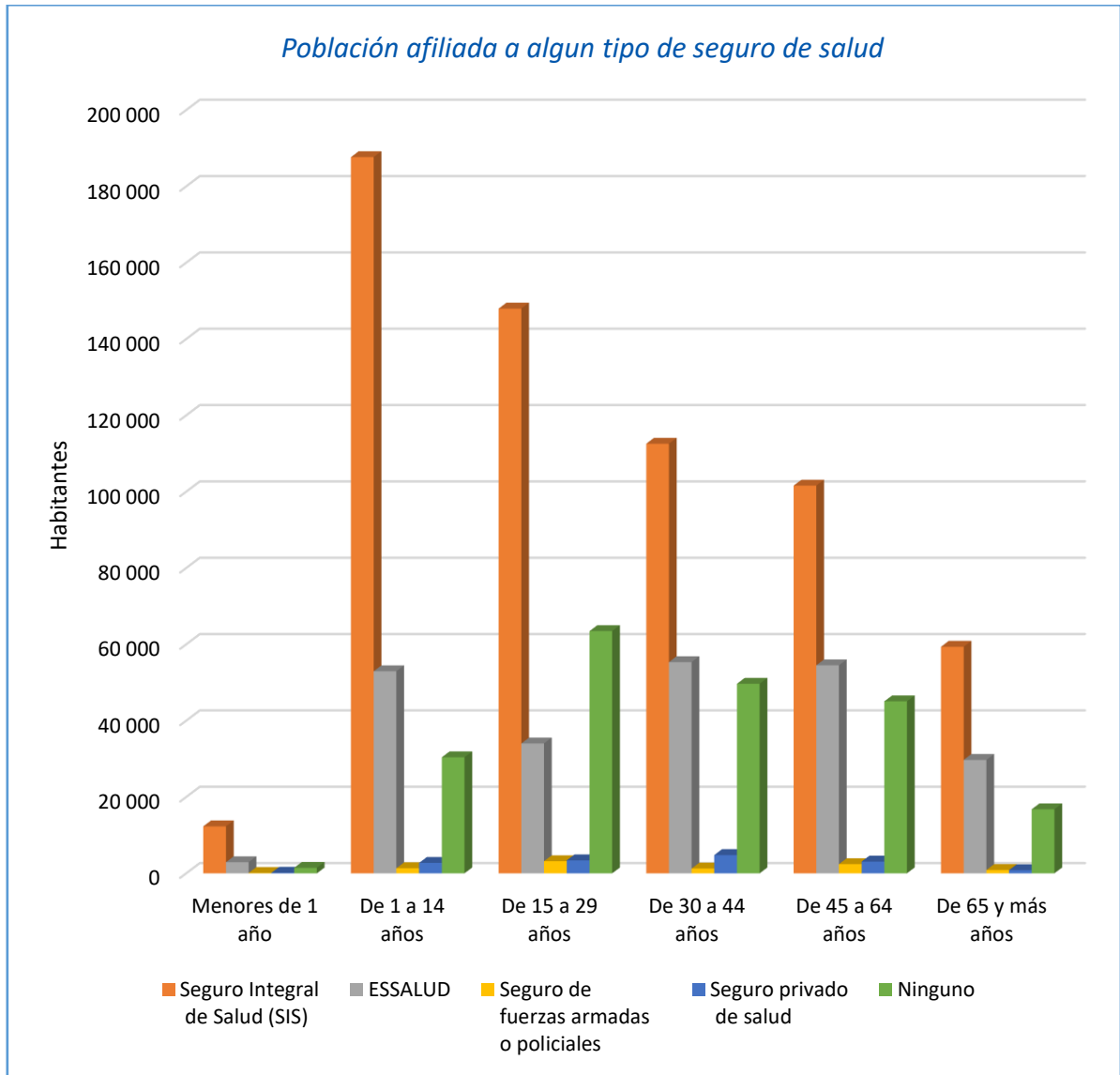
Sexo y grupo de edad	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	
Total	1 083 519	621 434	229 445	9 164	14 971	6 678	206 801
Menores de 1 año	16 934	12 308	2 922	98	154	43	1 445
De 1 a 14 años	275 255	187 651	52 935	1 338	2 732	810	30 398
De 15 a 29 años	252 725	147 968	34 025	3 185	3 402	1 655	63 461
De 30 a 44 años	223 141	112 559	55 343	1 259	4 787	1 490	49 660
De 45 a 64 años	207 094	101 591	54 506	2 412	3 075	1 625	45 067
De 65 y más años	108 370	59 357	29 714	872	821	1 055	16 770
Hombres	534 101	291 792	114 961	5 524	9 216	4 040	112 199
Menores de 1 año	8 599	6 257	1 479	49	84	24	726
De 1 a 14 años	139 592	94 988	27 087	667	1 410	412	15 373
De 15 a 29 años	125 154	68 302	17 226	2 142	2 044	1 020	35 122
De 30 a 44 años	109 083	49 869	27 066	807	3 116	937	28 809
De 45 a 64 años	100 817	46 590	26 502	1 362	2 093	990	24 182
De 65 y más años	50 856	25 786	15 601	497	469	657	7 987
Mujeres	549 418	329 642	114 484	3 640	5 755	2 638	94 602
Menores de 1 año	8 335	6 051	1 443	49	70	19	719
De 1 a 14 años	135 663	92 663	25 848	671	1 322	398	15 025
De 15 a 29 años	127 571	79 666	16 799	1 043	1 358	635	28 339
De 30 a 44 años	114 058	62 690	28 277	452	1 671	553	20 851
De 45 a 64 años	106 277	55 001	28 004	1 050	982	635	20 885
De 65 y más años	57 514	33 571	14 113	375	352	398	8 783

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

De acuerdo al gráfico N° 8, el mayor porcentaje de la población se encuentra afiliada al Seguro Integral de Salud (621 434 habitantes), seguido de la población afiliada a ESSALUD (229 445 habitantes), mientras que en el tercer lugar se encuentra la población no afiliada a ningún tipo de seguro (206 801 habitantes), seguido de la población afiliada a un seguro privado de salud es de 14 971 habitantes.

Por otro lado respecto al grupo etario de la población, el mayor porcentaje de asegurados corresponde al grupo de 1 a 14 años, seguido del grupo de 15 a 29 años, y en tercer lugar se encuentra la población de 45 a 69 años.

Gráfico N° 8. Población afiliada a algún tipo de seguro de Salud por grupo etario



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

◆ Tasa de Morbilidad

Las atenciones de morbilidad en el departamento de Ancash en el año 2021, se observan en el cuadro N° 11, donde el mayor porcentaje de enfermedades de morbilidad corresponde a infecciones respiratorias (14.37%), seguida de signos y síntomas mal definidos (12.41%), enfermedades orales (11.90%), así como enfermedades osteomusculares y tejido conectivo (10.61%), los cuales superan el 10%.

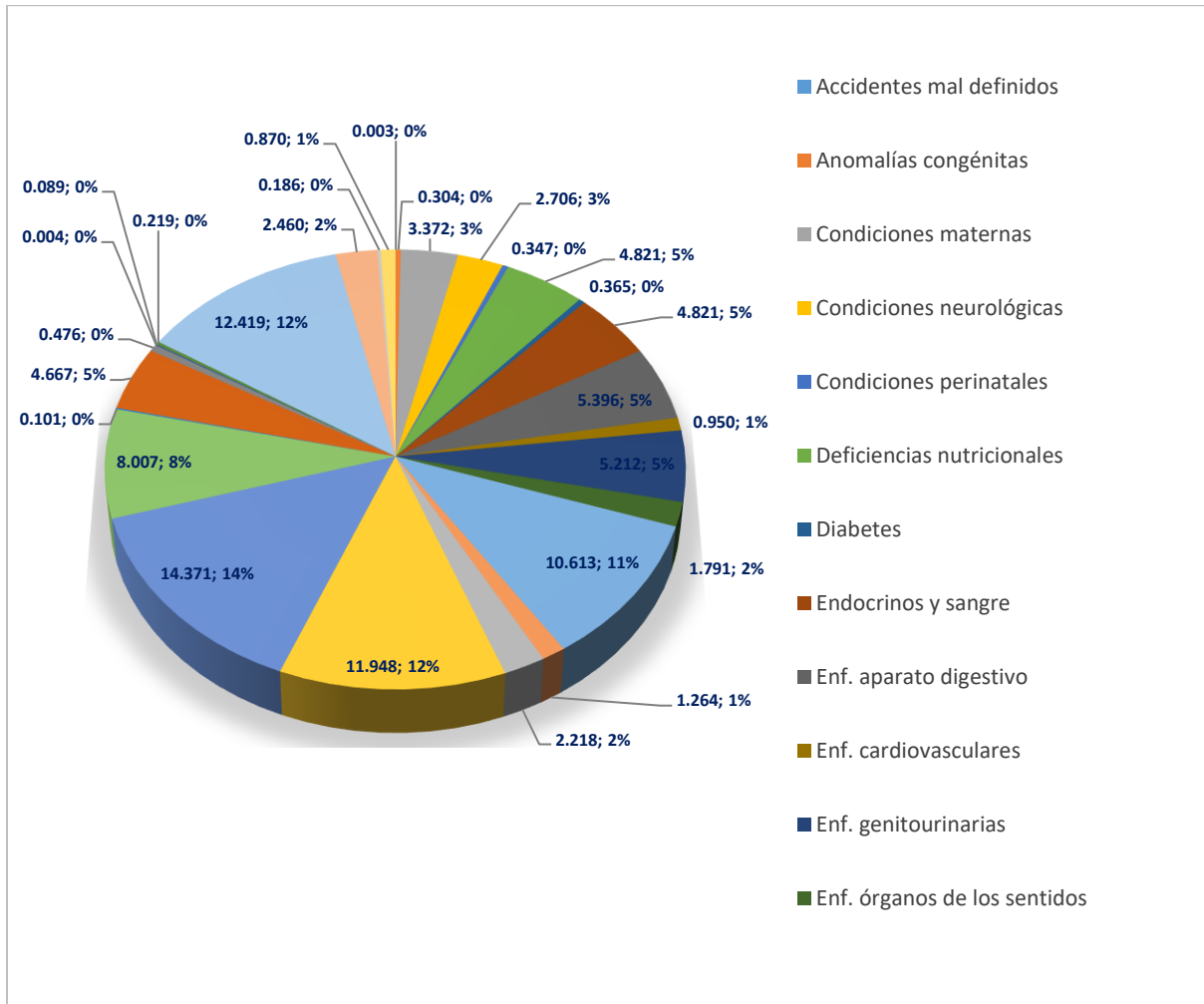
Cuadro N° 11. Atenciones de morbilidad en el departamento de Ancash en el año 2021

Categoría	Cantidad	Porcentaje (%)
Accidentes mal definidos	32	0.0032
Anomalías congénitas	3002	0.3042
Condiciones maternas	33276	3.3722
Condiciones neurológicas	26703	2.7061
Condiciones perinatales	3425	0.3471
Deficiencias nutricionales	47569	4.8206
Diabetes	3598	0.3646
Endocrinos y sangre	47569	4.8206
Enf. aparato digestivo	53246	5.3960
Enf. cardiovasculares	9374	0.9500
Enf. genitourinarias	51435	5.2124
Enf. órganos de los sentidos	17671	1.7908
Enf. osteomuscular y tejido conectivo	104722	10.6125
Enf. respiratorias	12470	1.2637
Enfermedades de la piel	21887	2.2180
Enfermedades orales	117899	11.9479
Infección respiratoria	141805	14.3705
Infecciosas y parasitarias	79015	8.0074
Lesiones intencionales	995	0.1008
Lesiones no especificadas	46052	4.6669
Lesiones no intencionales	4698	0.4761
No patologías	43	0.0044
Otras causas sin criterio de asignación	880	0.0892
Otros tumores	2158	0.2187
Signos y síntomas mal definidos	122550	12.4192
Trastornos mentales y del comportamiento	24275	2.4600
Tumores malignos	1839	0.1864
Sin coincidencia	8588	0.8703
Total	986776	100.00

Fuente: Minsa - Reunis, 2022.

Por otro lado, las enfermedades con menor tasa de morbilidad son accidentes mal definidos, anomalías congénitas, condiciones perinatales, diabetes, enfermedades cardiovasculares, lesiones intencionales, lesiones no intencionales, no patologías, otros tumores, tumores malignos y otras causas sin criterio de asignación, los cuales se encuentra por debajo del 1%, como se observa en el gráfico N° 9.

Gráfico N° 9. Porcentaje de principales enfermedades causantes de morbilidad



Fuente: Minsa - Reunis, 2023.

◆ Casos de COVID- 19 en el departamento de Ancash

De acuerdo a la Sala Situacional Covid- 19 del MINSA, el total de casos positivos en el departamento de Ancash fue de 150,853 y 7376 fallecidos, actualizado hasta el 27 de noviembre del 2022, como se visualiza en el cuadro N° 12.

Cuadro N° 12. Casos Confirmados de COVID- 19 al 2022

PCR (+)	PRUEBA RÁPIDA (+)	PRUEBA ANTIGENO (+)	TOTAL CASOS (+)	FALLECIDOS
26944	29016	94893	150853	7376

Fuente: Minsa - Reunis, 2022.

1.3.3.5. Actores sociales

Los actores sociales involucrados durante el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, son los siguientes:

Gráfico N° 10. Actores sociales



Fuente: Equipo Técnico - PPRRD, 2023.

1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO

1.3.4.1. Población económicamente activa

Según el INEI, la Población Económicamente Activa (PEA) del departamento de Ancash en el año 2017 es de 582,330.

Cuadro N° 13. PEA según condición de ocupación

Departamento	Total PEA	Condición de ocupación			
		PEA ocupada		PEA desempleada	
		Absoluto	Tasa de ocupación	Absoluto	Tasa de desempleo
Áncash	582,330	553,966	95.1	28,364	4.90

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

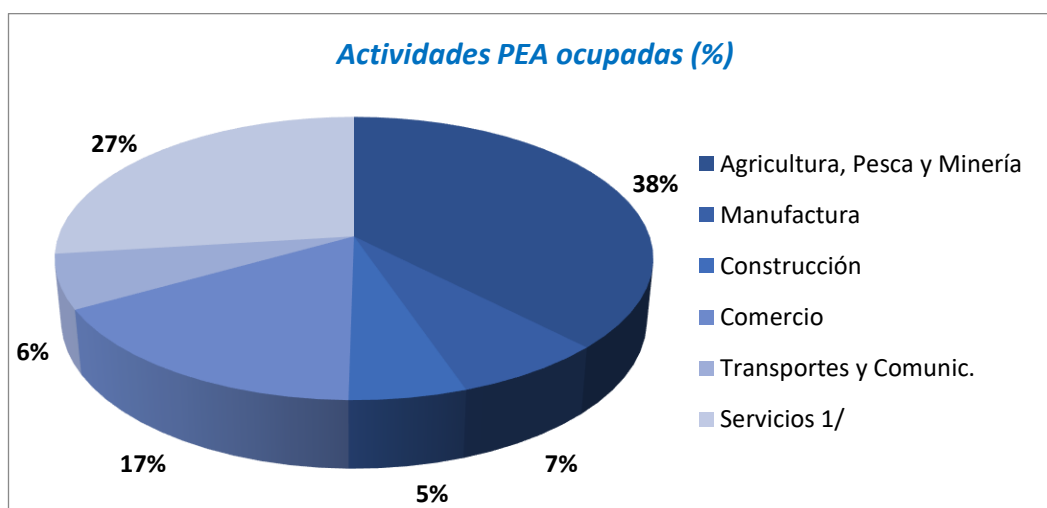
Por categoría de ocupación el mayor porcentaje de la PEA corresponde a la actividad de agricultura, pesca y minería (37.7%), seguida de la actividad de servicios (26%) y comercio (16.60%), como se observa en el cuadro N° 14 y gráfico N° 11.

Cuadro N° 14. PEA ocupada según actividad

Actividad	PEA ocupada (%)
Agricultura, pesca y minería	37,7
Manufactura	7,1
Construcción	5,5
Comercio	16,6
Transportes y comunicaciones	6,2
Servicios	27,0
Total	100,0

Fuente: CENSO 2017 – INEI. Elaborado por: ET – PPRRD.

Gráfico N° 11. PEA según actividad en el departamento de Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

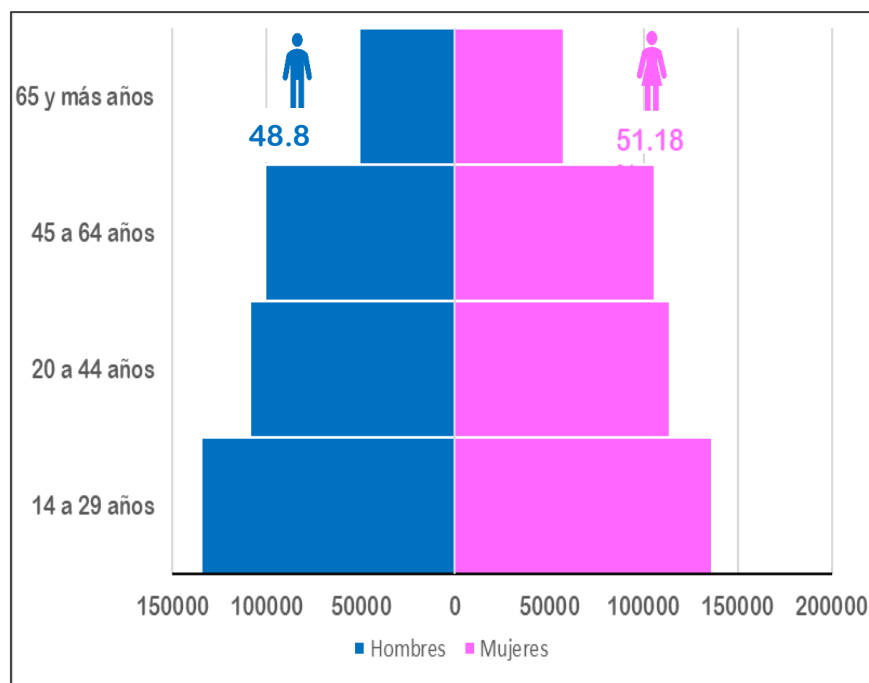
Según el sexo, la PEA masculina es de 395 409 hombres, de los cuales la mayor proporción corresponde al grupo etario comprendido entre los 14 y 29 años; por otro lado, el mayor grupo de la PEA corresponde a las mujeres, con 414 455 habitantes, de los cuales la mayoría corresponde al grupo etario entre 14 y 29 años; como se aprecia en el cuadro N° 15:

Cuadro N° 15. PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Ancash

Sexo	Grupos de Edad				Total
	14 a 29 años	20 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	
Hombres	134 653	109 083	100 817	50 856	395 409
Mujeres	136 606	114 058	106 277	57 514	414 455

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

Gráfico N° 12. PEA según sexo y grupo etario en el departamento de Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

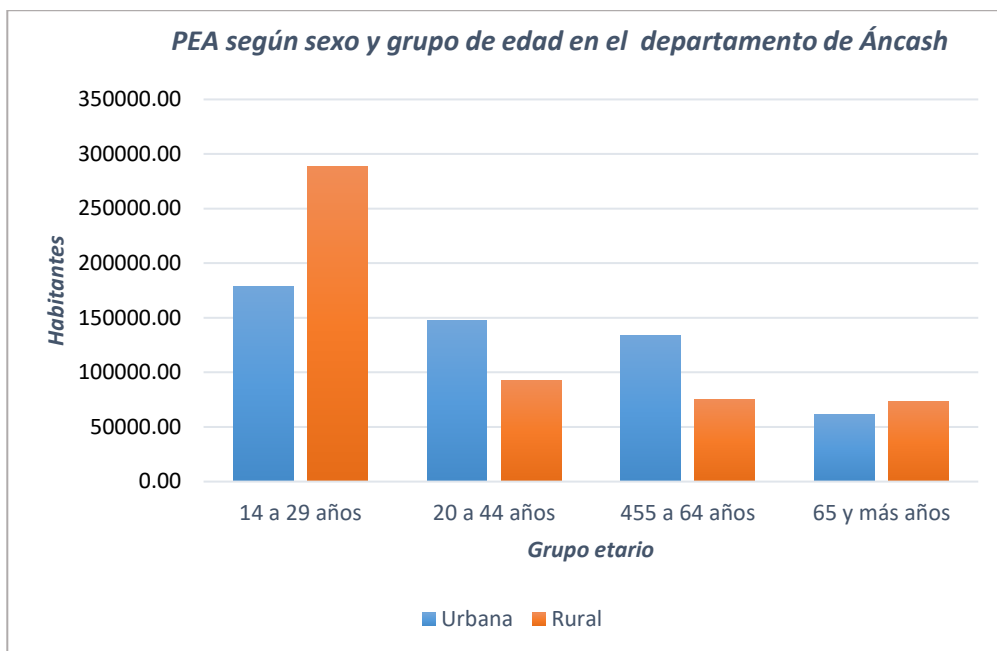
Asimismo, el cuadro N° 16 muestra la cantidad de población según el lugar de residencia, donde la población urbana duplica la PEA en el área rural, esto debido a los procesos migratorios de la población que de forma gradual deja las actividades agrícolas para dedicarse a actividades industriales o comerciales. El grupo de edad predominante en ambos casos es el grupo etario entre 14 y 29 años.

Cuadro N° 16. Población según área de residencia y grupo etario en Ancash

Área	Grupos de edad				Total
	14 a 29 años	20 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	
Urbana	178 344	147 766	133 342	61 736	521 188
Rural	288 676	92 915	75 375	73 752	288 676

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

Gráfico N° 13. PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

Por otro lado, respecto al grupo etario se puede observar que la mayor parte de la población se encuentra entre los 14 a 29 años, el cual representa el 33.49% del total de la PEA, seguido del grupo etario entre 30 y 44 años que representa el 27.55% del total seguido del grupo etario entre 45 y 64 años que representa el 25.57% de la PEA como se observa en el cuadro N° 17.

Por otro lado, respecto a la distribución de la PEA por provincias, la provincia del Santa abarca la mayor PEA con un 41.05%, seguido de Huaraz con el 15.37% y Huari con el 5.33%; mientras que las demás provincias poseen un porcentaje menor al 5% de la PEA regional.

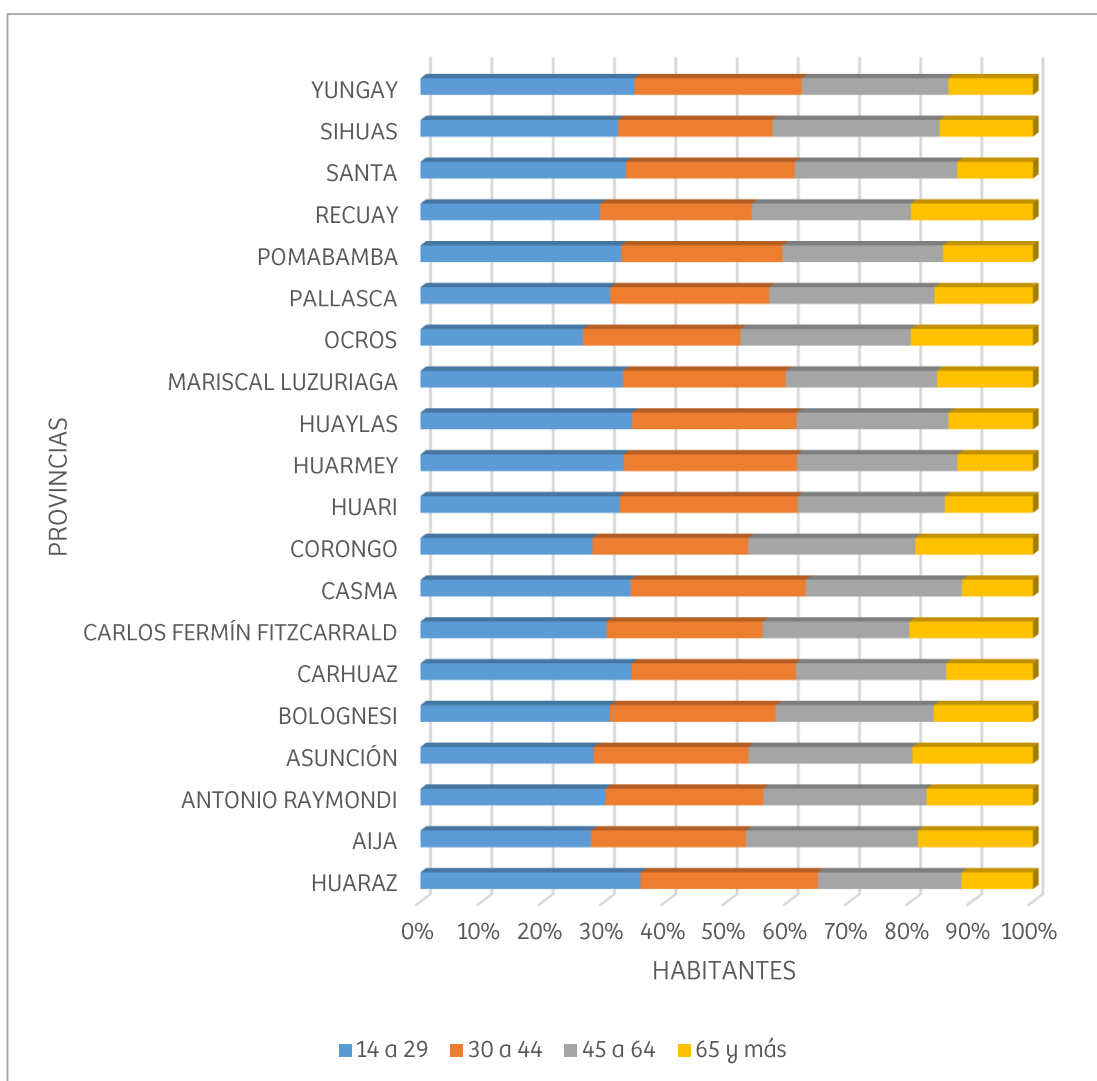
Cuadro N° 17. Nivel educativo según área de residencia y grupos de etario

Provincia/ grupo etario	Total	Grupos de Edad				%
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	
HUARAZ	124 500	44 654	36 081	29 206	14 559	15.37
AIJA	4 718	1 310	1 193	1 327	888	0.58
ANTONIO RAYMONDI	9 286	2 796	2 396	2 476	1 618	1.15
ASUNCIÓN	5 448	1 536	1 377	1 460	1 075	0.67
BOLOGNESI	18 020	5 564	4 876	4 657	2 923	2.23
CARHUAZ	33 935	11 686	9 094	8 339	4 816	4.19
CARLOS FERMÍN FITZCARRALD	12 615	3 828	3 208	3 028	2 551	1.56
CASMA	37 511	12 841	10 724	9 586	4 360	4.63
CORONGO	5 610	1 572	1 426	1 533	1 079	0.69
HUARI	43 194	14 031	12 524	10 412	6 227	5.33
HUARMEY	22 875	7 574	6 475	6 002	2 824	2.82
HUAYLAS	37 270	12 866	10 008	9 245	5 151	4.60
MARISCAL LUZURIAGA	14 124	4 661	3 752	3 498	2 213	1.74

OCROS	5 412	1 432	1 391	1 506	1 083	0.67
PALLASCA	16 257	5 027	4 217	4 394	2 619	2.01
POMABAMBA	17 305	5 668	4 552	4 536	2 549	2.14
RECUAY	13 113	3 844	3 240	3 413	2 616	1.62
SANTA	332 437	111 262	91 647	88 363	41 165	41.05
SIHUAS	18 821	6 059	4 741	5 146	2 875	2.32
YUNGAY	37 413	13 048	10 219	8 967	5 179	4.62
TOTAL	809864	271259	223141	207094	108370	100%
PORCENTAJE	100%	33.49 %	27.55 %	25.57%	13.38%	100%

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

Gráfico N° 14. PEA según provincia y grupo etario en el departamento de Ancash



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023.

1.3.4.2. Educación

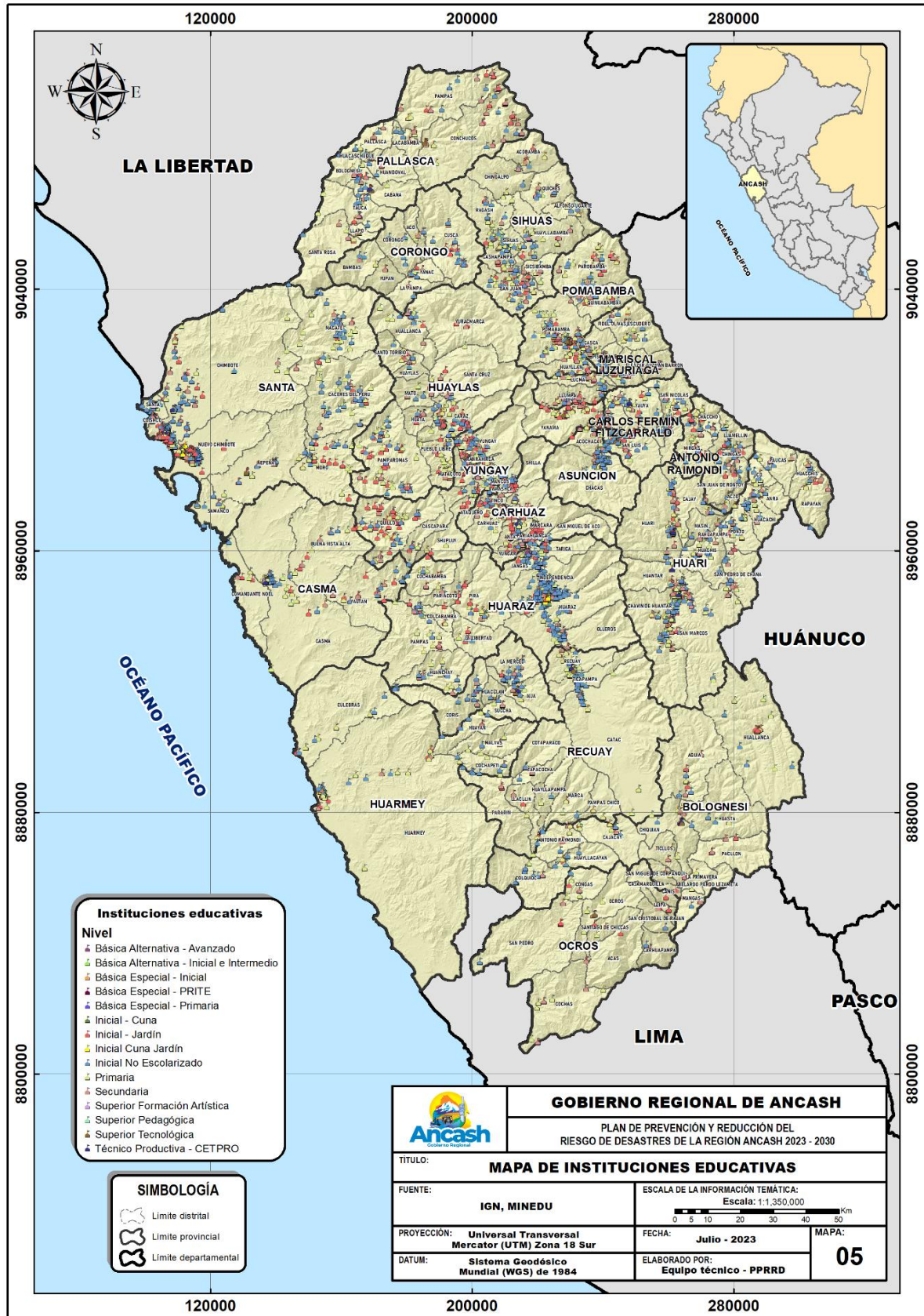
Según el MINEDU, el departamento de Ancash cuenta con 5,413 instituciones educativas (categorizadas en 14 niveles), siendo las provincias de Santa, Huaraz, Huari y Yungay, las que cuentan con el mayor número. Los niveles educativos predominantes son: Inicial-Jardín, Inicial no escolarizado, primaria y secundaria (Ver cuadro N° 18 y mapa N° 5).

Cuadro N° 18. Instituciones educativas según provincias y nivel educativo

PROVINCIA	TOTAL	Niveles													
		Inicial - Jardín	Inicial Cuna Jardín	Inicial no escolarizado	Básica Especial - Inicial	Primaria	Básica Especial - Primaria	Secundaria	Básica Especial PRITE	Básica Alternativa - Avanzado	Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	Superior Pedagógica	Superior Tecnológica	Técnico Productiva CETPRO	Superior Formación Artística
Aija	96	22	-	30	-	32	-	10	-	-	-	-	1	1	-
Antonio Raimondi	137	40	-	26	-	52	-	16	-	1	-	-	1	1	-
Asunción	81	18	-	21	-	27	-	10	-	2	-	1	2	-	-
Bolognesi	169	48	-	24	-	70	-	20	-	2	1	1	1	2	-
Carhuaz	221	85	-	22	-	76	1	30	-	2	1	-	1	3	-
Carlos Fermín Fitzcarrald	172	51	-	38	-	57	-	19	-	2	1	-	2	2	-
Casma	164	54	-	22	1	54	1	22	-	5	2	-	1	2	-
Corongo	81	22	-	18	-	28	-	12	-	-	-	-	1	-	-
Huaraz	672	154	38	140	1	219	1	81	1	9	7	1	8	11	1
Huari	451	126	1	90	-	169	-	49	-	3	2	1	3	7	-
Huarmey	129	34	3	22	1	45	1	16	-	2	1	-	1	3	-
Huaylas	322	97	2	37	1	132	1	42	-	5	1	1	1	2	-
Mariscal Luzuriaga	183	67	-	29	-	61	-	22	-	1	1	-	1	1	-
Ocros	73	23	-	5	-	33	-	11	-	-	-	-	1	-	-
Pallasca	206	56	-	30	-	83	-	32	-	-	-	-	3	2	-
Pomabamba	226	90	1	32	-	73	-	23	-	2	1	1	2	1	-
Recuay	155	37	-	30	-	60	1	18	-	3	2	-	1	3	-
Santa	1244	384	14	190	4	390	4	185	2	24	10	1	11	25	-
Sihuas	262	83	-	46	-	97	-	31	-	1	-	-	1	3	-
Yungay	369	127	1	43	1	137	1	50	-	2	1	1	3	2	-
Total	5413	1618	60	895	9	1895	11	699	3	66	31	8	46	71	1

Fuente: SIGMED-MINEDU, 2020.

Mapa N° 5. Instituciones educativas



◆ **Salud**

Según el MINSA, el departamento de Ancash cuenta con un total de 427 establecimientos de salud operativos, entre puestos de salud, centros de salud y hospitales con categoría II-1 y II-2 (Ver cuadro N° 19 y mapa N° 6)

Cuadro N° 19. Establecimientos de salud por provincia

PROVINCIA	TOTAL	CATEGORÍAS						Sin categoría
		I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	
Aija	9	7	1	1	-	-	-	-
Antonio Raimondi	12	9	2	1	-	-	-	-
Asunción	3	1	1	0	1	-	-	-
Bolognesi	23	16	4	2	1	-	-	-
Carhuaz	28	15	6	6	1	-	-	-
Carlos F. Fitzcarrald	13	9	0	2	1	-	-	1
Casma	11	6	2	1	1	1	-	-
Corongo	10	7	2	1	-	-	-	-
Huaraz	54	32	13	5	1	-	1	2
Huari	38	27	7	3	-	1	-	-
Huarmey	13	6	4	-	-	1	-	2
Huaylas	37	24	7	5	-	1	-	-
Mariscal Luzuriaga	16	10	4	-	1	-	-	1
Ocros	11	5	2	-	-	-	-	4
Pallasca	19	10	5	4	-	-	-	-
Pomabamba	18	11	5	-	1	1	-	-
Recuay	14	12	-	1	-	1	-	-
Santa	46	17	17	7	3	-	2	-
Sihuas	21	14	4	2	-	1	-	-
Yungay	31	23	3	3	1	1	-	-
Total	427	261	89	44	12	8	3	10

Fuente: MINSA, 2019.

Según el cuadro N° 20, los establecimientos de salud se organizan en 06 redes, 56 microrredes y 03 hospitales de categoría II-2, que son administrados por la Dirección Regional de Salud de Ancash:

Cuadro N° 20. Niveles organizativos de los establecimientos de salud

RED	MICRO REDES	HOSPITALES DE CATEGORÍA II-2
Huaylas Sur	Anta, Marcará, Carhuaz, Shilla, Chacas, San Nicolás, Huarupampa, Pira, Nicrupampa, Palmira, Monterrey, Recuay, Cátac, Aija, Chiquián, Corpanqui, Cajacay, Chasquitambo, Ocros, Huallanca.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospital "Víctor Ramos Guardia" (Huaraz) ▪ Hospital "Eleazar Guzmán Barrón" (Nuevo Chimbote) ▪ Hospital "La Caleta" Chimbote)
Huaylas Norte	Mancos, Yungay, Yanama, Caraz, Huaripampa, Mato, Yuracmarca, Huaylas, Pueblo Libre, Pamparomas, Pichiu, Corongo.	
Conchucos Sur	Huari, Puchka, Llamellín, Uco, Chauín, San Luis, San Marcos	
Conchucos Norte	Pomabamba, Piscobamba, Parobamba, Sihuas, Quiches.	
Pacífico Sur	Huarmey, Yantan, Casma, Quillo, Yugoslavia, San Jacinto	
Pacífico Norte	Santa, Cabana, Progreso, Pallasca, Miraflores Alto y Magdalena	

Fuente: DIRESA, 2017.

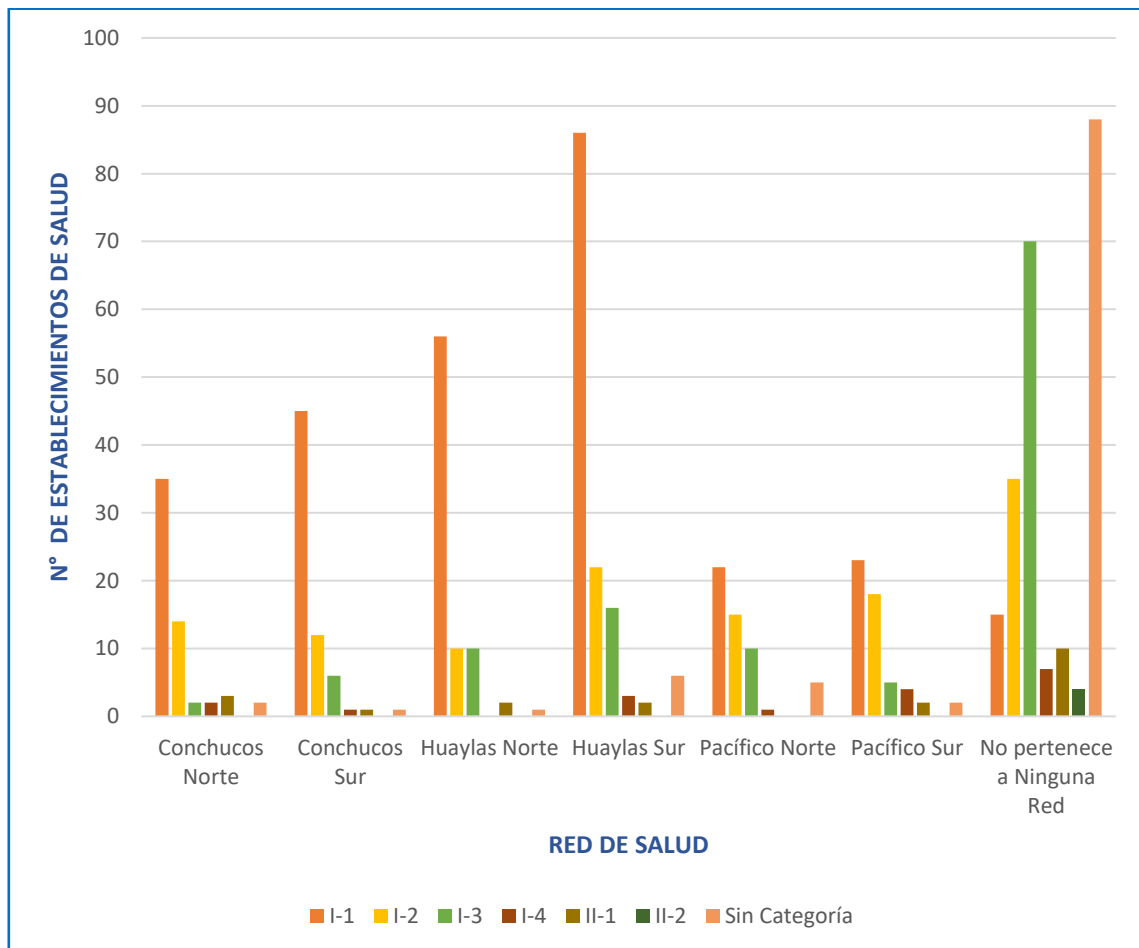
Cuadro N° 21. Establecimientos de salud según categoría y red de salud

RED	TOTAL	CATEGORÍAS						Sin Categoría
		I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	
Conchucos Norte	58	35	14	2	2	3	-	2
Conchucos Sur	66	45	12	6	1	1	-	1
Huaylas Norte	79	56	10	10	-	2	-	1
Huaylas Sur	135	86	22	16	3	2	-	6
Pacífico Norte	53	22	15	10	1	-	-	5
Pacífico Sur	54	23	18	5	4	2	-	2
No pertenece a ninguna red	229	15	35	70	7	10	4	88
Total	674	282	126	119	18	20	4	105

Fuente: MINSA, 2019.

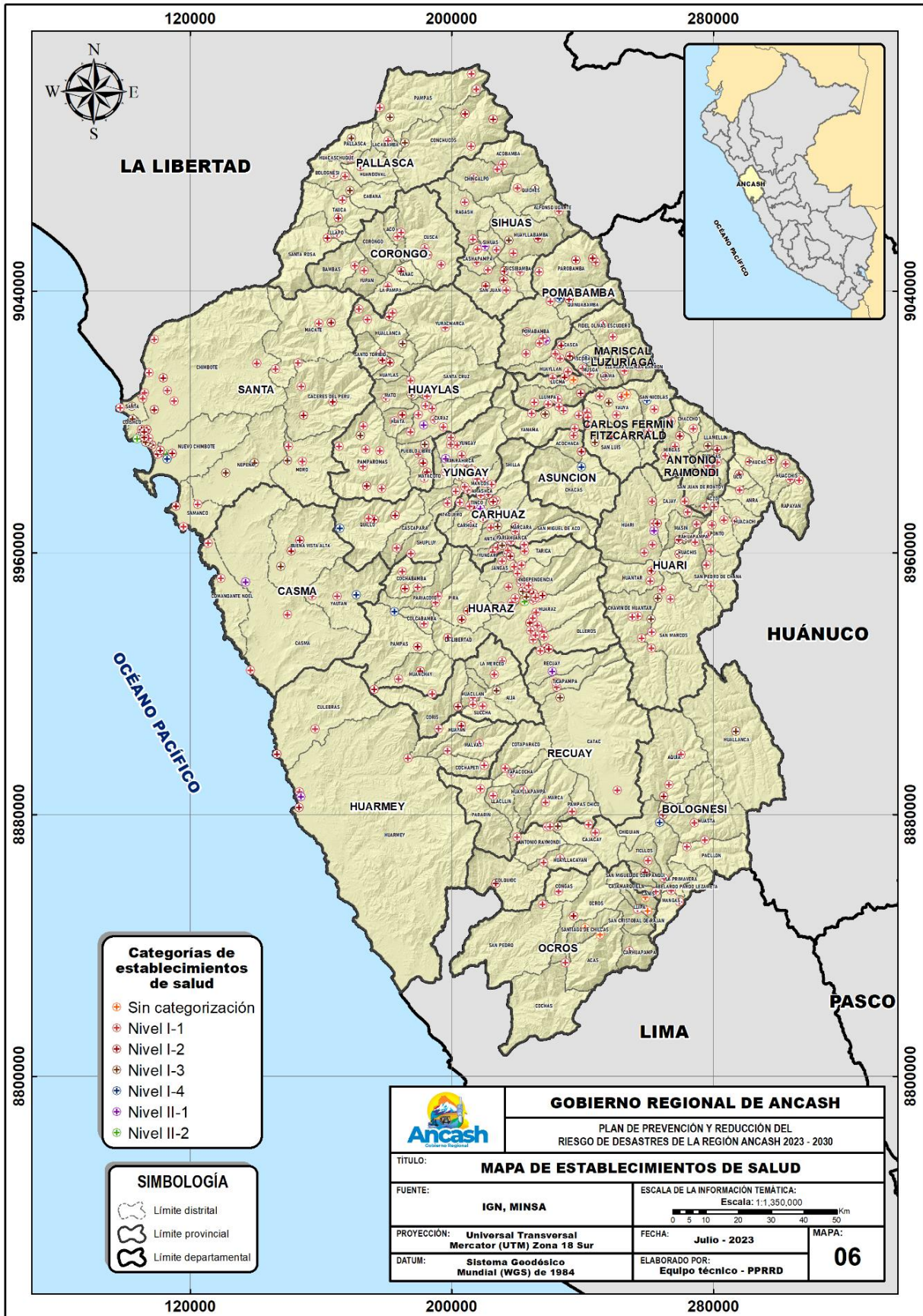
La distribución de establecimientos de salud según categoría y redes se visualiza en el gráfico N° 15:

Gráfico N° 15. Establecimientos de salud según categoría y red de salud



Fuente: MINSA, 2019.

Mapa N° 6. Establecimientos de salud



1.3.4.3. Viviendas

Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda

Según el Censo de Población y Vivienda del 2017, en Ancash existe un total de 295 899 viviendas, donde el material de construcción predominante en las paredes exteriores, es el ladrillo o bloque de cemento, con 115 565 viviendas (39.06 %), seguido del material de adobe con 110 522 viviendas (37.35 %).

Cuadro N° 22. Material predominante en las paredes exteriores de la vivienda

Provincia	Total	Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda								
		Ladrillo o bloque de cemento	Piedra o sillar con cal o cemento	Adobe	Tapia	Quincha (caña con barro)	Piedra con barro	Madera (pona, tornillo, etc.)	Triplay / calamina / estera	Otro material
Aija	1941	15	1	1763	70	7	65	2	18	-
Antonio Raimondi	3786	97	-	658	3014	7	7	3	-	-
Asunción	2302	215	3	368	1701	4	6	4	1	-
Bolognesi	6818	506	12	3703	2332	27	183	14	41	-
Carhuaz	13003	1913	3	10846	140	9	15	48	29	-
Carlos Fermín Fitzcarrald	5188	107	-	1326	3728	-	20	4	3	-
Casma	14561	5614	29	4418	11	1097	15	312	3065	-
Corongo	2025	43	1	1963	11	-	5	1	1	-
Huaraz	41809	19070	40	21462	326	95	106	370	340	-
Huari	15374	956	4	2182	12002	12	82	59	76	1
Huarmey	9230	4490	7	1593	27	353	9	587	2164	-
Huaylas	14329	2289	16	11751	158	5	27	25	58	-
Mariscal Luzuriaga	5885	32	2	4036	1804	2	6	2	1	-
Ocros	2549	153	6	1951	79	74	29	19	238	-
Pallasca	6405	167	7	4290	1811	7	97	14	12	-
Pomabamba	6944	224	6	4474	2209	3	17	8	3	-
Recuay	5084	447	5	4027	398	40	67	22	78	-
Santa	116757	77707	261	10995	37	866	76	2454	24361	-
Sihuas	7631	258	3	6186	1147	4	19	7	7	-
Yungay	14278	1262	16	12530	267	19	34	70	80	-
TOTAL	295899	115565	422	110522	31272	2631	885	4025	30576	1

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

1.3.4.4. Servicios básicos

◆ Abastecimiento de agua

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2017, en el departamento de Ancash existen 295, 899 viviendas que se abastecen de agua potable a través de redes públicas dentro de las viviendas (71.56 %), seguido de 25 817 viviendas que se abastecen de redes públicas fuera de las viviendas pero dentro de la edificación, que representa el 8.72 % (ver cuadro N° 23).

Cuadro N° 23. Tipo de abastecimiento de agua por provincias

Provincia	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	Camión-cisterna u otro similar	Pozo	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro
AIJA	1941	1451	42	10	-	230	121	76	11
ANTONIO RAYMONDI	3786	3229	222	40	-	190	61	39	5
ASUNCION	2302	1642	444	4	-	124	27	49	12
BOLOGNESI	6818	4930	479	113	-	579	242	456	19
CARHUAZ	13003	9502	1735	190	4	865	296	283	128
CARLOS FERMIN FITZCARRALD	5188	3437	1014	85	-	274	76	216	86
CASMA	14561	8800	639	1608	1538	1421	150	275	130
CORONGO	2025	1522	90	10	-	194	100	100	9
HUARAZ	41809	33928	4664	657	40	1266	286	775	193
HUARI	15374	12430	1451	518	4	576	175	150	70
HUARMEY	9230	5977	502	541	1486	470	11	148	95
HUAYLAS	14329	9514	2092	84	2	1121	507	863	146
MARISCAL LUZURIAGA	5885	2218	1206	14	-	1267	456	620	104
OCROS	2549	1474	162	62	14	224	85	468	60
PALLASCA	6405	4705	676	25	-	412	153	410	24
POMABAMBA	6944	4262	1641	53	2	591	154	163	78
RECUAY	5084	3379	280	215	-	430	179	565	36
SANTA	116757	85149	4736	4418	17387	1607	276	2518	666
SIHUAS	7631	4789	1322	43	2	912	250	277	36
YUNGAY	14278	9396	2420	409	5	677	238	1046	87
TOTAL	295899	211734	25817	9099	20484	13430	3843	9497	1995

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

◆ Electricidad

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda del 2017, el departamento de Ancash hay 252 107 viviendas que cuentan con el servicio de alumbrado eléctrico por red pública, que representa el 85.20%, mientras que 43 792 viviendas aún no cuentan con este servicio (14.80%). Asimismo, en el cuadro N° 24 se observa que las provincias con menor brecha en la disponibilidad de este servicio son Huaraz y Santa.

Cuadro N° 24. Viviendas por disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública por provincias

PROVINCIA	Total	Dispone de alumbrado eléctrico por red pública			
		Sí	No	% Sí	% No
AIJA	1 941	1 528	413	0.61	0.94
ANTONIO RAYMONDI	3 786	3 089	697	1.23	1.59
ASUNCIÓN	2 302	2 032	270	0.81	0.62
BOLOGNESI	6 818	5 375	1 443	2.13	3.30
CARHUAZ	13 003	10 348	2 655	4.10	6.06
CARLOS FERMIN FITZCARRALD	5 188	3 398	1 790	1.35	4.09
CASMA	14 561	11 637	2 924	4.62	6.68
CORONGO	2 025	1 816	209	0.72	0.48
HUARAZ	41 809	37 487	4 322	14.87	9.87
HUARI	15 374	12 419	2 955	4.93	6.75
HUARMEY	9 230	7 748	1 482	3.07	3.38
HUAYLAS	14 329	12 031	2 298	4.77	5.25
MARISCAL LUZURIAGA	5 885	4 090	1 795	1.62	4.10
OCROS	2 549	1 752	797	0.69	1.82
PALLASCA	6 405	5 212	1 193	2.07	2.72
POMABAMBA	6 944	4 671	2 273	1.85	5.19
RECUAY	5 084	4 050	1 034	1.61	2.36
SANTA	116 757	106 077	10 680	42.08	24.39
SIHUAS	7 631	5 938	1 693	2.36	3.87
YUNGAY	14 278	11 409	2 869	4.53	6.55
TOTAL	295 899	252 107	43 792	100	100

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

1.3.5. ASPECTOS FÍSICOS

1.3.5.1. Clasificación climática

El departamento de Ancash posee 16 tipos de clima según la Clasificación Climática de Warren Thornthwaite - SENAMHI (2020). Se ubica en la región central y occidental del país, su relieve se caracteriza por presentar un fuerte contraste altitudinal desde la Costa hacia la región andina, donde se inician las estribaciones de la Cordillera Negra para descender al este hasta el valle del río Santa y luego elevarse hasta la Cordillera Blanca y descender abruptamente en la Sierra Oriental hasta el río Marañón, características fisiográficas que definen los 16 tipos de clima en su territorio.

En la zona occidental del departamento predomina el clima árido, templado y con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año, E(d)B', comprendiendo gran parte de las provincias de Santa, Casma y Huarmey, con altitudes inferiores a los 1 000 m s. n. m, regiones donde se establecen importantes centros urbanos y valles agrícolas con riego proveniente de los ríos de origen glacio-núeo-pluvial de las partes altas.

Ingresando desde la Costa hacia la Sierra, desde Casma hacia Huaraz y desde la entrada de Lima a Ancash hacia Recuay, se observan climas de tipo D(i,p) B', C(i, p) B', C(i)B' y B(i)C', que cambian conforme se asciende a mayor altitud, con características de semiárido y semiseco, templado, con invierno y primavera secos, a lluvioso, frío y con invierno seco.

A lo largo de la vertiente occidental y hacia mayores altitudes, los tipos de clima varían de semiárido a semiseco, templado y con invierno seco, D(i)B' y C(i)B', extendiéndose estas características hasta el Cañón del Pato al norte e introduciéndose hacia el valle del río Santa o Callejón de Huaylas hasta los 3 500 m.s.n.m., influenciando importantes zonas agrícolas como las provincias de Huaylas, Yungay, Carhuaz, Huaraz y Recuay, variando también en las partes más bajas del valle a un clima C(o,i)B', semiseco, templado y con otoño e invierno seco.

En gran parte de la Sierra occidental colindante con la Cordillera Negra, como también al norte (provincias de Pallasca y norte de Corongo), al sur (parte de las provincias de Recuay y Bolognesi) y sur este (provincia de Huari), se observa predominancia del tipo de clima lluvioso y frío, con otoño e invierno secos, B(o,i)C'. Hacia las partes más elevadas, aledañas a las Cordilleras Negra y Blanca, se observan climas de tipo A(r)C', muy lluvioso, frío y con humedad abundante en todas las estaciones del año, observándose también clima glaciar con hielo perenne por encima de los 5 000 m.s.n.m. en la Cordillera Blanca.

Hacia el lado oriental, en el corredor de Conchucos (provincias de Sihuas, Pomabamba, Mariscal Luzuriaga, C. F. Fitzcarrald, Asunción, A. Raimondi y Huari) se observa predominancia del clima B(o,i) B', de características lluvioso, templado y con otoño e invierno seco. Descendiendo por el lado oriental, hacia zonas más bajas y hacia el río Marañón, se presentan climas desde semiseco a lluvioso, templado y con humedad abundante en todas las estaciones del año, C(r)B' y B(r) B'.

En menores áreas predomina el clima C(o,i)C', en las partes altas de Huaramey, colindante con Recuay (Malvas, Cochapety, Cotaparaco) y C(i)C' en la parte central de la provincia de Ocros, con características semiseco, frío con invierno y otoño seco. Asimismo, al sur hacia los nevados de la Cordillera de Huayhuash en los límites de la provincias de Bolognesi con Lauricocha (Huánuco) y Cajatambo (Lima), se presenta el clima A(r)D', muy lluvioso, semifrío y humedad abundante en todo el año.

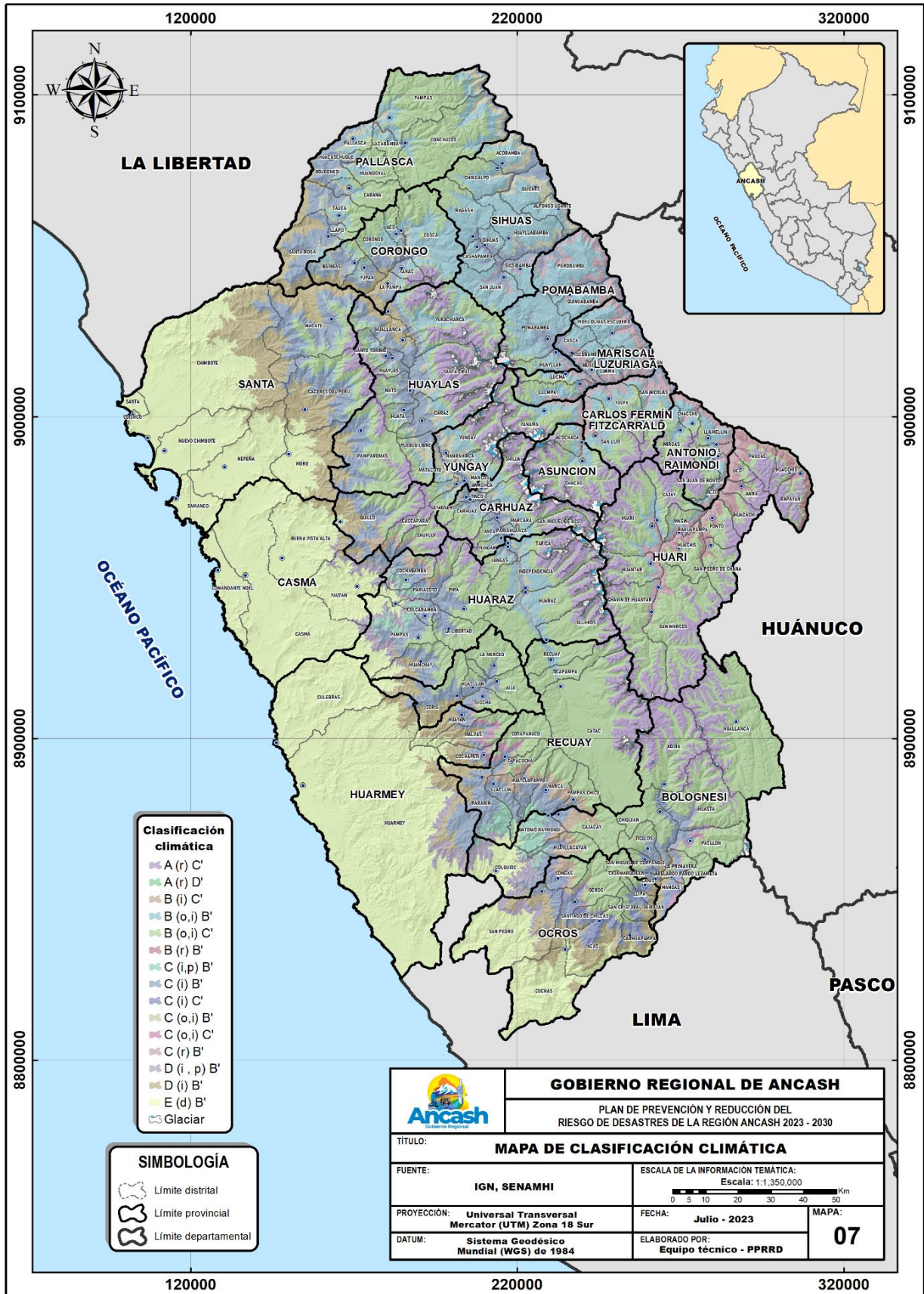
El cuadro N° 25 muestra la clasificación climática en el departamento de Ancash:

Cuadro N° 25. Clasificación climática

N°	Código	Descripción	Área (Km ²)
1	A (r) C'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Frío	3443.69
2	A (r) D'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Semifrío	9.99
3	B (i) C'	Lluvioso con invierno seco. Frío	386.28
4	B (o, i) B'	Lluvioso con otoño e inviernos secos. Templado	3843.09
5	B (o, i) C'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	9806.50
6	B (r) B'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	226.97
7	C (i, p) B'	Semiseco con invierno y primavera secos. Templado	303.915204
8	C (i) B'	Semiseco con invierno seco. Templado	3775.84241
9	C (i) C'	Semiseco con invierno seco. Frío	207.947999
10	C (o, i) B'	Semiseco con otoño e invierno secos. Templado	750.735597
11	C (o, i) C'	Semiseco con otoño e invierno secos. Frío	107.748011
12	C (r) B'	Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	829.323698
13	D (i, p) B'	Semiárido con invierno y primavera secos. Templado	460.47
14	D (i) B'	Semiárido con invierno seco. Templado	2452.40
15	E (d) B'	Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado	8811.48
16	Glaciar	Hielo perenne	547.29

Fuente: SENAMHI, 2020.

Mapa N° 7. Clasificación climática



1.3.5.2. Zonas de vida

El departamento de Ancash posee 24 zonas de vida o biomas (*Cuadro N° 26 y Mapa N° 8*), atribuidos a su diversidad fisiográfica y climática. La clasificación de zonas de vida de Holdridge (ZVH), estimó la distribución a gran escala de la vegetación con tres variables claves del clima: (i) promedio anual de la biotemperatura (BT) en grados centígrados, (ii) media total anual de la precipitación (PP) en milímetros, y (iii) relación potencial de evapotranspiración (ETP)².

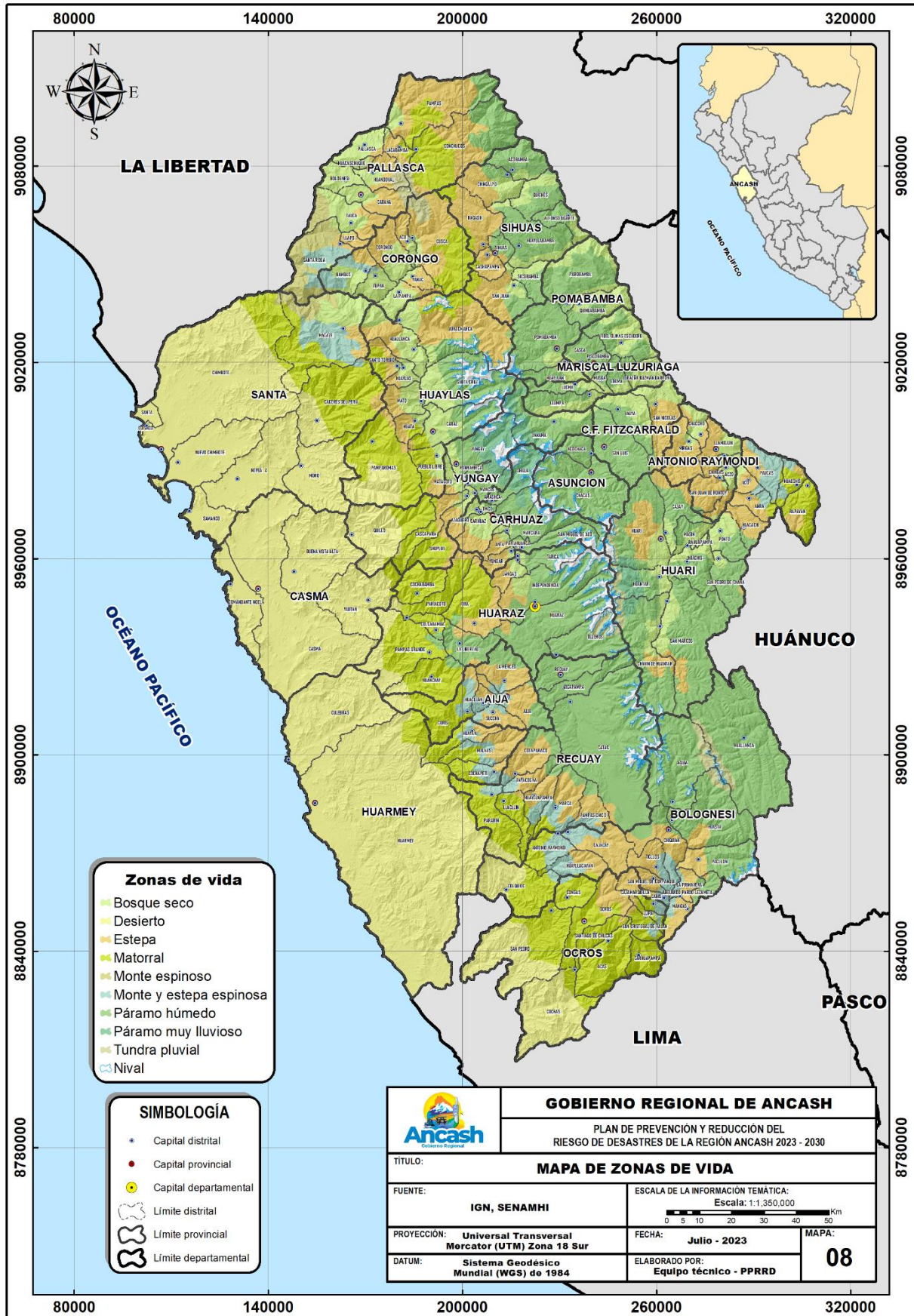
Cuadro N° 26. Zonas de vida

N°	ZONAS DE VIDA	SÍMBOLO	Área (km ²)
1	Bosque Húmedo Montano Tropical	bh-MT	4598.96
2	Bosque Muy Húmedo Montano Tropical	bmh-MT	2052.86
3	Bosque Seco Montano Bajo Tropical	bs-MBT	1609.18
4	Bosque Seco Premontano Tropical	bs-PT	54.00
5	Desierto Árido Montano Tropical	da-MT	53.80
6	Desierto desecado Premontano Tropical	dd-PT	1793.44
7	Desierto Desecado Subtropical	dd-S	898.25
8	Desierto Perárido Montano Bajo Subtropical	dp-MBS	781.37
9	Desierto Perárido Montano Bajo Tropical	dp-MBT	508.49
10	Desierto Perárido Premontano Tropical	dp-PT	3515.13
11	Desierto Superárido Subtropical	ds-ST	3359.66
12	Estepa Espino Montano Bajo Tropical	ee-MBT	2016.83
13	Estepa Montano Tropical	e-MT	2518.47
14	Matorral Desértico Montano Bajo Subtropical	md-MBS	68.02
15	Matorral Desértico Montano Bajo Tropical	md-MBT	1432.54
16	Matorral Desértico Montano Tropical	md-MT	658.03
17	Matorral Desértico Premontano Tropical	md-PT	925.88
18	Matorral Desértico Subalpino Tropical	md-SaT	34.41
19	Monte Espinoso Premontano Tropical	me-PM	256.70
20	Nival Tropical	NT	710.19
21	Páramo Húmedo Subalpino Tropical	ph- SaT	1374.03
22	Paramo Muy Húmedo Subalpino Tropical	pmh- SaT	509.03
23	Páramo Pluvial Subalpino Tropical	pp-SaT	5124.59
24	Tundra Pluvial Alpino Tropical	tp-AT	1080.54

Fuente: SENAMHI, 2017.

² Atlas de Zonas de Vida del Perú - Guía Explicativa, 2017

Mapa N° 8. Zonas de vida



1.3.5.3. Ecosistemas

De acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas del MINAM (2018), en Ancash existen 17 tipos de ecosistemas, siendo los matorrales andinos y pajonales de puna húmeda, los que más predominan.

El mapa de ecosistemas, es un instrumento orientador del desarrollo del territorio, de gran utilidad para la priorización de ámbitos de intervención, como insumo para la implementación de instrumentos como la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), la Zonificación Forestal (ZF) y los escenarios de riesgos ante incendios forestales.

Para la elaboración del mapa de ecosistemas se consideró como factores de diagnóstico como: regiones naturales, cobertura vegetal, provincias de humedad, fisiografía y pisos ecológicos.

El cuadro N° 27 muestra la clasificación de ecosistemas en el departamento de Ancash:

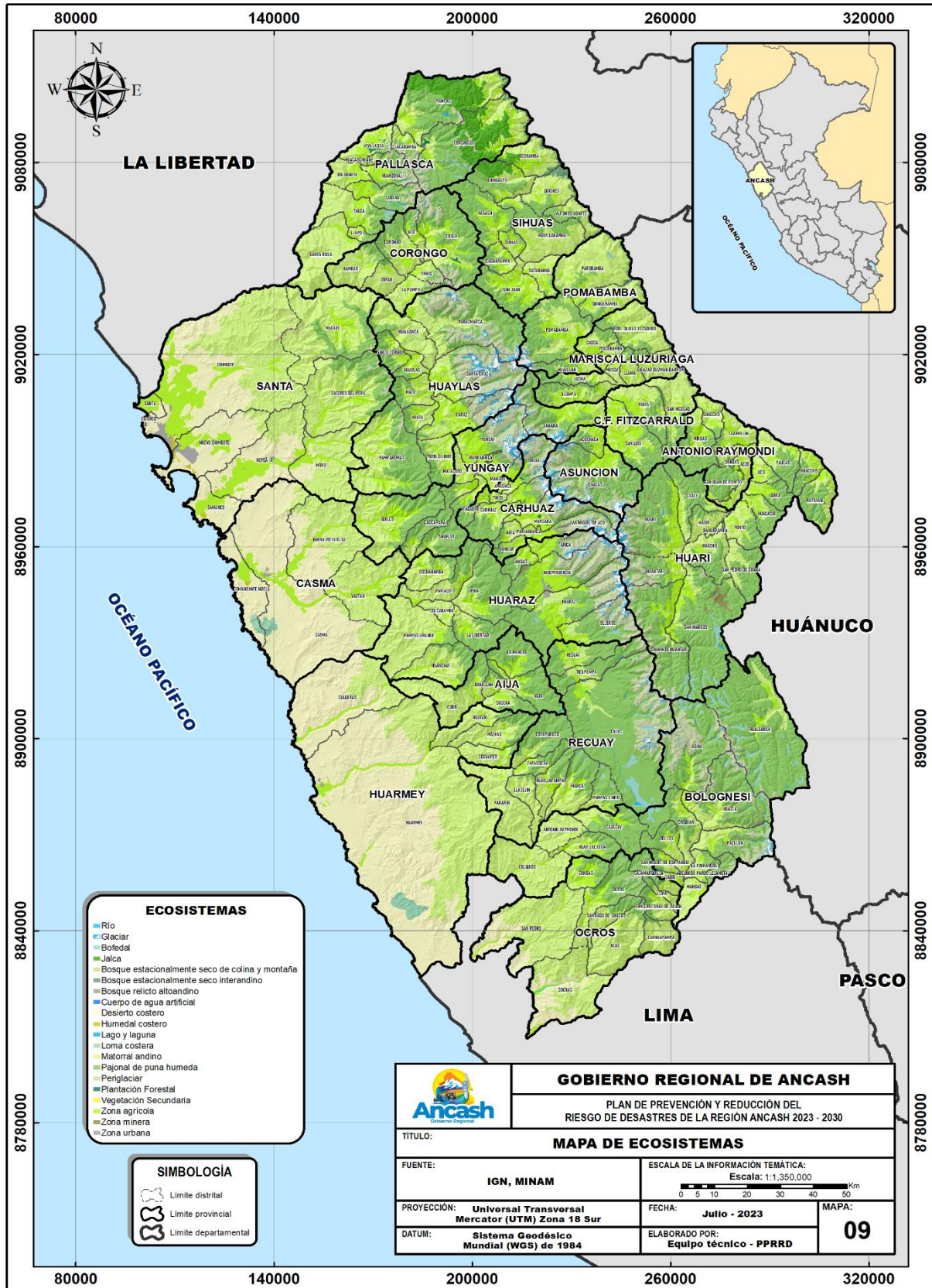
Cuadro N° 27. Ecosistemas

N°	ECOSISTEMAS	ÁREA (Km ²)
1	Bofedal	203.98
2	Bosque estacionalmente seco de colina y montaña	29.85
3	Bosque estacionalmente seco interandino	102.10
4	Bosque relicto altoandino	208.30
5	Desierto costero	5211.64
6	Glaciar	467.64
7	Humedal costero	18.53
8	Jalca	394.62
9	Lagunas	51.10
10	Loma costera	81.48
11	Matorral andino	12352.85
12	Pajonal de puna húmeda	10344.39
13	Periglaciar	1990.31
14	Plantación Forestal	21.81
15	Ríos	51.67
16	Vegetación secundaria	0.01
17	Zonas agrícolas	4313.05

Fuente: MINAM, 2018.

La distribución espacial de los tipos de ecosistemas en el ámbito departamental, se muestra en el Mapa N° 9.

Mapa N° 9. Ecosistemas



1.3.5.4. Cobertura vegetal

Según el MINAM (2015), existe 12 tipos de cobertura vegetal en el departamento de Ancash³, que se describen a continuación:

◆ Agricultura costera y andina (AGRI)

Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. También se encuentran en los fondos y laderas de los valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino.

Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas.

◆ Bofedal (Bo)

El bofedal llamados también “oconal” o “turbera” (del quechua ogo que significa mojado), constituye un ecosistema hidromórfico distribuido en la región altoandina, a partir de los 3800 m. s. n. m., principalmente en las zonas sur y central del país. Estos humedales altoandinos se ubican en los fondos de valle fluvio-glacial, conos volcánicos, planicies lacustres, piedemonte y terrazas fluviales.

Estos ecosistemas se alimentan del agua proveniente del deshielo de los glaciares, del afloramiento de agua subterránea (puquial) y de la precipitación pluvial.

◆ Bosque relicto altoandino (Br-al)

Este bosque se encuentra distribuido a manera de pequeños parches en la región altoandina del país, sobre terrenos montañosos con pendientes empinadas hasta escarpadas, casi inaccesibles y excepcionalmente formando parte de la vegetación ribereña de ciertos ríos y quebradas, entre los 3500 y 4900 m. s. n. m.

Se considera como “relicto” debido a su baja representatividad (reducida superficie), alta fragmentación y poca accesibilidad, está representado por el género *Polylepis* conocido localmente como “queñoal”, “quinual” o “quenual”.

◆ Bosque relicto mesoandino (Br-me)

Este bosque se encuentra distribuido de manera fraccionada en algunas zonas puntuales y distantes de la región mesoandina, es decir, en las laderas montañosas casi inaccesibles comprendidas entre 3000 y 3800 m. s. n. m., a manera de pequeños parches.

³ MINAM (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria descriptiva.

◆ **Bosque seco de montaña (Bsm)**

Este bosque se ubica en la zona norte del país, como una amplia franja mayormente sobre las laderas montañosas de la vertiente occidental andina, entre los 400 y 2 000 m. s. n. m. aproximadamente. Se ubica al norte del departamento.

La vegetación se caracteriza por su carácter caducifolio, es decir, la mayoría de especies arbóreas eliminan su follaje para contrarrestar el largo período seco del año. En algunas zonas más elevadas existen algunas especies de follaje perennifolio. Es característico de este bosque la presencia de la bromeliácea epífita *Tillandsia ursenoides* “salvajina”.

◆ **Bosque seco ribereño (Bsr)**

Este tipo de cobertura se encuentra ubicado a manera de largas franjas en las riberas de algunas quebradas y ríos. Tienen un buen vigor, considerable superficie y se caracteriza por su homogeneidad florística

Este bosque debe ser manejado y conservado, ya que cumple un rol importante en la defensa ribereña.

◆ **Bosque seco tipo sabana (Bss)**

Este tipo de cobertura se ubica en las planicies cubiertas por depósitos aluviales y terrazas marinas, comprendido desde muy próximo al nivel del mar hasta aproximadamente los 500 m. s. n. m. También se encuentran en menores superficies en las terrazas aluviales de algunos valles costeros de la Libertad, parte occidental de Cajamarca y Ancash, donde tienen presencia hasta los 800 m. s. n. m.

El estrato superior del bosque está conformado por comunidades de árboles siempre verdes, de porte bajo (hasta de 8 m) y distribuidos de manera dispersa sobre el terreno, es decir, constituye un bosque abierto “tipo sabana”, representado principalmente por el género *Prosopis* (“algarrobo”) y por *Capparis scabrida* (“sapote”). Se incluye en este bosque, a comunidades de arbustos, como, *Acacia huarango* (“aromo”), *Encelia canescens* (“charamusco”), *Cordia lutea* (“ouero”), *Capparis ovaleifolia* (“bichayo”) y *Capparis prisca* (“satuyo”), así como, comunidades de suculentas de porte columnar como *Neoraimondia* y *Armatocereus*.

◆ **Bosque xérico interandino (Bxe-in)**

Este tipo de cobertura vegetal se ubica en los profundos valles interandinos, dominado por laderas escarpadas de difícil acceso, con afloramientos rocosos, desde 500 a 2400 m. s. n. m, aproximadamente.

El estrato superior del bosque está dominado por comunidades arbóreas que se distribuyen de manera dispersa sobre laderas montañosas desde empinadas hasta escarpadas. Se incluyen estrato arbustivos y herbáceos de vida efímera. Los árboles en general son de porte bajo (< 8 m de alto) y de follaje caducifolio durante el largo periodo seco del año, siendo característico la presencia de abundantes epífitas.

◆ **Cardonal (Car)**

Este tipo de cobertura vegetal se extiende en una larga y angosta franja que recorre la porción inferior de la vertiente occidental andina, desde 1800 hasta 2700 m.s.n.m en el norte del Perú, limitado en su distribución en su parte inferior con el desierto costero y en su parte superior con el matorral arbustivo.

Esta unidad de cobertura vegetal es influenciada por las condiciones de aridez, predominan comunidades de la familia Cactaceae, que se distribuyen sobre las laderas colinosas y montañosas. Las especies que sobresalen por su porte columnar (hasta de 5m) son: *Neoraimondia arequipensis* ("gigantón") y *Browningia candelaris* ("candelabro"). Otras cactáceas muy comunes son del género *Haageocereus*, que crece de manera postrada a semirecta. Se incluyen en esta unidad las especies arbustales, muchas de ellas espinosas, asimismo, la presencia rala de hierbas menores, principalmente anuales y bulbíferas.

En el cardonal es posible la presencia de pastoreo temporal y la recolección de partes de la planta para fines medicinales, artesanales y alimenticios, entre otros.

◆ **Matorral arbustivo (Ma)**

Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido ampliamente en la región andina, desde aproximadamente 1500 hasta 3800 m. s. n. m. en la zona sur y centro del país, y desde 1000 hasta los 3000 m. s. n. m. en la zona norte del país, en ambos casos, hasta el límite de los pajonales naturales. Se distinguen tres subtipos:

El subtipo matorral del piso inferior, es influenciado por la condición de humedad del suelo, es decir aridez y semiaridez, ubicado a partir de 1500 m. s. n. m.

En el subtipo matorral del piso medio y alto, es comprendido en los rangos altitudinales de aproximadamente 2500-3800 m.s.n.m., dominado por las condiciones subhúmedas. Está conformada por comunidades arbustivas de carácter caducifolio y perennifolio, mostrando una mayor diversidad florística

En el nivel superior, comprendido en los rangos altitudinales de 2000-3500 m.s.n.m. en la zona central y valles interandinos, de 3500-3800 m.s.n.m. en la zona central occidental y de 3600 a 3800 m.s.n.m. en la zona sur, existen mejores condiciones de humedad y menores valores de temperatura las condiciones humedad propicia el desarrollo de una mayor diversidad de especies arbustivas.

◆ **Pajonal andino (Pj)**

Este tipo de cobertura vegetal está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, entre 3800 y 4800 m.s.n.m. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares.

Esta gran unidad de cobertura vegetal se divide en 3 subunidades, fisonómicamente y florísticamente diferentes: pajonal (hierbas en forma de manojos de hasta 80 cm de alto), césped (hierbas de porte bajo hasta de 15 cm de alto) y tolar (arbustos de hasta 1,20 m de alto). Esta claficación se detalla en el *Cuadro N° 28*.

El pajonal andino constituye una fuente de forraje importante para la actividad ganadera, principalmente a base de camélidos sudamericanos y ganado ovino. Sin embargo, muchas áreas se encuentran en proceso de degradación debido al sobrepastoreo y la quema periódica; asimismo, la ampliación de la frontera agrícola está restando áreas de pastizales.

Cuadro N° 28. Subtipos de pajonales

PAJONAL	CÉSPED	TOLAR
Predominan las asociaciones: <i>Calamagrostis-Stipa</i> (<i>Calamagrostis rigida</i> , <i>Stipa hans-meyeri</i> , <i>Pycnophyllum molle</i> , <i>Parastrephia phyllicaeformis</i> , <i>Loricaria graveolens</i>), <i>Festuca-Stipa</i> (<i>Festuca weberbaueri</i> , <i>Stipa inconspicua</i> , <i>Calamagrostis amoena</i> , entre otras) y <i>Stipa-Margiricarpus</i> (<i>Stipa ichu</i> , <i>Margyricarpus</i> , <i>Aciachne pulvinata</i> , entre otras).	Predominan las familias <i>Poaceae</i> , <i>Asteraceae</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Cyperaceae</i> y <i>Umbelliferae</i> , siendo las especies más abundantes: <i>Festuca rigescens</i> , <i>Pycnophyllum molle</i> , <i>Calamagrostis vicunarium</i> , <i>Scirpus rigidus</i> , <i>Aciachne pulvinata</i> y <i>Stipa conspicua</i> . Está dominado por gramíneas y gramíoides, con inclusiones de especies en forma de cojines o almohadillas, planos o convexos, tales como: <i>Aciachne pulvinata</i> , <i>Aciachne acicularis</i> "paco-champa", <i>Calamagrostis vicunarium</i> "crespillo", <i>Agrostis breviculmis</i> , <i>Calamagrostis minima</i> , <i>Dissanthelium calycinum</i> , <i>Festuca peruuviana</i> , entre otros.	Se caracteriza por el predominio de comunidades arbustivas sobre las herbáceas. Predominan las especies resinosas como <i>Parastrephia lepidophylla</i> ("tola"), <i>Parastrephia phyllicaeformis</i> , <i>Bacharis tricuneata</i> ("tayanco"), <i>Diplostephyum</i> sp.

Fuente: MINAM, 2015.

◆ Plantación forestal (PF)

Esta cobertura corresponde a todas las áreas reforestadas ubicadas en tierras con aptitud forestal en la región andina, desde aproximadamente 3000 a 3800 m. s. n. m. y se desarrolla en climas desde subhúmedo hasta húmedo, es decir, arriba de los 500 mm/año. Destacan los árboles que conforman una masa boscosa y tiene un diseño, tamaño y especies definidas para cumplir objetivos específicos como plantación productiva, fuente energética, protección de zonas agrícolas, protección de laderas, protección de espejos de agua, control de la erosión del suelo, entre otros.

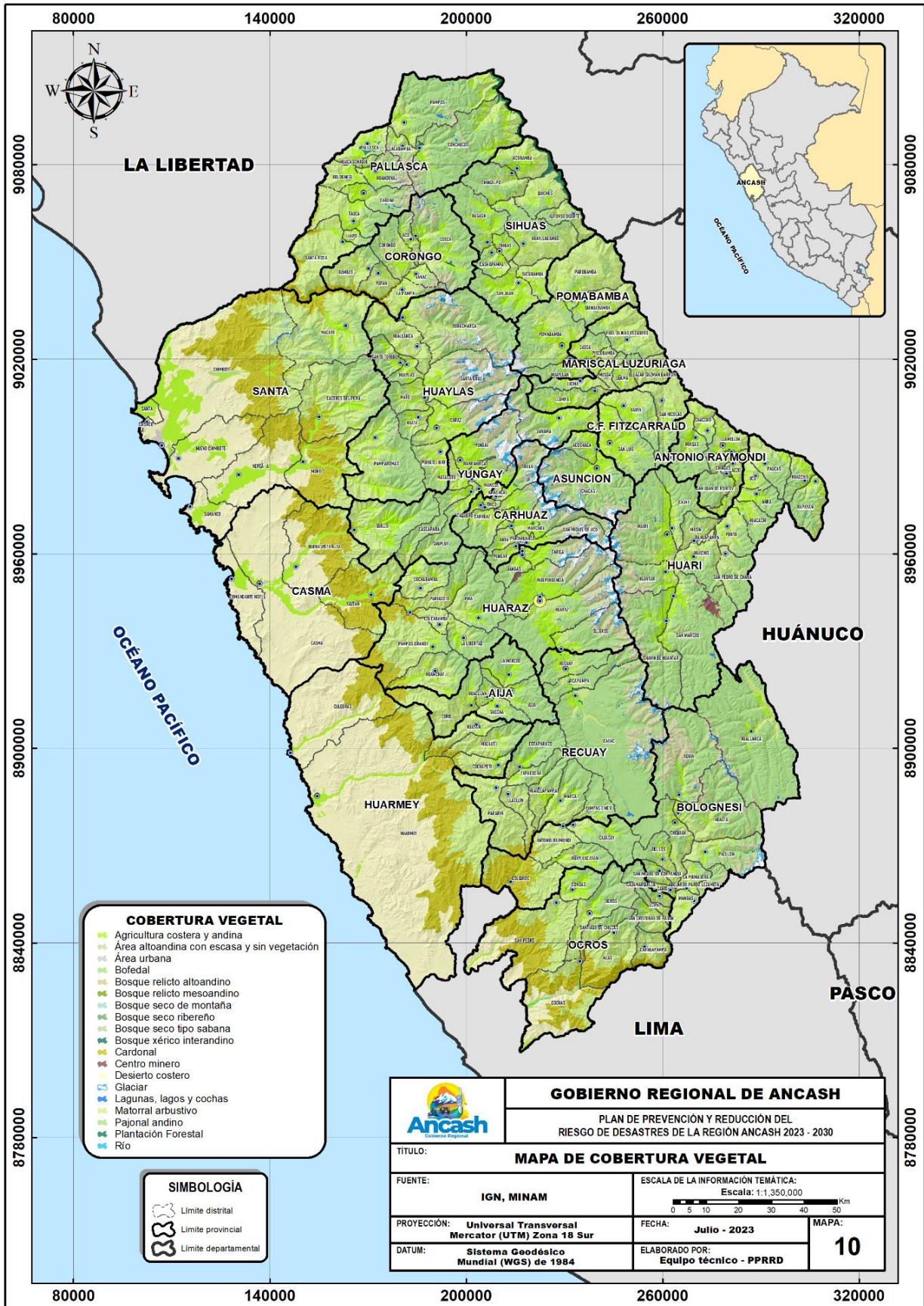
El cuadro N° 29 muestra los tipos de cobertura vegetal en el ámbito departamental, según la clasificación del MINAM:

Cuadro N° 29. Tipos de cobertura vegetal en el departamento de Ancash

N°	COBERTURA VEGETAL	ÁREA (km ²)
1	Agricultura costera y andina	4307.29
2	Bofedal	213.65
3	Bosque relicto altoandino	121.86
4	Bosque relicto mesoandino	0.75
5	Bosque seco de montaña	30.72
6	Bosque seco ribereño	1.99
7	Bosque seco tipo sabana	15.04
8	Bosque xérico interandino	77.59
9	Cardonal	3177.38
10	Matorral arbustivo	9210.88
11	Pajonal andino	10786.96
12	Plantación Forestal	23.07

Fuente: MINAM, 2015.

Mapa N° 10. Cobertura vegetal



1.3.5.5. Hidrografía

El sistema hidrográfico de Ancash (*Cuadro N° 30 y Mapa N° 11*), está conformado por las vertientes del Atlántico y del Pacífico. El Marañón es el principal río de la vertiente del Atlántico, que delimita a los departamentos de Huánuco y La Libertad con el departamento de Ancash. En la vertiente del Pacífico, se encuentran los ríos más importantes del departamento, entre ellos el río Santa que es el más caudaloso de la costa peruana, y otros ríos como el Lacramarca, Casma, Nepeña Culebras, Fortaleza y Pativilca.

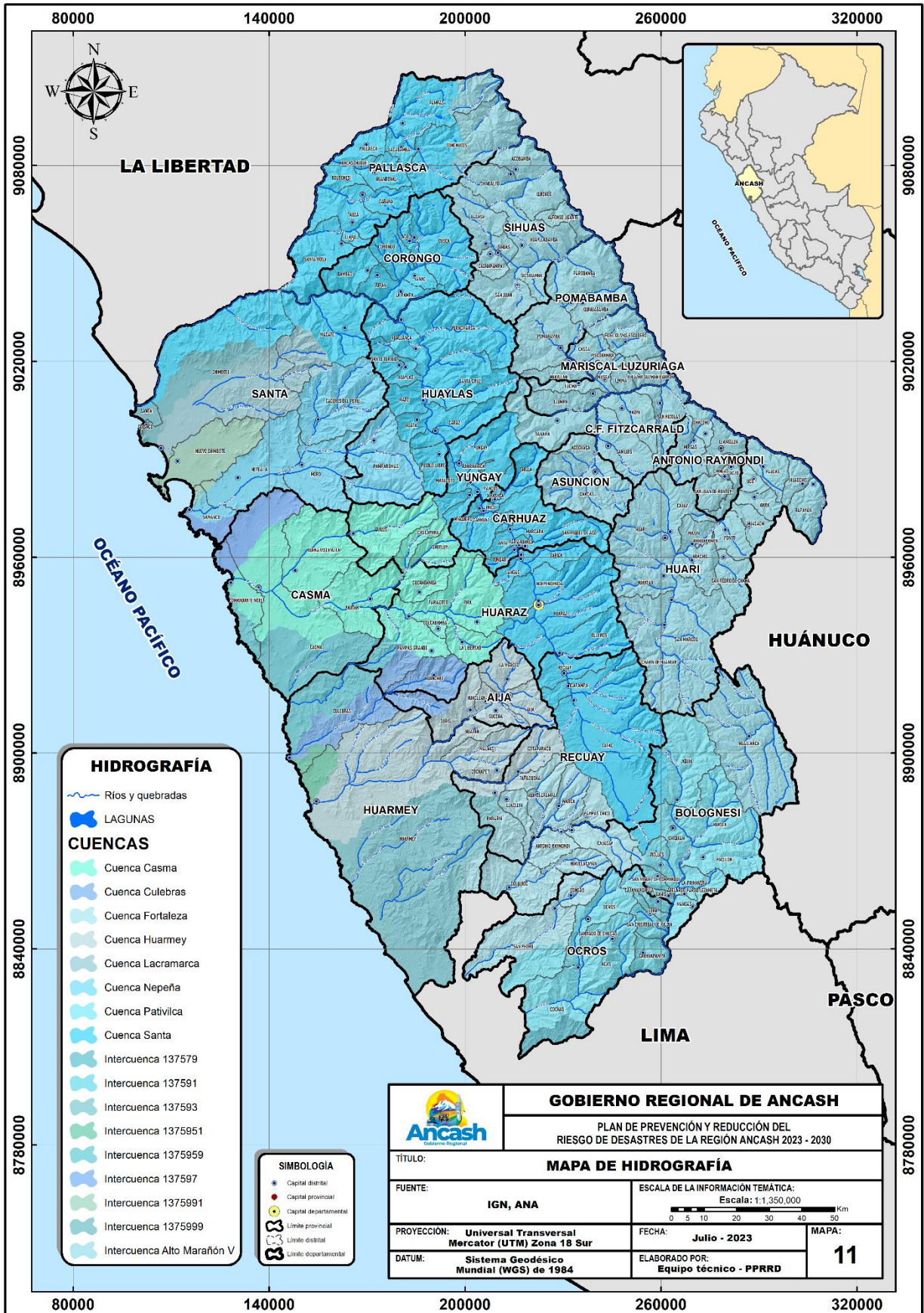
Entre los ríos de la vertiente del Pacífico se tiene el río Santa, que en su curso superior y medio corre entre las Cordilleras Blanca y Negra, formando un valle interandino orientado de sur a norte, conocido como el "Callejón de Huaylas". Tiene el caudal más regular entre todos los ríos de la costa y por la masa anual descargada, es el segundo después del Chira. Los orígenes del río Santa se encuentran en el nevado de Tuco, donde nace con el nombre de quebrada de Tuco, la misma que penetra luego en la laguna Conococha. De ésta última, sale con el nombre de río Santa, que conserva hasta su desembocadura en el Pacífico, al norte de Chimbote.

Cuadro N° 30. Principales unidades hidrográficas de las vertientes del Pacífico y Atlántico

Río	Longitud (Km)	Área de la cuenca (Km ²)	Vertiente	Origen
Santa	347	9295	Pacífico	Laguna Conococha
Marañón	226	9168	Atlántico	Nevado Yapura
Pativilca	154	2766	Pacífico	Nevado Pastoruri
Fortaleza	114	1960	Pacífico	Cordillera Negra
Lacramarca	63	842	Pacífico	Quebradas Santa Ana y Coles
Casma	100	2991	Pacífico	Lagunas Teclio, Mangán y Shaullán
Nepeña	73	1889	Pacífico	Laguna Chupicocha
Culebras	66.5	671	Pacífico	Quebradas Huanchay y Cotapuquio
Huarmey	93	2245	Pacífico	Lagunas de de Utato, Toco, Shiquish y Murpa

Fuente: ANA, 2016

Mapa N° 11. Hidrografía



1.3.5.6. Pendientes

Existen dos relieves de gran importancia que destacan por su topografía, las Cordilleras Negra y Blanca, que se ubican al centro de Ancash, ambas nacen en el nudo de Tuco y cierran en el nudo de Pelagatos. La Cordillera Blanca se constituye en la zona glaciaria más extensa de las zonas tropicales; presenta numerosos nevados cuyas cumbres sobrepasan los 6,000 m.s.n.m., donde destaca el Huascarán con 6,768 m.s.n.m. Por su parte, la Cordillera Negra, al oeste de la Cordillera Blanca, no posee glaciares y sólo en algunas oportunidades sus mayores prominencias se recubren con nevadas transitorias.

La zona andina tiene un relieve muy escarpado, con pendientes predominantemente mayores a 25°, cumbres nevadas que alcanzan las mayores alturas del territorio peruano, valles profundos como el río Marañón y valles de altitudes medias de 2000 a 3,500 m.s.n.m, como el Callejón de Huaylas.

El relieve topográfico de la franja costera presenta pendientes que varían de 0° a 15° aproximadamente. Se caracteriza por presentar una orilla bastante irregular en el que alternan playas arenosas, ensenadas y bahías como las de Chimbote y Samanco, con la aparición regular de islas pequeñas como isla Blanca, isla Santa, isla Ferrol, isla Tortuga, isla Redonda, isla Bernardino, isla Corcovado, isla El Bajo, isla Erizo, isla Los Chimús, isla Mesías, isla Moñaque, isla Patillos, entre otras.

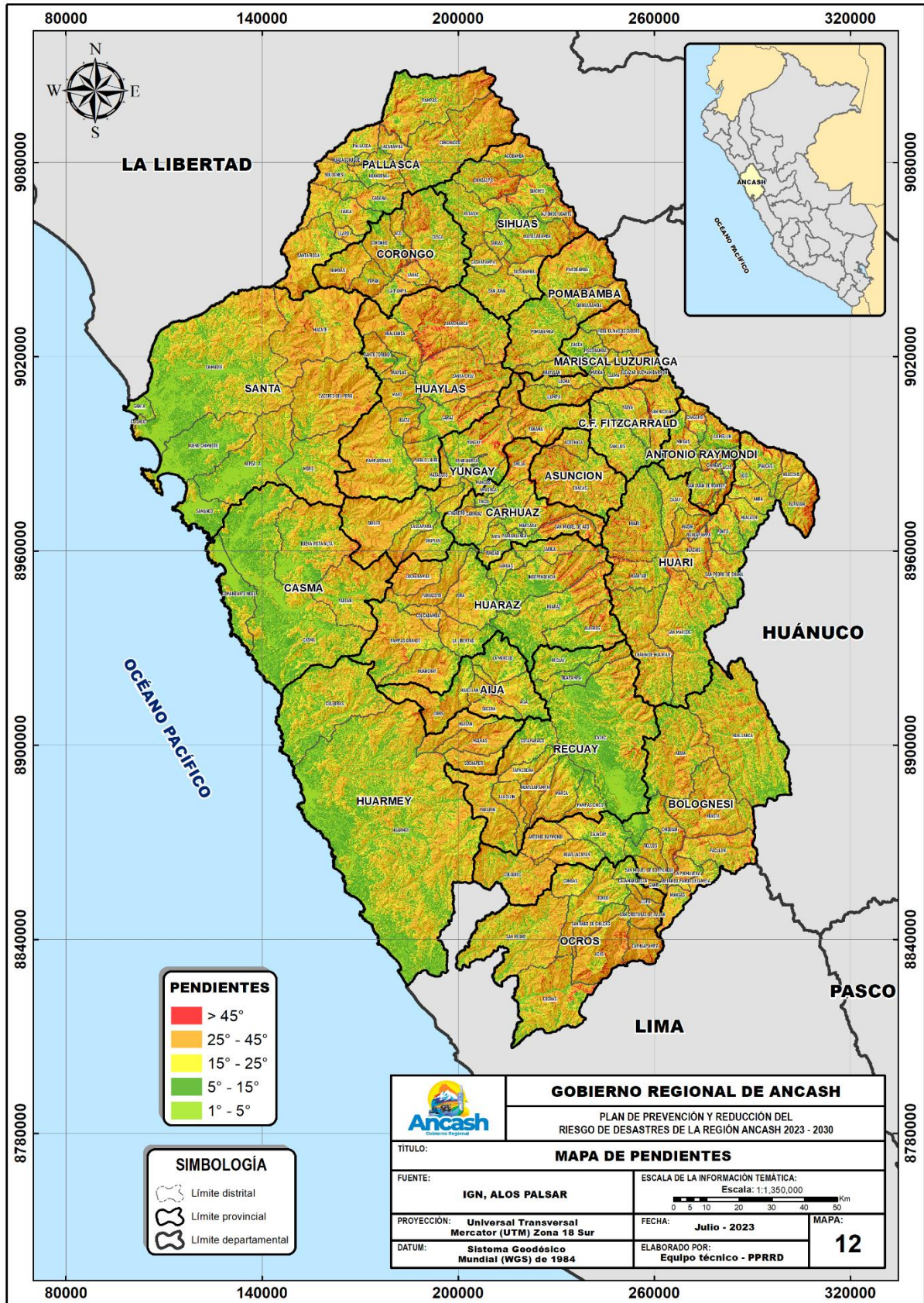
Para efectos del presente documento, se optó por la clasificación de pendientes establecida por el INGEMMET (Ver Cuadro N° 31 y Mapa N° 12).

Cuadro N° 31. Clasificación de pendientes

Pendiente (°)	Descripción
1° - 5°	Plana a ligeramente inclinada
5° - 15°	Moderada a fuertemente inclinada
15° - 25°	Moderadamente empinada
25° - 45°	Empinada
> 45°	Muy empinada a extremadamente empinada

Fuente: Adaptado de INGEMMET, 2023..

Mapa N° 12. Pendientes



1.3.5.7. Geología

El mapa geológico regional fue elaborado por el INGEMMET a partir de las Cartas Geológicas Nacionales a escala 1: 100,000, del año 1996, siendo su última actualización en el año 2016, como se muestra en el mapa N° 13. Asimismo, la geología regional está compuesta por las siguientes unidades⁴:

◆ Formación Chicama

Consiste en grosores considerables de lutitas y areniscas finas, que afloran en muchas zonas de la Cordillera Blanca. Infrayace en discordancia paralela a la Formación Oyón. Los grosores de ésta formación están entre 800 a 100 m. Las lutitas que se intercalan con las areniscas, son piritosas con nódulos ferruginosos.

◆ Formación Oyón

Consiste en areniscas gris a gris oscuras, carbonosas, de grano fino a medio, intercaladas con limoarcillitas y limonitas gris oscuras. Esta formación sobreyace concordantemente a la Formación Chicama y su límite inferior está definida por una transición gradacional, pasando de limoarcillitas a areniscas.

◆ Grupo Goyllarquizga

Las facies de plataformas del Grupo Goyllarquizga, consiste en 50 - 350 m de areniscas conglomerádicas, intercaladas con lutitas, que sobreyacen a todas las unidades anteriores en discordancia angular. El Grupo Goyllarquizga sobreyace al granito paleozóico, edad Neocomiano – Aptiano. En el área afloran las siguientes formaciones:

- ◆ **Formación Santa:** Consiste de 100 - 800 m de calizas y arcillitas calcáreas que sobreyacen a la Formación Chimú e infrayacen a la Formación Carhuaz; ambos contactos con discordancia paralela. Se le atribuye una edad Valanginiana.
- ◆ **Formación Carhuaz:** Consiste aproximadamente 500 m de areniscas y arcillitas en discordancia sobre la Formación Santa, infrayacen a la Formación Farrat. La litología general de esta formación, consiste de areniscas y cuarcitas finas marrones en capas delgadas, con abundantes intercalaciones de arcillitas.

◆ Depósitos cuaternarios

Sobreyacen a las unidades antes descritas, siendo los más importantes los fluvio-glaciares, que alcanzan su desarrollo máximo en los alrededores de la Cordillera Blanca; incluyen a los grupos de morrenas, extensos mantos de arenas y gravas.

◆ Rocas intrusivas

Destaca el Batolito de la Cordillera Blanca, ubicado en la parte central de la Cordillera Occidental con un rumbo paralelo a las estructuras regionales, alcanza una longitud aproximada de 210 km y un ancho que varía entre 12-15 km. La litología predominante es la granodiorita/tonalita de grano grueso.

⁴ Informe Técnico N° A6631: Laguna de Palcacocha y su Influencia en la Ciudad de Huaraz Cordillera Blanca (2013).

Litológicamente, los grupos de suelo y rocas se clasifican como depósitos inconsolidados y unidades de substrato rocoso, según el grado de homogeneidad de sus propiedades geotécnicas, fracturamiento, meteorización y resistencia a la erosión.

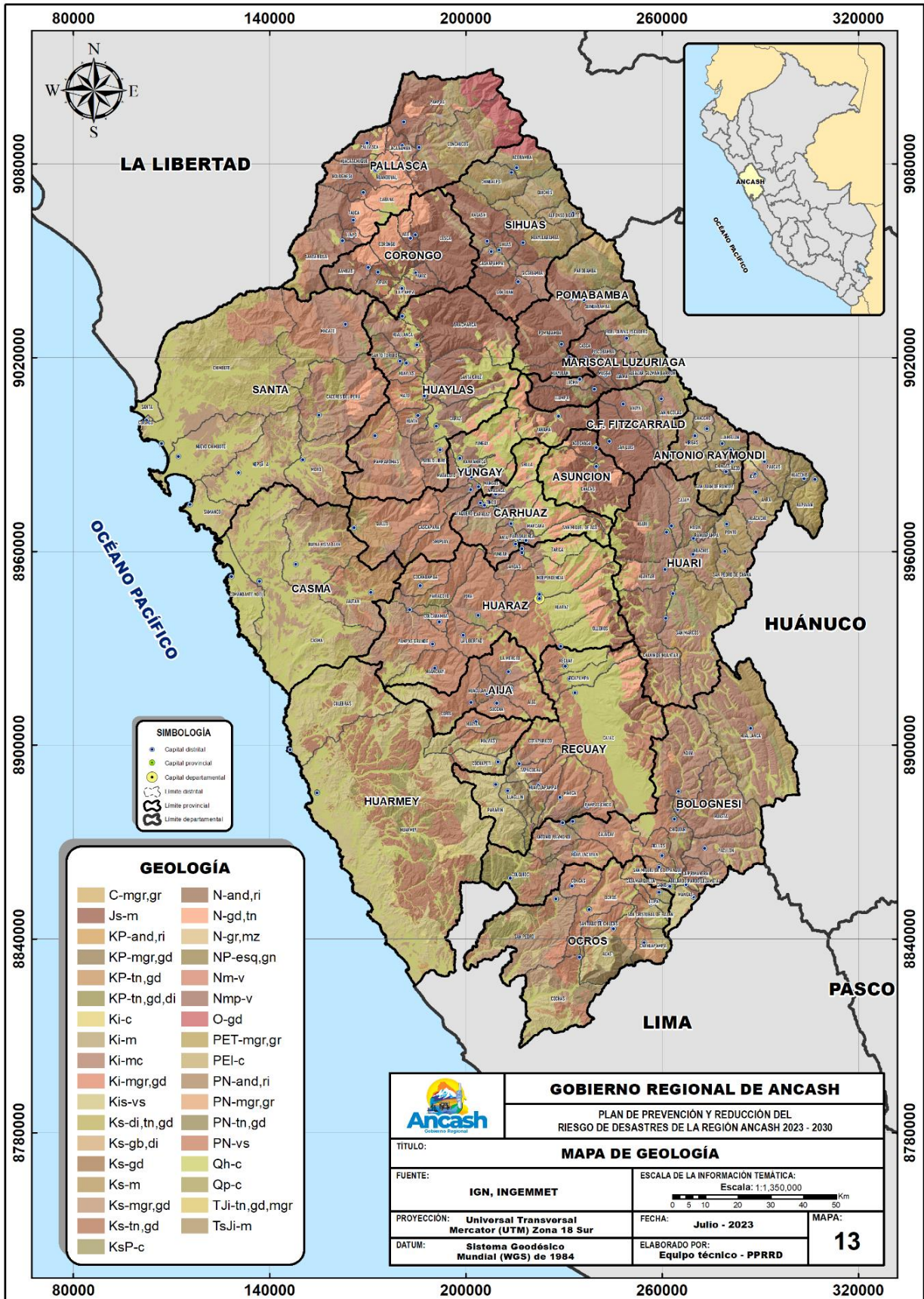
El cuadro N° 32 muestra la clasificación litológica departamental:

Cuadro N° 32. Litología y subunidades geológicas

Unidad	Subunidad
Depósitos inconsolidados	Fluviales, aluviales y proluviales
	Glaciares
	Fluvioglaciares
	Coluvio-deluviales
	Eólicos
	Marinos
Rocas intrusivas	Granitos y monzogranitos
	Tonalitas, granodioritas y dacitas
	Pórfidos, diques y sills de adamelita
	Gabros y dioritas
Rocas volcánicas	Tobas y aglomerados
	Aglomerados tufáceos
Rocas volcánico-sedimentarias	Conglomerados, areniscas y lutitas, lavas andesíticas y tufos
Rocas sedimentarias	Calizas; calizas y arcillas, margas
	Areniscas, cuarcitas y lutitas
	Lutitas y lodolitas
	Areniscas y conglomerados, areniscas conglomerádicas, areniscas conglomeradas y limonitas rojas.
Rocas metamórficas	Esquistos, filitas y pizarras

Fuente: INGEMMET, 2016

Mapa N° 13. Geología



1.3.5.8. Geomorfología

La variedad de unidades geomorfológicas se deben a los agentes tectónicos, deposicionales y erosivos, que actuaron a lo largo de la historia geológica. El origen también está muy ligado al proceso de levantamiento andino (profundización y ensanchamiento de valles), y asociado a eventos de glaciación y deglaciación, procesos de movimientos en masa, entre otros.⁵

De acuerdo al mapa geomorfológico a escala nacional 1: 100,000, el departamento de Ancash cuenta con las siguientes unidades geomorfológicas (ver cuadro N° 33):

Cuadro N° 33. Unidades geomorfológicas

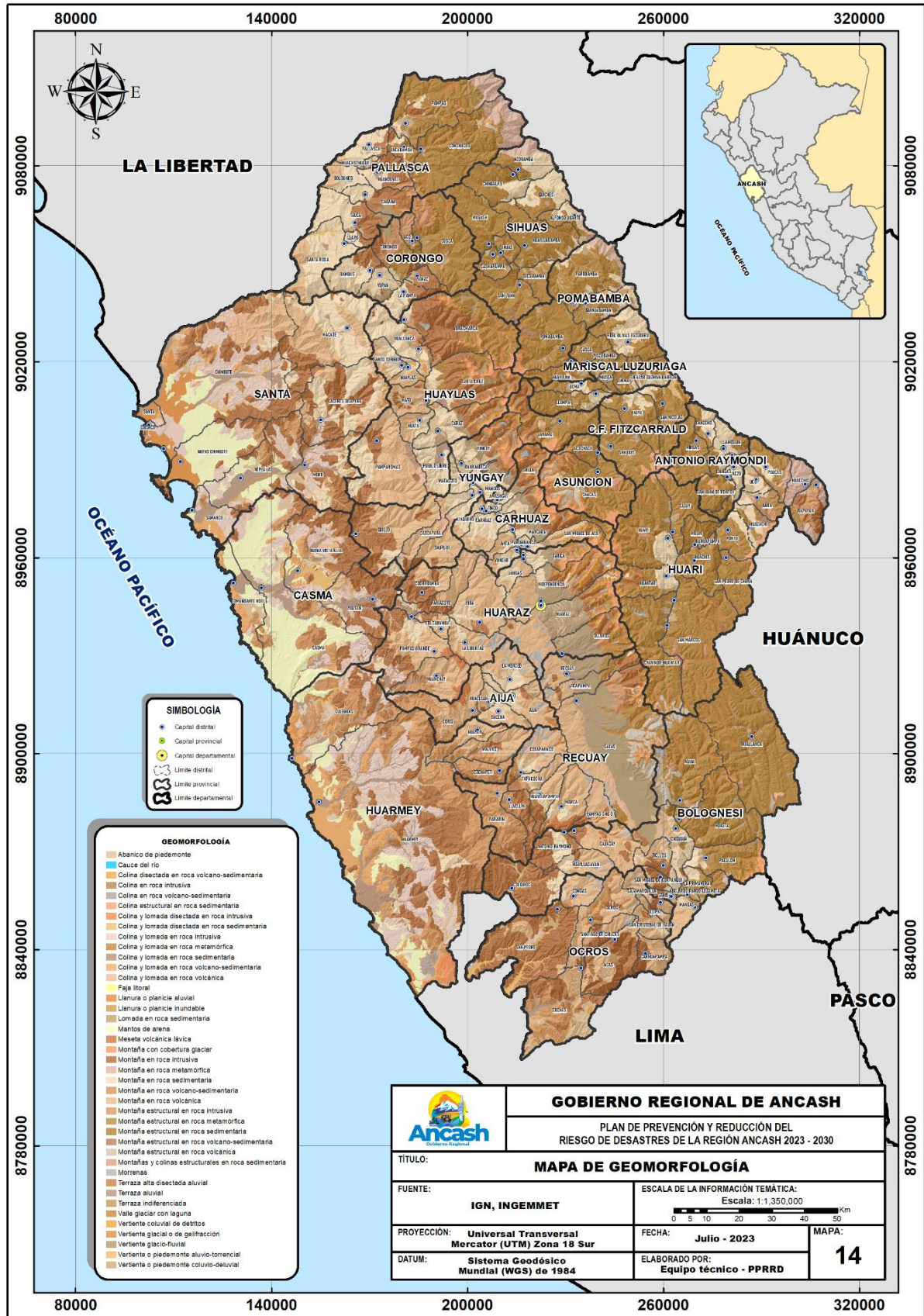
N°	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	AREA (Km ²)
1	Abanico de pie de monte	1201.38
2	Colinas disectadas	11.97
3	Colinas estructurales	104.12
4	Colinas y lomadas	27.15
5	Desglaciación reciente	22.11
6	Deposito eólico	1442.72
7	Detrito glaciofluvial	441.63
8	Llanuras inundables	194.71
9	Lomadas	2882.16
10	Meseta volcánica	104.89
11	Montaña con cobertura glacial	546.80
12	Montaña con desglaciación reciente	434.89
13	Montaña de alta pendiente	7114.01
14	Montaña estructural	9016.14
15	Montañas con ladera moderada	9336.48
16	Montañas litorales	29.85
17	Morrenas	192.44
18	Planicie costanera	232.23
19	Playa	5.52
20	Terraza aluvial	637.35
21	Valle glacial con lagunas	651.37
22	Vertiente de detritos	75.64
TOTAL		34705.56

Fuente: INGEMMET, 2016.

En el mapa N° 14 se muestra la distribución espacial de unidades geomorfológicas en el departamento de Ancash.

⁵ Riesgos Geológicos en el departamento de Ancash (2009).

Mapa N° 14. Geomorfología



1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES

En lo que respecta al medio ambiente, el sector andino del departamento de Ancash se ve afectado por un marcado deterioro ambiental, con la contaminación por relaves mineros de las aguas del río Santa, que se incrementa con los desagües y desechos sólidos de las ciudades de Recuay, Huaraz, Carhuaz, Yungay, Caraz y de otros centros poblados menores, los que vierten la basura recolectada por los camiones y sus aguas residuales al río sin ningún tipo de tratamiento previo .

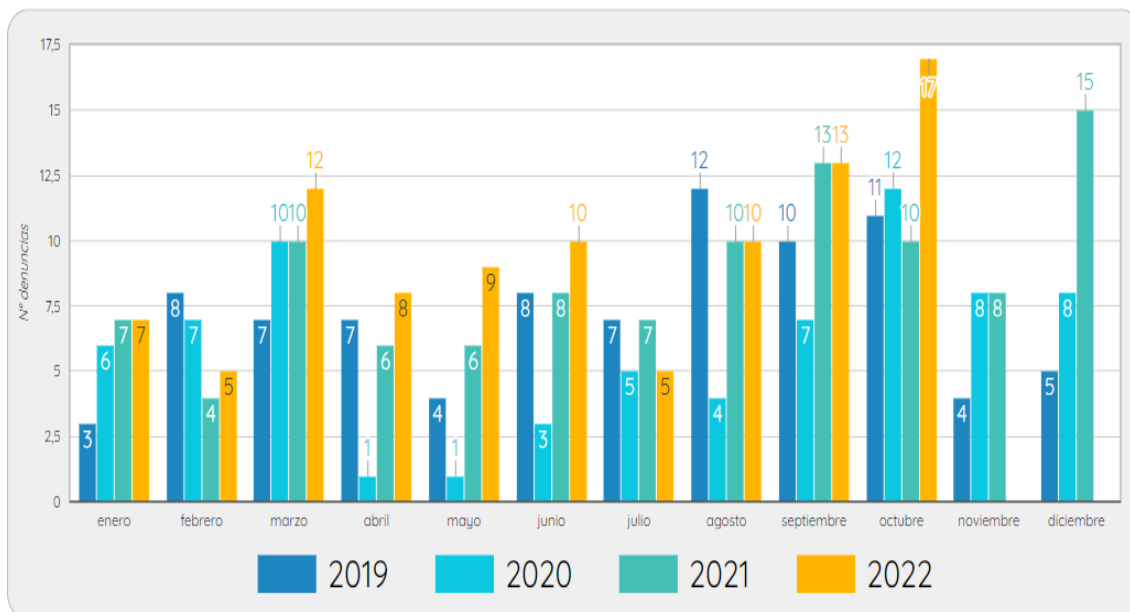
En lo que respecta a la zona costa, la ciudad de Chimbote presenta un grado extremo de contaminación atmosférica por efecto de los humos que expelen la siderúrgica y las fábricas de harina, aceite y conservas de pescado. Así mismo, en el entorno de la ciudad los suelos están contaminados con basura arrojada a la vera del camino y a las playas. Con las aguas marinas de la bahía de Chimbote ocurre lo mismo, la contaminación ha originado casi la desaparición total de la biodiversidad original; causando un severo impacto económico y social, con la consecuencia de haber desaparecido la actividad turística en la bahía de El Ferrol .

Por otra parte, uno de los sucesos que tuvo un profundo impacto en el ambiente, fue la Pandemia originada a consecuencia del brote del COVID-19, la cual llegó al Perú en marzo del 2020; el cual tuvo impactos ambientales positivos, como la mejora de la calidad del aire a consecuencia del aislamiento social y la reducción drástica de las emisiones contaminantes en las ciudades más pobladas, así como un mejoramiento de la salud de los ecosistemas, flora y fauna. Por otro lado, los impactos negativos que originó este suceso fueron la elevada contaminación por residuos médicos y domésticos, incremento en el vertimiento de efluentes los cuerpos de agua, e incremento de los residuos sólidos constituidos principalmente por plásticos y siendo este último el más alarmante.

Asimismo, el 15 de enero del 2022, se registró una de las emergencias ambientales más significativas en la costa peruana, a consecuencia del derrame de petróleo de la Refinería La Pampilla de la empresa REPSOL, y mediante la Resolución Ministerial N° 021-2022-MINAM, el Gobierno declaró en emergencia ambiental la zona marino-costera de los distritos de Chancay, Aucallama, Ancón, Santa Rosa, y Ventanilla, manteniéndose en alerta toda la costa peruana incluyendo al Costa Noroeste que corresponden a las provincias de Santa, Casma y Huarmey.

En los últimos años se han registrado un incrementado en las denuncias ambientales sobre las que prevalece la actividad minera. De acuerdo al gráfico N° 16, los meses en los cuales se presentan mayores denuncias son los meses de agosto, setiembre, octubre y diciembre. Por otro lado, el año 2022, fue el año en el cual se registraron mayor numero de denuncias ambientales, lo cual es proporcional al desarrollo de la actividad minera en el Departamento.

Gráfico N° 16. Denuncias ambientales registradas por mes y año



Fuente: Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales del OEFA, SINADA 2022

En el cuadro N° 34 se presentan las principales emergencias ambientales en el departamento de Ancash en el periodo 2012 - 2017.

Cuadro N° 34. Emergencias ambientales en el departamento de Ancash 2012 - 2017

PROVINCIA	DISTRITO	REFERENCIA	DOCUMENTO DE REFERENCIA	FECHA DE EMERGENCIA	COMPONENTE EVALUADO	DESCRIPCIÓN	CAUSA
Aija	Aija	Subcuenca Santiago	INFORME N° 284-2016-OEFA/DE-SDCA	30/12/2016	Agua	En la quebrada Santiago se presentaron la mayor cantidad de parámetros que no cumplieron con lo establecido en los ECA para Agua.	Actividad Minera
Recuay	Recuay	Subcuenca Sipchoc	INFORME N° 284-2016-OEFA/DE-SDCA	30/12/2016	Agua	En la quebrada Sipchoc se presentaron la mayor cantidad de parámetros que no cumplieron con lo establecido en los ECA para agua.	Actividad Minera
		Río Santa	INFORME N° 284-2016-OEFA/DE-SDCA	30/12/2016	Agua	En el río Santa la concentración de arsénico no cumplió con lo establecido en los ECA	Actividad Minera
Huari	San Marcos	Laguna Huarnicocha	INFORME N° 267-2016-OEFA/DE-SDCA	30/12/2016	Agua	Las concentraciones de plomo y coliformes termolerantes excedieron el valor estándar establecido en los Estándares Nacionales de Calidad. El pH se encuentra debajo del rango establecido.	Derrame de hidrocarburos

		Laguna Huarnicocha	INFORME N° 267-2016-OEFA/DE-SDCA	30/12/2016	Sedimento	En todos los puntos de monitoreo de sedimento, la mayor concentración de hidrocarburos fue registrados en la fracción C28-C40, fracción comprendida mayoritariamente por compuestos con cadenas largas, como los asfaltos y derivados.	Derrame de hidrocarburos
Huaraz	Huaraz	Huaraz	INFORME N° 340-2013OEFA/DE	17/07/2013	Suelo	El sitio de disposición final para los residuos sólidos municipales de la provincia de Huaraz, no está siendo manejado de manera adecuada al 17 de mayo del 2013, puesto que no está realizando las operaciones mínimas establecidas por la normativa nacional.	Residuos sólidos Municipales

Fuente: Informes ambientales – OEFA (2013, 2015 y 2016).

En el cuadro N° 35, se detallan las principales denuncias ambientales registradas en los años 2020 – 2022, según el OEFA.

Cuadro N° 35. Denuncias ambientales en el departamento de Ancash 2021 – 2022

PROVINCIA	DISTRITO	DOCUMENTO DE REFERENCIA	FECHA DE EMERGENCIA	COMPONENTE EVALUADO	DESCRIPCIÓN	ADMINISTRADO	CAUSA
Recuay	Ticapampa	OFICIO 005565--2020-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	26/01/2021	Afectación Ambiental	Contaminación a consecuencia de las actividades de la minera	Corporación minera Toma La Mano S.A	Actividad Minera
Bolognesi	Huallanca	OFICIO 000026--2021-OEFA/ODES-ANC	11/02/2021	Agua	Afectación del riachuelo San Juan, causado por las actividades mineras	Sr. Rolando Picón Llanos	Actividad Minera
Aija/Recuay	Aija/Recuay	OFICIO 000353--2021-OEFA/ODES-ANC	10/08/2021	Afectación Ambiental	Pasivos ambientales de unidades mineras Lincuna uno, Lincuna dos y Lincuna tres	Compañía Minera Lincuna	Actividad Minera
Recuay	Ticapampa	Oficio N° 00039-2022-OEFA/ODES-ANC.	20/01/22	Agua	Presunta afectación de la calidad del agua de las quebradas Coyaraca y Chuyan como consecuencia entre otros, de la actividad minera.	Minera informal en el caserío de Chuyan. Distrito de Ticapampa, Provincia de Recuay – Ancash.	Actividad Minera
Aija	Aija/Cotaparaco	Oficio N° 00119-2022-OEFA/ODES-ANC.	26/01/22	Agua	Afectación de los ríos de Aija y Huarmey como consecuencia del desarrollo de las actividades mineras; así como la descarga de aguas residuales domésticas del distrito de Aija y Cotaparaco.	Mediana y gran minería, mineros formales e informales, pasivos ambientales, ubicados en el Distrito de Aija,	Actividad Minera
Asunción	Chacas	Oficio N° 00123-2022-OEFA/ODES-ANC.	03/02/22	Agua	Vertimiento no autorizado de aguas residuales industriales al Río Vesubio, La Autoridad Administrativa del Agua Marañón informo que sanciona a la empresa mencionada.	Empresa Silver Hills S.R.L Distrito de Chacas, Provincia de Asunción - Ancash.	Actividad Minera

Huari	San Marcos	Oficio N° 0085-2022-MTC/16.	21/02/2022	Aire	Información de las acciones de fiscalización ambiental de la presunta afectación ambiental que estaría generando la emisión de material particulado proveniente del tránsito de vehículos en la tocha carrozable.	Compañía Minera Antamina S.A.,	Actividad Minera
Huaraz	La Libertad	Oficio N° 00796-2022-OEFA/ODES-ANC.	09/08/2022	Suelo	Afectación del suelo por el desarrollo de actividades mineras informales, distrito de La Libertad, provincia Huaraz-Ancash.	Concesión Libertad A13, titularidad Xnippon Mining & Metals Exploration Pru S.A.C.	Actividad Minera
Bolognesi	Huallanca	Oficio N° 00695-2022-OEFA/ODES-ANC.	22/07/2022	Afectación Ambiental	Problema ambiental afectación por la minera informal, provincia de Bolognesi departamento de Ancash.	Sr. Edy Rober Quito Castillo	Actividad Minera
Aija	Aija	Oficio N° 00792-2022-OEFA/ODES-ANC.	04/08/2022	Agua	Afectación Ambiental	Concesión Olguita-A de la Compañía Minera Lincuna S.A., ubicado en el distrito y provincia de Aija-Ancash.	Actividad Minera
Recuay	Ticapampa	Oficio N° 00791-2022-OEFA/ODES-ANC.	04/08/2022	Suelo	Presunta afectación del suelo por depósito de relaves de Ticapampa	Compañía Minera Yahuarcocha S.A.C.	Actividad Minera
Huari	Huántar	Oficio N° 00688-2022-OEFA/ODES-ANC.	21/07/2022	Afectación Ambiental.	En la concesión minera Aventurero II, en el distrito de Huántar, Provincia de Huari – Ancash. Afectación por actividad minera.	Empresa Minera Qhapaxmag S.A.C.,	Actividad Minera
Huaraz	Huaraz	Oficio N° 00678-2022-OEFA/ODES-ANC.	19/07/2022	Agua	Afectación de la cuenca del río Santa, debido a diversas fuentes contaminantes, acumulación de residuos sólidos, vertimientos de aguas residuales, vertimientos mineros, pasivos mineros, entre otros, ubicados en el departamento de Ancash.	Empresa importing S.A.C.; Las Tres Yoas MC; San Roque F.M. S.A.C.; S.M.R.L. La Nieve; Miera Huinac S.A.C.; y CAL San Geronimo S.R.L.	Actividad Minera y antrópica

Fuente: Información proporcionada por GRRNNGMA y DREM - GORE ANCASH, 2022.

◆ Contaminación del agua

En el aspecto hídrico la principal causa de contaminación son los efluentes mineros. El departamento de Ancash posee 123 pasivos ambientales, los cuales de acuerdo al inventario de PAM de agosto 2020, que representa el 15.5 % del total de pasivos ambientales del Perú.

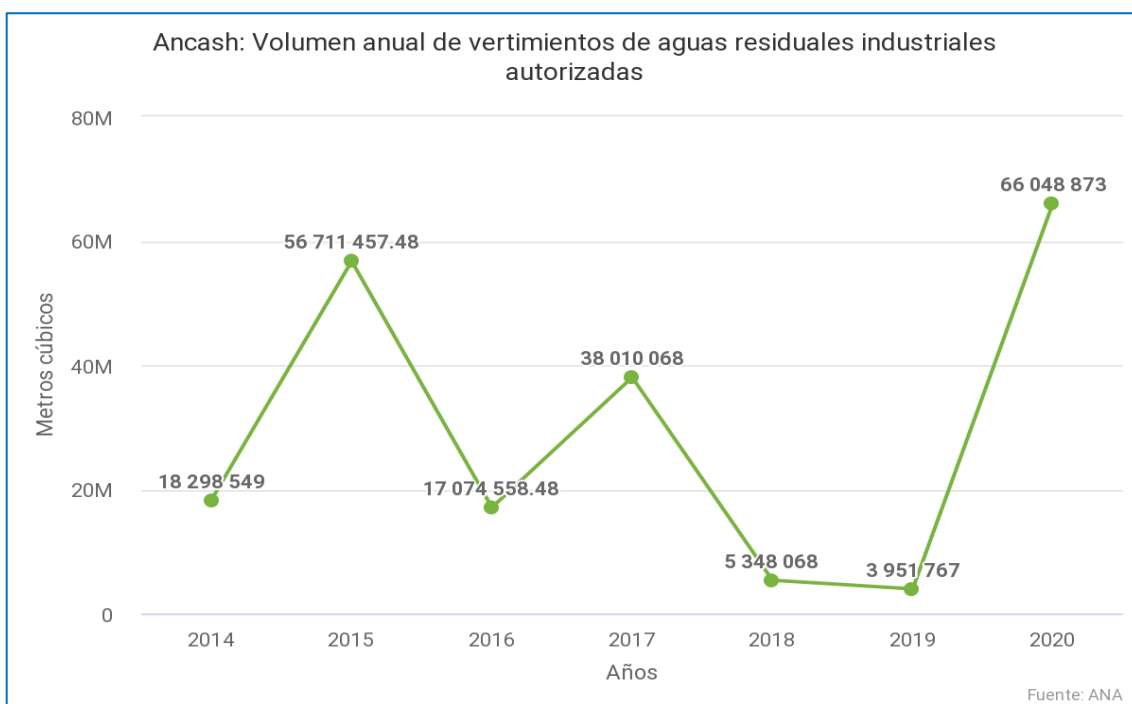
Por otro lado, los vertimientos de aguas residuales industrializadas autorizadas al 2020 es de aproximadamente 66 millones de metros cúbicos al año, los cuales se han venido incrementando desde el año 2014 (ver cuadro N° 36).

Cuadro N° 36. Volumen anual de vertimientos autorizados en metros cúbicos

Periodo	Volumen (m ³)
2014	18,298,549
2015	56,711,457.48
2016	17,074,558.48
2017	38,010,068
2018	5,348,068
2019	3,951,767
2020	66,048,873

Fuente: ANA - Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

Gráfico N° 17. Volumen anual de vertimientos en el periodo 2014 – 2020



Fuente: SINIA, con información de ANA - Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.

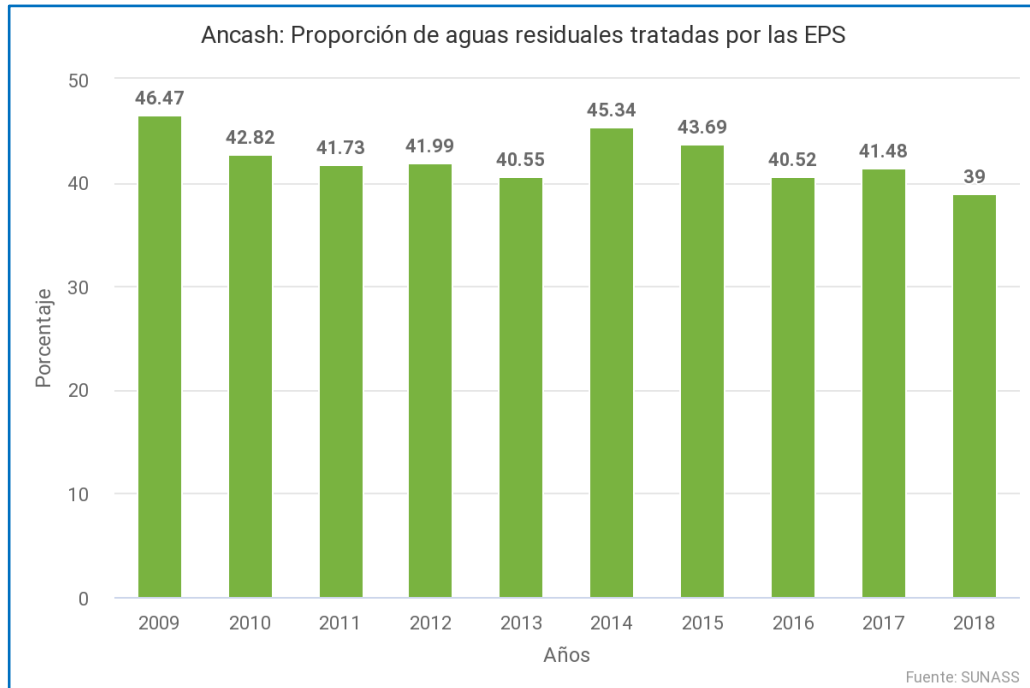
De acuerdo a la SUNASS, entre los años 2009 – 2028, en el departamento de Ancash el tratamiento de aguas residuales por una Empresa Prestadora de Servicios, no superan el 50% (ver cuadro N° 37):

Cuadro N° 37. Porcentaje de aguas residuales tratadas 2009 - 2018

Periodo	Porcentaje (%)
2009	46.47
2010	42.82
2011	41.73
2012	41.99
2013	40.55
2014	45.34
2015	43.69
2016	40.52
2017	41.48
2018	39

Fuente: SUNASS - Dirección de Fiscalización.

Gráfico N° 18. Aguas residuales tratadas por las EPS



Fuente: SUNASS - Dirección de Fiscalización.

En ese sentido, las aguas residuales sin tratamiento son vertidas a los diversos cuerpos de agua, siendo uno de los ríos más conocidos el río Santa, en el cual además existe contaminación por residuos sólidos.

Imagen N° 1. Vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos en el río Santa



Fuente: PPRRD 2018 - 2021.

◆ **Contaminación del aire**

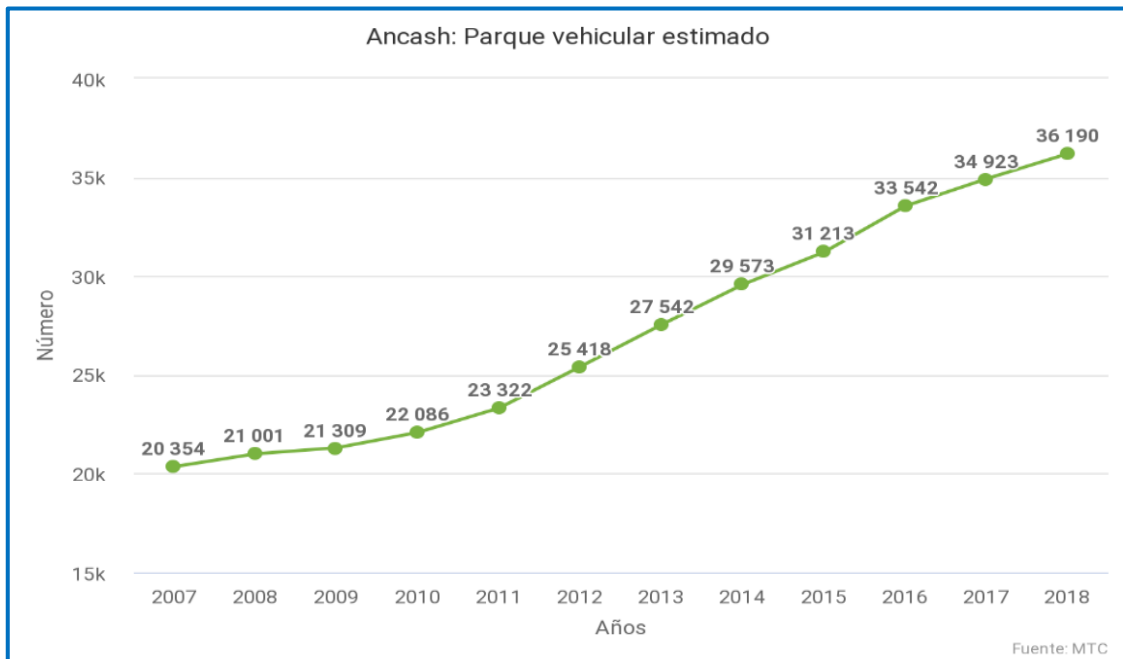
Por otro lado, respecto a la contaminación atmosférica, ésta se debe principalmente al incremento del parque automotor, que se ha venido incrementado desde el año 2007 hasta el año 2018, como se observa en el cuadro N° 38. El parque automotor es el principal emisor de contaminantes como óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, hidrocarburos no quemados, dióxidos de azufre y compuestos orgánicos volátiles, que afectan la calidad del aire.

Cuadro N° 38. Parque automotor del departamento de Ancash

Año	Número de vehículos estimados
2007	20354
2008	21001
2009	21309
2010	22086
2011	23322
2012	25418
2013	27542
2014	29573
2015	31213
2016	33542
2017	34923
2018	36190

Fuente: MTC - Oficina de estadística.

Gráfico N° 19. Parque vehicular estimado en el departamento de Ancash



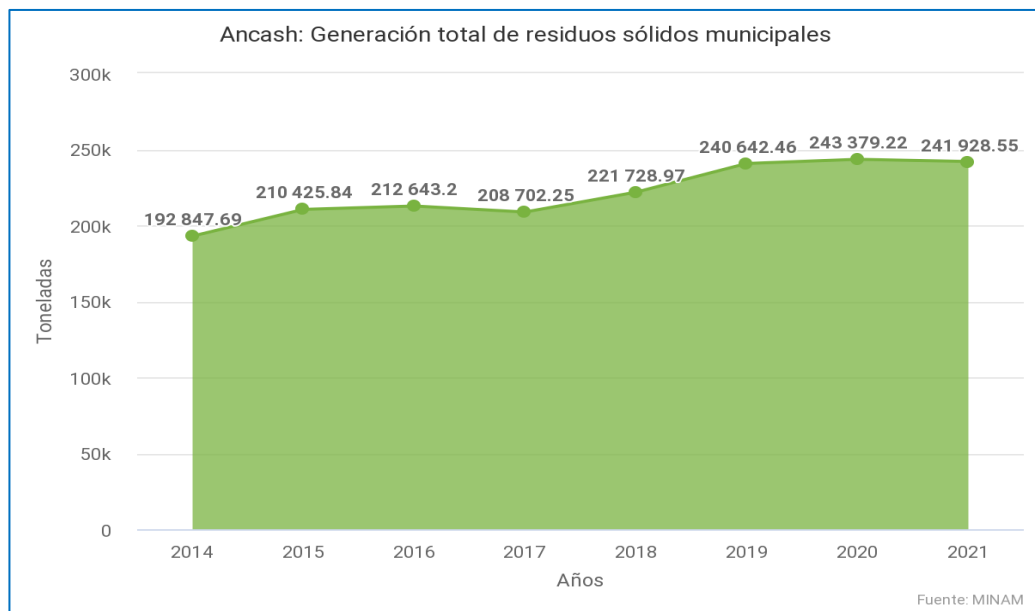
Fuente: MTC - Oficina de estadística.

◆ Problemática de Los residuos sólidos

La generación de residuos sólidos ha ido aumentando a lo largo del tiempo, debido a la creciente demanda de la población. En el año 2020 se reportó que en el departamento de Ancash, se recogen en promedio 242 mil toneladas de residuos sólidos municipales al año.

Por otro lado, en el año 2018, se reportaron 71.68 ha de superficie degradada por residuos sólidos municipales, mientras que el año 2019 fue de 71.26 Ha, y posteriormente en el año 2021 se reportaron 71.26 ha afectadas. Así mismo, la generación per cápita por poblador es de aproximadamente 0.56 kilogramo/hab. día.

Gráfico N° 20. Generación de residuos sólidos municipales en el departamento de Ancash



Fuente: MINAM - Dirección General de Gestión de los Residuos Sólidos – DGRS.



CAPÍTULO II.

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGOS DE DESASTRES

2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES SEGÚN COMPONENTES

Componente prospectivo

El Gobierno Regional de Ancash, a través de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres ha implementado acciones en estimación y prevención de riesgos de desastres, entre las cuales destacan:

- ◆ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante la COVID - 19.
- ◆ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash 2023 - 2030.
- ◆ De las 20 provincias del departamento de Ancash, a 06 les falta actualizar sus Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), 05 provincias tienen sus planes vigentes, 06 provincias se encuentran en proceso de actualización, 02 provincias hasta la fecha no han formulado su PPRRD y 01 se encuentran en proceso de elaboración (ver cuadro N° 39).

Cuadro N° 39. Situación de los PPRRD a nivel provincial en el departamento de Ancash

N°	Provincias	Situación del PPRRD
1	Aija	Por actualizar
2	Antonio Raymondi	Por actualizar
3	Asunción	Proceso de actualización
4	Bolognesi	Vigente
5	Carhuaz	Proceso de actualización
6	Carlos Fermín Fitzcarrald	Por actualizar
7	Casma	Por actualizar
8	Corongo	Vigente
9	Huaraz	Vigente
10	Huari	Proceso de actualización
11	Huarmey	Formular
12	Huaylas	Proceso de actualización
13	Mariscal Luzuriaga	Por actualizar
14	Ocros	Vigente
15	Pallasca	Proceso de elaboración
16	Pomabamba	Vigente
17	Recuay	Por actualizar
18	Sihuas	Proceso de elaboración
19	Yungay	Proceso de actualización
20	Santa	Proceso de actualización

Fuente: Equipo técnico - PPRRD, 2023.

- ◆ Reuniones del Grupo de Trabajo para la elaboración de instrumentos de gestión relacionados al cumplimiento de funciones del componente prospectivo para la implementación de programas, actividades y proyectos para la reducción del riesgo de desastres.
- ◆ Elaboración de Informes Preliminares de estimaciones de riesgo dentro del ámbito del departamento de Ancash.

Componente correctivo

En lo que corresponde a este componente, se han ejecutado actividades para reducir el riesgo ante peligros de inundación y erosión fluvial, como limpieza, descolmatación y enrocado en ríos en los principales ríos y quebradas del departamento de Ancash. En algunos lugares se ha ejecutado la construcción de defensas ribereñas como es el caso de la Provincia de Asunción.

Los principales proyectos de inversión que se han venido ejecutando en el componente correctivo, se pueden observar en el cuadro N° 40.

Cuadro N° 40. Principales inversiones realizadas en el periodo 2017 - 2023

N°	Código único	Nombre de la inversión	Situación	Fecha de inicio de la ejecución	Fecha fin de la ejecución
01	2236839	Mejoramiento y encauzamiento del río Chucchun, tramo puente Chucchun - río santa distrito de Acopampa, provincia de Carhuaz – Ancash.	Ejecución	08/10/2020	10/06/2022
02	2259445	Creación de la defensa ribereña del río Taulli, río Consuzo y río Llamacocha del pueblo de Conchucos, distrito de Conchucos - Pallasca – Ancash.	Ejecución	03/11/2022	26/04/2023
03	2310266	Creación del servicio de protección en el margen izquierdo del río Puchca en la localidad de Masin, distrito de Masin - huari – Ancash.	En proceso de liquidación	12/01/2022	12/04/2022
04	2342637	Creación del servicio de protección ante el peligro de erosión y encauzamiento del río santa en su margen izquierdo del caserío de Kehuapampa - Quechcap, distrito y provincia de Huaraz - departamento Ancash	Liquidado	20/12/2018	19/03/2019
05	2403978	Mejoramiento de la defensa ribereña de ambas márgenes del río Humanllacu en el sector de Tambo-Vicus - distrito de Marcará - provincia de Carhuaz - deartamento Ancash.	Preinversión	29/12/2017	-
06	2423377	Creación del sistema de estabilización del destigamiento de tierra del cerro Cachus, de los caseríos de Nahuimpuquio y Huellap del distrito de Ataquero - provincia de Carhuaz - departamento de Ancash.	En proceso de contrato	09/01/2023	08/06/2023
07	2434348	Creación del servicio de protección en riberas del río Casma vulnerable ante el peligro en el sector casa blanca - Hualgayoc, distrito de Casma - provincia de Casma - departamento de Ancash.	Ejecución	02/12/2019	28/02/2023
08	2435320	Creación del servicio de protección en ribera del río Lacramarca vulnerable ante el peligro en el sector curva el milagro, distrito de Chimbote - provincia de Santa - departamento de Ancash.	Preinversión	29/12/2017	-
09	2454870	Creación de defensa ribereña en el margen izquierdo del río Purísima en el C.P. la esperanza del distrito de Huayllacayán - provincia de Bolognesi - departamento de Ancash.	En proceso de contrato	09/10/2022	02/01/2023

Fuente: Elaborado por el Equipo técnico PPRRD - 2023, con información de la Unidad Formuladora del GORE.

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 017-2023-GRA/GR, se conformó el Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD), encargado de implementar los procesos de la GRD, tomar decisiones respecto a la priorización de acciones de prevención y reducción de riesgos, y disponer la incorporación de la GRD en la planificación, ordenamiento territorial e inversión pública.

También se conformó el Equipo Técnico (ET), para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 643-2022-GRA/GR, el cual es el encargado de elaborar instrumentos técnicos en gestión prospectiva y correctiva (estimación, prevención, reducción y reconstrucción), incorporar la GRD en los instrumentos de gestión institucional, solicitar el asesoramiento técnico de entidades especializadas, fomentar la elaboración de estudios especializados del territorio con enfoque en GRD y asesorar la implementación de las actividades programadas por el GTGRD.

En este contexto, el Gobierno Regional de Ancash se encuentra en proceso de elaboración y/o actualización de sus instrumentos de gestión con la incorporación de la GRD, que les permitirá programar inversiones en prevención y reducción de riesgos de desastres en su ámbito. En esta oportunidad, se elaboró el PPRRD ante movimientos en masa, inundación y aluvión, por ser los peligros más recurrentes y en los últimos años, y porque viene afectando descontroladamente a los ecosistemas naturales y medios de vida de la población.

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

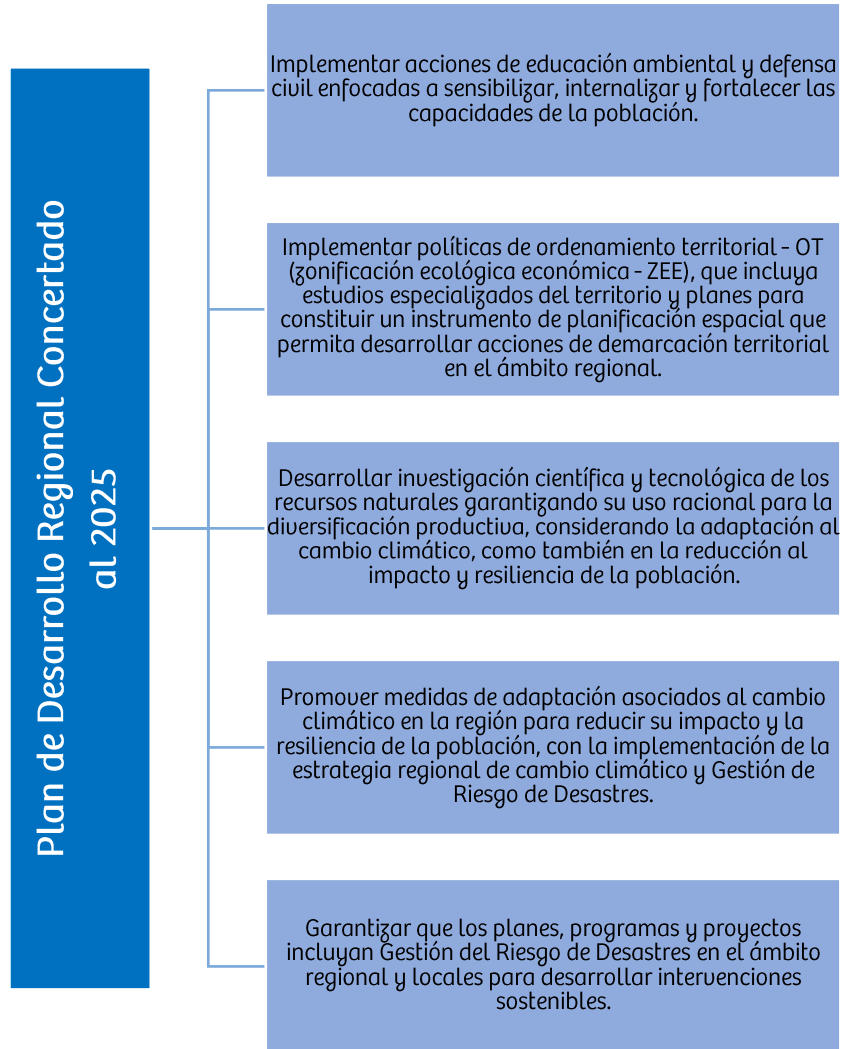
El Gobierno Regional de Ancash cuenta en la actualidad con los siguientes instrumentos de gestión:

- ◆ Plan de Desarrollo Regional Concertado del Departamento de Ancash – 2025.
- ◆ Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional de Ancash 2021 – 2024.
- ◆ Cuadro de Asignación del Personal (CAP)
- ◆ Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- ◆ Manual de Organización y Funciones (MOF).
- ◆ Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA).
- ◆ Manual de Procedimientos.
- ◆ Plan Operativo Institucional Multianual 2023 – 2025.
- ◆ Grupo de Trabajo para la GRD.
- ◆ Plataforma de Defensa Civil.
- ◆ Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD.
- ◆ Programa Presupuestal 0068 – PP0068.

2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres

El Gobierno Regional de Ancash cuenta con estrategias en GRD, que vienen siendo fortalecidas en la actualización Plan de Desarrollo Regional Concertado al 2025.

Gráfico N° 21. Estrategias en GRD del Gobierno Regional de Ancash



Fuente: PDRC (2025) y PPRRD (2018-2021). Elaboración ET-PPRRD.

2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

La Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, se compone del siguiente personal para contribuir en la implementación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres (ver cuadro N° 41).

Cuadro N° 41. Capacidades del personal de la ORGRD – Unidad de GRD

Cargo/puesto	CAPACIDADES		
	Formación profesional	Conocimientos en GRD	Experiencia laboral en GRD
Jefe	Ingeniera civil	SI	SI
Especialista en GRD	Ingeniero ambiental	SI	SI
Asistente GRD 1	Bach. Ingeniería ambiental	SI	SI
Asistente GRD 2	Bach. Ingeniería ambiental	SI	SI
Asistente GRD 3	Ing. Civil	SI	SI
Encargado de Gestión Reactiva de GRD	Bach. en Educación	SI	SI
Encargado de Gestión Reactiva de GRD	Lic. Educación	SI	SI
Responsable de Almacén Regional de Bienes de Ayuda Humanitaria	Técnico en Contabilidad	SI	SI
Asistente de Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria 1	Secundaria completa	SI	SI
Asistente de Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria 2	Secundaria completa	SI	SI
Administrador	Lic. Administración Pública	SI	SI
Asistente Administrativo	Lic. Administración Pública	SI	SI
Comunicaciones de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Bach. en Ciencias de la Comunicación	SI	SI
Conductor de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Secundaria completa	SI	SI
Brigada de primera respuesta	Lic. Ciencias de la Comunicación	SI	SI
	Secundaria completa	SI	SI
	Secundaria completa	SI	SI

Fuente: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres – Unidad de GRD, 2023.

Por otro lado, el Gobierno Regional de Áncash a través de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, cuenta con un Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), que monitorea, recopila, procesa, valida y comparte reportes de emergencias y peligros inminentes y otros productos como boletines de avisos y alertas, que funciona los 365 días de año y contribuye en el suministro de información oficial para la toma de decisiones y la implementación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en el ámbito regional (Ver cuadro N° 42).

Cuadro N° 42. Capacidades del personal del COER Ancash

Cargo	CAPACIDADES		
	Formación profesional	Conocimientos en GRD	Experiencia laboral en GRD
Coordinador del COER	Ingeniera civil	SI	SI
Evaluador 1	Bachiller en ingeniería ambiental	SI	SI
Evaluador 2	Bachiller en ingeniería civil	SI	SI
Evaluador 3	Ingeniero industrial	SI	SI
Evaluador 4	Bachiller en ciencias de la comunicación	SI	SI
Encargado del Módulo de Operaciones 1	Ingeniera civil	SI	SI
Encargado del Módulo de Operaciones 2	Bachiller en ingeniería ambiental	SI	SI
Encargado del Módulo de Operaciones 3	Estudios superiores concluidos	SI	SI
Encargado del Módulo de Operaciones 4	Ingeniero de sistemas	SI	SI
Operador de Radio del Módulo de Comunicaciones 1	Secundaria completa	SI	SI
Operador de Radio del Módulo de Comunicaciones 2	Técnico en secretariado ejecutivo	SI	SI
Operador de Radio del Módulo de Comunicaciones 3	Técnico en enfermería	SI	SI
Operador de Radio del Módulo de Comunicaciones 4	Técnico En secretariado ejecutivo	SI	SI

Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Regional - Ancash, 2023

Asimismo, en los cuadros N° 43, 44 y 45, se ha tomado en cuenta al personal nombrado, de sentencias judiciales y CAS, que componen el Gobierno Regional de Ancash:

Cuadro N° 43. Personal nombrado del Gobierno Regional de Ancash

Área	Cargo	Conocimientos en GRD
Presidencia Regional	Gobernador Regional	SI
	Técnico Administrativo III	NO
	Chofer III	NO
Vice Presidencia Regional	Vice Gobernador Regional	SI
	Técnico Administrativo III	NO
Gerencia General Regional	Chofer III	NO
Oficina Regional de Control Institucional	Dir. De Sistema Admin. IV	NO
	Secretaria V	NO
	Auditor IV	NO
Procuraduría Pública Regional	Secretaria IV	NO
Gerencia Regional de Asesoría Jurídica	Dir. de Sistema Admin. II	NO
	Abogado IV	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Agencia de Cooperación Técnica Internacional	Técnico Administrativo III	NO
Gerencia Regional de Administración	Chofer III	NO
Sub Gerencia de Administración Financiera	Dir. De Sistema Admin. II	NO

	Dir. De Sistema Admin. II	NO
	Espec. en Finanzas IV	NO
	Contador III	NO
	Técnico en Finanzas II	NO
	Técnico en Finanzas II	NO
	Técnico en Finanzas II	NO
	Técnico en Finanzas II	NO
	Técnico en Finanzas II	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Dir. De Sistema Admin. II	NO
	Espec. Administrativo. III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
Sub Gerencia de Gestión Patrimonial	Aux. de Sistema Admin. II	NO
Oficina de Imagen Institucional	Técnico en Capac.y Dif. II	NO
	Técnico Administrativo II	NO
Secretaria General	Técnico Administrativo III	NO
	Aux. de Sistema Admin. II	NO
	Aux. de Sistema Admin. II	NO
Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Secretaria V	NO
	Aux. de Sistema Admin. II	NO
Sub Gerencia de Planificación y Acondicionamiento Territorial	Planificador IV	NO
	Economista IV	NO
	Técnico en Planificación II	NO
Sub Gerencia de Presupuesto	Dir. De Sistema Admin. II	NO
	Economista III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
Sub Gerencia de Inversiones	Economista IV	NO
	Economista III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
Sub Gerencia de Desarrollo Institucional	Técnico en Racionaliz. II	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Chofer III	NO
Sub Gerencia de Promoción de Inversiones y Estudios	Dir. De Programa Sect. II	NO
Sub Gerencia de Desarrollo Empresarial	Técnico en Finanzas II	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Técnico Administrativo III	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Espec. en Finanzas IV	NO
	Secretaria V	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Chofer III	NO
Sub Gerencia de Estudios	Técnico en Ingeniería II	NO
	Técnico en Ingeniería II	NO
	Ingeniero IV	NO
Sub Gerencia de Obras	Ingeniero IV	NO
	Ingeniero III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Ingeniero IV	NO
	Ingeniero III	NO
	Técnico en Ingeniería II	NO
	Aux. De Sistema Admin. II	NO
Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Técnico Administrativo II	NO

Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Técnico Administrativo III	NO
	Aux. De Sistema Admin. II	NO
Oficina Regional de Archivo Regional	Técnico en Archivo III	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Ingeniero IV	NO
Oficina de Coordinación y Enlace Lima	Espec. Administrat. III	NO
Sub Gerencia de Desarrollo Institucional	Técnico Administrativo III	NO
Oficina Regional de Control Institucional	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares	Trabajador de Servicios II	NO
Sub Gerencia de Estudios	Técnico Administrativo II	NO
Unidad de Servicio Equipo Mecánico	Artesano IV	NO
	Operador de Equipo Pesado I	NO
Oficina Regional de Archivo Regional	Aux. de Sistema Admin. II	NO
Presidencia Regional	Secretaria V	NO
Gerencia Regional de Administración	Dir. De Sistema Admin. II	NO
Gerencia Sub Regional Conchucos Bajo Pomabamba	Aux. De Sistema Admin. II	NO
	Planificador IV	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Cajero I	NO
Gerencia Sub Regional Conchucos Alto Huari	Chofer III	NO
	Técnico en Finanzas II	NO
	Ingeniero IV	NO
	Ingeniero III	NO
	Técnico en Ingeniería II	NO
Aldea Infantil Señor de la Soledad - Huaraz	Técnico Administrativo III	NO
	Coordinador	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Tía Sustituta	NO
	Tía Sustituta	NO
Trabajador de Servicios III	NO	
Aldea Infantil Virgen Peregrina - San Marcos, Huari	Asistente Social I	NO
	Nutricionista I	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Tía Sustituta	NO
	Trabajador de Servicios III	NO
Trabajador de Servicios III	NO	
Dirección Regional de Energía y Minas	Técnico Administrativo III	NO
Dirección Regional de Comercio Exterior E Industria - Huaraz	Técnico Administrativo II	NO
Dirección Sub Regional de Comercio Exterior e Industria	Ingeniero III	NO
	Planificador III	NO

	Espec.en Evaluac. Indust. II	NO
	Secretaria III	NO
	Operador PAD I	NO
Dirección Regional de Comercio Exterior e Industria - Huaraz	Secretaria III	NO
Dirección Regional de Producción - Chimbote	Chofer III	NO
	Secretaria IV	NO
	Operador PAD III	NO
	Asistente Administrativo I	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Operador PAD III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Oficinista III	NO
	Dir. De Programa Sect. II	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Técnico Registral II	NO
	Secretaria III	NO
	Ingeniero III	NO
	Ingeniero III	NO
	Espec.en Promoc. Social II	NO
	Técnico en Ingeniería II	NO
	Promotor Artesanal I	NO
	Secretaria III	NO
Dir. De Programa Sect. II	NO	
Dirección Sub Regional de Pesquería	Biólogo III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Secretaria III	NO
	Asistente Administrativo I	NO
	Técnico en Biología II	NO
	Artesano III	NO
	Ingeniero III	NO
	Artesano III	NO

Fuente: Sub Gerencia de Recursos Humanos – GORE Ancash, 2023.

Cuadro N° 44. Personal de sentencias judiciales del Gobierno Regional de Ancash

ÁREA	CARGO	Conocimientos en GRD
Oficina Regional de Control Institucional	Auditor IV	NO
Oficina Regional de Asesoría Jurídica	Abogado IV	NO
	Aux. De Sistema Admin. II	NO
Gerencia Regional de Administración	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Administración Financiera	Espec. Administrat. III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Espec. Administrat. III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares	Artesano IV	NO
	Electricista III	NO
	Trabajador de Servicios III	NO
	Trabajador de Servicios III	NO
Secretaria General	Técnico Administrativo III	NO

	Técnico en Archivo III	NO
Sub Gerencia de Desarrollo Institucional	Aux. De Sistema Admin. II	NO
Sub Gerencia DE Desarrollo Empresarial	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia DE Programas Sociales	Promotor Social I	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Chofer III	NO
Sub GERENCIA DE Estudios	Ingeniero III	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Ingeniero IV	NO
Unidad de Servicio Equipo Mecánico	Operador de Equipo Pesado I	NO
Oficina Regional de Archivo Regional	Técnico Administrativo III	NO
Dirección Regional de Comercio Exterior e Industria - Huaraz	Técnico Registral III	NO
	Espec.en Promoc. Social III	NO
	Especialista en Turismo II	NO
Dirección Regional de Producción - Chimbote	Dir. De Programa Sect. II	NO
Dirección Sub Regional de Pesquería	Biólogo III	NO
Procuraduría Pública Regional	Abogado III	NO
	Abogado II	NO
	Abogado II	NO
	Técnico en Abogacía II	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Espec. Administrat.II	NO
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares	Técnico Administrativo III	NO
	Chofer III	NO
	Aux. De Sistema Admin. II	NO
	Aux. De Sistema Admin. II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
Sub Gerencia de Gestión Patrimonial	Asistente Administrativo II	NO
	Asistente Administrativo II	NO
Secretaria General	Abogado II	NO
Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Presupuesto	Técnico en Finanzas II	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Tecnología, Información e Innovación	Técnico Administrativo III	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Espec. Administrat.III	NO

	Espec. Administrat.III	NO
	Espec. Administrat.III	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Chofer III	NO
	Aux. De Sistema Admin.II	NO
Sub Gerencia de Obras	Espec. Administrat.II	NO
	Técnico en Ingeniería II	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Técnico Administrativo III	NO
Gerencia Regional de Recursos naturales y Gestión del Medio Ambiente	Chofer III	NO
Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Espec.en Capacitación II	NO
Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Técnico Administrativo III	SI
	Técnico Administrativo II	SI
Unidad de Servicio Equipo Mecánico	Chofer III	NO
Oficina Regional de Archivo Regional	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico en Archivo II	NO
Dirección Regional de Energía Y Minas	Chofer III	NO
Dirección Regional de Producción - Chimbote	Técnico Administrativo I	NO
	Ingeniero III	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
Dirección Sub Regional de Pesquería	Espec. Administrat. II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO

Fuente: Sub Gerencia de Recursos Humanos – GORE Ancash, 2023.

Cuadro N° 45. Evaluación de capacidades del personal CAS del Gobierno Regional de Ancash

ÁREA	CARGO	CONOCIMIENTOS EN GRD
Secretaría del Consejo Regional	Aux. De Sistema Admin.II	NO
Oficina Regional De Control Institucional	Auditor I	NO
	Especialista en Sist. Admin	NO
	Asistente	NO
	Auditor I	NO
	Auditor III	NO
Procuraduría Pública Regional	Especialista Legal	NO
	Abogado II	NO
Gerencia Regional de Asesoría Jurídica	Especialista Legal II	NO
	Especialista	NO
Gerencia Regional de Administración	Técnico	NO
	Asistente Administrativo II	NO
	Especialista Legal	NO
Sub Gerencia de Administración Financiera	Asistente Administrativo I	NO
	Especialista Profesional 2	NO
	Asistente Administrativo	NO
	Especialista en Procesos	NO
	Especialista	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Especialista	NO
	Esp.en Proceso Adm. Discip.	NO
	Apoyo Administrativo	NO

Sub Gerencia de Abastecimiento Y Servicios Auxiliares	Responsable Administrativo	NO
	Chofer	NO
	Apoyo Administrativo	NO
	Chofer	NO
	Especialista	NO
	Esp. en Contrataciones	NO
	Especialista	NO
	Asistente Administrativo I	NO
	Auxiliar Operativo	NO
Oficina de Imagen Institucional	Analista en Comunic. Digit.	NO
Secretaria General	Especialista	NO
	Especialista	NO
	Asistente Administrativo	NO
Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Asistente Administrativo	NO
Sub Gerencia de Planificación y Acondicionamiento Territorial	Analista de Seg.y Monitoreo	NO
Sub Gerencia de Presupuesto	Especialista II en Presupuesto	NO
	Analista de Presupuesto	NO
Sub Gerencia de Inversiones	Asistente III	NO
Sub Gerencia de Inversiones	Analista	NO
Sub Gerencia de Tecnología, Información e Innovación	Especialista	NO
	Especialista	NO
	Analista	NO
	Especialista en Sist. Inform.	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Coordinador	NO
	Coordinador	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Especialista	NO
	Especialista en Salud	NO
	Especialista	NO
	Asistente Administrativo I	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Chofer	NO
	Especialista	NO
	Especialista	NO
	Especialista	NO
	Especialista	NO
	Especialista	NO
Gerencia Regional de Recursos Naturales Y Gestiona del Medio Ambiente	Especialista en Gestión	NO
Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Especialista en Gestión	NO
Unidad de Servicio Equipo Mecánico	Asistente Administrativo	NO
Sub Gerencia de Administración financiera	Contador	NO
	Contador	NO
	Contador	NO
Sub Gerencia de Control Patrimonial	Contador	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Secretaria	NO
Gerencia Sub Regional Conchucos Alto - Huari	Secretaria	NO
Aldea Infantil Señor de la Soledad - Huaraz	Coordinador	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
Dirección Regional de Comercio Exterior Y Turismo - Huaraz	Auxiliar Administrativo	NO
	Especialista Legal	NO
Dirección Regional De Producción - Chimbote	Aux.de Sistema Admin.II	NO
Dirección Sub Regional de Pesquería - Huaraz	Técnico Administrativo	NO
	Técnico Administrativo	NO

	Técnico Administrativo	NO
Secretaría del Consejo Regional	Dir.de Sistema Admin.III	NO
	Asesor II	NO
Gerencia General Regional	Gerente General	NO
	Asesor II	NO
	Asesor II	NO
Procuraduría Pública Regional	Procurador Público Reg.(e)	NO
Oficina Regional de Asesoría Jurídica	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
Gerencia Regional de Asesoría Jurídica - PAD	Dir.de Sistema Admin.II	NO
Gerencia regional de Administración	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
Sub Gerencia de Administración Financiera	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Abastecimiento y servicios auxiliares	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Oficina de imagen institucional	Dir.de Sistema Admin.II	NO
Secretaría general	Dir.de Sistema Admin.II	NO
	Dir.de Sistema Admin.II	NO
Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
SUB GERENCIA de Planificación y Acondicionamiento Territorial	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Presupuesto	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Inversiones	Dir.de Sistema Admin.III	NO
	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Desarrollo Institucional	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Tecnología, Información e Innovación	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Dir.de Programa Sect.IV	NO
	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Sub Gerencia de Estudios	Dir.de Programa Sect.III	NO
Sub Gerencia de Obras	Dir.de Programa Sect.III	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Dir.de Programa Sect.III	NO
Gerencia Regional de Recursos Naturales	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Dir.de Programa Sect.III	NO
Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Oficina Regional de Archivo Regional	Dir.de Sistema Admin.III (E)	NO
Gerencia Sub Regional de Conchucos Bajo	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Gerencia Sub Regional de Conchucos Alto	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Dirección Regional De Energía Y Minas	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo - Huaraz	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Dirección Sub Regional de Comercio Exterior y Turismo-Chimbote	Dir.de Programa Sect.II	NO
Dirección Regional De Producción - Chimbote	Dir.de Programa Sect.IV	NO
	Dir.de Programa Sect.IV	NO
	Administrador DIREPRO	NO
Dirección Sub Regional de Pesquería - Huaraz	Dir.de Programa Sect.II	NO
Dirección Regional de Vivienda y Construcción	Dir.de Programa Sect.IV	NO

Fuente: Sub Gerencia de Recursos Humanos – GORE Ancash, 2023.

2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos

El Gobierno Regional de Ancash requiere fortalecer sus capacidades logísticas para reducir los riesgos existentes y la atención de emergencias. Actualmente los vehículos y maquinarias pesadas de la sede regional (Campamento Vichay S/N), requieren de mantenimiento. Asimismo existe un almacén de ayuda humanitaria que brinda apoyo a las familias damnificadas y afectadas ante la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana. Por otro lado, varios de los instrumentos de gestión vigentes requieren ser actualizados incorporando el enfoque en GRD.

El cuadro N° 46, muestra las capacidades logísticas actuales del Gobierno Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Cuadro N° 46. Capacidades logísticas para la GRD

	Recursos	U.M	Cantidad	Operativos	No operativos	Déficit	Observaciones
Vehículos	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 930	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 966C	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 966C	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Cargador frontal Caterpillar, modelo 930/ convenio con la MD Yanama	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Tractor oruga, marca Fiat allis, modelo D7G	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Motoniveladora, Caterpillar, modelo 120	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Motoniveladora, Caterpillar, modelo 120	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Tractor oruga, Caterpillar, modelo D7G	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Rodillo vibrador, Ingersoll rand	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Rodillo vibrador, Dynapac	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Camión volquete, marca Hino/ convenio con la MD Yanama	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
Inmuebles	Almacén de ayuda humanitaria	Und.	1	1	-	-	Operativo
Instrumentos de gestión	Reglamentos, manuales, planes, otros.	Und.	9	-	-	-	Actualizados

Fuente: DRTC y ORGRD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

El Gobierno Regional de Ancash cuenta con diversas fuentes de financiamiento y programas presupuestales, como se *visualiza en los cuadros N° 47 y 48*, siendo necesarias las modificaciones presupuestales hacia el programa presupuestal 0068 para fortalecer la ejecución de actividades y proyectos en gestión prospectiva y correctiva de riesgos de desastres.

Cuadro N° 47. Evaluación de recursos financieros según fuentes de financiamiento

Fuente de Financiamiento	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
1: RECURSOS ORDINARIOS	1,099,186	113,747,374	106,127,922	35,377,696	35,049,645	31,741,533	30,418,961	27.9
2: RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	1,969,606,742	3,145,088,347	1,893,744,006	1,193,846,426	1,107,335,365	766,017,480	738,988,034	24.4
4: DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	78,577,007	105,510,317	65,501,191	57,526,309	54,618,780	46,730,804	44,513,638	44.3
5: RECURSOS DETERMINADOS	338,589,793	501,948,121	346,444,051	196,306,423	176,619,937	130,652,949	124,927,351	26.0

Fuente: Consulta amigable MEF, julio del 2023. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD. Consultado en: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Cuadro N° 48. Evaluación de recursos financieros según categorías presupuestales

Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
0002: SALUD MATERNO NEONATAL	564,000	2,408,935	485,885	266,427	266,427	81,387	81,387	3.4
0016: TBC-VIH/SIDA	1,154,679	1,180,423	973,756	758,844	757,070	328,167	244,796	27.8
0017: ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS	254,900	578,080	498,413	153,081	153,081	153,081	148,081	26.5
0018: ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	2,531,647	35,826	0	0	0	0	0	0.0
0024: PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER	700,000	656,985	0	0	0	0	0	0.0
0030: REDUCCIÓN DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	35,000,463	51,911,105	35,609,725	28,250,911	26,601,074	24,559,871	23,922,247	47.3
0036: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	61,056,673	98,364,380	54,824,133	42,397,372	38,215,937	33,048,061	32,269,231	33.6
0039: MEJORA DE LA SANIDAD ANIMAL	840,783	1,693,250	843,528	82,387	82,387	59,805	59,805	3.5
0040: MEJORA Y MANTENIMIENTO DE LA SANIDAD VEGETAL	364,085	393,297	240,583	136,834	136,834	108,084	98,114	27.5
0041: MEJORA DE LA INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	1,944,540	956,772	460,731	306,799	306,799	306,798	306,325	32.1
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS PARA USO AGRARIO	204,417,788	320,889,415	204,196,672	117,973,011	105,598,623	73,396,028	71,127,776	22.9
0046: ACCESO Y USO DE LA ELECTRIFICACIÓN RURAL	10,886,082	15,572,093	8,794,903	6,705,311	6,441,401	4,253,885	4,221,240	27.3
0047: ACCESO Y USO ADECUADO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMACIÓN ASOCIADOS	0	406,800	400,880	191,761	191,761	179,466	179,466	44.1
0048: PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE INCENDIOS, EMERGENCIAS MÉDICAS, RESCATES Y OTROS	0	992,147	992,146	4,000	4,000	4,000	4,000	0.4
0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	26,412,270	126,133,902	78,109,798	58,702,422	47,463,818	40,445,605	37,824,009	32.1
0073: PROGRAMA PARA LA GENERACIÓN DEL EMPLEO SOCIAL INCLUSIVO - TRABAJA PERÚ	0	31,880	30,530	30,530	28,599	26,099	26,099	81.9

0082: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO	121,311,266	114,055,768	36,542,441	29,371,070	28,519,330	17,749,739	17,576,300	15.6
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	156,098,307	270,120,938	154,970,371	67,491,517	59,568,659	45,239,625	43,564,766	16.7
0089: REDUCCION DE LA DEGRADACION DE LOS SUELOS AGRARIOS	42,680	3,748,846	1,038,997	573,207	573,207	438,099	383,419	11.7
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	134,209,290	238,059,392	146,121,245	73,889,799	71,079,185	53,703,373	51,563,307	22.6
0096: GESTION DE LA CALIDAD DEL AIRE	74,073	29,773	0	0	0	0	0	0.0
0101: INCREMENTO DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN LA POBLACION PERUANA	61,235,034	232,792,600	137,444,709	82,554,080	80,624,993	52,307,454	50,643,012	22.5
0109: NUESTRAS CIUDADES	3,326,248	7,971,167	6,315,336	4,166,528	4,088,152	3,124,873	2,751,505	39.2
0117: ATENCION OPORTUNA DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES EN PRESUNTO ESTADO DE ABANDONO	17,000	239,199	219,792	215,034	156,940	145,917	140,968	61.0
0121: MEJORA DE LA ARTICULACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AL MERCADO	1,842,749	2,488,878	666,059	452,703	380,000	241,084	228,884	9.7
0127: MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURISTICOS	8,227,255	10,385,051	3,055,951	2,812,417	2,694,287	1,803,438	1,799,190	17.4
0130: COMPETITIVIDAD Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES Y DE LA FAUNA SILVESTRE	0	1,495,979	492,024	454,029	454,029	377,305	377,305	25.2
0132: PUESTA EN VALOR Y USO SOCIAL DEL PATRIMONIO CULTURAL	0	1,496,689	1,479,407	503,463	503,463	213,325	176,748	14.3
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	144,650,003	363,989,199	233,333,814	105,500,146	93,180,716	60,942,698	58,719,630	16.7
0140: DESARROLLO Y PROMOCION DE LAS ARTES E INDUSTRIAS CULTURALES	17,390,730	30,356,910	27,867,681	23,764,779	23,761,179	10,695,738	10,655,188	35.2
0142: ACCESO DE PERSONAS ADULTAS MAYORES A SERVICIOS ESPECIALIZADOS	431,687	664,655	359,742	300,851	268,539	229,927	215,819	34.6

0144: CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DE ECOSISTEMAS PARA LA PROVISION DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS	4,764,878	4,943,774	265,614	206,494	204,582	181,863	181,863	3.7
0146: ACCESO DE LAS FAMILIAS A VIVIENDA Y ENTORNO URBANO ADECUADO	31,265,019	76,007,800	66,077,508	36,020,693	34,056,830	15,832,556	14,437,985	20.8
0147: FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA	4,724,450	4,935,044	4,724,450	4,724,450	4,724,450	4,724,450	4,724,450	95.7
0148: REDUCCION DEL TIEMPO, INSEGURIDAD Y COSTO AMBIENTAL EN EL TRANSPORTE URBANO	121,370,662	407,828,184	302,276,291	187,808,229	182,881,281	87,471,624	84,642,590	21.4
0150: INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION A LOS SERVICIOS EDUCATIVOS PUBLICOS DE LA EDUCACION BASICA	1,433,975	3,997,134	2,242,401	2,019,102	2,019,102	1,437,179	1,078,031	36.0
1001: PRODUCTOS ESPECIFICOS PARA DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO	4,429,446	12,357,043	5,127,774	3,766,261	3,714,611	929,324	921,733	7.5
1002: PRODUCTOS ESPECIFICOS PARA REDUCCION DE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER	0	27,802	14,397	13,391	13,391	13,391	13,391	48.2
9001: ACCIONES CENTRALES	308,671,757	361,709,423	240,147,864	205,162,767	180,560,368	161,443,541	154,810,773	44.6
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	916,232,309	1,125,303,323	680,532,921	416,662,457	390,981,036	296,578,319	285,704,625	26.4

Fuente: Consulta amigable - MEF, julio 2023. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD. Consultado en: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO

Para la identificación de peligros en el ámbito del departamento de Ancash, se realizó una búsqueda en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID del Cenepred, que dispone de información técnico-científica de las diferentes entidades, tales como las zonas críticas, evaluaciones de riesgo y informes de peligros geológicos elaborados por el INGEMMET; así como también, informes de puntos críticos en ríos y quebradas publicadas por la ANA, avisos y pronósticos meteorológicos del SENAMHI, escenarios de riesgo elaborados por el CENEPRED, entre otros.

La información se complementó con el registro de emergencias de origen natural asociados a las lluvias intensas, en el SINPAD en el periodo 2003-2023, que fueron monitoreados por el COER Ancash a partir del año 2018.

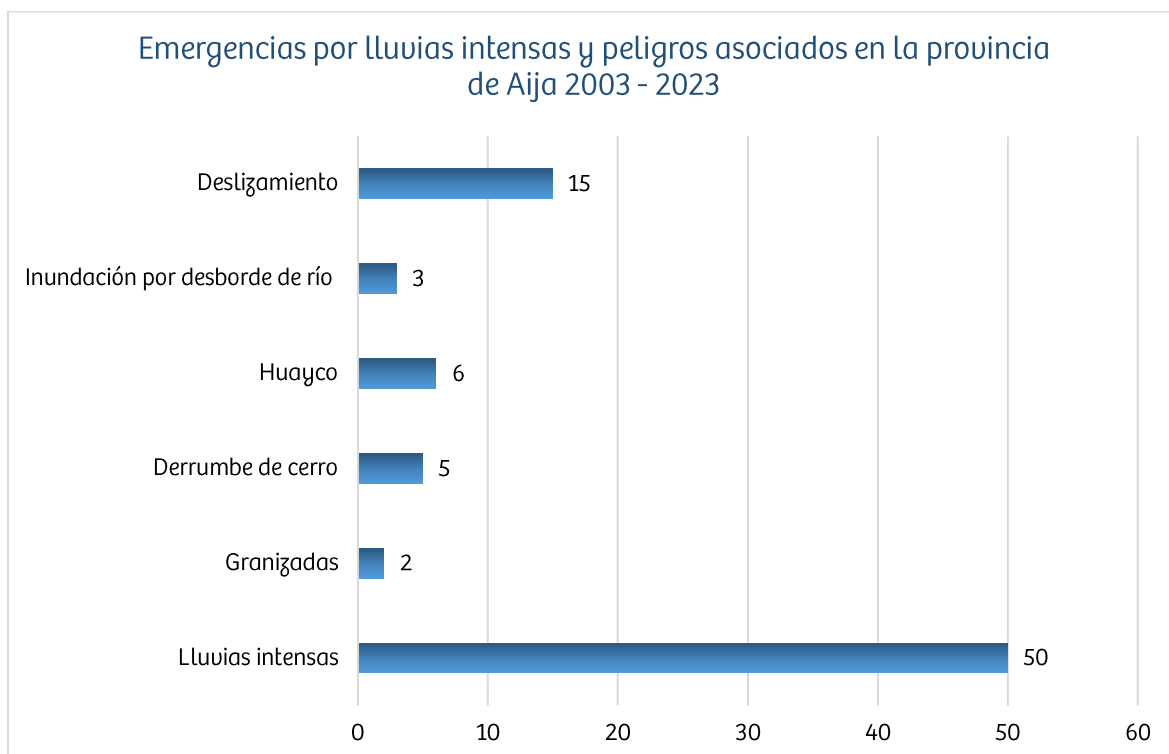
2.2.1.1. Registro de la ocurrencia de peligros según el SINPAD

Se recopilaron registros de ocurrencias de peligros originados por fenómenos naturales del SINPAD, donde se priorizó el análisis histórico de emergencias por lluvias intensas y peligros asociados, desde el año 2003 hasta la actualidad.

◆ Provincia de Aija

En la provincia de Aija se registraron un total de 81 emergencias desde el año 2003 hasta la fecha, donde predominan las lluvias intensas (50) y deslizamientos (15).

Gráfico N° 22. Emergencias registradas en la provincia de Aija

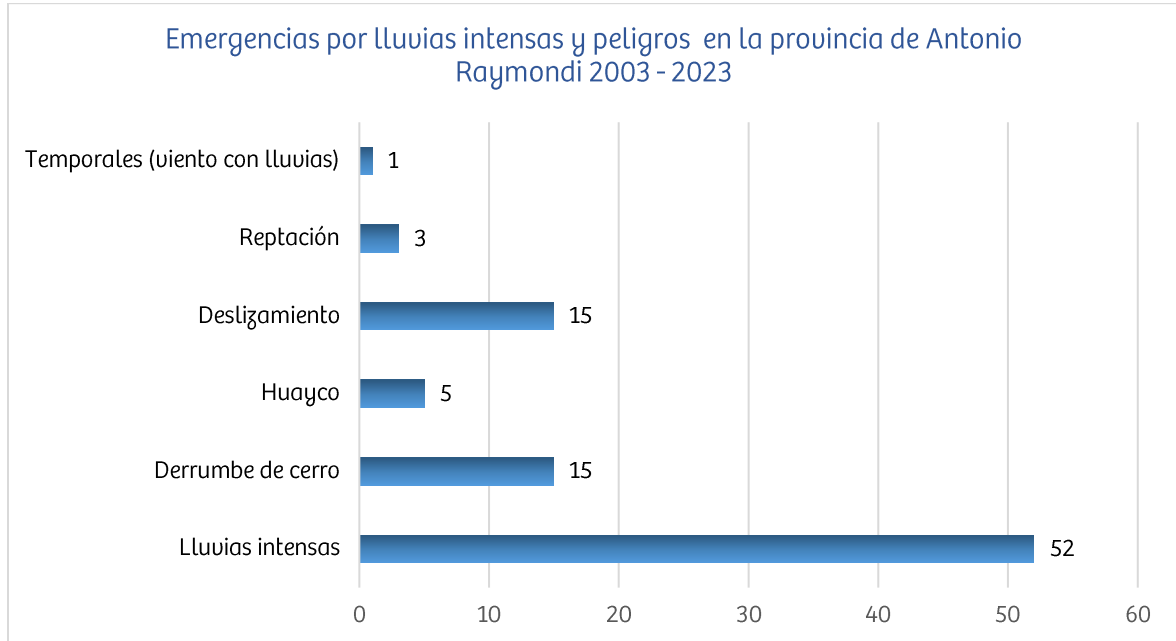


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Antonio Raymondi

En la provincia de Antonio Raymondi se registraron un total de 91 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (52), deslizamientos (15) y derrumbes de cerro (15).

Gráfico N° 23. Emergencias registradas en la provincia de Antonio Raymondi

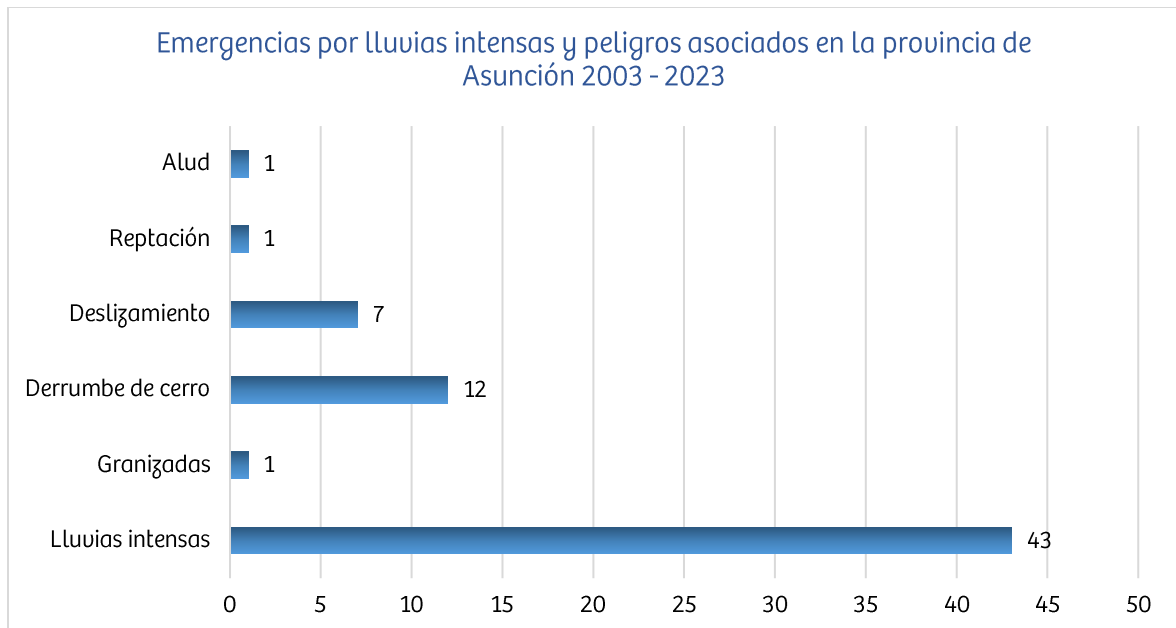


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

◆ Provincia de Asunción

En la provincia de Asunción se registraron un total de 65 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (43) y derrumbes de cerro (12).

Gráfico N° 24. Emergencias registradas en la provincia de Asunción

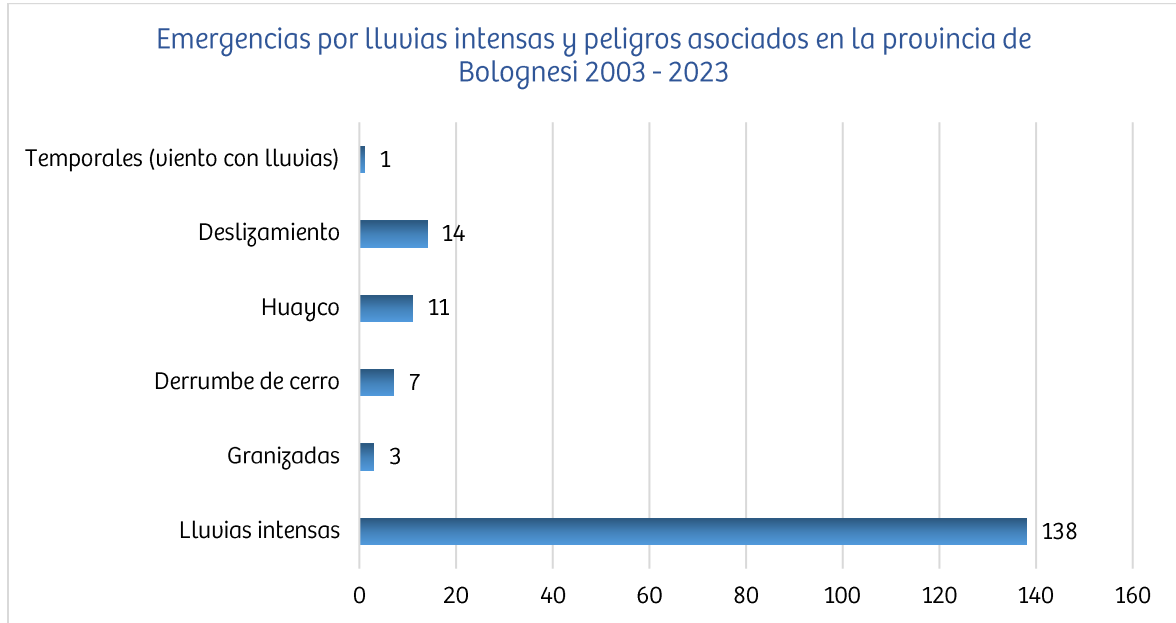


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

◆ Provincia de Bolognesi

En la provincia de Bolognesi se registraron un total de 174 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (138), deslizamientos (14) y huaycos (11).

Gráfico N° 25. Emergencias registradas en la provincia de Bolognesi

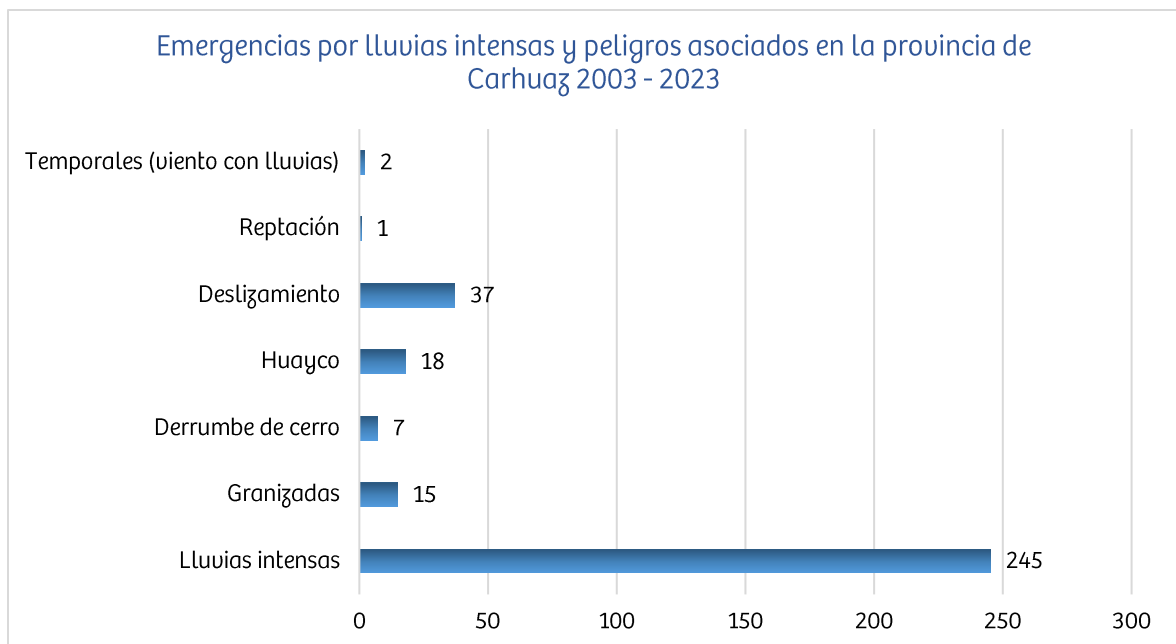


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

◆ Provincia de Carhuaz

En la provincia de Carhuaz se registraron un total de 325 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (245), deslizamientos (37) y huaycos (18).

Gráfico N° 26. Emergencias registradas en la provincia de Carhuaz

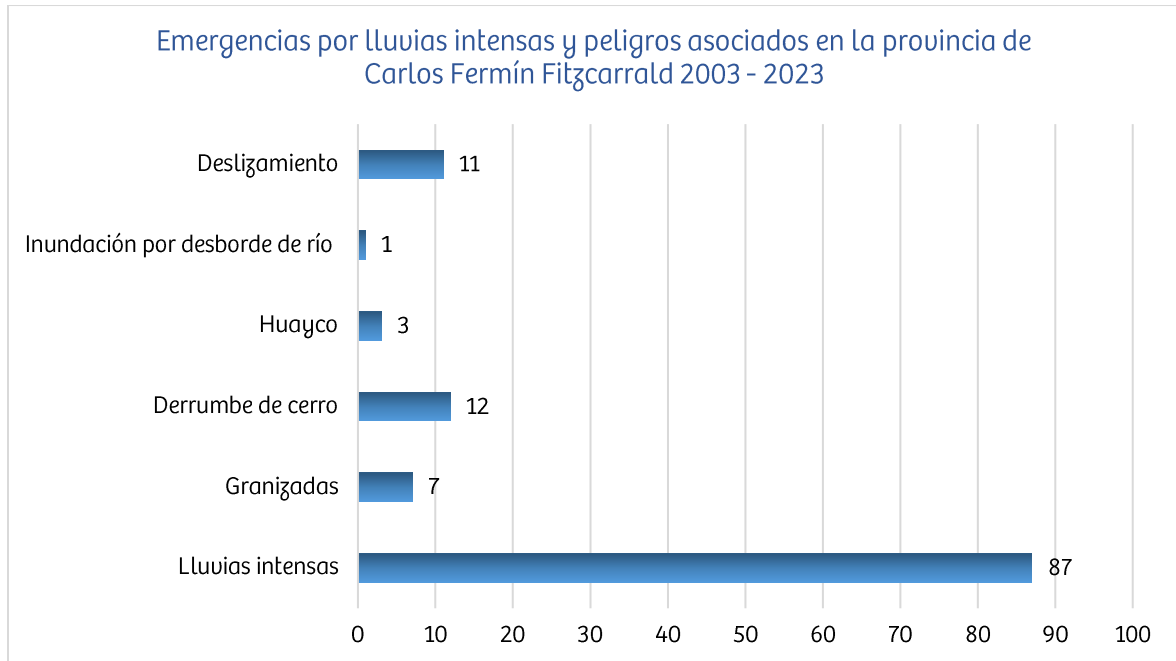


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

◆ Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

En la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald se registraron un total de 121 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (87), derrumbes de cerro (12) y deslizamientos (11).

Gráfico N° 27. Emergencias registradas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

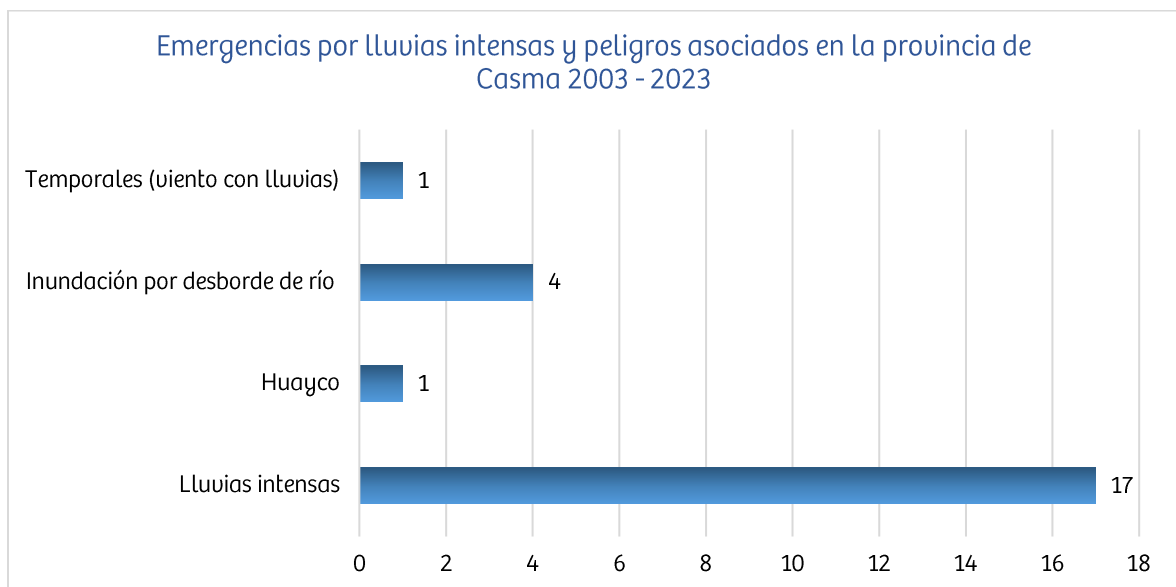


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Casma

En la provincia de Casma se registraron un total de 23 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (17) y las inundaciones por desborde de río (4).

Gráfico N° 28. Emergencias registradas en la provincia de Casma

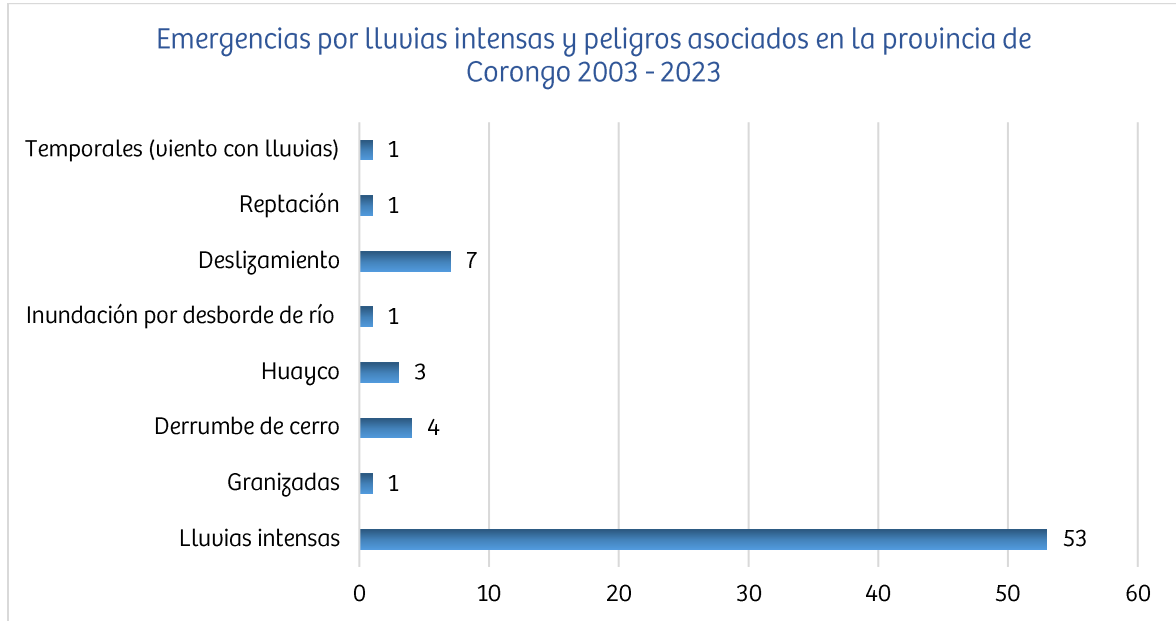


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Corongo

En la provincia de Corongo se registraron un total de 71 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (53) y deslizamientos (7).

Gráfico N° 29. Emergencias registradas en la provincia de Casma

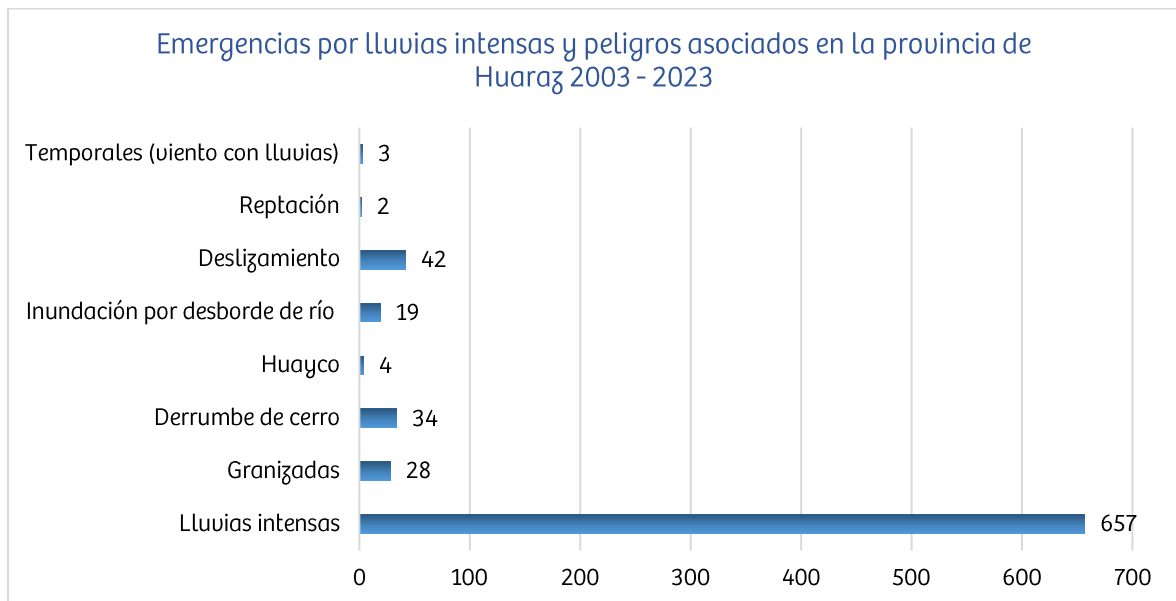


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Huaraz

En la provincia de Huaraz se registraron un total de 789 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (657), deslizamientos (42), derrumbes de cerros (34) y granizadas (28).

Gráfico N° 30. Emergencias registradas en la provincia de Huaraz

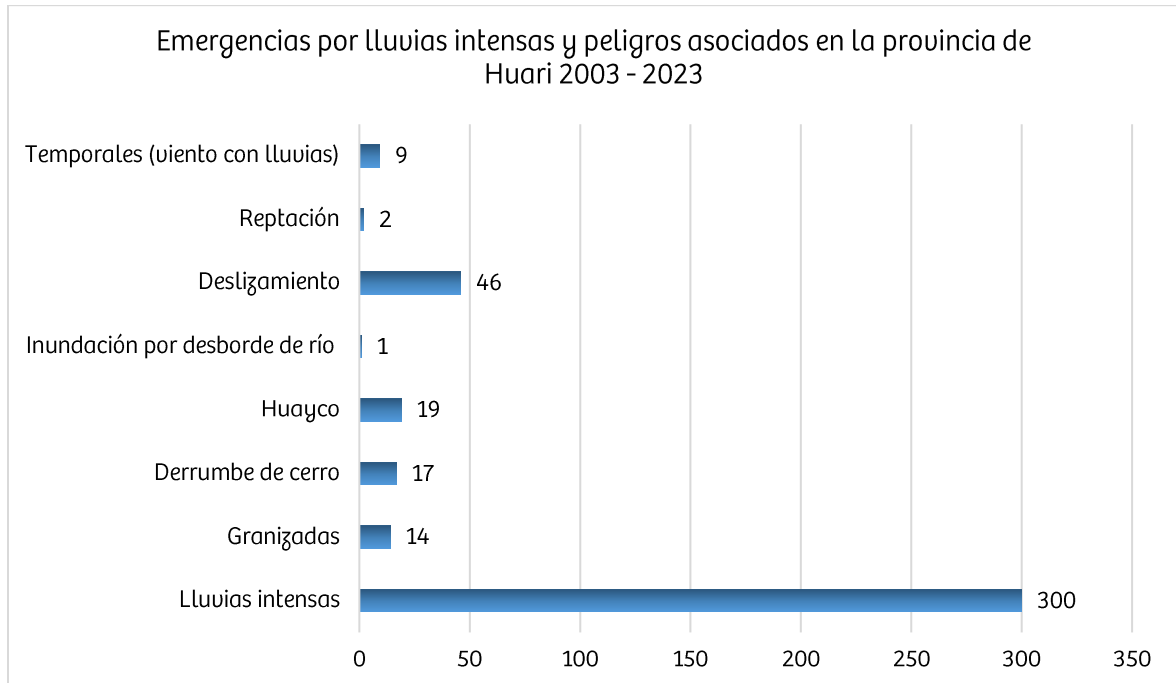


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Huari

En la provincia de Huari se registraron un total de 408 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (300) y deslizamientos (46).

Gráfico N° 31. Emergencias registradas en la provincia de Huari

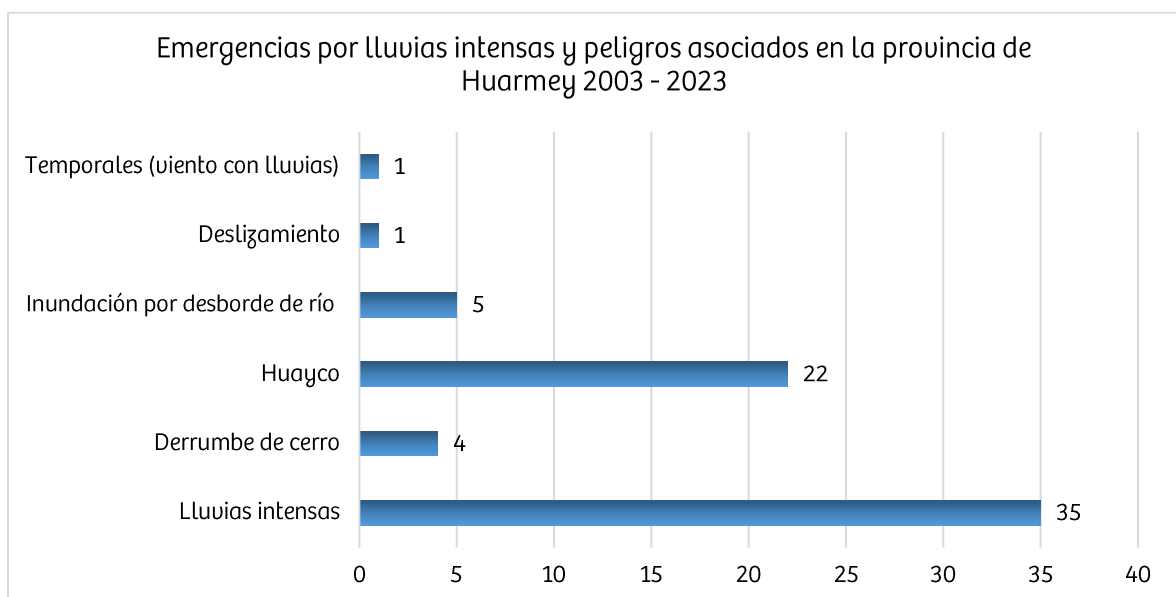


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Huarney

En la provincia de Huarney se registraron un total de 68 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (35) y huaycos (22).

Gráfico N° 32. Emergencias registradas en la provincia de Huarney

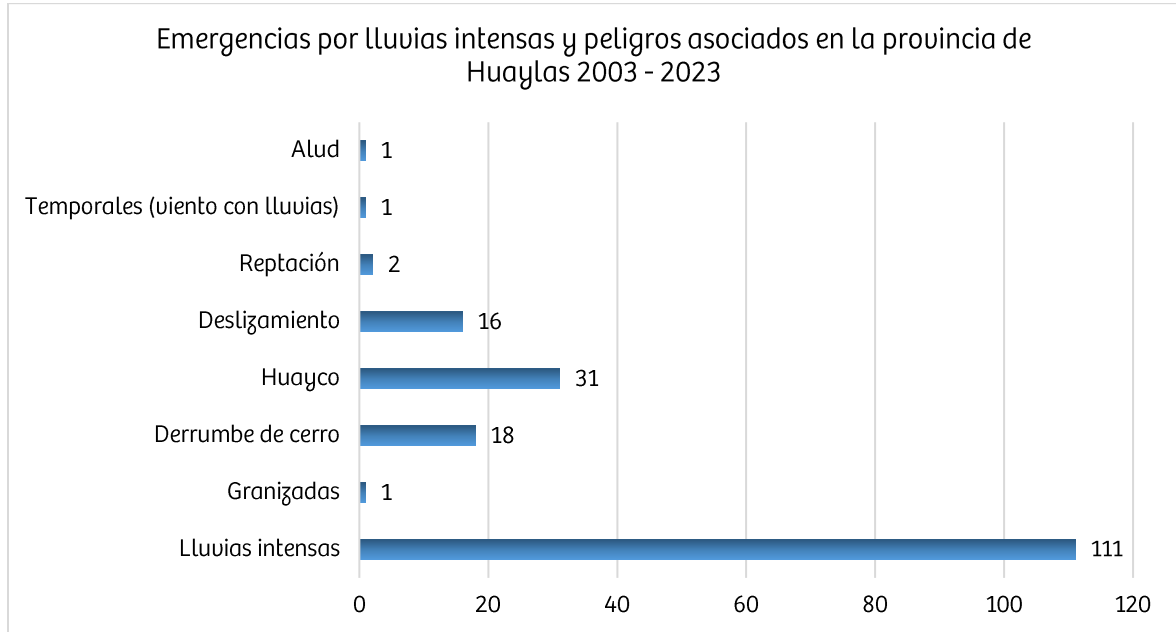


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Huaylas

En la provincia de Huaylas se registraron un total de 181 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (111) y huaycos (31).

Gráfico N° 33. Emergencias registradas en la provincia de Huaylas

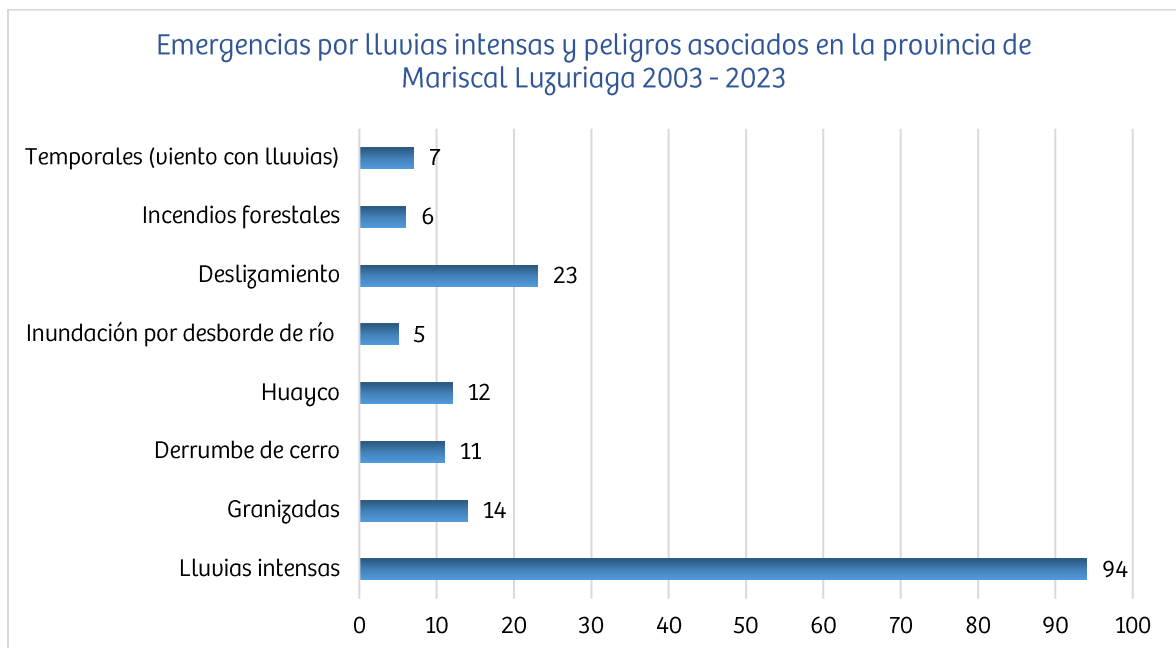


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Mariscal Luzuriaga

En la provincia de Mariscal Luzuriaga se registraron un total de 172 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (94) y deslizamientos (23).

Gráfico N° 34. Emergencias registradas en la provincia de Mariscal Luzuriaga

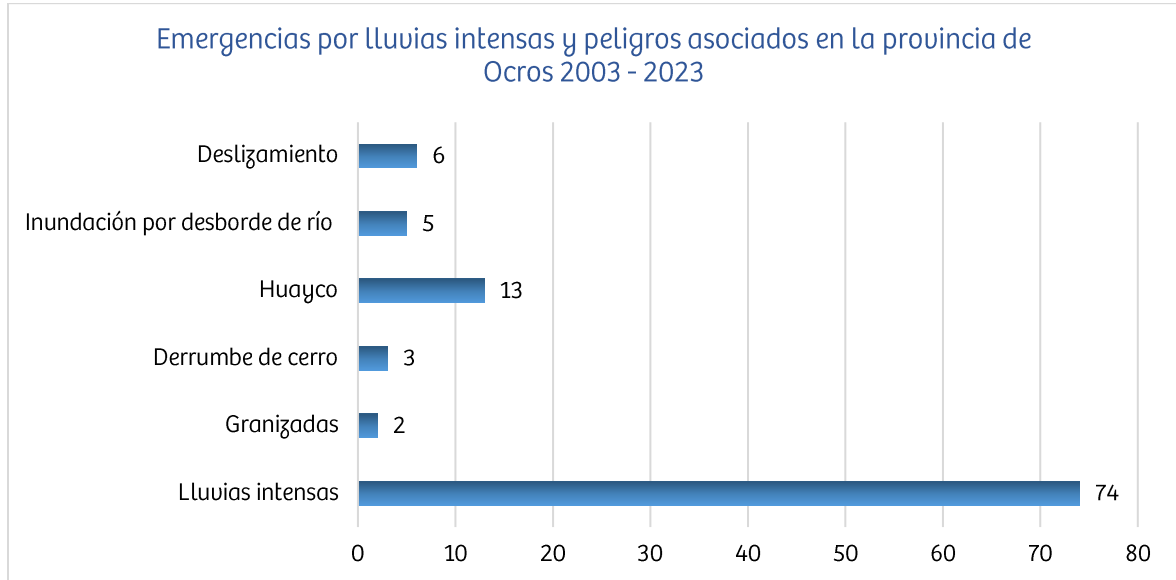


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Ocros

En la provincia de Ocros se registraron un total de 103 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (74) y huaycos (13).

Gráfico N° 35. Emergencias registradas en la provincia de Ocros

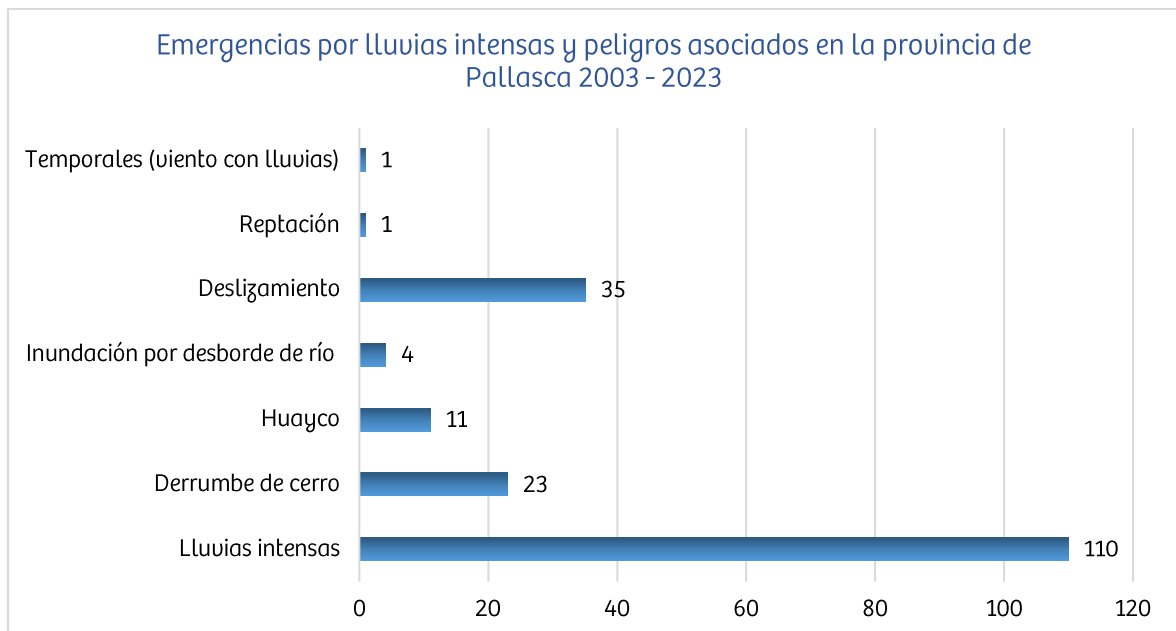


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Pallasca

En la provincia de Pallasca se registraron un total de 185 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (110), deslizamientos (35) y derrumbes de cerro (23).

Gráfico N° 36. Emergencias registradas en la provincia de Pallasca

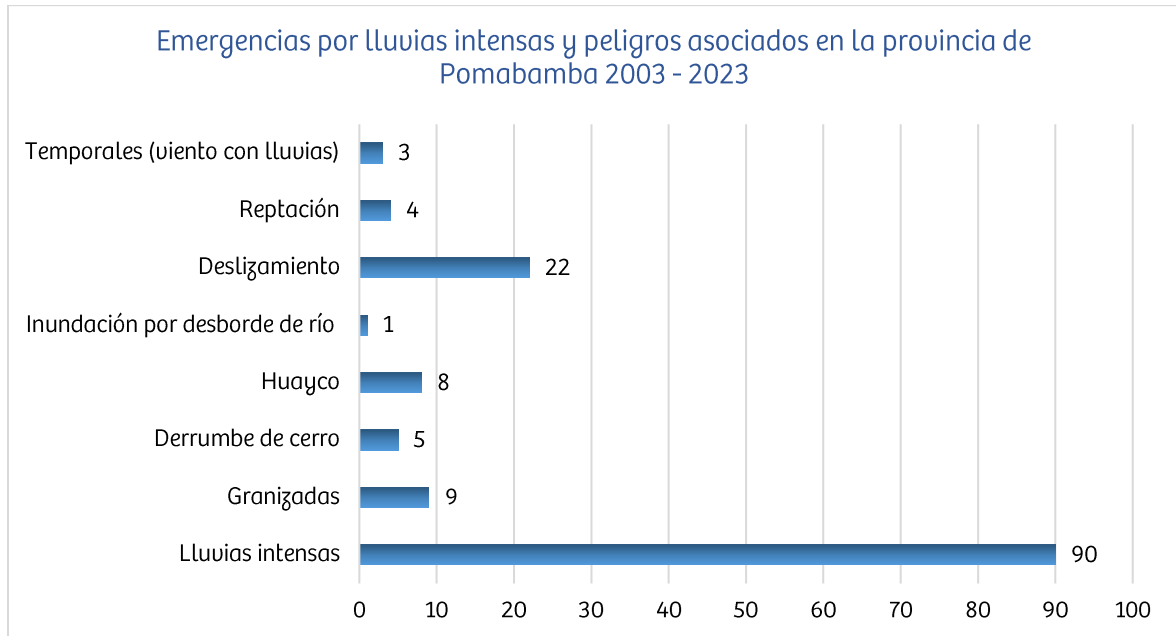


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Pomabamba

En la provincia de Pomabamba se registraron un total de 142 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (90) y deslizamientos (22).

Gráfico N° 37. Emergencias registradas en la provincia de Pomabamba

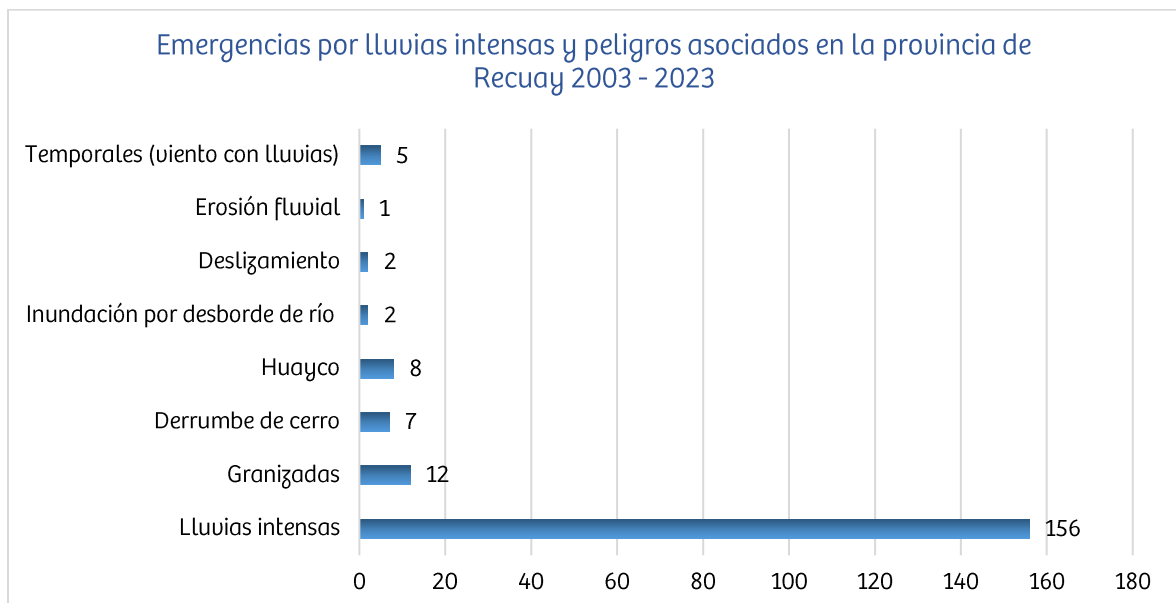


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Recuay

En la provincia de Recuay se registraron un total de 193 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (156).

Gráfico N° 38. Emergencias registradas en la provincia de Recuay

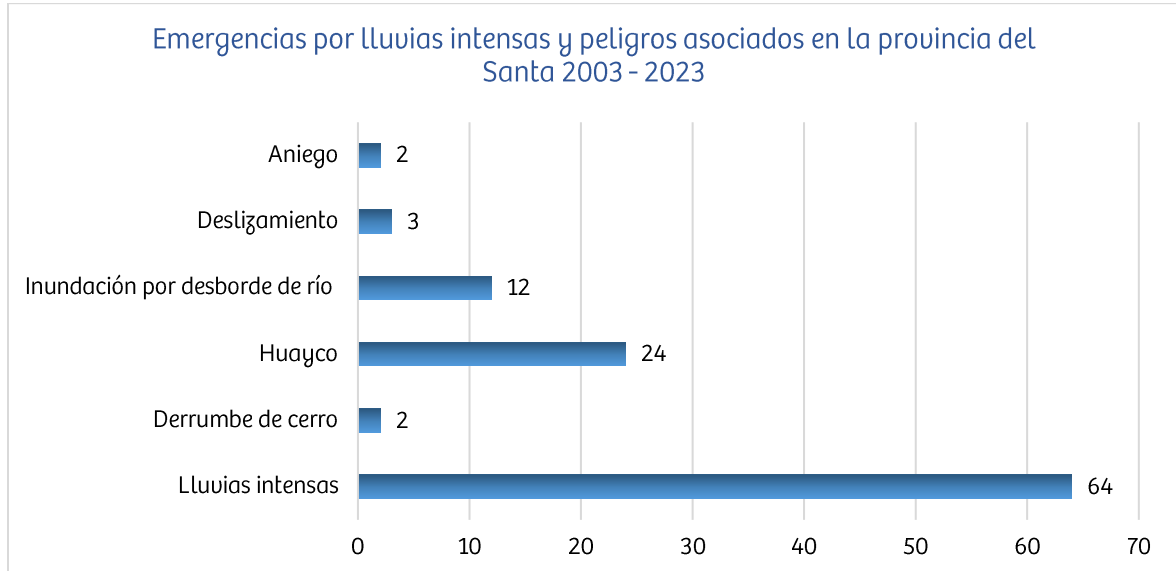


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia del Santa

En la provincia de Santa se registraron un total de 107 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (64) y huaycos (24).

Gráfico N° 39. Emergencias registradas en la provincia del Santa

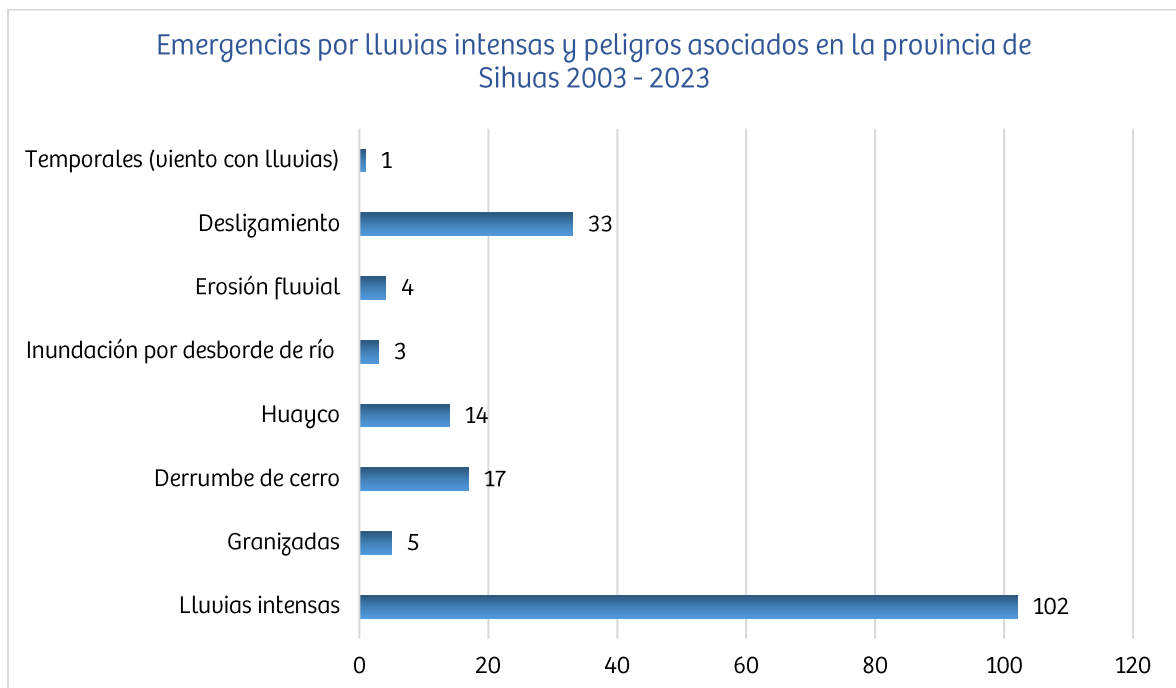


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Sihuas

En la provincia de Sihuas se registraron un total de 179 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (102), deslizamientos (33), derrumbes de cerro (17) y huaycos (14).

Gráfico N° 40. Emergencias registradas en la provincia de Sihuas

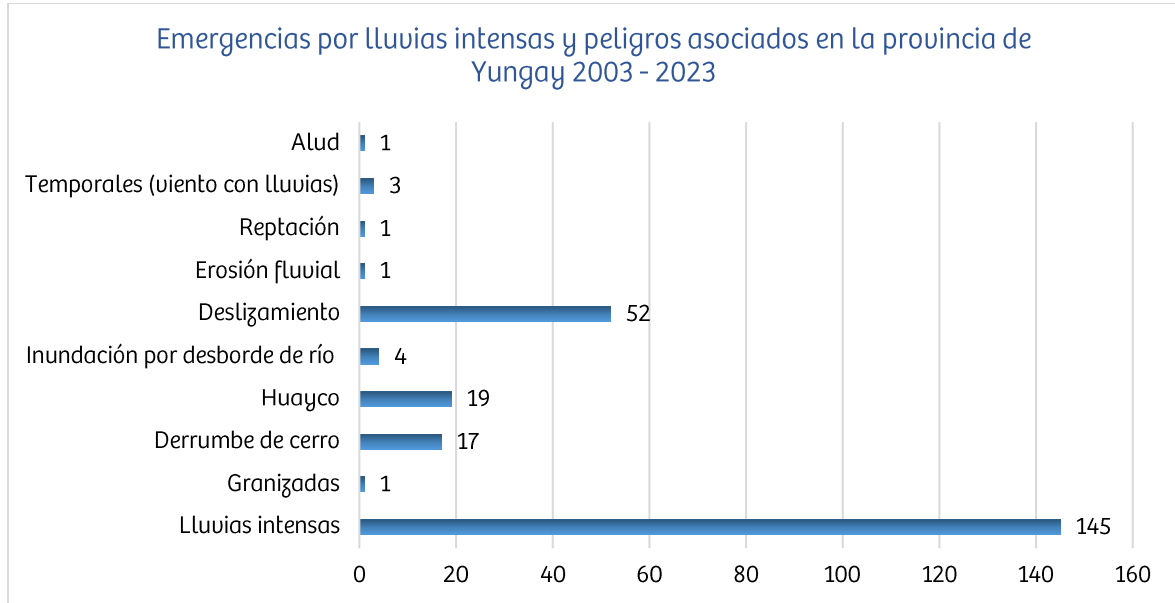


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

◆ Provincia de Yungay

En la provincia de Yungay se registraron un total de 244 emergencias, donde predominan las lluvias intensas (145), deslizamientos (52), huaycos (19) y derrumbes de cerro (17).

Gráfico N° 41. Emergencias registradas en la provincia de Yungay



Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

2.2.1.2. Peligros identificados por el INGEMMET

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), a través de la Dirección de Geología Ambiental, realizó trabajos sobre identificación de áreas afectadas por Peligros Geológicos a nivel nacional, información de gran importancia para el conocimiento del medio físico en relación a la prevención de desastres y ordenamiento territorial del país, que ha permitido el desarrollo de un inventario de zonas críticas a nivel nacional.

Estos trabajos han permitido identificar, georeferenciar y determinar el grado de peligrosidad de las ocurrencias recientes y antiguas, de procesos de movimientos en masa de los tipos: derrumbes, caídas de rocas y avalanchas de hielo, deslizamientos, flujos de detritos (huaycos, flujos de lodo o "aluviones"), reptaciones y movimientos complejos (avalanchas de rocas, avalanchas de detritos, flujos de tierra, etc.), así como también de zonas afectadas por procesos de erosión e inundación fluvial y erosión de laderas (cárcauas y procesos avanzados de "bad lands").

De acuerdo a la revisión de boletines e informes técnicos elaborados por el INGEMMET, se han identificado un total de **235 zonas críticas por movimientos en masa** en el departamento de Ancash, como se muestran en el mapa N° 15 y cuadro N° 49.

Cuadro N° 49. Zonas críticas por movimientos en masa identificadas por el INGEMMET

N°	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	PELIGROS	ELEMENTOS EXPUESTOS	ESTE	NORTE
1	Aija	Succha	Mellizos	Deslizamiento traslacional, erosión fluvial	Vía departamental AN-109, tramos Aija-Huarmey	210394.00	8915603.00
2	Aija	Aija	I.E N° 265-Barrio Marcacoto	Derrumbes	I.E.I. N° 265 Inmaculada Niña María	213703.89	8917465.46
3	Aija	Coris	Quian	Flujo de detritos	40 viviendas, aprox.80 personas, carretera vecinal AN-1141	176850.00	8917750.00
4	Aija	Huacllan	Quebrada Huancush	Flujo de detritos	Carretera vecinal AN-1166	203750.00	8912850.00
5	Antonio Raymondi	Aczo	Barrio Santa Rosa	Deslizamiento	Viviendas, carretera Aczo y Puente	276767.00	8972487.00
6	Antonio Raymondi	Aczo	Quebrada Uchupata	Erosión de ladera y flujos de detritos (huaicos)	Cultivos	277221.00	8973404.00
7	Antonio Raymondi	Aczo	Culluchaca	Erosión de ladera	150 m. aprox. y 0.45 Ha de área agrícola	279046.00	8972590.00
8	Antonio Raymondi	Aczo	Aczo	Deslizamiento y reptaciones	Viviendas y Cultivos	281853.00	8984501.00
9	Antonio Raymondi	Aczo	Quebrada Shimcuay	Erosión fluvial	Carretera Llamellín y Puente	282147.11	8986689.51
10	Antonio Raymondi	Aczo	Aczo	Deslizamiento	Viviendas y cultivos	279961.67	8989228.93
11	Antonio Raymondi	Llamellín	Quitapampa	Caídas de rocas	Carretera a Llamellín y Cultivos	278045.00	8995010.00
12	Antonio Raymondi	Llamellín	Chacas	Deslizamiento	Red vial Llamellín – Chacas – San Juan de Rontoy	278674.00	8986485.00
13	Antonio Raymondi	San Juan de Rontoy	Quengua	Bloques inestables	Carretera a Juan de Rotoy	279271.00	8978376.00
14	Asunción	Acochaca	Cacaray	Deslizamiento	200 viviendas, 8 colegios, 1 Puesto de Salud	237659.00	8996250.00
15	Asunción	Acochaca	Jarahuran	Deslizamiento	25 viviendas y 200 metros de carretera y 2 ha cultivos	239633.00	8991292.00
16	Asunción	Chacas	Huallin	Derrumbes y caídas	146 viviendas, I.E, iglesia	233562.00	8984228.00
17	Asunción	Chacas	Gollarhuanca	Deslizamiento	76 viviendas, 2 I.E	240611.00	8984962.00
18	Asunción	Acochaca	Acochaca	Deslizamientos e inundaciones fluviales	Viviendas Y Carretera a Acochaca	238406.00	8991642.00
19	Asunción	Chacas	Nevado Yanarraju	Agrietamientos en el glaciar, avalancha	Carretera a Chacas	227250.00	8991650.00
20	Asunción	Chacas	Ladera del Cerro Balcón Jirca, quebrada Jutush,	Deslizamiento - Flujo	Árboles, reforestación con pinos	236641.00	8983045.00

21	Bolognesi	Antonio Raymondi	Quebrada Tucuin	Flujos de detritos	01 vivienda Vías de Comunicación (AN-1240, vía alterna, badén)	228870.00	8874688.00
22	Bolognesi	Antonio Raymondi	Raquia	Deslizamiento	16 viviendas I.E. Luis Pardo Nouoa, vía vecinal AN-1240	229498.00	8875406.00
23	Bolognesi	Antonio Raymondi	Camaron	Caídas de rocas	Canal de Regadío Vía Vecinal AN-1241	230819.00	8875099.00
24	Bolognesi	Aquia	Km 18+520 al 20+460 Conococha-Antamina	Caída de rocas, derrumbes; deslizamiento antiguo (Villanueva).	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	262403.00	8885953.00
25	Bolognesi	Aquia	Km 22+800 al 27+700 carretera Antamina (Aquia)	Taludes de corte de la carretera sujetos a derrumbes	Carretera a Aquia y Cultivos	263489.00	8887575.00
26	Bolognesi	Aquia	Conococha – Antamina km 18- 28	Deslizamiento	Viviendas y vías de acceso a Conococha	263753.00	8887090.00
27	Bolognesi	Aquia	Km 15+400 al 18+000 carretera Conococha-Antamina	Derrumbes, caída de rocas y deslizamientos (reactivado).	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	264038.44	8885709.25
28	Bolognesi	Aquia	Km 27 +500 al 28+800 Conococha-Antamina	Deslizamiento antiguo reactivado. Derrumbes.	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	265519.79	8890057.31
29	Bolognesi	Aquia	Km 22+200 al 26+000 Conococha-Antamina	Derrumbes y caída de rocas; involucra rocas y suelos	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	265610.35	8888794.60
30	Bolognesi	Aquia	Uranyacu	Deslizamiento rotacional reactivado en talud inferior.	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	265653.00	8889428.00
31	Bolognesi	Aquia	Racrachaca	Flujo reciente en la margen derecha del río Pativilca,	Viviendas, canal	266399.92	8888171.38
32	Bolognesi	Aquia	Km 53+700 al 60+500 Conococha-Antamina	Caída de rocas, derrumbes, vuelcos y movimientos complejos	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	270744.00	8908891.00
33	Bolognesi	Aquia	Neuado Burro, Km 46+120 al 47+500	Avalancha de detritos y flujos de detritos	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	270839.16	8909456.93
34	Bolognesi	Aquia	Cerros Cresta de Gallo e Iscatana, km 31+600 al 38+000	Caída de rocas, avalanchas y flujos de detritos (huaicos).	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	273241.85	8903522.46
35	Bolognesi	Aquia	Km 68+680 al desvío a Huangalá	Derrumbes, caída de rocas, deslizamientos y reptación	Carretera Conococha-Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	274197.00	8911262.00

36	Bolognesi	Cajacay	Km 95+600 al 96+250, Carretera Pativilca-Conococha	Derrumbes	Carretera PE-3N Pativilca-Huaraz.	236738.00	8878666.00
37	Bolognesi	Cajacay	Km 99 al 102 (Quitap, Mayorarca, puente Mellizos)	Derrumbes, caída de rocas	Carretera PE-3N Pativilca-Huaraz.	240207.15	8876716.47
38	Bolognesi	Canis	Huaylloca	Deslizamiento	Vías: vía vecinal Trocha carrozable (Tambukar - San Andrés), cultivo: 6.54 Ha aprox.	260640.78	8856883.25
39	Bolognesi	Canis	Haynas	Flujo de detritos	Trocha Carrozable ruta (Conococha - Llaclla) Áreas de Cultivo: 0.22 Ha aprox. (Durazno, Palta, Maíz, Alfalfa, hortalizas)	261189.08	8857910.62
40	Bolognesi	Chasquitambo	Cerro Berraco (Chasquitambo)	Caída de rocas y derrumbes	Carretera PE-3N Pativilca-Huaraz	214922.00	8859999.00
41	Bolognesi	Chasquitambo	Huaquish	Flujo de detritos, erosión fluvial y vuelco.	Carretera PE-3N Pativilca-Huaraz.	216770.00	8862546.00
42	Bolognesi	Chiquián	Quebrada Umpay	Flujo de detritos	Vías: 0.45 Km aprox. Cultivo: 27.30 Ha aprox. Infraestructuras: 01 Estadio deportivo, Colegio nivel secundario, Puesto de Salud	263435.52	8876663.68
43	Bolognesi	Chiquián	Anexo Carcas	Huaycos en la quebrada Ragra. Derrumbes y deslizamientos	Cultivos, carretera Chiquián-Aquia.	262992.00	8880739.00
44	Bolognesi	Chiquián	Cuspón	Deslizamiento	Cultivos, viviendas	263379.00	8867629.00
45	Bolognesi	Colquioc	Quebrada Purísima	Huayco	80 viviendas, 01 institución educativa, 2 km de carretera Chasquitambo-Llampa	213557.00	8858884.00
46	Bolognesi	Colquioc	Callun	Huayco	3 viviendas, 0.3 km de carretera Pativilca - Huaraz	216611.00	8862277.00
47	Bolognesi	Colquioc	Hornillos	Huayco	40 viviendas, 2 instituciones educativas	217360.00	8864465.00
48	Bolognesi	Gorgorillo	Gorgorillo - quebrada Jelle Ragra, Primavera	Deslizamiento	Cultivos y viviendas	266729.00	8856679.00
49	Bolognesi	Huallanca	Shullana	Deslizamiento	8 viviendas vía afectada Conococha - La Union 3.34 Ha de cultivos	284628.00	8908220.00
50	Bolognesi	Huallanca	Colanioc, Huallanca	Reptación, erosión de ladera	Cultivos y Carretera Huallanca	285943.90	8904506.00

51	Bolognesi	Huallanca	Entre Huallanca y Mina Huangzala	Flujos de detritos, derrumbes y caída de rocas	Carretera Huallanca	289027.15	8906167.34
52	Bolognesi	Huasta	Canca	Flujos de detritos	Infraestructura urbana del caserío Canca (viviendas, cancha de juegos y reservorio de agua)	270785.00	8875509.00
53	Bolognesi	Huasta	Llamarca (Pacllón)	Deslizamiento	Trocha carrozable Chiquian - Llamarca	272918.00	8871861.00
54	Bolognesi	La Primavera	Gorgorillo (Primavera)	Deslizamientos, erosión de ladera y flujos	Cultivos y pobladores.	267942.00	8859289.00
55	Bolognesi	Llallta	Llallta, Río Llallta	Deslizamientos, derrumbes, erosión de ladera y flujos. Erosión fluvial	Cultivos, poblado y Carretera de acceso a Llamarca	264965.00	8860693.00
56	Bolognesi	Mangas	Llallta Cañón (río Pativilca)(Carhuapampa, Rajau,	Huaycos, erosión de ladera y derrumbes	Carretera Cañón - Muri - Llallta, canales, cultivos y 3 puentes.	264013.00	8853790.00
57	Bolognesi	Pacllón	Carretera a Llamarca Km 7+180	Deslizamiento; abundantes filtraciones.	Carretera a Llamarca	276595.89	8871796.35
58	Bolognesi	Pacllón	Quebrada Cochay, Cerro Condortanan	Derrumbes en la cabecera y generación de huacos.	Cultivos, poblado y Carretera	277390.00	8872212.00
59	Bolognesi	Ticllos	Quebrada Huarachupa	Derrumbes, erosión de ladera y huacos.	Carretera Ticllos	258775.99	8869498.75
60	Bolognesi	Ticllos	Cabeceras de la Quebrada Yanayacu (Ticllos)	Deslizamiento y huaco	Carretera a Ticllos y Cultivos	259037.00	8868718.00
61	Bolognesi	Ticllos	Huashqui	Deslizamiento antiguo reactivándose por sectores	Cultivos y Viviendas	260979.00	8865649.00
62	Carhuaz	Amashca	Sector Shanuco y Paccha Pacha	Deslizamiento	Tierras de Cultivo, tuberías de riego, cultivos de papa, maíz y melocotón, viviendas, tendido eléctrico, trocha carrozable	208736.56	8977617.95
63	Carhuaz	Ataquero	Huellap	Deslizamiento	Carretera a Ataquero, terreno de cultivo, viviendas	202253.00	8974287.00
64	Carhuaz	Carhuaz	Rampac Chico	Deslizamiento, derrumbe y erosión de laderas	Viviendas	208698.98	8970550.50
65	Carhuaz	Marcará	Cerro Cahipuzo- Sector Huanunca	Deslizamiento	Viviendas, tubería agua potable, camino de herradura a Huanunca, terrenos de cultivo	216491.00	8968010.00
66	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Maria Huaita, San Luís	Erosión de ladera, huacos, derrumbes.	Cultivos	241946.15	9002908.98

67	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Yawarcocha	Deslizamiento	07 viviendas y 20 ha de cultivos aproximadamente	244124.01	8993232.28
68	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Sauce pampa	Deslizamiento	04 viviendas 40 metros de carretera San Luis - Yauya	244616.08	8994927.30
69	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Colcabamba	Deslizamiento	117 pobladores, 43 viviendas 578 m de carretera, 50 Ha de terrenos de cultivo	240445.59	8992603.35
70	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Nicolás	Erapampa	Deslizamiento	01 establecimiento de salud y 20 m de carretera San Nicolas - Yauya	259755.56	9006572.10
71	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Nicolás	Cruzjirca	Deslizamiento	Carretera entre Yauya y San Nicolás.	251745.77	9009726.11
72	Carlos Fermin Fitzcarrald	Yauya	Tocopampa	Deslizamiento	Afecta 300 m de carretera a Yauya	241885.28	9005526.27
73	Carlos Fermin Fitzcarrald	Yauya	San Luis-Garash-Uchucyacu-Capuli	Deslizamientos, asentamientos.	Carretera entre y Piscobamba, San Luis Garash y Cultivos	246359.02	8990918.14
74	Carlos Fermin Fitzcarrald	Yauya	Shacapa	Deslizamiento	12 viviendas y 24 ha de cultivos	248728.14	9005164.97
75	Carlos Fermin Fitzcarrald	Yauya	Yauya-Huarijirca	Deslizamiento	Carretera Yauya y San Nicolás	249377.22	9004724.44
76	Casma	Buena Vista	Buena Vista	Flujos de detritos (huaicos)	Viviendas	143857.20	8953195.66
77	Casma	Casma	AAHH Nueva Zelanda	Deslizamiento	6 viviendas y 0.3 ha de cultivos	794231.00	8953426.00
78	Casma	Casma	AAHH Corina Arnao	Deslizamiento	809 viviendas 1 Seda Chimbote	796818.00	8952058.00
79	Casma	Comandante Noel	Río Casma (Tabón alto y bajo, La bocana)	Erosión fluvial e inundación	Viviendas, terrenos de cultivos, carreteras, canales de riego	790758.00	8953980.00
80	Casma	Yautan	CerroTomeque	Flujo de detritos	Carretera, puente y Cultivos	160481.94	8949930.81
81	Casma	Yaután	Sector Liza	Deslizamiento	50 viviendas, carretera Casma - Huaraz y canales	166175.06	8946601.40
82	Corongo	Aco	San Isidro	Caídas de rocas	Carretera que une las localidades de Aco y Cuzca	180634.05	9058105.09
83	Corongo	Aco	Cerro Shuste	Derrumbe, flujo de detritos	Carretera Corongo	185647.61	9056094.59
84	Corongo	Bambas	Pillipampa	Erosión de Ladera	Puede afectar terrenos de cultivo	827150.00	9048250.00
85	Corongo	Bambas	Zona Arqueologica Pallaquish	Caída de Roca	Puede afectar tramo de 20m carretera	830215.00	9049964.00
86	Corongo	Corongo	Allaucán	Deslizamiento, flujos y erosión de ladera	Afectación de 100 m a la carretera Corongo y Cultivos	175323.59	9049998.25
87	Corongo	Cusca	Majtuy-Tarica	Deslizamiento	Casero Majtuy y pequeñas zonas de cultivo.	197383.00	9047714.00
88	Corongo	La Pampa	Quebrada Huanpish	Flujo de detritos	50 m de red vial de La Pampa - Pucapampa	178764.81	9039199.36

89	Corongo	La Pampa	Pucapampa	Deslizamiento	1 canal 3.5 ha de pastos y red vial La Pampa- Pucapampa	180221.00	9040641.00
90	Corongo	La Pampa	Tres Cruces	Deslizamiento	Cultivos, viviendas y Carretera	179893.59	9038988.24
91	Corongo	Yupán	Yupán y San Juan	Deslizamiento y reptación de suelos	Viviendas	174995.00	9045805.00
92	Huaraç	Colcabamba	Qda. Vinchota	Flujo de detritos	Terrenos de cultivo, carretera vecinal	183250.00	8941550.00
93	Huaraç	Huaraç	Cruz Punta	Deslizamientos, erosión de ladera	Viviendas	222058.00	8944306.00
94	Huaraç	Huaraç	Huaráz	Erosión fluvial; avalancha y flujo de detritos.	Carretera vía Huaraç	222445.46	8941335.41
95	Huaraç	Huaraç	San Nicolás	Deslizamiento	Afecta tramo de carretera a Huaraç (km 159 +050)	223707.00	8938723.00
96	Huaraç	Huaraç	Quispar	Deslizamiento	Viviendas	224000.00	8935500.00
97	Huaraç	Huaraç	Quebrada Río Seco	Flujos e inundación de detritos	Viviendas y Puente	224253.60	8944690.70
98	Huaraç	Huaraç	Quebrada Quilcay	Caída de rocas, avalanchas de rocas	Viviendas	227250.00	8944383.00
99	Huaraç	Independencia	Chau alto	Caídas de rocas	Viviendas	220689.16	8946450.68
100	Huaraç	Independencia	Barrio Chua Bajo	Deslizamientos y Derrumbes	Viviendas	220861.95	8946149.36
101	Huaraç	Independencia	Plantano	Flujos de detritos	Afectación 30 m de la vía de Independencia, viviendas y Cultivos	226898.00	8946227.00
102	Huaraç	Olleros	Mashuan	Deslizamiento	40 m de camino de herradura de Mashuan a Wiraran	225834.00	8934930.00
103	Huaraç	Olleros	Wiraran	Deslizamiento	33 viviendas y 10 ha de cultivos	227118.00	8934665.00
104	Huaraç	Olleros	Caserío Ututupampa	Deslizamiento	Trocha Carroable 60 m, tubería de agua potable, terreno de pastizal en 0.20 ha.	227876.21	8935680.36
105	Huaraç	Olleros	Caserío Lloclla	Deslizamiento	Viviendas, terrenos de cultivo de maíz y cebada, bujón de desagüe, trocha vía Aco - Lloclla	227930.65	8934085.69
106	Huaraç	Olleros	Tayapampa	Deslizamiento	6 viviendas y 1.5 ha de cultivos	228226.00	8933276.00
107	Huaraç	Olleros	Ura Barrio	Flujos de detritos	10 viviendas 50 m de carretera trocha Olleros Ura Barrio	229067.00	8930350.00
108	Huaraç	Olleros	Olleros	Reptación de suelos	I.E Cesar Vallejo	229298.00	8930383.00
109	Huaraç	Olleros	Barrio Yanacolpa	Flujos de detritos	6 viviendas, 02 instituciones educativas	229348.00	8930526.00
110	Huaraç	Olleros	Olleros	Reptación de suelos	I.E Inicial	229384.00	8930368.00

111	Huaraz	Pampas Grande	Cerro Jatururi	Derrumbes	Carretera Casma - Huaraz PE-14A (200 m)	181700.00	8941200.00
112	Huaraz	Pariacoto	Caserio de Tanin	Deslizamientos, derrumbes	Viviendas y canal de riego	181786.00	8942695.00
113	Huaraz	Pariacoto	Nueva Esperanza	Huayco	Viviendas e infraestructura de riego	197797.00	8949914.00
114	Huaraz	Pira	Santa Rita	Deslizamiento y otros movimientos en masa	Carretera a Pira, terreno de cultivo, viviendas	201690.00	8942488.00
115	Huari	Cajay	Cajay	Reptación de suelos	Viviendas	262928.00	8968388.00
116	Huari	Chauín de Huántar	Huishin	Reptación de suelos	06 viviendas y 350 m de carretera vecinal	261570.17	8948823.63
117	Huari	Chauín de Huántar	Huayobamba	Deslizamiento y derrumbes	Tramo de carretera en construcción entre túnel Cahuish y San Marcos	258055.49	8932786.75
118	Huari	Chauín de Huántar	Mirador Banderas	Deslizamientos y caídas de rocas	Carretera, viviendas	258988.85	8931692.99
119	Huari	Chauín de Huántar	Nunupata	Derrumbe y Deslizamiento	Viviendas, centro educativo, trocha carrozable a Nunupata, cancha deportiva	259096.00	8938837.00
120	Huari	Chauín de Huántar	Cerro Cruz de Shallapa	Deslizamiento y Derrumbe	Viviendas, terrenos de cultivo, canal de riego	260702.40	8939106.40
121	Huari	Chauín de Huántar	Centro Arqueológico - Chauín de Huántar	Deslizamiento	Centro Arqueológico de Chauín de Huántar	261005.00	8938750.00
122	Huari	Chauín de Huántar	Valle del río Mosna-Puchca	Deslizamientos, caídas de rocas	Carretera Chauín - San Marcos.	261948.47	8941450.71
123	Huari	Chauín de Huántar	Valle del río Mosna: Huaganga, Puente Balis-Succha-Huántar	Deslizamientos y Movimientos Complejos	caminos rurales afirmados (Succha- Huántar), carretera San Marcos-Huariy Cultivos	263603.43	8952035.19
124	Huari	Huacachi	Gaganani	Caídas de rocas	300 metros de la carretera Huacachi Gaganani	285083.00	8972436.00
125	Huari	Huacachi	Ococochoa	Caídas de rocas	200 m de carretera de Ococochoa	286026.00	8975983.00
126	Huari	Huachis	Castillo	Deslizamiento reactivado	300 m de trocha carrozable a Huachis	267225.52	8959670.99
127	Huari	Huachis	Huachis, en la margen izquierda de la Quebrada Tambillos.	Deslizamiento rotacional	Carretera de acceso a Huachis, (300 m).	269146.12	8958268.59
128	Huari	Huántar	Sector Lacsacochoa - Centro Poblado Olayan	Deslizamiento	Viviendas, captación de agua, camino de herradura al Centro Poblado Olayan, canales de riego, terreno de cultivo	263181.00	8951473.00

129	Huari	Huari	Urpay-Cullcuy-Mallas-Poyoyoc-Iscurumi/ San Bernardo de Colpa	Deslizamientos, flujos de tierra	Caminos rurales afirmados que conducen a Huari, cultivos y Viviendas	259250.85	8960393.64
130	Huari	Huari	Centro Poblado de Mallas	Deslizamiento	Viviendas, institución educativa, carretera a Mallas	259389.00	8959786.00
131	Huari	Masin	Masin	Derrumbes	Institución educativa José Antonio Encinas Franco, N° 262, N° 26363 Juan Gavini, vía vecinal AN-665, cultivos, tubería de agua potable	269606.45	8964155.04
132	Huari	Masin	Acchas	Flujos de detritos	50 m de vía vecinal (trocha carrozable)	274396.00	8967163.00
133	Huari	Masin	Barrio Nueva Esperanza	Derrumbe, deslizamiento	8 viviendas, aprox. 11 personas.	270618.32	8964318.06
134	Huari	Paucas	Cerro San Cristóbal	Deslizamiento	Carretera a Paucas y Cultivos	285900.00	8987460.00
135	Huari	Paucas	Quebrada Chingoragra	Huayco y erosión fluvial	Puente y Carretera a Paucas	286589.00	8990045.00
136	Huari	Pontó	Culluchaca	Deslizamiento	Carretera nacional PE – 14A, tramo: Culluchaca - Yunguilla , terrenos de cultivos	279117.00	8971265.00
137	Huari	San Marcos	Chalhuyaco	Deslizamiento	120 viviendas 1 Centro de Salud y 1 I.E	261189.00	8935601.00
138	Huari	San Marcos	Huagampa-Paraiaucro	Deslizamiento, flujo de detritos	Carretera entre Huari y Mallas	261635.31	8963471.25
139	Huari	San Marcos	Rancas	Deslizamiento	36 viviendas 1 I.E y 1 Km de vía Rancas San Marcos	262463.00	8941944.00
140	Huari	San Marcos	Huaripampa	Deslizamiento	133 viviendas 2 I.E	264961.00	8948627.00
141	Huari	San Marcos	Cerro Cocha Pata, km 82+860 al 85+340	Derrumbes y caída de rocas	Afecta tramo de carretera a Antamina.	273816.22	8919077.71
142	Huari	San Marcos	Laguna Canrash, Km 93+600 al 96 +700	Vuelcos y derrumbes	Afecta tramo de carretera a Antamina.	273964.59	8926755.11
143	Huari	Uco	Pariacancha,	Deslizamiento y erosión de ladera	Cultivos y tuberías.	286225.58	8984119.31
144	Huarmey	Culebras	Culebras Km. 324+00, Panamericana Norte	Flujo de detritos	Carretera Panamericana Norte	148417.75	8906968.19
145	Huarmey	Culebras	Culebras	Caídas de rocas, flujos de detritos (huaicos)	Cultivos	151487.45	8901628.78
146	Huarmey	Huarmey	Quebrada Piedras Labradas	Flujo de detritos	Viviendas	165767.58	8901300.53
147	Huarmey	Huarmey	Carretera Huarmey-Aija Almapampa	Erosión fluvial e inundación	Carretera Km 15+200 al 15+800, canal de irrigación.	165800.36	8891502.68
148	Huarmey	Huayan	Co Ushpacoto	Caída de Roca	Carretera, canal de riego	195650.00	8904450.00
149	Huarmey	Maluas	Cerro Huayan Peti	Erosión de ladera	Carretera	206250.00	8902800.00
150	Huarmey	Maluas	Puypin	Erosión de ladera	Carretera	207050.00	8903400.00

151	Huarmey	Maluas	M. Derecha Del Rio Maluas	Erosión fluvial, inundaciones	Carretera	207100.00	8902400.00
152	Huaylas	Caraz	Caraz	Derrumbes	I.E 2 de Mayo	191213.25	8999312.12
153	Huaylas	Caraz	Cerro San Juan	Caídas de rocas	67 viviendas, cultivos	191932.46	8999949.34
154	Huaylas	Caraz	Huandoy	Huayco	2 viviendas, 01 km de vía Caraz a Huandoy Chico, 1 puente y 9 bocatomas	201123.01	8997665.75
155	Huaylas	Huallanca	Portachuelo	Caída de rocas, avalanchas de rocas	200 m de la carretera Huallanca-Chimbote	174050.00	9037050.00
156	Huaylas	Huallanca	Yuracmarca	Caídas de rocas	Viviendas	178987.67	9032512.94
157	Huaylas	Huallanca	Cerro Yanacoto	Agrietamientos y erosión de ladera	Viviendas	184600.00	9020500.00
158	Huaylas	Huallanca	Santa Cruz, represa 02, Duke Energy	Deslizamiento y caídas de rocas	Represa 2 de Duke Energy.	187852.26	9010621.46
159	Huaylas	Huallanca	Cañon del Pato, Caraz-Huallanca	Caídas de rocas, derrumbes	Carretera Caraz- Huallanca	189650.00	9021350.00
160	Huaylas	Huata	Cerro Pariacalqui	Erosión de ladera que generan huaicos.	Viviendas	180359.50	9000778.01
161	Huaylas	Pueblo Libre	Cochatanca	Deslizamiento	10 viviendas, 1 I.E, 2 km de camino de herradura de Cochatanca	186881.00	8992054.00
162	Huaylas	Pueblo Libre	Cutampampa	Deslizamiento	10 viviendas y 500 m de carretera Coirocscho	188162.00	8990483.00
163	Huaylas	Pueblo Libre	Coiroscho	Derrumbe, deslizamiento y erosión de laderas	Trocha carrozable de acceso Coiroscho, cultivos, viviendas	188500.00	8990591.00
164	Huaylas	Pueblo Libre	Marca y Allmay	Deslizamiento-flujo, erosión de laderas y reptación de suelos	Viviendas	190887.00	8988190.00
165	Huaylas	Pueblo Libre	Marca	Deslizamiento, flujos y erosión de ladera	500 m de carretera Charahua	191755.06	8987830.34
166	Huaylas	Pueblo Libre	Santa Catalina	Flujos de detritos	Trocha del cuartel militar con Pueblo Libre	193181.79	8993788.03
167	Huaylas	Yuracmarca	San Cayetano	Deslizamiento	Cultivos, canales de riego	180738.00	9034930.00
168	Huaylas	Yuracmarca	Secsi	Caídas de rocas	5 viviendas, 1 campo deportivo y carretera	195118.00	9029639.00
169	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas Escudero	Centro Poblado de Turuna	Deslizamiento	Viviendas, cultivos	247368.00	9029637.00
170	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas Escudero	Sisco Shanachgan	Flujos de detritos	150 viviendas, 03 I.E, 02 establecimientos de salud	250462.99	9025268.33
171	Mariscal Luzuriaga	Llumpa	Cerro Uchucjirca	Caída de rocas, flujo de detritos	Vía Llumpa 400-500 m.	239328.86	9006682.75
172	Mariscal Luzuriaga	Lucma	Seccha	Deslizamiento	50 viviendas, 03 I.E, 1 Establecimiento de Salud 5 km de cultivos	229501.27	9013605.12

173	Mariscal Luzuriaga	Lucma	Ranca	Flujos de detritos	100 viviendas	234470.16	9013176.46
174	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Sector Socosbamba - Piscobamba	Deslizamientos, reptación y flujo de detritos	Viviendas, carretera a Socosbamba, cultivos	239707.00	9017874.00
175	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba	Deslizamiento y otros movimientos en masa	Carretera a Socosbamba, terreno de cultivo, viviendas	239989.00	9016930.00
176	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba	Deslizamiento, flujos de tierra y reptaciones	Carretera a Piscobamba, cultivos	240841.81	9016367.07
177	Ocros	Acas	Quebrada Aco	Flujos de detritos	Carretera a Mayush, viviendas	255029.00	8833429.00
178	Ocros	Acas	Quebrada Huanaypampa	Flujo de detritos excepcional	Bocatoma	255729.00	8833779.00
179	Ocros	Acas	La Toma	Flujos de detritos	Bocatoma de C. H. y carretera a Cajatambo.	256629.00	8833179.00
180	Ocros	Aco	Río Pativilca Carhuapampa	Flujos de detritos	Carretera Cañón-Llipa, Cultivos	261229.00	8840579.00
181	Ocros	Carhuapampa	Mayush	Flujos de detritos	Viviendas: 25 aprox., carretera AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache, puente Mayush.	254361.00	8833307.00
182	Ocros	Cochas	Quebrada Huanchay	Flujos de detritos	06 viviendas de adobe, puente Huanchay, carretera PE-16 Ocros - Huanchay- Huaylillas.	234903.56	8831515.55
183	Ocros	Congas	Maravillas	Deslizamiento	Viviendas: 27 aprox., I.E. N° 20492 (primaria). I.E. Maravillas	230077.00	8861699.00
184	Ocros	Ocros	Corte de Rinconada	Flujos de detritos	Cultivos	238327.83	8850975.61
185	Pallasca	Conchucos	Cerro Peñacocho	Avalancha de Rocas	Viviendas	199400.00	9084175.00
186	Pallasca	Conchucos	Suytucocha	Avalancha de Rocas	Viviendas	200534.00	9083324.00
187	Pallasca	Pallasca	Curva de Sacaycacha	Deslizamiento	100 metros de carretera departamental AN-100	821016.00	9082210.00
188	Pallasca	Pallasca	Barro Negro	Deslizamiento	500 metros de carretera departamental AN-101	830313.00	9085028.00
189	Pallasca	Pampas	Cerro Huachaper	Flujos de detritos	Cultivos, afectan 150 m de la carretera Pampas-Laguna Pelagatos.	180482.91	9091578.60
190	Pallasca	Santa Rosa	Kilómetro 14	Derrumbe	Carretera nacional PE-3N, tramo: Chuquicara – Quiroz	146396.92	9051619.01
191	Pallasca	Santa Rosa	Quiroz	Derrumbe	Carretera nacional PE-3N, tramo: Chuquicara – Tauca	147386.58	9044743.67
192	Pallasca	Santa Rosa	Ancos	Deslizamiento	Cultivos	819407.00	9061061.00
193	Pallasca	Santa Rosa	Santa Rosa	Deslizamiento, flujos de tierra	Cultivos, carretera (margen derecha de la quebrada Mamapata)	821540.00	9057503.00

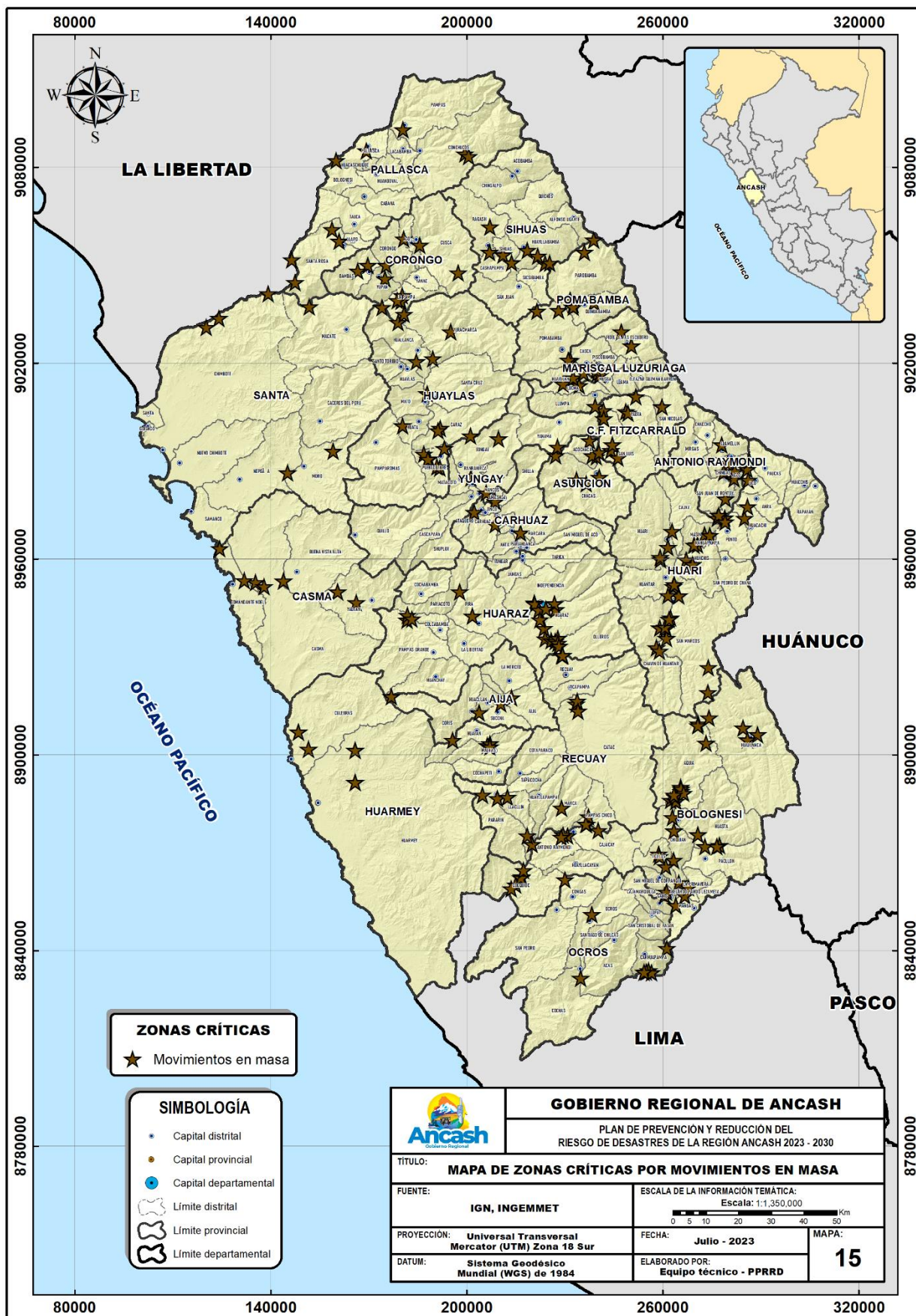
194	Pomabamba	Huayllan	Quebrada Vilcarajra	Flujos de detritos	05 viviendas, carretera PE - 14 C	231095.00	9020911.00
195	Pomabamba	Huayllan	Atapachca	Deslizamiento	Viviendas, trocha carrozable	232543.00	9015468.00
196	Pomabamba	Huayllan	Atapachca y Tintyash	Deslizamiento, derrumbe y flujo	Trocha carrozable de acceso Huayllan, cultivos, viviendas	232543.00	9015468.00
197	Pomabamba	Huayllan	Huashpampa-Runabamba-Yuracyacu	Deslizamiento, flujos de tierra	Viviendas, carretera entre Pomabamba y Lucma y cultivo.	235836.37	9016861.90
198	Pomabamba	Parobamba	Cuchicanca	Reptación y erosión de ladera	Carretera Parobamba	221532.00	9035882.00
199	Pomabamba	Parobamba	Carhuallanga-Huallanga-Uchumarca: río Rupac-Parobamba	Deslizamientos, flujos de tierra, flujos de detritos	Carretera Parobamba	224012.05	9050505.11
200	Pomabamba	Parobamba	Valle del río Rupac, puente Cajas	Flujos y Avalanchas de detritos	Carretera Parobamba	225353.35	9050687.28
201	Pomabamba	Parobamba	Huacyacanca	Deslizamientos, flujos de detritos	Carretera Parobamba	228100.00	9036150.00
202	Pomabamba	Parobamba	Yamaulpa-Gotush	Deslizamiento, flujos de detritos	Viviendas y Cultivos	231662.63	9039356.25
203	Pomabamba	Parobamba	Llajirca / Llullaraca/ Suchiman Chico	Reptación, flujo de tierra, deslizamiento	Viviendas, campo deportivo, carretera Parobamba-Quinuabamba.	232537.17	9037147.72
204	Pomabamba	Parobamba	Parobamba	Deslizamientos y asentamientos	Trocha carrozable a Parobamba, cultivos, viviendas	232616.00	9037914.00
205	Pomabamba	Parobamba	Sacsabamba-río Marañón	Derrumbes, erosión fluvial, avalancha de detritos	Carretera Parobamba	238865.08	9057740.17
206	Pomabamba	Pomabamba	Atojpampa	Deslizamiento	191 viviendas, 1 I.E y una carretera AN 594	231800.00	9020846.00
207	Pomabamba	Quinuabamba	Tilarwasi	Movimiento complejo	Terreno de cultivo, viviendas, carretera a Quinuabamb	239027.00	9038536.00
208	Pomabamba	Sacabamba	Qda. Sacabamba	Deslizamiento, flujos de detritos	Carretera Sihuas- Tayabamba, Sihuas-Huacrachuco	236000.00	9054000.00
209	Recuay	Catac	Yanapampa	Deslizamiento	14 viviendas, 1 iglesia	233536.00	8915463.00
210	Recuay	Catac	Parco	Erosión fluvial	Carretera Catac- Recuay y 01 puente	233857.43	8916384.65
211	Recuay	Catac	Quebrada Utcuyacu	Flujos de detritos	08 viviendas y 150 m de la carretera a Utcuyacu	234025.00	8913328.00
212	Recuay	Llacllín	Pueblo Llacllín, Jr. 28 de Julio	Huayco	Poblado y afecta tramo de carretera Llacllín-Chaucayán	212454.74	8886870.39
213	Recuay	Llacllín	Chaucayán	Erosión fluvial, inundaciones y caídas de rocas	Viviendas, I.E, carretera km 31+000 al km 65+400, trocha carrozable Chaucayán-Pararico	220012.95	8872499.52
214	Recuay	Marca	Marca / Quebrada Huiushu	Huayco	Viviendas, canales de riego, caminos vecinales	229062.23	8883554.03

215	Recuay	Pampas Chico	Contumas	Erosion de Ladera	1.2 ha de cultivos y 80 m de carretera a Jacar	236469.00	8878698.00
216	Recuay	Pampas Chico	Quiruncancha	Deslizamiento	04 viviendas, 10 m de carretera de Pampas Chico- Recuay y 2.1 ha de cultivos	237266.00	8881012.00
217	Recuay	Pararin	Ranicap	Caídas de rocas	Carretera Pararin Maravia	204789.78	8887657.77
218	Recuay	Pararin	Pararin	Deslizamiento	Vía Pararin - Llacllin	209415.30	8886595.59
219	Recuay	Pararin	Rarypampa	Flujos de detritos	Afectacion a la vía de Pararin-Llacllin y 1 puente de union de ambos distritos	218534.41	8875162.66
220	Santa	Chimbote	Cerro blanco	Flujo de detritos	Cerretera nacional PE-12	120240.53	9030977.99
221	Santa	Chimbote	Suchman	Flujo de detritos	Cerretera nacional PE-12	124051.12	9033752.38
222	Santa	Chimbote	Chuquicara	Flujo de detritos	Cerretera nacional PE-12	139157.71	9041242.93
223	Santa	Macate	Shacsha	Flujos de detritos	Cerretera nacional PE-3N, tramo: Chuquicara – Shacsha	151696.17	9037292.71
224	Santa	Moro	Tambo	Deslizamiento	Viviendas, vía departamental AN-104	159031.72	8993005.55
225	Santa	Nepeña	Co Motocachi	Flujo de Detrito	Vía departamental AN-104	145105.92	8986430.62
226	Sihuas	Huayllabamba	Angash	Deslizamiento	Carretera Sihuas-Huayllabamba, cultivos	218512.62	9054519.51
227	Sihuas	Huayllabamba	Huaracuy-Pirpo, Asiac Puquio	Deslizamientos y derrumbes	Cultivos y tramo de carretera entre Sihuas y Huayllabamba.	221774.26	9052870.52
228	Sihuas	Sihuas	Cashapampa, Quebrada Ayavina	Flujos de detritos	Acueducto y puente	207008.38	9053915.69
229	Sihuas	Sihuas	Sihuas	Erosión de ladera, flujos de detritos, erosión fluvial y derrumbes	Viviendas	211047.67	9053106.34
230	Sihuas	Sihuas	Entre Sihuas y Puente Quitaracsá	Flujos de detritos, erosión de ladera, derrumbes y deslizamientos	Río Rupac.	213730.86	9050781.88
231	Sihuas	Ragash	Cerro Ullcutay	Deslizamiento	Cultivos y Viviendas	207102.99	9061697.85
232	Yungay	Ranrahirca	Urb. Bellavista	Deslizamiento	Viviendas, infraestructuras y vías de acceso a Ranrahirca	201242.00	8984792.00
233	Yungay	Yanama	Cerro Pajan	Derrumbes	Camino rural de Yanama (1000 m).	227767.06	8994303.81
234	Yungay	Yungay	Shancayan y Pumarranra	Deslizamiento	Trochas vecinales Pumarranra	205935.00	8980247.88
235	Yungay	Yungay	Qda. Llanganuco	Flujos de detritos	Carretera 300 metros Yungay-Vaquería-Yanama	209718.47	8996829.70

Fuente: Riesgos geológicos en el departamento de Ancash - [Boletín C 38]: <https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/243>,

Informes técnicos de INGEMMET: <https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/18> .Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

Mapa N° 15. Zonas críticas por movimientos en masa identificados por el INGEMMET



De acuerdo a la revisión de informes técnicos y boletines del INGEMMET, se han seleccionado un total de 235 zonas críticas por movimientos en masa en el departamento de Ancash, distribuidas en sus 20 provincias (ver cuadro N° 50).

Cuadro N° 50. Zonas críticas por movimientos en masa según provincias

PROVINCIAS	N° DE PUNTOS CRÍTICOS
Aija	4
Antonio Raymondi	9
Asunción	7
Bolognesi	41
Carhuaz	4
Carlos Fermín Fitzcarrald	10
Casma	6
Corongo	10
Huaraz	23
Huari	29
Huarmey	8
Huaylas	17
Mariscal Luzuriaga	8
Ocros	8
Pallasca	9
Pomabamba	15
Recuay	11
Santa	6
Sihuas	6
Yungay	4
TOTAL	235

Fuente: Equipo técnico-PPRRD, 2023.

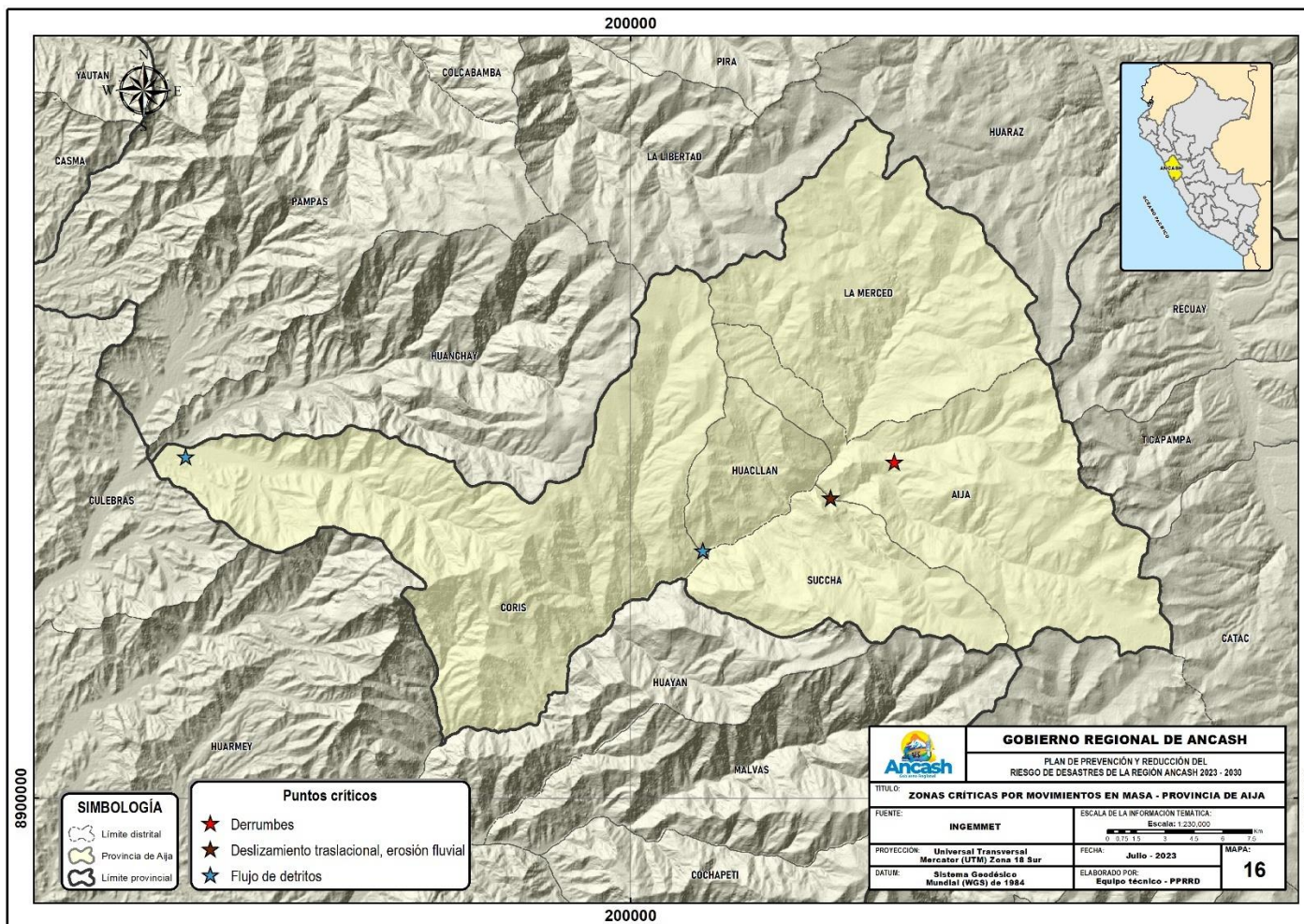
Se tiene en cuenta que existen más zonas críticas en el ámbito departamental con la revisión de bibliografía del INGEMMET, COER, ANA, INAIGEM, IGP y otros, los cuales deben ser considerados a mayor detalle en la formulación de los planes provinciales y distritales.

A continuación se presentan los mapas de zonas críticas por movimientos en masa de las 20 provincias del departamento de Ancash, según el consolidado del cuadro N° 50.

◆ **Provincia de Aija**

En la provincia de Aija se ha identificado 04 zonas críticas por movimientos en masa:

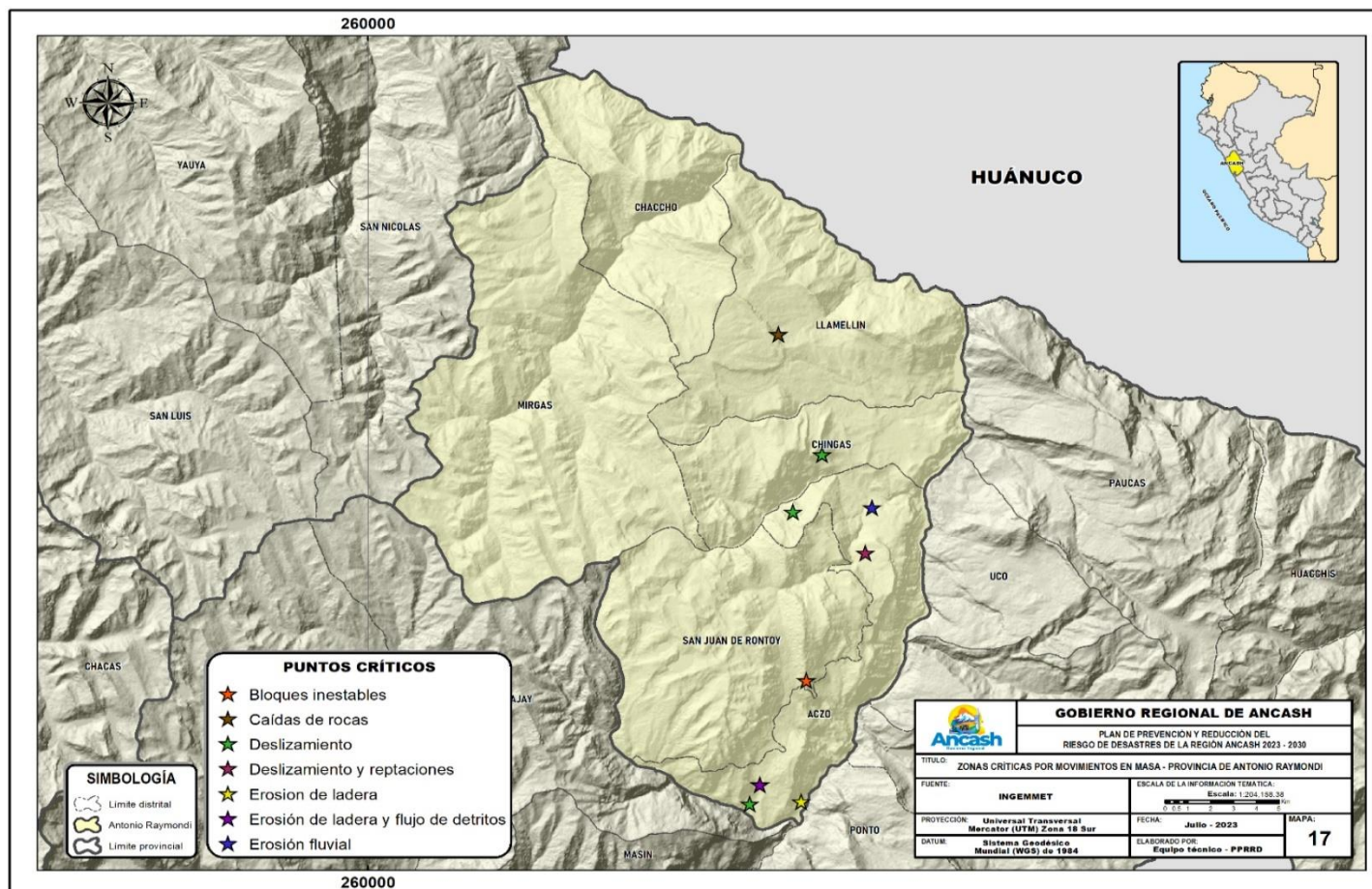
Mapa N° 16. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Aija



◆ **Provincia de Antonio Raymondi**

En la provincia de Antonio Raymondi se ha identificado 09 zonas críticas por movimientos en masa:

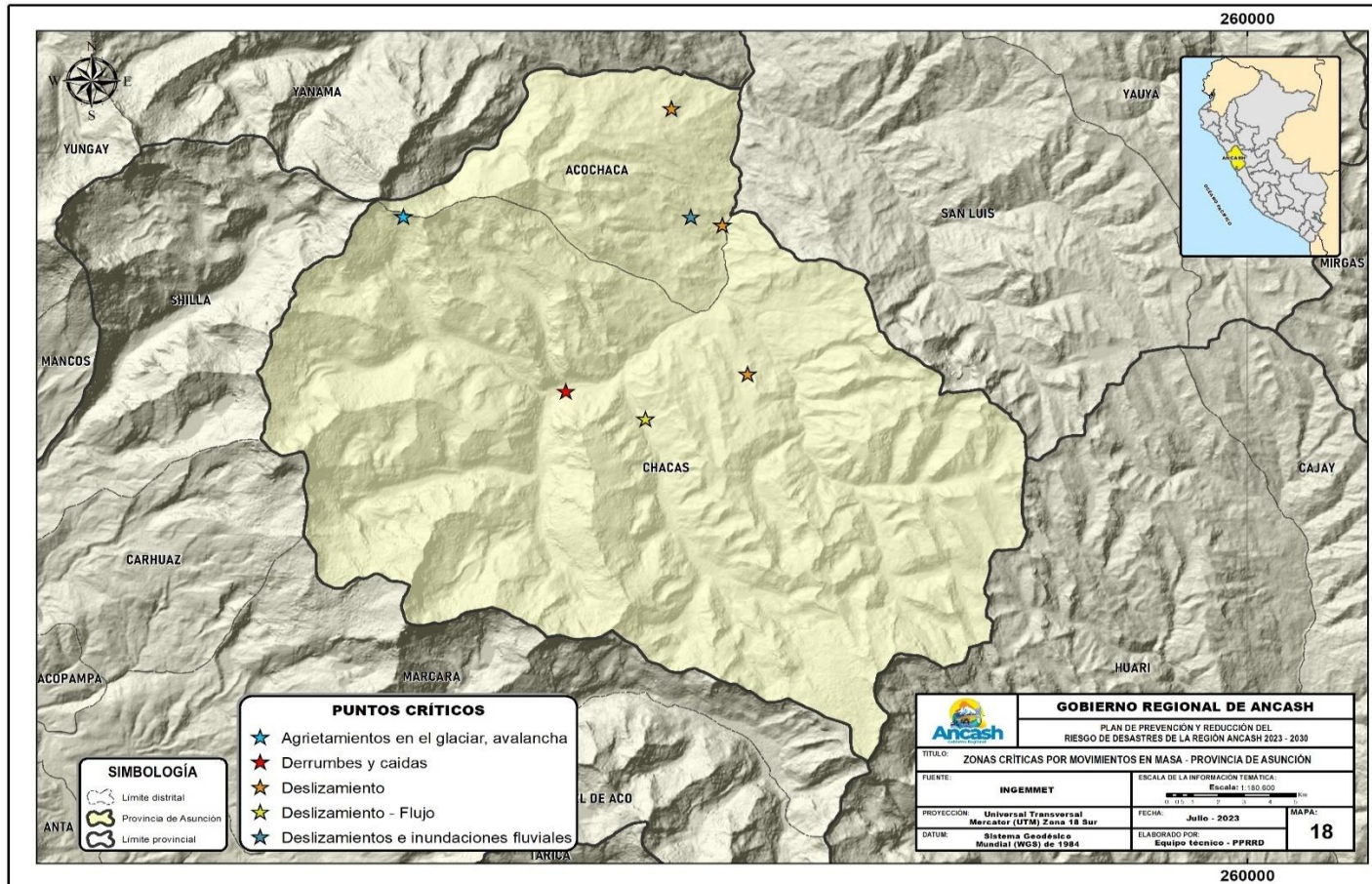
Mapa N° 17. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Antonio Raymondi



◆ **Provincia de Asunción**

En la provincia de Asunción se ha identificado 07 zonas críticas por movimientos en masa:

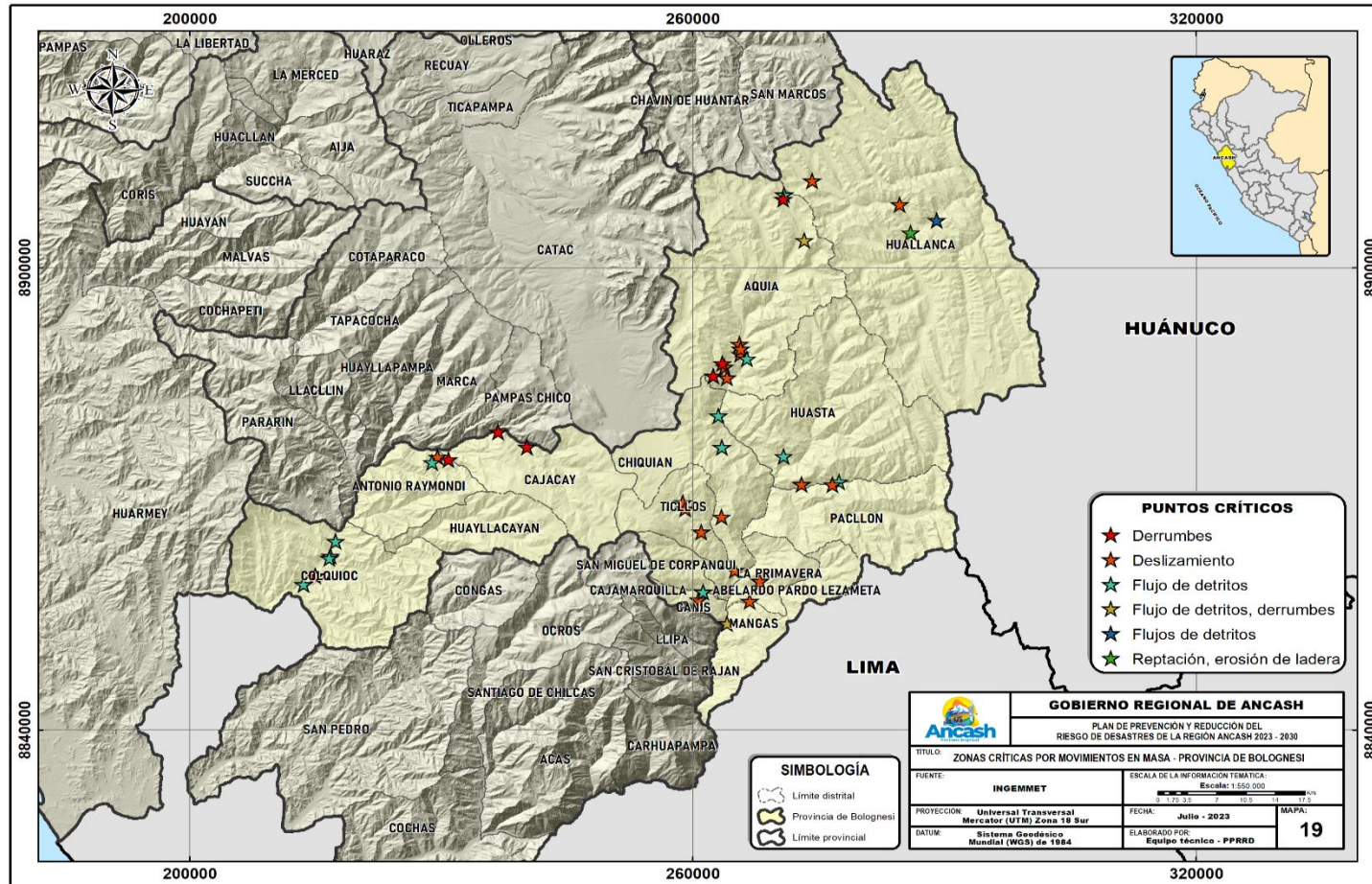
Mapa N° 18. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Asunción



◆ **Provincia de Bolognesi**

En la provincia de Bolognesi se ha identificado 41 zonas críticas por movimientos en masa:

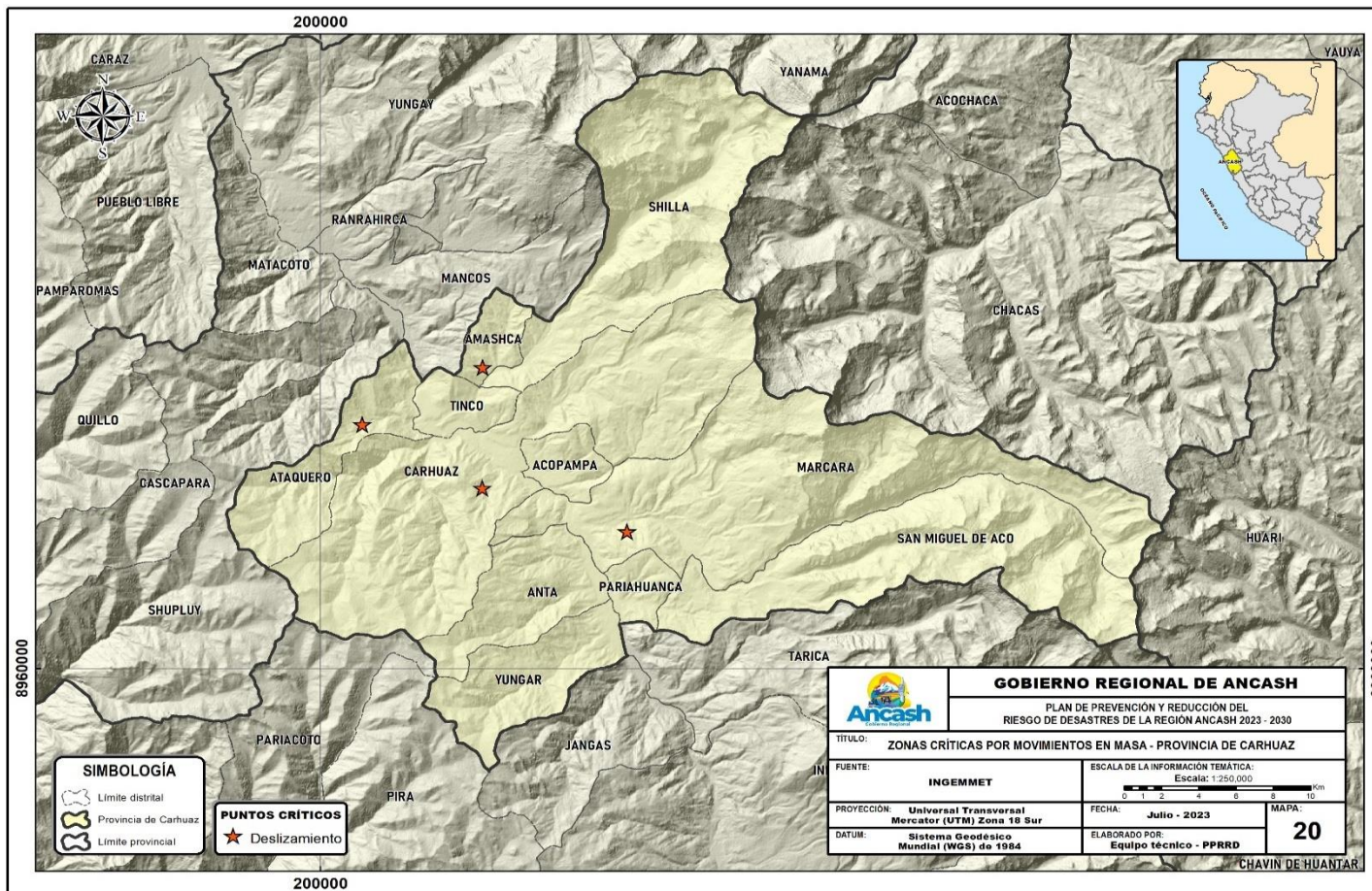
Mapa N° 19. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Bolognesi



◆ **Provincia de Carhuaz**

En la provincia de Carhuaz se ha identificado 04 zonas críticas por movimientos en masa:

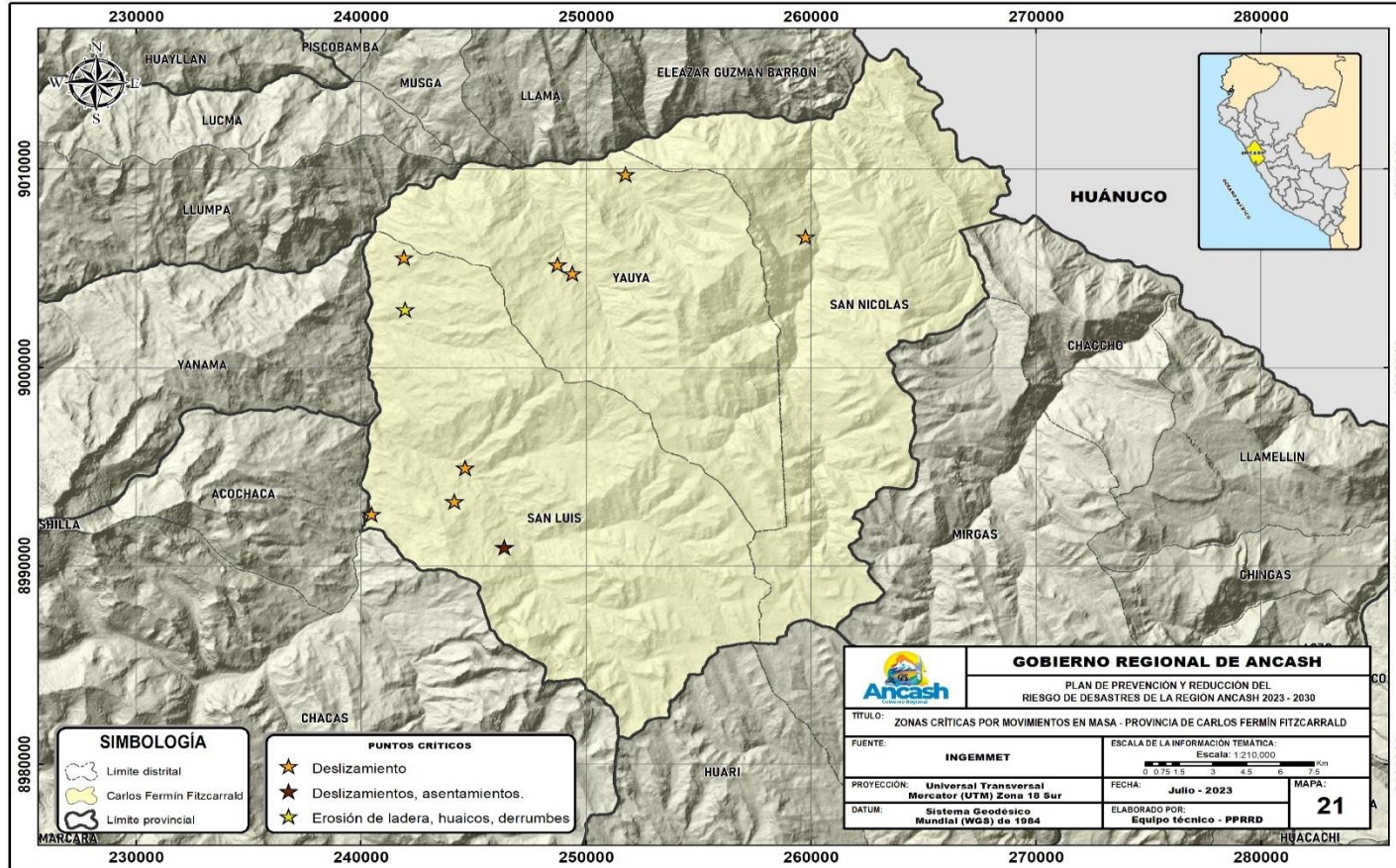
Mapa N° 20. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Carhuaz



◆ **Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald**

En la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald se ha identificado 10 zonas críticas por movimientos en masa:

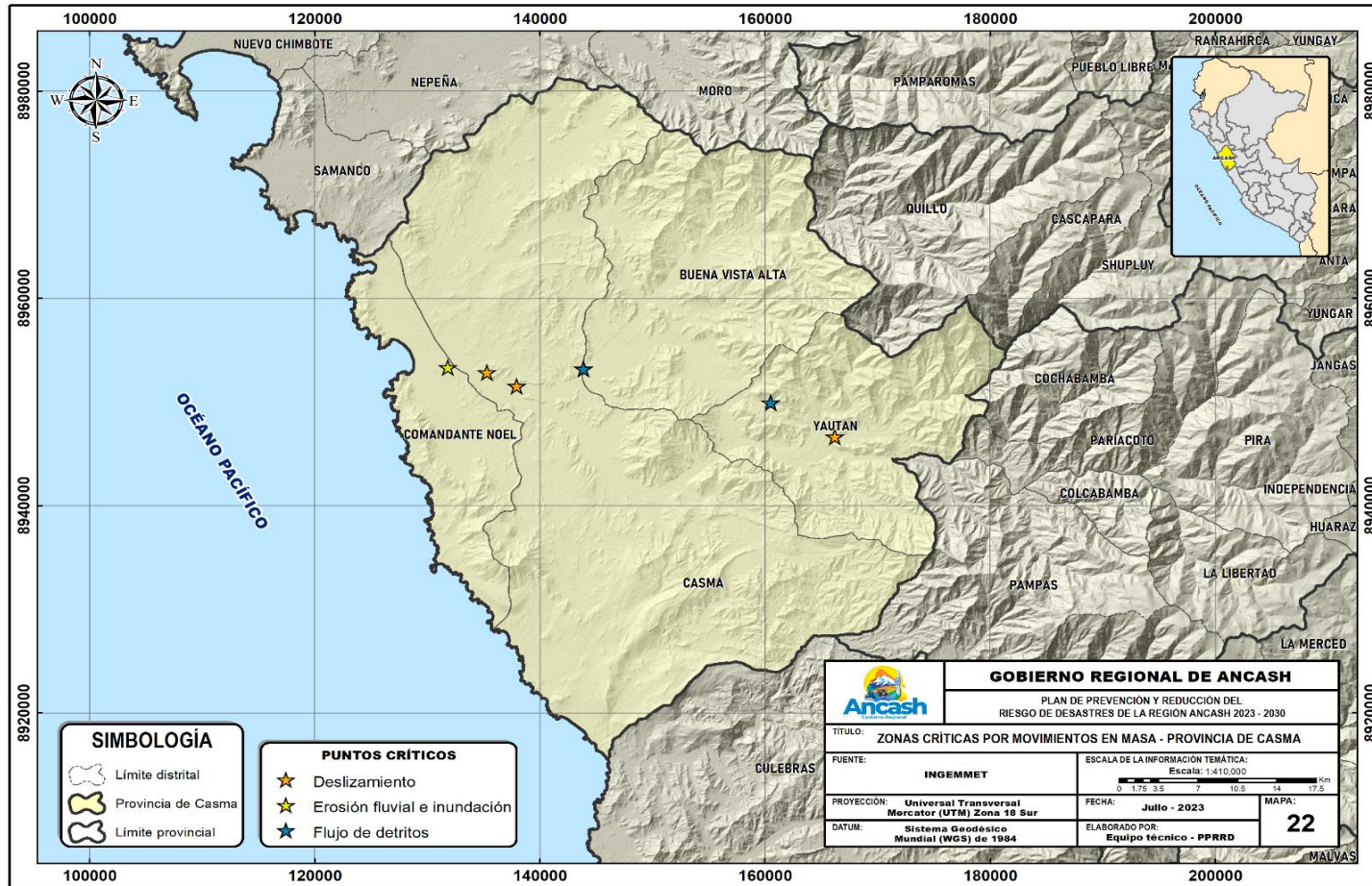
Mapa N° 21. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald



◆ **Provincia de Casma**

En la provincia de Casma se ha identificado 06 zonas críticas por movimientos en masa:

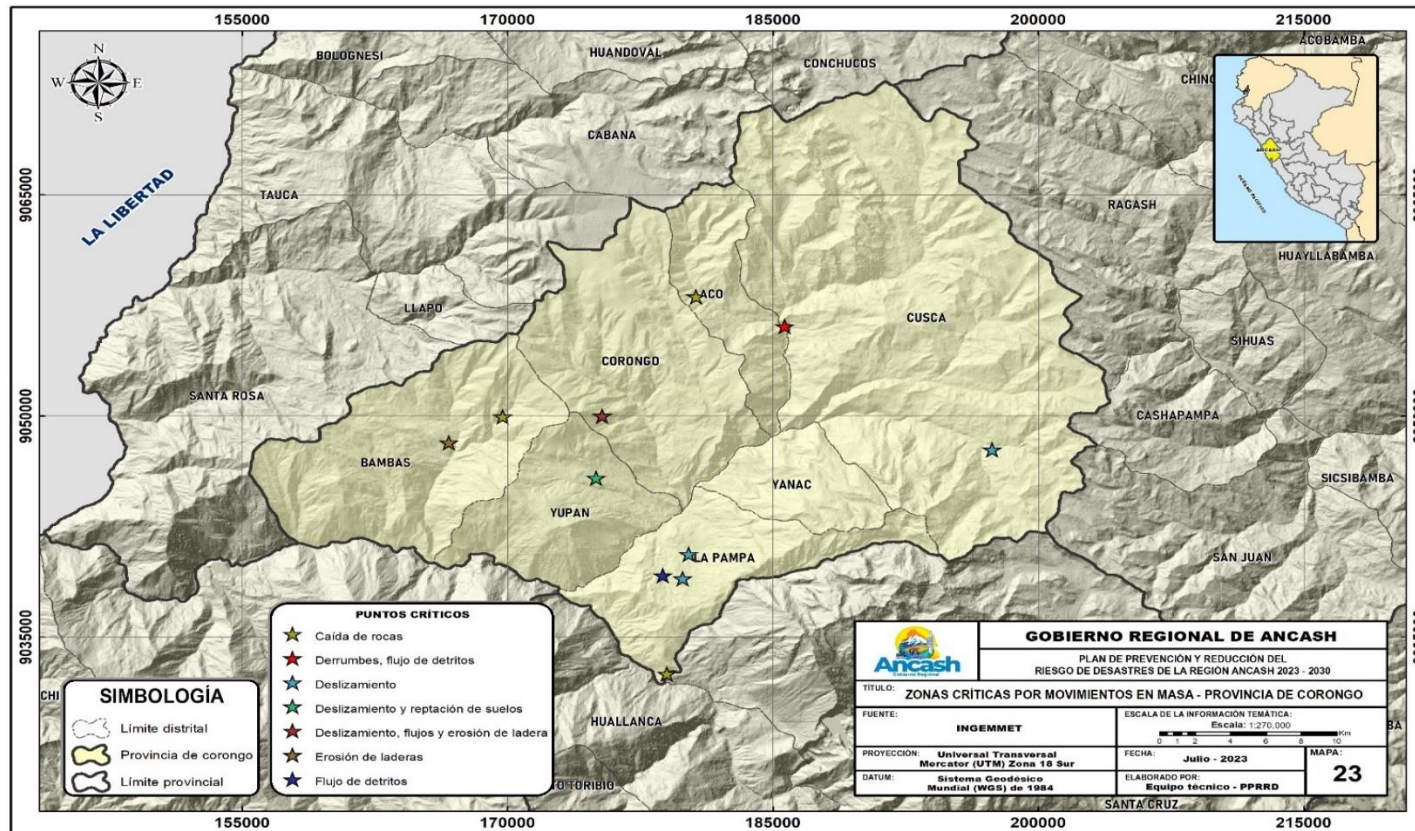
Mapa N° 22. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Casma



◆ **Provincia de Corongo**

En la provincia de Corongo se ha identificado 10 zonas críticas por movimientos en masa:

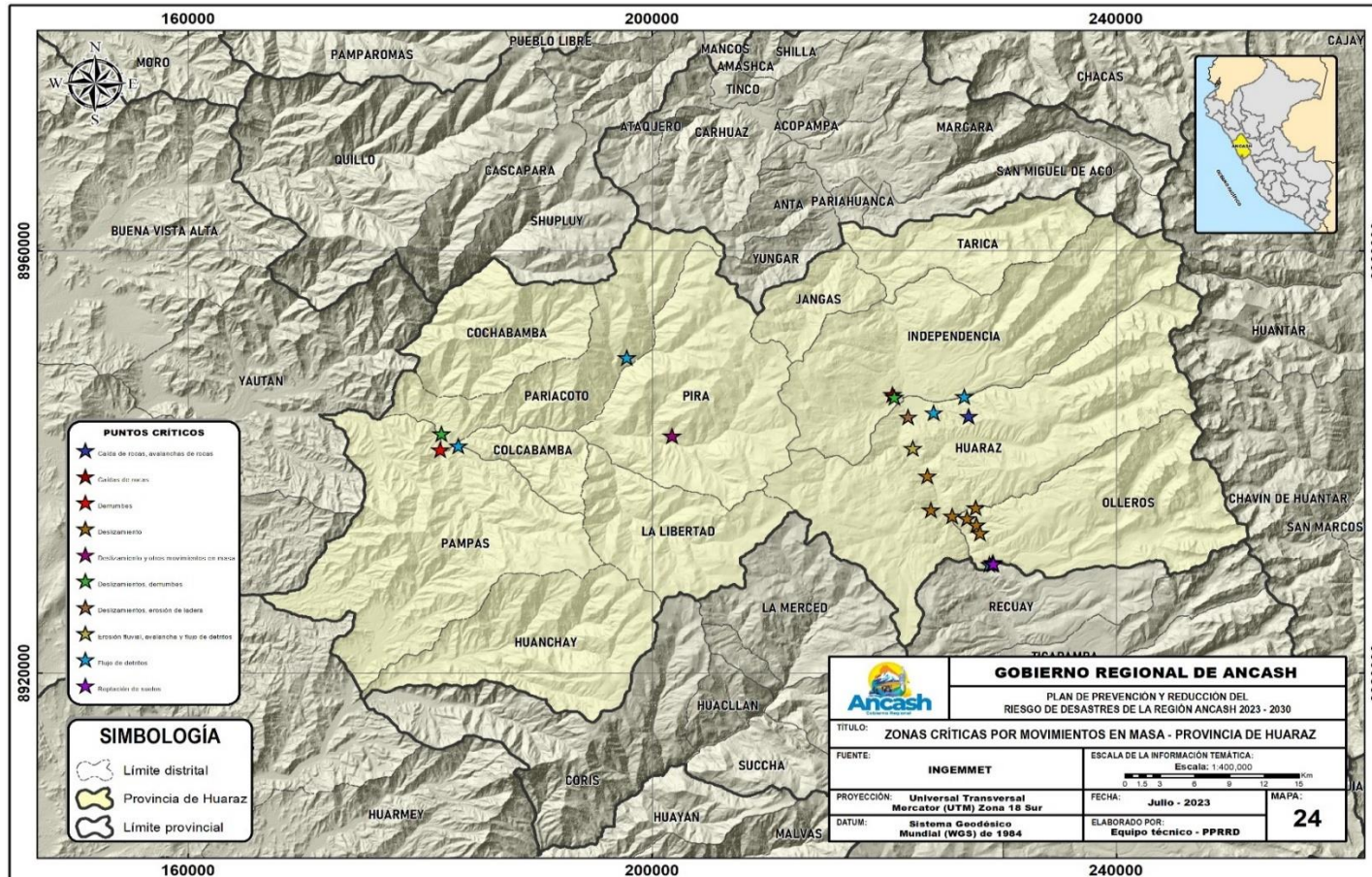
Mapa N° 23. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Corongo



◆ **Provincia de Huaraz**

En la provincia de Huaraz se ha identificado 23 zonas críticas por movimientos en masa:

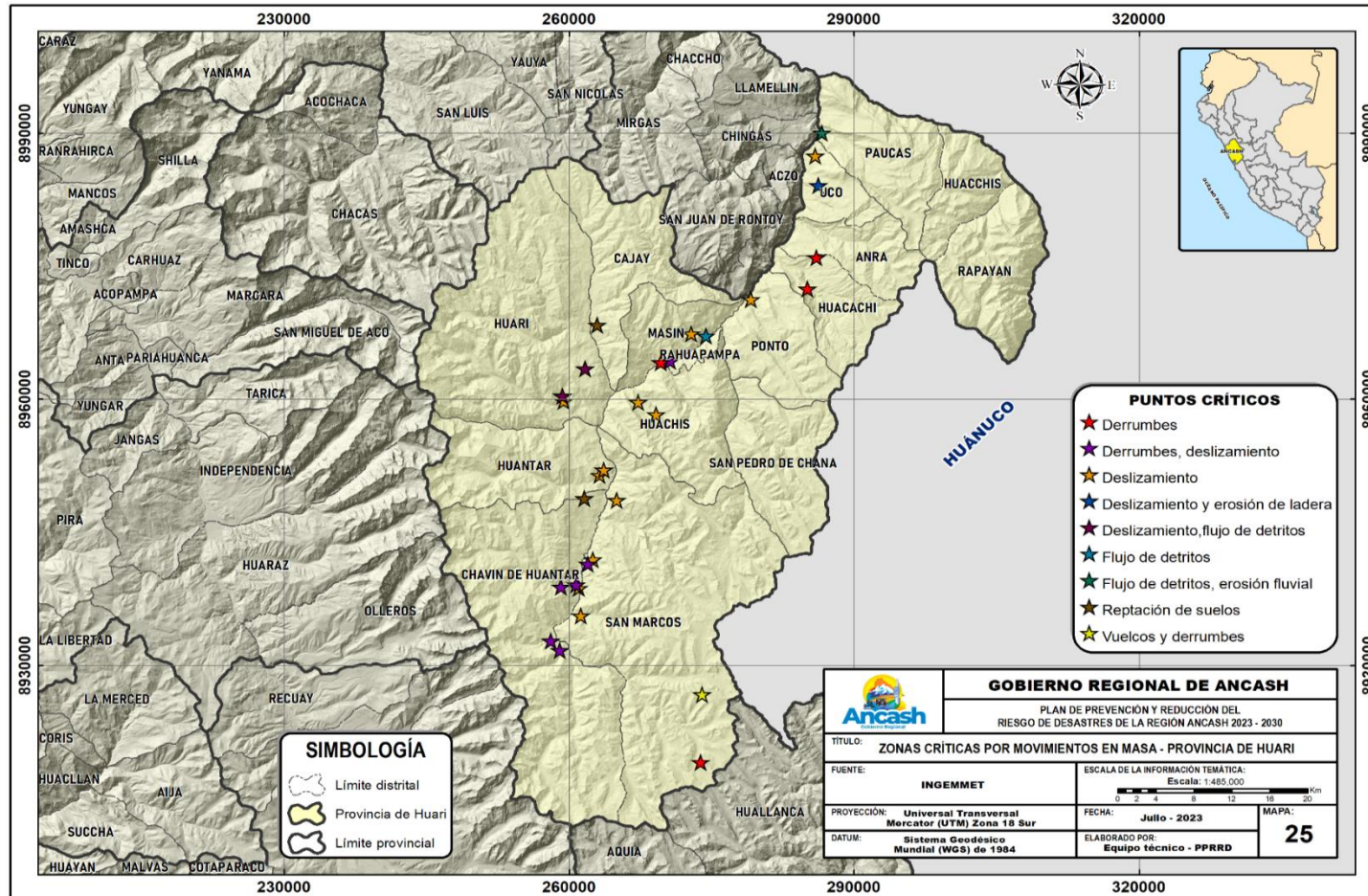
Mapa N° 24. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huaraz



◆ **Provincia de Huari**

En la provincia de Huari se ha identificado 29 zonas críticas por movimientos en masa:

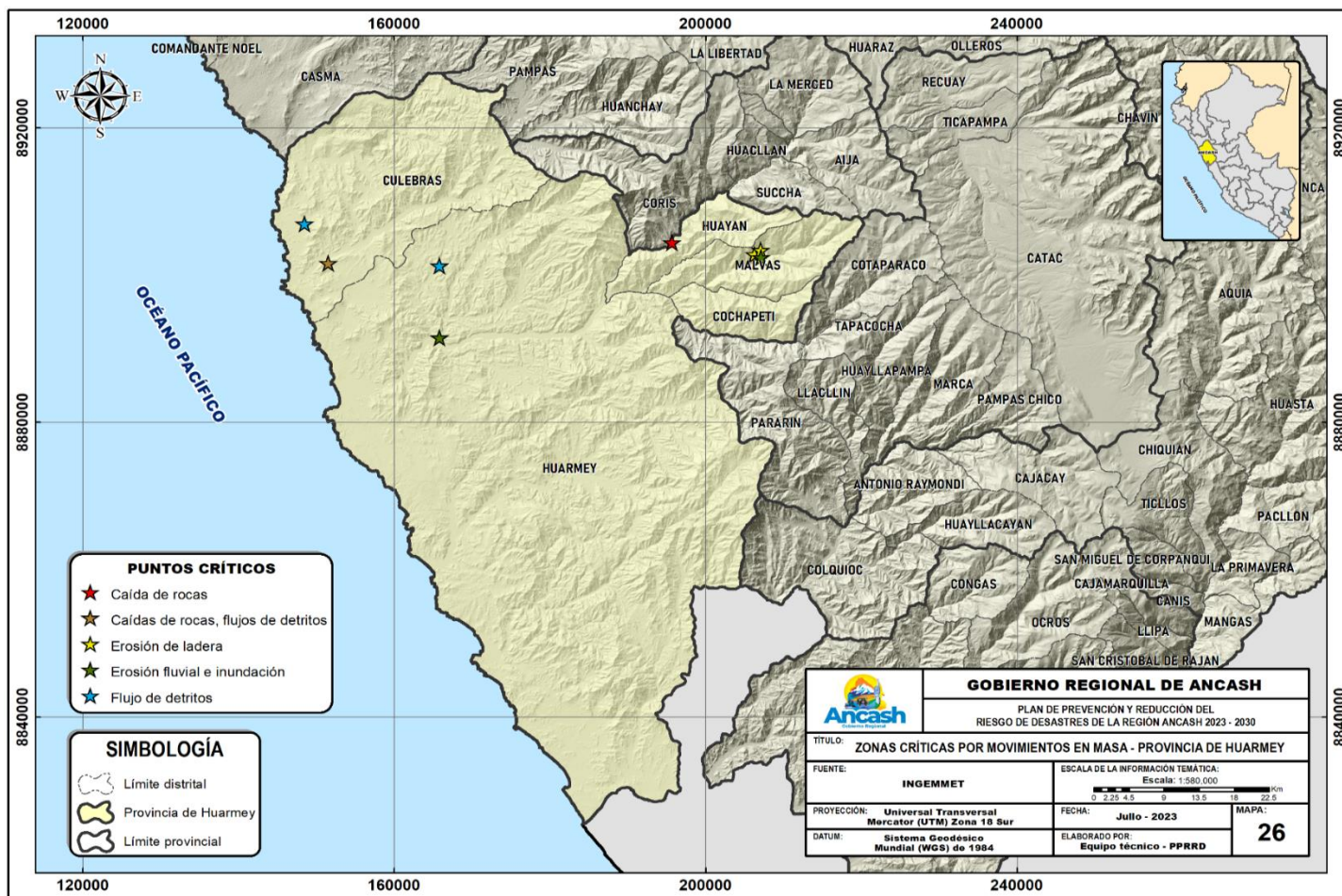
Mapa N° 25. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huari



◆ **Provincia de Huarney**

En la provincia de Huarney se ha identificado 08 zonas críticas por movimientos en masa:

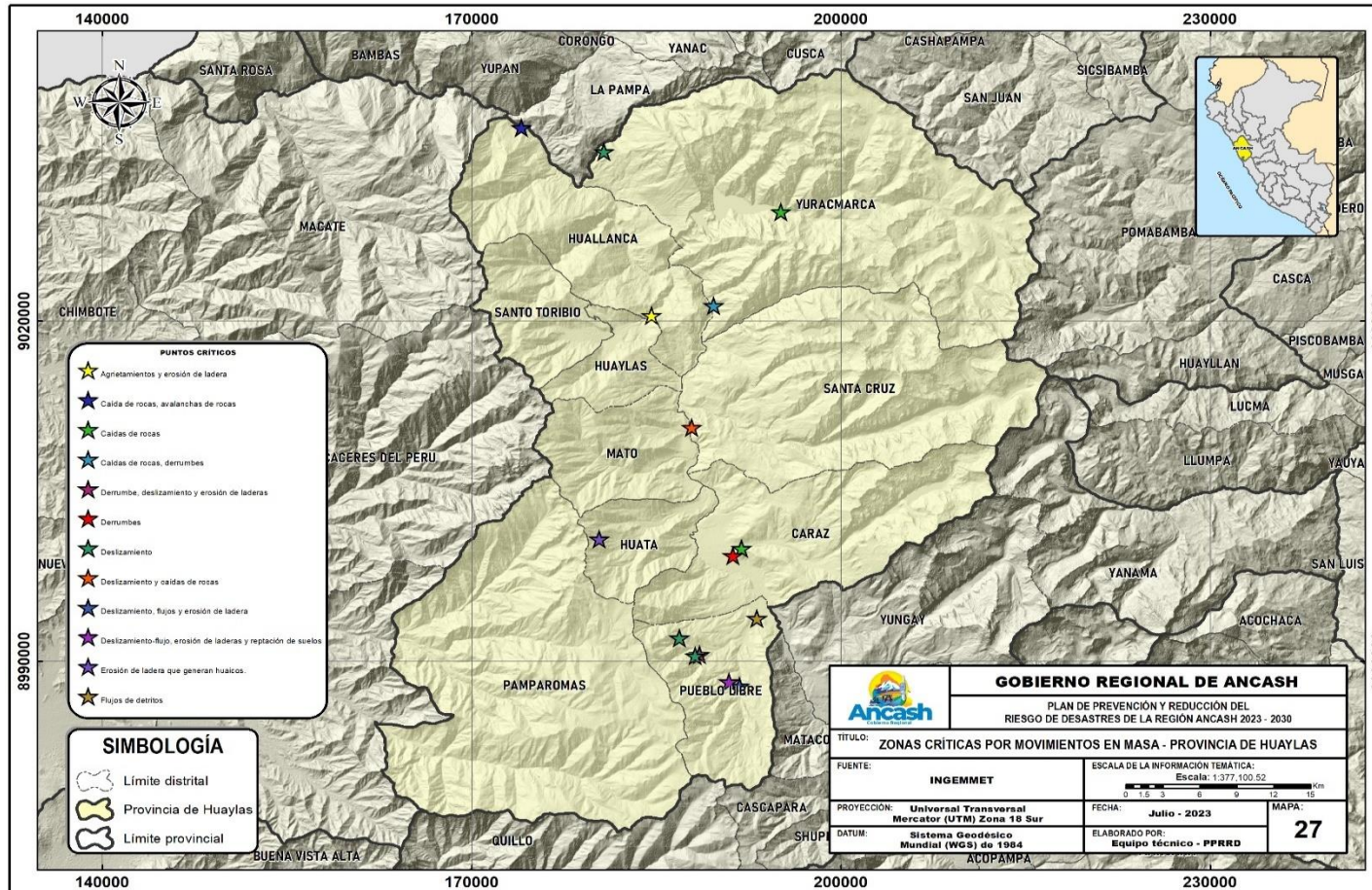
Mapa N° 26. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huarney



◆ **Provincia de Huaylas**

En la provincia de Huaylas se ha identificado 17 zonas críticas por movimientos en masa:

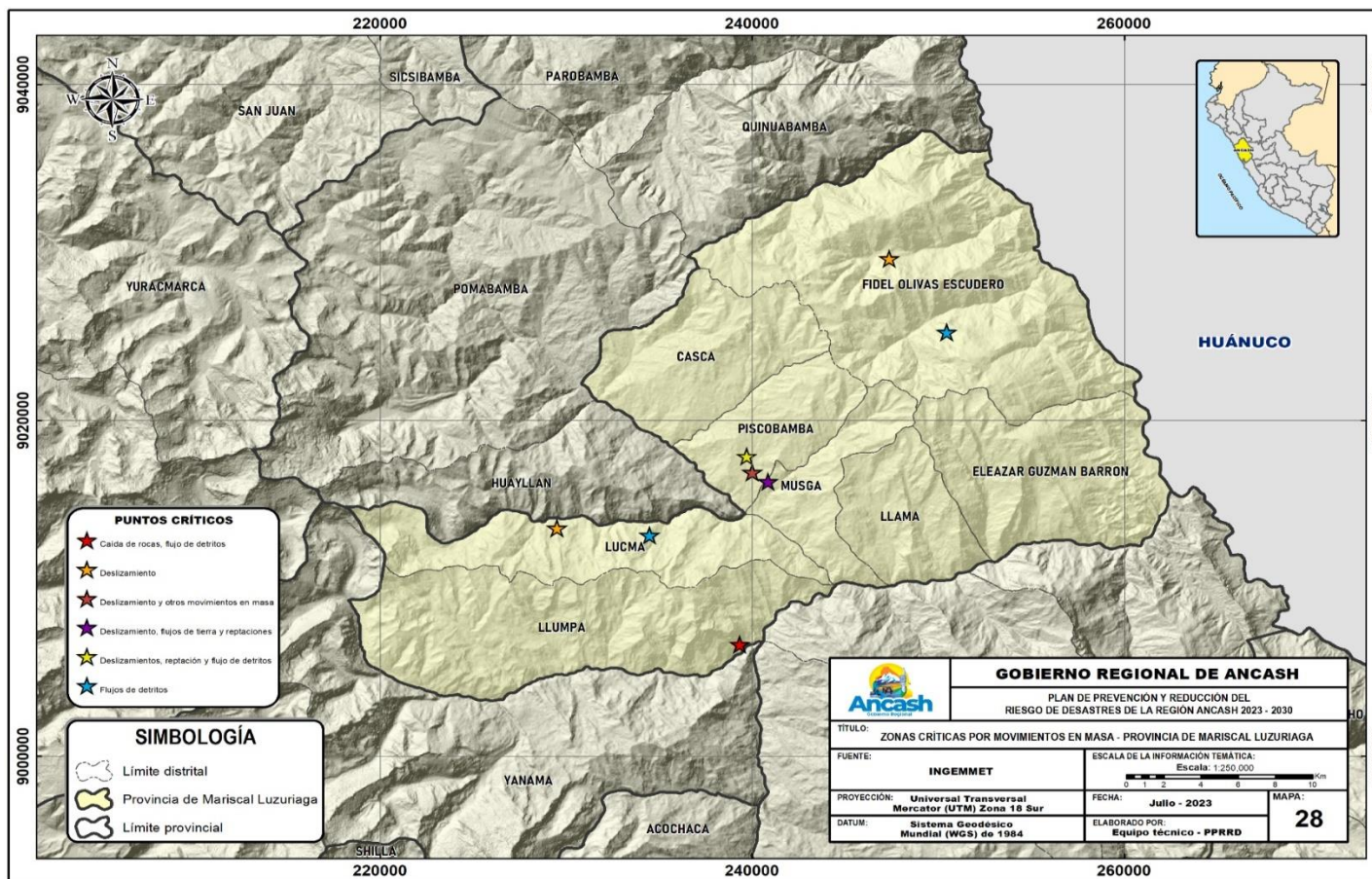
Mapa N° 27. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huaylas



◆ **Provincia de Mariscal Luzuriaga**

En la provincia de Mariscal Luzuriaga se ha identificado 08 zonas críticas por movimientos en masa:

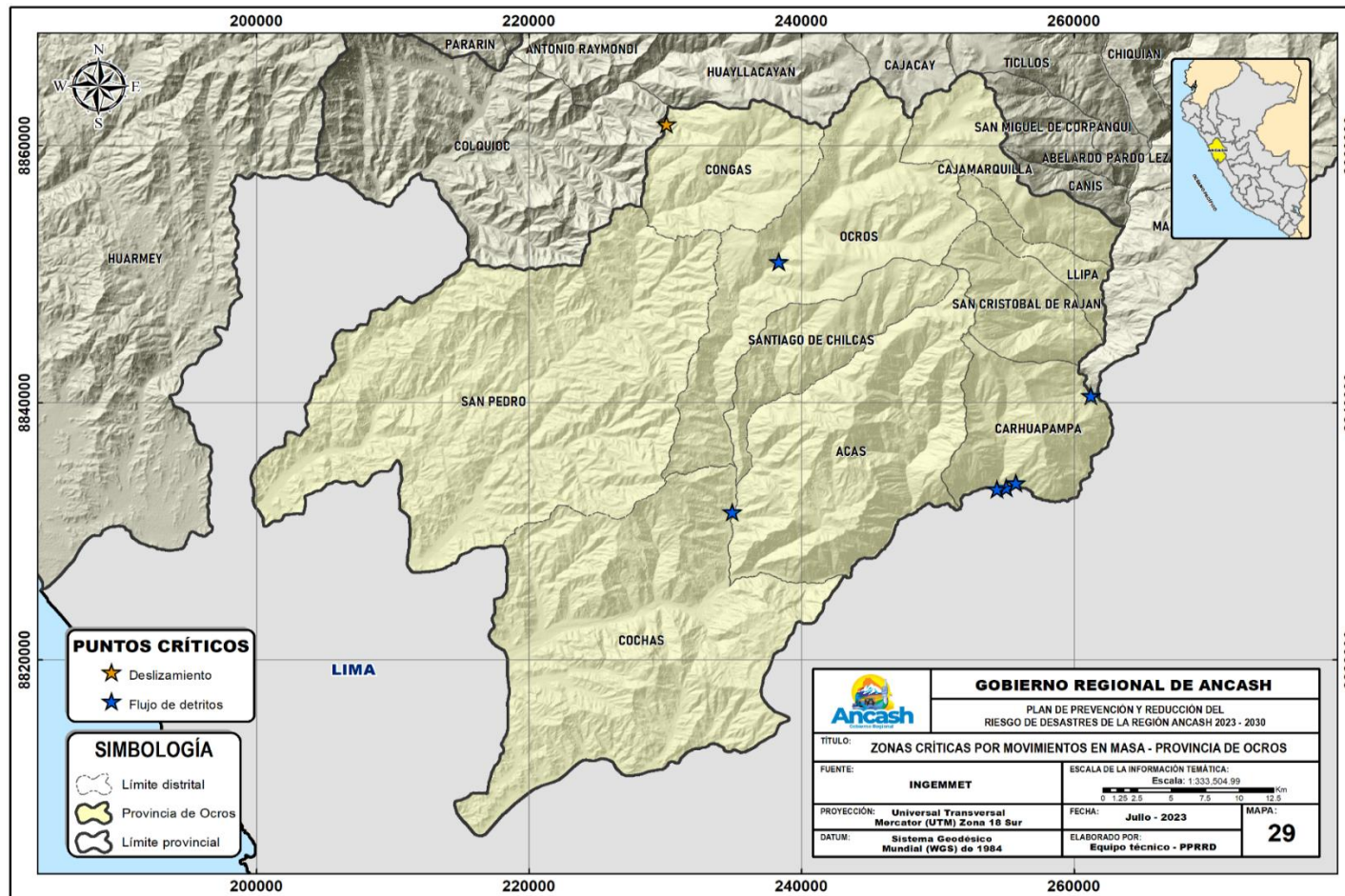
Mapa N° 28. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Mariscal Luzuriaga



◆ **Provincia de Ocros**

En la provincia de Ocros se ha identificado 08 zonas críticas por movimientos en masa:

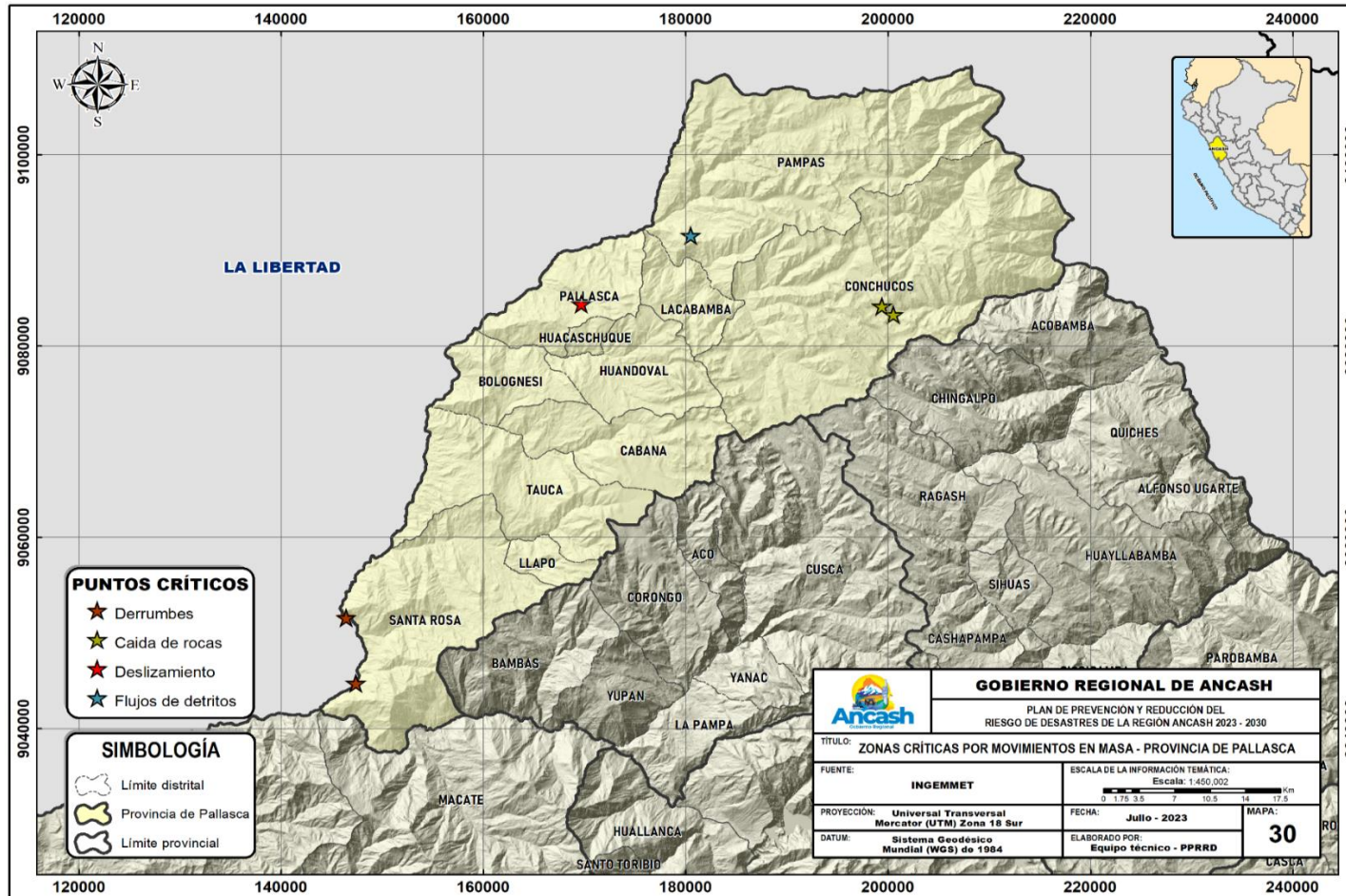
Mapa N° 29. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Ocros



◆ **Provincia de Pallasca**

En la provincia de Pallasca se ha identificado 09 zonas críticas por movimientos en masa:

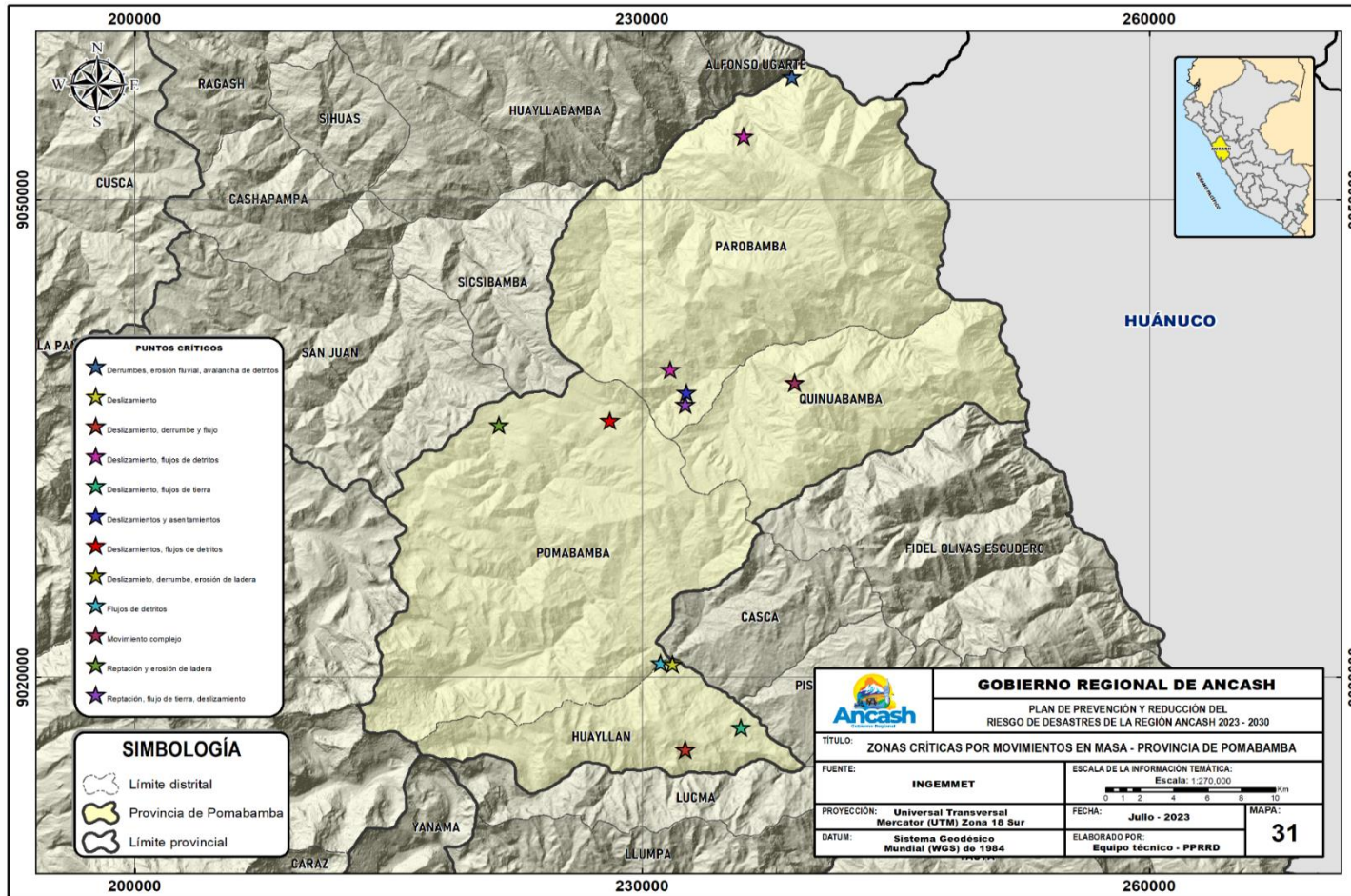
Mapa N° 30. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Pallasca



◆ **Provincia de Pomabamba**

En la provincia de Pomabamba se ha identificado 15 zonas críticas por movimientos en masa:

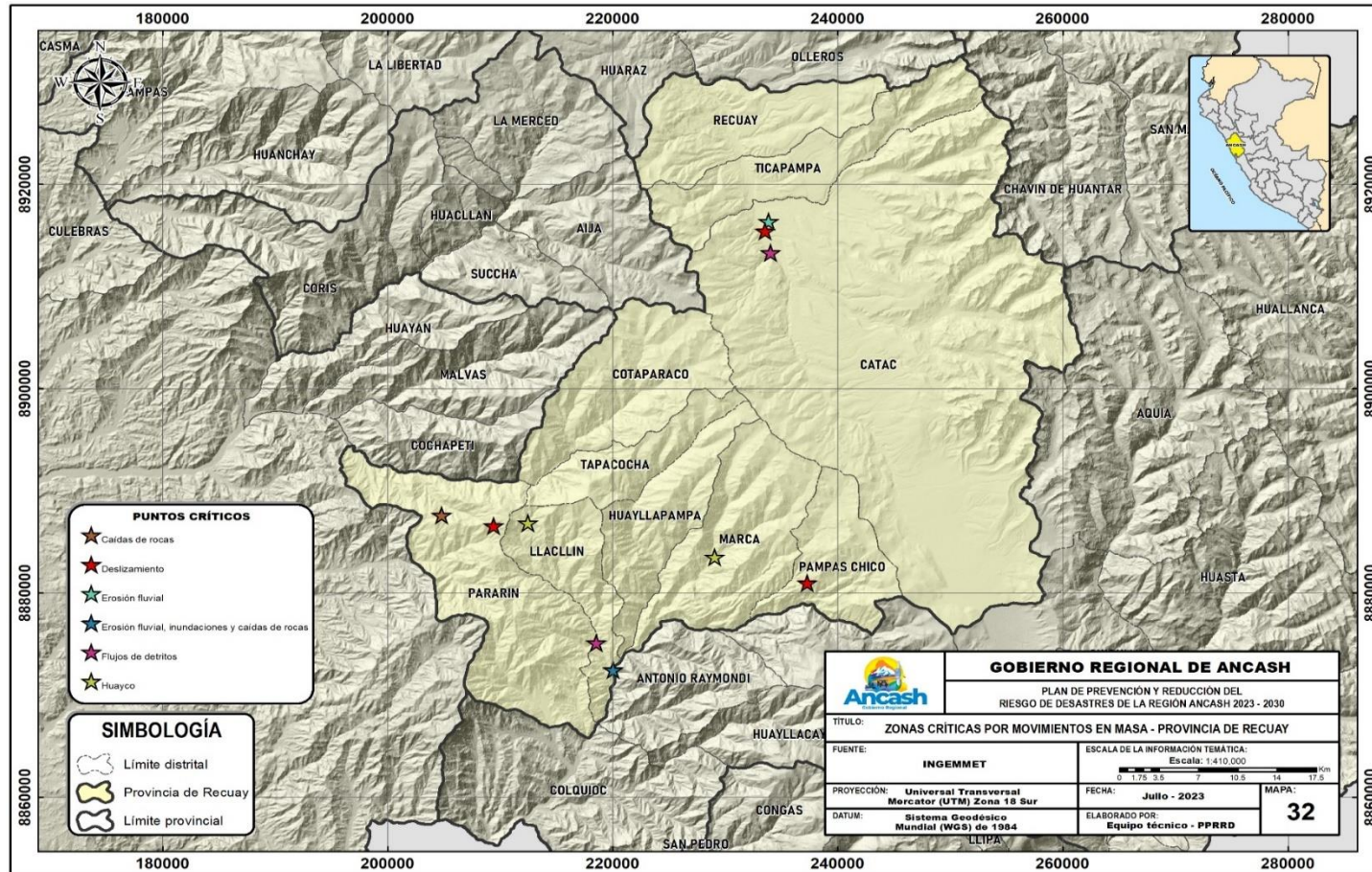
Mapa N° 31. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Pomabamba



◆ **Provincia de Recuay**

En la provincia de Recuay se ha identificado 11 zonas críticas por movimientos en masa:

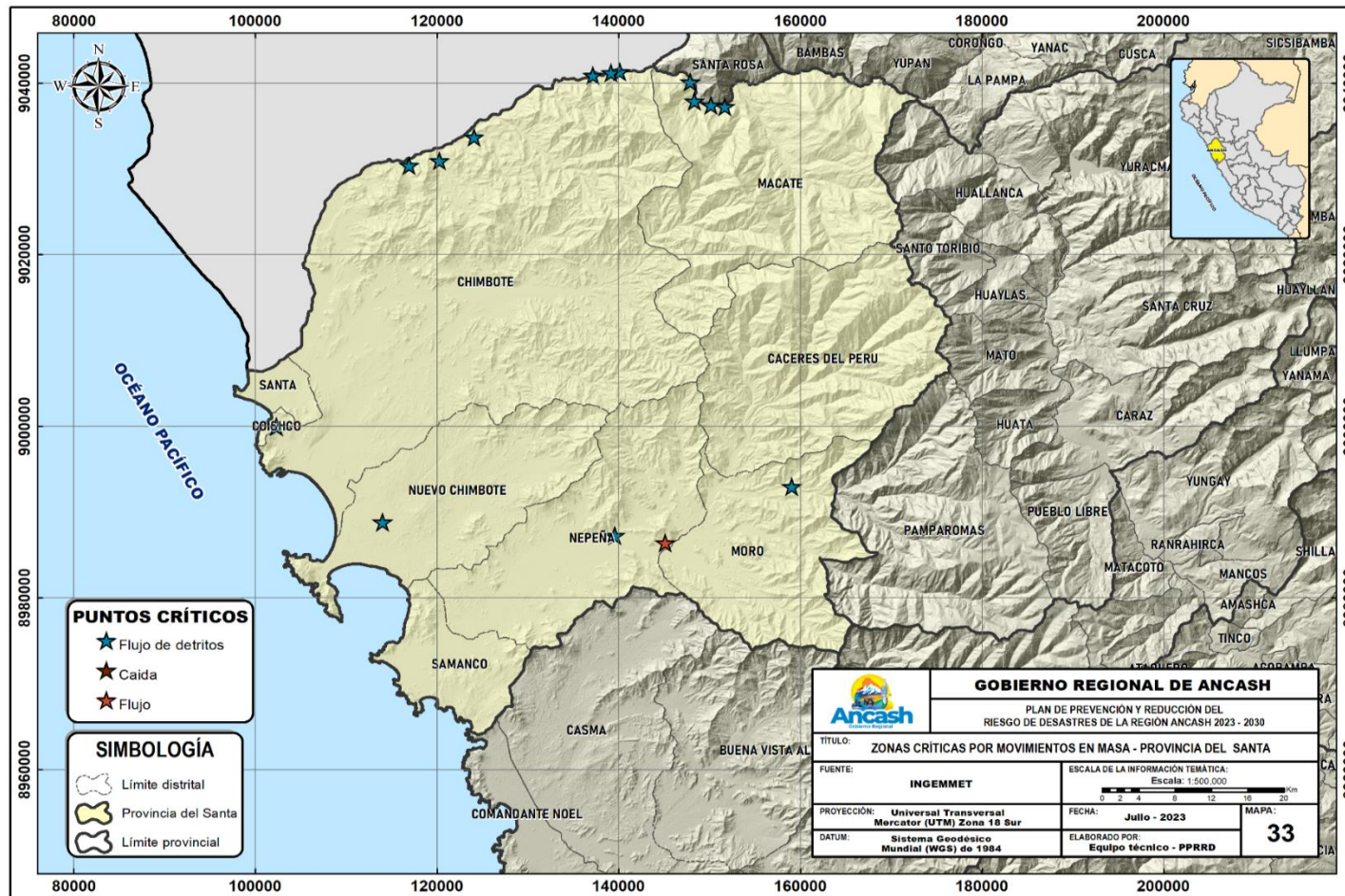
Mapa N° 32. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Recuay.



◆ **Provincia del Santa**

En la provincia del Santa se ha identificado 06 zonas críticas por movimientos en masa:

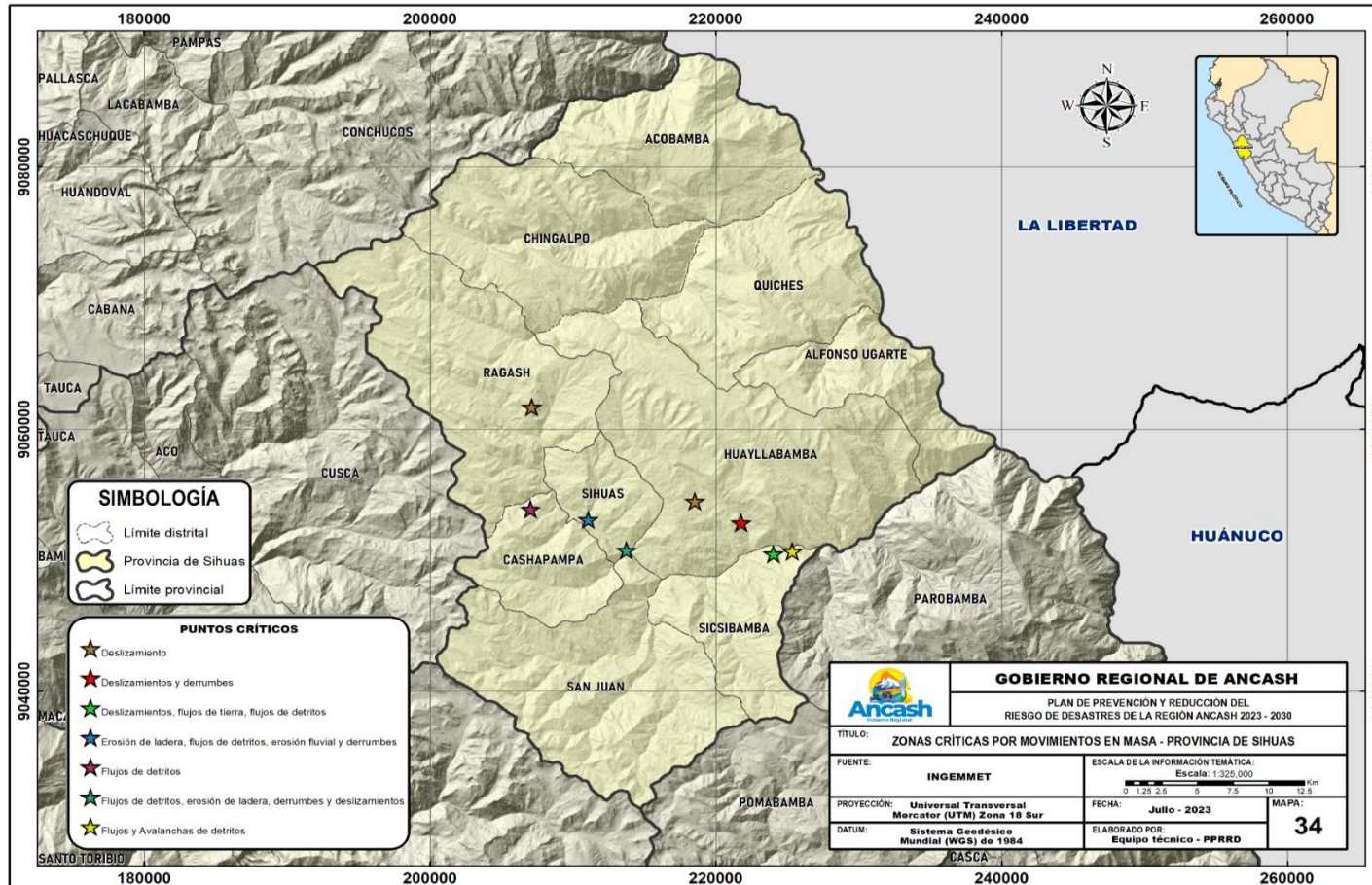
Mapa N° 33. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Santa.



◆ **Provincia del Sihuas**

En la provincia del Sihuas se ha identificado 06 zonas críticas por movimientos en masa:

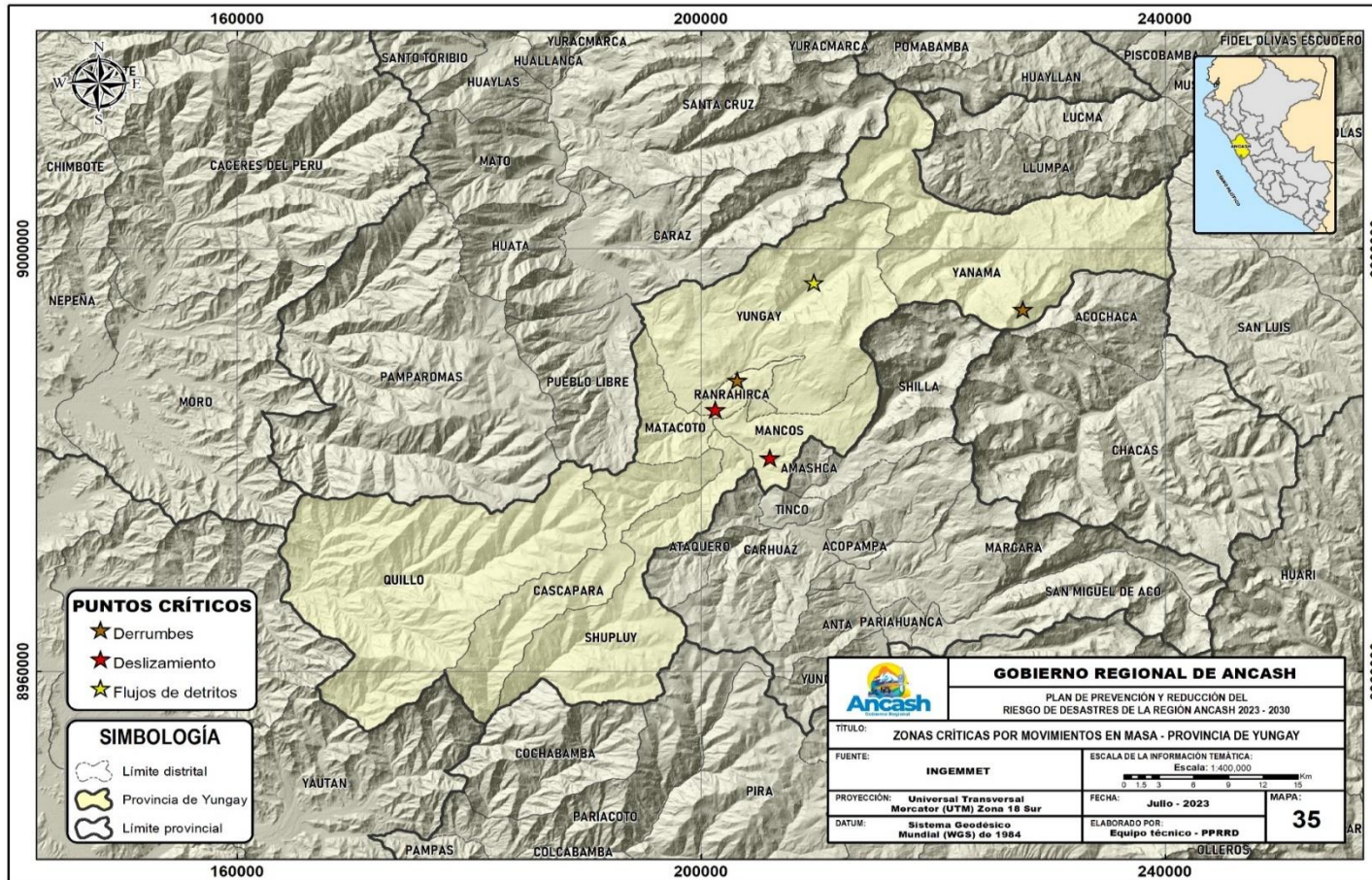
Mapa N° 34. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Sihuas



◆ **Provincia del Yungay**

En la provincia del Yungay se ha identificado 04 zonas críticas por movimientos en masa:

Mapa N° 35. Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Yungay



2.2.1.3. Peligros identificados por el ANA

Del mismo modo, la Autoridad Nacional del Agua – ANA ha identificado 99 puntos críticos por inundación, flujo de detritos y erosión ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y eventos extremos, que se muestran en el cuadro N° 51.

Cuadro N° 51. Zonas críticas por inundación, flujo de detritos y erosión según el ANA

N°	PROVINCIA	DISTRITO	UBICACIÓN HIDROGRÁFICA		SECTOR	COORDENADAS UTM				MARGEN DE RIO_QDA.		Elementos expuestos									
			CUENCA	RIO_QDA.		INICIO		FIN		MI	MD	N° de Habitantes	N° Viviendas (Und)	Servicio de agua y desagüe	Servicio eléctrico	Institución Educativa (Und)	Centro de Salud (Und)	Cultivos		Carretera Km	
						ESTE	NORTE	ESTE	NORTE									Superficie (Ha)	Tipo de cultivos		
1	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Santa Rosa - Tambar	816784	8987619	817948	8987088	X	X	250	50	1	1			200.00	Frutales, maíz, palta		
2	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Tampar - Pocos - Huarcos	813432	8987835	816010	8987651	X	X	3,750	150	1	1	1	1	550.00	frutales, mango, palta	2.00	
3	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Huarco - Limonhirca	811138	8987596	812975	8988145	X	X	1,500	120	1	1	1		120.00	frutales, caña de azúcar, palta		
4	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Vinchamarca Chica	809153	8986754	810477	8987347	X		1,500	80	1	1			80.00	frutales, mango, palta		
5	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Virahuanca - Paredones	806393	8986265	808258	8986367	X		1,500	80	1	1	1		8.00	frutales, mango, palta		

6	Santa	Moro	Nepeña	Nepeña	Puente Moro	806312	8987489	807541	8988364	X	X	1,500	80	1	1	2	2	150.00	Frutales, palto, caña de azúcar	
7	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	San José - Cocharcas	795373	8985223	799016	8985861	X	X	3,350	750	1	1	2	2	500.00	Frutales, espárrago, caña de azúcar	
8	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	Cerro Blanco - San José	793006	8983759	795373	8985223	X	X	3,350	750	1	1	3	3	500.00	Frutales, espárrago, Caña de azúcar	
9	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	Caña Castilla	789552	8980671	791270	8982336	X	X	400	80	1	1	1		500.00	Frutales, espárrago, caña de azúcar	1.00
10	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	Pañamarca	787798	8979053	789345	8980749	X	X	400	80	1	1	1		500.00	Frutales, espárrago, Caña de azúcar	1.00
11	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	Huacatambo	785804	8977479	787771	8979042	X	X	885	177	1	1	1		1,000.00	Frutales, palto, caña de azúcar	1.00
12	Santa	Samanco	Nepeña	Nepeña	Huambacho	780647	8974053	781926	8974788	X	X	1,500	300	1	1	2	2	700.00	Frutales, espárrago, Caña de azúcar	
13	Santa	Samanco	Nepeña	Nepeña	La Capilla	778878	8973610	780647	8974053		X	450	90	1	1	1	1	700.00	Frutales, espárrago, Caña de azúcar	

14	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San Isidro Recto	767185	9025130	768219	9027169	X		2,500	500	1	1	1	1	150.00	Maracuyá, Algodón, Maíz, Aji, Frutales	
15	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San isidro Curvo	766634	9024282	767158	9025095	X		2,500	500	1	1	1	1	220.00	Maracuyá, Algodón, Sandía, frutales	
16	Santa	Samanco	Nepeña	Nepeña	Los Chimus	778140	8971791	778876	8973611	X	X	7,500	1,500	1	1	1	1	150.00	Frutales, palto, caña de azúcar	
17	Santa	Chimbote	Santa	Santa	Desarenador	775630	9031600	777676	9032230	X	X	1,435	302	1	1	1	1	200.00	Maracuyá, mango, maíz, aji escabeche, frutales	4.40
18	Santa	Chimbote	Santa	Santa	Santa Rosa	784071	9035656	785235	9036162	X		105	21	1	1			105.00	Maracuyá, algodón, maíz, aji, frutales	
19	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San Antonio	783591	9035088	783974	9035702	X		105	21	1	1			105.00	Maracuyá, algodón, maíz, aji, frutales	1.50
20	Santa	Chimbote	Santa	Santa	Quebrada La Huaca	782035	9033910	782684	9034218	X								150.00	Maracuyá, algodón, maíz, aji, frutales	1.00
21	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San Eduardo A	766398	9015977	766526	9016457	X		4,250	850	1	1	1	1	100.00	Aroz, algodón, maíz, aji, frutales	1.00

22	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Hoyada	815775	8966221	814250	8965199	X	X	250	50				1	56.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
23	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	La Viña	814250	8965199	812518	8963469	X	X	1,000	200					91.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
24	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Poyor	812518	8963469	810553	8962614	X	X	250	50					84.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
25	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Tambillos Platanal Alto	810553	8962614	808653	8960000	X	X	225	45					62.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
26	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Tucus Huanca	808653	8960000	807361	8958391	X	X	275	55					30.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
27	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Tarao Chico	807361	9858391	806301	8956683	X	X	225	45					62.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
28	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Rinconada	806301	8956683	803505	8954520	X	X	125	25					59.00	Paila, manzano, mango, uva, otros
29	Casma	Yaután	Casma	Grande	Matua 03 - Santa Isabel	174251	8944955	172317	8944589	X	X	835	167					186.00	Paila, manzano, mango, uva, otros

30	Casma	Yaután	Casma	Grande	Puente Palca - Poctao	171129	8944529	828494	8944522	X	X	725	145					176.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
31	Casma	Yaután	Casma	Grande	Carimpa - Puente Poctao	828494	8944522	826035	8945147	X	X	725	145					176.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
32	Casma	Yaután	Casma	Grande	Condorarma Baja	818764	8945811	818472	8945767	X	X	880	176					163.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
33	Casma	Casma	Casma	Casma	Chamusco Hacienda	803905	8945183	804930	8944125	X		1,000	200					99.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
34	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	San Nicolás	810615	8883811	811259	8885037	X	X	250	50					31.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
35	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Puente Los Árabes	812348	8885229	813017	8885380	X	X	250	50	1	1			20.00	Caña de Azúcar, arroz, espárrago, maíz, otros
36	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	El Arenal 1	813385	8885379	814200	8885347	X	X	140	28					29.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
37	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	El Arenal 2	814200	8885347	815140	8885402	X	X	50	10					19.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros

38	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Cuz Cuz Ayhuay	816092	8885417	817347	8885774	X	X	50	10					25.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
39	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Mandinga	818275	8885927	819474	8887447	X	X	200	40					33.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
40	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Congón	819963	8887987	820740	8889133	X	X	75	15					20.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
41	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Tayca	820802	8889585	823931	8890253		X	200	40					39.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
42	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Chical	824322	8890138	825740	8890246	X	X	175	35					31.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
43	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Son Son	827016	8890821	827893	8891197		X	125	25					36.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
44	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Barbacay	171530	8891456	172532	8891319		X	250	50					40.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
45	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Garlero	175551	8891738	178555	8891474		X	300	60					35.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros

46	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Malpaso	178712	8891463	180227	8891561		X	110	22					25.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
47	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huamba Baja	184991	8893304	186147	8894955		X	100	20					15.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
48	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Ampanu	809160	8902978	810895	8903667	X	X	210	42					52.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
49	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Molino	815065	8905603	817115	8906923	X	X	315	63					49.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
50	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Ten Ten	818162	8907580	819170	8908131	X	X	285	57					49.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
51	Huaraz	Huanchay	Culebras	Huanchay	Janca	176281	8918494	176517	8918311	X	X	450	50					125.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
52	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Huayash 02	172002	8914037	172677	8915655	X	X	790	158					117.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
53	Huaraz	Huanchay	Culebras	Culebras	Chacap	175915	8918521	177264	8919057	X	X	700	140					106.00	Palta, manzano, mango, uva, otros

54	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Huayash 01	173042	8916150	173918	8916437	X	X	700	140					112.00	Palta, manzano, mango, uva,
55	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Santa Rosa de Turripampa	823685	8910190	824449	8910248	X	X	790	158					85.00	Palta, manzano, mango, uva,
56	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Santa Rosa 01	821392	8909240	822847	8909594		X	300	60					28.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
57	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Santa Rosa 02	819507	8908325	820419	8908763		X	275	55					32.00	Palta, mango, espárrago, maíz, otros
58	Huaraz	Pariacoto	Casma	Grande	Tutuma	177729	8944558	177064	8944377	X	X	790	158					127.00	Palta, manzano, mango, uva,
59	Huaraz	Pariacoto	Casma	Grande	31 de Mayo	177064	8944377	176501	8944084	X	X	735	147					121.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
60	Casma	Yaután	Casma	Grande	31 de Mayo	176501	8944084	176014	8944183	X	X	735	147					121.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
61	Casma	Yaután	Casma	Grande	Quebrada Bombón Matua	175190	8944795	175113	8944850	X	X	700	140					186.00	Palta, manzano, mango, uva, otros

62	Huaraz	Pampas Grande	Casma	Sen Sen	Quebrada Sen Sen	175352	8944401	175190	8944795	X	X	700	140					186.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
63	Casma	Yaután	Casma	Grande	Carhuapetaca	172317	8944589	171136	8944526	X	X	725	145					184.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
64	Casma	Yaután	Casma	Bombón Poctao	Quebrada Bombón Poctao	826226	8944015	826439	8944908	X	X	725	145					199.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
65	Casma	Yaután	Casma	Yaután	Vinto - Puente Chichipuro	826848	8946538	824230	8945691	X	X	890	178					153.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
66	Casma	Yaután	Casma	Tomeque	Quebrada Tomeque	823772	8947958	822532	8944537	X	X	890	178					156.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
67	Casma	Yaután	Casma	Yaután	Puente Yaután - Vinto	829366	8947076	826990	8946623	X	X	890	178					159.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
68	Casma	Yaután	Casma	Yaután	El Pueblo - Huamana	171302	8948034	829366	8947076	X	X	890	178					167.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
69	Casma	Casma	Casma	Grande	Calavera Chica	809953	8942363	810838	8942687	X		615	123					121.00	Palta, manzano, mango, uva, otros

70	Casma	Casma	Casma	Casma	Calavera Grande	810864	8942716	811414	8943381	X		1,000	200					99.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
71	Casma	Casma	Casma	Grande	Pampa de Azucar	811414	8943381	812206	8943688	X		1,000	200					107.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
72	Casma	Casma	Casma	Casma	San Francisco	802229	8947695	803162	8946652	X	X	1,000	200					87.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
73	Carhuaz	Acopampa	Santa	Chucchún	Acopampa	210709	8973025	210989	8972089	X	X	250	50	1	1			33.00	Papa, alfalfa, frejol, maíz, trigo, otros
74	Carhuaz	Anta	Santa	Piñi Uran	Anta	213862	8966980	213997	8967028	X	X	20	4	1					
75	Huaylas	Caraz	Santa	Llullán	Caraz	191403	9000026	190323	8998994	X	X	100	20	1				38.00	Papa, alfalfa, flores, maíz, frutales, otros
76	Huaylas	Caraz	Santa	Santa	Choquechaca	189722	9005008	189698	9004836	X	X	25	5	1	1				
77	Carhuaz	Carhuaz	Santa	Santa	Carhuaz	208651	8972905	208626	8973713	X	X							4.00	Papa, Maiz, otros
78	Recuay	Catac	Santa	Santa	Utcuyacu	234489	8913188	234420	8913333	X	X							4.00	Papa, trigo, otros

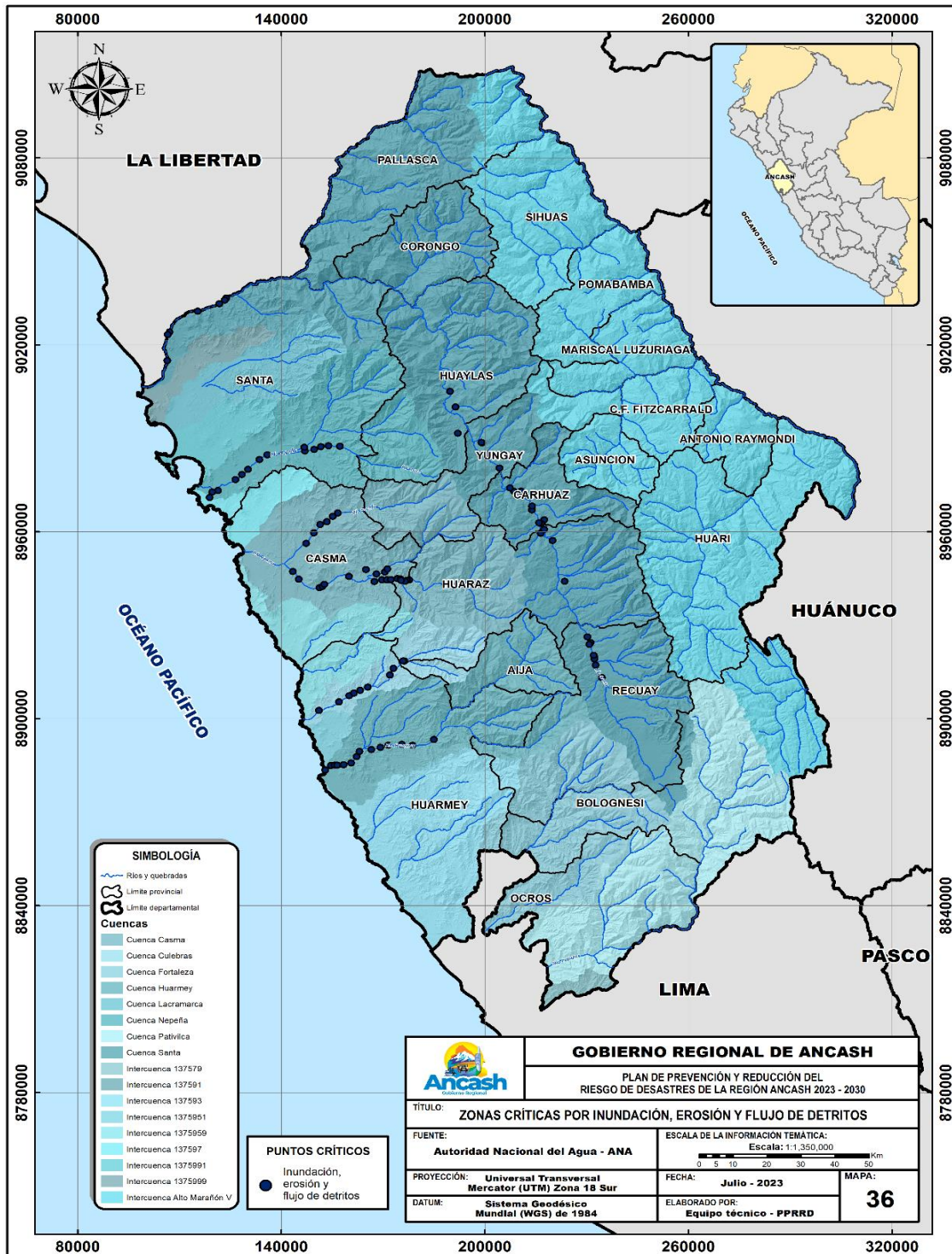
79	Huaraz	Huaraz	Santa	Quebrada Río Seco	Huaraz	223516	8944078	222062	8944302	X	X	1,850	370	1	1				
80	Huaraz	Jangas	Santa	Llacash	Jangas	216501	8959520	216632	8960155	X	X							4.00	Papa, Alfalfa
81	Carhuaz	Marcará	Santa	Marcará	Marcará	213956	8968208	213863	8968170	X	X	55	11					3.60	Papa, Maiz, trigo, otros.
82	Carhuaz	Pariahuanca	Santa	Arroyo Grande	Pariahuanca	217490	8963802	215959	8963662	X	X	625	125	1	1			42.00	papa, alfalfa, maiz, otros
83	Carhuaz	Pariahuanca	Santa	Huarac	Pariahuanca	216595	8962640	216131	8962580	X	X							18.00	papa, alfalfa, maiz, otros
84	Huaylas	Pueblo Libre	Santa	Huashca y Cantac Uran	Cantac Uran	192067	8991608	192293	8992250	X	X	125	25						
85	Huaylas	Ranrahirca	Santa	Putucauchachin	Putucauchachin	201183	8984865	201027	8984588	X	X	15	75					1.32	Otros
86	Recuay	Recuay	Santa	Atochuacana	Huancapampa	231222	8924342	230982	8924300	X	X	150	30	1	1			15.00	Papa, Maiz, trigo
87	Recuay	Recuay	Santa	Queb. Chiriaco	Recuay	230825	8923813	230986	8923964	X	X	200	40	1	1				
88	Recuay	Recuay	Santa	Santa	Tuctu	230228	8926194	230307	8926532	X	X	250	50	1	1			25.00	Papa, alfalfa, trigo

89	Yungay	Shupluy	Santa	Santa	Palsha	204315	8980379	203457	8981078	X	X							5.00	Alfalfa, maiz.	
90	Huaraz	Taricá	Santa	Queb. Lloclla	Taricá	217520	8960741	217109	8960465	X	X	500	100	1	1			15.00	Papa, alfalfa, maiz.	
91	Huaraz	Taricá	Santa	Queb. Uchuyacu	Uchuyacu	219939	8957133	219613	8956956	X	X	100	20	1	1			3.00	Maiz	
92	Recuay	Ticapampa	Santa	Santa	Cómpina	232276	8919818	232249	8919963	X	X									
93	Recuay	Ticapampa	Santa	Santa	Cómpina Cucho	232337	8919171	232363	8919429	X	X	250	50	1				20.00	Papa, alfalfa, trigo, otros.	
94	Recuay	Ticapampa	Santa	Santa	Llullucachi	232090	8920361	232035	8920676	X	X							4.00	Alfalfa, maiz.	
95	Recuay	Catac	Santa	Santa	Wishka	232644	8917159	232649	8917291	X										0.14
96	Carhuaz	Tinco	Santa	Santa	Toma	207454	8974000	207225	8973931		X	250	50	1	1			17.00	Alfalfa, maiz, otros.	0.50
97	Carhuaz	Yungar	Santa	Santa	Carian	215980	8962880	215813	8963237	X	X							18.00	Papa, alfalfa, maiz, trigo.	
98	Yungay	Yungay	Santa	Queb. Runtu	Acobamba	199223	8988483	198864	8988370	X	X	100	20	1	1			1.26	otros	
99	Yungay	Yungay	Santa	Queb. Santa Rosa	Santa Rosa	199002	8988627	198763	8988429	X	X	400	80	1	1			0.92	Papa, otros	

Fuente: AAA Huarmey-Chicama, ANA (2023).

La Autoridad Nacional del Agua (ANA), ha identificado 99 puntos críticos ante inundación, erosión y flujo de detritos en los principales ríos y quebradas del ámbito del departamento de Ancash, que requieren la atención de los tres niveles de gobierno (ver mapa N° 36).

Mapa N° 36. Zonas críticas por inundación, erosión y flujo de detritos en el departamento de Ancash



2.2.1.4. Peligros por aluvión identificados por la ANA y el INAIGEM

Desde el año 1700 se tienen registros de la ocurrencia de eventos catastróficos en el departamento de Ancash, siendo los de mayor impacto el aluvión ocurrido en el año 1941, por la ruptura del dique natural de la laguna Palcacocha que causó destrucción de casi la tercera parte de la ciudad de Huaraz, pereciendo más de 2800 personas; así como el desastre ocurrido en el año 1970, cuando una avalancha de hielo y rocas sepultó por completo la ciudad de Yungay⁶. Eventos similares, pero de menor magnitud se continúan registrando en los últimos años.

De acuerdo a las evaluaciones técnicas realizadas a diferentes lagunas de la cordillera Blanca, de parte de la ANA y el INAIGEM, se han identificado 27 lagunas con peligro muy alto por aluvión, como indica el cuadro N° 52.

Cuadro N° 52. Zonas críticas por peligro de aluvión en el departamento de Ancash

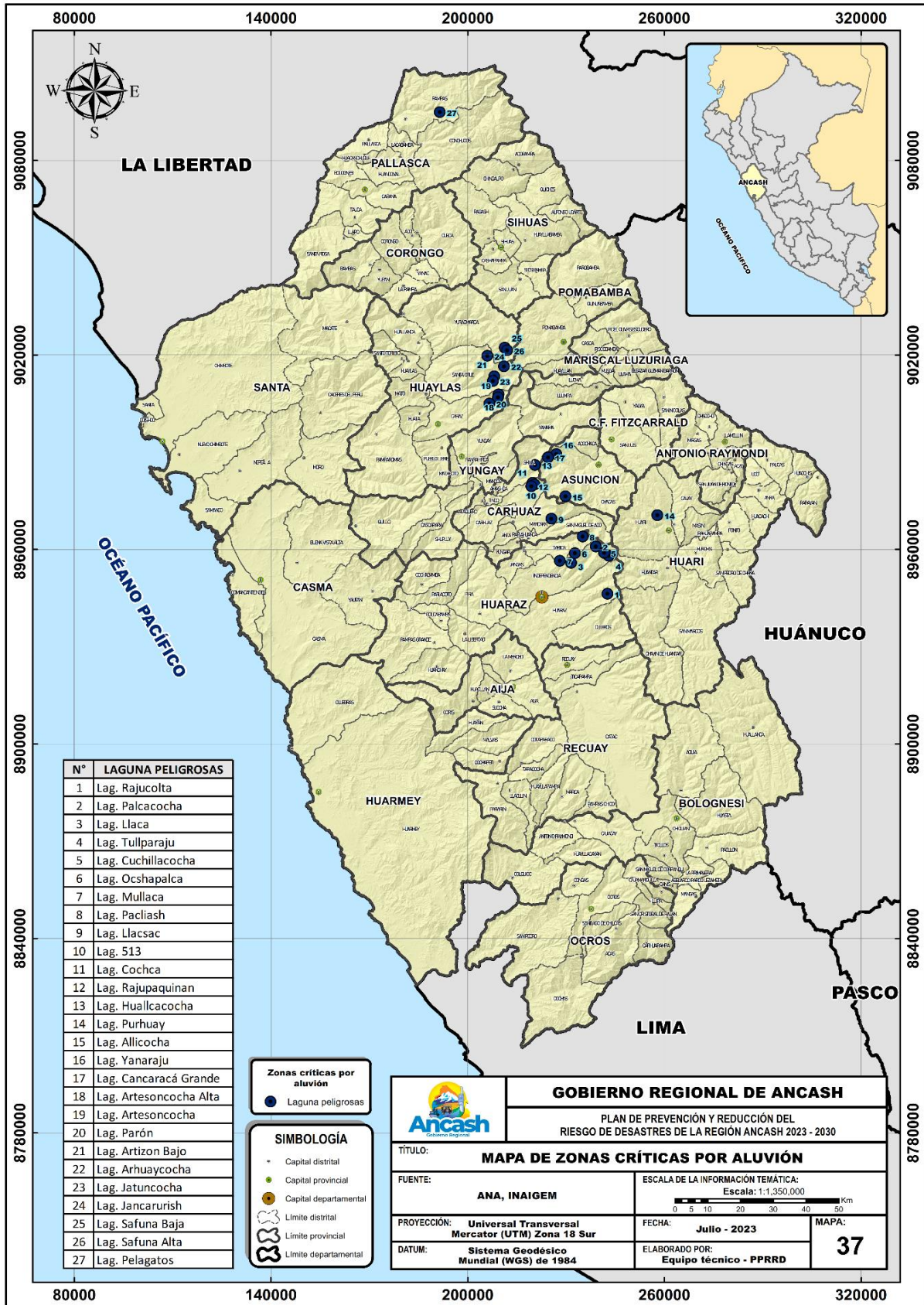
PROVINCIA	DISTRITO	LAGUNA	ESTE	NORTE	PELIGRO	ELEMENTOS VULNERABLES
HUARAZ	HUARAZ	Lag. Rajucolta	242642.13	8946367.9	Aluvión	678 Personas, 356 viviendas, Bocatoma (1) Canal de Conducción (1) Centrales Hidroeléctricas - Generación (3) Central Hidroeléctrica – Transformación (Sub Estación CH4 Pariac) (1) Canal de alivio (2) Institución Educativa (1) Plaza de Macashca (1) Puentes (7) Tuberías forjadas (2)
	INDEPENDENCIA	Lag. Palcacocha	239043	8960943	Aluvión	27,407 personas, 6,583 viviendas, Alameda (1) Alcantarilla (1) Base Militar (1) Berma (10) Bocatoma (1) Boulevard (3) Campo deportivo (7) Canal de conducción (1) Estadio (1) Grifo (3) Institución Educativa (2) Instituciones Estatales (8) Mercado (4) Mirador de Boulevard (2) Muro de contención (1) Parques (5) Puente Madera (1) Puente Peatonal (2) Puente Concreto (12) Trasuase (2)
		Lag. Tullparaju	243038	8958093	Aluvión	
		Lag. Llaca	231542	8955917	Aluvión	
		Lag. Cuchillacocha	241571.96	8959019.1	Aluvión	
	TARICÁ	Lag. Ocshapalca	232686.68	8958901.7	Aluvión	Subcuenca del río Paltay-Quebrada Ishinca: terrenos agrícolas, obras hidráulicas, viviendas, vías de comunicación, etc.
		Lag. Mullaca	228106.11	8956515.4	Aluvión	Subcuenca del río Mullaca: terrenos agrícolas, obras hidráulicas, viviendas, vías de comunicación, etc.
		Lag. Pacliash	235062	8964046	Aluvión	Quebrada Ishinca: áreas agrícolas y captaciones de aguas

⁶ Informe de Lagunas en la Cordillera Blanca que presentan grado de Riesgo (2017), ANA.

CARHUAZ	MARCARA	Lag. Llacsac	225535.67	8969504.2	Aluvi3n	Quebrada Honda. Centro poblado de Vicos: viviendas, terrenos agr3colos y obras hidr3ulicas
	CARHUAZ	Lag. 513	219822.89	8980651	Aluvi3n	Ciudad de Carhuaz y poblado de Acopampa: poblaci3n, viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, establecimientos comerciales, redes viales, infraestructuras de riego, puentes, sistemas de agua potable y alcantarillado, etc.
		Lag. Cochca	220357	8980165	Aluvi3n	Centro poblado de Acopampa y parte de la ciudad de Carhuaz: poblaci3n, viviendas, terrenos agr3colos, u3as de comunicaci3n, obras hidr3ulicas, etc.
		Lag. Rajupaquinan	219397.17	8979595.2	Aluvi3n	Centro poblado de Acopampa y parte de la ciudad de Carhuaz: poblaci3n, viviendas, terrenos agr3colos, u3as de comunicaci3n, obras hidr3ulicas, etc.
SHILLA	Lag. Huallcacocha	220487.36	8986169.6	Aluvi3n	Subcuenca Bu3n: terrenos agr3colos, u3as de comunicaci3n, obras hidr3ulicas, etc.	
HUARI	HUARI	Lag. Purhuay	257833.97	8970621.3	Aluvi3n	Acopalca y poblaciones de la subcuenca de Puchca: poblaci3n, viviendas, terrenos agr3colos, u3as de comunicaci3n, obras hidr3ulicas, etc.
ASUNCION	CHACAS	Lag. Allicocha	229784.33	8976413.9	Aluvi3n	Quebrada Huichganga: Terrenos agr3colos, u3as de comunicaci3n, obras hidr3ulicas, etc.
		Lag. Yanaraju	227012.06	8989514.2	Aluvi3n	Quebrada Potaca: Terrenos agr3colos, y obras hidr3ulicas.
		Lag. Cancarac3 Grande	224495	8988507	Aluvi3n	Quebrada Potaca: terrenos agr3colos, u3as de comunicaci3n, obras hidr3ulicas, etc.
HUAYLAS	CARAZ	Lag. Artesoncocha Alta	209401.44	9007919.6	Aluvi3n	Subcuenca Llull3n: terrenos agr3colos y obras hidr3ulicas
		Lag. Artesoncocha	209254.18	9007029.5	Aluvi3n	Subcuenca Llull3n: terrenos agr3colos, canales de riego, caminos de herradura, etc.
		Lag. Par3n	206584.39	9005079.9	Aluvi3n	22,303 personas, 7,738 Viviendas, Acueducto (1) Campo deportivo (1) Canal de agua potable (1) Canal de irrigaci3n (4) Canal de tierra (2) Estadio de Caraz (1) Grifo (2) Mercado Central (2) Planta de tratamiento (1) Plaza de Armas - Caraz (1), Plazuela (4), Puente vehicular (5) Puente colgante (2)
	SANTA CRUZ	Lag. Art3gon Bajo	208116.25	9013483.1	Aluvi3n	Puentes, tramos de carretera, terrenos de cultivo, bocatomas de canales de regad3o y agua potable, destrucci3n de la bocatoma de la central hidroel3ctrica de Santa Cruz, etc.
		Lag. Arhuaycocha	211081.91	9016557.4	Aluvi3n	525 personas, 234 Viviendas, Bocatoma (1), Canal de alivio (2), Canal de conducci3n (2) Canal de irrigaci3n (1) Centrales Hidroel3ctricas (2) Puentes (2) Tuber3a de forzada (2)
		Lag. Jatuncocha	207700.94	9012029.9	Aluvi3n	Poblaci3n 525 habitantes, 234 viviendas, 12 infraestructuras de importancia local, entre los cuales destacan 02 centrales hidroel3ctricas, 1 bocatoma y 2 puentes
		Lag. Jancarurish	205995	9019796	Aluvi3n	Quebrada los Cedros: central Hidroel3ctrica del Ca3n3n del Pato, u3as de comunicaci3n, terrenos agr3colos, etc.
POMABAMBA	YURACMAR CA	Lag. Safuna Baja	211302.39	9022340.4	Aluvi3n	Quebrada Tayapampa: terrenos agr3colos, obras hidr3ulicas, trochas carrozables, etc.
		Lag. Safuna Alta	212052.62	9021505.7	Aluvi3n	Quebrada Tayapampa: terrenos agr3colos, obras hidr3ulicas, caminos, etc.
PALLASCA	PAMPAS	Lag. Pelagatos	191475.35	9094961.2	Aluvi3n	V3as de comunicaci3n, viviendas, terrenos agr3colos, etc.

Fuente: Informes de inspecciones t3cnicas: AEGL-ANA y el INAIGEM (2023).

Mapa N° 37. Zonas críticas por aluvión en el departamento de Ancash



Fuente: ANA - INAIGEM, 2023.

2.2.2. ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Teniendo en cuenta los peligros de mayor ocurrencia y las zonas críticas identificadas por las entidades técnico-científicas, el presente plan se ha formulado para los peligros: movimientos en masa, inundación y aluvión.

Asimismo, se procedió a elaborar las fichas de identificación de zonas críticas priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash, que contienen las coordenadas, accesibilidad a la zona, tipo de peligro, descripción del evento, nivel del peligro, elementos expuestos (población, viviendas, vías de comunicación, medios de vida, entre otros).

2.2.2.1. Zonas críticas por movimientos en masa

El Gobierno Regional de Ancash intervendrá en 10 zonas críticas por movimientos en masa con prioridad muy alta (ver cuadro N° 53):

Cuadro N° 53. Zonas críticas por movimientos en masa priorizados por el Gobierno Regional de Ancash

N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD/ SECTOR	CORDENADAS UTM		TIPO DE PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	FUENTE	PRIORIDAD
				ESTE	NORTE				
AN_004	Mariscal Luzuriaga	Fidel Ollivas	Turuna	247368	9029637	Deslizamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 75 personas • 26 viviendas • I.E N° 84313 Meliton Mejia Javiliano • Carretera 0.62 km • 07 ha de cultivos agrícolas. 	https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/3044/1/A7103-Evaluacion_peligros_sector_Turuna-Ancash.pdf	I
AN_005	Huari	San Marcos	Millhuish	261862.07	8942215.69	Deslizamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 160 personas • 124 viviendas • 03 instituciones educativas • 0.505 km de carretera 	http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//13833_informe-de-evaluacion-de-riesgo-ante-deslizamientos-originados-por-lluvias-intensas-en-el-caserio-de-millhuish-del-centro-poblado-de-rancas-districto-d.pdf	I
AN_006	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba	239989	9016930	Deslizamiento y reptación	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto de salud Socosbamba • Instituciones educativas: Emilio Egusquiga, Carlos Argote y Los Naranjales • Cultivos agrícolas: 40 Ha. • Personas: 176 • Viviendas: 59 	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//11082_informe-tecnico-complementario-del-deslizamiento-y-reptacion-de-suelos-en-el-sector-socosbamba-piscobamba-districto-piscobamba-provinc.pdf	I

AN_007	Huari	San Pedro de Chana	Cashapatac	278400	8952706	Desligamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 40 viviendas • 1200 m de redes de agua potable • 40 letrinas • 04 ha de cultivos agrícolas • 400 m de tubería de riego tecnificado • 200 m de red vecinal • 500 m de red de energía eléctrica y 5 postes de luz. 	http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//16336_informe-tecnico-no-a7387-evaluacion-de-peligros-geologicos-en-el-caserio-de-cashapatac-distrito-san-pedro-de-chana-provincia-huari-departamento-ancash.pdf	I
AN_008	Huari	Cajay	Cajay	262988	8968388	Desligamiento	<ul style="list-style-type: none"> • I.E N° 267 • 11 km de vía vecinal AN-655 • Personas: 652 • Viviendas: 191 	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//10134_informe-tecnico-no-a7106-evaluacion-de-peligros-geologicos-por-movimientos-en-masa-en-el-centro-poblado-de-cajay-distrito-cajay-provincia-huari-region.pdf	I
AN_009	Huaraz	Pariacoto	Minas Pampa (Tanin)	181786	8942695	Desligamiento	5 canales de riego, 2 ha de cultivos, Personas:48 Viviendas 17	https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/4379/1/A7356-Eval.peligros_mm_Minas_Pampa_caserio_Tanin-Ancash.pdf	I
AN_010	Carhuaz	Amashca	Shanuco y Pacchac Pacha	208736.56	8977617.95	Desligamiento	1 establecimiento de Salud, 02 I.E(N 304 y Virgen de Natividad), 1 red Vial AN 107 aproximadamente 1 Km. 8 ha de cultivo, Personas: 713 Viviendas:222	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//14114_informe-tecnico-no-a7144-evaluacion-de-peligros-geologicos-en-los-sectores-de-shanuco-y-pacchac-pacha-distrito-amashca-provincia-carhuaz-region-ancash.pdf	I

AN_011	Bolognesi	Aquia	km 18+000 hasta el km 28+000 de la carretera Conococha-Aquia	263489	8887575	Desligamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 3 I.E (N° 1647, N° 86218 y N° 86935) • Centro de Salud • Red vial PE-3N • Centros poblados: <ul style="list-style-type: none"> * Racrachaca: Personas: 309 Viviendas:65 * Pacarenca Personas: 102 Viviendas: 32 	http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//12769_informe-tecnico-n0-a7200-evaluacion-de-peligros-geologicos-en-el-tramo-del-km-18000-hasta-el-km-28000-de-la-carretera-conococha-aquia-distrito-de-aqui.pdf	I
AN_012	Carhuaz	Ataquero	Huellap	202253	8974287	Desligamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Red vial de Trancapampa aprox. 4 km y AN 1094 aprox. 2 km • 0.7 ha de cultivos • Centro Poblado de Huellap: 213 personas y 70 viviendas 	http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//3013_informe-tecnico-n0a6738-desligamiento-en-el-sector-huellap-distrito-ataquero-provincia-carhuaz-region-ancash.pdf	I
AN_013	Huaraz	Olleros	Ututupampa y Lloclla	227930.65	8934085.69	Desligamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de salud • I.E Virgen del Carmen • Red Vial AN-1190 (aprox. 5 km) • 3 Ha de cultivos agrícolas • Centros poblados de Lloclla y Ututupampa • Personas: 227 • Viviendas: 68 	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca//15808_informe-tecnico-n0-a7350-evaluacion-de-peligros-geologicos-por-movimientos-en-masa-en-los-caserios-de-ututupampa-y-lloclla-distrito-de-olleros-provinc.pdf	I

Fuente: Equipo técnico-PPRRD, 2023.

La descripción detallada de las zonas críticas priorizadas se encuentran en las fichas de identificación del anexo N° 04.

2.2.2.2. Zonas críticas por inundación

El Gobierno Regional de Ancash intervendrá en 08 zonas críticas por inundación fluvial con prioridad muy alta, que se describen en el cuadro N° 54.

Cuadro N° 54. Zonas críticas por inundación priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash

N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	COORDENADAS UTM		ELEMENTOS EXPUESTOS	FUENTE	PRIORIDAD
				ESTE	NORTE			
AN_002	Huaraç	Huaraç e Independencia	Subcuenca Quillcay: - Coyllur - Nueva Florida: río Paria - Río Quillcay	229678.00	225528.00	<ul style="list-style-type: none"> • 180 viviendas aprox. • 720 personas aprox. • 01 institución educativa • Carretera Emp. PE-3N (Huaraç): 4.6 km 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I
AN_016	Santa	Moro	Santa Rosa – Tambar al Puente Moro	816784	8987088	<ul style="list-style-type: none"> • 560 viviendas aprox. • 10000 personas aprox. • 01 institución educativa • Servicio de agua y desagüe • Servicio de energía eléctrica • 05 instituciones educativas • 03 establecimientos de salud • 2 Km de carretera • 1,108 Ha de cultivos: frutales, maíz, palta, caña de azúcar 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerable Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I
AN_017	Santa	Nepeña, Samanco	Cerro Blanco - San José – Los Chimus	793006	8973611	<ul style="list-style-type: none"> • 727 viviendas aprox. • 3535 personas aprox. • Servicio de agua y desagüe • Servicio de energía eléctrica • 06 instituciones educativas • 03 establecimientos de salud • 3 km de carretera • 3,400 Ha de cultivos: frutales, maíz, palta, azúcar 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I

AN_018	Santa	Chimbote	San Isidro Recto - San Eduardo A	767185	9016457	<ul style="list-style-type: none"> • 1694 viviendas aprox. • 18,395 personas aprox. • Servicio de agua y desagüe • Servicio de energía eléctrica • 05 instituciones educativas • 05 establecimientos de salud • 7.9 Km de carretera • Cultivos 1,180 Ha: frutales, maíz, palta, caña de azúcar, mango 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I
AN_019	Casma	Buena Vista	Hoyada – Rinconada	815775	8954520	<ul style="list-style-type: none"> • 1694 viviendas aprox. • 18,395 personas aprox. • Servicio de agua y desagüe • Servicio de energía eléctrica • 05 instituciones educativas • 05 establecimientos de salud • 7.9 Km de carretera • Cultivos 444 Ha: palta, manzana, mango, uva 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I
AN_020	Casma, Huaraz	Yaután y Pariacoto	Matua 03 - Santa Isabel-El Pueblo - Humana	174251	8944125	<ul style="list-style-type: none"> • 2367 viviendas aprox. • 11,835 personas aprox. • Cultivos 2,460 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I
AN_021	Huarmey	Culebras	San Nicolás – Santa Rosa 02	818162	8909594	<ul style="list-style-type: none"> • 633 viviendas aprox. • 3165 personas aprox. • Cultivos 701 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I
AN_022	Bolognesi	Colquioc	Llama Rumi – Chasquitambo (Río Fortaleza)	216692	8862470	<ul style="list-style-type: none"> • Vía nacional PE-16 • 120 ha de cultivos agrícolas • 60 viviendas aprox. • 250 personas aprox. • 03 instituciones educativas 	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH	I

Fuente: Equipo técnico-PPRRD, 2023.

2.2.2.3. Zonas críticas por aluvión

De las 27 lagunas con peligro muy alto por aluvión, el Gobierno Regional ha priorizado intervenir en 07 puntos críticos, cuya atención ha superado la capacidad de respuesta de los gobiernos locales (ver cuadro N° 55).

Cuadro N° 55. Zonas críticas por aluvión priorizadas por el Gobierno Regional de Ancash

N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LAGUNAS	COORDENADAS UTM		ENLACE/ FUENTE	PRIORIDAD
				ESTE	NORTE		
AN_001	Huaraz	Huaraz e Independencia	Palcacocha	22479500	8946058	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca/12502_informe-de-evaluacion-del-riesgo-por-aluvion-en-la-ciudad-de-huaraz-e-independencia-provincia-de-huaraz-departamento-de-ancash.pdf	I
AN_003	Pallasca	Pampas	Pelagatos	191475.35	9094961.2	https://sired.emergenciasancash.org/storage/2023/reportesPeligrosInminentes/julio/RPI_009_04JULIO2023_DESEMBALSE_DE_LA_GUNA_PAMPAS_PALLASCA_EN_PROCESO.pdf Informe del ANA	I
AN_014	Huaylas	Santa Cruz	Arhuaycocha	207700.94	9012029.9	https://sired.emergenciasancash.org/storage/2023/reportesPeligrosInminentes/enero/RPI_009_ALUVION_HUAYLAS_SANTA-CRUZ.pdf	I
AN_015	Huaraz	Huaraz	Rajucolla	242642.13	8946367.9	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/storage/biblioteca/12376_informe-de-evaluacion-del-riesgo-por-aluvion-en-la-parte-baja-de-la-unidad-hidrografica-del-rio-pariac-rajucolla-districto-de-huaraz-provincia-de-huara.pdf	I
AN_022	Huaylas	Caraz	Parón	206584.39	9005079.9	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/documento/12343	I
AN-24	Huaraz	Independencia	Tulparaju	243038	8958093	Informes del ANA y el INAIGEM	I
	Huaraz	Independencia	Cuchillacocha	241571.96	8959019.1		
	Huaraz	Independencia	Llaca	231542	8955917		
	Huaraz	Taricá	Mullaca	228106.11	8956515.4		
	Huaraz	Taricá	Paclish	235062	8964046		
AN-25	Carhuaz	Shilla	Huallcacocha	220487.36	8986169.6	Informes del ANA y el INAIGEM	I
	Asunción	Chacas	Allicocha	229784.33	8976413.9		
	Carhuaz	Carhuaz	Laguna 513	219822.89	8980651		
	Huaylas	Santa Cruz	Arhuaycocha	211081.91	9016557.4		
	Huaylas	Yuracmarca	Safuna Alta	212052.62	9021505.7		

Fuente: Equipo técnico-PPRRD, 2023.

2.2.3. ESCENARIOS DE RIESGO POR PELIGRO

2.2.3.1. Caracterización del peligro

La metodología empleada para determinar los escenarios de riesgo es la establecida por el CENEPRED, siendo en primer paso, el cálculo de los niveles de susceptibilidad del territorio a la ocurrencia del peligro; posteriormente, se identificaron los elementos expuestos para determinar la vulnerabilidad de los mismos; y finalmente, se realizó la superposición de estos componentes para determinar los escenarios de riesgo, y se describieron los posibles daños ante la ocurrencia de los peligros considerados en el PPRRD. Para la caracterización del peligro, se identificaron los factores condicionantes y desencadenantes para determinar los niveles de susceptibilidad para movimientos en masa e inundaciones, mientras que para el peligro aluvión se consideraron los mapas de peligro de las informes de evaluación de riesgo del INAIGEM.

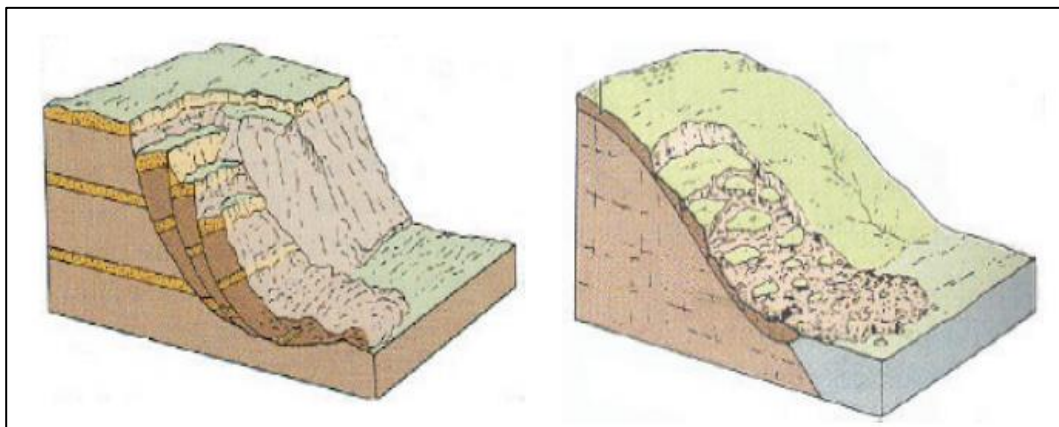
◆ Caracterización del peligro movimientos en masa

Se entiende como movimiento en masa al desplazamiento del terreno, que constituye una ladera o un talud, hacia el exterior de este y en sentido descendente. Las laderas o taludes pueden ser naturales o conformados de manera artificial al efectuar excavaciones en el terreno o terraplenes, por lo que es importante aplicar soluciones estabilizadoras.

Deslizamientos

Son desplazamientos lentos y progresivos de una porción de terreno, más o menos en el mismo sentido de la pendiente, que puede ser producido por diferentes factores como la erosión del terreno o filtraciones de agua . Las masas de suelo o roca se desplazan predominantemente a lo largo de una superficie de falla, o de una delgada zona en donde ocurre una gran deformación cortante .

Imagen N° 2. Esquema de deslizamientos de tipo rotacional y traslacional



Fuente: Manual de estimación del riesgo ante movimientos en masa en laderas – INDECI, 2011.

Derrumbes

Son caídas repentinas de una franja de terreno, porción del suelo o roca que pierde estabilidad o la de una estructura construida por el hombre, ocasionada por la fuerza de la gravedad, socavamiento del pie de un talud inferior, presencia de zonas de debilidad (fallas o fracturas), precipitaciones pluviales e infiltración del agua, movimientos sísmicos y vientos fuertes, entre otros. No presenta planos y superficie de deslizamiento. Este peligro, puede estar condicionado por la presencia de discontinuidades o grietas, generalmente ocurren en taludes de fuerte pendiente.

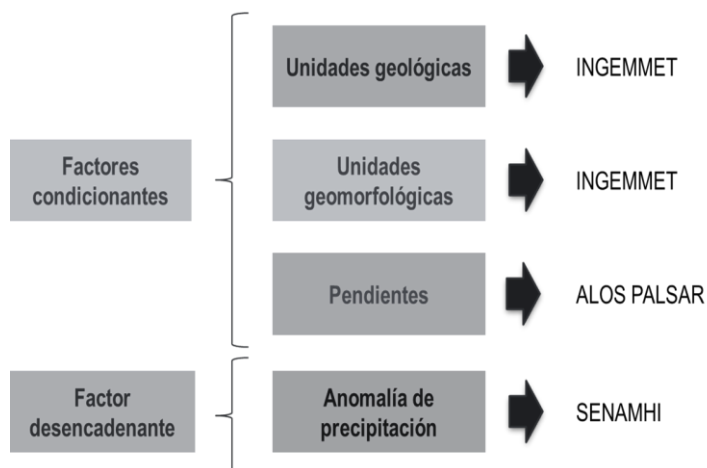
Caída de rocas

La caída de rocas es un tipo de movimiento en masa en el cual uno o varios bloques de suelo o roca se desprenden de una ladera, sin que a lo largo de esta superficie ocurra desplazamiento cortante apreciable. Una vez desprendido, el material cae desplazándose principalmente por el aire pudiendo efectuar golpes, rebotes y rodamiento

Flujo de detritos (huaicos)

Es un flujo muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados, no plásticos (Índice de plasticidad menor al 5%), que transcurre principalmente confinado a lo largo de un cauce o ladera con pendiente pronunciada. Se denominan así porque se refieren a materiales que se movilizan como si fueran fluidos. Está compuesta de una mezcla de rocas, sedimentos, agua y gases, donde entre el 50 y el 80% del material es sólido y se encuentra suspendido en agua

Imagen N° 3. Metodología para el análisis de susceptibilidad a movimientos en masa.



Fuente: Adaptado del manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, versión 02 – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

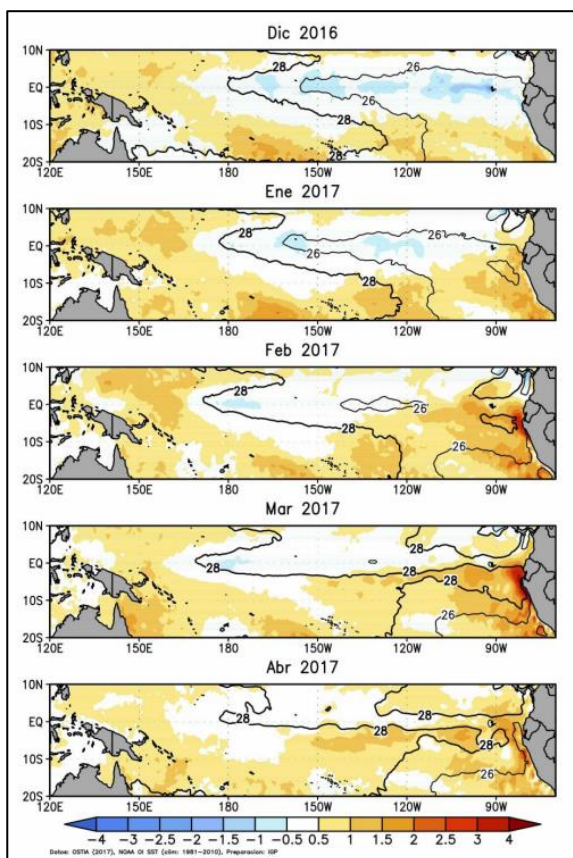
Los factores condicionantes fueron descritos y caracterizados en el diagnóstico del territorio – aspecto físico; mientras que las características del factor desencadenante se detallan a continuación:

Factor desencadenante: Anomalia de precipitación

En el año 2017 se estableció la presencia de El 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 las condiciones favorables para la ocurrencia de lluvias fuertes y significativas en los andes occidentales.

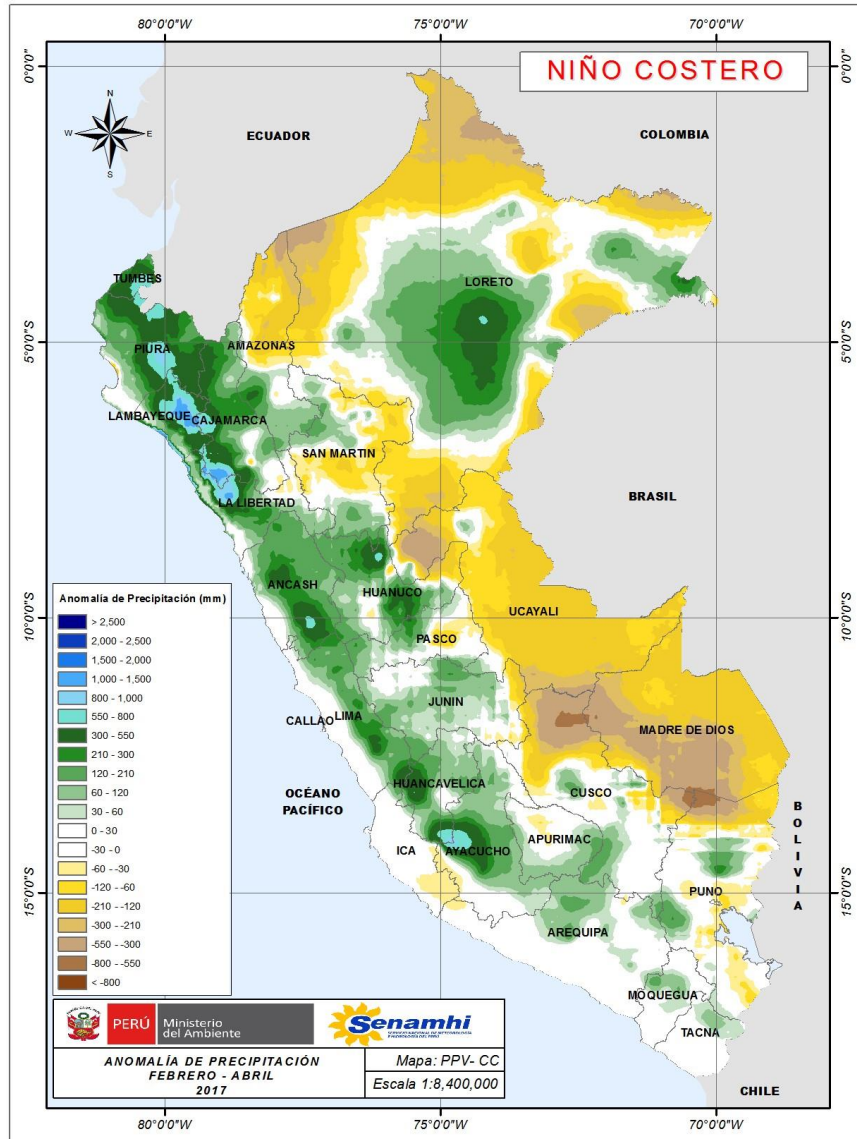
Imagen N° 4. Anomalía de la temperatura superficial del mar (°C) en el Pacífico Ecuatorial para el periodo diciembre 2016 – abril 2017



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

Teniendo en cuenta lo antes descrito, en el departamento de Ancash se presentaron 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 a los mapas de anomalía de precipitación del SENAMHI, durante este periodo se identificaron precipitaciones acumuladas en 7 rangos, como se visualiza en la imagen N° 5.

Imagen N° 5. Mapa de anomalía de precipitaciones durante el periodo febrero – abril del 2017



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

En Ancash, los factores climáticos y la geografía accidentada condicionan la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de geodinámica externa. Las lluvias intensas, como fenómenos más recurrentes generan la activación de las quebradas, provocando huaycos (flujo de detritos), deslizamientos, derrumbes y caídas.

Cuadro N° 56. Ponderación de factores condicionantes y desencadenantes para movimientos en masa.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factores condicionantes (P = 0.60)			
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	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 12).	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 13).	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 (Mapa 14)	0.30
Factor desencadenante (P = 0.40)			
Anomalías de precipitación	Precipitación anómala durante el período enero – marzo de 2017, correspondiente al llamado “Niño Costero”.	En base al mapeo elaborado por SENAMHI, 2017.	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

Teniendo como base, la ponderación establecida en la tabla anterior, se realizó el análisis correspondiente, determinando los niveles de susceptibilidad ante inundaciones, representando 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 un 14.64% del territorio regional se encuentra en nivel de susceptibilidad baja, el 28.69% en susceptibilidad media, el 26.16% en susceptibilidad alta, y solo el 30.51% en susceptibilidad muy alta. En el cuadro N° 57 y el mapa N° 38 se detalla la extensión territorial y características de los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa.

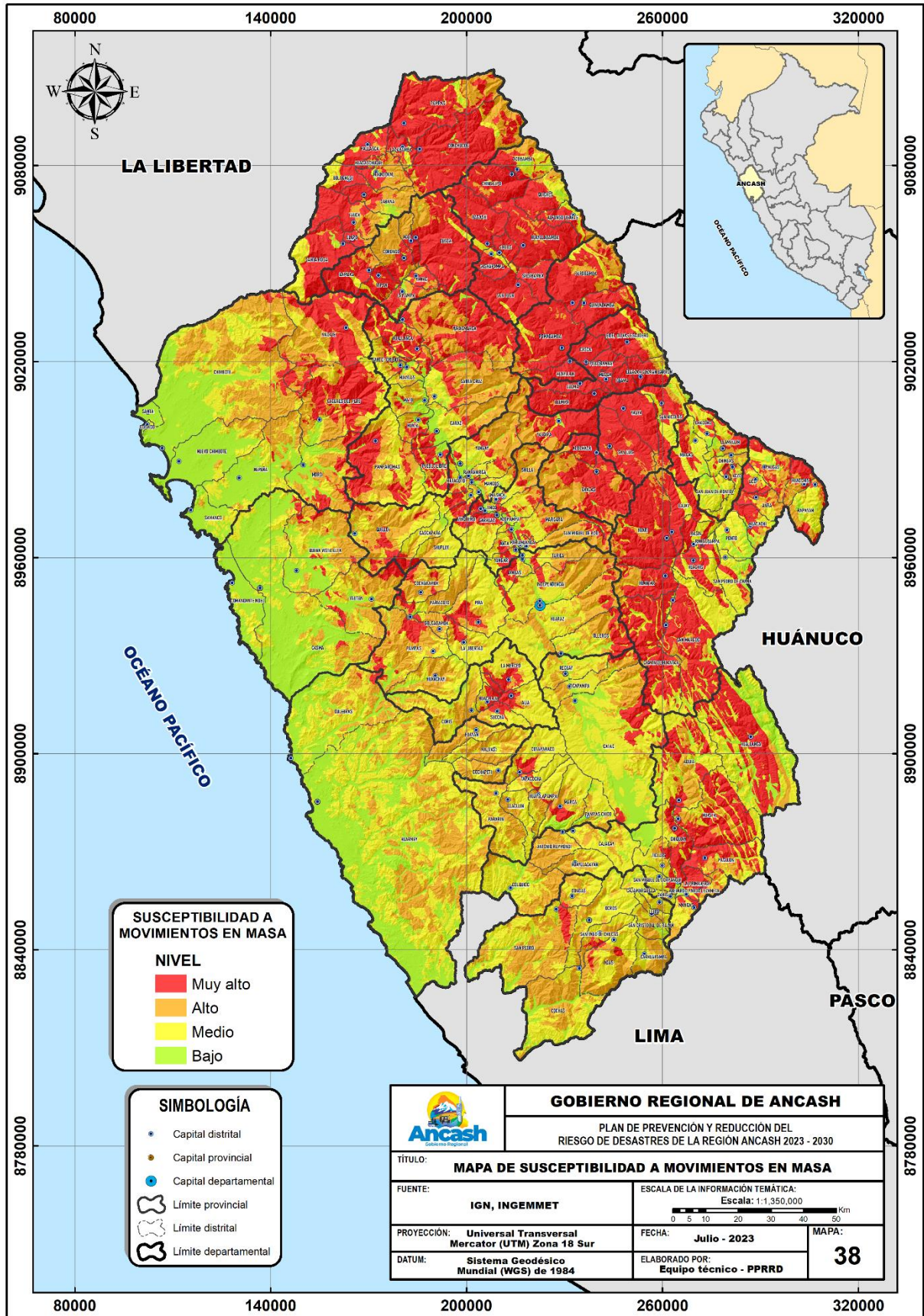
Cuadro N° 57. Niveles de susceptibilidad muy alta y alta ante movimientos en masa

Nivel de susceptibilidad	Características	Área Km ²	%
Muy Alta	Unidad geológica: Dacitas, Depósitos aluviales - Gravas y arenas mal seleccionados en matriz, limo arenoso, Fm. Chulec-Pariatambo, Fm. Jumasha, Fm. Oyón, Fm. Pariahuanca, Fm. Pariatambo, secuencia marina calcárea gris blanquecina con intercalaciones de areniscas calcárea, Fm. Santa, Gpo. Goyllarisquizza, Fm. Chimú, Fm. Chota, Fm. Celendín, Grupo Goyllarisquizza - Fm. Carhuaz - Areniscas gris verdosas intercaladas con lutitas negras y limolitas marrones. / Unidad geomorfológica: Montaña con cobertura glaciar, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña estructural en roca sedimentaria, Montaña en roca metamórfica, Colina y lomada en roca metamórfica, Colina y lomada en roca sedimentaria, Vertiente glaciar o de gelifracción / Pendiente: Entre 35° a 45° y mayores a 45°	10,956.35	30.51
Alta	Unidad geológica: Batolito de la cordillera Blanca, granodiorita, tonalita, Cuaternario holoceno glacio-fluvial, Dacitas, Depósitos glaciofluviales, Depósitos morrénicos – bloques angulosos, Depósitos aluviales, Fm. Casapalca, Fm. Celendin, Fm. Chulec-Pariatambo, Fm. Jumasha, Fm. Oyón, Fm. La Unión, Fm. Pariahuanca, Fm. Pariatambo, Fm. Santa, Fm. Goyllarisquizza – Fm. Chimú, Fm. Fortaleza, Fm. Chicama, Fm. Carhuaz, Grupo Goyllarisquizza, Fm. Santa, Batolito de la Costa, Grupo Casma, Tonalita, granodiorita/ Unidad geomorfológica: Abanicos de piedemonte, Colina y lomada en roca volcánica, Montaña con cobertura glaciar, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña estructural en roca sedimentaria, Morrenas, Terraza alta disectada aluvial, Terraza aluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Valle glaciar con laguna, Vertiente glaciar o de gelifracción, Vertiente glacio-fluvial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial. / Pendiente: Entre 20° a 35°.	9,395.31	26.16

Media	<p>Unidad geológica: Cuaternario glacio-fluvial, Depósitos glaciofluviales, Depósitos morrénicos – bloques angulosos, Depósitos aluviales, Fm. Casapalca, Fm. Celendin, Fm. Chulec-Pariatambo, Fm. Jumasha, Fm. Oyón, Fm. La Unión, Fm. Pariahuanca, Fm. Pariatambo, secuencia marina calcárea gris blanquecina con intercalaciones de areniscas calcárea, Fm. Santa, Fm. Goyllarisquizza – Fm. Chimú, Grupo Goyllarisquizza - Fm. Carhuaz - Areniscas gris verdosas intercaladas con lutitas negras y limolitas marrones, Grupo Calipuy, Grupo Goyllarisquizza - Fm. Santa - Calizas gris oscuras con venillas de calcita con lentes de lutitas grises, Fm. La Zorra, Riodacitas, Granodiorita, Batolito de la Costa/ Unidad geomorfológica: Abanico de piedemonte, Colina y lomada en roca volcánica, Colina y lomada en roca sedimentaria, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña en roca volcano-sedimentaria, Montaña estructural en roca sedimentaria, Morrenas, Terraza aluvial, Valle glaciar con laguna, Vertiente glaciar o de gelifracción, Vertiente glacio-fluvial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial / Pendiente: Entre 5° a 20°.</p>	10,302.49	28.69
Baja	<p>Unidad geológica: Cuaternario holoceno glacio-fluvial, Fm. Jumasha, Fm. La Unión / Unidad geomorfológica: Llanura o planicie inundable, Llanura planicie aluvial, Valle glaciar con laguna, Terraza aluvial, Mantos de arena / Pendiente: Menor a 5°.</p>	5256.16	14.64

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

Mapa N° 38. Susceptibilidad ante movimientos en masa del departamento de Ancash



◆ Caracterización del peligro aluvión

El término **aluvión** se define como desplazamiento violento de una gran masa de agua con mezcla de lodo y bloques de roca de grandes dimensiones, que se movilizan a gran velocidad a través de quebradas o valles. Son “flujos de masa catastróficos” que abarca varios procesos geomórficos peligrosos que ocurren en ambientes de alta montaña, y que consisten principalmente de movimientos pendiente abajo y aguas abajo de nieve, hielo, agua, roca y escombros (GAPHAZ, 2017).

* **Laguna Rajucolta**

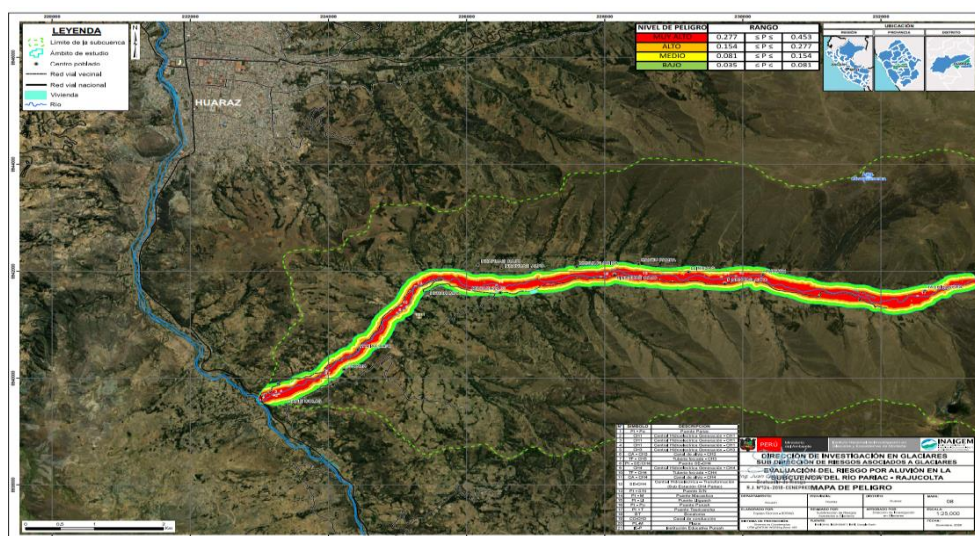
La laguna Rajucolta pertenece a la unidad geográfica del río Pariac en la cordillera Blanca, su desembocadura alimenta a la quebrada Pariac, un tributario del río Santa, el principal río del departamento. El retroceso del frente glaciar Huantsan, originó a la laguna Rajucolta. En concordancia a los últimos estudios de batimetría realizado por la Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos de la ANA el 25 de junio del año 2018, la laguna posee un volumen almacenado de 18 268 636.45 m³ de agua, por lo tanto, que para esa época la laguna tuvo un largo máximo de 1587 m y una profundidad máxima de 91.65 m.

Los parámetros físicos-químicos en la descarga de la laguna Rajucolta, tomados el 10 de julio del año 2019 por el INAIGEM, registró un pH= 5.10, T= 9.61°C, Oxígeno Disuelto=2.31 mg/LDO, Conductividad Eléctrica= 62 us/cm y caudal promedio de 2.255 m³

En la actualidad, el recurso hídrico almacenado en la laguna Rajucolta es aprovechado para la generación de energía eléctrica. Las centrales hidroeléctricas Pariac, I, II, III y IV, que en conjunto genera 4.38 MW de potencia y 1562. MWh/año; que en su funcionamiento operan en cascada, siendo así, estas centrales hidro energéticas se ubican en la cuenca medía y baja de esta quebrada que son de propiedad de la Empresa de Generación Eléctrica STATKRAF PERÚ S.A

Considerando los niveles de peligro establecidos se construyó el mapa de peligros por aluvión en la UH Pariac - Rajucolta a escala 1/25,000 (ver imagen N° 5):

Imagen N° 6. Mapa de peligro por aluvión de la laguna Rajucolta



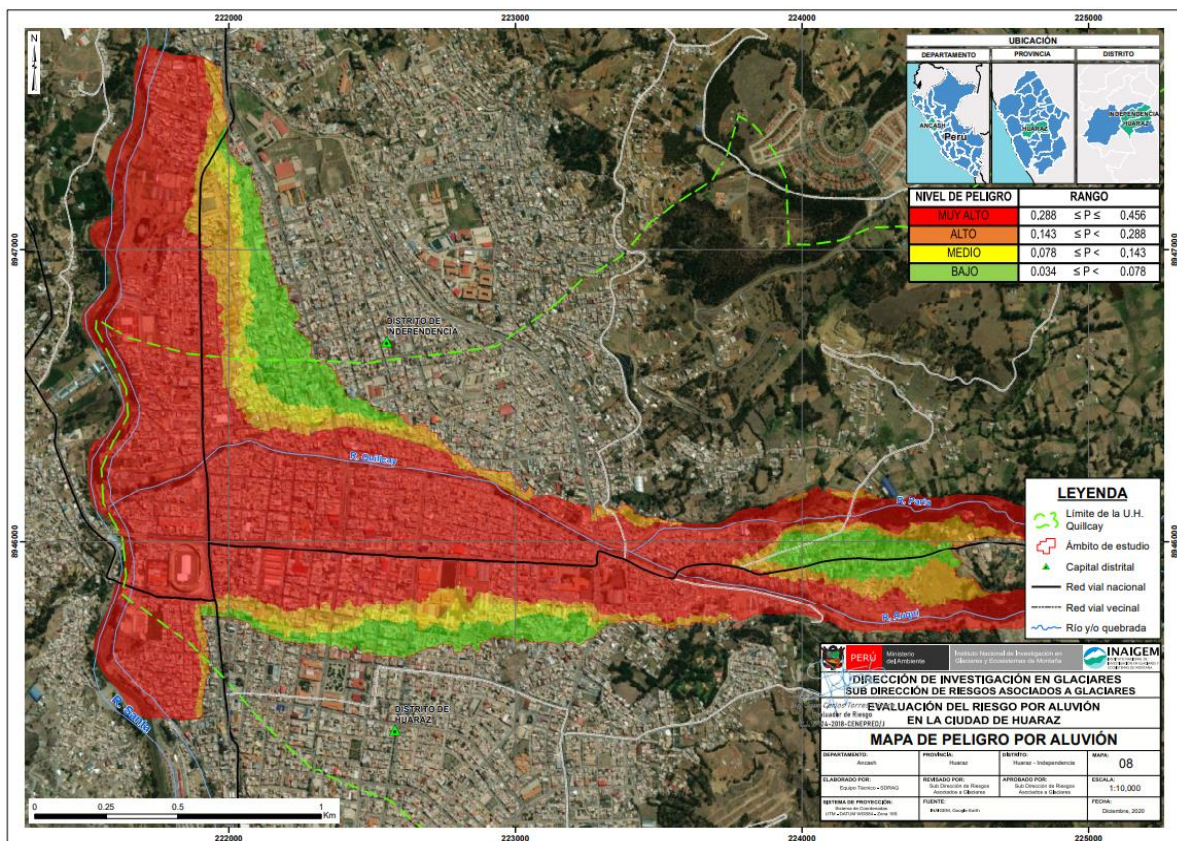
Fuente: INAIGEM, 2020

* **Laguna Palcacocha**

La altura del flujo es el nivel máximo del aluvión registrado a partir de la simulación y calculado para cada espacio diferencial de la llanura de inundación y el abanico aluvional. La obtención fue realizada a partir del modelamiento de avalanchas desde los glaciares Palcaraju y Tullparaju hacia las lagunas Palcacocha y Tullpacocha, ello en un escenario crítico generándose posterior a ello ondas de impulso, ruptura de los diques y el flujo de detritos valle abajo.

Para el modelamiento de avalanchas los volúmenes de masas glaciares desprendidos en un escenario crítico fueron consideradas de 1.8 mm³ para la laguna Palcacocha y 2.1 Mm³ para la laguna Tullpacocha, cuyo impacto genera olas que rebasan y erosionan los diques naturales librando volúmenes de 12,000,000 m³ para el caso de la laguna Palcacocha y 12,470,000 m³ para la laguna Tullpacocha, finalizando con el flujo de detritos que fluyen valle abajo, confluyendo en la intersección de los ríos Paria y Auqui y distribuyéndose en el abanico aluvional de la ciudad de Huaraz. El resultado es una extensa área de inundación en las poblaciones aledañas aguas abajo, siendo el caso de las capitales de los distritos de Huaraz e Independencia.

Imagen N° 7. Mapa de Peligro por aluvión de la laguna Palcacocha identificado por el INAI GEM

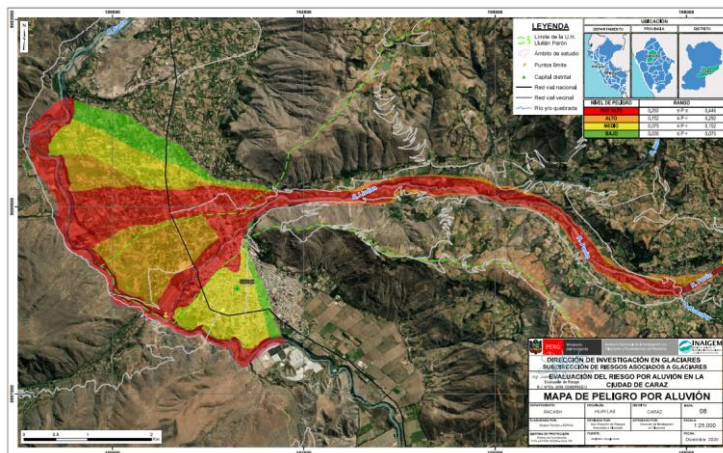


Fuente: INAI GEM, 2020

* **Laguna Parón**

La altura del flujo del modelamiento de aluvión originado por el desborde violento de la laguna Parón, fue determinada por el modelo hidrológico-hidráulico bidimensional FLO-2D, resultando una altura de flujo entre 9.9 m a 19.7m dentro de la llanura de inundación, originado por un GLOF (Glacial Lake Outburst Flood) desde la laguna Parón, perteneciente a la unidad hidrográfica Lullán-Parón, considerando distintos escenarios de desprendimiento de masas glaciares. Se identificaron 24 bloques de masas glaciares potencialmente inestables alrededor de las lagunas Parón, Artesoncocha bajo y Artesoncocha alto, con volúmenes en el rango de 1,523,127 m³ como máximo y 19,231 m³ como mínimo (INAIGEM, 2020).

Imagen N° 8. Mapa de peligro por aluvión de la laguna Parón

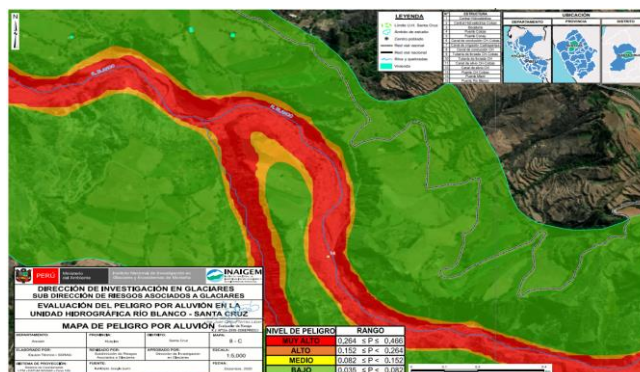


Fuente: INAIGEM, 2020

* **Laguna Arhuaycocha**

El escenario del peligro por aluvión ante el desembalse de la laguna Jatuncocha, consiste en el desprendimiento de masas de glaciares en forma de avalanchas provenientes del nevado Pucahirca hacia la laguna Arhuaycocha, y en su recorrido impactaría con la laguna Jatuncocha incrementando su volumen, y junto a las precipitaciones extremas, originaría un aluvión hacia la quebrada Santa Cruz, que afectaría a los centros poblados de Cashapampa, Punín, Conay y Colcas; así como a 15 caseríos y anexos; en el distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas.

Imagen N° 9. Mapa de Peligro por aluvión de la laguna Arhuaycocha



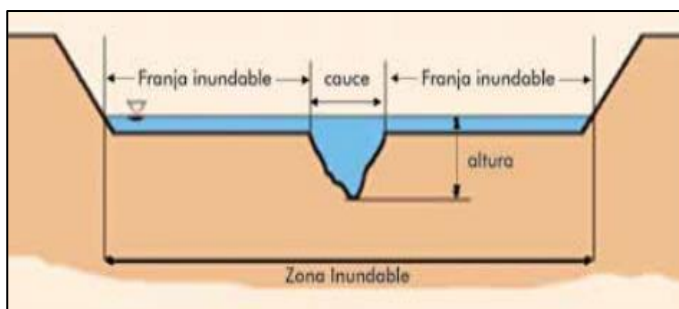
Fuente: INAIGEM, 2020

◆ Caracterización del peligro inundación fluvial

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo o cuando el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes. (INDECI, 2011).

Las inundaciones fluviales y procesos de erosión que son causados por el desbordamiento de los ríos y los arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (INDECI, 2011).

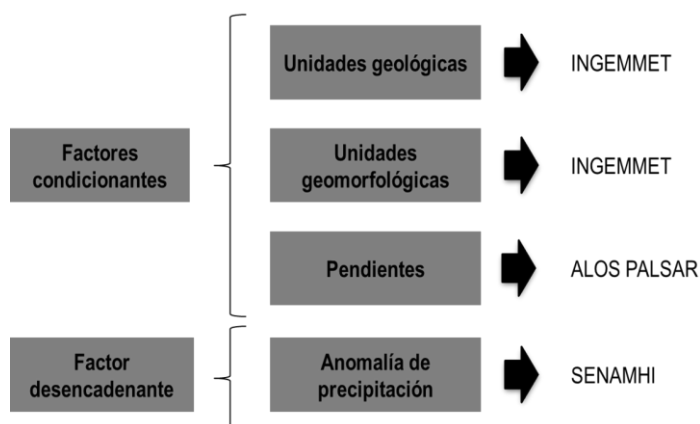
Imagen N° 10. Corte del cauce de un río.



Fuente: Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014.

En ese sentido, para el análisis de susceptibilidad se determinaron como factores condicionantes las pendientes, unidades geomorfológicas y unidades geológicas; asimismo, como factor desencadenante, se consideran las anomalías de precipitación. Así, los factores condicionantes fueron caracterizados en el diagnóstico del territorio, mientras que el factor desencadenante durante el análisis de la susceptibilidad a movimientos en masa.

Imagen N° 11. Metodología para el análisis de la susceptibilidad a inundación.



Fuente: Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

Teniendo ya caracterizado los factores de análisis, en el cuadro siguiente se presenta la descripción, fuente y peso para cada uno de ellos, necesarios para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación.

Cuadro N° 58. Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factores condicionantes (P = 0.60)			
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	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 12).	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 13).	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 (Mapa 14)	0.30
Factor desencadenante (P = 0.40)			
Anomalías de precipitación	Precipitación anómala durante el período enero – marzo de 2017, correspondiente al llamado “Niño Costero”.	En base al mapeo elaborado por SENAMHI, 2017	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

De igual manera, teniendo como base, la ponderación establecida en la tabla anterior, se realizó el análisis correspondiente, determinando los niveles de susceptibilidad ante inundaciones, representando 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 un 82.12% del territorio regional se encuentra en nivel de susceptibilidad baja, el 9.12% en susceptibilidad media, el 7.25% en susceptibilidad alta, y solo el 1.51% en susceptibilidad muy alta. En el cuadro N° 59 y el mapa N° 38 se detalla la extensión territorial y características de los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa.

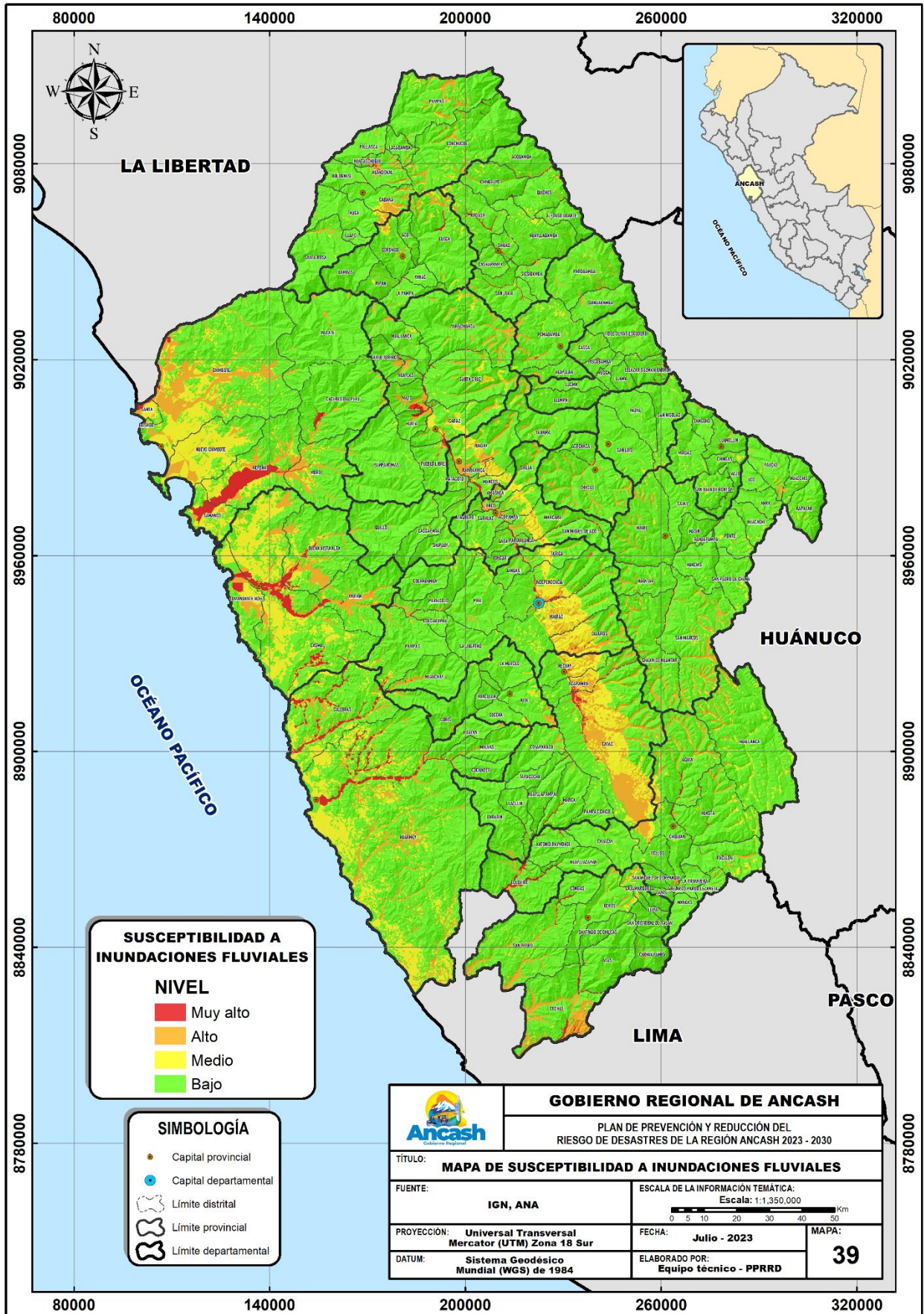
Cuadro N° 59. Niveles de susceptibilidad a inundación y extensión territorial.

Nivel de susceptibilidad	Características	Área (km ²)	%
Muy Alta	Unidad geológica: Depósito aluvial, Cuaternario holoceno glacio-fluvial, Depósitos glaciofluviales, Depósitos morrénicos-Bloques angulosos, limoarenosa, Fm. Cochapunta, Fm. Chimú, Fm. Carhuaz, Fm. Jumasha, Fm. Ollón, Fm. Pariahuanca, Chúlec, Pariatambo; Formación Santa, Carhuaz, Batolito de la Costa / Unidad geomorfológica: Llanura o planicie aluvial, Llanura o planicie inundable, Terraza aluvial, Valle glaciar con laguna. / Pendiente: Menor a 5°.	542.85	1.51
Alta	Unidad geológica: Depósitos glaciofluviales, Depósitos morrénicos - bloques angulosos, Depósitos aluviales - Gravas y arenas mal seleccionados en matriz, limoarenosa, Fm. Jumasha, Fm. La Unión, Fm. Yungay, Fm. Oyón, Fm. Chicama, Fm. Pariahuanca, Grupo Calipuy, Fm. Pariahuanca - Secuencia marina calcárea gris blanquesina con intercalaciones de arenisacas calcárea, Fm. Santa, Formación Santa, Carhuaz; Gpo. Goyllarisquizza - Fm. Chimú, Grupo Goyllarisquizza - Fm. Carhuaz - Areniscas gris verdosas intercaladas con lutitas negras y limolitas marrones, Batolito de la Costa, Batolito Cordillera Blanca - granodiorita, tonalita; Riodacita. / Unidad geomorfológica: Abanico de piedemonte, Llanura o planicie inundable, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Valle glaciar con laguna, Vertiente o piedemonte	2604.20	7.25

	coluvio-deluvial, Valle glacial, Vertiente glacio-fluvial, Terraza aluvial, Abanico de piedemonte. / Pendiente: de 5° a 15°.		
Media	Unidad geológica: Depósitos glaciofluviales, Depósitos morrénicos – bloques angulosos, Depósitos aluviales, Depósito coluvial, Fm. Casapalca, Fm. Celendin, Fm. Chulec-Pariatambo, Fm. Jumasha, Fm. Oyón, Fm. La Unión, Fm. Pariahuanca, Fm. Pariatambo, secuencia marina calcárea gris blanquecina con intercalaciones de areniscas calcárea; Fm. Santa, Fm. Carhuaz; Fm. Goyllarisquizza – Fm. Chimú, Fm. Chicama, Grupo Goyllarisquizza - Fm. Carhuaz - Areniscas gris verdosas intercaladas con lutitas negras y limolitas marrones, Riodacitas; Batolito de La Costa; Grupo Casma / Unidad geomorfológica: Abanico de piedemonte, Colina y lomada en roca volcánica, Colina y lomada disectada en roca sedimentaria, Montaña con cobertura glacial, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña estructural en roca sedimentaria, Colina estructural en roca sedimentaria, Morrenas, Terraza aluvial, Valle glacial con laguna, Vertiente glacial o de gelifracción, Vertiente glacio-fluvial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial / Pendiente: Entre 15° a 30°.	3276.05	9.12
Baja	Unidad geológica: Depósito glacio-fluvial, Depósito aluvial, Depósito glacial, Depósito coluvial, Fm. Carhuaz, Fm. Fortaleza, Fm. Chimú, Fm. Pariahuanca, Fm. Jumasha, Fm. La Unión, Batolito Cordillera Blanca - granodiorita, tonalita; Riodacita, dacita / Unidad geomorfológica: Abanico de piedemonte, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Colina y lomada en roca volcánica, Colina estructural en roca sedimentaria, Colina y lomada en roca sedimentaria, Montaña con cobertura glacial, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña estructural en roca sedimentaria, Morrenas, Terraza aluvial, Valle glacial con laguna, Vertiente glacial o de gelifracción, Vertiente glacio-fluvial/ Pendiente: Mayor a 30°.	29496.25	82.12

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

Mapa N° 39. Susceptibilidad a inundaciones fluviales



2.2.3.2. Elementos expuestos

◆ Elementos expuestos a movimientos en masa

Habiendo seleccionado las 10 zonas críticas priorizadas por movimientos en masa, donde interviene el Gobierno Regional de Ancash, se constató que cuentan con informes técnicos de INGEMMET y evaluaciones de riesgo, de las cuales se obtuvieron los elementos expuestos (Ver cuadro N° 60).

Cuadro N° 60. Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante movimientos en masa

N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	COORD. X	COORD. Y	TIPO DE PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS
AN_004	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas	Turuna	247368	9029637	Deslizamiento	75 personas, 26 viviendas, 1 I.E (84313 Meliton Mejia Javilano), Carretera 0.62 km, Terrenos de cultivo 7 ha.
AN_005	Huari	San Marcos	Milhuish	261862.07	8942215.69	Deslizamiento	160 habitantes, 124 viviendas, 03 instituciones educativas, 0.505 km de carretera
AN_006	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba	239989	9016930	Deslizamiento	Puesto de salud de Socosbamba, 3 I.E (Emilio Egusquiza, Carlos Argote y Los Naranjales) 40 ha de cultivos 5 Centros Poblados -Huayllapampa Personas: 35 Viviendas: 13 -Sacachay Personas:36 Viviendas: 16 Cauchus Personas: 56 Viviendas: 16 Socosbamba Personas: 176 Viviendas: 59 Yacupañahuin Personas: 47 Viviendas:19
AN_007	Huari	San Pedro de Chana	Caserío de Cashapatac	278400	8952706	Deslizamiento	40 viviendas,1200 m de redes de agua y 40 letrinas, 04 ha de suelos agrícola, sistema de riego tecnificado 400 m, un tramo de 200 m de red vecinal, 500 m de instalaciones del sector eléctrico y la infraestructura de 5 postes de luz.

AN_008	Huari	Cajay	Centro poblado de Cajay	262988	8968388	Deslizamiento	I.E N° 267 Red vial AN-655 (11 km aprox.) Personas:652 Viviendas 191
AN_009	Huaraz	Pariacoto	Sector Minas Pampa, Caserio Tanin	181786	8942695	Deslizamiento	* 05 canales de riego * 02 ha de cultivos * Personas:48 * Viviendas 17
AN_010	Carhuaz	Amashca	Shanuco y Pacchac Pacha	208736.56	8977617.95	Deslizamiento	* 01 establecimiento de Salud, * 02 I.E(N 304 y Virgen de Natividad) * 1 red vial AN-107 (1 Km. Aprox) * 8 ha de cultivo * Personas: 713 * Viviendas:222
AN_011	Bolognesi	Aquia	Tramo de km 18+000 hasta el km 28+000 de la carretera Conococha-Aquia	263489	8887575	Deslizamiento	• 3 I.E (N° 1647, N° 86218 y N° 86935) • Centro de Salud • Red vial PE-3N • Centros poblados: * Racrachaca: Personas: 309 Viviendas:65 * Pacarenca Personas: 102 Viviendas: 32

AN_012	Carhuaz	Ataquero	202253	Huellap	8974287	Deslizamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Red vial de Trancapampa aprox. 4 km y AN 1094 aprox. 2 km • 0.7 ha de cultivos • Centro Poblado de Huellap: 213 personas y 70 viviendas
AN_013	Huaraz	Olleros	227930.65	Caseríos de Ututupampa y Lloclla	8934085.69	Deslizamiento	<p>1 Centro de Salud, 1 I.E Virgen del Carmen, 1 Red Vial AN-1190 aprox. 5 km, Terrenos de cultivo 3 ha, 1 CP Lloclla Personas: 227 Viviendas: 68</p>

Elaboración: Equipo técnico – PPRRD, 2023.

◆ Elementos expuestos a inundación

Habiendo seleccionado las 07 zonas críticas priorizadas por inundación donde interviene el Gobierno Regional de Ancash, se constató que cuentan con informes técnicos de INGEMMET y evaluaciones de riesgo, de la cual se extrajeron los elementos expuestos (Ver cuadro N° 61).

Cuadro N° 61. Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante inundaciones

N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	COOR. X	COOR. Y	ELEMENTOS EXPUESTOS
AN_002	Huaraz	Huaraz e Independencia	Subcuenca Quillcay - Coyllur - Nueva Florida: río Paria - Río Quillcay	229678.00	225528.00	* 180 viviendas aprox. * 720 personas aprox. * 01 institución educativa * Carretera Emp. PE-3N (Huaraz): 4.6 km
AN_016	Santa	Moro	Santa Rosa – Tambar al Puente Moro	816784	8987088	* 560 viviendas aprox. * 10000 personas aprox. * 01 institución educativa * Servicio de agua y desagüe * Servicio de energía eléctrica * 05 instituciones educativas * 03 establecimientos de salud * 2 Km de carretera * Cultivos 1,108 Ha: frutales, maíz, palta, caña de azúcar
AN_017	Santa	Nepeña, Samanco	Cerro Blanco - San José – Los Chimus	793006	8973611	* 727 viviendas aprox. * 3535 personas aprox. * 01 institución educativa * Servicio de agua y desagüe * Servicio de energía eléctrica * 06 instituciones educativas * 03 establecimientos de salud * 3 Km de carretera * Cultivos 3,400 Ha: frutales, maíz, palta azucar
AN_018	Santa	Chimbote	San Isidro Recto - San Eduardo A	767185	9016457	* 1694 viviendas aprox. * 18,395 personas aprox. * 01 institución educativa * Servicio de agua y desagüe * Servicio de energía eléctrica * 05 instituciones educativas * 05 establecimientos de salud * 7.9 Km de carretera * Cultivos 1,180 Ha: frutales, maíz, palta, caña de azúcar, mango

AN_019	Casma	Buena Vista	Hoyada – Rinconada	815775	8954520	<ul style="list-style-type: none"> * 1694 viviendas aprox. * 18,395 personas aprox. * 01 institución educativa * Servicio de agua y desagüe * Servicio de energía eléctrica * 05 instituciones educativas * 05 establecimientos de salud * 7.9 Km de carretera * Cultivos 444 Ha: palta, manzana, mango, uva
AN_020	Casma, Huaraz	Yaután y Pariacoto	Matua 03 - Santa Isabel-El Pueblo - Humana	174251	8944125	<ul style="list-style-type: none"> * 2367 viviendas aprox. * 11,835 personas aprox. * Cultivos 2,460 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros
AN_021	Huarmey	Culebras	San Nicolás – Santa Rosa 02	818162	8909594	<ul style="list-style-type: none"> * 633 viviendas aprox. * 3165 personas aprox. * Cultivos 701 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros

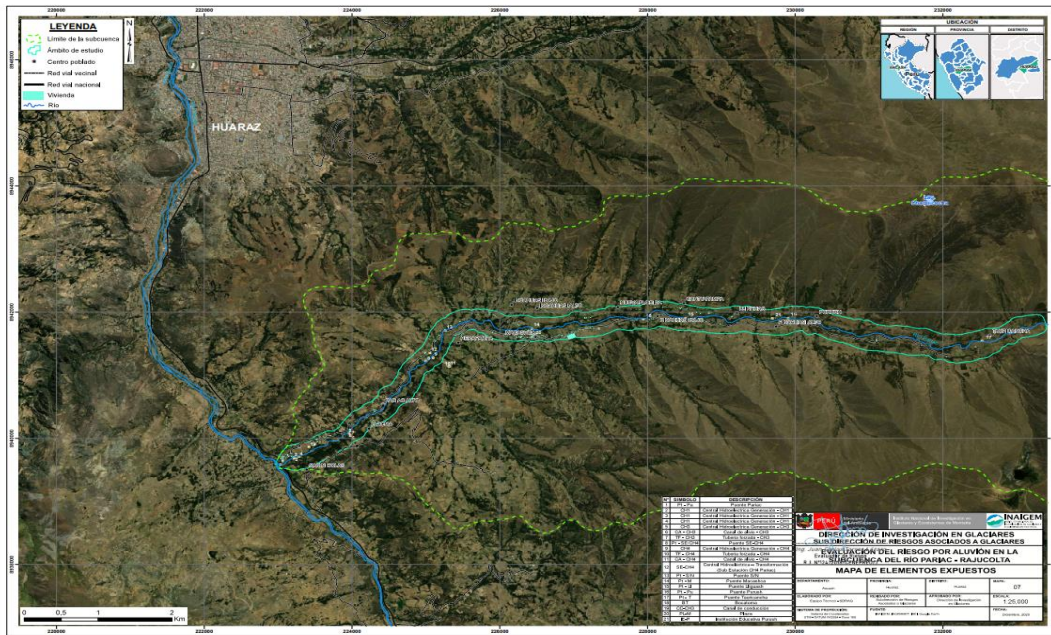
Fuente: Equipo técnico – PPRRD, 2023.

◆ **Elementos expuestos ante aluvi3n**

* **Lag. Rajucolta**

Los elementos expuestos en el 1rea de influencia del aluvi3n de la U.H. Pariac Rajucolta pertenecen a las dimensiones social y f3sica, constituidas por viviendas, poblaci3n e infraestructuras, como puentes, centrales hidroel3ctricas y otros.

Imagen N° 12. Mapa de elementos expuestos en la subcuenca del r3o Paria-Rajucolta

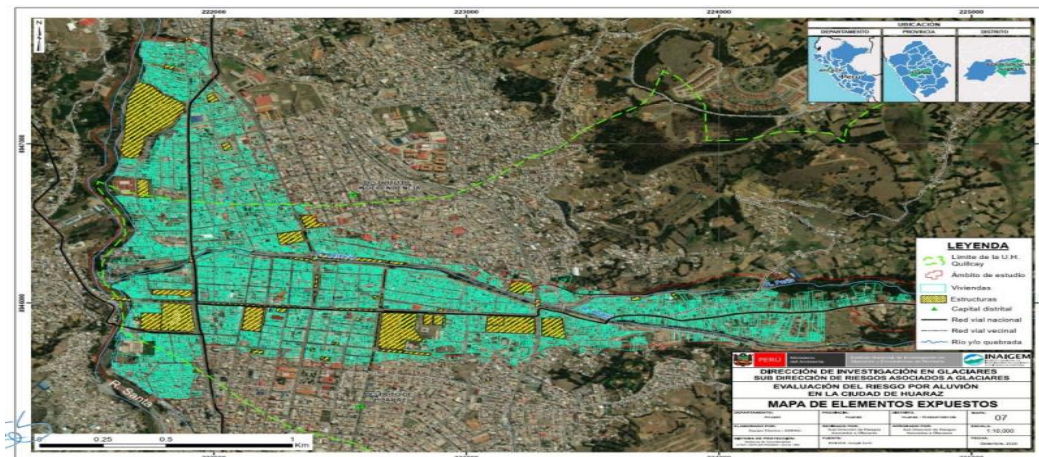


Fuente: INAIGEM, 2020.

* **Laguna Palcacocha**

Los elementos expuestos en el 1rea de influencia del aluvi3n de la subcuenca Quillcay pertenecen a las dimensiones social y f3sica, constituidas por viviendas, poblaci3n e infraestructuras, como puentes, bocatomas, canales, colegios, plazuelas y otros. Poblaci3n 27,407 habitantes y viviendas 6,583 unidades.

Imagen N° 13. Elementos expuestos en la subcuenca Quillcay – Huaraz

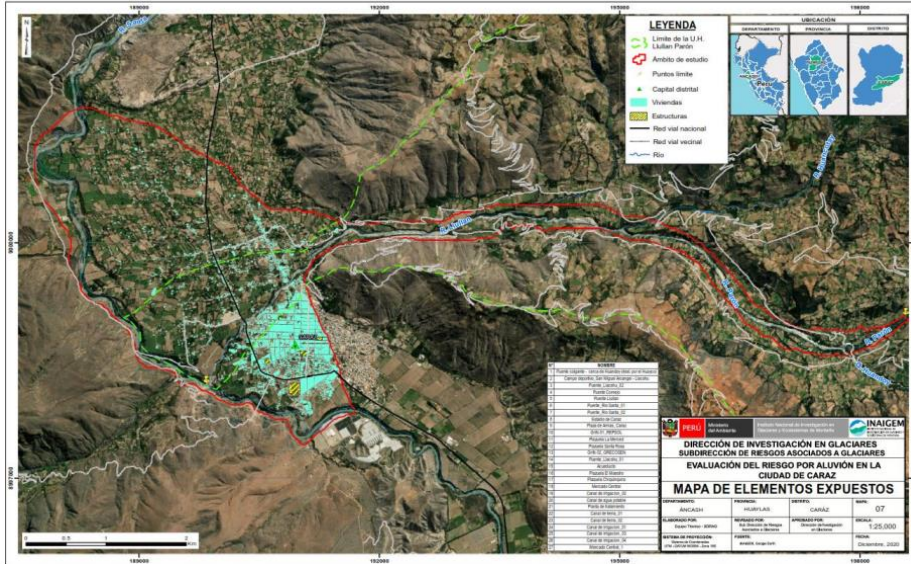


Fuente: INAIGEM, 2020.

* **Laguna Parón**

Considerando esta información y la huella de inundación de un posible aluvi6n, el 93% de la poblaci6n de la subcuenca Lullán-Par6n se encuentra expuesta a dicho evento, as6 como el 92.44% de las viviendas y el 88 % de estructuras.

Imagen N° 14. Elementos expuestos en la subcuenca Lullán - Caraz

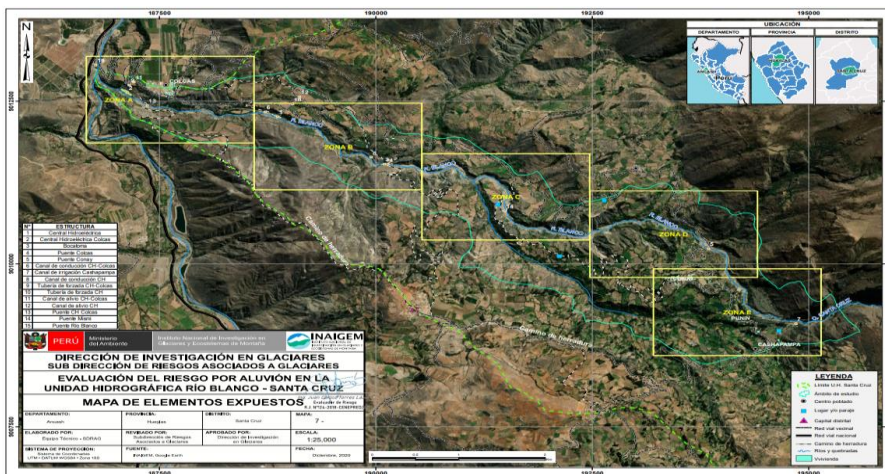


Fuente: INAIGEM, 2020

* **Lag. Arhuaycocha**

Los elementos expuestos en el 6rea de influencia del aluvi6n de la subcuenca Rio Blanco-Santa Cruz pertenecen a las dimensiones social y f6sica. Los elementos expuestos identificados por el INAIGEM son: Central Hidroel6ctrica Central Hidroel6ctrica Colcas, Bocatoma, Puente Colcas, puente Conay, Canal de conducci6n CH-Colcas, Canal de irrigaci6n Cashapampa, Canal de conducci6n CH, Tuber6a de forzada CH-Colcas, Tuber6a de forzada CH, Canal de alivio CH-Colcas 12 Canal de alivio CH, Puente CH Colcas, Puente Mismi, Puente R6o Blanco.

Imagen N° 15. Elementos expuestos en la subcuenca Rio Blanco-Santa Cruz



Fuente: INAIGEM, 2020.

◆ Elementos expuestos a inundación

De igual modo, se identificaron los elementos expuestos de las zonas críticas por inundación priorizadas.

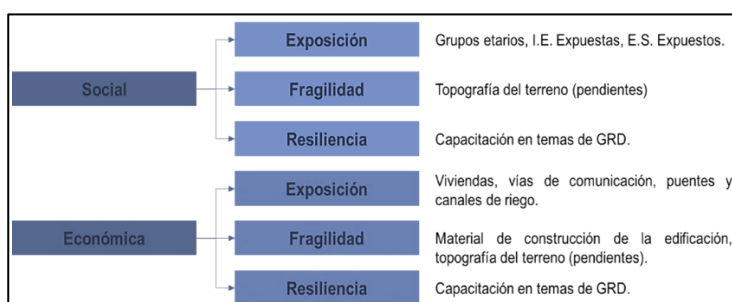
2.2.3.3. Análisis de la vulnerabilidad

◆ Vulnerabilidad a movimientos en masa

Para el cálculo de la vulnerabilidad se tuvo en cuenta 3 factores: la exposición, la fragilidad y la resiliencia.

- ◆ La **exposición** se refiere a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro.
- ◆ La **fragilidad**, se entiende como condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente al peligro.
- ◆ La **resiliencia**, se define como el nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia del peligro.

Imagen N° 16. Metodología para el cálculo de la vulnerabilidad.



Fuente: Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

Por otra parte, se tuvo en cuenta que los elementos expuestos son sociales, económicos y ambientales, siendo que sólo se analizaron 2 de estas dimensiones, la social y económica, puesto que no se tiene información exacta sobre la dimensión ambiental.

- ◆ **Dimensión social:** Los niveles de vulnerabilidad social se determinan a partir de la caracterización de la población expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando la población vulnerable y no vulnerable para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad y resiliencia (CENEPRED, 2014). En ese sentido, se determina como factores sociales la población, las instituciones educativas y los establecimientos de salud.

Cuadro N° 62. Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad social.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Exposición (0.33)			
Población	Ubicación de los centros poblados acorde a coordenadas UTM presentadas por el INEI.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa 01)	1
Instituciones educativas	Ubicación de las instituciones educativas acorde a coordenadas UTM presentadas por el MINEDU.	Información obtenida del Censo escolar – MINEDU, 2022, consultado en el portal web: http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee	1
Establecimientos de salud	Ubicación de los establecimientos de salud acorde a coordenadas UTM presentadas por el MINSA.	Información obtenida del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS. (Mapa 05).	1
Fragilidad (0.33)			
Población	Población de los centros poblados por grupos etarios de 0-17 años, 17-59 años y > 60 años.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa 03)	1
Topografía del terreno (Pendiente)	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de Modelo de Elevación Digital – DEM ALOS PALSAR con equidistancia de curvas cada 12.5 m (Mapa 07).	1
Resiliencia (0.33)			
Capacitación en GRD	Conocimientos impartidos a la población y profesionales de educación y salud respecto a la GRD.	Información corroborada por las autoridades y pobladores de las zonas visitadas.	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

- ◆ **Dimensión económica:** La vulnerabilidad económica se calcula en base a las actividades económicas e infraestructura expuesta dentro del área de influencia del peligro, identificando los elementos expuestos vulnerables y no vulnerables para incorporar el análisis de fragilidad y resiliencia. Del mismo modo, se identifican como factores económicos las viviendas, la red vial de comunicación y los puentes.

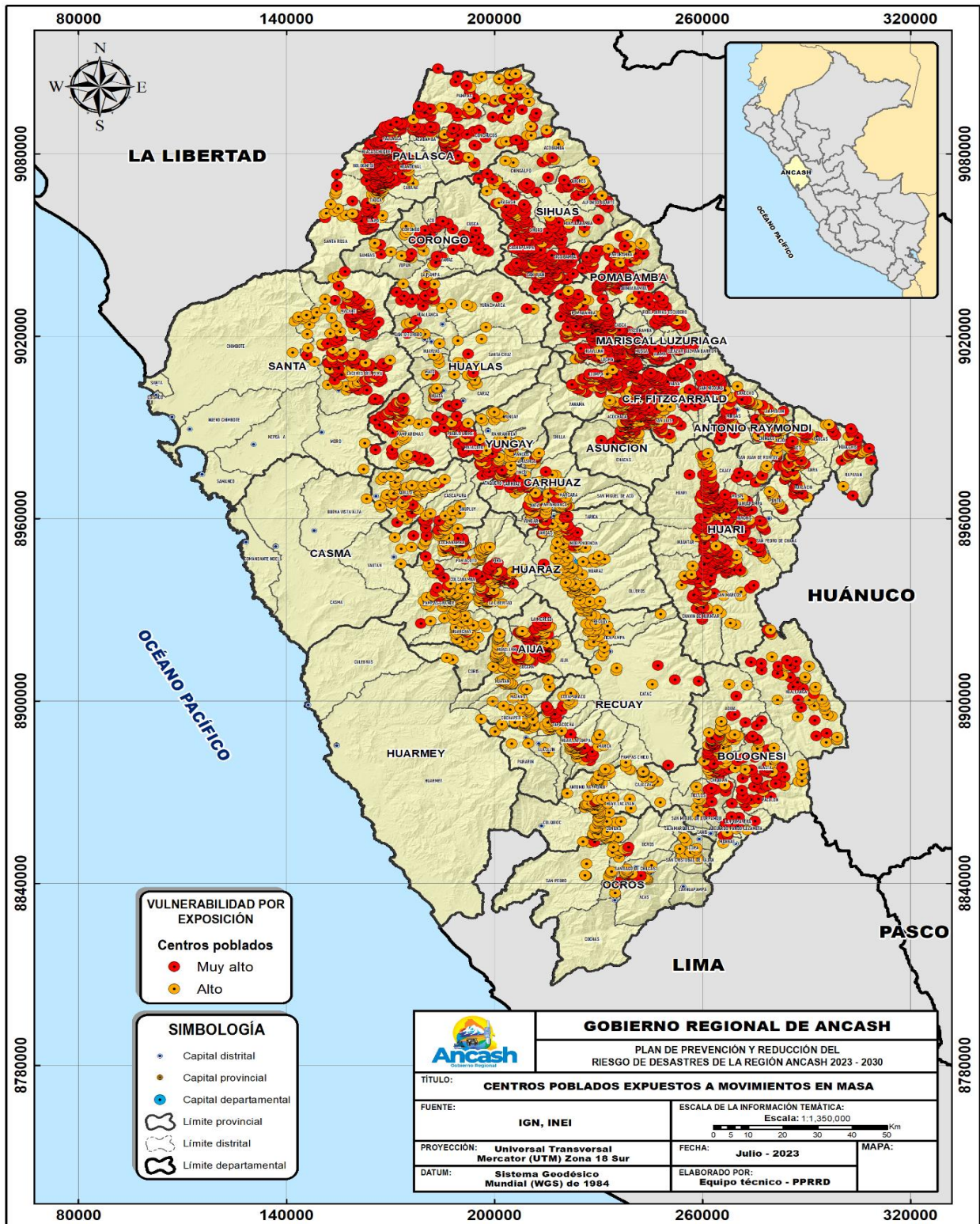
Cuadro N° 63. Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad económica.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Exposición (0.33)			
Viviendas	Ubicación de los centros poblados acorde a coordenadas UTM presentadas por el INEI.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa 03)	1
Red vial	Carreteras en funcionamiento que unifican y comunican las provincias, distritos y localidades.	Información obtenida del D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017 (Mapa 02)	1
Puentes	Puentes en funcionamiento ubicados en la red vial de carreteras dentro del ámbito departamental	Información obtenida del D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017 (Mapa 02)	1
Fragilidad (0.33)			
Viviendas	Material predominante empleado en la construcción de las viviendas por centro poblado, las cuales en su mayoría son de adobe.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa 03)	1

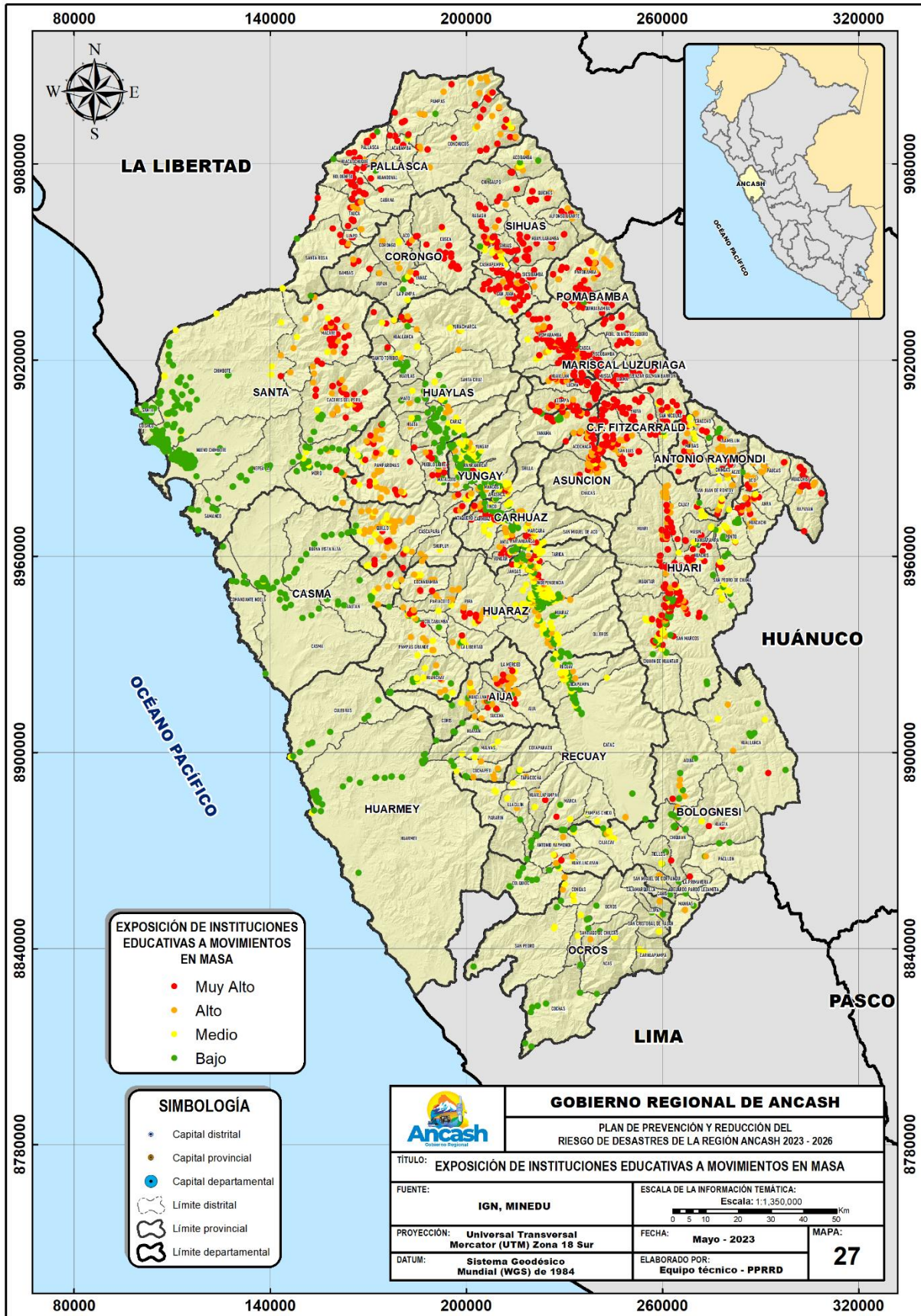
Topografía del terreno (Pendiente)	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de Modelo de Elevación Digital – DEM ALOS PALSAR con equidistancia de curvas cada 12.5 m (Mapa 07).	1
Resiliencia (0.33)			
Capacitación en GRD	Conocimientos impartidos a la población y profesionales de educación y salud sobre GRD.	Información corroborada por las autoridades y pobladores de las zonas visitadas.	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

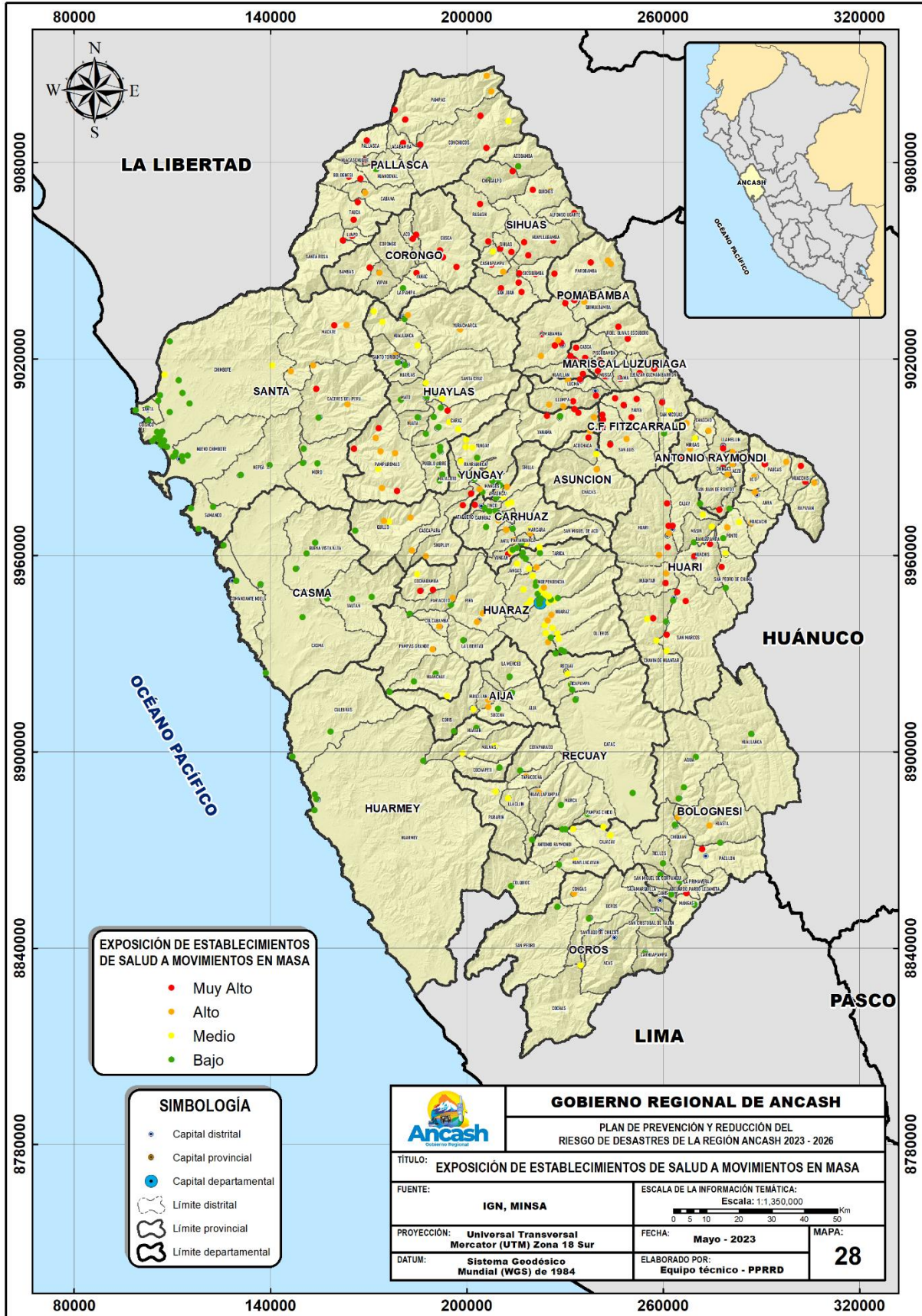
Mapa N° 40. Centros poblados expuestos a movimientos en masa



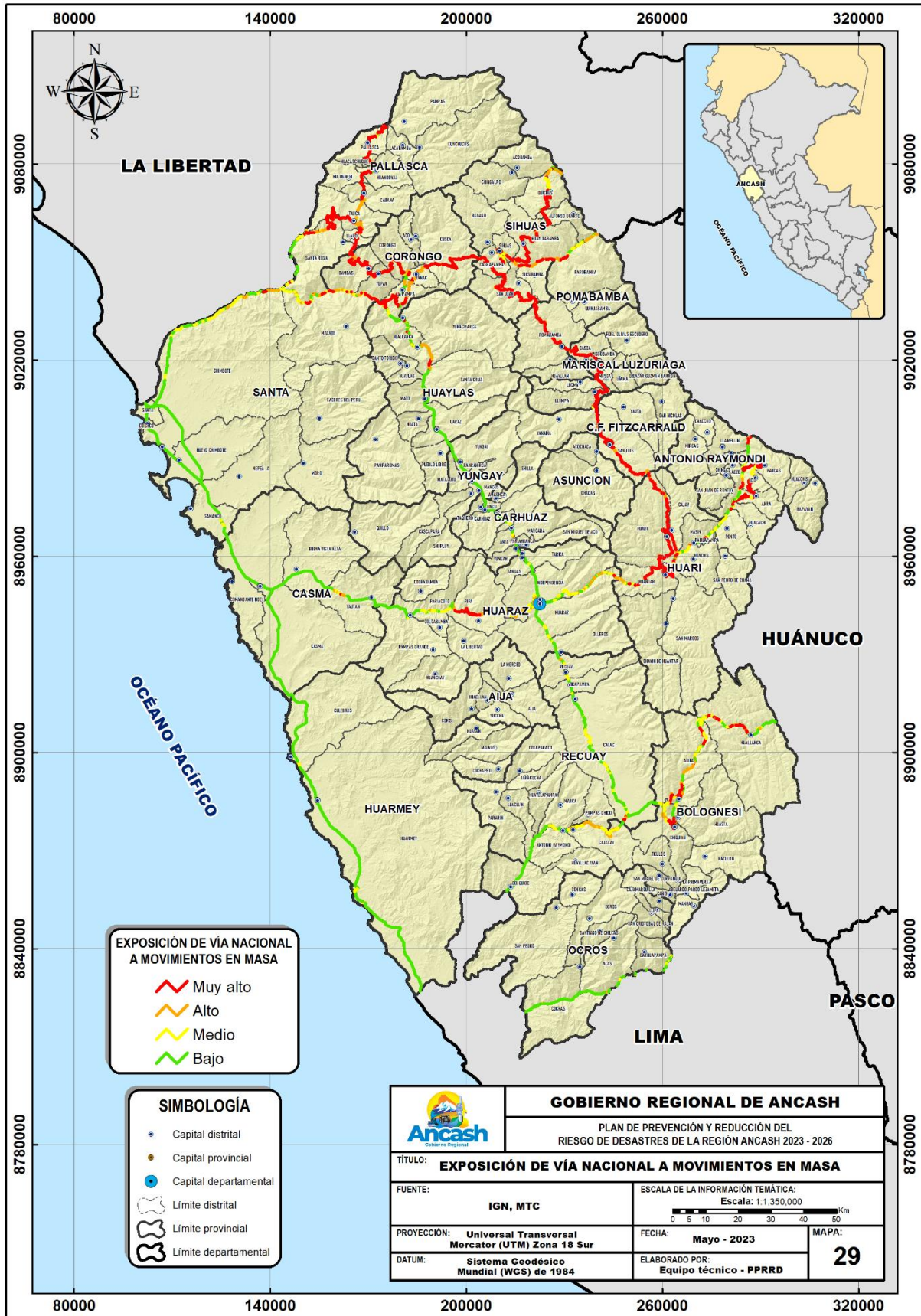
Mapa N° 41. Instituciones educativas expuestas a movimientos en masa



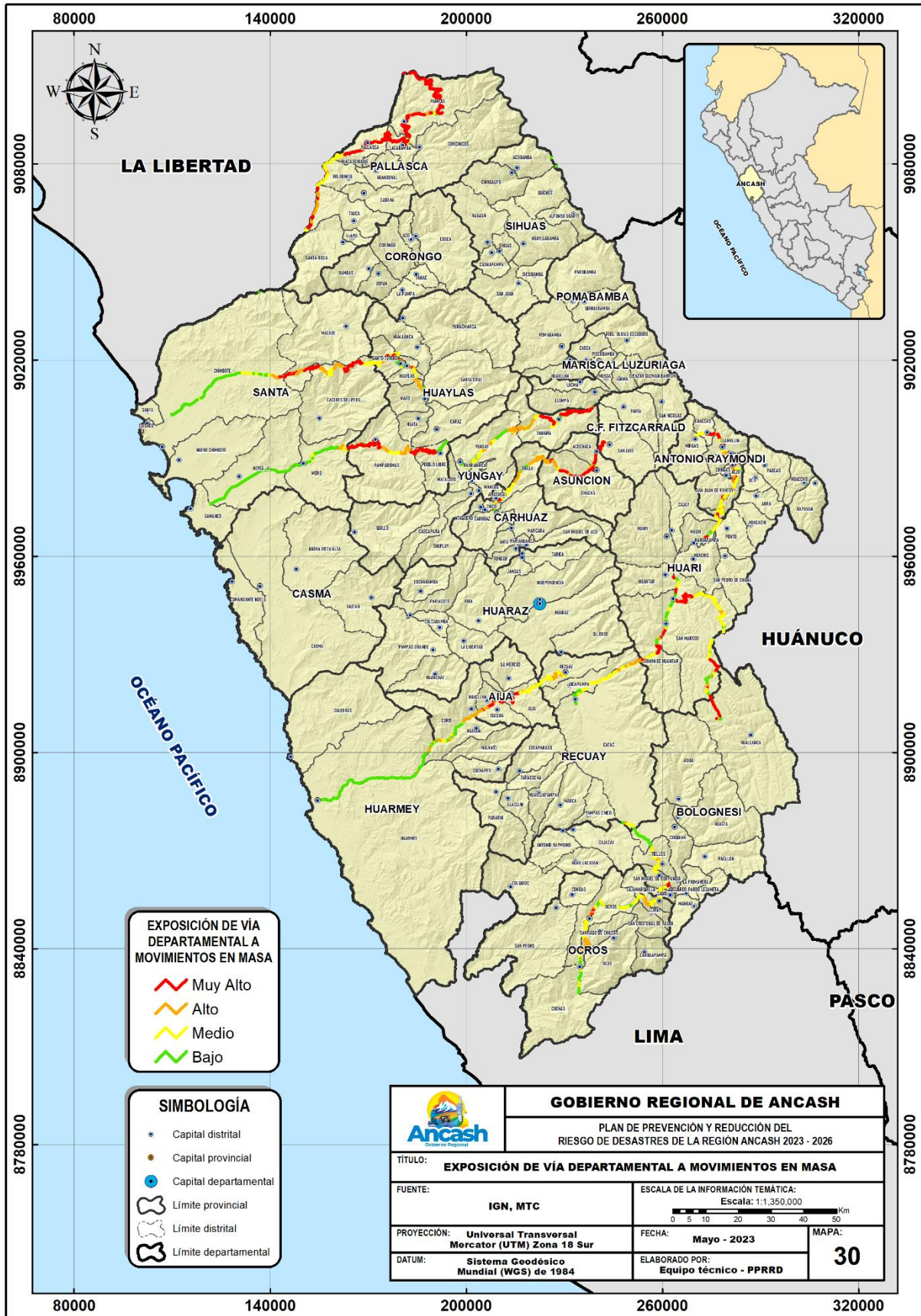
Mapa N° 42. Establecimientos de salud expuestos a movimientos en masa



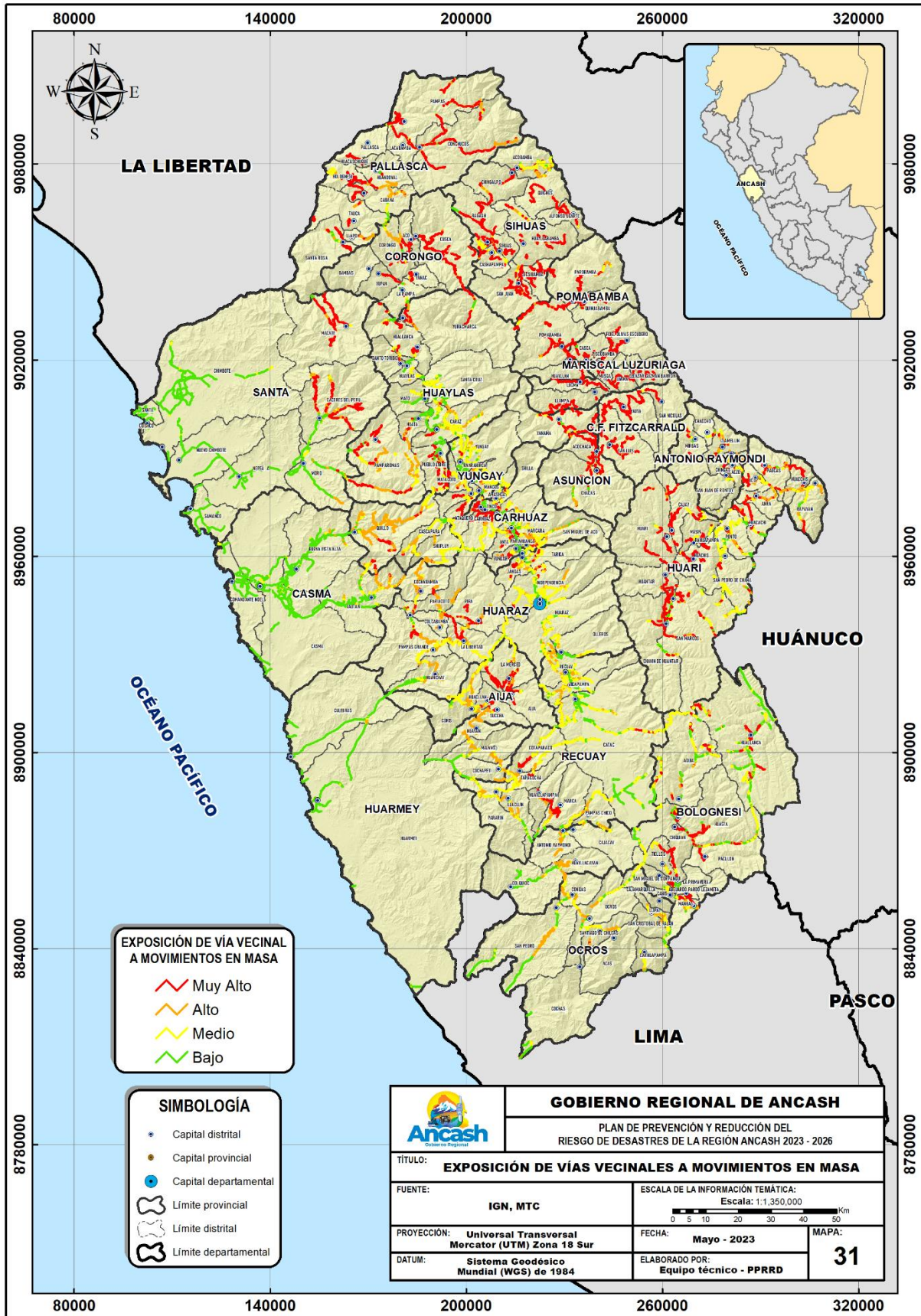
Mapa N° 43. Vías nacionales expuestas ante movimientos en masa



Mapa N° 44. Vías departamentales expuestas a movimientos en masa



Mapa N° 45. Vías vecinales expuestas a movimientos en masa



Cuadro N° 64. Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa.

Nivel de vulnerabilidad	Características
Muy Alta	Grupo etario: de 0 a 5 años y mayor a 65 años. Servicios educativos expuestos: mayor a 75% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: mayor a 60% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: adobe, estera/cartón. Topografía del terreno: > 45°. Servicios de telecomunicación: mayor a 75%. Actitud frente al riesgo: no provisorio de la mayoría de la población.
Alta	Grupo etario: de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Servicios educativos expuestos: menor o igual a 75% y mayor a 50% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: menor o igual a 60% y mayor a 35% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: madera y otros. Topografía del terreno: mayor a 35° y menor a 45°. Servicios de telecomunicación: mayor a 50% y menor a 75%. Actitud frente al riesgo: escasamente provisorio de la mayoría de la población.
Media	Servicios educativos expuestos: menor o igual a 50% y mayor a 25% del servicio educativo expuesto. Servicios de telecomunicación: mayor a 25% y menor a 50%. Actitud frente al riesgo: parcialmente provisorio de la mayoría de la población, asumiendo el riesgo sin implementación de medidas para prevenir.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

◆ Vulnerabilidad ante aluvión

* Laguna Rajucolta

Para realizar el análisis de la vulnerabilidad en la parte baja de la U.H Pariac - Rajucolta, se ha determinado que se deben analizar las viviendas y la estructuras por separado, debido a las funciones diferenciadas que cumplen; el caso de las viviendas se utilizarán las dimensiones social, física, económica y ambiental y en el caso de las estructuras solo se utilizará la dimensión física; en cada dimensión se incluyen los factores de la vulnerabilidad considerados como la exposición, fragilidad y resiliencia.

Imagen N° 17. Mapa de vulnerabilidad de viviendas

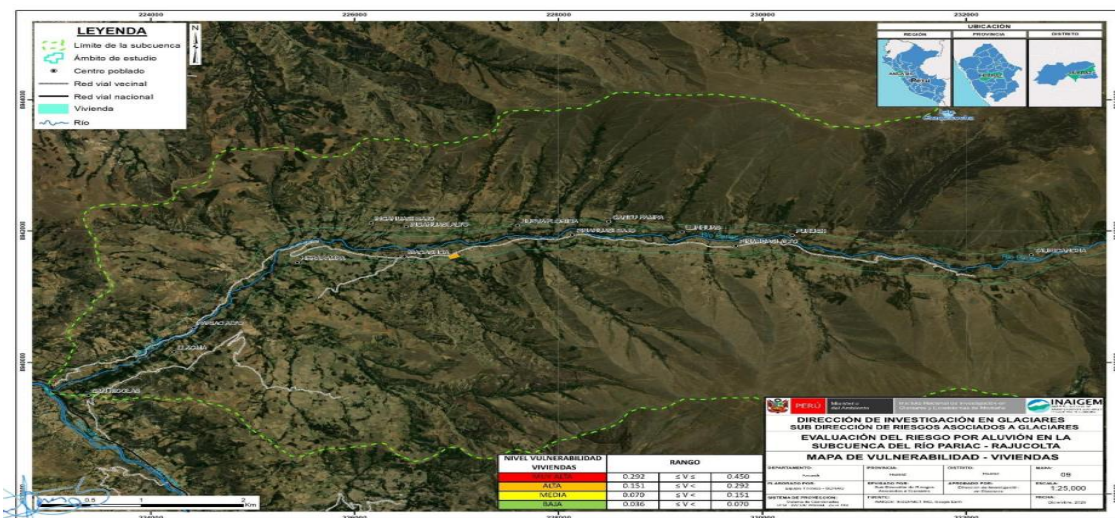
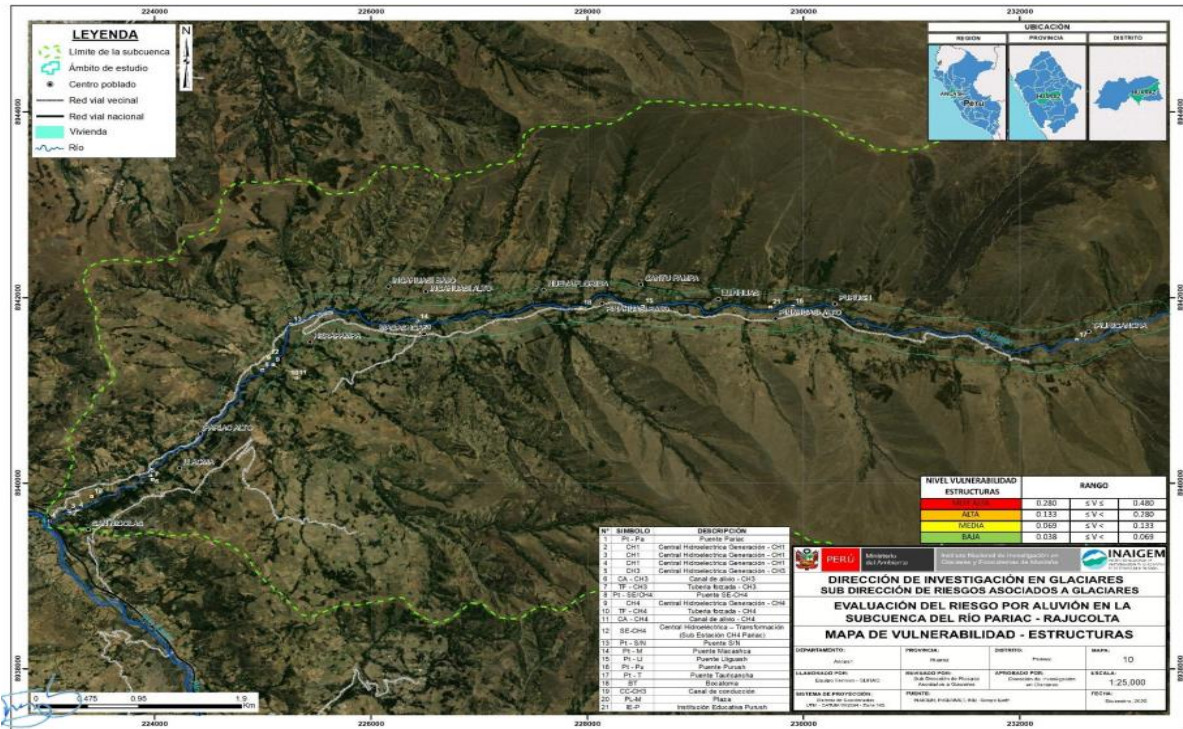


Imagen N° 18. Mapa de vulnerabilidad de estructuras



Fuente: INAIGEM, 2020

* **Laguna Palcacocha**

Imagen N° 19. Mapa de vulnerabilidad de viviendas

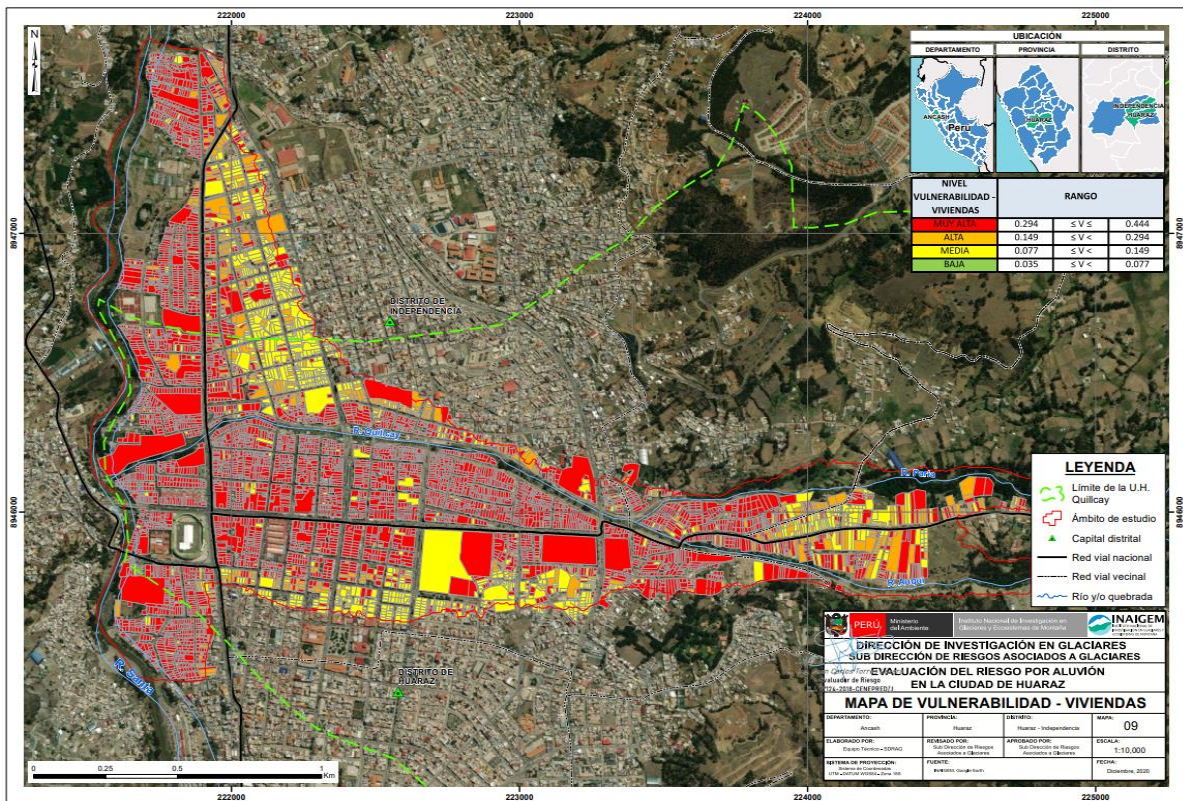
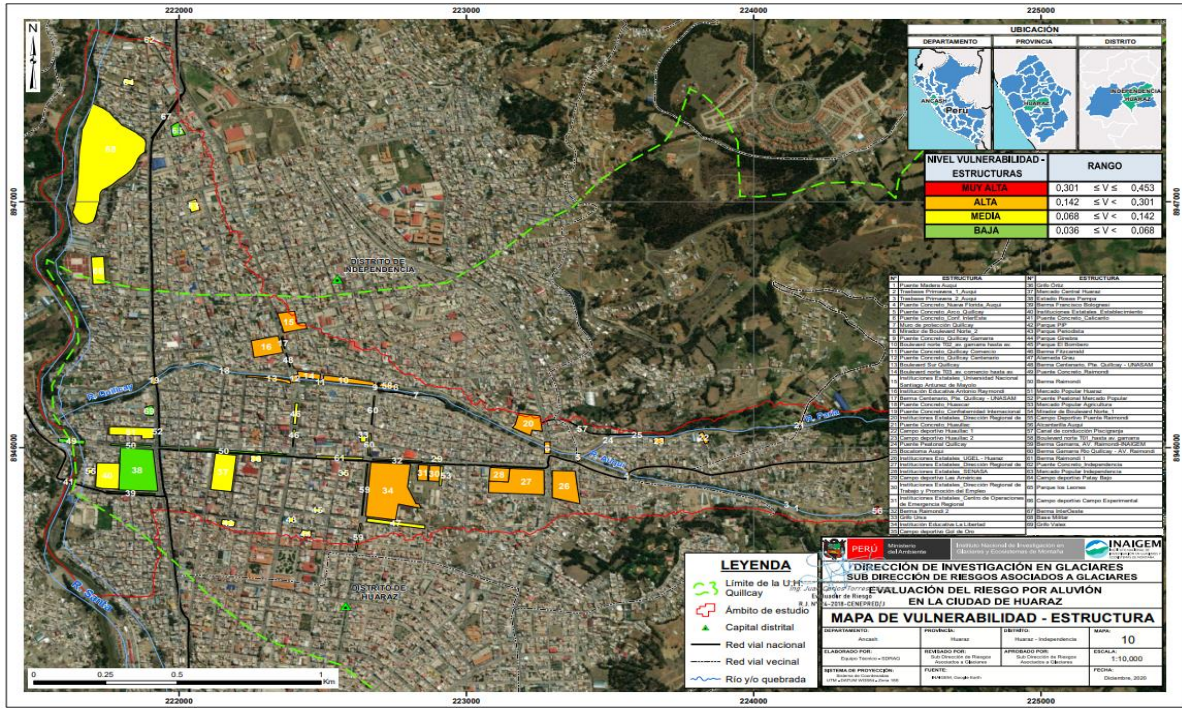
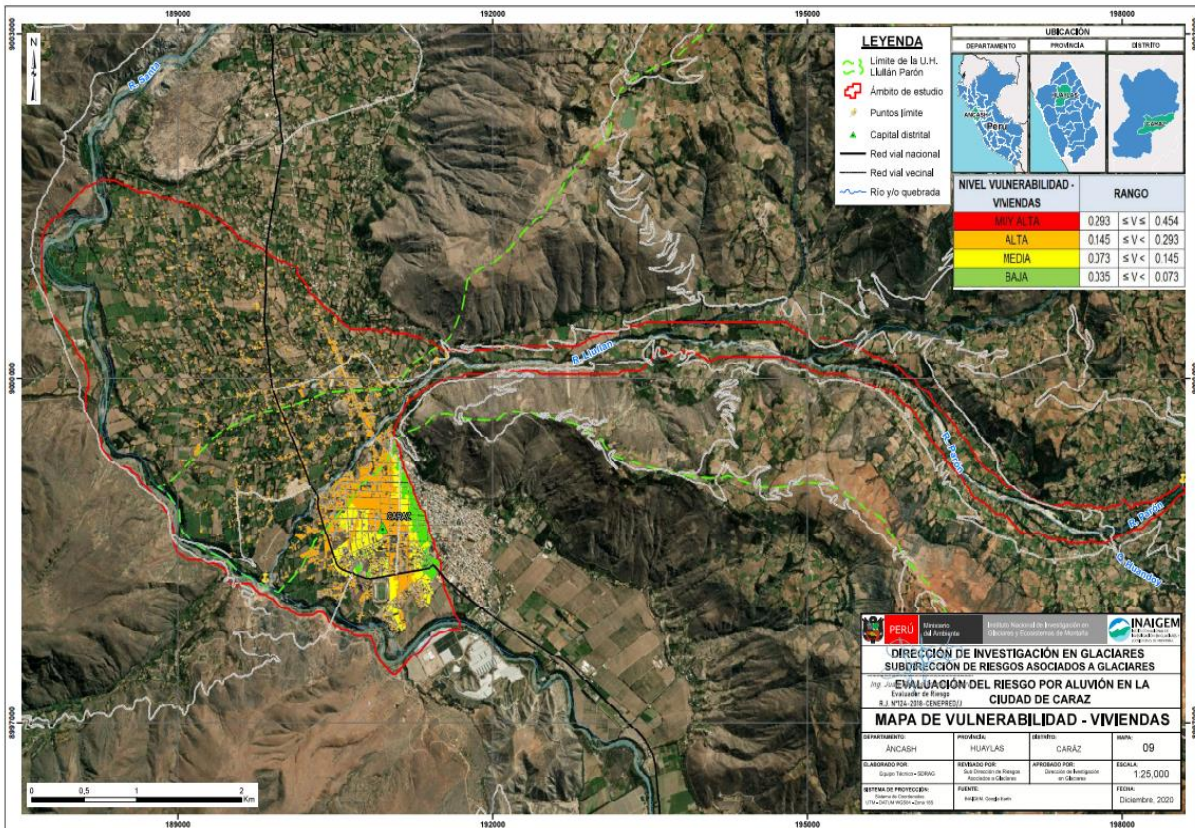


Imagen N° 20. Mapa de vulnerabilidad de estructuras



* **Lag. Parón**

Imagen N° 21. Mapa de vulnerabilidad de viviendas



* **Lag. Arhuaycocha**

El análisis de la vulnerabilidad del área de estudio, ha utilizado Las dimensiones, social, física, económica y ambiental para las viviendas, y dimensión física para las estructuras importantes en la parte baja de la UH Río Blanco – Santa Cruz, dando como resultado que en el área de estudio el 7.5% de las viviendas posee vulnerabilidad alta, y el 92.5% de las viviendas posee vulnerabilidad media. Las estructuras poseen 50% en vulnerabilidad alta, 17% en vulnerabilidad alta y 33% en vulnerabilidad media.

Imagen N° 22. Mapa de vulnerabilidad de viviendas

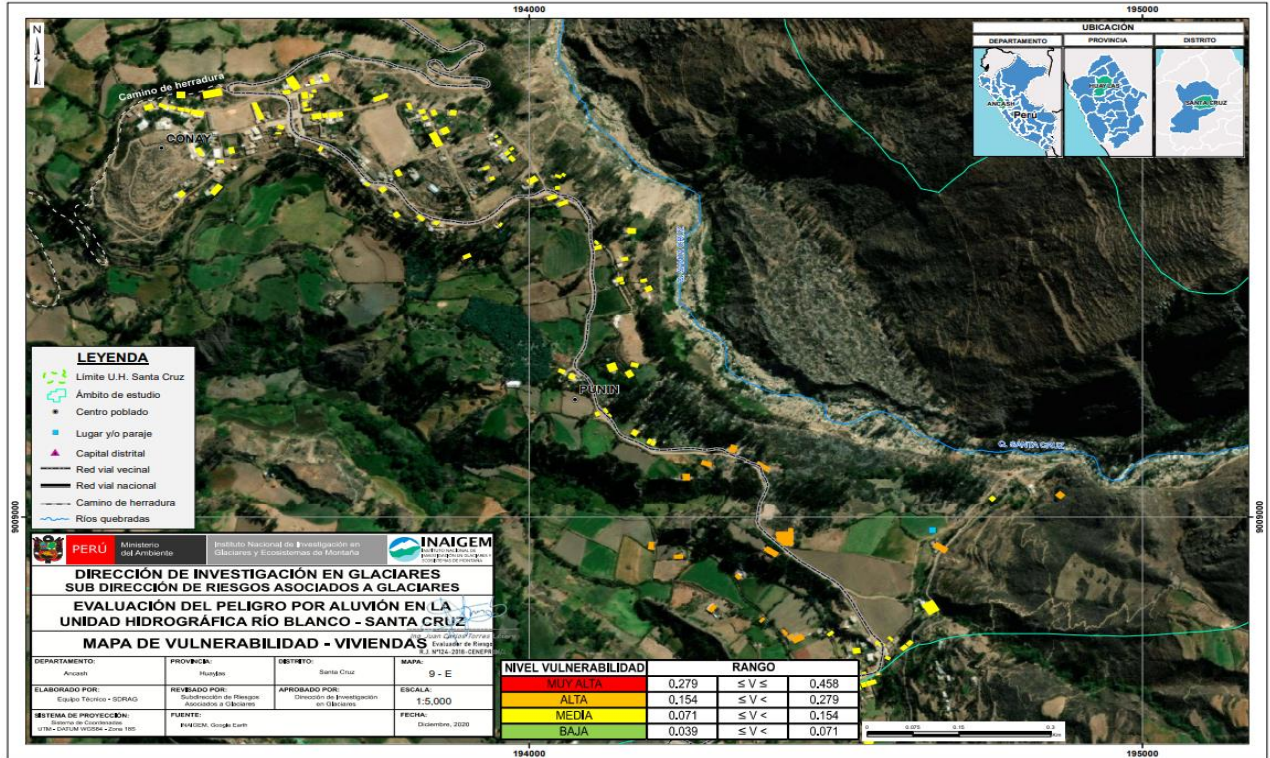
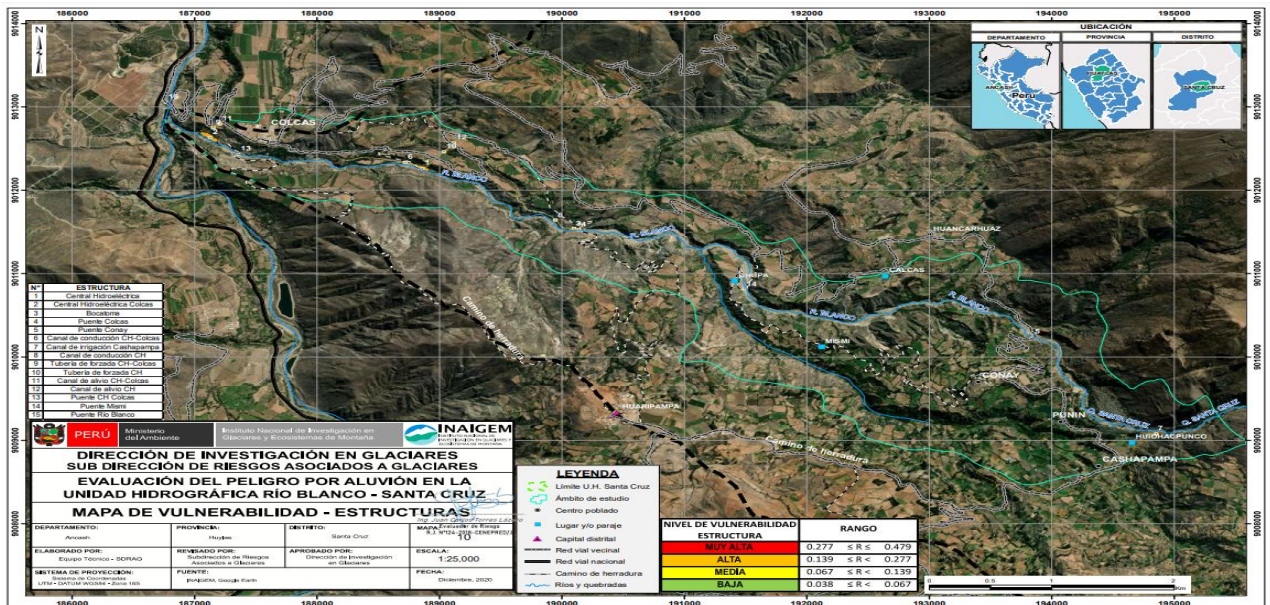


Imagen N° 23. Mapa de vulnerabilidad de estructuras



◆ Vulnerabilidad ante inundación fluvial

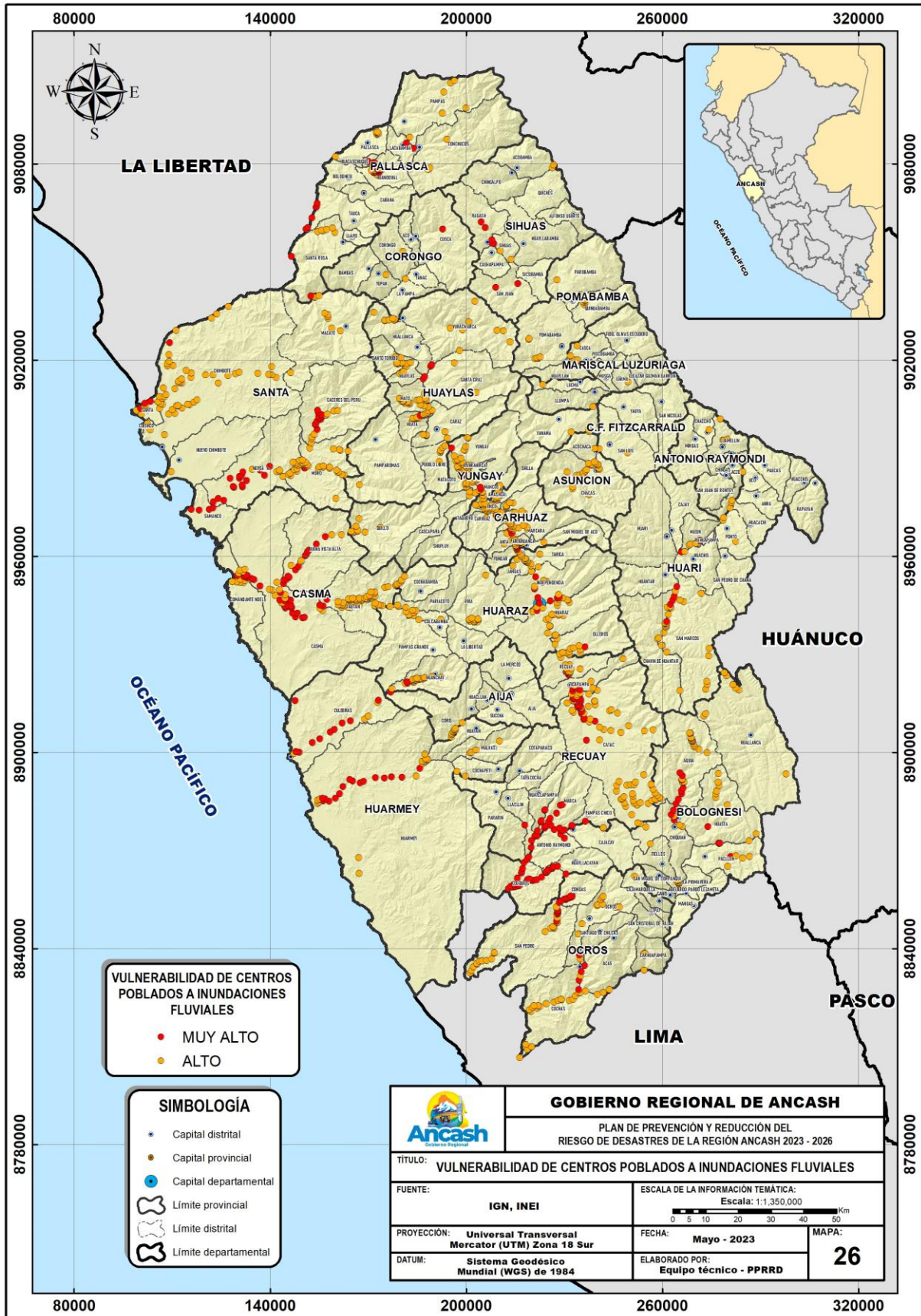
El análisis de la vulnerabilidad aplica la misma metodología empleada para la de movimientos en masa, descrita en los cuadros N° 63 y 64. En ese sentido los niveles de vulnerabilidad y sus características varían en la medida que cambian las características de la topografía (pendiente) respecto al peligro inundación. Así, se presentan los niveles de vulnerabilidad en el cuadro N° 67.

Cuadro N° 65. Niveles de vulnerabilidad a inundación.

Nivel de vulnerabilidad	Características
Muy Alta	Grupo etario: de 0 a 5 años y mayor a 65 años. Servicios educativos expuestos: mayor a 75% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: mayor a 60% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: adobe, estera/cartón. Topografía del terreno: 0° - 5°. Servicios de telecomunicación: mayor a 75%. Actitud frente al riesgo: no provisoria de la mayoría de la población.
Alta	Grupo etario: de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Servicios educativos expuestos: menor o igual a 75% y mayor a 50% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: menor o igual a 60% y mayor a 35% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: madera y otros. Topografía del terreno: 5° - 20°. Servicios de telecomunicación: mayor a 50% y menor a 75%. Actitud frente al riesgo: escasamente provisoria de la mayoría de la población.
Media	Servicios educativos expuestos: menor o igual a 50% y mayor a 25% del servicio educativo expuesto. Servicios de telecomunicación: mayor a 25% y menor a 50%. Actitud frente al riesgo: parcialmente provisoria de la mayoría de la población, asumiendo el riesgo sin implementación de medidas para prevenir.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.

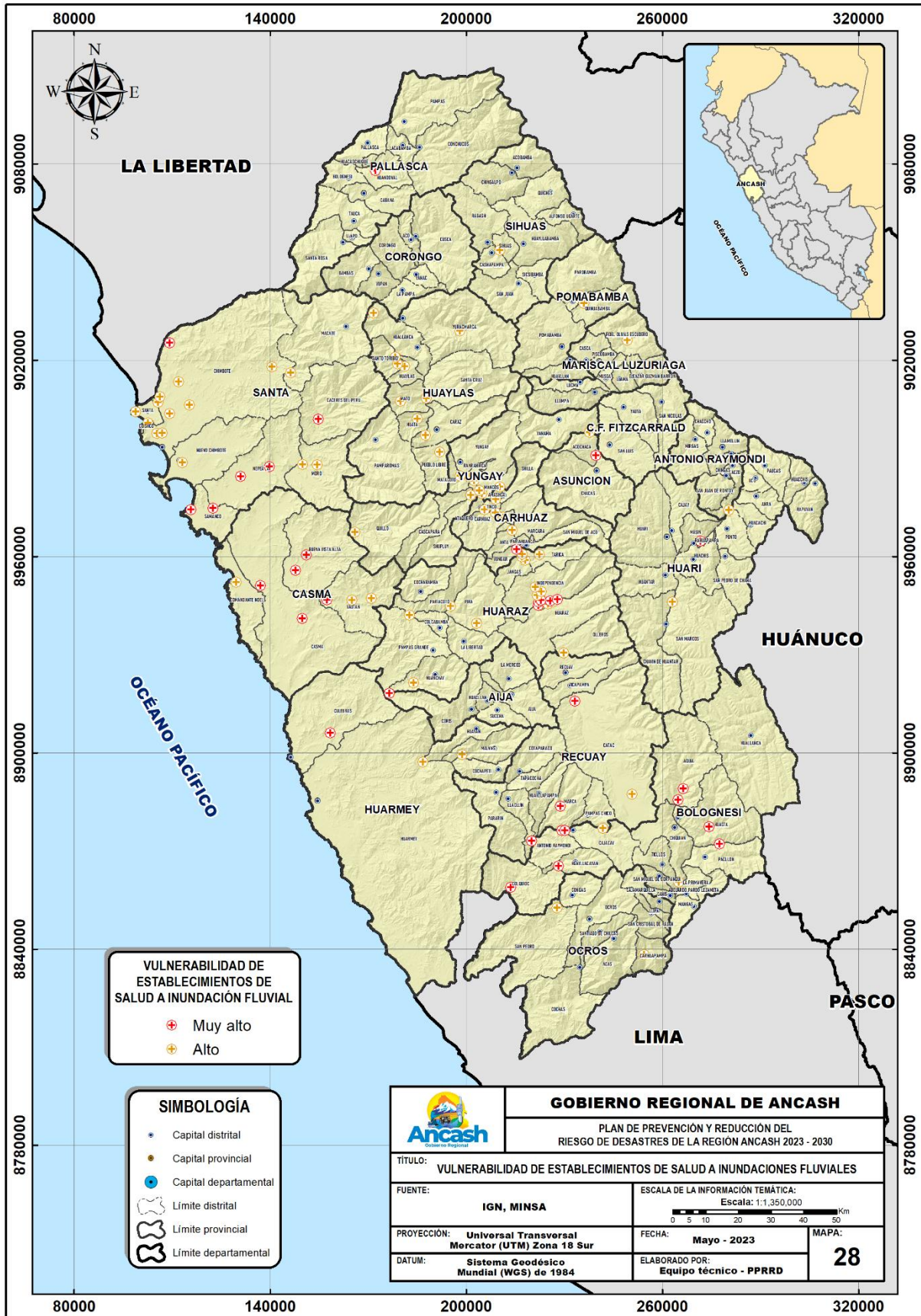
Mapa N° 46. Centros poblados expuestos a inundación



Mapa N° 47. Instituciones educativas expuestas a inundación



Mapa N° 48. Establecimientos de salud expuestos a inundación



2.2.3.4. Niveles de riesgo

◆ Niveles de riesgo por movimientos en masa

El escenario de riesgo respecto al peligro de movimientos en masa, se elaboró en base al mapa de susceptibilidad. donde los elementos expuestos sociales (población, vivienda, instituciones educativas y establecimientos de salud) están clasificados según el nivel de riesgo (muy alto, alto, medio y bajo). Según la Tabla 58 se puede demostrar que:

Un total de 296 470 habitantes del departamento de Ancash están expuestos a susceptibilidad muy alta por movimientos en masa, y 297 513 habitantes están expuestos a susceptibilidad alta ante este peligro. Las Provincias de Huaraz, Huari y Yungay presentan la mayor cantidad de población expuesta a susceptibilidad muy alta este fenómeno, mientras que las provincias de Huaraz, Huaylas y Santa presentan la mayor cantidad de población expuesta a susceptibilidad alta.

Un total de 104 933 viviendas del departamento de Ancash están expuestas a susceptibilidad muy alta por movimientos en masa, y 89 272 viviendas están expuestas a susceptibilidad alta ante este peligro. Las Provincias de Huaraz, Huari y Yungay presentan la mayor cantidad de viviendas expuestas a susceptibilidad muy alta este fenómeno, mientras que las provincias de Huaraz, Huaylas y Carhuaz presentan la mayor cantidad de viviendas expuestas a susceptibilidad alta.

Un total de 1 429 instituciones educativas del departamento de Ancash están expuestas a susceptibilidad muy alta por movimientos en masa, y 992 instituciones educativas están expuestas a susceptibilidad alta ante este peligro. Las Provincias de Pomabamba, Huari, Mariscal Luzuriaga y Sihuas presentan la mayor cantidad de instituciones educativas expuestas a susceptibilidad muy alta este fenómeno, mientras que las provincias de Huaraz, Huaylas y Huari presentan la mayor cantidad de instituciones educativas expuestas a susceptibilidad alta.

Un total de 218 establecimientos de salud del departamento de Ancash están expuestos a susceptibilidad muy alta por movimientos en masa, y 160 establecimientos de salud están expuestos a susceptibilidad alta ante este peligro. Las Provincias de Huari, Huaraz y Huaylas presentan la mayor cantidad de establecimientos de salud expuestos a susceptibilidad muy alta este fenómeno, mientras que las provincias de Huaylas, Huaraz y Carhuaz presentan la mayor cantidad de establecimientos de salud expuestos a susceptibilidad alta.

Cuadro N° 66. Elementos expuestos según nivel de riesgo ante movimientos en masa en el del departamento de Ancash

NIVEL DE RIESGO	MUY ALTO				ALTO			
	PROVINCIA	Población	Viviendas	Instituciones educativas	Establecimientos de salud	Población	Viviendas	Instituciones educativas
AIJA	6043	2652	41	6	1565	691	12	2
ANTONIO RAYMONDI	3131	1027	20	5	12820	4550	66	7
ASUNCION	9054	3263	44	4	0	6	0	0
BOLOGNESI	20723	7614	69	13	3785	1113	19	5
CARHUAZ	21614	7936	62	13	21010	7123	69	14
CARLOS FERMIN FITZCARRALD	18117	6793	90	12	3205	993	19	3
CASMA	0	0	0	0	676	284	4	1
CORONGO	6188	2063	27	9	2141	621	13	3
HUARAZ	24063	9948	90	23	118023	33063	233	37
HUARI	43040	14181	217	27	17564	5254	85	11
HUARMEY	289	149	2	0	1715	744	12	3
HUAYLAS	20298	7415	75	20	31295	9663	101	19
MARISCAL LUZURIAGA	22129	6769	135	14	1163	389	15	4
OCROS	3698	1973	19	5	2722	1448	16	3
PALLASCA	20620	7300	95	12	8833	2672	53	8
POMABAMBA	23132	7197	145	16	4818	1335	31	5
RECUAY	4683	2070	26	3	12778	4529	59	9
SANTA	3123	1198	32	3	21445	5914	52	7
SIHUAS	18981	5511	135	14	11719	3011	60	8
YUNGAY	27544	9874	105	19	20236	5869	73	11
TOTAL	296470	104933	1429	218	297513	89272	992	160

Fuente: ET-PPRRD, 2023.

◆ Niveles de riesgo por inundación

Se elaboró el escenario de riesgo por inundación en base al análisis de susceptibilidad, elementos expuestos y vulnerabilidad.

Cuadro N° 67. Escenario de riesgo ante inundación fluvial en el del departamento de Ancash

PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	Elementos Expuestos							Carretera Km
			N° de Habitantes	N° Viviendas	Servicio de agua y desagüe	Servicio eléctrico	Institución Educativa (Und)	Centro de Salud (Und)	Cultivos	
									Superficie (Ha)	
Santa	Moro	Santa Rosa - Tambar	250	50	1	1			200	
Santa	Moro	Puente Moro	1,500	80	1	1	2	2	150	
Santa	Nepeña	San José - Cocharcas	3,350	750	1	1	2	2	500	
Santa	Nepeña	Cerro Blanco - San José	3,350	750	1	1	3	3	500	
Santa	Chimbote	San Isidro Recto	2,500	500	1	1	1	1	150	
Santa	Chimbote	San Eduardo A	4,250	850	1	1	1	1	100	1
Casma	Buenavista Alta	Hoyada	250	50			1		56	
Casma	Buenavista Alta	Rinconada	125	25					59	
Casma	Yaután	Matua 03 - Santa Isabel	835	167					186	
Casma	Yaután	Puente Palca - Poctao	725	145					176	
Casma	Yaután	Carimpa - Puente Poctao	725	145					176	
Casma	Yaután	Condorarma Baja	880	176					163	
Huarmey	Culebras	Molino	315	63					49	
Huarmey	Culebras	Ten Ten	285	57					49	
Huaraz	Huanchay	Janca	450	50					125	
Huarmey	Culebras	Huayash 02	790	158					117	
Huaraz	Huanchay	Chacap	700	140					106	
Huarmey	Culebras	Huayash 01	700	140					112	
Huarmey	Culebras	Santa Rosa de Turripampa	790	158					85	
Huarmey	Culebras	Santa Rosa 01	300	60					28	

Huarmey	Culebras	Santa Rosa 02	275	55					32	
Huaraz	Pariacoto	Tutuma	790	158					127	
Huaraz	Pariacoto	31 de Mayo	735	147					121	
Casma	Yaután	31 de Mayo	735	147					121	
Casma	Yaután	Quebrada Bombón Matua	700	140					186	
Casma	Yaután	Carhuapetaca	725	145					184	
Casma	Yaután	Quebrada Bombón Poctao	725	145					199	
Casma	Yaután	Vinto - Puente Chichipuro	890	178					153	
Casma	Yaután	Quebrada Tomeque	890	178					156	
Casma	Yaután	Puente Yaután - Vinto	890	178					159	
Casma	Yaután	El Pueblo - Huamana	890	178					167	
Huaraz	Huaraz	Huaraz	1,850	370	1	1				

Fuente: ET-PPRRD, 2023.

◆ **Niveles de riesgo por aluvión**

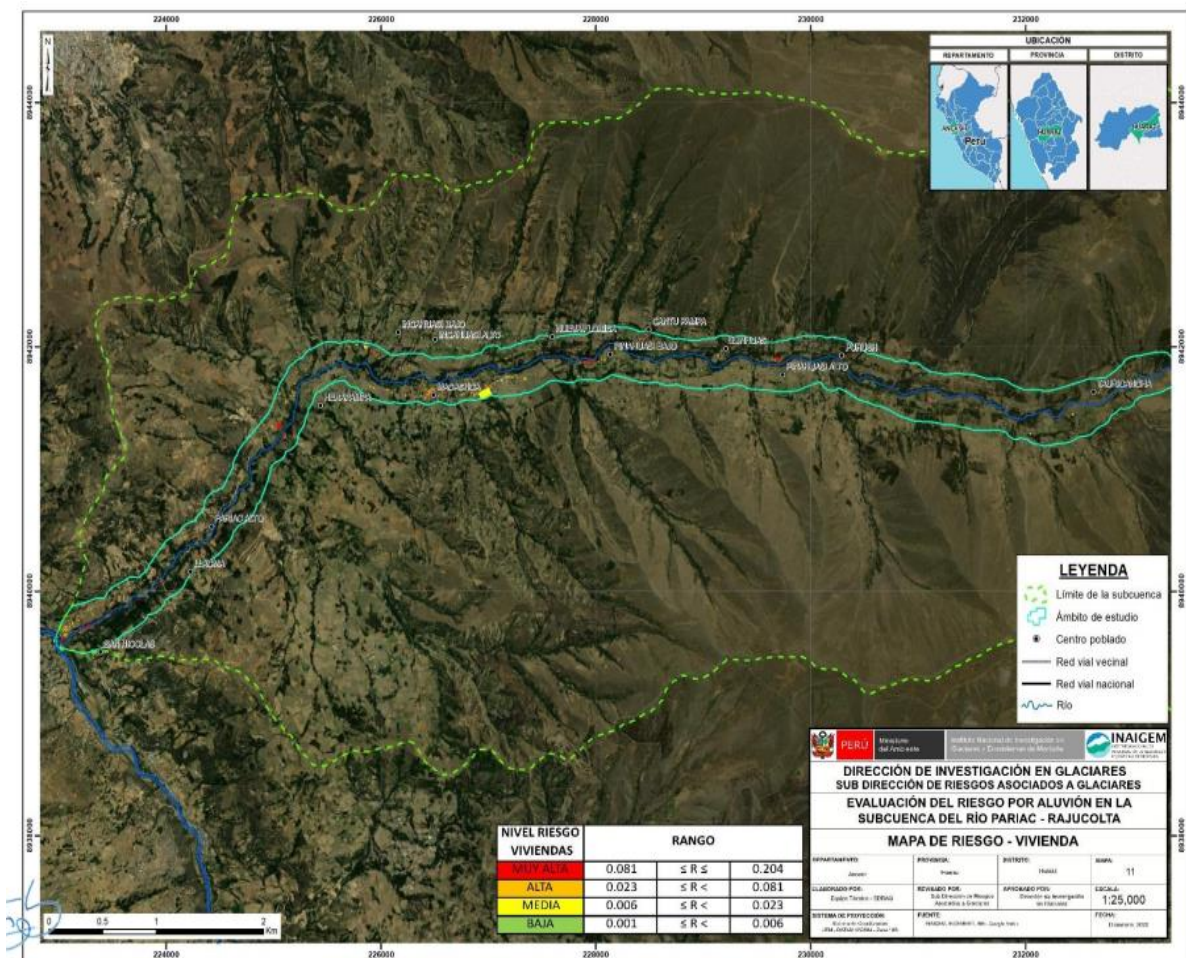
* **Lag. Rajucolta**

Dentro del área de estudio, se ha identificado los siguientes niveles del riesgo: en viviendas, el 40.7% presenta niveles del riesgo muy alto, el 44.1% presenta nivel del riesgo alto 15.2% presenta nivel del riesgo medio; en estructuras, los niveles del riesgo son de 62% muy alto, 32% alto y 6% bajo.

Mapa de riesgo por viviendas de la laguna Rajucolta

En este mapa se visualiza las zonas con niveles del riesgo de 356 viviendas en la parte baja de la sub cuenca Pariac – Rajucolta, se determinó para estas viviendas tres niveles del riesgo muy alto, alto y medio dentro de la llanura de inundación.

Imagen N° 24. Mapa de riesgo por vivienda

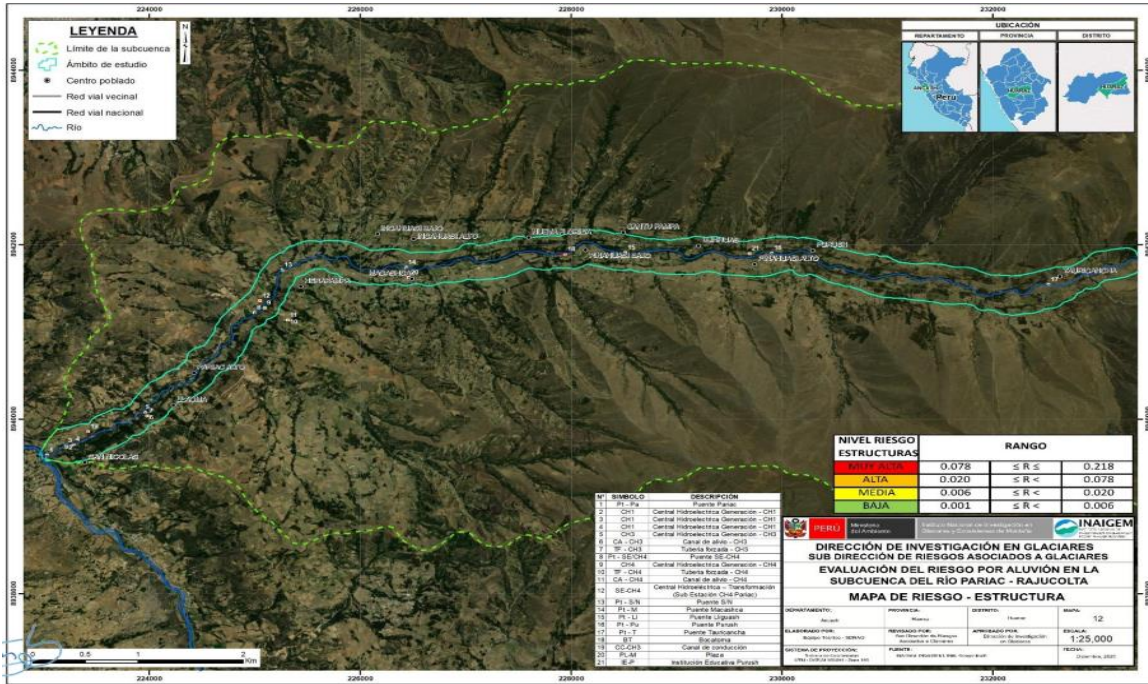


Fuente: INAIGEM.

Mapa de riesgo por estructuras de la laguna Rajucolta

En este mapa se visualizan los niveles del riesgo de 19 estructuras de importancia local en la parte baja de la sub cuenca Pariac - Rajucolta (Ver imagen 36), para las cuales se determinaron dentro de la llanura de inundación tres niveles del riesgo: muy alto, alto y bajo.

Imagen N° 25. Mapa de riesgo por estructuras



Fuente: INAIAGEM, 2020

* **Lag. Palcacocha**

Imagen N° 26. Mapa de riesgo por viviendas de la laguna Palcacocha

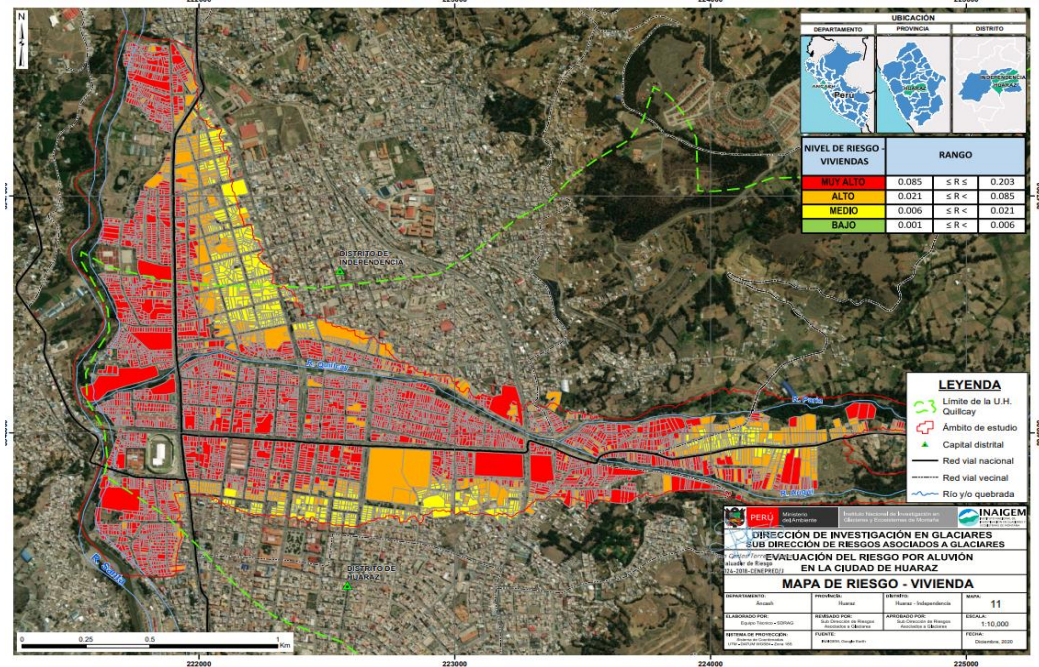
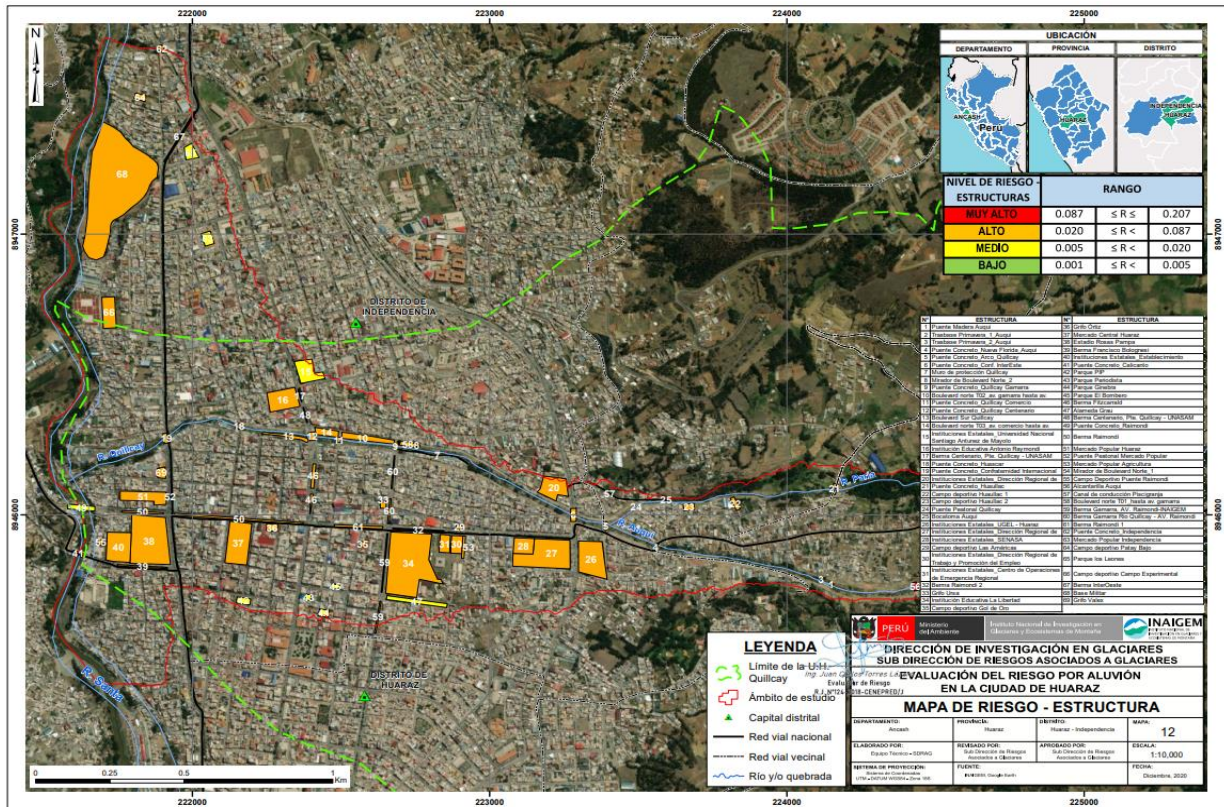


Imagen N° 27. Mapa de riesgo por estructuras de la laguna Palcacocha



* **Lag. Parón**

Imagen N° 28. Mapa de riesgo por viviendas de la laguna Parón

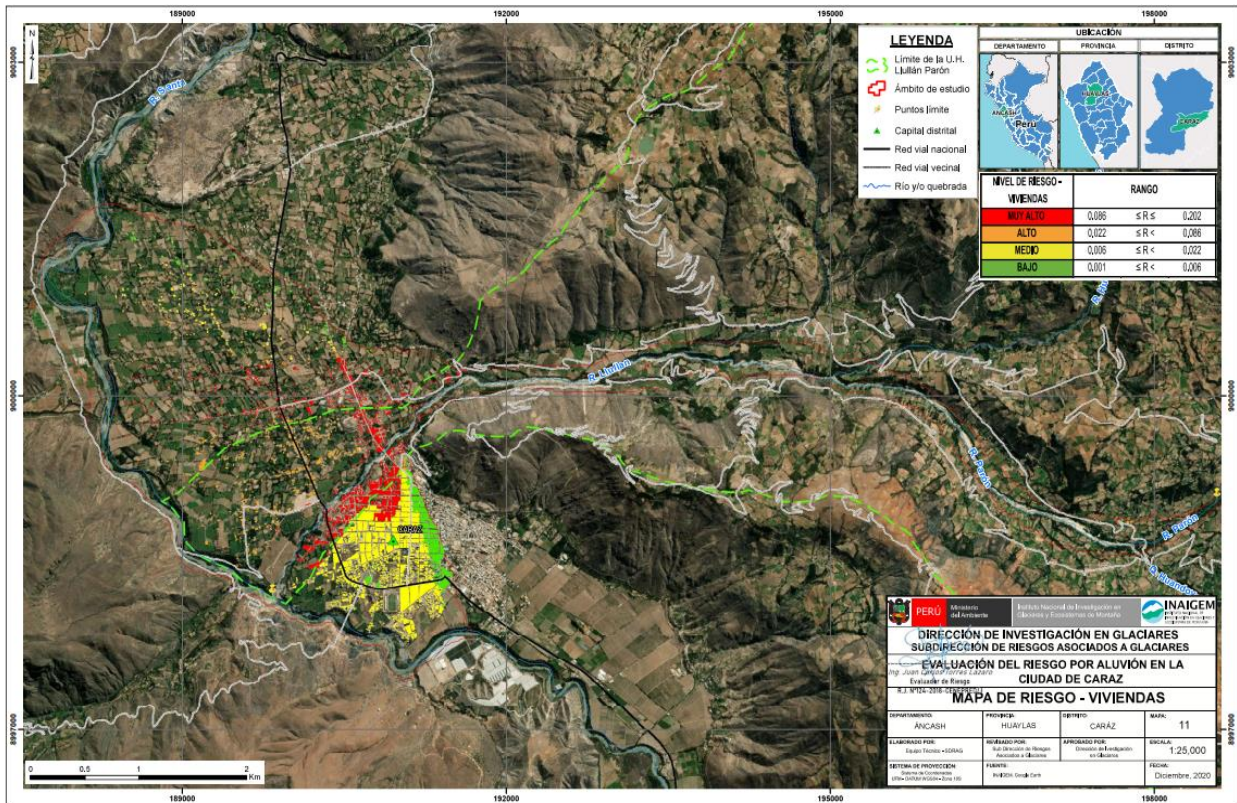
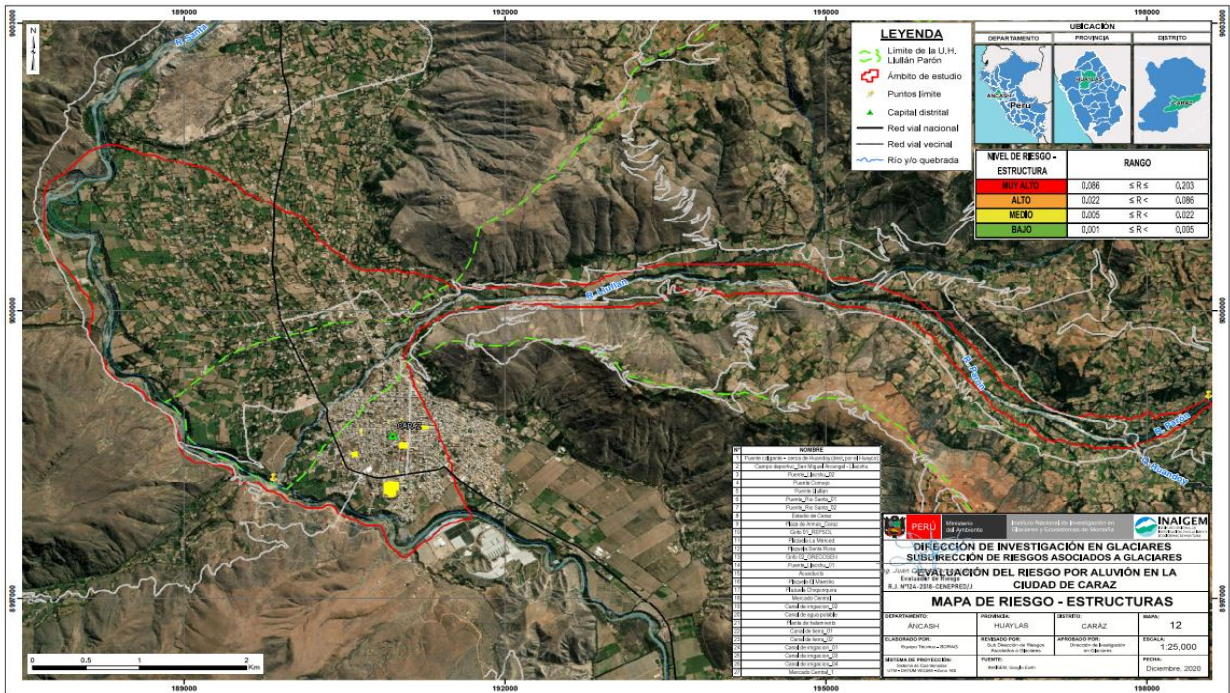


Imagen N° 29. Mapa de riesgo por estructuras de la laguna Parón

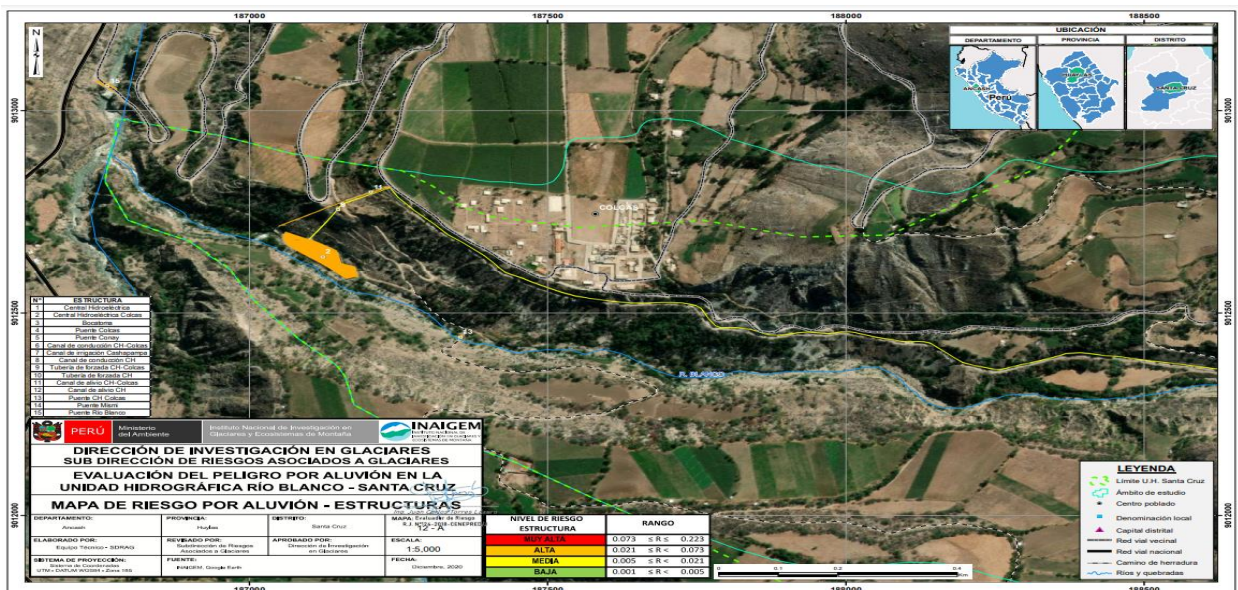


* **Lag. Arhuaycocha**

El mapa del riesgo por aluvión modelado a partir del desembalse de la laguna Arhuaycocha hacia la parte baja de la UH Río Blanco – Santa Cruz a escala 1/25,000, se genera del análisis de los mapas de peligro y vulnerabilidad, distribuyéndose en mapa de riesgo de viviendas y mapa de riesgo de estructuras, dentro de la llanura de inundación.

Mapa de riesgo por estructuras

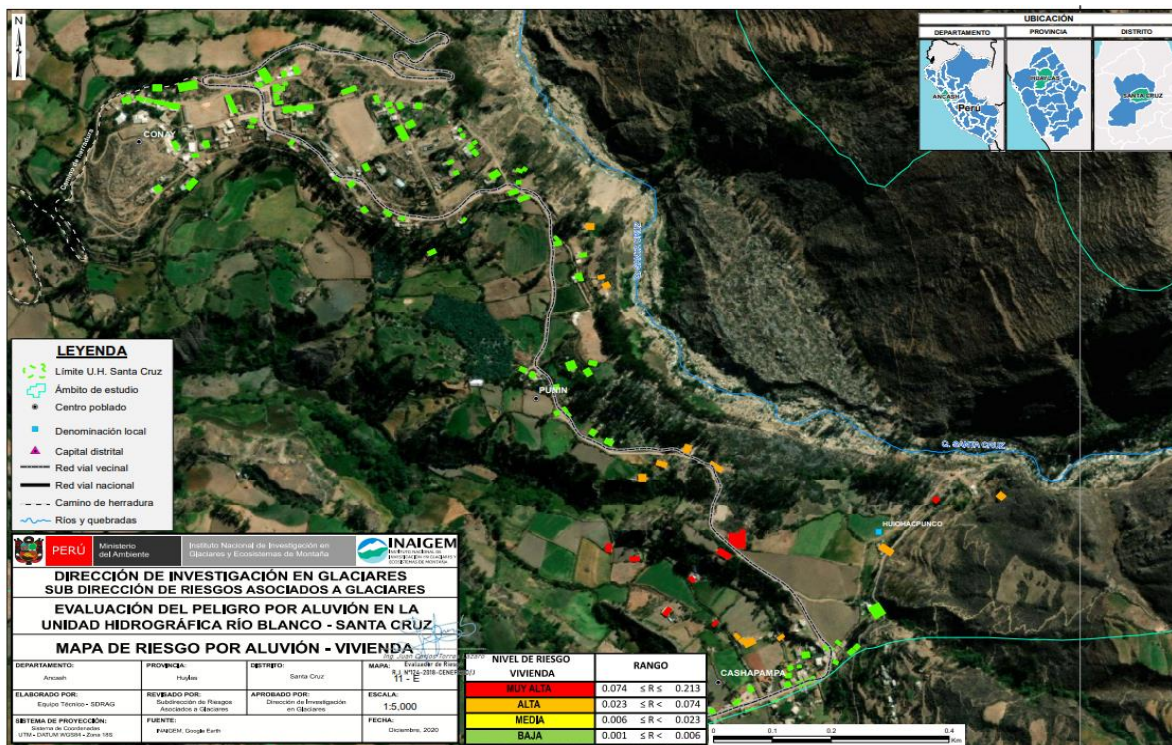
En este mapa se visualizan los niveles de riesgo de 15 estructuras de importancia local en la parte baja de la UH Río Blanco – Santa Cruz, para las cuales se determinaron dentro de la llanura de inundación los cuatro niveles de riesgo: muy alto, alto, medio y bajo.



Fuente: INAIGEM, 2020

Mapa de riesgo por viviendas

En este mapa se visualiza las zonas con niveles de riesgo de 234 viviendas en la parte baja de la UH Río Blanco – Santa Cruz, se determinó para estas viviendas los cuatro niveles de riesgo muy alto, alto, medio y bajo dentro de la llanura de inundación.



Fuente: INAIGEM, 2020

Cuadro N° 68. Nivel de riesgo de las lagunas del departamento de Ancash ante posibles aluviones

N°	Provincia	Distrito	Lagunas	Nivel de riesgo
1	Huaraz	Independencia	Lag. Palcacocha	Muy Alto
2	Huaylas	Santa Cruz	Lag. Arhuaycocha	Muy Alto
3	Huaraz	Taricá	Lag. Pacliash	Muy Alto
4	Carhuaz	Marcará	Lag. Llacsac	Muy Alto
5	Huaylas	Caraz	Lag. Artesoncocha Alta	Muy Alto
6	Asunción	Chacas	Lag. Cancaracá Grande	Muy Alto
7	Pallasca	Pampas	Lag. Pelagatos	Muy Alto
8	Huaylas	Santa Cruz	Lag. Artizón Bajo	Alto
9	Huaraz	Taricá	Lag. Ocshapalca	Alto
10	Huaraz	Huaraz	Lag. Rajucolta	Alto
11	Huaraz	Independencia	Lag. Cuchillacocha	Alto
12	Huaraz	Independencia	Lag. Tullparaju	Alto
13	Carhuaz	Carhuaz	Lag. Cochca	Alto
14	Carhuaz	Carhuaz	Lag. Rajupaquinan	Alto
15	Huaylas	Yuracmarca	Lag. Safuna Alta	Alto

16	Huaylas	Yuracmarca	<i>Lag. Safuna Baja</i>	
17	Huaylas	Caraz	<i>Lag. Artesoncocha</i>	
18	Carhuaz	Shilla	<i>Lag. Huallcacocha</i>	
19	Huaraz	Taricá	<i>Lag. Mullaca</i>	
20	Huaylas	Caraz	<i>Lag. Parón</i>	
21	Huaylas	Santa Cruz	<i>Lag. Jatuncocha</i>	
22	Huaylas	Santa Cruz	<i>Lag. Jancarurish</i>	
23	Huari	Huari	<i>Lag. Purhuay</i>	
24	Asunción	Chacas	<i>Lag. Allicocha</i>	
25	Huaraz	Independencia	<i>Lag. Llaca</i>	
26	Asunción	Chacas	<i>Lag. Yanaraju</i>	
27	Carhuaz	Carhuaz	<i>Lag. 513</i>	

Fuente: UGRH e INAIGEM (2016,2017)

Nivel de riesgo	
Muy alto	
Alto	
Medio	
Bajo	



CAPÍTULO III.

FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



CAPÍTULO III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRES

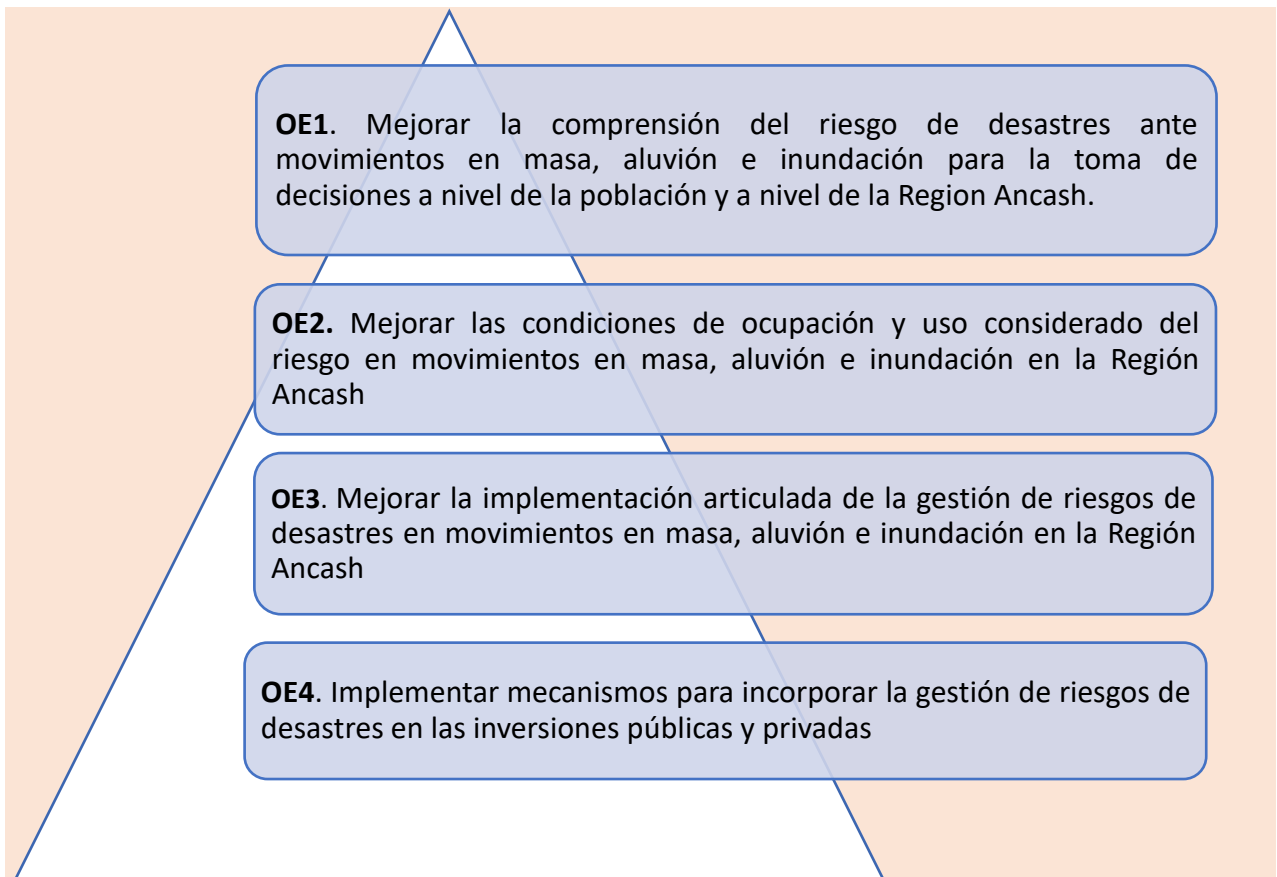
3.1. OBJETIVOS

3.1.1. Objetivo general

Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash.

3.1.2. Objetivos estratégicos

- ◆ Para el presente plan se ha determinado los siguientes objetivos estratégicos:



Fuente Elaborado por el ET-PPRRD, 2023

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

El presente Plan se articula en los siguientes instrumentos (ver cuadro N° 69):

Cuadro N° 69. Articulación del PPRRD

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD (2030)	Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del departamento de Ancash 2023 - 2030	Política de Estado N° 32: Gestión de Riesgo de Desastres	Política de Estado N° 34: Ordenamiento y Gestión Territorial	Política Nacional en GRD
<p>◆ Objetivo nacional Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.</p> <p>◆ Objetivos estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastre. ▪ Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial. ▪ Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres. ▪ Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención. 	<p>Objetivo regional Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en del departamento de Ancash.</p> <p>Objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del departamento de Ancash. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante el riesgo de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del departamento de Ancash. ▪ Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante el riesgo de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del departamento de Ancash. ▪ Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas 	<p>Objetivo Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción</p>	<p>Objetivo 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. Este proceso se basará en el conocimiento y la investigación de la excepcional diversidad del territorio y la sostenibilidad de sus ecosistemas; en la articulación intergubernamental e intersectorial; en el fomento de la libre iniciativa pública y privada; y en la promoción del diálogo, la participación ciudadana y la consulta previa a los pueblos originarios.</p>	<p>◆ Finalidad Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado</p> <p>◆ Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. ▪ Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno. ▪ Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros. ▪ Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD-2023

3.3. ESTRATEGIAS

3.3.1. Roles institucionales

El Cuadro N° 70, describe los roles que cumplirán las autoridades y las entidades involucradas para el cumplimiento de objetivos y estrategias que contiene el PPRD.

Cuadro N° 70. Roles institucionales

INSTITUCIONES	ROLES
1. Gobierno Regional y Gobiernos Locales	1.1. Actualizan e implementan los planes relacionados al ordenamiento y gestión territorial y afines, considerando el manejo y la gestión sostenible de cuencas hidrográficas incorporando la GRD.
	1.2. Identifican el nivel de riesgo existente en sus áreas de jurisdicción y establecen un plan de gestión correctiva del riesgo, en el cual se establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión.
	1.3. En el marco de la Ley N° 29664 (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 del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, de acuerdo a sus capacidades operativas.
2. Dirección Regional Agricultura – DRA	2.1. Cumple y hace cumplir las normas sobre los recursos naturales y la actividad agraria.
	2.2. Realiza evaluaciones biofísicas en las zonas afectadas, a través de la Oficina de Recursos Naturales.
3. Centro de Operaciones de Emergencia Regional Áncash	3.2. Capacita y brinda asistencia técnica a los distritos para el registro de peligros inminentes.
	3.4. Monitorea, recopila, procesa y valida información de peligros, emergencias y desastres.
4. DREA-UGELES-PREVAED	4.1. Promueven y organizan campañas de sensibilización escolar sobre los impactos originados por los peligros, para generar una cultura de prevención en los niños y adolescentes.
5. DIRESA	5.1 Promueven y organizan campañas de sensibilización en los establecimientos de salud sobre los impactos de los peligros del departamento, para generar una cultura de prevención.
6. Ejército – BIM N° 6	6.2 Apoyan de manera efectiva para reducir y desastres en las 20 provincias del departamento de Ancash.
7. Defensoría del Pueblo	7.1. Defiende y promueve los derechos de las personas, supervisar la eficacia de la actuación de la administración estatal y supervisar la adecuada prestación de los servicios públicos
	7.2. Supervisa a los Gobiernos Regionales y Locales, la implementación de acciones para prevenir y mitigar los riesgos de desastres de origen natural e inducidos por la acción humana.
8. Dirección regional de Vivienda / Programa Sostenibles	8.1. Implementación de acciones para prevenir y mitigar los riesgos de desastres de origen natural e inducidos por la acción humana

Fuente: Equipo Técnico PPRD, 2023

3.4.1. Ejes y prioridades

Los objetivos específicos planteados, permiten definir los ejes y prioridades del PPRRD, que son la base para la formulación de acciones y/o medidas prioritarias para prevenir y reducir la ocurrencia de movimientos en masa e inundación (ver cuadro N° 71):

Cuadro N° 71. Ejes y prioridades

EJES	PRIORIDADES
A. Fortalecimiento institucional	A.1.Fortalecimiento de capacidades en GRD a las autoridades, funcionarios y especialistas técnicos (Gobierno Regional y Gobiernos Locales)
	A.2.Elaboración de instrumentos y mecanismos técnico-legales para mejorar desempeño de los grupos de trabajo de GRD (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), tales como PPRRD, resoluciones y ordenanzas.
	A.3.Articulación interinstitucional para la prevención y reducción de riesgos
B. Investigación y conocimiento	B.1.Formulación de evaluaciones de riesgos y/o escenarios de riesgo del departamento de Ancash
	B.2.Desarrollo de escenarios de riesgo como instrumento de gestión y herramienta técnica para planificar, ejecutar y evaluar acciones de intervención del acuerdo a la Ley del SINAGERD.
C. Cultura de prevención	C.1.Sensibilización sobre movimientos en masa, aluvión e inundación a las comunidades campesinas.
	C.2.Sensibilización sobre movimientos en masa, aluvión e inundación en las instituciones educativas.
	C.3.Elaboración y difusión de material informativo sobre prevención y reducción de movimientos en masa, aluvión e inundación
	C.4.Organización de eventos de sensibilización sobre prevención y reducción de movimientos en masa, aluvión e inundación
D. Reducción y prevención	D1. Coordinación con las instituciones de Dirección regional de Vivienda Construcción y saneamiento, Dirección regional de Agricultura, Autoridad nacional del Agua, Reconstrucción por cambios, para identificar peligros, analizar vulnerabilidades y estimar riesgos para tomar medidas de prevención más efectivas.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2023.

3.4.2. Implementación de medidas estructurales

Para los movimientos en masa y aluvión se plantearon las siguientes medidas estructurales.

Cuadro N° 72. Medidas estructurales

N°	Nombre del Proyecto	Nivel de Peligro
1	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Ancash.	Muy alto
2	Creación de los servicios de protección en las riberas del río Auqui y Paria en el distrito de Independencia de la provincia de Huaraz del departamento de Ancash	Muy alto
3	Mejoramiento y ampliación de la presa de la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Ancash	Muy alto
4	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional del caserío de Turuna por peligro inminente de deslizamiento en el Distrito de Fidel Olivas Escudero en la provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash	Muy alto
5	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante deslizamientos originado por lluvias intensas en el caserío de Millhuish del centro poblado de Rancas, distrito de San Marcos, provincia de Huari, departamento de Ancash	Muy alto
6	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Socosbamba, distrito Piscobamba de la provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash	Muy alto
7	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Cashapatac, distrito de San Pedro de Chana, Provincia de Huari, departamento de Ancash	Muy alto
8	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante reptación de suelos y deslizamiento en el centro Poblado de Cajay, distrito de Cajay, Provincia de Huari, departamento de Ancash	Muy alto
9	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos en masa en el sector de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz, departamento de Ancash	Muy alto
10	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento Ancash	Muy alto
11	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento, distrito Aquia, provincia Bolognesi, departamento de Ancash (Sector)	Muy alto
12	Creación del Sistema de Estabilización de Tierra del Cerro Cachus, de los Caseríos de Ñahuimpuquio y Huellap del Distrito de Ataquero – Provincia de Carhuaz – Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Ñahuimpuquio y Huellap.	Muy alto
13	Mejoramiento y ampliación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el riesgo de deslizamiento rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, provincia de Huaraz, departamento de Ancash	Muy alto
14	Mejoramiento y ampliación del dique de la laguna Hatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Ancash	Muy alto
15	Mejoramiento y ampliación de los servicios de seguridad y represamiento de la laguna Rajucolta de la provincia de Huaraz, departamento de Ancash	Muy alto

16	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Loco del distrito de Moro provincia del Santa, departamento de Ancash	Muy alto
17	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Nepeña en los distritos de Nepeña y Samanco de la provincia del Santa del departamento de Ancash	Muy alto
18	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Santa en el distrito de Chimbote de la provincia del Santa del departamento de Ancash	Muy alto
19	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Sechín en el distrito de Buena Vista Alta de la provincia del Casma del departamento de Ancash	Muy alto
20	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Huarmey en el distrito de Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash	Muy alto
21	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Culebras en los distritos de Culebras y Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash	Muy alto
22	Mantenimiento del sistema de regulación de la laguna Parón en el distrito de Caraz de la provincia de Huaylas del departamento de Ancash.	Muy alto
23	Obras de seguridad de las lagunas: Shallap, Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Ishinca, Pacliash, Akillpo, Pacliashcocha, Pucaranracocha, Lejiacocha, Paccharuri, Huallcacocha, en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash	Muy alto
24	Obras de seguridad de las lagunas: Artesa, Allicocha Rajupaquinan, Cochca, Laguna 513, Rajucolta, Cayesh, Llanganuco Bajo, Llanganuco Alto, Laguna 69, Huandoy, Taullicocha, Arhuaycocha, Yuracocha, Pucacocha, Safuna Alta en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash	Muy alto

Fuente: Equipo técnico – PPRRD, 2023.

3.4.3. Implementación de medidas no estructurales

Serán aquellas medidas que no implican una acción física, sino están referidas a la elaboración de instrumentos técnicos y la aplicación de estrategias fortalecer la institucionalidad y fomentar la cultura de prevención. A continuación, se muestran las principales medidas no estructurales planteadas.

Cuadro N° 73. Medidas no estructurales

N	OBJETIVOS	PRIORIDAD	EJE DE LA GRD
O.1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del departamento de Áncash.	1	Prospectivo
O.1.1.	Establecer convenio institucional con las instituciones técnico científicas para el estudio de los peligros de movimientos en masa, aluvión e inundación.	1	Prospectivo
O.1.1.1	Realizar convenios con el área de glaciares y lagunas de la ANA y el INAIGEM para realizar los informes técnicos de las siguientes lagunas: Lag. Pelagatos, Hatuncocha.	1	Prospectivo
O.1.2.	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVARS en las diferentes provincias del departamento de Áncash para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
O.1.2.1.	Establecer un convenio con CENEPRED para realizar los EVARS en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca	1	Prospectivo
O.1.2.2.	Establecer un convenio con CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales de Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto.	1	Prospectivo
O.2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en del departamento de Áncash	1	Prospectivo
O.2.1.	Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos locales	1	Prospectivo
O.2.2.	Ejecutar estudios de evaluación de riesgo de Aluvión en el departamento de Áncash	1	Prospectivo
O.2.3.	Ejecutar estudios de evaluación de riesgo de movimientos en masa e Inundación en el departamento de Áncash	1	Prospectivo
O.2.4.	Gestionar y fomentar la ejecución de estudios especializados sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo de las Entidades Técnico Científicas presentes en el departamento de Áncash	1	Prospectivo
O.3	Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Áncash	1	Correctivo
O.3.1.	Sensibilización y acreditación de líderes comunitarios a nivel de las provincias de Áncash	1	Correctivo
O.3.2.	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas	1	Correctivo
O.3.3.	Ejecutar Talleres de sensibilización a la población ubicada en zonas de alta exposición y/o riesgo	1	Correctivo
O.3.4.	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión del riesgo de desastres	1	Correctivo

0.4	Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas	1	Prospectivo
0.4.1	Fortalecimiento de capacidades de las entidades públicas en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública	2	Prospectivo
0.4.2	Supervisión de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas	2	Prospectivo

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2023

3.5. PROGRAMACIÓN

3.5.1. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables

Objetivo específico N° 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del departamento de Ancash.

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	METAS								RESPONSABLES
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.1. Establecer convenio institucional con las instituciones técnico científicas para el estudio de los peligros de movimientos en masa y aluvión	Informes de diagnósticos de gestión del riesgo en el departamento de Ancash								100%	Grupo de trabajo para la GRD del GORE Ancash, con el asesoramiento de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
1.1.1. Realizar un convenio con el INAIGEM para realizar los informes técnicos de las siguientes lagunas: Lag. Pelagatos y Hatuncocha	Informe de diagnóstico de gestión del riesgo en el departamento de Ancash		50%		100%				100%	
1.2. Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVARS en las diferentes provincias del departamento de Ancash para la gestión del riesgo en las zonas críticas determinadas.	EVARS en el departamento de Ancash								100%	
1.2.1. Establecer un convenio con CENEPRED para realizar los EVARS en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay y Pacarenca.	EVAR		25%		50%		75.0%		100%	
1.2.2. Establecer un convenio con CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales de Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto	EVAR		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	

Objetivo específico N° 2: Mejorar la condición de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvi3n e inundaci3n en el departamento de Ancash

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	METAS									RESPONSABLES
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
2.1. Fortalecer la implementaci3n de la gesti3n del riesgo de desastres en la planificaci3n y gesti3n territorial de gobiernos locales.	N° de programas de fortalecimiento									100%	Oficina Regional de Gesti3n del Riesgo de Desastres /Universidad/INGEMMET/ONGs/INAIGEM/CENEPRED
2.1.1. Proyecto de inversi3n multiprop3sito para el afianzamiento h3drico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz– Ancash.	PIP Implementado					100%				100%	Oficina Regional de Gesti3n del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.2. Creaci3n de los servicios de protecci3n en las riberas del rio Auqui y Paria en el distrito de Independencia de la provincia de Huaraz del departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%				100%	Oficina Regional de Gesti3n del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.3. Mejoramiento y ampliaci3n de la presa de la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Ancash.	PIP Implementado									100%	Oficina Regional de Gesti3n del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.4. Formulaci3n y ejecuci3n del plan de reasentamiento poblacional del caser3o de Turuna por peligro inminente de deslizamiento en el Distrito de Fidel Olivas Escudero en la provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash.	PIP Implementado			100%						100%	Oficina Regional de Gesti3n del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.5. Formulaci3n y ejecuci3n del plan de reasentamiento poblacional ante deslizamientos originado por lluvias intensas en el caser3o de Millhuish del centro poblado de Rancas, distrito de San Marcos, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%				100%	Oficina Regional de Gesti3n del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales

2.1.6. Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Socosbamba, distrito Piscobamba de la provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash.	PIP Implementado				100%				100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.7. Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Cashapatac, distrito de San Pedro de Chana, Provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP Implementado								100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.8. Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante reptación de suelos y deslizamiento en el centro Poblado de Cajay, distrito de Cajay, Provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%			100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.9. Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos en masa en el sector de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz, departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%			100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.10. Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento Ancash.	PIP Implementado								100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.11. Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento, distrito Aquia, provincia Bolognesi, departamento Ancash.	PIP Implementado				100%				100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales

2.1.12. Creación del Sistema de Estabilización de Tierra del Cerro Cachus, de los Caseríos de Nahuimpuquio y Huellap del Distrito de Ataquero – Provincia de Carhuaz – Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Nahuimpuquio y Huellap	PIP Implementado			100%					100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.13. Mejoramiento y ampliación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el riesgo de deslizamiento rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.	PIP Implementado			100%					100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.14. Mejoramiento y ampliación del dique de la laguna Hatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Ancash.	PIP Implementado								100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.15. Mejoramiento y ampliación de los servicios de seguridad y represamiento de la laguna Rajucolta de la provincia de Huaraz, departamento de Ancash.	PIP Implementado			100%					100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.16. Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Loco del distrito de Moro provincia del Santa, departamento de Ancash.	PIP Implementado			100%					100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.17. Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Nepeña en los distritos de Nepeña y Samanco de la provincia del Santa del departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%			100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.18. Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Santa en el distrito de Chimbote de la provincia del Santa del departamento de Ancash.	PIP Implementado			100%					100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales

2.1.19. Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Sechín en el distrito de Buena Vista Alta de la provincia del Casma del departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%			100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.20. Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Huarmey en el distrito de Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash.	PIP Implementado								100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.21. Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Culebras en los distritos de Culebras y Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%			100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.22. Mantenimiento del sistema de regulación de la laguna Parón en el distrito de Caraz de la provincia de Huaylas del departamento de Ancash.	PIP Implementado					100%			100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.23. Obras de seguridad de las lagunas: Shallap, Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Ishinca, Pacliash, Akillpo, Pacliashcocha, Pucaranracocha, Lejiacocha, Paccharuri, Huallcacocha, en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.	PIP Implementado								100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales
2.1.24. Obras de seguridad de las lagunas: Artesa, Allicocho Rajupaquinan, Cochca, Laguna 513, Rajucolta, Cayesh, Llanganuco Bajo, Llanganuco Alto, Laguna 69, Huandoy, Taullicocho, Arhuaycocha, Yuraccocha, Pucacocha, Safuna Alta en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.	PIP Implementado				100%				100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres/ Gobiernos Locales

2.2. Ejecutar estudios de evaluación de riesgo de Aluviión en el departamento de Ancash	N° de informes de asistencia técnica/PIPs con análisis de riesgo de desastres		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
2.3. Ejecutar estudios de evaluación de riesgo de movimientos en masa e inundación	N° de informes de asistencia técnica/PIPs con análisis de riesgo de desastres		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
2.4. Gestionar y fomentar la ejecución de estudios especializados sobre peligros de competencia de las Entidades Técnico Científicas presentes en el departamento de Ancash	N° de informes de asistencia técnica		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres

Objetivo específico N° 3: Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash.

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	METAS								RESPONSABLES
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
3.1. Sensibilización y acreditación de líderes comunitarios a nivel de las provincias de Ancash.	N° de líderes capacitados		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
3.2. Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas.	N° de autoridades capacitados		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
3.3. Ejecutar Talleres de sensibilización a la población ubicada en zonas de alta exposición y/o riesgo.	N° de talleres realizados		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
3.4. Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	N° de personas capacitadas		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres

Objetivo específico N° 4: Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas

4.1. Fortalecimiento de capacidades de las entidades públicas en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública.	N° de talleres realizados		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres
4.2. Supervisión de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.	N° de supervisiones		14.29%	28.58%	42.87%	57.16%	71.45%	85.74%	100%	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres

3.5.2. Programación de inversiones

N°	Objetivo	Responsable	Meta	COSTO ESTIMADO	Fuente de Financiamiento	Programación								Inversión Total
						2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
0.1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel de del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	N° de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo por movimientos en masa y aluvión.	S/ 536,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 93,000.00	S/ 60,000.00	S/ 93,000.00	S/ 60,000.00	S/ 85,000.00	S/ 60,000.00	S/ 85,000.00	S/ 536,000.00
0.1.1	Establecer convenio institucional con las instituciones técnicas científicas para el estudio de los peligros de movimientos en masa y aluvión	Oficina Regional de GRD	N° Resolución de convenio marco	S/ 16,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 8,000.00	S/ 0.00	S/ 8,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 16,000.00
0.1.1.1	Realizar un convenio con el INAIGEM para realizar los informes técnicos de las siguientes lagunas: Lag. Pelagatos y Hatuncocha	Oficina Regional de GRD	N° Resolución de convenio marco	S/ 16,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 8,000.00	S/ 0.00	S/ 8,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 16,000.00

0.1.2.	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVARS en las diferentes provincias de departamento de Ancash para la gestión del riesgo.	Oficina Regional de GRD	N° Resolución de convenio marco	S/ 520,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 85,000.00	S/ 60,000.00	S/ 85,000.00	S/ 60,000.00	S/ 85,000.00	S/ 60,000.00	S/ 85,000.00	S/ 520,000.00
0.1.2.1	Establecer un convenio con CENEPRED para realizar los EVARS en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay y Pacarenca	Oficina Regional de GRD	N° de Resolución de convenio marco	S/ 100,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 100,000.00
0.1.2.2.	Establecer un convenio con CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales de Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto.	Oficina Regional de GRD	N° de reasentamiento	S/ 420,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 420,000.00
0.2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	N° de acciones de reducción del riesgo	S/ 342,260,764.03	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 112,000.00	S/ 106,803,710.03	S/ 112,000.00	S/ 144,497,989.78	S/ 112,000.00	S/ 160,000.00	S/ 90,463,064.22	S/ 342,260,764.03
0.2.1	Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos locales	Oficina Regional de GRD	N° de Evaluadores del riesgo a nivel provincial	S/ 341,330,764.03	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 106,641,710.03	S/ 0.00	S/ 144,335,989.78	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 90,353,064.22	S/ 341,330,764.03

0.2.1.1	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 74,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 74,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 74,000.00
0.2.1.2	Creación de los servicios de protección en las riberas del río Auqui y Paria en el distrito de Independencia de la provincia de Huaraz del departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 20,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,000,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,000,000.00
0.2.1.3	Mejoramiento y ampliación de la presa de la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 20,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,000,000.00	S/ 20,000,000.00
0.2.1.4	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional del caserío de Turuna por peligro inminente de desligamiento en el Distrito de Fidel Olivas Escudero en la provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 5,600,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,600,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,600,000.00
0.2.1.5	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante desligamientos originado por lluvias intensas en el caserío de Millhuish del centro poblado de Rancas, distrito de San Marcos, provincia de Huari, departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 24,800,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 24,800,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 24,800,000.00

0.2.1.6	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Socosbamba, distrito Piscobamba de la provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 27,400,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 27,400,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 27,400,000.00
0.2.1.7	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Cashapatac, distrito de San Pedro de Chana, Provincia de Huari, departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 12,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 12,000,000.00
0.2.1.8	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante reptación de suelos y deslizamiento en el centro Poblado de Cajay, distrito de Cajay, Provincia de Huari, departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 12,500,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 12,500,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 12,500,000.00
0.2.1.9	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos en masa en el sector de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz, departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 5,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000,000.00

0.2.1.10	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por desligamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 7,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 7,000,000.00	S/ 7,000,000.00
0.2.1.11	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por desligamiento, distrito Aquia, provincia Bolognesi, departamento Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 20,600,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,600,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,600,000.00
0.2.1.12	Creación del Sistema de Estabilización de Tierra del Cerro Cachus, de los Caseríos de Ñahuimpuquio y Huellap del Distrito de Ataquero – Provincia de Carhuaz – Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Ñahuimpuquio y Huellap.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 10,500,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 10,500,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 10,500,000.00
0.2.1.13	Mejoramiento y ampliación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el riesgo de desligamiento rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 5,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000,000.00

O.2.1.14	Mejoramiento y ampliación del dique de la laguna Hatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 5,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000,000.00	S/ 5,000,000.00
O.2.1.15	Mejoramiento y ampliación de los servicios de seguridad y represamiento de la laguna Rajucolta de la provincia de Huaraz, departamento de Ancash	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 5,500,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,500,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,500,000.00
O.2.1.16	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Loco del distrito de Moro provincia del Santa, departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 18,533,962.52	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 18,533,962.52	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 18,533,962.52
O.2.1.17	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Nepeña en los distritos de Nepeña y Samanco de la provincia del Santa del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 18,409,989.53	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 18,409,989.53	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 18,409,989.53
O.2.1.18	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Santa en el distrito de Chimbote de la provincia del Santa del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 13,425,247.51	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 13,425,247.51	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 13,425,247.51

0.2.1.19	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Sechín en el distrito de Buena Vista Alta de la provincia del Casma del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 14,054,767.21	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 14,054,767.21	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 14,054,767.21
0.2.1.20	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Huarmey en el distrito de Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 46,273,064.22	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 46,273,064.22
0.2.1.21	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Culebras en los distritos de Culebras y Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 29,497,233.04	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 29,497,233.04	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 29,497,233.04
0.2.1.22	Mantenimiento del sistema de regulación de la laguna Parón en el distrito de Caraz de la provincia de Huaylas del departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 20,000,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,000,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 20,000,000.00
0.2.1.23	Obras de seguridad de las lagunas: Shallap, Tulparaju, Cuchillacocha, Llaça, Mullaca, Ishinca, Pacliash, Akillpo, Pacliashcocha, Pucaranracocho, Lejiacocho, Paccharuri, Huallcacocho, en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 80,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 80,000.00

0.2.1.24	Obras de seguridad de las lagunas: Artesa, Allicocha Rajupaquinan, Cochca, Laguna 513, Rajucolta, Cayesh, Llanganuco Bajo, Llanganuco Alto, Laguna 69, Huandoy, Taullicocho, Arhuaycocha, Yuraccocha, Pucacocha, Safuna Alta en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	PIP culminado	S/ 82,500.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 82,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 82,500.00
0.2.2.	Ejecutar estudios de evaluación de riesgo por Aluvión	Oficina Regional de GRD	N° de EVAR realizados por Aluvión	S/ 425,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 50,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 425,000.00
0.2.3.	Ejecutar estudios de evaluación de riesgo de movimientos en masa e inundación en departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	N° de EVAR realizados por movimiento en masa	S/ 425,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 50,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 425,000.00
0.2.4.	Gestionar y fomentar la ejecución de estudios especializados sobre peligros de competencia de las Entidades Técnico Científicas presentes en el departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	N° de informes técnicos realizados	S/ 80,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 80,000.00

0.3	Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash.	Oficina Regional de GRD	N° de acciones de fortalecimiento de capacidades	S/ 784,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 116,000.00	S/ 111,000.00	S/ 111,000.00	S/ 111,000.00	S/ 111,000.00	S/ 112,000.00	S/ 112,000.00	S/ 112,000.00	S/ 784,000.00
0.3.1.	Sensibilización y acreditación de líderes comunitarios a nivel de las provincias de Ancash.	Oficina Regional de GRD	N° de líderes capacitados en GRD	S/ 100,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 14,000.00	S/ 14,000.00	S/ 14,000.00	S/ 14,000.00	S/ 14,000.00	S/ 14,000.00	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	S/ 100,000.00
0.3.2.	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas.	Oficina Regional de GRD	N° de autoridades capacitadas en GRD	S/ 112,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 112,000.00
0.3.3.	Ejecutar Talleres de sensibilización a la población ubicada en zonas de alta exposición y/o riesgo.	Oficina Regional de GRD	N° de capacitaciones realizadas	S/ 460,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 70,000.00	S/ 65,000.00	S/ 65,000.00	S/ 65,000.00	S/ 65,000.00	S/ 65,000.00	S/ 65,000.00	S/ 65,000.00	S/ 460,000.00
0.3.4.	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	Oficina Regional de GRD	N° de pobladores con conocimientos en GRD	S/ 112,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 112,000.00

O.4.	Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas.	Oficina Regional de GRD	Mecanismos implementados	S/ 69,999.49	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 9,999.49	S/ 69,999.49
O.4.1	Fortalecimiento de capacidades de las entidades públicas en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública.	Oficina Regional de GRD	N° de talleres	S/ 34,999.49	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 4,999.49	S/ 34,999.49
O.4.2	Supervisión de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.	Oficina Regional de GRD	N° de Supervisiones	S/ 35,000.00	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 35,000.00
TOTAL				S/ 343,650,763.52		S/ 0.00	S/ 331,000.00	S/ 106,984,710.03	S/ 326,000.00	S/ 144,678,989.78	S/ 318,000.00	S/ 342,000.00	S/ 90,670,063.71	S/ 343,650,763.52

3.5.3. Cronograma de ejecución

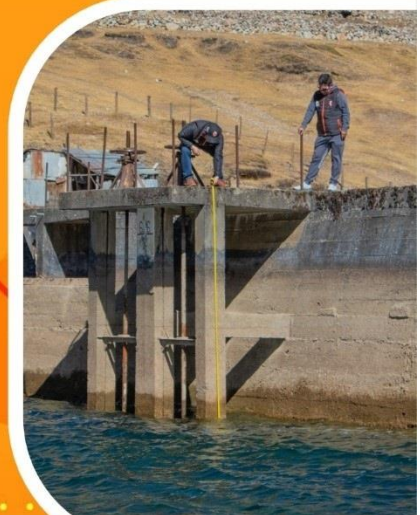
N°	Objetivos	Programación							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
O.1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del departamento de Ancash.	X							
O.1.1.	Establecer convenio institucional con las instituciones técnico científicas para el estudio de los peligros de movimientos en masa y aluvión.								
O.1.1.1	Realizar un convenio con el INAIGEM para realizar los informes técnicos de las siguientes lagunas: Lag. Pelagatos y Hatuncocha.		X		X				
O.1.2.	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVARS en las diferentes provincias del departamento de Ancash para la gestión del riesgo.								
O.1.2.1.	Establecer un convenio con CENEPRED para realizar los EVARs en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay y Pacarencia.		X		X		X		X
O.1.2.2.	Establecer un convenio con CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales de Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarencia, Lloclla, Aquia, Pariacoto.		X	X	X	X	X	X	X
O.2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash.								
O.2.1	Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos locales.								
O.2.1.1	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Ancash.					X			
O.2.1.2	Creación de los servicios de protección en las riberas del río Auqui y Paria en el distrito de Independencia de la provincia de Huaraz del departamento de Ancash.					X			
O.2.1.3	Mejoramiento y ampliación de la presa de la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Ancash.								X
O.2.1.4	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional del caserío de Turuna por peligro inminente de deslizamiento en el Distrito de Fidel Olivas Escudero en la provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash.			X					
O.2.1.5	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante deslizamientos originado por lluvias intensas en el caserío de Millhuish del centro poblado de Rancas, distrito de San Marcos, provincia de Huari, departamento de Ancash.					X			

0.2.1.6	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Socosbamba, distrito Piscobamba de la provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash.			X				
0.2.1.7	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Cashapatac, distrito de San Pedro de Chana, Provincia de Huari, departamento de Ancash.							X
0.2.1.8	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante reptación de suelos y deslizamiento en el centro Poblado de Cajay, distrito de Cajay, Provincia de Huari, departamento de Ancash.				X			
0.2.1.9	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos en masa en el sector de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz, departamento de Ancash.				X			
0.2.1.10	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento de Ancash.							X
0.2.1.11	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento, distrito Aquia, provincia Bolognesi, departamento de Ancash.			X				
0.2.1.12	Creación del Sistema de Estabilización de Tierra del Cerro Cachus, de los Caseríos de Ñahuimpuquio y Huellap del Distrito de Ataquero – Provincia de Carhuaz – Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Ñahuimpuquio y Huellap.			X				
0.2.1.13	Mejoramiento y ampliación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el riesgo de deslizamiento rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.			X				
0.2.1.14	Mejoramiento y ampliación del dique de la laguna Hatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Ancash.							X
0.2.1.15	Mejoramiento y ampliación de los servicios de seguridad y represamiento de la laguna Rajucolta de la provincia de Huaraz, departamento de Ancash.			X				
0.2.1.16	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Loco del distrito de Moro provincia del Santa, departamento de Ancash.			X				
0.2.1.17	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Nepeña en los distritos de Nepeña y Samanco de la provincia del Santa del departamento de Ancash.				X			
0.2.1.18	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Santa en el distrito de Chimbote de la provincia del Santa del departamento de Ancash.			X				
0.2.1.19	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Sechín en el distrito de Buena Vista Alta de la provincia del Casma del departamento de Ancash.				X			

0.2.1.20	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Huarmey en el distrito de Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash.							X
0.2.1.21	Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Culebras en los distritos de Culebras y Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash.				X			
0.2.1.22	Mantenimiento del sistema de regulación de la laguna Parón en el distrito de Caraz de la provincia de Huaylas del departamento de Ancash.				X			
0.2.1.23	Obras de seguridad de las lagunas: Shallap, Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Ishinca, Pacliash, Akillpo, Pacliashcocha, Pucaranracocha, Lejiacocha, Paccharuri, Huallcacocha, en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.							X
0.2.1.24	Obras de seguridad de las lagunas: Artesa, Allicocho Rajupaquinan, Cochca, Laguna 513, Rajucolta, Cayesh, Llanganuco Bajo, Llanganuco Alto, Laguna 69, Huandoy, Taullicocho, Arhuaycocha, Yuracocha, Pucacocha, Safuna Alta en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.			X				
0.2.2.	Ejecutar estudios de evaluación de riesgo por Aluvión.		X	X	X	X	X	X
0.2.3.	Ejecutar estudios de evaluación de riesgo de movimientos en masa e inundación en el departamento de Ancash.		X	X	X	X	X	X
0.2.4.	Gestionar y fomentar la ejecución de estudios especializados sobre peligros de competencia de las Entidades Técnico Científicas presentes en el departamento de Ancash.		X	X	X	X	X	X
03	Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash.							
0.3.1.	Sensibilización y acreditación de líderes comunitarios a nivel de las provincias de Ancash.		X	X	X	X	X	X
0.3.2.	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas.		X	X	X	X	X	X
0.3.3.	Ejecutar Talleres de sensibilización a la población ubicada en zonas de alta exposición y/o riesgo.		X	X	X	X	X	X
0.3.4.	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.		X	X	X	X	X	X
0.4.	Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas	X						
0.4.1	Fortalecimiento de capacidades de las entidades públicas en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública.		X	X	X	X	X	X
0.4.2	Supervisión de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.		X	X	X	X	X	X



CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN



CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

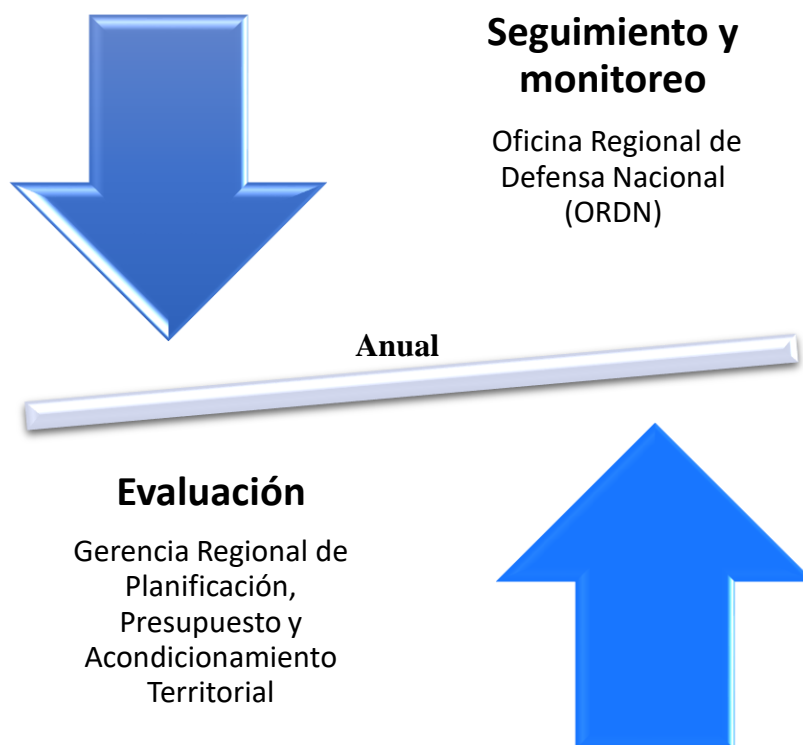
4.1. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash 2023- 2030 estará a cargo de la Oficina Regional de GRD, con la responsabilidad de controlar la adecuada implementación del PPRRD e informar al GTGRD, los avances y el cumplimiento de metas.

4.2. EVALUACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash 2023-2030, será materia de evaluación de la Gerencia Regional de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial. La evaluaciones permitirán analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y rescatar lecciones importantes, que permitirán retroalimentar el PPRRD para su mejora continua.

Gráfico N° 42. Responsables del seguimiento, monitoreo y evaluación del PPRRD



Elaboración: Equipo Técnico PPRRD, 2023.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ◆ Los peligros priorizados para el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Ancash fueron: movimientos en masa, aluvión e inundación, ya que son los peligros más frecuentes, clasificados como peligros de nivel alto, después del análisis estudios.
- ◆ En el departamento de Ancash se han identificado 265 puntos críticos en movimientos en masa siendo Bolognesi y Huari las provincias con más puntos críticos, 99 puntos críticos en inundación así mismo se han identificado 27 lagunas que presenta un grado de riesgo por aluvión en el departamento de Ancash.
- ◆ El departamento de Ancash es altamente vulnerable por sus características de pendiente, geología, socioeconómicas, así mismo por el desconocimiento en materia de peligros y riesgos, exposición a los fenómenos naturales
- ◆ Los escenarios de riesgo determinados fueron por movimientos en masa y aluvión. El escenario de riesgo por movimientos en masa muestra que el 60% de la población se encuentra expuesta a riesgo alto, distribuida en 20 provincias

RECOMENDACIONES

- ◆ Se recomienda solicitar a los gobiernos locales (provinciales y distritales) elaborar su PPRRD para identificar los puntos crítico de su ámbito
- ◆ Se recomienda elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres para sismo, heladas entre otros peligros.
- ◆ Prevenir y/o reducir el riesgo ejecutando las medidas estructurales y medidas no estructurales para salvaguardar la vida y medios de vida de la población.

ANEXOS

Anexo N° 1. Fuentes de información

- CENEPRED. (2016). Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres. Obtenido de: http://www.cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/Guia-PPRRD-CENEPRED.pdf
- INDECI. (2019). Registros históricos de ocurrencia de peligros. Obtenido de SINPAD: <http://sinpad.indeci.gob.pe/>
- ANA. (2022). Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- NEI. (2018). Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.
- INEI. (2018). Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.
- INEI. (2020). Informe técnico Perú: Estimación de la Vulnerabilidad Económica a la Pobreza Monetaria.
- MINEDU. (2021). Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. Consultado
- Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017): <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- Portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID): <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridu3/>
- Portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN): <http://GEOCATMIN.ingemmet.gob.pe/GEOCATMIN/>
- Portal web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) Página Amigable para consulta de Consulta del Gasto Presupuestal de los Organismo Públicos Descentralizados <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Anexo N° 2. Registro fotográfico

◆ Etapa preparación

Fotografía 1. Reunión del equipo técnico para elaborar el PPRDD



◆ Etapa diagnóstica

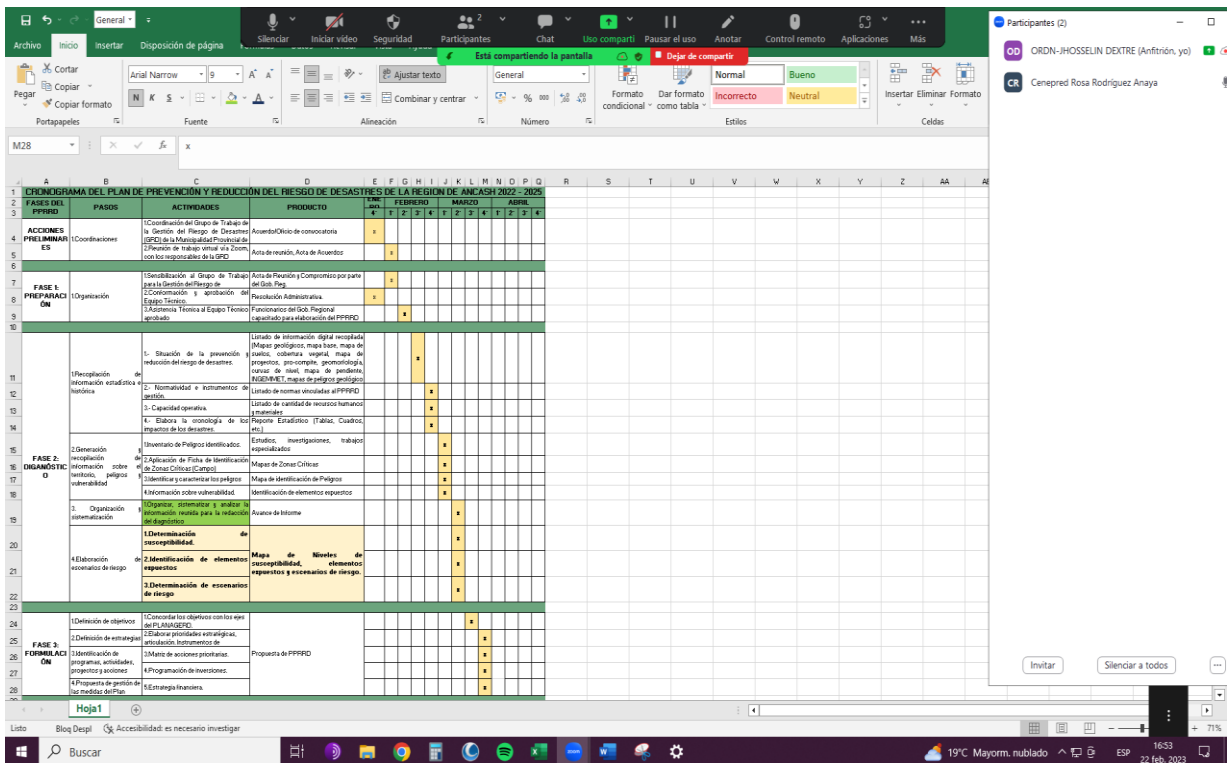
Fotografía 2. Especialistas del CENEPRED brindando asistencia técnica al GT



Fotografía 3. Reunión del equipo técnico para la elaboración del PPRD

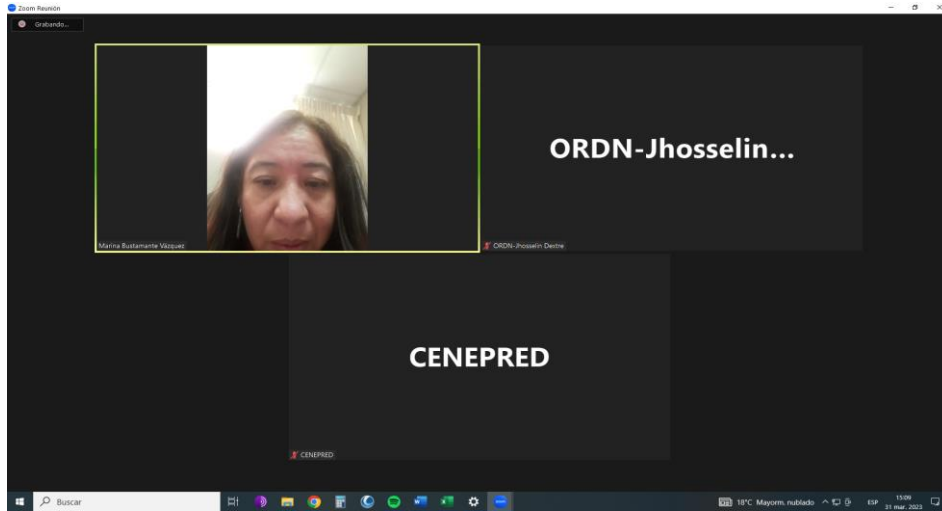


Fotografía 4. Presentación del cronograma de trabajo del PPRD

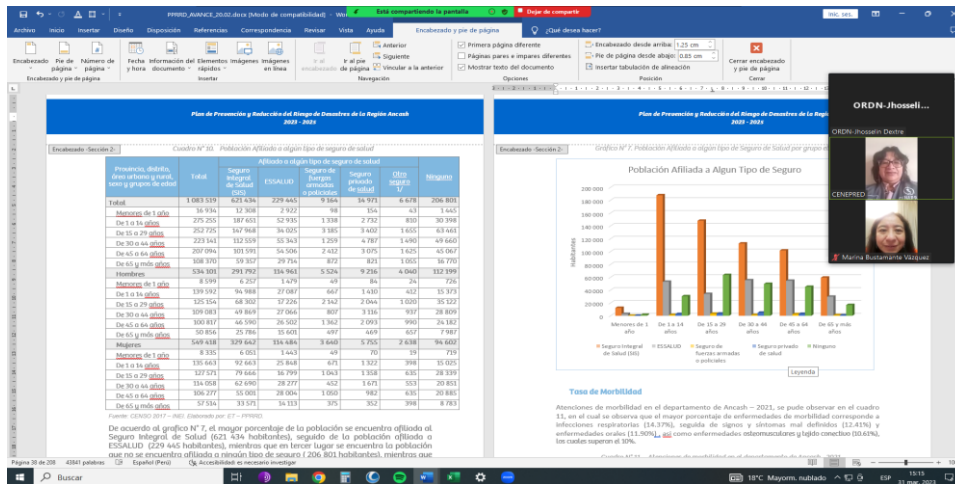


CRONOGRAMA DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN DE ANCASH 2022-2023				Jan	Feb	Mar	Abr
FASES DEL PPRD	PASOS	ACTIVIDADES	PRODUCTO	1	2	3	4
ACCIONES PRELIMINARES	1. Coordinaciones	1. Coordinación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) de la Municipalidad Provincial de Tarma. 2. Reunión de Trabajo Virtual con la Dirección de Trabajo Social del DGRD con los representantes de la GRD.	Acuerdo/Oleto de convocatorio. Acta de reunión, Acta de Acuerdos				
	2. Organización	1. Sensibilización al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. 2. Coordinación y aprobación del Equipo Técnico. 3. Definición de la estructura del Equipo Técnico. 4. Definición de la estructura del Equipo Técnico capacitado para la elaboración del PPRD.	Acta de Planificación y Compromiso por parte del GRD. Resolución Administrativa. Encargamiento del SOA Regional capacitado para la elaboración del PPRD.				
FASE 1: PREPARACIÓN	1. Recopilación de información estadística y histórica	1. Situación de la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Listado de información digital recopilada (Mapas geográficos, mapa base, mapa de cultivos, cobertura vegetal, mapa de proyectos, geo-comple, geomorfología, curvas de nivel, mapas de pendientes, SIGEMMET, mapas de peligros geológicos).				
		2. Normatividad e instrumentos de gestión.	Listado de normas vinculadas al PPRD.				
	2. Generación de información sobre vulnerabilidad	1. Cantidad operativa.	Listado de cantidad de recursos humanos (municipales).				
		2. Elaboración de la cronología de impactos de los desastres.	Reporte Estadístico (Fallas, Cuadros, etc.).				
FASE 2: DIAGNÓSTICO	3. Organización de la información	1. Inventario de Peligros Identificados.	Estudios, Investigaciones, trabajos especializados.				
		2. Aplicación de Ficha de Identificación de Zonas Clínicas (CZC).	Mapas de Zonas Clínicas.				
	4. Elaboración de inventarios de riesgo	3. Identificar y caracterizar los peligros.	Mapa de Identificación de Peligros.				
4. Información sobre vulnerabilidad.		Identificación de elementos expuestos.					
FASE 3: FORMULACIÓN	1. Elaboración de planes de gestión de los riesgos del SOA	1. Organización de la información.	Avance de Informe.				
		2. Determinación de la susceptibilidad.	Mapa de Nivel de susceptibilidad.				
	2. Definición de objetivos	2. Identificación de elementos expuestos.	Mapa de Nivel de elementos expuestos y escenarios de riesgo.				
		3. Determinación de escenarios de riesgo.					
FASE 3: FORMULACIÓN	3. Definición de estrategias	1. Consultar los objetivos con los representantes de PLANAREPRED.	Propuesta de PPRD.				
		2. Definición de estrategias.					
		3. Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones.					
		4. Programación de inversiones.					
4. Programación de inversión de los recursos del SOA	4. Programación de inversión de los recursos del SOA	5. Estrategia financiera.					

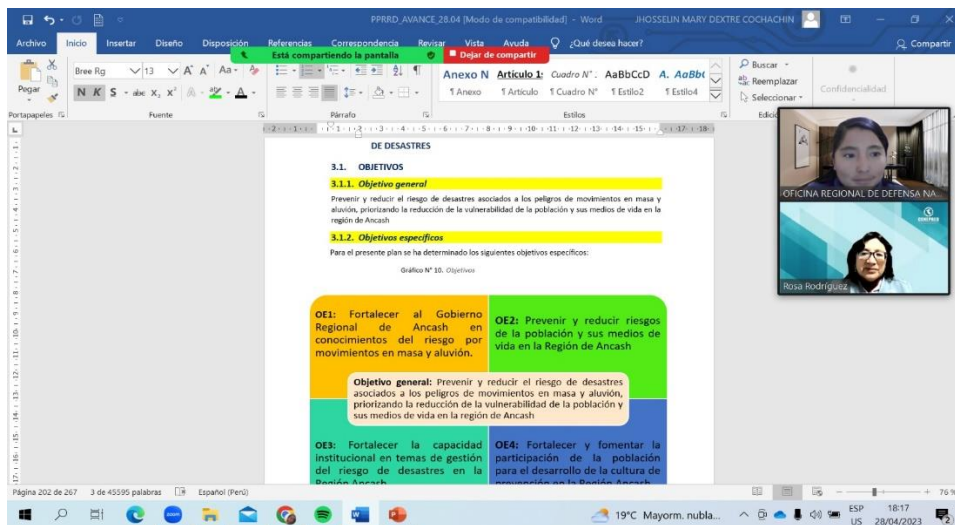
Fotografía 5. Reunión de coordinación con CENEPRED



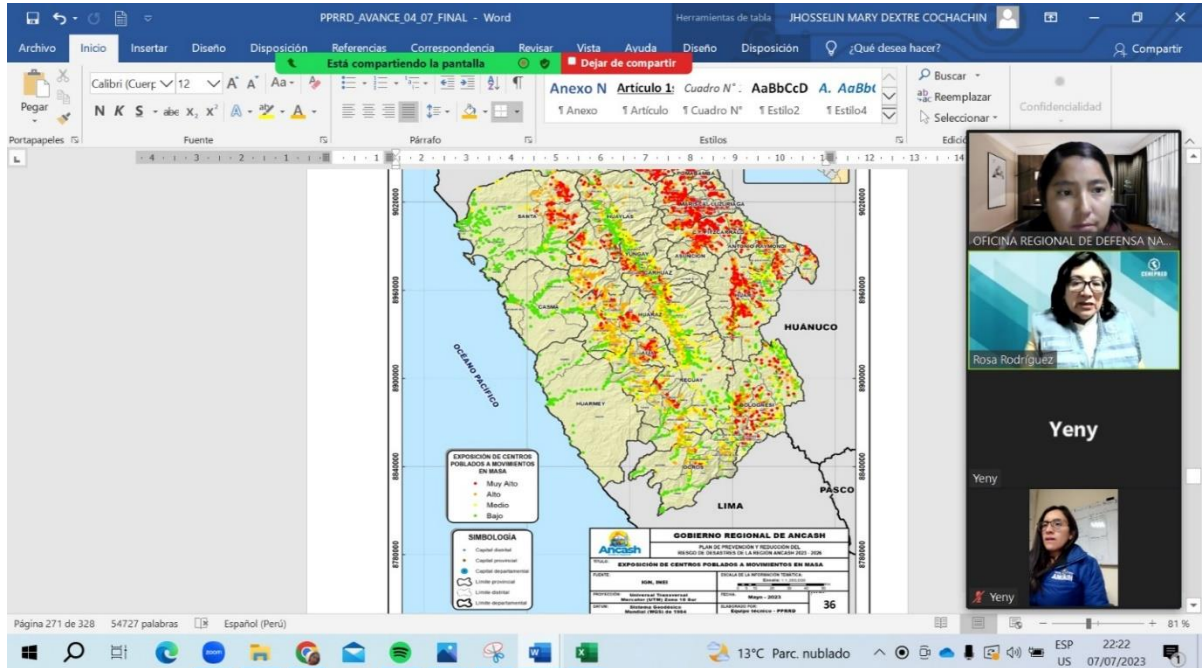
Fotografía 6. Reunión de coordinación y avances del PRRD con asistencia del CENEPRED



Fotografía 7. Reunión para plantear los objetivos del PRRD con asistencia del CENEPRED




Fotografía 8. Reunión de avances del PPRD con asistencia del CENEPRED





Fotografía 9. Equipo técnico luego de socializar el PPRD





Anexo N° 3. Fichas de zonas críticas


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaraz	Huaraz e Independencia	Quebrada Cojup		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Laguna Palcacocha	4,489.34	WGS84	239043 E 8960943 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Al N.E. de la ciudad de Huaraz y al Sur del nevado Palcaraju; en la cabecera de la quebrada Cojup, cuyo drenaje final al río Santa es mediante el río Quillcay, que atraviesa la ciudad de Huaraz de Este a Oeste				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Aluvión			
Peligro identificado	Descripción				
	En la subcuenca Quillcay se han identificado elementos expuestos como: 27,407 personas, 6,583 viviendas y 68 estructuras de importancia local, ubicados en zonas de niveles de peligro muy alto, alto, medio y bajo, de acuerdo al grado de exposición a un aluvión.				
Elementos expuestos	Alameda (1) Alcantarilla (1) Base Militar (1) Berma (10) Bocatoma (1) Boulevard (3) Campo deportivo (7) Canal de conducción (1) Estadio (1) Grifo (3) Institución Educativa (2) Instituciones Estatales (8) Mercado (4) Mirador de Boulevard (2) Muro de contención (1) Parques (5) Puente Madera (1) Puente Peatonal (2) Puente Concreto (12) Tránsito (2)				
Daños/afectación	Población	27,407 personas, 6,583 viviendas			
	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	x				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_002
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaraz	Huaraz e Independencia	Auqui y Paria		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Río Auqui y Paria	3,052 m	WGS84	239043 E 8960943 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	La ciudad de Huaraz cuenta con una población aproximada de 53,733 personas, el área urbana del distrito de Independencia 60,683 personas, y el área de estudio según lo estimado por el INAIGEM a través de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares es de aproximadamente 30,000 personas				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Aluvión			
	Descripción	En la subcuenca Quillcay se han identificado elementos Expuestos como: 27,407 personas, 6,583 viviendas y 68 estructuras de importancia local, ubicados en zonas de niveles de peligro muy alto, alto, medio y bajo, de acuerdo al grado de exposición a un aluvión.			
Elementos expuestos	Alameda (1) Alcantarilla (1) Base Militar (1) Berma (10) Bocatoma (1) Boulevard (3) Campo deportivo (7) Canal de conducción (1) Estadio (1) Grifo (3) Institución Educativa (2) Instituciones Estatales (8) Mercado (4) Mirador de Boulevard (2) Muro de contención (1) Parques (5) Puente Madera (1) Puente Peatonal (2) Puente Concreto (12) Tránsito (2)				
Daños/afectación	Población	27,407 personas, 6,583 viviendas			
	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_003
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Pallasca	Pampas	Pampas		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Laguna Pelagatos	3,977	WGS84	191475.35 E 9094961.22 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Para disfrutar de esta belleza natural solo basta llegar al Distrito de Pampas, a solo 45 minutos en auto				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Aluvión			
Peligro identificado	Descripción				
	El peligro inminente en la quebrada de Pelagatos tiene como factores condicionantes: la geología del terreno, la presencia de la geomorfología y la pendiente; como factores desencadenantes el desembalse de la laguna de Pelagatos por el colapso de la presa, porque tiene serias debilidades estructurales, por la presión hidrostática del agua por un movimiento sísmico				
Elementos expuestos	vías de comunicación, viviendas terrenos agrícolas, etc.				
Daños/afectación					
	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_004
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas Escudero	Turuna		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Turuna		WGS84	247368 E 9029637 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción				
	El caserío de Turuna amenaza con desencadenar en un deslizamiento de grandes dimensiones por las fuertes lluvias esto afectaría al caserío con 28 familias y sus medios de vida.				
Elementos expuestos	Reubicar las viviendas, impermeabilizar canales. Obras de drenaje, red de monitoreo, estudios complementarios				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				

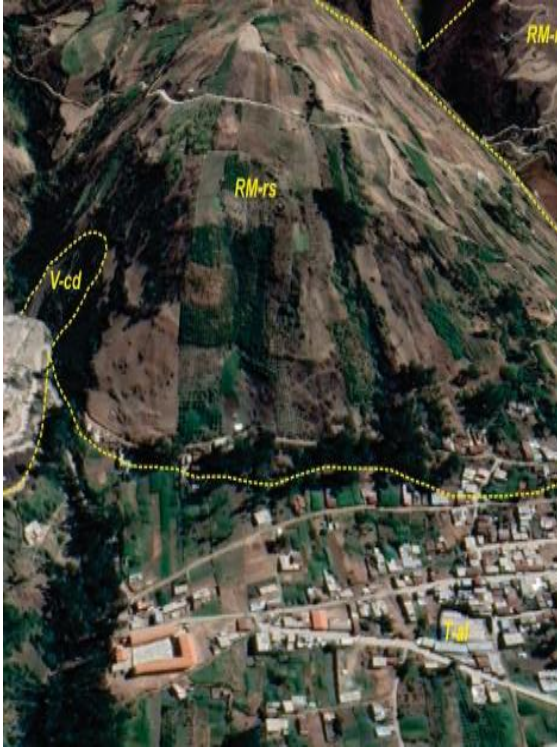
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_005
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huari	San Marcos	Rancas		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Millhuish	3168	WGS84	261862.07 E 8942215.69 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso al Caserío de Millhuish del C.P. Rancas, considerando punto de Partida la plaza de armas de San Marcos hacia Millhuish el tiempo estimado en auto es de aproximadamente 30 minutos, con una distancia total de 11.6 km				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Deslizamiento			
	Descripción	Se realizó el análisis y caracterización del peligro movimientos en masa asociados a Deslizamientos en el sector Millhuish del distrito de San Marcos obteniendo como resultado un nivel de peligro Muy Alto, Alto y medio de manera predominante.			
Elementos expuestos	7 lotes con nivel de VULNERABILIDAD MUY ALTO y 117 lotes con nivel de VULNERABILIDAD ALTO				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	x				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_006
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Socosbamba		WGS84	239707 E 9017874 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la zona de estudio se realizó por vía terrestre, desde la ciudad de Lima; siguiendo la ruta: Lima – Carhuaz – Piscobamba tiempo aproximado 15 horas desde Lima				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción	El sector de Socosbamba-Piscobamba se encuentra sobre depósitos coluviodeluviales compuestos por bloques y gravas de rocas sedimentarias (areniscas cuarzosas y lutitas negras carbonosas) de la Formación Chicama, envueltos en matriz limo-arcillosa altamente plástica y cohesiva, saturada que favorece los procesos de remoción en masa (reptaciones y deslizamientos).			
Elementos expuestos	Viviendas y carretera				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_007
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huari	San Pedro de Chaná	Cashapatac		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Cashapatac	3,413 m	WGS84	278400 E 8952706 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso se realizó por vía terrestre desde la ciudad de Lima, Lima-Chavín de Huántar asfaltada 442 km y 8h 30min, Chavín de Huántar - Cashapatac afirmada 24km 1h 50 min				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción				
	El caserío de Cashapatac, se encuentra asentado sobre el cuerpo de un deslizamiento antiguo que está en proceso de reactivación y está afectando al C.E.I. N°472 y viviendas. Como evidencia tenemos las geoformas de lomeríos en el caserío de Cashapatac, como también árboles inclinados				
Elementos expuestos	68 habitantes y 30 viviendas particulares				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	x				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_008
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huari	Cajay	Cajay		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Cajay	3,050	WGS84	262988 E 8968388 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde Lima - La Unión Asfaltada 431km en 7h y 39min La Unión - Huari Asfaltada 131 km en 3h y 25min Huari - Cajay Asfaltada 11 km en 25min				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción				
	Los peligros geológicos identificados en la zona evaluada corresponden a movimientos en masa tipo reptación y deslizamiento. Los procesos de reptación de suelo y deslizamientos identificados en el centro poblado Cajay tienen como factores condicionantes: la pendiente del terreno sobre el cual se asienta el centro poblado (25° a 40°); la configuración geomorfológica de la zona de estudio; las características de los suelos inconsolidados de permeabilidad media a alta y que presentan nula o poca compactación; la poca o escasa cobertura vegetal; y el mal manejo del sistema de drenaje y riego. Mientras que los factores desencadenantes son las precipitaciones pluviales y la sismicidad de la zona				
Elementos expuestos	Viviendas, que en su mayoría son de material de adobe, así como un tramo de la carretera de acceso y erosión de terrenos de cultivo.				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_009
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaraz	Pariacoto	Minas Pampa		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Caserío de Tanin	1,239	WGS84	181786 E		
			8942695 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde Lima – Cruce Paramonga vía Asfaltada 202 km en 3 h 40 min, del Cruce Paramonga – Conococha vía Asfaltada 130 km 2 h 45 min, de Conococha – Huaraz vía Asfaltada 81.2 km 1 h 45 min, de Huaraz – Pariacoto - Tanin vía Asfaltada 89.6 km 2 h 20 min.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción				
	En el sector Minas Pampa, se identificó un deslizamiento antiguo, un deslizamiento reciente rotacional activo y caída de rocas; en el deslizamiento activo se evidenció grietas, asentamientos y leves desplazamientos que iniciaron en el mes de noviembre				
Elementos expuestos	25 viviendas				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_010
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Carhuaz	Amashca	Shanuco y Pacchac Pacha		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Shanuco y Pacchac Pacha	2,850 m	WGS84	208736.56 E 8977617.95 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la zona de estudio se realizó por vía terrestre desde Lima a Carhuaz – Amashca en 9 horas y 10 min				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	deslizamiento			
Peligro identificado	Descripción				
	En los sectores de Shanuco, Paccha Pacha y alrededores, se identificaron peligros geológicos por movimientos en masa (deslizamiento, derrumbe y flujo) El 29 de enero del 2021 se generó un deslizamiento de tipo rotacional. Con una longitud de escapa de 17 m; saltos de 1.60 m; En su superficie del cuerpo, se observó agrietamientos trasversales y longitudinales con longitudes hasta de 22 m.				
Elementos expuestos	35 viviendas				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_011
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Bolognesi	Aquia	Racrachaca-Pacarenca		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Racrachaca-Pacarenca	3501	WGS84	263753 E 8887090N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la zona de estudio se realizó por vía terrestre desde Lima a Aquia en 9 horas y 45 min				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción				
Las condiciones geológicas, geomorfológicas y geodinámica actual, es considerada como zona crítica y de Peligro Alto a movimientos en masa de tipo deslizamientos, caída de rocas, derrumbes y avalanchas; que podrían activarse ante la ocurrencia de sismos y lluvias intensas y/o prolongadas					
Elementos expuestos	411 personas				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_012
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Carhuaz	Ataquero	Ñahuimpuquio y Huellap		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Ñahuimpuquio y Huellap	3198	WGS84	202246 E 8974303 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso de Huaraz a Carhuaz es de 46 min de viaje, es una vía asfaltada de 33,7 km y de Carhuaz a Huellap es de 20 min de viaje, es una vía afirmada de 10,0 km				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	deslizamiento			
Peligro identificado	Descripción				
	Es un deslizamiento antiguo en proceso de reactivación. El cuerpo del deslizamiento antiguo está conformado por arena, limos y arcillas con fragmentos líticos de contornos angulosos a subangulosos. Corresponde a un deslizamiento rotacional. El cuerpo del deslizamiento presenta irregularidades, en algunos casos formando basculamiento, producto del desplazamiento de la masa inestable. Las precipitaciones pluviales constituyen el factor detonante del evento.				
Elementos expuestos	Viviendas: 143 viviendas de las localidades de Ñahuin Puquio y Huellap expuestas a un Riesgo muy alto por el acelerado deslizamiento del cerro Cachus				
Daños/afectación	Otros:	postes de tendido eléctrico, trochas carrozables y terrenos de cultivo.			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	x				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_013
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaraz	Olleros	Lloclla		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Lloclla	3502	WGS84	227876.21 E 8935680.36 N		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso de Huaraz a Olleros es de 50 min de viaje				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	deslizamiento			
	Descripción				
	El 02 de abril del 2022 se generó deslizamiento rotacional, con una escarpa de principal con longitud de 165 m, y salto comprendido entre 0.50 a 3 m, con dirección SE, la distancia entre el escarpe principal al pie del deslizamiento es 320 m				
Elementos expuestos	22 viviendas				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_014
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaylas	Santa Cruz	Santa Cruz		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Laguna Hatuncocha	3,957	WGS84	207040 207040		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Las lagunas del ámbito de la Quebrada Santa Cruz se encuentran ubicadas en el distrito de Santa Cruz, a aproximadamente a 70 km de la ciudad de Huaraz, desde el cual se parte por la carretera asfaltada por aproximadamente 01 hora y 15 minutos, para posteriormente llegar a la localidad de Cashapampa, desde donde se parte a pie a la Laguna Hatuncocha.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Aluvión			
	Descripción				
	Si bien la Laguna Hatuncocha se ha comportado como atenuador de energía de los aluviones ocurridos, y teniendo en cuenta la erosión regresiva del canal de salida podría originar la ruptura del dique en cualquier momento, se ha tomado en cuenta 2 escenarios, el primer escenario crítico se ha considerado el desembalse originado por una avalancha sobre la laguna Arhuayccocho, que en su trayecto causaría la ruptura del dique y el desembalse de la laguna Hatuncocha				
Elementos expuestos	26 viviendas ubicadas en el cauce del aluvión, 2 centrales Hidroeléctricas, ubicadas en el cauce del aluvión, 1 bocatoma ubicada en el cauce del aluvión, 1 canal de irrigación ubicado en el cauce del aluvión				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_015
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaraz	Independencia	Macashca		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Laguna Rajucolta	3300	WGS84	242642.13 8946367.9		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde el pueblo de Macashca, en una caminata de aproximadamente 3 horas.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Aluvión			
Peligro identificado	Descripción				
	La evaluación del riesgo por aluvión en la parte baja de la U.H Pariac-Rajucolta, muestra que, para viviendas y estructuras predominan los niveles del riesgo medio y alto; no obstante, si bien es cierto que en dichas zonas predominan los niveles de peligro muy alto y alto dada las condiciones del territorio; la vulnerabilidad puede ser modificada y reducida, mejorando las condiciones.				
Elementos expuestos	678 personas, 356 viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Bocatoma (1) Canal de Conducción (1) Centrales Hidroeléctricas - Generación (3) Central Hidroeléctrica – Transformación (Sub Estación CH4 Pariac) (1) Canal de alivio (2) Institución Educativa (1) Plaza de Macashca (1) Puentes (7) Tuberías forzadas (2)			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_016
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Santa	Moro	Moro		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Santa Rosa – Tambar al Puente Moro	426 msnm	WGS84	816784 8987088		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Ruta por carretera más corta desde Chimbote a Moro, la distancia es de 61 Km y la duración aproximada del viaje de 1h 10 min				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Inundación			
	Descripción				
	Muchas veces, los eventos sísmicos y fenómenos periódicos como El Niño, incrementan la erosión, lo que favorece los deslizamientos, lo que constituye una amenaza permanente para la ocurrencia probable de desastres				
Elementos expuestos	Viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Terrenos de cultivo de Frutales, maíz, palta entre otros			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_017
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Santa	Nepeña Samanco	Nepeña Samanco		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Cerro Blanco - San José - Los Chimus	114 msnm	WGS84	793006 8973611		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El tiempo estimado de la ruta de viaje entre Chimbote y Nepeña es de aproximadamente 47 min.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Inundación			
Peligro identificado	Descripción				
	La ocurrencia de inundaciones y movimientos en masa (flujos de detritos, deslizamientos, caída de rocas, etc.) se encuentran estrechamente relacionadas a la temporada de lluvias. En la mayoría de los casos, esta situación se ve agravada cuando las lluvias alcanzan valores significativos				
Elementos expuestos	Viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Terrenos de Cultivo como: frutales, espárrago, Caña de azúcar			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_018
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Santa	Chimbote	Chimbote		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
San Isidro Recto - San Eduardo A	4 msnm	WGS84	767185 9016457		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El tiempo estimado de la ruta de viaje entre Lima y Chimbote es de aproximadamente 6 horas con 51 min.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Inundación			
	Descripción				
	La ocurrencia de inundaciones y movimientos en masa (flujos de detritos, deslizamientos, caída de rocas, etc.) se encuentran estrechamente relacionadas a la temporada de lluvias. En la mayoría de los casos, esta situación se ve agravada cuando las lluvias alcanzan valores significativos				
Elementos expuestos	Viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Terrenos de cultivo			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	x				

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_019
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Casma	Buena Vista	Buena Vista		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Hoyada – Rinconada	210 msnm	WGS84	815775 8954520		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	De Casma a Chimbote hay una distancia de 60 kilómetros, el viaje dura alrededor de 1 hora con 10 minutos.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Inundación			
	Descripción				
	La lluvia puede suponer un riesgo meteorológico a partir del concepto de lluvias fuertes y bajo esta idea se establecen los umbrales de precipitación acumulada en 1 hora y en 12 horas para las diferentes zonas meteorológicas del país.				
Elementos expuestos	Viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Terrenos de cultivo de palta, manzano, mango, uva, otros			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	X				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_020
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Casma	Yautan y Pariacoto	Yautan y Pariacoto		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Matua 03 - Santa Isabel - Chamusco Hacienda	210 msnm	WGS84	174251 8944125		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	De Casma a Chimbote hay una distancia de 60 kilómetros, el viaje dura alrededor de 1 hora con 10 minutos.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Inundación			
Peligro identificado	Descripción				
	Es susceptible a peligros originados por fenómenos hidrometeorológicos asociados a la ocurrencia del fenómeno El Niño, como inundaciones, lluvias intensas y movimientos en masa (huaycos, deslizamientos)				
Elementos expuestos	Viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Terrenos de cultivo como palta, manzano, mango, uva, otros			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_021
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huarmey	Culebras	Culebras		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
San Nicolás - Huamba Baja	7 msnm	WGS84	818162		
			8909594		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	De Chimbote a Huarmey hay 150 kilómetros de distancia. En bus el viaje solo dura 2 horas con 20 minutos,				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Inundación			
Peligro identificado	Descripción				
	Las lluvias intensas que, al ocurrir sobre un accidentado territorio, contribuyen a la ocurrencia de huaycos e inundaciones. La actividad sísmica está asociada con la ubicación del país en el "cinturón de fuego del Pacífico", lo que constituye una amenaza permanente para la ocurrencia probable de desastres.				
Elementos expuestos	Viviendas				
Daños/afectación	Otros:	Terrenos de cultivos como: alta, mango, espárrago, maíz, otros			
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	x				


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_022
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Ancash	Huaylas	Caraz			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Laguna Parón	4185	WGS84	206584.39 9005079.9		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	La laguna Parón se encuentra a aproximadamente 30km de la ciudad de Caraz en Ancash				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Aluvión			
	Descripción				
	Considerando que la cota máxima (salida de agua por rebose) es de 4200 m.s.n.m., se podría tener un gran impacto en el dique morrénico (glaciar cubierto de Jatunraju) de la laguna Parón al momento del ingreso de flujo de escombros y podrían ocasionar el desbordamiento o aluvión (fuerte erosión) que afectaría a las poblaciones aguas abajo y la ciudad de Caraz				
Elementos expuestos	22,303 personas y 7,738 viviendas				
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	x				

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_023
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			III. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia		Centro Poblado		
Ancash	Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción				
Sector/Zona		Datum	Coordenadas (UTM)		
Shallap, Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Ishinca, Pacliash, Akillpo, Pacliashcocha, Pucaranracocha, Lejiacocha, Paccharuri, Hualcacocha		WGS84	Varios		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Varios				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
	Tipo	Inundación			
Peligro identificado	Descripción				
	Las lagunas de la cordillera Blanca se han formado por la acción erosiva de los glaciares que han dado forma al vaso y los diques; muchas de estas lagunas se encuentran detrás de arcos morrénicos estables e inestables. Por su condición de inestabilidad han sido escenarios de grandes eventos catastróficos en el pasado.				
Elementos expuestos					
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto		Alto	Medio	Bajo
	X				





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO				Código	AN_024
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Centro Poblado			
Ancash	Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción				
Sector/Zona	Datum	Coordenadas (UTM)			
Artesa, Allicocho Rajupaquinan, Cochca, Laguna 513, Rajucolta, Cayesh, Llanganuco Bajo, Llanganuco Alto, Laguna 69, Huandoy, Taullicocho, Arhuaycocha, Yuraccocha, Pucacocha, Safuna Alta		WGS84	Varios		
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Varios				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducido		
Peligro identificado	Tipo	Inundación			
	Descripción				
	Las lagunas de la cordillera Blanca se han formado por la acción erosiva de los glaciares que han dado forma al vaso y los diques; muchas de estas lagunas se encuentran detrás de arcos morrénicos estables e inestables. Por su condición de inestabilidad han sido escenarios de grandes eventos catastróficos en el pasado.				
Elementos expuestos					
Daños/afectación	Otros:				
III. NIVEL DE PELIGRO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	
	X				

Anexo N° 4. Fichas técnicas de proyectos

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 01			
DENOMINACIÓN		Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz		
1.1.3. Distrito	Huaraz e Independencia		
1.1.4. Sector	Laguna Palcacocha		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
En la subcuenca Quillcay se han identificado elementos expuestos como: 27,407 personas, 6,583 viviendas y 68 estructuras de importancia local, ubicados en zonas de niveles de peligro muy alto, alto, medio y bajo, de acuerdo al grado de exposición a un aluvión.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se reducirán los riesgos por aluvión en la zona de afectación directa		- Reducir los niveles de riesgo ante la ocurrencia de un aluvión en la parte baja de la subcuenca Quillcay	
3.3 Plazo de ejecución	36 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/50,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Independencia Municipalidad Provincial de Huaraz Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Población de la parte baja de la subcuenca Quillcay	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 02			
DENOMINACIÓN		Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención de los ríos Auqui y Paria, distrito de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Áncash	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz		
1.1.3. Distrito	Huaraz e Independencia		
1.1.4. Sector	Río Auqui y Paria		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
La ciudad de Huaraz cuenta con una población aproximada de 53,733 personas, el área urbana del distrito de Independencia 60,683 personas, y el área de estudio según lo estimado por el INAIGEM a través de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares es de aproximadamente 30,000 personas			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Muros de contención o mallas geodinámicas en las márgenes de los ríos Paria y Auqui, con la finalidad de evitar el socavamiento de las laderas adyacentes al cauce.		- Reducir los niveles de riesgo ante la ocurrencia de un aluvión en la parte baja de la subcuenca Quillcay	
3.3 Plazo de ejecución	30 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/20,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Independencia Municipalidad Provincial de Huaraz Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Población de Nueva Florida y cono aluviónico	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 03			
DENOMINACIÓN		Mejoramiento y ampliación de la presa de la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Pallasca		
1.1.3. Distrito	Pampas		
1.1.4. Sector	Laguna Pelagatos		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>El peligro inminente en la quebrada de Pelagatos tiene como factores condicionantes: la geología del terreno, la presencia de la geomorfología y la pendiente; como factores desencadenantes el desembalse de la laguna de Pelagatos por el colapso de la presa, porque tiene serias debilidades estructurales, por la presión hidrostática del agua por un movimiento sísmico</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea el mejoramiento de la presa de la laguna de Pelagatos		- Reducir el nivel del riesgo en la quebrada de Pelagatos	
3.3 Plazo de ejecución	30 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/20,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Pampas Municipalidad Provincial de Pallasca Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Paragón y Consuzo	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 04			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional del caserío de Turuna por peligro inminente de deslizamiento en el Distrito de Fidel Olivas Escudero en la provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Mariscal Luzuriaga		
1.1.3. Distrito	Fidel Olivas Escudero		
1.1.4. Sector	Caserío de Turuna		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>El caserío de Turuna amenaza con desencadenar en un deslizamiento de grandes dimensiones por las fuerte lluvias esto afectaría al caserío con 28 familias y sus medios de vida.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población del caserío de Turuna		Reducir el nivel del riesgo del caserío de Turuna	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/ 5 600 000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Fidel Olivas Escudero Municipalidad Provincial de Mariscal Luzuriaga Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores del Caserío de Turuna	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 05			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante deslizamientos originado por lluvias intensas en el caserío de Millhuish del centro poblado de Rancas, distrito de San Marcos, provincia de Huari, departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huari		
1.1.3. Distrito	San Marcos		
1.1.4. Sector	Caserío de Millhuish		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Deslizamientos de tipo rotacional en las inmediaciones del Caserío de Millhuish del C.P. Rancas se observó susceptibilidad regional a Movimientos en masa de niveles medio alto y muy alto, es decir la predisposición espacial del terreno a sufrir daños por algunos de los tipos de movimientos en masa (Caídas, Deslizamiento rotacional, traslacional, Deslizamiento, entre otros) es considerable.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población del caserío de Millhuish		Reducir el nivel del riesgo del caserío de Millhuish	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/ 24,800,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de San Marcos Municipalidad Provincial de Huari Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores del Caserío de Millhuish	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 06			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Socosbamba, distrito Piscobamba de la provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Mariscal Luzuriaga		
1.1.3. Distrito	Piscobamba		
1.1.4. Sector	Socosbamba		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Se ha identificado la reactivación de un deslizamiento, así como zonas de reptación que comprometen gran parte de la seguridad física de infraestructura vial y viviendas, determinando muy alto peligro en el sector de Socosbamba			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Socosbamba		Reducir el nivel del riesgo del sector de Socosbamba	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/27,400,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Piscobamba Municipalidad Provincial de Mariscal Luzuriaga Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores del Caserío de Socosbamba	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 07			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Cashapatac, distrito de San Pedro de Chana, Provincia de Huari, departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huari		
1.1.3. Distrito	San Pedro de Chaná		
1.1.4. Sector	Cashapatac		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
El caserío de Cashapatac, se encuentra asentado sobre el cuerpo de un deslizamiento antiguo que está en proceso de reactivación y está afectando al C.E.I. N°472 y viviendas. Como evidencia tenemos las geoformas de lomeríos en el caserío de Cashapatac, como también árboles inclinados			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Cashapatac		Reducir el nivel del riesgo del sector de Cashapatac	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/12,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de San Pedro de Chaná Municipalidad Provincial Huari Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores del Caserío de Cashapatac	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 08			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante reptación de suelos y deslizamiento en el centro Poblado de Cajay, distrito de Cajay, Provincia de Huari, departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huari		
1.1.3. Distrito	Cajay		
1.1.4. Sector	Cajay		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
El centro poblado Cajay, de acuerdo al mapa de susceptibilidad por movimientos en masa, se encuentra ubicado en zonas de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de movimientos en masa como reptación de suelos y deslizamientos			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Cajay		Reducir el nivel del riesgo del sector de Cajay	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/12,500,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Cajay Municipalidad Provincial de Huari Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Cajay	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 09			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos en masa en el sector de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz, departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz		
1.1.3. Distrito	Pariacoto		
1.1.4. Sector	Minas Pampa		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>En el sector Minas Pampa, se identificó un deslizamiento antiguo, un deslizamiento reciente rotacional activo y caída de rocas; en el deslizamiento activo se evidenció grietas, asentamientos y leves desplazamientos que iniciaron en el mes de noviembre.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Tanin		Reducir el nivel del riesgo del sector de Tanin	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/5,000,000.00	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Pariacoto Municipalidad Provincial de Huaraz Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Tanin	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°10			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Carhuaz		
1.1.3. Distrito	Amashca		
1.1.4. Sector	Shanuco		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>En los sectores de Shanuco, Paccha Pacha y alrededores, se identificaron peligros geológicos por movimientos en masa (deslizamiento, derrumbe y flujo)</p> <p>El 29 de enero del 2021 se generó un deslizamiento de tipo rotacional. Con una longitud de escapa de 17 m; saltos de 1.60 m; En su superficie del cuerpo, se observó agrietamientos trasversales y longitudinales con longitudes hasta de 22 m.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Amashca		Reducir el nivel del riesgo del sector de Amashca	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/7,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable :	Municipalidad Distrital de Amashca Municipalidad Provincial de Carhuaz Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Amashca	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 11			
DENOMINACIÓN		Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento, distrito Aquia, provincia Bolognesi, departamento Ancash (Racrachaca- Pacarenca)	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Bolognesi		
1.1.3. Distrito	Aquia		
1.1.4. Sector	Aquia		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Las condiciones geológicas, geomorfológicas y geodinámica actual, es considerada como zona crítica y de Peligro Alto a movimientos en masa de tipo deslizamientos, caída de rocas, derrumbes y avalanchas; que podrían activarse ante la ocurrencia de sismos y lluvias intensas y/o prolongadas			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Aquia		Reducir el nivel del riesgo del sector de Aquia	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/20,600,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Aquia Municipalidad Provincial de Bolognesi Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Aquia	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°12			
DENOMINACIÓN		Creación del Sistema de Estabilización de Tierra del Cerro Cachus, de los Caseríos de Ñahuimpuquio y Huellap del Distrito de Ataquero – Provincia de Carhuaz – Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Ñahuimpuquio y Huellap	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Carhuaz		
1.1.3. Distrito	Ataquero		
1.1.4. Sector	Ñahuimpuquio y Huellap		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
		<p>Es un deslizamiento antiguo en proceso de reactivación. El cuerpo del deslizamiento antiguo está conformado por arena, limos y arcillas con fragmentos líticos de contornos angulosos a subangulosos. Corresponde a un deslizamiento rotacional. El cuerpo del deslizamiento presenta irregularidades, en algunos casos formando basculamiento, producto del desplazamiento de la masa inestable. Las precipitaciones pluviales constituyen el factor detonante del evento.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Ñahuimpuquio y Huellap		Reducir el nivel del riesgo del sector de Ñahuimpuquio y Huellap	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/10,500,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Ataquero Municipalidad Provincial de Carhuaz Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Ñahuimpuquio y Huellap	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°13			
DENOMINACIÓN		Mejoramiento y ampliación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el riesgo de deslizamiento rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, provincia de Huaraz, departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz		
1.1.3. Distrito	Olleros		
1.1.4. Sector	Lloclla		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
El 02 de abril del 2022 se generó deslizamiento rotacional, con una escarpa de principal con longitud de 165 m, y salto comprendido entre 0.50 a 3 m, con dirección SE, la distancia entre el escarpe principal al pie del deslizamiento es 320 m			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población Lloclla		Reducir el nivel del riesgo del sector de Lloclla	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/5,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Olleros Municipalidad Provincial de Huaraz Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Lloclla	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°14			
DENOMINACIÓN		Mejoramiento y ampliación del dique de la laguna Hatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaylas		
1.1.3. Distrito	Santa Cruz		
1.1.4. Sector	Hatuncocha		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Si bien la Laguna Hatuncocha se ha comportado como atenuador de energía de los aluviones ocurridos, y teniendo en cuenta la erosión regresiva del canal de salida podría originar la ruptura del dique en cualquier momento, se ha tomado en cuenta 2 escenarios, el primer escenario crítico se ha considerado el desembalse originado por una avalancha sobre la laguna Arhuayccochoa, que en su trayecto causaría la ruptura del dique y el desembalse de la laguna Hatuncocha</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población Santa Cruz		Reducir el nivel del riesgo del sector de Santa Cruz	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/5,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Santa Cruz Municipalidad Provincial de Huaylas Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Santa Cruz	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°15			
DENOMINACIÓN		Mejoramiento y ampliación de los servicios de seguridad y resesamiento de la laguna Rajucolta de la provincia de Huaraz, departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz		
1.1.3. Distrito	Independencia		
1.1.4. Sector	Rajucolta		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Aluvión: Flujo de detritos que se desplazan a gran velocidad cuesta abajo del valle, producto del desembalse violento de lagunas glaciares (Huaraz, 1941) o de avalanchas de hielo y roca (Yungay, 1970). A continuación, se incluye algunas definiciones y conceptos sobre el aluvión, a saber:</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Independencia		Reducir el nivel del riesgo del sector de Independencia	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/5,500,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Olleros Municipalidad Provincial de Huaraz Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Independencia	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°16			
DENOMINACIÓN		Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Loco del distrito de Moro provincia del Santa, departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Santa		
1.1.3. Distrito	Moro		
1.1.4. Sector	Santa Rosa – Tambar al Puente Moro		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Las constantes precipitaciones que se generan por el fenómeno del niño, ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto de la colmatación de sus cauces.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
		Reducir el nivel del riesgo del sector del río Loco	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/18,533,962.52	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Moro Municipalidad Provincial del Santa Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Moro	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°17			
DENOMINACIÓN		Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Nepeña en los distritos de Nepeña y Samanco de la provincia del Santa del departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Santa		
1.1.3. Distrito	Nepeña Samanco		
1.1.4. Sector	Cerro Blanco - San José – Los Chimus		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Las constantes precipitaciones que se generan por el fenómeno del niño, ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto de la colmatación de sus cauces.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
		Reducir el nivel del riesgo del sector de Nepeña - Samanco	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/18,409,989.53	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Nepeña y Samanco Municipalidad Provincial del Santa Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Nepeña y Samanco	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°18			
DENOMINACIÓN		Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Santa en el distrito de Chimbote de la provincia del Santa del departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Santa		
1.1.3. Distrito	Chimbote		
1.1.4. Sector	San Isidro Recto - San Eduardo A		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Las constantes precipitaciones que se generan por el fenómeno del niño, ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto de la colmatación de sus cauces.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Chimbote		Reducir el nivel del riesgo del sector de Chimbote	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/13,425,247.51	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Chimbote Municipalidad Provincial del Santa Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Chimbote	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		


FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°19			
DENOMINACIÓN		Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Sechin en el distrito de Buena Vista Alta de la provincia de Casma del departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Casma		
1.1.3. Distrito	Buena Vista		
1.1.4. Sector	Hoyada Rinconada		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Las constantes precipitaciones que se generan por el fenómeno del niño , ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto dela colmatación de sus cauces.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Casma		Reducir el nivel del riesgo del sector de Casma	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/14,054,767.21	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Buena Vista Municipalidad Provincial de Casma Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Independencia	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°20			
DENOMINACIÓN		Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Huarmey en el distrito de Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Ancash	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huarmey		
1.1.3. Distrito	Huarmey		
1.1.4. Sector	Huarmey		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Las constantes precipitaciones que se generan por el fenómeno del niño , ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto dela colmatación de sus cauces.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Independencia		Reducir el nivel del riesgo del sector de Huarmey	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/46,273,064.22	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Huarmey Municipalidad Provincial de Huaraz Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Huarmey	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°21			
DENOMINACIÓN		Limpieza, descolmatación y conformación de dique en los puntos críticos del río Culebras en los distritos de Culebras y Huarmey de la provincia de Huarmey del departamento de Áncash	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huarmey		
1.1.3. Distrito	Culebras		
1.1.4. Sector	Rio Culebras		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Las constantes precipitaciones que se generan por el fenómeno del niño , ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto dela colmatación de sus cauces.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Independencia		Reducir el nivel del riesgo del sector de rio Culebra	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/. 29,497,233.04	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Culebras Municipalidad Provincial de Huarmey Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Independencia	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°22			
DENOMINACIÓN		Mantenimiento del sistema de regulación de la laguna Parón en el distrito de Caraz de la provincia de Huaylas del departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaylas		
1.1.3. Distrito	Caraz		
1.1.4. Sector	Laguna Parón		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Se formó por el truncamiento entre la lengua glacial Jatunraju (6 225 m s. n. m.) y el depósito aluvial del nevado Agujas Nevadas. Tiene un volumen aprovechable de 38 millones de m ³ para diversos usos en la cuenca.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Independencia		Reducir el nivel del riesgo del sector de la laguna Parón	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/.20,000,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Caraz Municipalidad Provincial de Huaylas Gobierno Regional de Áncash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Caraz	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°23			
DENOMINACIÓN		Obras de seguridad de las lagunas: Shallap, Tulparaju, Cuchillacochoa, Llaca, Mullaca, Ishinca, Pacliash, Akillpo, Pacliashcocha, Pucaranracochoa, Lejiacochoa, Paccharuri, Huallcacocha, en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción		
1.1.3. Sector	varios		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Las lagunas de la cordillera Blanca se han formado por la acción erosiva de los glaciares que han dado forma al vaso y los diques; muchas de estas lagunas se encuentran detrás de arcos morrénicos estables e inestables. Por su condición de inestabilidad han sido escenarios de grandes eventos catastróficos en el pasado.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de las provincias mencionadas		Reducir el nivel del riesgo del sector de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/80,000.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N°24			
DENOMINACIÓN	Obras de seguridad de las lagunas: Artesa, Allicocha Rajupaquinan, Cochca, Laguna 513, Rajucolta, Cayesh, Llanganuco Bajo, Llanganuco Alto, Laguna 69, Huandoy, Taullicocha, Arhuaycocha, Yuracocha, Pucacocha, Safuna Alta en las provincias de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción, en el departamento de Ancash .		
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción		
1.1.3. Sector	varios		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Las lagunas de la cordillera Blanca se han formado por la acción erosiva de los glaciares que han dado forma al vaso y los diques; muchas de estas lagunas se encuentran detrás de arcos morrénicos estables e inestables. Por su condición de inestabilidad han sido escenarios de grandes eventos catastróficos en el pasado.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para salvaguardar la vida y salud de la población de Independencia.		Reducir el nivel del riesgo del sector de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción	
3.3 Plazo de ejecución	24 meses	3.7 Prioridad:	Muy Alta
3.4 Inversión:	S/82,500.00	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción Gobierno Regional de Ancash Gobierno Nacional
3.5 Beneficiarios	Pobladores de Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas y Asunción	3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 FONDES		

Anexo N° 5. Resolución del GTGRD del Gobierno Regional de Ancash



GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

RESOLUCION EJECUTIVA REGIONAL n° 017 - 2023-GRA/GR

Huaraz, 16 ENE 2023

VISTO:

El Informe n° 002-2022-GRA-ORDN/MHF de fecha 10 de enero de 2023, el Informe Legal n° 014-2023-GRA/GRAJ de fecha 12 de enero de 2023, y;



CONSIDERANDO:

Que, con el artículo 191° de la Constitución Política del Perú, los gobiernos regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; en concordancia con la Ley de Bases de la Descentralización, Ley n° 27783; asimismo, en el artículo 2° de la Ley n° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, señala que los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal;



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



Que, conforme al artículo 61 de la Ley n° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, entre las Funciones que en materia de Defensa Civil tiene el Gobierno Regional de Ancash, se señala aprobar, ejecutar, dirigir, controlar el Sistema Regional de Defensa Civil, así como también la de organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y la rehabilitación de las poblaciones afectadas;

Que, el numeral 5.1 del artículo 5° de la Ley n° 29664, establece que la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente;

Campamento Vichay s/n. Huaraz. Telefax 043-424516



017

Que, el numeral 14.1 del artículo 14 de la Ley n° 29664, establece que los Gobiernos Regionales como integrantes del SINAGERD desarrollar entre otras funciones la formulación, aprobación de normas y planes, así mismo evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de 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 que emita el ente rector;

Que, el numeral 14.2 del artículo 14° de la Ley n° 29664, señala que los presidentes de los Gobiernos Regionales son la máxima autoridad, responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de su competencia, siendo los principales ejecutores de las acciones de Gestión del riesgo de Desastres por el Principio de Subsidiaridad indicado en la Ley del SINAGERD;

Que, el numeral 14.3 del artículo 14° de la Ley n° 29664, establece que los Gobiernos Regionales deben constituir 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, siendo esta función indelegable;

Que, por otro lado, el numeral 11.7 del artículo 11° y el artículo 17° del Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley n° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, refiere que los Presidentes Regionales 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 la Gestión del Riesgo de Desastres. Estos Grupos coordinan y articulan la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD, los mismos que estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes;

Que, por su parte el artículo 18° del mencionado Reglamento establece el funcionamiento de los Grupos de Trabajo, para la articulación y coordinación del SINAGERD, mediante el cual coordinan y articulan la gestión prospectiva, correctiva y reactiva, promueven la participación e integración de esfuerzos de las entidades públicas, el sector privado y la ciudadanía en general para la efectiva operatividad de los procesos del SINAGERD, entre otros;

Que, es así que, mediante la Directiva n° 001-2012-PCM/SINAGERD, aprobado por Resolución Ministerial n° 276-2012-PCM se aprobó los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", los mismos que son de aplicación para las Entidades Públicas del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales;

Que, en el marco de lo expuesto, resulta necesario que en cumplimiento a las normas e informes antes indicados, se proceda a la conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, para la formulación de normas y planes, evaluación, organización y supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, según lo prevé el numeral 17.1 del Reglamento, así como también, las funciones establecidas en el artículo 18 de la misma norma; por lo que, mediante Resolución Ejecutiva Regional n° 128-2019-GRA/GR, de fecha 22 de enero del 2019, el Gobernador Regional de Ancash, resolvió:

ARTICULO PRIMERO: CONSTITUIR Y CONFORMAR el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastre del Gobierno Regional de Ancash, como espacio interno de

Campamento Vichay s/n. Huaraz. Telefax 043-424516

17 ENE. 2023

2023
TAFUR
TAFUR

017



articulación para el cumplimiento de las funciones de la gestión del riesgo de desastre, integrado por los siguientes funcionarios:

- El Gobernador Regional de Ancash, quien lo presidirá
- El Gerente General del Gobierno Regional de Ancash
- El Gerente Regional de Administración
- El Gerente Regional de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial
- El Gerente Regional de Infraestructura
- El Gerente Regional de Desarrollo Social
- El Gerente Regional de Desarrollo Económico
- El Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
- El Gerente Regional de Asesoría Jurídica
- El Jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana

Que, posteriormente a través de la Ordenanza Regional n° 007-2021-GRA/CR, se aprobó la modificación parcial del Reglamento de Organización y Funciones-ROF del Gobierno Regional de Ancash, en el cual se modifica las denominaciones de la Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana por "Oficina Regional de Defensa Nacional", Gerencia Regional de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial por "Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial" y Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiental por "Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental" por lo que es necesario la actualización de la Resolución Ejecutiva Regional n° 0128-2019-GRA/GR, de fecha 22 de enero del 2019, con el cual se constituye y conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash.

Que, el jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional del Gobierno Regional Ancash, mediante Informe n° 001-2023-GRA-ORDN/MHF, de fecha 10 de enero de 2023, considera, pertinente, viable y factible la actualización de la Constitución del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash;

Que, por su parte mediante Informe Legal n° 014-2023-GRA/GRAJ de fecha 12 de enero de 2023, la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica, considera procedente la actualización de la Resolución Ejecutiva Regional n° 128-2019-GRA/GR, de fecha 22 de enero del 2019, a través del cual se Constituyó y Conformó el Grupo de Trabajo y Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash;

Que, en el literal d) del artículo 21° de la Ley n° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, la Ordenanza Regional n° 008-2017-GRA/CR y su modificatoria la Ordenanza Regional n° 007-2021-GRA/CR, de fecha 30 de diciembre del 2021, y demás antecedentes; menciona que el Gobernador Regional tiene la atribución de dictar Decretos y Resoluciones Regionales;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: ACTUALIZAR la Resolución Ejecutiva Regional n° 128-2019-GRA/GR, de fecha 22 de enero del 2019, a través del cual se constituyó y conformó el Grupo de Trabajo y Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, integrado por los siguientes funcionarios:

- El/la Gobernador (a) Regional de Ancash, quien lo presidirá.
- El/la Jefe (a) de la Oficina Regional de Defensa Nacional, quien asume como Secretario Técnico.

Campamento Vichay s/n. Huaraz. Telefax 043-424516

017

- El/la Gerente General Regional
- El/la Gerente Regional de Asesoría Jurídica
- El/la Gerente Regional de Administración
- El/la Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial
- El/la Gerente Regional de Desarrollo Económico
- El/la Gerente Regional de Desarrollo Social
- El/la Gerente Regional de Infraestructura
- El/la Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

ARTÍCULO SEGUNDO: PRECISAR que las funciones del Grupo de Trabajo, se encuentran establecidas en la Ley n° 29664 - LEY QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SINAGERD), su Reglamento aprobado por Decreto Supremo n° 048-2011-PCM y la Resolución Ministerial n° 276-2012-PCM, que aprobó la Directiva n° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

ARTÍCULO CUARTO: PRECISAR que El/la Jefe (a) de la Oficina Regional de Defensa Nacional, en su condición de Secretario(a) Técnico(a) del Grupo de Trabajo, establecerá los mecanismos necesarios para la instalación, implementación y puesta en funcionamiento del referido Grupo.

ARTÍCULO QUINTO: REMITIR copia de la presente Resolución a la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM, al Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED y al Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.

ARTÍCULO SEXTO: DEJAR, sin efecto las disposiciones que contravengan la presente Resolución Ejecutiva Regional.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.




GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
FABIANI KOKI NORIEGA BRITO
Gobernador Regional



Anexo N° 6. Resolución del Equipo Técnico del PPRD 2023-2030 del Gobierno Regional de Ancash

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

N° **643** -2022-GRA/GR

Huaraz, **29 NOV 2022**



VISTO:

El Informe N° 563-2022-GRA-ORDN/J de fecha 08 de noviembre de 2022, emitido por el Ingeniero Benjamin Padilla Rivera – Jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional, el Informe N° 171-2022-GRA/GRAJ de fecha 11 de noviembre de 2022, emitido por la Abogada Livia Esther Flórez Fernández – Gerente Regional de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 191° de la Constitución Política del Perú, modificada por la Ley N° 30305, concordante con el artículo 2° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, consagra que los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal;

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

Que, en el numeral 6.2 del artículo 6° de la Ley N° 29664 - SINAGERD, establece que la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de actividades y acciones relacionadas con los procesos: "a) Estimación del Riesgo, b) Prevención del Riesgo y Reducción del Riesgo, c) Preparación, Respuesta y Rehabilitación y d) Reconstrucción", procesos que a su vez son desarrollados en el reglamento de la acotada Ley, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM;

Que, conforme al numeral 14.1 y 14.2 del artículo 14° de la Ley N° 29664 "Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" - SINAGERD, establece respectivamente que los Gobiernos Regionales, son integrantes del SINAGERD; asimismo, 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;

Que, en cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento, corresponde a los gobiernos regionales la implementación de la gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo de desastres. En este sentido, es necesaria la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción, reconstrucción, respuesta, preparación y rehabilitación;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, se aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres", donde se menciona que el Equipo Técnico de Trabajo está constituido por profesionales y técnicos de las Entidades Públicas, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, así como por profesionales y técnicos de la sociedad civil: MCLCP, Universidades, Colegios Profesionales,



643

especialistas de entidades de cooperación técnica, ONGs y otros. Las Entidades Públicas, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, mediante Resolución o norma equivalente establecerá la conformación del Equipo Técnico de Trabajo, así como aprobarán su respectivo plan de trabajo;

Que, mediante Resolución Gerencial General N° 076-2018-GRA/GRR, de fecha 18 de setiembre de 2018, se aprobó la elaboración de Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región 2018 – 2021, cumpliéndose su vigencia en el año 2021 es necesario la actualización de acuerdo a las políticas y lineamientos nacionales y regionales;

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 117-2022-GRA/GR de fecha 01 de junio de 2022, se aprobó el "Programa Anual de Actividades del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash – 2022, se programa la actualización del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región 2022 – 2026" para ello se convocó a los especialistas del GORE Ancash, INAIGEM, ANA, INGEMMET, UNASAM, para ser parte del Equipo Técnico de Trabajo y con la asistencia técnica del CENEPRED;



Que, mediante el Informe N° 563-2022-GRA-ORDN/J de fecha 08 de noviembre de 2022, la Oficina Regional de Defensa Nacional, considera pertinente, viable y factible para constituir el Equipo Técnico de Trabajo para la actualización del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región 2022 – 2026";

Que, mediante Informe N° 171-2022-GRA/GRAJ de fecha 11 de noviembre de 2022, la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica, opina viable la constitución del Equipo Técnico de Trabajo para la actualización del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región 2022 – 2026";



Que, mediante la Resolución N° 0163-2021-JNE de fecha 27 de enero de 2021, donde se convoca a don Henry Augusto Borja Cruzado, identificado con DNI N° 42482191, para asumir en forma provisional, el cargo de Gobernador Regional del Gobierno Regional de Ancash, en tanto se resuelve la situación jurídica de la Autoridad suspendida, para lo cual se le otorga la respectiva credencial que lo faculte como tal;

Que, en el literal d) del artículo 21° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, la Ordenanza Regional N° 008-2017-GRA/CR que aprueba el Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) del Gobierno Regional de Ancash, y demás antecedentes; menciona que el Gobernador Regional tiene la atribución de dictar Decretos y Resoluciones Regionales;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. CONSTITUYASE, el Equipo Técnico de Trabajo para la actualización del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región 2022 – 2026", dentro de la competencia y funciones que establece el Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, el cual estará integrado por:



INSTITUCIÓN	CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS
Integrantes del Equipo Técnico		
Gobierno Regional de Ancash	Jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional.	Ing. Benjamín Padilla Rivera
	Especialista en GRD de la Oficina Regional de Defensa Nacional.	Ing. Michael Huaranga Flores
	Especialista en SIG de la Oficina Regional de Defensa Nacional.	Bach. Yeny Obispo Padilla
	Asistente en GRD de la Oficina Regional de Defensa Nacional.	Bach. Jhosselin Dextre Cochachin
	Asistente en GRD de la Oficina Regional de Defensa Nacional.	Bach. Noemí Victoria Herrera Rosales
	Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	C.P.C. Heleno Ciró Camarena Hilario
	Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.	Mag. Melvin Rodríguez Minchola
	Gerente Regional de Infraestructura	Ing. Joel Jhovany Lino Méndez
	Gerente Regional de Desarrollo Económico	Ing. José Clemente Mendoza Suyo
	Gerente Regional de Desarrollo Social	Econ. María Perla Espinoza Aquino
Gerente Regional de Administración	C.P.C. Manuel Antonio García Morey Gonzales	

643



Autoridad Nacional de Agua - ANA	Coordinador de Evaluación de Glaciología y Lagunas.	Ing. Alejo Cochachin Rapre
	Especialista en Evaluación de Lagunas	Ing. Cesar Salazar Checa
INAIGEM	Subdirector de Riesgos Asociados a Glaciares	Ing. Juan Carlos Torres Lázaro
	Especialista en Ingeniería Civil	Ing. Adriana Caballero Bedniana
INGEMMET	Coordinadora - OD Ancash.	Ing. Jeanette Fluker Arce
Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Vicerrector académico de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Ing. Marco Silva Lindo
Asistencia Técnica		
CENEPRED	Coordinadora de Enlace Regional de Ancash - CENEPRED.	Ing. Rosa Rodríguez Anaya



ARTÍCULO 2º. ENCARGAR, a la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Ancash para coordinar con el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) y el Equipo Técnico de Trabajo a fin de que sus integrantes cumplan a cabalidad las funciones establecidas.

ARTÍCULO 3º. HACER de conocimiento la presente Resolución al "Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres"- CENEPRED para la coordinación y enlace como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con cumplimiento de la presente Resolución.

ARTÍCULO 4º. NOTIFICAR; la presente Resolución a los integrantes del Equipo Técnico de Trabajo de la actualización del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región 2022 - 2026".

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


 GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
 GOVERNACIÓN REGIONAL
 ING. HENRY ROBERTO BORJA CRUZADO
 Gobernador Regional (p)


 GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
 GERENCIA GENERAL
 29 NOV. 2022
 ZOLA NALIA MORA TAFUR
 ED. 11110