

Movimientos en masa, inundación y aluvión



OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

#### 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 Inchicaque 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. Gastone Rafael Macedo Menacho

Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de

**Desastres** 

#### **EQUIPO TÉCNICO - PPRRD**

(Resolución Ejecutiva Regional N° 643-2022-GRA-GR)

Abog. Marco Antonio La Rosa Sánchez Paredes Gerente General Regional

C.P.C. Erick Hugo Inchicaque Medina

erente 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 Villacagui 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. Gastone Rafael Macedo Menacho

Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres

Ing. Michael Miker Huaranga Flores Ing. Marina Rosella Bustamante Vásquez Ing. Silvestre Allende Quito Broncano

Arg. Letty Shayla Gambini Valverde Bach. Santos Lorenzo Baltazar Rosas Bach. Rocio Milagros Alvarado Moguillaza

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 Áncash Consejo Regional**

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

# Acuerdo de Consejo Regional Nº 032-2024-GRA/CR.

Huaraz, 26 de abril de 2024.

#### VISTO:

En Sesión Extraordinaria del Consejo Regional del Gobierno Regional de Ancash, realizada en la Sala de Sesiones del Consejo Regional el día viernes 26 de abril de 2024, en mérito a la CONVOCATORIA Nº 04-2024-SE-GRA-CR/CD, de fecha 23 de abril de 2024, el DICTAMEN Nº 05-2024-GRA-CR/CO-PPAT, de la Comisión Ordinaria de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Consejo Regional del Gobierno Regional de Ancash, sobre "Actualización 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 al ordenamiento jurídico vigente; de acuerdo a lo establecido en los artículos 191° y 192° de la Constitución Política del Perú y sus modificatorias, dispositivo legal concordante con los artículos 8°, 9° y 31° de la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización y con el artículo 2° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (en adelante LOGR) y demás normas conexas;

Que, la LOGR, en su artículo 13°, modificado por Ley N° 29053, señala que el Consejo Regional "Es el órgano nomativo 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 Reglamento Interno del Consejo Regional de Ancash aprobado con Ordenanza Regional N° 004-2023-GRA/CR (en adelante RIC) y el artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Ancash, aprobado con Ordenanza Regional N° 003-2023-GRA/CR (en adelante ROF);

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 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, de conformidad con lo establecido por el artículo 61° de la LOGR, de las funciones en materia de Defensa Civil de los gobiernos regionales señala: "a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas regionales en materia de defensa civil y seguridad ciudadana en concordancia con la política general del Gobierno y los planes sectoriales y locales";

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







## Gobierno Regional de Áncash

#### Consejo Regional

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

como evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres, 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, 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, la Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, la que precisa en su alcance que, es de cumplimiento obligatorio por los tres niveles de gobierno y del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, conformado en su jurisdicción;

Que, el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, la que establece como política nacional multisectorial, su implementación se desarrolla en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, cuyos actores, principalmente las entidades públicas de los tres niveles de gobierno intervienen en el desarrollo de los objetivos, lineamientos y respectivos servicios, teniendo en consideración sus respectivas competencias;

Que, el Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030, en su artículo 2° señala que: "Las entidades públicas de nivel nacional, regional y local, integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), con responsabilidad en la provisión de los servicios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, implementan el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030, aprobado por el artículo anterior, debiendo actualizar y alinear sus instrumentos de planeamiento estratégico y operativo de acuerdo a la normatividad vigente";

Que, mediante INFORME N° 272-2024-GRA-ORGRD, de fecha 19 de marzo de 2024, la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres de esta Entidad, en su ANÁLISIS, sefiala:

- \*3.17. Que, mediante Acuerdo de Consejo Regional N° 082-2023-GRA/CR de fecha 28 de diciembre de 2023, aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030; sin embargo, cuando se solicitó la opinión técnica al CENEPRED, para solicitar la modificación presupuestal en el marco del artículo 65° de la Ley N° 31953 "Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024" para actividades de reducción del riesgo de desastres en la Laguna Palcacocha, fue observado por estar de manera general; por lo que, nos recomendó detallar las actividades y solicitar la actualización del PPRRD y que esta sea aprobada mediante una Resolución Ejecutiva Regional. Las actividades y proyectos de inversión para la reducción del riesgo de desastres, que se agregaron son:
  - Actividad: "Mantenimiento del sifonamiento de las aguas de la laguna Palcacocha, ubicado en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz, región Ancash ante peligro inminente de desborde e incremento de su volumen, por posible desprendimiento de masa glaciar, para el periodo 2022-2024".







## Gobierno Regional de Áncash

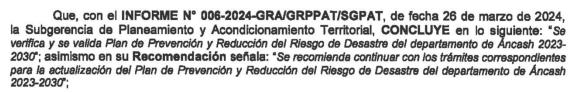
## Consejo Regional

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la commemoración de ías heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

 Proyectos de Inversión: "Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención ante un desborde violento de la laguna de Palcacocha, localizada en la subcuenca del río Quillcay, provincia de Huaraz, región Ancash".

Esta actualización en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Áncash 2023-2030, se ha dado casi en su totalidad."

Que, asimismo la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, en el referido informe, en sus CONCLUSIONES señala: "La Oficina Regional de Gestión de Riesgo de Desastre considera pertinente, viable y factible la actualización 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 y que se Apruebe con una Resolución Regional Ejecutiva por el Gobernador Regional de Ancash";



Que, a través del INFORME LEGAL N° 215-2024-GRA/GRAJ, de fecha 27 de marzo de 2024, la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica, OPINA: "Que resulta PROCEDENTE legalmente que el Consejo Regional de Ancash, mediante Acuerdo de Consejo Regional de Ancash, apruebe el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030, en atención al Informe N° 272-2024-GRA-ORGRD de fecha 19 de marzo de 2024, elaborado por el Jefe de la Oficina Regional de Gestión de Riesgos de Desastres, y al Informe Técnico N° 006-2024-GRA/GRPPAT/SGPAT de fecha 26 de marzo de 2024, emitido por la Subgerencia de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial del Gobiemo Regional de Ancash";

Que, a través del OFICIO N° 192-2024-GRA/GR, de fecha 04 de abril de 2024, el Gobernador Regional solicita la aprobación del 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° 380-2024-GRA-CR/CD, de fecha 05 de abril de 2024;

Que. en ese contexto la Comisión Ordinaria de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Consejo Regional de Ancash después de realizar su análisis y sistematización conforme a sus legales atribuciones emiten el DICTAMEN Nº 05-2024-GRA-CR/CO-PPAT, de fecha 15 de abril de 2024, arribando a las siguientes CONCLUSIONES: "4.1. Mediante Acuerdo de Consejo Regional Nº 082-2023-GRA/CR de fecha 28 de diciembre de 2023, se aprobó el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030. 4.2. A través del Informe Nº 272-2024-GRA-ORGRD, de fecha 19 de marzo de 2024, la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres ha precisado que, cuando se solicitó la opinión técnica al CENEPRED, para solicitar la modificación presupuestal en el marco del artículo 65° de la Ley N° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024para actividades de reducción del riesgo de desastres en la Laguna Palcacocha, fue observado por estar de manera general; por lo que recomendó detallar las actividades y solicitar su actualización del PPRRD y que esta sea aprobada mediante una Resolución Ejecutiva Regional. Finalmente, concluye en que considera pertinente, viable y factible la actualización del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030". (...) 4.3. El expediente cuenta con informes técnico y legal favorables, expedidos por la Subgerencia de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial a través del Informe N° 006-2024-GRA/GRPPAT/SGPAT, de fecha 26 de marzo de 2024 y de la Gerencia Regional de Asesoria Jurídica a través del Informe Legal N° 215-2024-GRA/GRAJ, de fecha 27 de marzo de 2024, en éste último precisa que resulta PROCEDENTE legalmente que el Consejo Regional de Ancash, mediante Acuerdo de Consejo Regional de Ancash, APRUEBE el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030. 4.4. Al respecto, el numeral 7.2.3.1, Fase 4, Paso: Aprobación Oficial, tanto de la Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM (Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres), como de la Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM (Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres), establecen que: "El Equipo Técnico de Trabajo, hará entrega a la Autoridad, del documento final, solicitando su aprobación, la Autoridad dispondrá que las Oficinas Generales de Planificación y Presupuesto de las Entidades







## **Gobierno Regional de Áncash** Consejo Regional

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Públicas, las Gerencias de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial en el caso de los Gobiernos Regionales o las Gerencias de Planeamiento y Presupuesto en el caso de los Gobiernos Locales, revise el documento y elabore un informe técnico, paralelamente lo somete a la consideración del Equipo Técnico de Trabajo, con la opinión favorable procede a solicitar su aprobación por parte del Señor Ministro o del Jefe de la Entidad, por el Consejo Regional o Concejo Municipal". 4.5. Del análisis del contenido de la documentación puesta a conocimiento de la Comisión, los miembros integrantes consideramos que resulta PROCEDENTE que se apruebe la Actualización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Departamento de Ancash 2023-2030, debiendo remitirse el presente Dictamen ante el Pleno de Consejo Regional de Ancash, para su debate y decisión":

Que, en ese marco es COMPETENCIA del Consejo Regional de Ancash, emitir Acuerdos Regionales, tal como lo establece el artículo 39° de la LOGR y sus modificatorias, precepto normativo que señala: "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 Regiamento 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 versa respecto a la Naturaleza y la forma de aprobación de los Acuerdos de Consejo Regional;

Que, en Sesión Extraordinaria del Consejo Regional, realizada en la Sala de Sesiones del Consejo Regional de Ancash, el día viernes 26 de abril del año en curso, el Consejero Delegado da cuenta el Dictamen sobre: "Actualización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Departamento de Ancash 2023-2030"; inmediatamente, sustenta el Vicepresidente de la Comisión Ordinaria de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial ante el Pleno de Consejo Regional; consecutivamente, el Consejero Delegado solicita intervenciones sobre el tema, generándose una serie de deliberaciones; asimismo, la Gerente de Recursos Naturales y Gestión Ambiental realiza algunas precisiones y responde algunas preguntas; acto seguido, el Consejero Delegado da por culminado el debate y somete a votación a mano alzada la recomendación (artículos) del DICTAMEN Nº 05-2024-GRA-CR/CO-PPAT, de fecha 15 de abril de 2024, siendo APROBADO por MAYORÍA, 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, la ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH 2023-2030.

ARTÍCULO SEGUNDO.- PUBLICAR, el presente Acuerdo de Consejo Regional en el Portal Institucional del Gobierno Regional de Ancash (www.regionancash.gob.pe).

POR TANTO: REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

Bach. Hugo R. Mallqui Montañez CONSEJERO DELEGADO





## **ÍNDICE**

	SENTA			
INTF	RODUC	CIÓN		15
САР	ÍTULO	I. ASI	PECTOS GENERALES	17
1.1.	MARC	O LEGA	L Y NORMATIVO	17
	1.1.1.	Marco i	nternacional	17
	1.1.2.	Marco r	nacional	17
	1.1.3.	Marco r	regional	18
1.2.			A	
	1.2.1.	Prepara	ación	19
		•	stico	
	1.2.3.	Formula	ación	19
			ión	
1.3.			FICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	
/			CIÓN GEOGRÁFICA	
6			Superficie y extensión	
DE !		1.3.1.2.	• •	
SEVER	1.3.2.	-	E ACCESO	
5			Red vial terrestre	
		1.3.2.2.		
	1.3.3.	ASPEC	TO SOCIAL	
		1.3.3.1.		
		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.	ASPEC	TO 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.	ASPEC	TOS FÍSICOS	55
		1.3.5.1.	Clasificación climática	55
		1.3.5.2.		
		1.3.5.3.		
		1.3.5.4.	ÿ	
		1.3.5.5.	Hidrografía	
		1.3.5.6.		
		1.3.5.7.	ÿ	
		1.3.5.8.	•	
	1.3.6.	ASPEC	TOS AMBIENTALES	76
CAP	ÍTULO	II. DIA	GNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	85
2.1.			FITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGOS DE DESASTRES	
	2.1.1.	SITUAC	CIÓN 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

		2.1.1.5. Estrategias en Gestion de Riesgos de Desastres	00
	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	97
		2.1.2.3. Análisis de recursos financieros	99
2.2.	ANÁLI	ISIS 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	166
		2.2.2.3. Zonas críticas por aluvión	168
. /	2.2.3.	ESCENARIOS DE RIESGO POR PELIGRO	169
80		2.2.3.1. Caracterización del peligro	169
18		2.2.3.2. Elementos expuestos	183
30.3		2.2.3.3. Análisis de la vulnerabilidad	188
SOO DE VERAS		2.2.3.4. Niveles de riesgo	205
	ÍTULO	III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRES	216
		TIVOS	
		Objetivo general	
		Objetivos estratégicos	
3.2.		CULACIÓN DEL PLAN	
		ATEGIAS	
		Roles institucionales	
	3.3.2.		
		Implementación de medidas estructurales	
		Implementación de medidas no estructurales	
3 4		GRAMACIÓN	
<b>0</b> . 1.		Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables	
		Programación de inversiones	
		Cronograma de ejecución	
		,	
		IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	
		IMIENTO Y MONITOREO	
		JACIÓN	
		ONES Y RECOMENDACIONES	246
	XOS _		247
	ko N° 1.		
	ko N° 2.	0 0	
	ко N° 3.		
	κο N° 4.		
	ko N° 5. ko N° 6		
AIID.	KUIV N	Kesolucion del Fallido Tecnico del PPKKD 2023-2030 del Gobierno Regional de Abraso	.117



#### **RELACIÓN DE CUADROS**

Cuadro N° 1.	Superficie de las provincias de Ancash	20
Cuadro N° 2.	Provincias de Ancash con sus respectivos distritos	23
Cuadro N° 3.	Accesibilidad vial terrestre	27
Cuadro N° 4.	Jerarquía terrestre vial a nivel provincial del departamento de Áncash	28
Cuadro N° 5.	Población por género y zona de residencia	32
Cuadro N° 6.		32
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
	PEA según condición de ocupación	
Cuadro N° 14.	PEA ocupada según actividad	43
Cuadro N° 15.	PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Áncash	44
Cuadro N° 16.	Población según área de residencia y grupo etario en Ancash	44
	Nivel educativo según área de residencia y grupos de etario	
	Instituciones educativas según provincias y nivel educativo	
1.10	Establecimientos de salud por provincia	
F 300	Niveles organizativos de los establecimientos de salud	
	Establecimientos de salud según categoría y red de salud	
	Material predominante en las paredes exteriores de la vivienda	
	Tipo de abastecimiento de agua por provincias	
	Viviendas por disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública por provincias	
Cuadro N° 25.	Clasificación climática	56
Cuadro N° 26.	Zonas de vida	58
	Ecosistemas	
Cuadro N° 28.	Subtipos de pajonales	
	Tipos de cobertura vegetal en el departamento de Áncash	
Cuadro N° 30.	Principales unidades hidrográficas de las vertientes del Pacífico y Atlántico	67
	Clasificación de pendientes	
	Litología y subunidades geológicas	
	Unidades geomorfológicas	
	Emergencias ambientales en el departamento de Áncash 2012 – 2017	 77
	Denuncias ambientales en el departamento de Áncash 2021 – 2022	
	Volumen anual de vertimientos autorizados en metros cúbicos	
	Porcentaje de aguas residuales tratadas 2009 - 2018	
	Parque automotor del departamento de Áncash	
	Situación de los PPRRD a nivel provincial en el departamento de Áncash	
	Principales inversiones realizadas en el periodo 2017 - 2023	
	Capacidades del personal de la ORGRD – Unidad de GRD	
	Capacidades del personal del COER Ancash	
	Personal nombrado del Gobierno Regional de Áncash	
	Personal de sentencias judiciales del Gobierno Regional de Áncash	
	Evaluación de capacidades del personal CAS del Gobierno Regional de Áncash	
	Capacidades logísticas para la GRD	
	Evaluación de recursos financieros según fuentes de financiamiento	
	Evaluación de recursos financieros según categorías presupuestales	
	Zonas críticas por movimientos en masa identificadas por el INGEMMET	
	Zonas críticas por movimientos en masa según provincias	
	Zonas críticas por inundación, flujo de detritos y erosión según el ANA	



	Cuadro IV 32.	Zonas criticas por pengro de aldivion en el departamento de Ancash	
	Cuadro N° 53.	Zonas críticas por movimientos en masa priorizados por el Gobierno Regional de Áncash	164
		Zonas críticas por inundación priorizadas por el Gobierno Regional de Áncash	
	Cuadro N° 55.	Zonas críticas por aluvión priorizadas por el Gobierno Regional de Áncash	168
		Ponderación de factores condicionantes y desencadenantes para movimientos en masa.	
	Cuadro N° 57.	Niveles de susceptibilidad muy alta y alta ante movimientos en masa	173
	Cuadro N° 58.	Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación	180
	Cuadro N° 59.	Niveles de susceptibilidad a inundación y extensión territorial.	180
	Cuadro N° 60.	Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante movimientos en masa	183
	Cuadro N° 61.	Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante inundaciones	184
	Cuadro N° 62.	Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad social.	189
	Cuadro N° 63.	Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad económica	190
	Cuadro N° 64.	Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa	197
	Cuadro N° 65.	Niveles de vulnerabilidad a inundación	201
	Cuadro N° 66.	Elementos expuestos según nivel de riesgo ante movimientos en masa en el del departamento e 206	de Áncash
	Cuadro N° 67.	Escenario de riesgo ante inundación fluvial en el del departamento de Áncash	207
SESTION DEL	Cuadro N° 68.	Nivel de riesgo de las lagunas del departamento de Áncash ante posibles aluviones	
34	Cuadro N° 69.	Articulación del PPRRD	
( 23XX		Roles institucionales	218
MA S		Ejes y prioridades	
HORNER &		Medidas estructurales	
13130 S		Medidas no estructurales	
	Gráfico N° 1. Gráfico N° 2.	<u> </u>	
		Superficie territorial por provincias	22
	Gráfico N° 3.	Tipos de redes viales terrestres en el departamento de Áncash	
		Población según departamento en el Perú	
		Población según provincias en Ancash	
	Gráfico N° 7.	Población según provincia y género en Ancash	
	Gráfico N° 8.		
		Porcentaje de principales enfermedades causantes de morbilidad	
		Actores sociales	42 13
		PEA según sexo y grupo etario en el departamento de Áncash	
		PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Áncash	
		PEA según provincia y grupo etario en el departamento de Áncash	
		Establecimientos de salud según categoría y red de salud	
		Denuncias ambientales registradas por mes y año	
		Volumen anual de vertimientos en el periodo 2014 – 2020	
		Aguas residuales tratadas por las EPS	
		Parque vehicular estimado en el departamento de Áncash	
		Generación de residuos sólidos municipales en el departamento de Áncash	
		Estrategias en GRD del Gobierno Regional de Áncash	
		Emergencias registradas en la provincia de Aija	
		Emergencias registradas en la provincia de Antonio Raymondi	
		Emergencias registradas en la provincia de Asunción	
		Emergencias registradas en la provincia de Bolognesi	
		Emergencias registradas en la provincia de Carhuaz	



Gráfico N° 27.	Emergencias registradas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald	106
	Emergencias registradas en la provincia de Casma	
	Emergencias registradas en la provincia de Casma	
	Emergencias registradas en la provincia de Huaraz	
	Emergencias registradas en la provincia de Huari	
	Emergencias registradas en la provincia de Huarmey	
	Emergencias registradas en la provincia de Huaylas	
Gráfico N° 34.	Emergencias registradas en la provincia de Mariscal Luzuriaga	109
	Emergencias registradas en la provincia de Ocros	
	Emergencias registradas en la provincia de Pallasca	
	Emergencias registradas en la provincia de Pomabamba	
	Emergencias registradas en la provincia de Recuay	
	Emergencias registradas en la provincia del Santa	
	Emergencias registradas en la provincia de Sihuas	
	Emergencias registradas en la provincia de Yungay	
	Responsables del seguimiento, monitoreo y evaluación del PPRRD	
	LICTA DE MADAC	
8	LISTA DE MAPAS	
Mapa N° 1.	Ubicación	21
Mapa N° 2.	División política	
Mapa N° 3.	Redes viales	
Mapa N° 4.	Densidad poblacional	
Mapa N° 5.		48
Mapa N° 6.	Establecimientos de salud	
Mapa N° 7.	Clasificación climática	
Mapa N° 8.	Zonas de vida	
Mapa N° 9.		61
Mapa N° 10.	·	66
Mapa N° 11.	Hidrografía	
Mapa N° 12.	Pendientes	
Mapa N° 13.	Geología	
Mapa N° 14.	Geomorfología	<i>75</i>
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	
Mapa N° 18.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Asunción	
Mapa N° 19.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Bolognesi	
Mapa N° 20.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Carhuaz	
Mapa N° 21.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald	
Mapa N° 22.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Casma	
Mapa N° 23.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Corongo	
Mapa N° 24.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huaraz	
Mapa N° 25.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huari	
Mapa N° 26.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huarmey	
Mapa N° 27.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Huaylas	
Мара N° 28.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Mariscal Luzuriaga	
Мара N° 29.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Ocros	
Mapa N° 30.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Pallasca	
Mapa N° 31.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Pomabamba	
Mapa N° 32.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia de Recuay.	
Mapa N° 33.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Santa.	
Mana N° 34	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Sihuas	146



Мара N° 35.	Zonas críticas por movimientos en masa en la provincia del Yungay	147
Мара N° 36.	Zonas críticas por inundación, erosión y flujo de destritos en el departamento de Áncash	160
Мара N° 37.	Zonas críticas por aluvión en el departamento de Áncash	163
Мара N° 38.	Susceptibilidad ante movimientos en masa del departamento de Áncash	175
Мара N° 39.	Susceptibilidad a inundaciones fluviales	182
Mapa N° 40.	Centros poblados expuestos a movimientos en masa	191
Mapa N° 41.	Instituciones educativas expuestas a movimientos en masa	192
Mapa N° 42.	Establecimientos de salud expuestos a movimientos en masa	193
Mapa N° 43.	Vías nacionales expuestas ante movimientos en masa	194
Mapa N° 44.	Vías departamentales expuestas a movimientos en masa	195
Mapa N° 45.	Vías vecinales expuestas a movimientos en masa	196
Mapa N° 46.	Centros poblados expuestos a inundación	202
Мара N° 47.	Instituciones educativas expuestas a inundación	203
Mapa N° 48.	Establecimientos de salud expuestos a inundación	204





#### 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 Áncash, 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 Áncash 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 Áncash, 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 Áncash, 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 Áncash, a través de actividades y proyectos de inversión pública en las zonas críticas priorizadas por el Gobierno Regional de Áncash (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 Áncash, instituciones y organizaciones conformantes del SINAGERD, en el marco de la Ley 29664.



## **INTRODUCCIÓN**

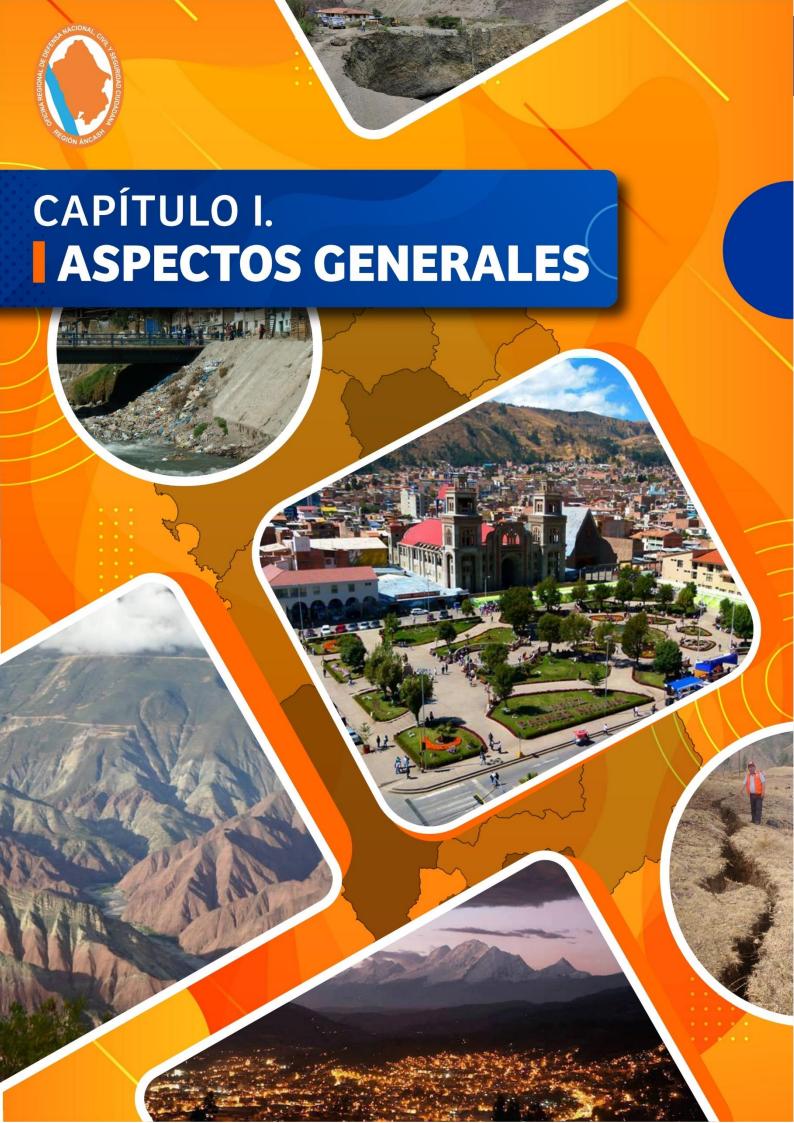
El departamento de Áncash, por su ubicación geográfica en el Cinturón de Fuego del Pacífico, la presencia de la Cordillera de los Andes y la influencia de los Fenómenos del Niño, asociados a las condiciones de vulnerabilidad social, económica y ambiental, ofrecen condiciones para la ocurrencia de peligros 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 Áncash 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 Áncash. 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

#### 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 fi n 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 N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 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° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ◆ Ley N° 31913 que modifica la Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional Gestión del Riesgo de Desastres.
- ◆ D. L. N° 1587 que modifica la Ley N° 29664, Ley que crea el SINAGERD.
- D. S. N° 115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión 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 Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno.





#### 1.1.3. Marco regional

Aprobación del "PPRRD 2023 - 2030"

◆ Acuerdo de Consejo Regional N° 082 – 2023 – GRA/CR, que aprueba el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Áncash 2023 – 2030".

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 Áncash.

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 Áncash.

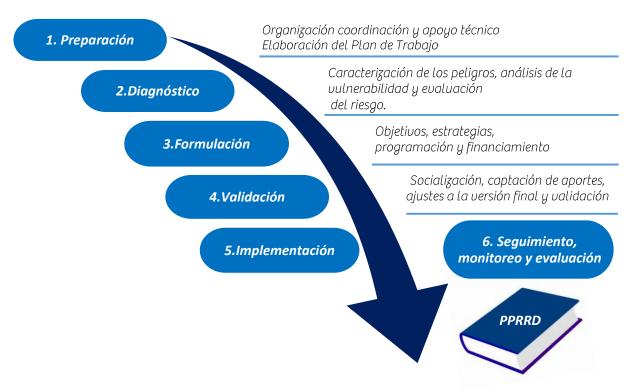
Aprobación del "PPRRD 2018 – 2021"

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

#### **METODOLOGÍA**

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del departamento de Áncash 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 Nº 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 Áncash, decide iniciar la elaboración del presente PPRRD, con la asistencia técnica del CENEPRED.
- ◆ La Coordinadora de Enlace Regional Áncash 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 Áncash 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 Áncash, 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 Áncash, 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 Áncash - Áncash 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 Áncash 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 Áncash 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 Áncash 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 Áncash 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.

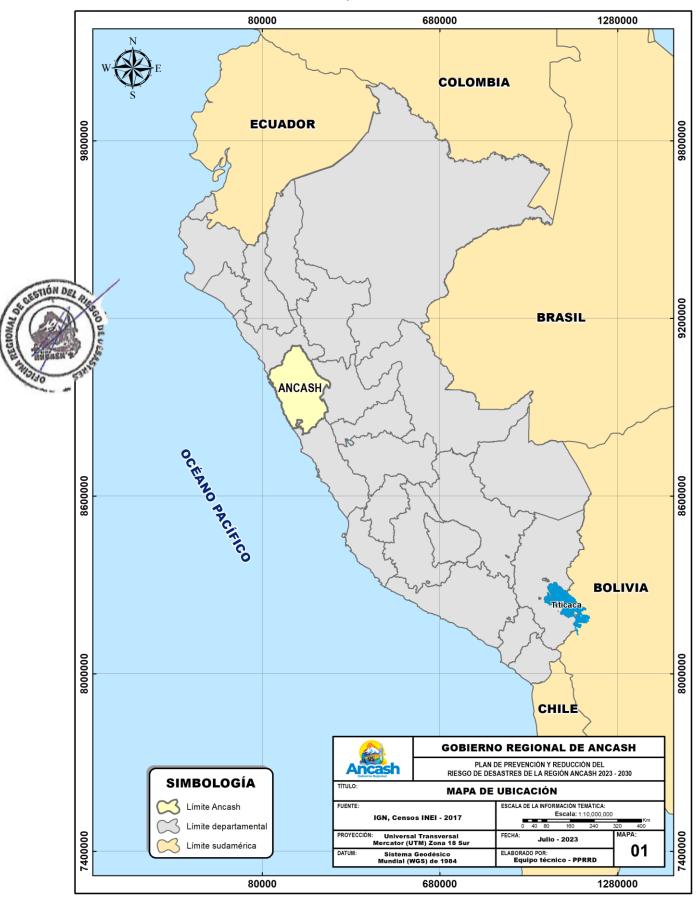
Cuadro Nº 1. Superficie de las provincias de Ancash

N°	PROVINCIA	CAPITAL	ÁREA (Km²)	%
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 Áncash, 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.

Superficie por provincia (Km²) 696.396; 2% 559.148; 2% 627.427; 2% 528.246; 1% 736.736; 2% 814.294; 2% 922.206; 3% 3982.345; 11% 1016.839; 3% 3925.134; 11% 1364.843; 4% 1934.924: 5% 3128.875; 9% 1457.694; 4% 2791.616; 8% 2275,908: 2510.239; 7% 2290.278 2328.614; 6% 2070.484; 6% Santa Huarmey ■ Bolognesi Huari Huaraz ■ Recuay ■ Huaylas ■ Casma ■ Pallasca Ocros ■ Sihuas ■ Yungay Corongo Pomabamba Carhuaz Mariscal Luzuriaga Aija ■ Carlos f. Fitzcarrald ■ Antonio Raimondi ■ Asunción

Gráfico Nº 2. Superficie territorial por provincias

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



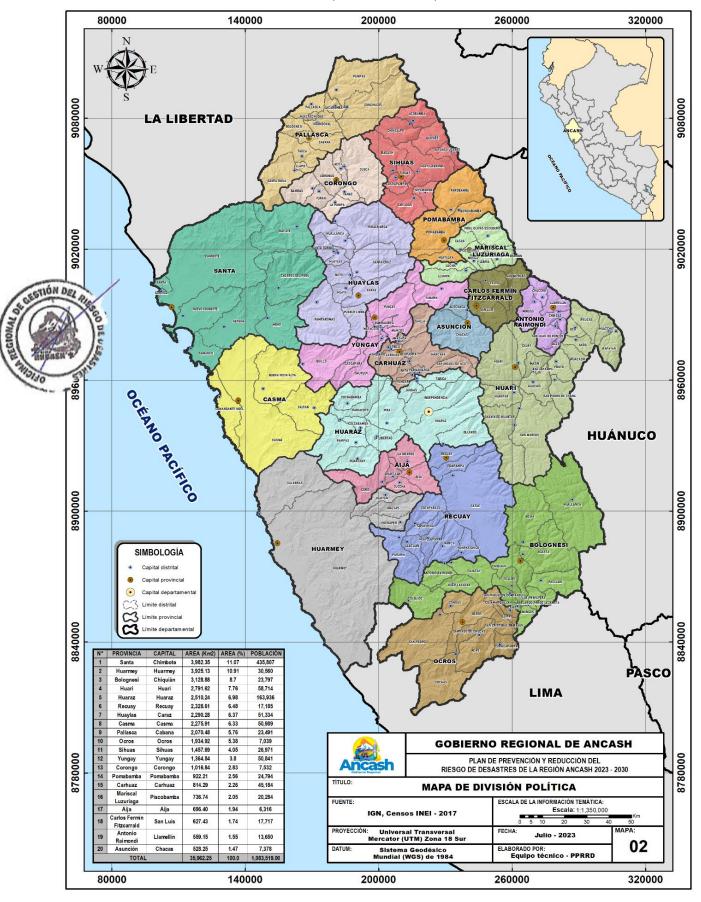
Cuadro N° 2. Provincias de Ancash con sus respectivos distritos

_					N Z. PIOVIIICIAS UE I							
		Huaraz	1		Carhuaz	1		Caraz	1	Ø	Pomabamba	1
		Cochabamba	2		Acopampa	2	S	Huallanca	2	amp	Huayllán	2
		Colcabamba	3		Amashca	3		Huata	3	Pomabamba	Parobamba	3
		Huanchay	4		Anta	4		Huaylas	4		Quinuabamba	4
	2	Independencia Jangas		Carhuaz	Ataquero	5	Huaylas	Mato	5		Recuay	1
	Huaraz			Cart	Marcará	6	ヹ	Pamparomás	6		Cátac	2
	Ĭ	La Libertad	7		Pariahuanca	7		Pueblo Libre	7		Cotaparaco	3
		Olleros	8	Į.	San Miguel de Aco	8	ļ	Santa Cruz	8		Huayllapampa	4
		Pampas Grande Pariacoto	9	1	Shilla Tinco	9	ł	Santo Toribio Yuracmarca	9	Ş.	Llacllin Marca	5
		Pira	11		Yungar	11		Piscobamba	1	Recuay	Pampas Chico	7
		Taricá	12		San Luis	1		Casca	2	œ	Pararín	8
		Aija	1	Carlos F. Fitzcarrald	San Nicolas	2	ıga	Eleazar Guzmán Barrón	3		Tapacocha	9
		Coris	2	S E	Yauya	3	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas Escudero	4		Ticapampa	10
	Aija	Huacllan	3		Casma	1	scal	Llama	5		Chimbote	1
		La Merced	4	ma	Buena Vista Alta	2	Mari	Llumpa	6		Cáceres del Perú	2
		Succha	5	Casma	Comandante Noél	3		Lucma	7		Coishco	3
		Llamellín	1		Yaután	4		Musga	8		Macate	4
10	ipu	Aczo	2		Corongo	, i	1	Santa	Moro	5		
18	ymo	Chaccho	3	1	Aco	2		Acas	2	S	Nepeña	6
1	o Ra				3			3			7	
11	itonic	Chingas	4	9.	Bambas		Ocros	Cajamarquilla			Samanco	_
5	Ā	Mirgas	5	Corongo	Cusca	4		Carhuapampa	4		Santa	8
D.	Antonio Raymondi	San Juan de Rontoy	6	ပိ	La Pampa	5		Cochas	5		Nuevo Chimbote	9
	Asunción	Chacas	1		Yánac	6		Congas	6	Sihuas	Sihuas	1
	Asu	Acochaca	2		Yupán	7		Llipa	7		Acobamba	2
		Chiquián	1		Huari	1		San Cristóbal de Raján	8		Alfonso Ugarte	3
		Abelardo Pardo Lezameta	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
	esi	Colquioc	7		Huachis	7	1	Huacaschuque	4		San Juan	9
	Bolognesi	Huallanca	8	Huari	Huántar	8		Huandoval	5		Sicsibamba	10
	B	Huasta	9	Ī	Masín	9	asca	Lacabamba	6		Yungay	1
		Huayllacayán	10		Paucas	10	Pallasca	Llapo	7		Cascapara	2
		La Primavera	11		Ponto	11		Pallasca	8		Mancos	3
			12			12			9	>	Matacoto	4
		Mangas			Rahuapampa			Pampas	ł	Yungay		+
		Pacllón San Miguel de Corpangui	13 14		Rapayan San Marcos	13 14		Santa Rosa Tauca	10 11	>	Quillo Ranrahirca	5 6
								lauca	- 11			-
L		Ticllos	15		San Pedro de Chana	15					Shupluy	7
					Uco	16	1				Yanama	8
					Huarmey	1	ļ					
				λe	Cochapeti	2						
				Huarmey	Culebras	3						
					Huayán	4						
					Malvas	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 Áncash se clasifican en:

#### 1.3.2.1. Red vial terrestre

#### A. Red vial nacional

#### Carretera Panamericana

Es una red vial asfaltada que integra al departamento de Áncash 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 Áncash 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 Áncash 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).



#### 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-Caraz, 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 Chaucayán-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 Áncash se visualizan en el *mapa N*° 3.

Cuadro Nº 3. Accesibilidad vial terrestre



Tipo	Ruta	Denominación	Itinerario		
	PE-1N	Panamericana Norte	Desde Lima - Paramonga - Huarmey - Ca sma - Chimbote - Santa - a Trujillo		
	PE-3N	Carretera Longitudinal de la Sierra	Huánuco - Conococha - Cátac - Huaraz - Carhuaz - Caraz		
	PE-12	Carretera Santa - Chuquicara	Santa - Vinzos - Chuquicara.		
Vía nacional	Carretera Paramonga	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).		
	AN-104	Carretera Moro - Caraz	Nepeña - San Jacinto - Moro - Hornillo - Pamparomas - Huata - Pueblo Libre - Caraz.		
Vía departamental	AN-107	Carretera Carhuaz - Chacas - San Luis	Carhuaz (PE-3N) - Shilla - Huallin - Chacas - Jambón - Acochaca - Allpabamba - San Luis		
	AN-109	Carretera Huarmey - Huaraz	Huarmey - Huamba - Huayup - Pte. Irman - Succha - Aija - Recuay.		

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



Cuadro Nº 4. Jerarquía terrestre vial a nivel provincial del departamento de Áncash

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

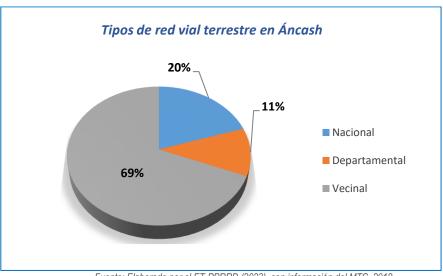


Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD (2023), con información del MTC, 2018.



En el grafico 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 Áncash



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

#### 1.3.2.2. Red marítima

El departamento de Áncash 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.

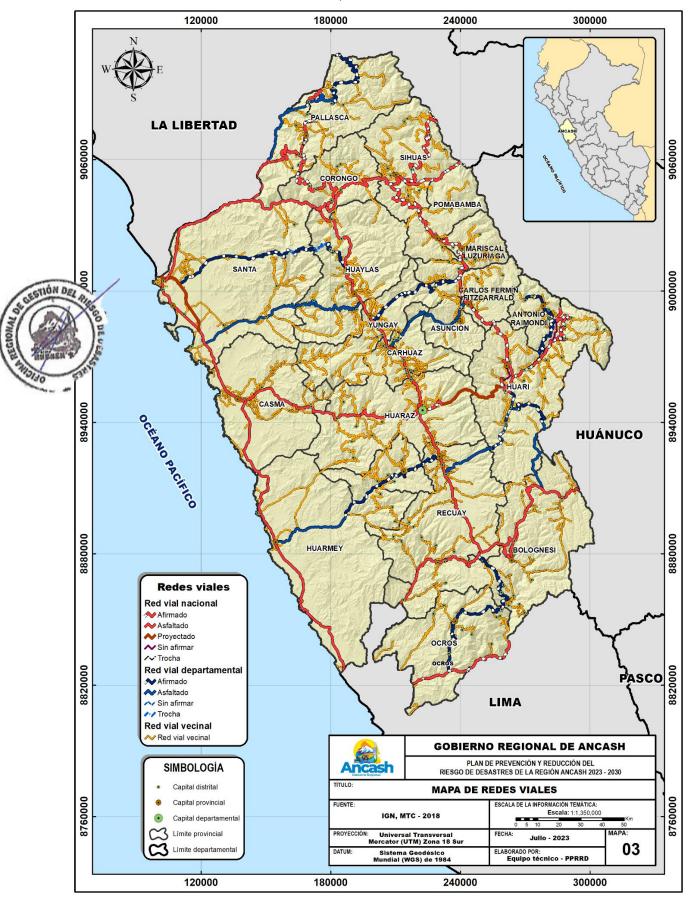
La Capitanía de Puerto de Chimbote, administra 12 puertos comprendidos en las provincias del Santa y Casma: Puerto Chimbote, Caleta Santa, Caleta Coishco, Terminal Multiboyas Chimbote, Muelle Portuario Enapu Chimbote 1A y 1B – 2A y 2B, Muelle Portuario Sider "C"- Chimbote, Puerto Samanco, Puerto Casma, 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 Huarmey: Caleta Culebras, Puerto Huarmey 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, Áncash 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).

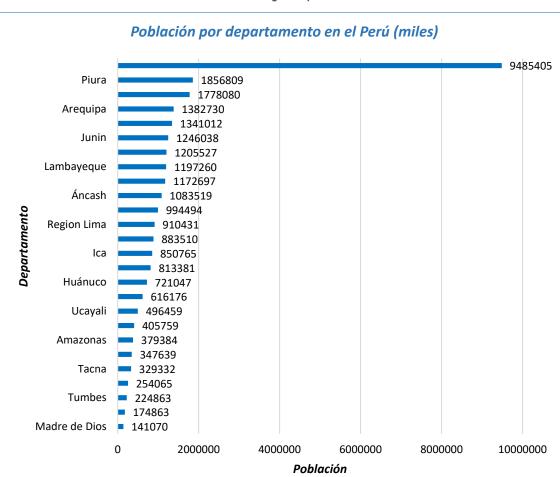


Gráfico Nº 4. Población según departamento en el Perú

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.



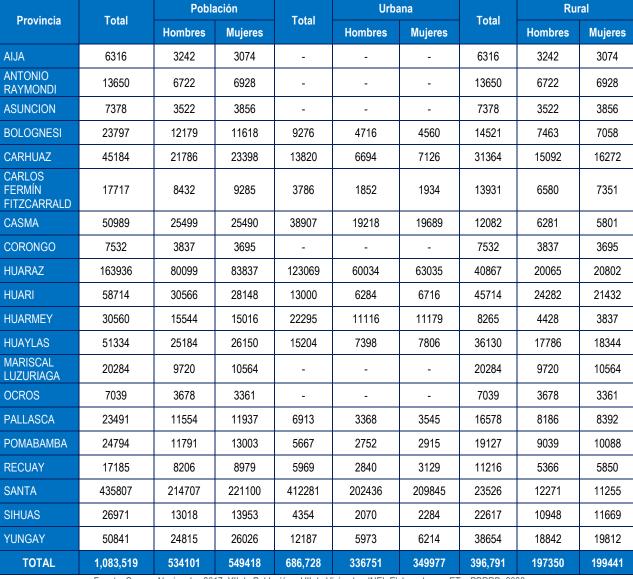
Cuadro Nº 5. Población por género y zona de residencia

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 Nº 6. Población según provincias



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





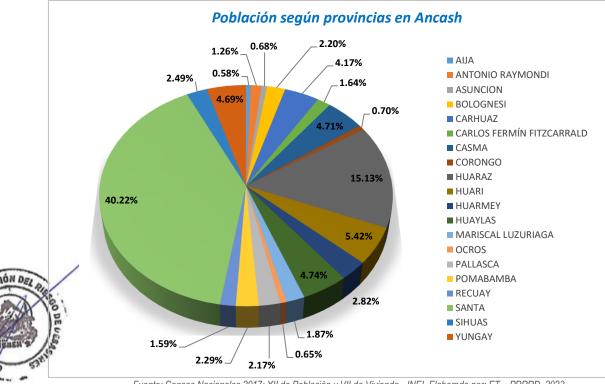


Gráfico Nº 5. Población según provincias en Ancash

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.

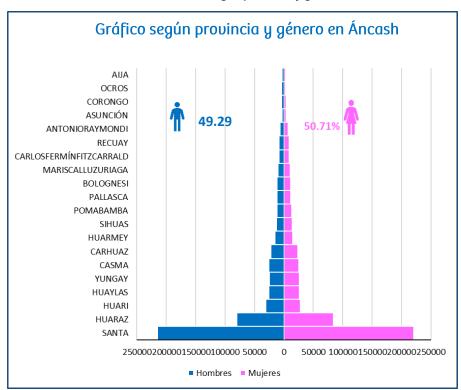


Gráfico Nº 6. Población según provincia y género en Ancash

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, Huarmey, Carhuaz, Yungay y Caraz.

Las provincias con mayor densidad poblacional son Santa (109 hab/km²), seguido de Huaraz con 65 hab/km² y Carhuaz con 55 hab/km², mientras que las provincias con menor densidad poblacional son Ocros con 7 hab/km², Recuay con 7 hab/km², y Corongo con 7 hab/km², cómo se puede observar en el cuadro N° 7.



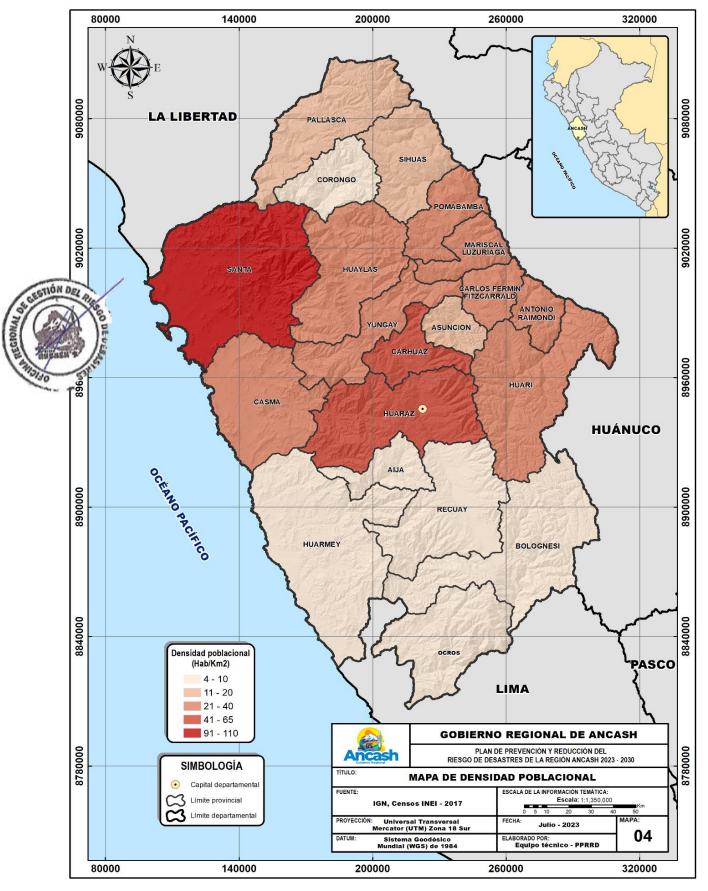


N°	PROVINCIA	CAPITAL	AREA (Km²)	AREA (%)	POBLACIÓN (Hab.)	DENSIDAD POBLACIONAL (Hab/Km²)
1	Huarmey	Huarmey	3,925.13	10.91	30,560	8
2	Bolognesi	Chiquián	3,128.88	8.7	23,797	8
3	Huari	Huari	2,791.62	7.76	58,714	21
4	Huaraz	Huaraz	2,510.24	6.98	163,936	65
5	Recuay	Recuay	2,328.61	6.48	17,185	7
6	Huaylas	Caraz	2,290.28	6.37	51,334	22
7	Casma	Casma	2,275.91	6.33	50,989	22
8	Pallasca	Cabana	2,070.48	5.76	23,491	11
9	Ocros	Ocros	1,934.92	5.38	7,039	4
10	Sihuas	Sihuas	1,457.69	4.05	26,971	19
11	Yungay	Yungay	1,364.84	3.8	50,841	37
12	Corongo	Corongo	1,016.84	2.83	7,532	7
13	Pomabamba	Pomabamba	922.21	2.56	24,794	27
14	Carhuaz	Carhuaz	814.29	2.26	45,184	55
15	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	736.74	2.05	20,284	28
16	Aija	Aija	696.40	1.94	6,316	9
17	Carlos Fermín Fitzcarral	San Luis	627.43	1.74	17,717	28
18	Santa	Chimbote	3,982.35	11.07	435,807	109
19	Antonio Raimondi	Llamellín	559.15	1.55	13,650	24
20	Asunción	Chacas	528.25	1.47	7,378	14
	TOTAL		35,962.25	100	1,083,519.00	30

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda - INEI. Elaborado por: ET – PPRRD, 2023. Población: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1552/ (Pág. 25) Nota: El Área de las provincias son del mapa cartográfico del Instituto Geográfico Nacional.



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 Áncash 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.

Variación Intercensal Sexo/ 2007 2017 2007 - 2017 Área Población urbana y Tasa de **Población** Tasa de **Población** Tasa de analfabetismo rural analfabeta analfabetismo analfabeta analfabeta analfabetismo 90 482 12.4 10.4 82 020 -8 462 -2.0 Total 20 477 Hombre 21 848 6.1 5.3 - 1 371 -0.8 68 634 61 543 - 7091 Mujer 18.6 15.2 -3.4 Urbana 20 647 4.9 23 817 4.7 3 170 -0.2 0.2 Hombre 4 240 2.0 5 323 2.2 1 083 16 407 7.6 18 494 7.0 2 087 -0.6 Mujer 58 203 Rural 69 835 22.9 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

Cuadro Nº 8. Población analfabeta censada según sexo y área urbana y rural

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 Áncash, 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%).

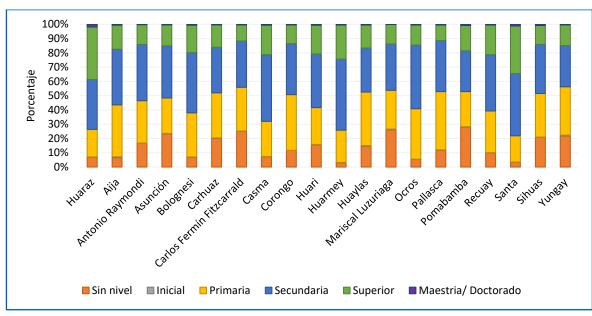


Cuadro Nº 9. Nivel educativo alcanzado por provincia

Cuation 3. Inverteurs areains areains areains								
				Nivel educa	ativo alcanzado			
Provincia	Total	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 Nº 7. Nivel educativo según provincias en Áncash



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 Nº 10. Población afiliada a algún tipo de seguro de salud

Sexo y grupo de edad	Total	Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	lgún tipo de seg Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	Ninguno
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 grafico 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.



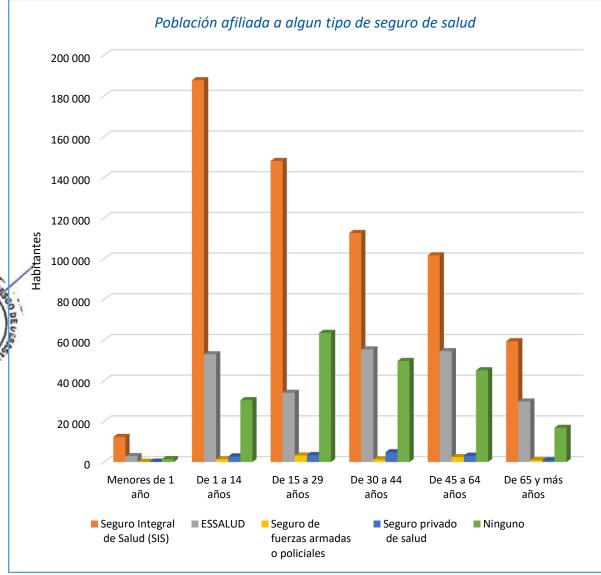


Gráfico Nº 8. Población afiliada a algún tipo de seguro de Salud por grupo etario

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%), asi como enfermedades osteomusculares y tejido conectivo (10.61%), los cuales superan el 10%.



Cuadro Nº 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 grafico N° 9.



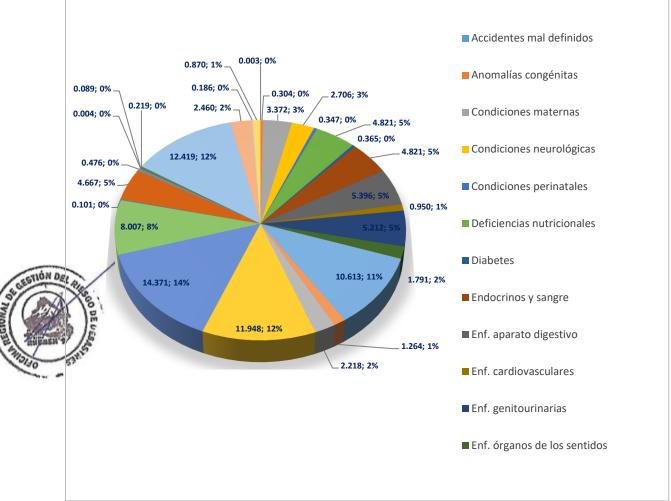


Gráfico Nº 9. Porcentaje de principales enfermedades causantes de morbilidad

Fuente: Minsa - Reunis, 2023.

# ◆ Casos de COVID- 19 en el departamento de Áncash

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

Cuadro Nº 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 Nº 10. Actores sociales

Autoridades regionales y locales (Gobernador regional y Alcaldes), Prefectura Regional y Susprefecturas Área de Evaluación de Glaciares y Lagunas - ANA Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña-INĂIGEM Dirección Desconcentrada INDECI – Ancash Centro de Operaciones de Emergencia Regional – ANCASH Cuerpo de Cuerpos de Bomberos Policía Nacional del Perú - Departamento de Medio **Ambiente** Fiscalía Especializada en Materia Ambiental – ANCASH Defensoría del Pueblo - ANCASH Dirección Regional de Educación – DREA-Ugeles Universidades Nacional y Privados Comunidades campesinas

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 Áncash en el año 2017 es de 582,330.

Cuadro Nº 13. PEA según condición de ocupación

Fuente: Censos

			Condició	n de ocupación		
Departamento	Total	PEA oc	cupada	PEA desempleada		
2000.000	PEA	Absoluto	Tasa de ocupación	Absoluto	Tasa de desempleo	
Áncash	582,330	553,966	95.1	28,364	4.90	

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

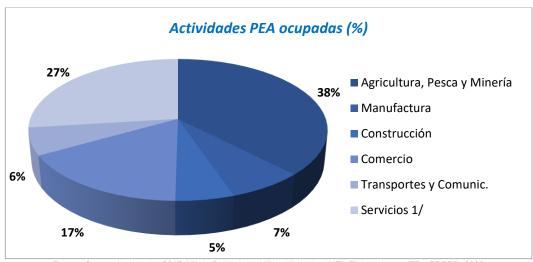
Por categoría de ocupación el mayor porcentaje de la PEA corresponde a la actividad de agricultura, pesca y minería (37.7%), seguida de la actividad de servicios (26%) y comercio (16.60%), como se observa en el cuadro N° 14 y gráfico N° 11.

Cuadro Nº 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 Nº 11. PEA según actividad en el departamento de Áncash



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:

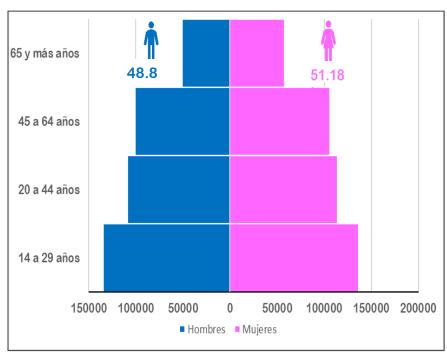
Cuadro Nº 15. PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Áncash

Sexo	14 a 29 años 20 a 44 años 45 a		45 a 64 años	65 y más años	Total
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 Nº 12. PEA según sexo y grupo etario en el departamento de Áncash





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 Nº 16. Población según área de residencia y grupo etario en Ancash

		Grupos d	le edad		
Área	14 a 29 años	20 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total
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.



PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Áncash 350000.00 300000.00 250000.00 Habitantes 200000.00 150000.00 100000.00 50000.00 0.00 14 a 29 años 20 a 44 años 455 a 64 años 65 v más años Grupo etario ■ Urbana ■ Rural

Gráfico Nº 13. PEA según sexo y grupo de edad en el departamento de Áncash

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.

Grupos de Edad Provincia/ Total 14 a 29 30 a 44 45 a 64 65 y más grupo etario % años años años años HUARAZ 124 500 29 206 14 559 44 654 36 081 15.37 AIJA 4 718 1 310 1 193 1 327 888 0.58 ANTONIO 9 286 2 796 2 3 9 6 2 476 1618 1.15 **RAYMONDI ASUNCIÓN** 5 448 1 536 1 377 1 460 1 075 0.67 18 020 2.23 **BOLOGNESI** 5 564 4 876 4 657 2 923 CARHUAZ 33 935 9 094 4.19 11 686 8 339 4 8 1 6 CARLOS FERMÍN 12 615 3 828 3 208 3 028 2 551 1.56 **FITZCARRALD 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** 14 124 4 661 3 752 3 498 2 213 1.74 LUZURIAGA 5 412 1 432 1 391 1 506 1 083 0.67 OCROS **PALLASCA** 16 257 5 027 4 217 4 394 2619 2.01 17 305 4 552 **POMABAMBA** 5 668 4 536 2 5 4 9 2.14

Cuadro Nº 17. Nivel educativo según área de residencia y grupos de etario

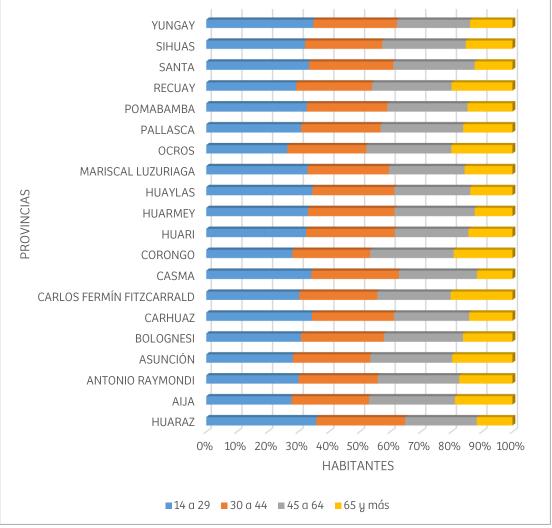


RECUAY	13 113	3 844	3 240	3 413	2 616	1.62
SANTA	332 437	111 262	91 647	88 363	41 165	41.05
SIHUAS	18 821	6 059	4 741	5 146	2 875	2.32
YUNGAY	37 413	13 048	10 219	8 967	5 179	4.62
TOTAL	809864	271259	223141	207094	108370	100%
PORCENTAJE	100%	33.49 %	27.55 %	25.57%	13.38%	100 %

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

Gráfico Nº 14. PEA según provincia y grupo etario en el departamento de Áncash





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 Áncash 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*).

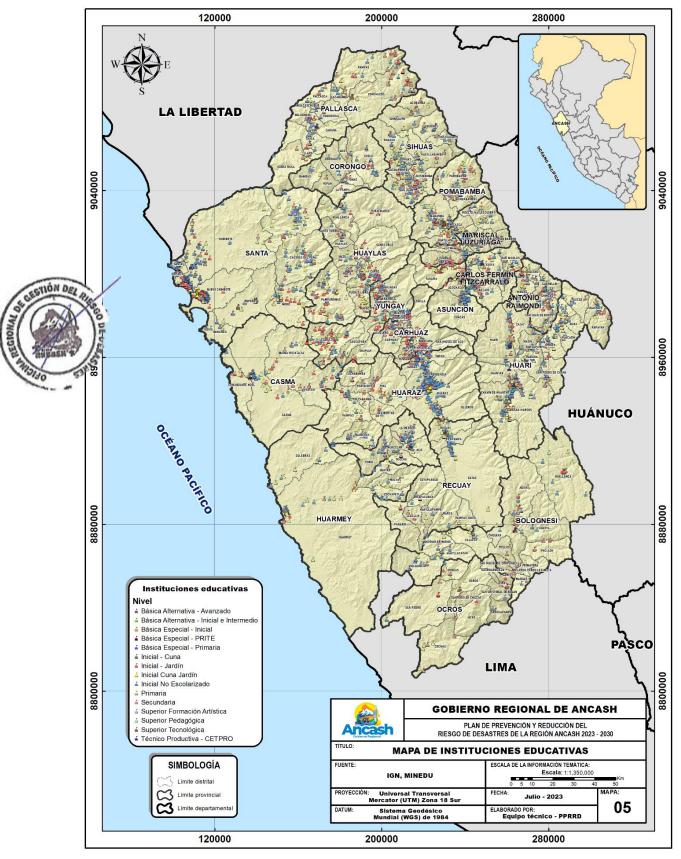
Cuadro Nº 18. Instituciones educativas según provincias y nivel educativo

								Niv	eles						
PROVINCIA	TOTAL	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	-
Aija Antonio Raimondi	137	40	-	26	-	52	-	16	-	1	-	-	1	1	-
Asunción	81	18	-	21	-	27	-	10	-	2	-	1	2	-	-
Bolognesi	169	48	1	24	-	70	-	20	-	2	1	1	1	2	-
Carhuaz	221	85		22	ı	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	ı	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 Áncash 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 Nº 19. Establecimientos de salud por provincia

PROVINCIA		CATEGORÍAS						Cin antonovía
PROVINCIA	TOTAL	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	Sin categoría
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 Huari	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	ı	-
Mariscal Luzuriaga	16	10	4	-	1	ı	ı	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 Nº 20. Niveles organizativos de los establecimientos de salud

RED	MICRO REDES	HOSPITALES DE CATEGORÍA II-2
Huaylas Sur	Anta, Marcara, Carhuaz. Shilla, Chacas, San Nicolás, Huarupampa, Pira, Nicrupampa, Palmira, Monterrey, Recuay, Cátac, Aija, Chiquián, Corpanqui, Cajacay, Chasquitambo, Ocros, Huallanca.	Hospital "Víctor Ramos Guardia"
Huaylas Norte	Mancos, Yungay, Yanama, Caraz, Huaripampa, Mato, Yuracmarca, Huaylas, Pueblo Libre, Pamparomas, Pichiu, Corongo.	(Huaraz) Hospital "Eleazar
Conchucos Sur	Huari, Puchka, Llamellín, Uco, Chavín, San Luis, San Marcos	Guzmán Barrón"
Conchucos Norte	Pomabamba, Piscobamba, Parobamba, Sihuas, Quiches.	(Nuevo Chimbote) Hospital "La Caleta"
Pacífico Sur	Huarmey, Yantan, Casma, Quillo, Yugoslavia, San Jacinto	Chimbote)
Pacífico Norte	Santa, Cabana, Progreso, Pallasca, Miraflores Alto y Magdalena	

Fuente: DIRESA, 2017.



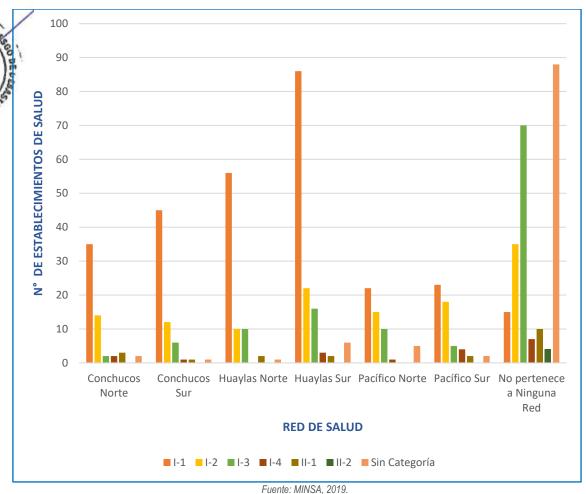
Cuadro Nº 21. Establecimientos de salud según categoría y red de salud

RED	TOTAL		CATEGORÍAS					Sin Catagoría
KED	IOIAL	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	Sin Categoría
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 Nº 15. Establecimientos de salud según categoría y red de salud





120000 200000 280000 LA LIBERTAD SIHUAS CORONGO 9040000 HUAYLAS GESTIÓN DEL PILO **HUÁNUCO** RECUAY 8880000 Categorías de establecimientos PASCO Sin categorización Nivel I-1 LIMA Nivel I-2 Nivel I-3 Nivel I-4 **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH** Nivel II-1 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030 Nivel II-2 MAPA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SIMBOLOGÍA ESCALA DE LA INFORMACIÓN TEMÁTICA: Escala: 1:1,350,0 IGN, MINSA Límite distrital Universal Transversal ercator (UTM) Zona 18 Si Julio - 2023 06 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 200000 120000 280000

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

		Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda								
Provincia	Total	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	-	-
ción	2302	215	3	368	1701	4	6	4	1	-
nesi	6818	506	12	3703	2332	27	183	14	41	-
uaz	13003	1913	3	10846	140	9	15	48	29	-
arlos Fermín Fitzcarrald	5188	107	-	1326	3728	-	20	4	3	ı
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 nte: Censos Nacio	422	110522	31272	2631	885	4025	30576	1



## 1.3.4.4. Servicios básicos

# ◆ Abastecimiento de agua

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2017, en el departamento de Áncash 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

	Tipo de procedencia del agua								
Provincia	Total	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 Áncash 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 № 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 FERMÍN 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 Áncash 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 Marañon, 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-níveo-pluvial de las partes altas.

Ingresando desde la Costa hacia la Sierra, desde Casma hacia Huaraz y desde la entrada de Lima a Áncash 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 Huarmey, 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 las provincias de Bolognesi con Lauricocha (Huánuco) y Cajatambo (Lima), se presenta el clima A(r)D´, muy lluvioso, semifrígido y humedad abundante en todo el año.

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

Cuadro N° 25. Clasificación climática



N°	Código	Descripción	Área (Km²)
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. Semifrígido	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.



120000 220000 320000 PALLASCA LA LIBERTAD CORONGO CESTION DEL PIL **HUÁNUCO** 8900000 HUARMEY BOLOGNESI Clasificación climática ≤ A (r) C' ■ A (r) D' ■ B (i) C' ■ B (o,i) B'

OCROS

IGN, SENAMHI

Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 198-

220000

Universal Transversal

LIMA

MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

**GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH** 

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030

Julio - 2023

ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD

Mapa N° 7. Clasificación climática

■ B (o,i) C'

■ B (r) B' ■ C (i,p) B' ■ C (i) B'

C (i) C'C (o,i) B'

C (o,i) C'
C (r) B'
D (i, p) B'
D (i) B'

E (d) B'

Glaciar

**SIMBOLOGÍA** 

Límite distrital
Límite provincial

Límite departamental

120000

PASCO

07

320000



## 1.3.5.2. Zonas de vida

El departamento de Áncash 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)¹.

Cuadro Nº 26. Zonas de vida

N°	ZONAS DE VIDA	SÍMBOLO	Área (km²)
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

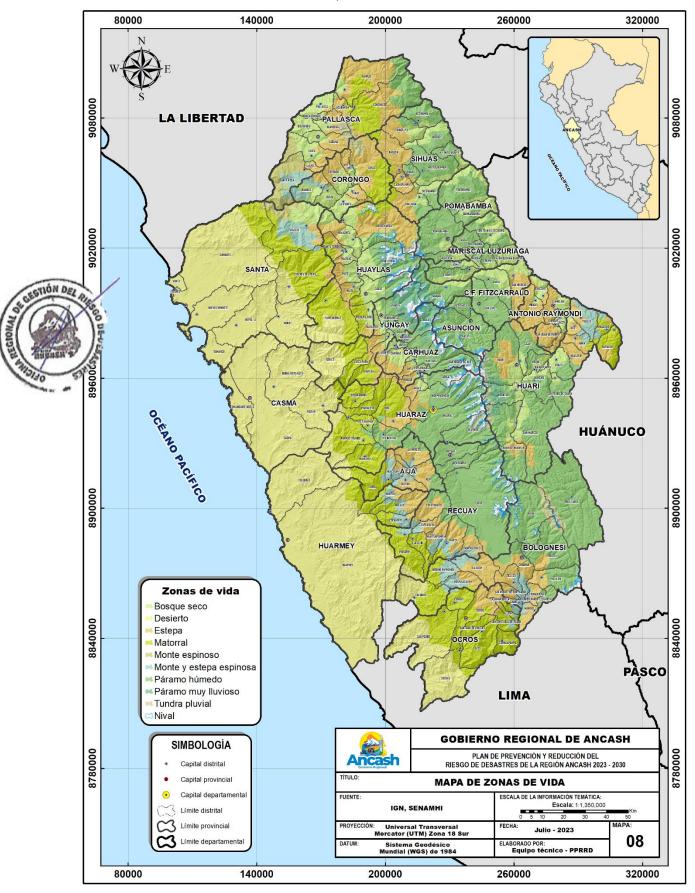
Fuente: SENAMHI, 2017.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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 Áncash:



Cuadro Nº 27. Ecosistemas

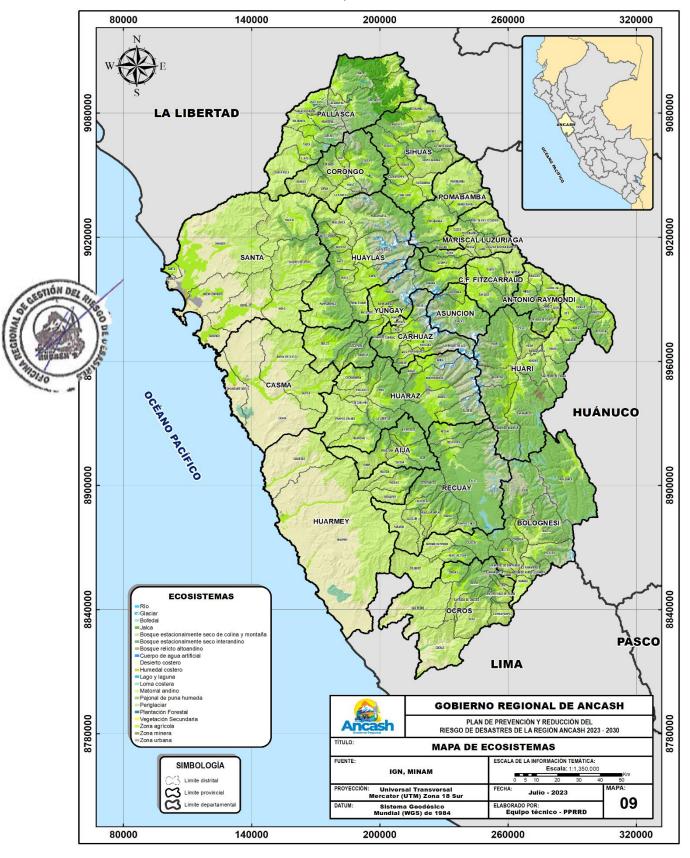
N°	ECOSISTEMAS	ÁREA (Km²)
1	Bofedal	203.98
2	Bosque estacionalmente seco de colina y montaña	29.85
3	Bosque estacionalmente seco interandino	102.10
4	Bosque relicto altoandino	208.30
5	Desierto costero	5211.64
6	Glaciar	467.64
7	Humedal costero	18.53
8	Jalca	394.62
9	Lagunas	51.10
10	Loma costera	81.48
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  $Mapa N^{\circ} 9$ .



Mapa N° 9. Ecosistemas





# 1.3.5.4. Cobertura vegetal

Según el MINAM (2015), existe 12 tipos de cobertura vegetal en el departamento de Áncash<sup>2</sup>, 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)

Él bofedal llamado también "oconal" o "turbera" (del quechua oqo 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.

## ◆ 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".

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> MINAM (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria descriptiva.



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

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:

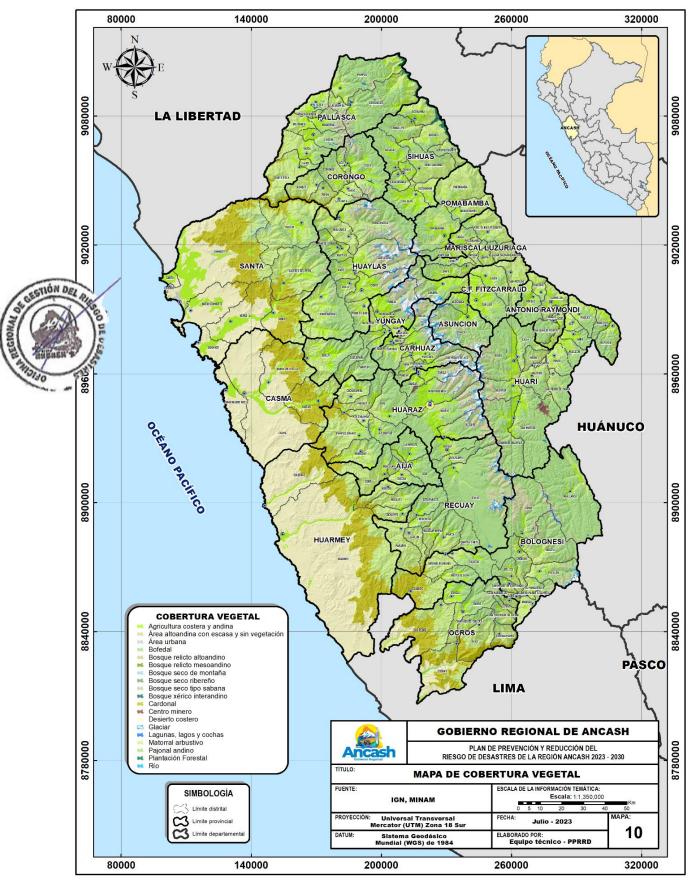
Cuadro N° 29. Tipos de cobertura vegetal en el departamento de Áncash

N°	COBERTURA VEGETAL	ÁREA (km²)
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 Altántico 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 Áncash. 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.

CHARLESTION DEL PRINCIPOLITA DEL PRINCIP

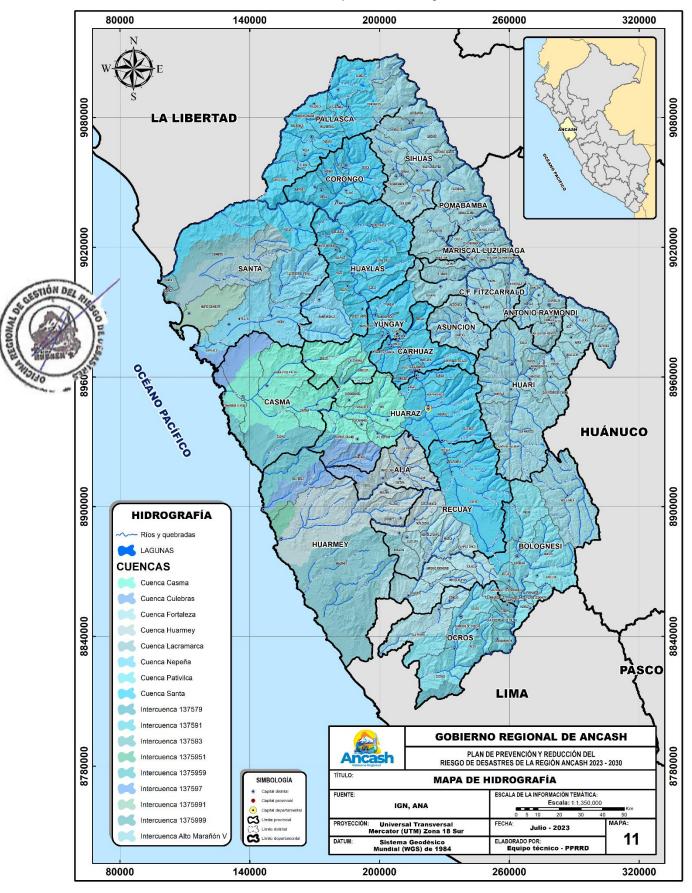
Cuadro Nº 30. Principales unidades hidrográficas de las vertientes del Pacífico y Atlántico

Río	Longitud (Km)	Área de la cuenca (Km²)	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 glaciar 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*).

Pendiente (°)

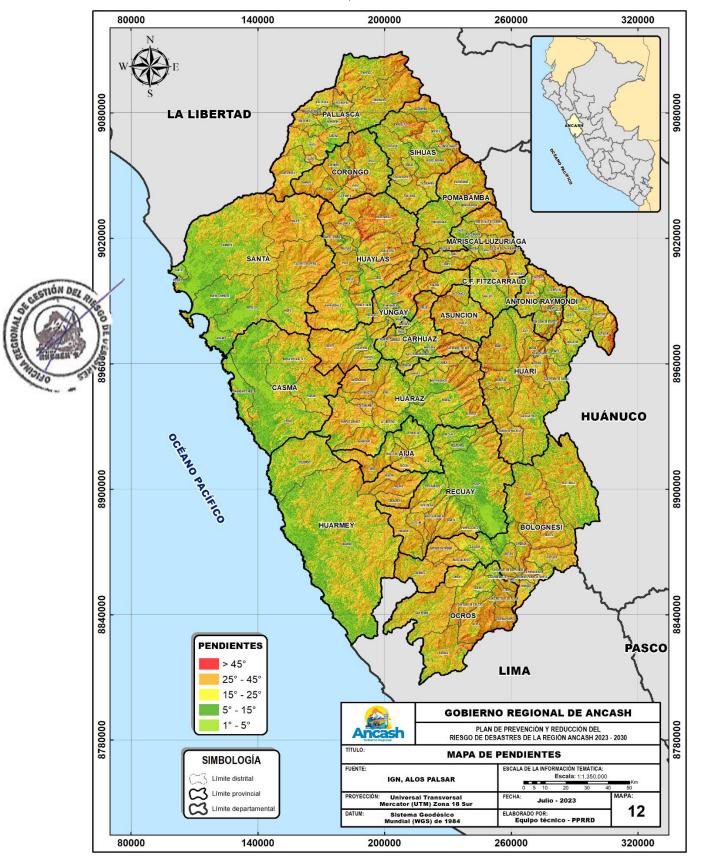
1° - 5°
Plana a ligeramente inclinada
5° - 15°
Moderada a fuertemente inclinada
15° - 25°
Moderadamente empinada
25° - 45°
Empinada
> 45°
Muy empinada a extremadamente empinada

Cuadro Nº 31. Clasificación de pendientes

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. Asimsimo, la geología regional está compuesta por las siguientes unidades<sup>3</sup>:

#### **◆** 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 Formacipon 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 fluvioglaciares, 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.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 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 Nº 32. Litología y subunidades geológicas

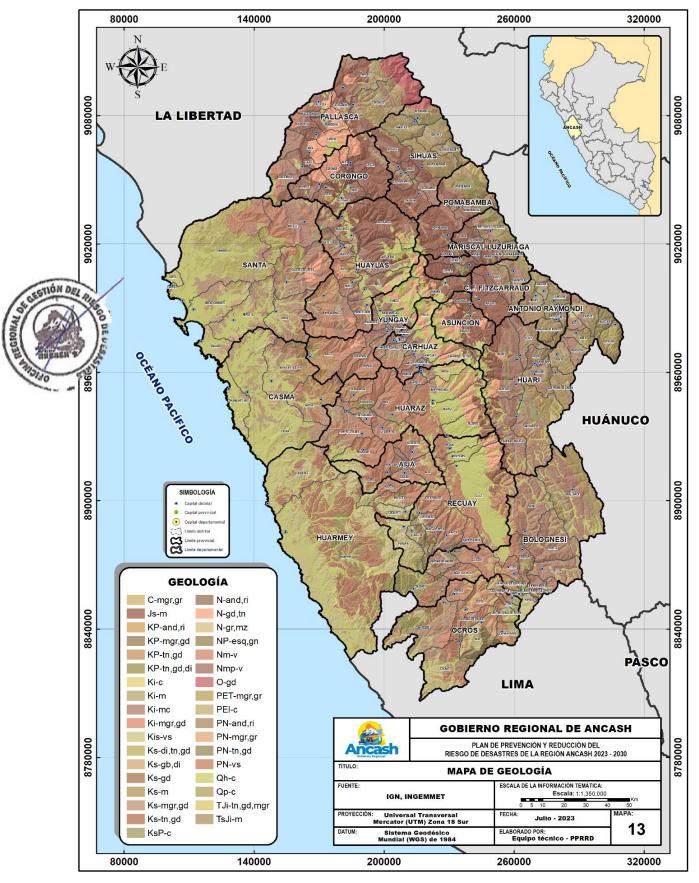




Fuente: INGEMMET, 2016



Mapa N° 13. Geología





#### 1.3.5.8. Geomorfología

La variedad de unidades geomorfológicas se debe 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.4.

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

Cuadro Nº 33. Unidades geomorfológicas





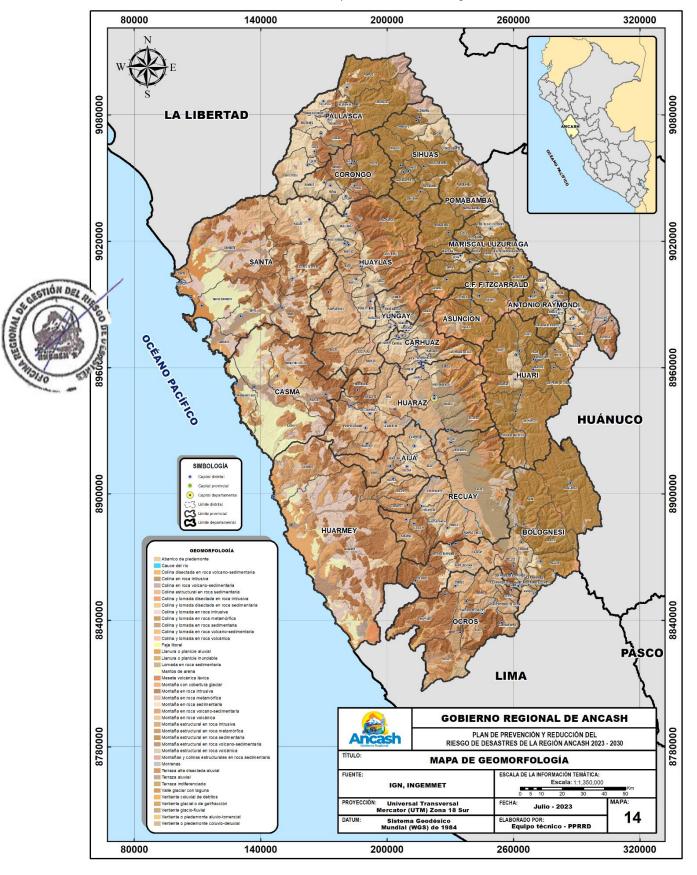
En el mapa N° 14 se muestra la distribución espacial de unidades geomorfológicas en el departamento de Áncash.



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Riesgos Geológicos en el departamento de Áncash (2009).



Mapa N° 14. Geomorfología





#### 1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES

En lo que respecta al medio ambiente, el sector andino del departamento de Áncash 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 grafico 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 número de denuncias ambientales, lo cual es proporcional al desarrollo de la actividad minera en el Departamento.





Gráfico Nº 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 Áncash en el periodo 2012 - 2017.

Cuadro N° 34. Emergencias ambientales en el departamento de Áncash 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 manejando 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 Áncash 2021 – 2022

PROVINCIA	DISTRITO	DOCUMENTO DE REFERENCIA	FECHA DE EMERGENCIA	COMPONENTE EVALUADO	DESCRIPCIÓN	ADMINISTRADO	CAUSA
Recuay	Ticapampa	OFICIO 0055652020- 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 0000262021- 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 0003532021- 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 Coyaracra 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/Cotapara co	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 domesticas 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 Rio Vesubio, la Autoridad Administrativa del Agua Marañón informo que sanciono 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 № 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 SA.C.	Actividad Minera
	Bolognesi	Huallanca	Oficio N° 00695-2022- OEFA/ODES-ANC.	22/07/2022	Afectación Ambienta	Problema ambiental afectación por la minera informal. provincia de Bolognesi departamento de Ancash.	Sr. Edy Rober Quito Castillo	Actividad Minera
MAN AND	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
183	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 Huantar, 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 Áncash 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 Nº 36. Volumen anual de vertimientos autorizados en metros cúbicos

Periodo	Volumen (m³)
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 Áncash el tratamiento de aguas residuales por una Empresa Prestadora de Servicios, no superan el 50% (ver cuadro N° 37):

Años

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.



Fuente: ANA



Ancash: Proporción de aguas residuales tratadas por las EPS 50 46.47 45.34 43.69 42.82 41.73 41.99 41.48 40.55 40.52 39 40 30 Porcentaje 20 10 0 2012 2013 2014 Años Fuente: SUNASS

Gráfico Nº 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

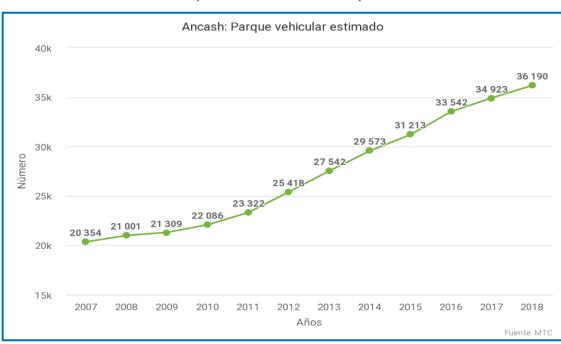
Por otro lado, respecto a la contaminación atmosférica, ésta se debe principalmente al incremento del parque automotor, que se ha venido incrementado desde el año 2007 hasta el año 2018, como se observa en el cuadro N° 38. El parque automotor es el principal emisor de contaminantes como óxidos de nitrógeno, 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 Áncash

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 Nº 19. Parque vehicular estimado en el departamento de Áncash



Fuente: MTC - Oficina de estadística.





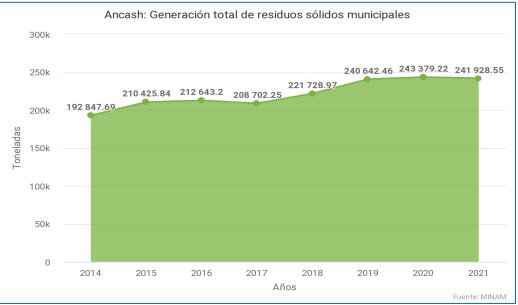
#### Problemática de los residuos sólidos

La generación de residuos sólidos ha ido aumentada a lo largo del tiempo, debido a la creciente demanda de la población. En el año 2020 se reportó que, en el departamento de Áncash, 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 al 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 Nº 20. Generación de residuos sólidos municipales en el departamento de Áncash





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





#### 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 Áncash, 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 Áncash 2023 - 2030.
- De las 20 provincias del departamento de Áncash, a 04 les falta actualizar sus Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), 13 provincias tienen sus planes vigentes, y 03 se encuentran en proceso de elaboración (ver cuadro N° 39).





Fuente: Equipo técnico - PPRRD, 2024.

- 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 Áncash.





#### **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 Áncash. 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 Nº 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 – Áncash.	En Ejecución	08/10/2020	31/05/2024		
02	2259445	Creación de la defensa ribereña del río Taulli, río Consuzo y río Llamacocha del pueblo de Conchucos, distrito de Conchucos - Pallasca – Áncash.	Expediente Técnico Actualizado	02/06/2019	08/01/2024		
03	2310266	Creación del servicio de protección en el margen izquierdo del rio puchca en la localidad de masin, distrito de masin - huari - ancash	En proceso de liquidación	13/04/2022	16/08/2022		
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 Áncash	En proceso de transferencia y cierre.	20/12/2018	20/03/2019		
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 - departamento Áncash.	Preinversión	29/12/2017	-		
06	2423377	Creación del sistema de estabilización del deslizamiento de tierra del cerro Cachus, de los caseríos de Ñahuimpuquio y Huellap del distrito de Ataquero - provincia de Carhuaz - departamento de Áncash.	En proceso de contrato	08/04/2022	04/01/2024		
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 Áncash.	En 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 Áncash.	En Ejecución	04/03/2020	06/07/2021		
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 Áncash.	En proceso de recepción	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 Áncash 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 Áncash cuenta en la actualidad con los siguientes instrumentos de gestión:

- ◆ Plan de Desarrollo Regional Concertado del Departamento de Áncash 2025
- Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional de Áncash 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.
- Programa Presupuestal 0068 PP0068.
- Estrategia Regional de Cambio Climático de la Región Ancash (2016-2021)





#### 2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres

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

Gráfico Nº 21. Estrategias en GRD del Gobierno Regional de Áncash







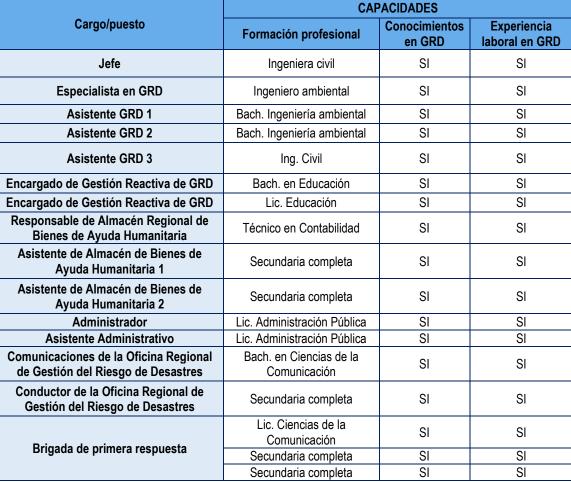


# 2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

#### 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 Nº 41. Capacidades del personal de la ORGRD – Unidad de GRD



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

	CAPACIDADES			
Cargo	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  tro de Operaciones de Emergencia E	SI	SI

Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Regional - Áncash, 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 Áncash:

Cuadro Nº 43. Personal nombrado del Gobierno Regional de Áncash

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



	Dir. De Sistema Admin. II	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Espec. Administrativo. III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares	Técnico Administrativo III	NO
Sub Screndia de Abasteonnientos y Scriviolos Administros	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
Olicilla de illiageri ilistitucional	Técnico Administrativo II	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Secretaria General	Aux .de Sistema Admin. II	NO
	Aux. de Sistema Admin. II	NO
Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y	Secretaria V	NO
Acondicionamiento Territorial	Aux. de Sistema Admin. II	NO
Sub Gerencia de Planificación y Acondicionamiento	Planificador IV	NO
Territorial	Economista IV	NO NO
/	Técnico en Planificación II	NO NO
Sub Caranaia da Prasunuanta	Dir. De Sistema Admin. II Economista III	NO NO
Sub Gerencia de Presupuesto	Técnico Administrativo II	NO NO
	Economista IV	NO
Sub Gerencia de Inversiones	Economista III	NO
Sub Geleticia de iliversiones	Técnico Administrativo II	NO
0.1.0		NO
Sub Gerencia de Desarrollo Institucional	Técnico en Racionaliz. II	
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 NO
	Espec. en Finanzas IV Secretaria V	NO NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Técnico Administrativo II	NO
	Chofer III	NO
		NO
Sub Gerencia de Estudios	Técnico en Ingeniería II	NO
Sub Gerencia de Estudios	Técnico en Ingeniería II	
	Ingeniero IV	NO NO
	Ingeniero IV	NO
Sub Gerencia de Obras	Ingeniero III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Ingeniero IV	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Ingeniero III	NO
Out Objection de Oupervision y Liquidacion de Objets	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
0.1.0	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Gestión Ambiental	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
	Artesano IV	NO
Unidad de Servicio Equipo Mecánico	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		NO
Coronial regional do Administración	Dir. De Sistema Admin. II  Aux. De Sistema Admin. II	NO
	Planificador IV	NO NO
Caranaia Cub Basianal Carabusas Baia Barrabaraha	Técnico Administrativo III	
Gerencia Sub Regional Conchucos Bajo Pomabamba		NO NO
	Técnico Administrativo III	NO NO
Gerencia Sub Regional Conchucos Alto Huari	Cajero I Chofer III	NO NO
Gerenda Sub Regional Concludos Alto Huan	Técnico en Finanzas II	NO NO
	Ingeniero IV	NO NO
	Ingeniero III	NO NO
	Técnico en Ingeniería II	NO
/	Técnico en ingeniena il	NO
	Coordinador	NO
6	Madre Sustituta	NO
O UE VER	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
Aldea Infantil Señor de la Soledad - Huaraz	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Tía Sustituta	NO
	Tía Sustituta	NO
	Trabajador de Servicios III	NO
	Asistente Social I	NO
	Nutricionista I	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO
Aldea Infantil Virgen Peregrina - San Marcos, Huari	Madre Sustituta	NO
The same and the general state of the same and the same a	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
	Ingeniero III	NO
	Planificador III	NO
Dirección Sub Regional de Comercio Exterior e Industria	Espec.en Evaluac. Indust. II	NO
	Secretaria III	NO
	Operador PAD I	NO
Dirección Regional de Comercio Exterior e Industria - Huaraz	Secretaria III	NO
	Chofer III	NO
	Secretaria IV	NO
Dirección Degional de Producción Objectos	Operador PAD III	NO
Dirección Regional de Producción - Chimbote	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
	Biólogo III	NO
	Técnico Administrativo II	NO
	Secretaria III	NO
	Asistente Administrativo I	NO
Dirección Sub Regional de Pesquería	Técnico en Biología II	NO
	Artesano III	NO
	Ingeniero III	NO
Foods 0 to 0 t	Artesano III	NO

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

Cuadro Nº 44. Personal de sentencias judiciales del Gobierno Regional de Áncash

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
	Espec. Administrat. III	NO
Sub Gerencia de Administración Financiera	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerendia de Administración i mandera	Técnico Administrativo III	NO
	Técnico Administrativo III	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Espec. Administrat. III	NO
Sub Gerencia de Necursos Flumanos	Técnico Administrativo III	NO
	Artesano IV	NO
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares	Electricista III	NO
	Trabajador de Servicios III	NO
	Trabajador de Servicios III	NO
Secretaria General	Técnico Administrativo III	NO
Secretaria General	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 -	Técnico Registral III	NO
Huaraz	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
·	Abogado III	NO
	Abogado II	NO
Procuraduría Publica Regional	Abogado II	NO
	Técnico en Abogacía II	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Espec. Administrat.II	NO
	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
Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios	Trabajador de Servicios II	NO
	Trabajador de Servicios II	NO
Auxiliares	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
Out Commission de Contidor Batriconniel	Asistente Administrativo II	NO
Sub Gerencia de Gestión Patrimonial	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
	Espec. Administrat.III	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Espec. Administrat.III	NO
	Espec. Administrat.III	NO
Coronaia Pagianal da Infraeatruatura	Chofer III	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Aux. De Sistema Admin.II	NO
Sub Caranaia da Ok	Espec. Administrat.II	NO
Sub Gerencia de Obras	Técnico en Ingeniería II	NO
Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras	Técnico Administrativo III	NO
Gerencia Regional de Recursos naturales y Gestión		NO
del Medio Ambiente	Chofer III	
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 Posional de Archiva Posional	Técnico Administrativo III	NO
Oficina Regional de Archivo Regional	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 № 45. Evaluación de capacidades del personal CAS del Gobierno Regional de Áncash

ÁREA	CARGO	CONOCIMIENTOS EN GRD
Secretaria del Consejo Regional	Aux. De Sistema Admin.II	NO
	Auditor I	NO
,	Especialista en Sist. Admin	NO
Oficina Regional De Control Institucional	Asistente	NO
	Auditor I	NO
	Auditor III	NO
B	Especialista Legal	NO
Procuraduría Publica Regional	Abogado II	NO
	Especialista Legal II	NO
Gerencia Regional de Asesoría Jurídica	Especialista	NO
	Técnico	NO
Gerencia Regional de Administración	Asistente Administrativo II	NO
<b>C</b>	Especialista Legal	NO
	Asistente Administrativo I	NO
	Especialista Profesional 2	NO
Sub Gerencia de Administración Financiera	Asistente Administrativo	NO
	Especialista en Procesos	NO
	Especialista	NO
	Especialista	NO
Sub Gerencia de Recursos Humanos	Esp.en Proceso Adm. Discip.	NO
	Apoyo Administrativo	NO
	Responsable Administrativo	NO
	Chofer	NO
	Apoyo Administrativo	NO
Sub Gerencia de Abastecimiento Y Servicios	Chofer	NO
Auxiliares	Especialista	NO
Adamaics	Esp. en Contrataciones	NO
	Especialista	NO
	Asistente Administrativo I	NO
	Auxiliar Operativo	NO
Oficina de Imagen Institucional	Analista en Comunic. Digit.	NO
	Especialista	NO
Secretaria General	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



		1 1.0
Sub Gerencia de Presupuesto	Especialista II en Presupuesto  Analista de Presupuesto	NO NO
Sub Gerencia de Inversiones	Asistente III	NO
Sub Gerencia de Inversiones	Analista	NO
Cab Colonida de Inversiones	Especialista	110
Cub Caranaia da Tagnalagía, Información a	Especialista Especialista	NO NO
Sub Gerencia de Tecnología, Información e Innovación	Analista	NO
IIIIIOVACIOII	Especialista en Sist. Inform.	NO
	Coordinador	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Coordinador	NO
	Especialista	NO
	Especialista en Salud	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Especialista	NO
	Asistente Administrativo I	NO
Gerencia Regional de Infraestructura	Chofer	NO
<u> </u>	Especialista	NO
	Especialista	NO
/	Especialista	NO
	Especialista	NO
8	Especialista	NO
Gerencia Regional de Recursos Naturales Y Gestiona del Medio Ambiente	Especialista en Gestión	NO
Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastre	s Especialista en Gestión	NO
Unidad de Servicio Equipo Mecánico	Asistente Administrativo	NO
	Contador	NO
Sub Gerencia de Administración financiera	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
	Coordinador	NO
Aldea Infantil Señor de la Soledad - Huaraz	Madre Sustituta	NO
	Madre Sustituta	NO NO
Dirección Regional de Comercio Exterior Y Turismo		NO NO
Huaraz	Especialista Legal	NO
Dirección Regional De Producción - Chimbote	Aux.de Sistema Admin.II	NO
Dirección Cub Decional de Decessaria - Usarra	Técnico Administrativo	NO NO
Dirección Sub Regional de Pesquería - Huaraz	Técnico Administrativo	NO NO
	Técnico Administrativo  Dir.de Sistema Admin.III	NO NO
Secretaria del Consejo Regional	Asesor II	NO
	Gerente General	NO
Gerencia General Regional	Asesor II	NO
Octonola Octiciai (Negional	Asesor II	NO
Procuraduría Publica Regional	Procurador Publico Reg.(e)	NO
	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
Oficina Regional de Asesoría Jurídica	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
Gerencia Regional de Asesoría Jurídica - PAD	Dir.de Sistema Admin.II	NO
•	Dir.de Sistema Admin.IV	NO
Gerencia regional de Administración	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
Secretaria 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
Cub Caranaia da Invaraianaa	Dir.de Sistema Admin.III	NO
Sub Gerencia de Inversiones	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
Caranaia Basianal da Basarralla Fasarina	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Gerencia Regional de Desarrollo Económico	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
Serencia 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
	Dir.de Programa Sect.IV	NO
Dirección Regional De Producción - Chimbote	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 entre 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
Tractor Caterpillar, n		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
In	muebles	Almacén de ayuda humanitaria		1	1	-	-	Operativo
	rumentos gestión	·		9	-	-	-	Actualizados

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





#### 2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

El Gobierno Regional de Áncash 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 Nº 47. Evaluación de recursos financieros según fuentes de financiamiento

				Ejecución						
Fuente de Financiamiento	PIA	PIM Certificación		PIA PIM Certificación Compromiso Anual		la companya da la co	Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	Avance %
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		





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

						Ejecución		
Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	Avance %
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: PREVENCION Y CONTROL DEL CANCER	700,000	656,985	0	0	0	0	0	0.0
0030: REDUCCION 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 SESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SQUIDOS	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 SANDAD 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 HIDRICOS 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 PUBLICOS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMACION ASOCIADOS	0	406,800	400,880	191,761	191,761	179,466	179,466	44.1
0048: PREVENCION Y ATENCION DE INCENDIOS, EMERGENCIAS MEDICAS, RESCATES Y OTROS	0	992,147	992,146	4,000	4,000	4,000	4,000	0.4
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION 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 GENERACION DEL EMPLEO SOCIAL INCLUSIVO - TRABAJA PERU	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 ACTIMIDADES 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 Áncash, se realizó la 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 e 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).

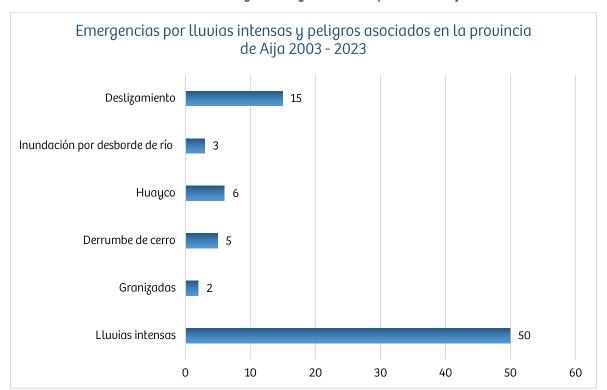


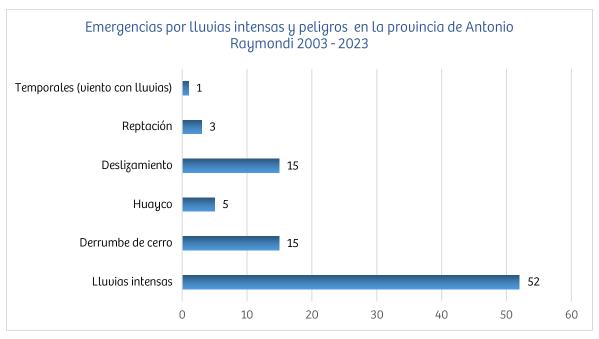
Gráfico Nº 22. Emergencias registradas en la provincia de Aija



#### 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 Nº 23. Emergencias registradas en la provincia de Antonio Raymondi

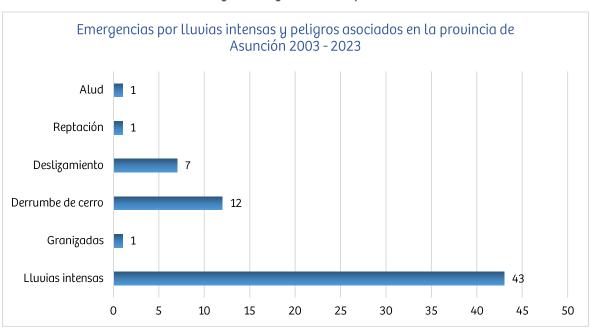


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

#### ◆ 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 Nº 24. Emergencias registradas en la provincia de Asunción

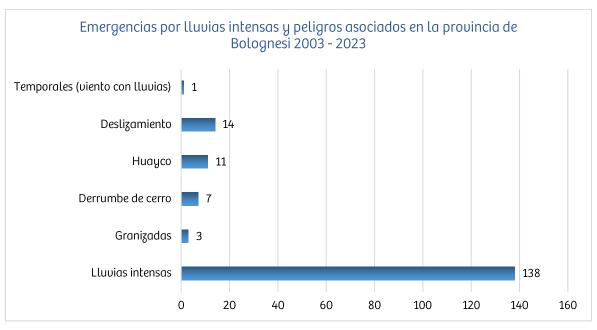




#### Provincia de Bolognesi

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

Gráfico Nº 25. Emergencias registradas en la provincia de Bolognesi

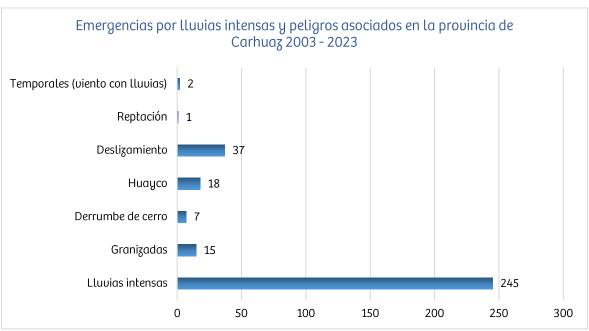


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

## ◆ 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 Nº 26. Emergencias registradas en la provincia de Carhuaz

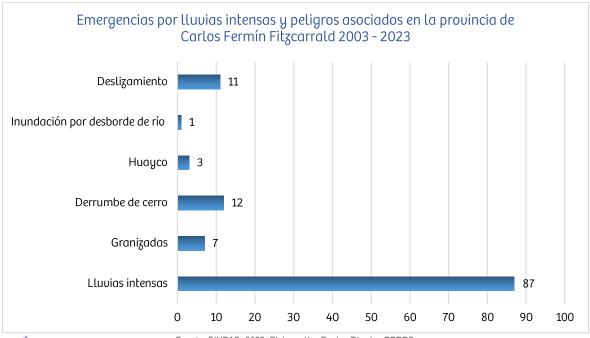




#### Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

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

Gráfico Nº 27. Emergencias registradas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

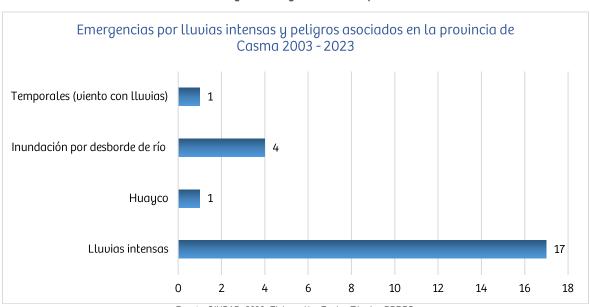


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

#### 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 Nº 28. Emergencias registradas en la provincia de Casma





#### 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 Nº 29. Emergencias registradas en la provincia de Casma

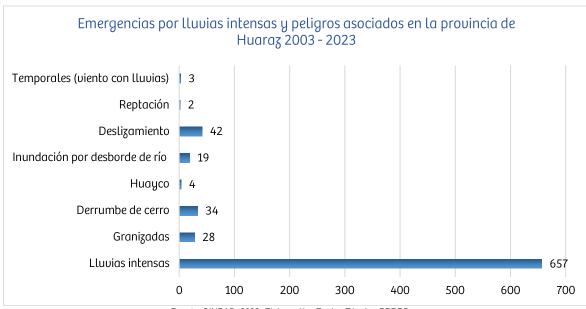


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

#### Provincia de Huaraz

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

Gráfico Nº 30. Emergencias registradas en la provincia de Huaraz

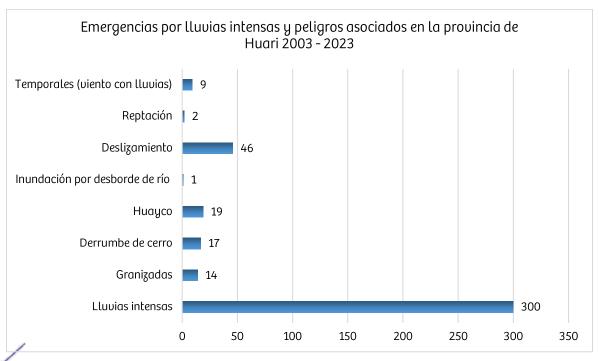




#### ◆ Provincia de Huari

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

Gráfico Nº 31. Emergencias registradas en la provincia de Huari

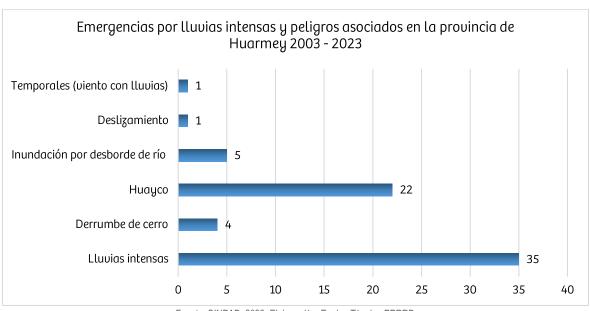


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

## ◆ Provincia de Huarmey

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

Gráfico Nº 32. Emergencias registradas en la provincia de Huarmey

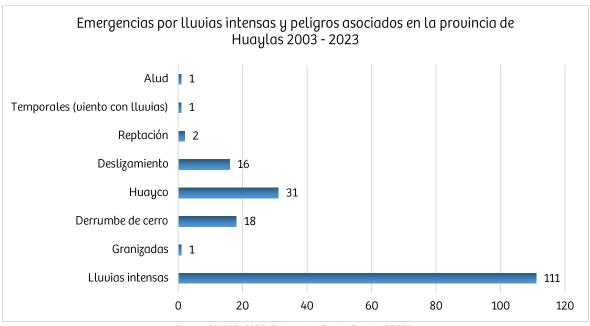




## Provincia de Huaylas

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

Gráfico Nº 33. Emergencias registradas en la provincia de Huaylas

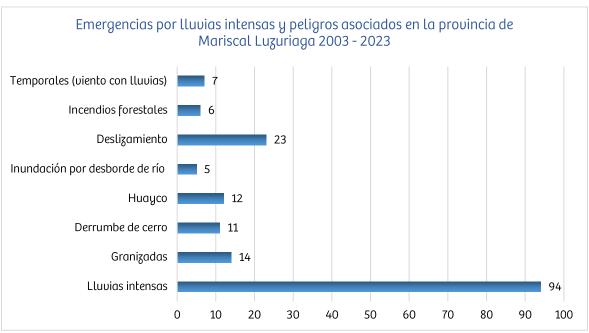


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

# Provincia de Mariscal Luzuriaga

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

Gráfico Nº 34. Emergencias registradas en la provincia de Mariscal Luzuriaga

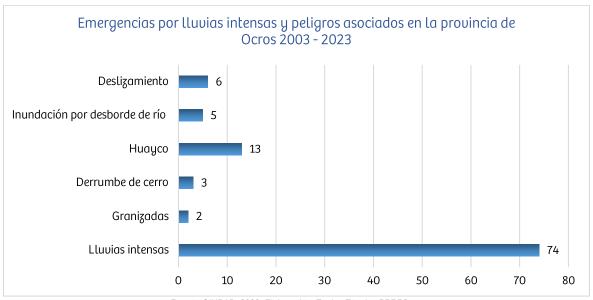




#### Provincia de Ocros

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

Gráfico Nº 35. Emergencias registradas en la provincia de Ocros

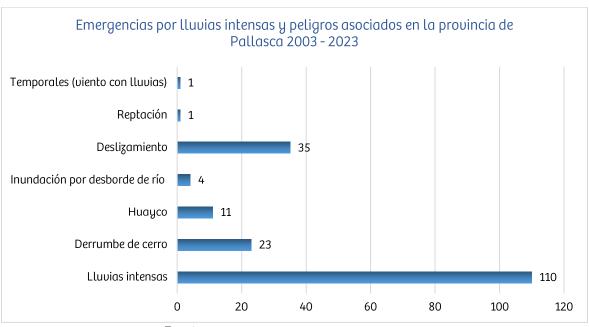


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

#### 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 Nº 36. Emergencias registradas en la provincia de Pallasca

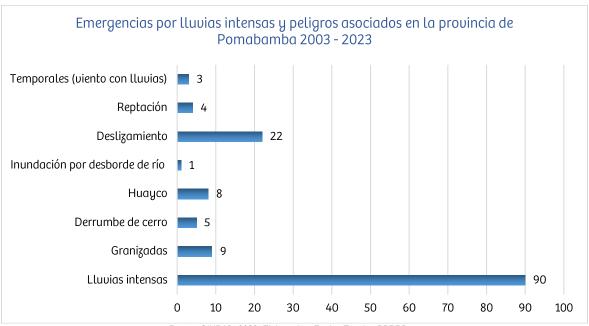




#### Pomabamba

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

Gráfico Nº 37. Emergencias registradas en la provincia de Pomabamba

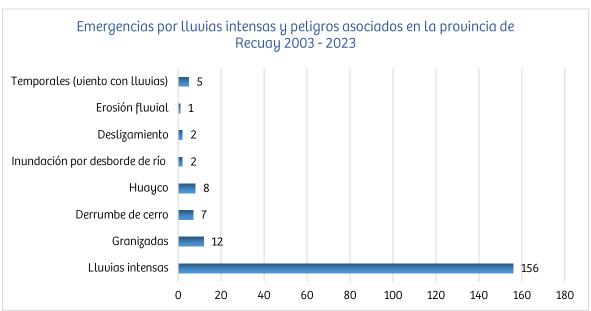


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

# Provincia de Recuay

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

Gráfico Nº 38. Emergencias registradas en la provincia de Recuay

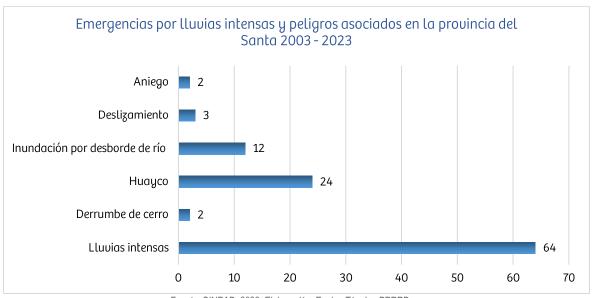




#### Provincia del Santa

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

Gráfico Nº 39. Emergencias registradas en la provincia del Santa

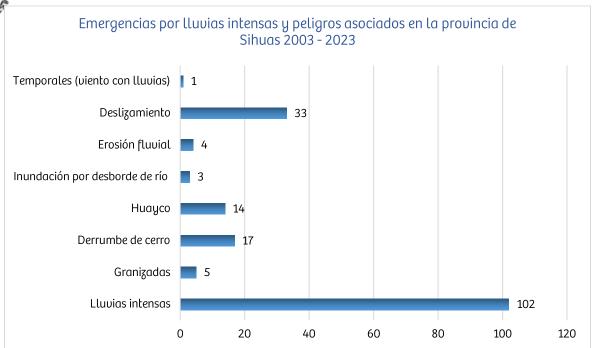


Fuente: SINPAD, 2023. Elaboración: Equipo Técnico-PPRRD.

#### 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 Nº 40. Emergencias registradas en la provincia de Sihuas

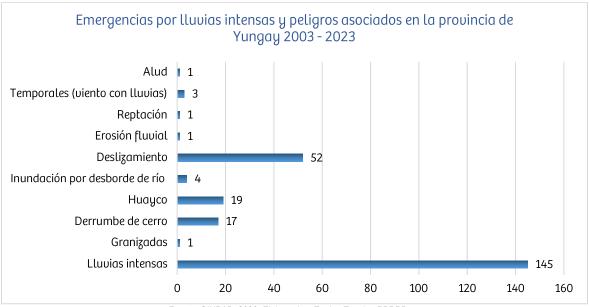




## Provincia de Yungay

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 Nº 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 con 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 (cárcavas 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 Nº 49. Zonas críticas por movimientos en masa identificadas por el INGEMMET

N°	DDOV/NOIA			por movimentos en masa raentineaa		FOTE	NODTE
IN	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 Shimcuy	Erosión fluvial	Carretera Llamellín y Puente	282147.11	8986689.51
10	Antonio Raymondi	Aczo	Aczo	Deslizamiento	Viviendas y cultivos	279961.67	8989228.93
ÓN DEL	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
1453	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 Tucuain	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 Novoa, 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
7101	30%	Bolognesi	Aquia	Uranyacu	Deslizamiento rotacional reactivado en talud inferior.	Carretera Conococha- Antamina y Conococha-Huallanca-La Unión	265653.00	8889428.00
40		Bolognesi	Aquia	Racrachaca	Flujo reciente en la margen derecha del río Pativilca,	Viviendas, canal	266399.92	8888171.38
in it as a	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
0	33	Bolognesi	Aquia	Nevado 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 Huanzalá	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

			1					
3	9	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
4	0	Bolognesi	Chasquitambo	Cerro Berraco (Chasquitambo)	Caída de rocas y derrumbes	Carretera PE-3N Pativilca-Huaraz	214922.00	8859999.00
4	1	Bolognesi	Chasquitambo	Huaquish	Flujo de detritos, erosión fluvial y vuelco.	Carretera PE-3N Pativilca-Huaraz.	216770.00	8862546.00
4:	2	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
4:	3	Bolognesi	Chiquián	Anexo Carcas	Huaycos en la quebrada Ragracocha. Derrumbes y deslizamientos	Cultivos, carretera Chiquián- Aquia.	262992.00	8880739.00
4	4	Bolognesi	Chiquián	Cuspón	Deslizamiento	Cultivos, viviendas	263379.00	8867629.00
TIÓN DE	5 PIJE	Bolognesi	Colquioc	Quebrada Purísima	Huayco	80 viviendas, 01 institución educativa, 2 km de carretera Chasquitambo-Llampa	213557.00	8858884.00
4	DEU	Bolognesi	Colquioc	Callun	Huayco	3 viviendas, 0.3 km de carretera Pativilca - Huaraz	216611.00	8862277.00
WEARN 4	7	Bolognesi	Colquioc	Hornillos	Huayco	40 viviendas, 2 instituciones educativas	217360.00	8864465.00
4	8	Bolognesi	Gorgorillo	Gorgorillo - quebrada Jelle Ragra, Primavera	Deslizamiento	Cultivos y viviendas	266729.00	8856679.00
4	9	Bolognesi	Huallanca	Shullana	Deslizamiento	8 viviendas via afectada Conococha - La Union 3.34 Ha de cultivos	284628.00	8908220.00
5	0	Bolognesi	Huallanca	Calannioc, Huallanca	Reptación, erosión de ladera	Cultivos y Carretera Huallanca	285943.90	8904506.00
5	1	Bolognesi	Huallanca	Entre Huallanca y Mina Huanzala	Flujos de detritos, derrumbes y caída de rocas	Carretera Huallanca	289027.15	8906167.34
5	2	Bolognesi	Huasta	Cancal	Flujos de detritos	Infraestructura urbana del caserío Cancal (viviendas, cancha de juegos y reservorio de agua)	270785.00	8875509.00
5	3	Bolognesi	Huasta	Llamac (Pacllón)	Deslizamiento	Trocha carrozable Chiquian - Llamac	272918.00	8871861.00
54	4	Bolognesi	La Primavera	Gorgorillo (Primavera)	Deslizamientos, erosión de ladera y flujos	Cultivos y pobladores.	267942.00	8859289.00
5	5	Bolognesi	Llaclla	Llaclla, Río Llaclla	Deslizamientos, derrumbes, erosión de ladera y flujos. Erosión fluvial	Cultivos, poblado y Carretera de acceso a Llamac	264965.00	8860693.00

Bolognesi   Mangas   Bacilla Carind (rio   Pathiolic (Carthuapampa, Rajau, King)   P	_								
Desilizamiento, automates intractories   Carretera a Lamac   Carretera		56	Bolognesi	Mangas	Rajau,	Huaycos, erosión de ladera y derrumbes		264013.00	8853790.00
Security Sec		57	Bolognesi	Pacllón		Deslizamiento; abundantes filtraciones.	Carretera a Llamac	276595.89	8871796.35
Bolognesi Ticlios Cabeceras de la Quebrada Yanayacu (Ticlios)  Bolognesi Ticlios Huashqui Deslizamiento y huaico Carretera a Ticlios y Cultivos 259037.00 8866718.00  Cultivos y Viviendas 260979.00 8866649.00  Cultivos y Viviendas 260979.00 8866649.00  Cultivos de plata, maiz y melicotón, viviendas, tendido electrico, trocha carrozable cultivo, viviendas 208698.98 897050.50  Carhuaz Alaquero Huellap Deslizamiento, derrumbe y erosión de laderas Viviendas 208698.98 897050.50  Carhuaz Marcará Cerro Cahipuquio- Sector Huanunca Deslizamiento Deslizamiento Viviendas (Viviendas Qualquia) 208698.98 897050.50  Carlous Fermin Fitzcarrald San Luis Maria Hualta, San Luis Erosión de ladera, huaicos, derrumbes. Cultivos 20146.15 9002908.88  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento Deslizamiento Quarromadamente 244124.01 8993232.28  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento Deslizamiento Garretera San Luis - Yauya 24616.08 8994927.30  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento Garretera San Luis - Yauya 259755.56 9006572.10  Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzijirca Deslizamiento Carretera San Nicolás 251745.77 9009726.11		58	Bolognesi	Pacllón			Cultivos, poblado y Carretera	277390.00	8872212.00
Bolognesi Ticlios Yanayacu (Ticlios) Deslizamiento y nuaico Carretera a Ticlios y Cultivos 25907.00 8865/18.00  Bolognesi Ticlios Huashqui Deslizamiento antiguo reactivándose por sectores  Cultivos y Viviendas 260979.00 8865649.00  Carrhuaz Amashca Sector Shanuco y Paccha Pacha Deslizamiento electrico, trocha carrozable  Carhuaz Ataquero Huellap Deslizamiento Carretera a Ataquero, terreno de cultivo, viviendas, tendido electrico, trocha carrozable  Carhuaz Carhuaz Rampac Chico Deslizamiento, derrumbe y erosión de laderas Viviendas 208698.98 8970550.50  Carhuaz Marcará Cerro Cahipuquio-Sector Huanunca Deslizamiento Deslizamiento potable, camino de herradura a Huanunca, terrenos de cultivo Carretera a Ataquero, terreno de cultivo, trocha carrozable Carretera potable, camino de herradura a Huanunca, terrenos de cultivo Carretera a Carros Fermin Fitzcarrald San Luis Maria Hualta, San Luis Erosión de ladera, huaicos, derrumbes. Cultivos 241946.15 9002908.88  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento Deslizamiento Od viviendas y 20 ha de cultivos 244124.01 8993232.28  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento Deslizamiento Garretera San Luis - Yauya 24616.08 8994927.30  To Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento Deslizamiento Garretera, 50 Ha de terretera San Nicolás Erapampa Deslizamiento Garretera San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera entre Yauya y San 251745.77 9009726.11		59	Bolognesi	Ticllos	Quebrada Huarachupa	Derrumbes, erosión de ladera y huaicos.	Carretera Ticllos	258775.99	8869498.75
Carhuaz Amashca Sector Shanuco y Paccha Pacha Pa		60	Bolognesi	Ticllos		Deslizamiento y huaico	Carretera a Ticllos y Cultivos	259037.00	8868718.00
Amashca Sector Shanuco y Paccha Pacha  Deslizamiento riego, cultivos de plata, maiz y melocotón, viviendas, tendido electrico, trocha carrozable  Carhuaz Ataquero Huellap Deslizamiento Carretera a Ataquero, terreno de cultivo, viviendas  Carhuaz Carhuaz Rampac Chico Deslizamiento, derrumbe y erosión de laderas  Carhuaz Marcará Cerro Cahipuquio- Sector Huanunca  France Carlo Sermin Fitzcarrald San Luis Maria Huaita, San Luís Erosión de ladera, huaicos, derrumbes.  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis San Luis Sauce pampa Deslizamiento Deslizamiento San Luis Yawarcocha  Deslizamiento Des		61	Bolognesi	Ticllos	Huashqui	•	Cultivos y Viviendas	260979.00	8865649.00
Carhuaz Carhuaz Rampac Chico Deslizamiento, derrumbe y erosión de laderas Viviendas 208698.98 8970550.50  Carhuaz Marcará Cerro Cahipuquio- Sector Huanunca Deslizamiento			Carhuaz	Amashca		Deslizamiento	riego,cultivos de plata, maiz y melocotón, viviendas, tendido	208736.56	8977617.95
Carnuaz Rampac Chico laderas Viviendas Viviendas 20698:98 8970550.50  Carhuaz Marcará Cerro Cahipuquio- Sector Huanunca Deslizamiento Deslizamiento Viviendas, tubería agua potable, camino de herradura a Huanunca, terrenos de cultivo Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Maria Huaita, San Luís Erosión de ladera, huaicos, derrumbes. Cultivos 241946.15 9002908.98  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Yawarcocha Deslizamiento Of viviendas y 20 ha de cultivos aproximadamente O4 viviendas 40 metros de carretera San Luis - Yauya  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento Deslizamiento O1 establecimiento de carretera Son Luis - Yauya 259755.56 9006572.10  Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás.	NÓN .	6544	Carhuaz	Ataquero	Huellap	Deslizamiento		202253.00	8974287.00
Carluaz Marcará Huanunca Deslizamiento potable, camino de herradura a Huanunca , terrenos de cultivo 241946.15 9002908.98  Grados Fermin Fitzcarrald San Luis Maria Huaita, San Luís Erosión de ladera, huaicos, derrumbes. Cultivos 241946.15 9002908.98  Grados Fermin Fitzcarrald San Luis Yawarcocha Deslizamiento 27 viviendas y 20 ha de cultivos aproximadamente 244124.01 8993232.28  Grados Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento 24 viviendas 40 metros de carretera San Luis - Yauya 117 pobladores, 43 viviendas 578 m de carretera, 50 Ha de terrenos de cultivo 240445.59 8992603.35 terrenos de cultivo 240445.59 Septembro 259755.56 9006572.10  Grados Fermin Fitzcarrald San Nicolás Erapampa Deslizamiento Carretera San Nicolas - Yauya 259755.56 9006572.10  Grados Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás.	40	64	Carhuaz	Carhuaz	Rampac Chico		Viviendas	208698.98	8970550.50
Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Yawarcocha Deslizamiento 07 viviendas y 20 ha de cultivos aproximadamente 244124.01 8993232.28  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento 04 viviendas 40 metros de carretera San Luis - Yauya 244616.08 8994927.30  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento 578 m de carretera, 50 Ha de terrenos de cultivo 01 establecimiento de salud y 20 m de carretera San Nicolas - Yauya 259755.56 9006572.10  Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás.	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	65 m	Carhuaz	Marcará		Deslizamiento	potable,camino de herradura a	216491.00	8968010.00
68 Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento aproximadamente 244124.01 8993232.26  68 Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento Deslizamiento 244616.08 8994927.30  69 Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento 578 m de carretera, 50 Ha de terrenos de cultivo 01 establecimiento de salud y 20 m de carretera San Nicolas - Yauya 259755.56 9006572.10  70 Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás. 251745.77 9009726.11		66	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Maria Huaita, San Luís	Erosión de ladera, huaicos, derrumbes.		241946.15	9002908.98
San Luis - Yauya  Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Sauce pampa Deslizamiento San Luis - Yauya  117 pobladores, 43 viviendas 578 m de carretera, 50 Ha de terrenos de cultivo  70 Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Erapampa Deslizamiento Deslizamiento Deslizamiento Deslizamiento Carretera San Nicolas - Yauya  71 Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera San Nicolás Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás.  72 Deslizamiento Deslizamiento Deslizamiento Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás Deslizamiento D		67	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Yawarcocha	Deslizamiento	aproximadamente	244124.01	8993232.28
69 Carlos Fermin Fitzcarrald San Luis Colcabamba Deslizamiento 578 m de carretera, 50 Ha de terrenos de cultivo  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		68	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Sauce pampa	Deslizamiento		244616.08	8994927.30
70 Carlos Fermin Fitzcarraid San Nicolas Erapampa Deslizamiento de carretera San Nicolas - Yauya 259755.56 9000572.10  71 Carlos Fermin Fitzcarrald San Nicolás Cruzjirca Deslizamiento Carretera entre Yauya y San Nicolás. 251745.77 9009726.11		69	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Luis	Colcabamba	Deslizamiento	578 m de carretera, 50 Ha de	240445.59	8992603.35
71 Carlos Fermini Fizzarialu San Nicolas Cruzjirca Deslizamiento Nicolás.		70	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Nicolás	Erapampa	Deslizamiento	de carretera San Nicolas - Yauya	259755.56	9006572.10
72 Carlos Fermin Fitzcarrald Yauya Tocopampa Deslizamiento Afecta 300 m de carretera a Yauya 241885.28 9005526.27		71	Carlos Fermin Fitzcarrald	San Nicolás	Cruzjirca	Deslizamiento		251745.77	9009726.11
		72	Carlos Fermin Fitzcarrald	Yauya	Tocopampa	Deslizamiento	Afecta 300 m de carretera a Yauya	241885.28	9005526.27

	T T		0 1 / 0 1	T	0 1 1 0		
73	Carlos Fermin Fitzcarrald	Yauya	San Luís-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
ON D84.	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
873	Corongo	Cusca	Majtuy-Tarica	Deslizamiento	Caserio 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	Huaraz	Colcabamba	Qda. Vinchota	Flujo de detritos	Terrenos de cultivo, carretera vecinal	183250.00	8941550.00
93	Huaraz	Huaraz	Cruz Punta	Deslizamientos, erosión de ladera	Viviendas	222058.00	8944306.00
94	Huaraz	Huaraz	Huaráz	Erosión fluvial; avalancha y flujo de detritos.	Carretera vía Huaraz	222445.46	8941335.41
95	Huaraz	Huaraz	San Nicolás	Deslizamiento	Afecta tramo de carretera a Huaraz (km 159 +050)	223707.00	8938723.00
96	Huaraz	Huaraz	Quispar	Deslizamiento	Viviendas	224000.00	8935500.00



	97	Huaraz	Huaraz	Quebrada Río Seco	Flujos e inundación de detritos	Viviendas y Puente	224253.60	8944690.70
	98	Huaraz	Huaraz	Quebrada Quilcay	Caída de rocas, avalanchas de rocas	Viviendas	227250.00	8944383.00
	99	Huaraz	Independencia	Chau alto	Caídas de rocas	Viviendas	220689.16	8946450.68
	100	Huaraz	Independencia	Barrio Chua Bajo	Deslizamientos y Derrumbes	Viviendas	220861.95	8946149.36
	101	Huaraz	Independencia	Plantano	Flujos de detritos	Afectación 30 m de la vía de Independencia, viviendas y Cultivos	226898.00	8946227.00
	102	Huaraz	Olleros	Mashuan	Deslizamiento	40 m de camino de herradura de Mashuan a Wiraran	225834.00	8934930.00
	103	Huaraz	Olleros	Wiraran	Deslizamiento	33 viviendas y 10 ha de cultivos	227118.00	8934665.00
	104	Huaraz	Olleros	Caserío Ututupampa	Deslizamiento	Trocha Carrozable 60 m, tuberia de agua potable, terreno de pastizal en 0.20 ha.	227876.21	8935680.36
	105	Huaraz	Olleros	Caserío Lloclla	Deslizamiento	Viviendas, terrenos de cultivo de maíz y cebada, buzón de desagüe, trocha vía Aco - Lloclla	227930.65	8934085.69
TIÓN	P106	Huaraz	Olleros	Tayapampa	Deslizamiento	6 viviendas y 1.5 ha de cultivos	228226.00	8933276.00
	Xep X	Huaraz	Olleros	Ura Barrio	Flujos de detritos	10 viviendas 50 m de carretera trocha Olleros Ura Barrio	229067.00	8930350.00
A	108	Huaraz	Olleros	Olleros	Reptación de suelos	I.E Cesar Vallejo	229298.00	8930383.00
10	109	Huaraz	Olleros	Barrio Yanacolpa	Flujos de detritos	6 viviendas, 02 instituciones educativas	229348.00	8930526.00
-	<del>1</del> 10	Huaraz	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	Chavin de Huantar	Huishin	Reptación de suelos	06 viviendas y 350 m de carretera vecinal	261570.17	8948823.63
	117	Huari	Chavín de Huántar	Huayobamba	Deslizamiento y derrumbes	Tramo de carretera en construcción entre túnel Cahuish y San Marcos	258055.49	8932786.75
L	118	Huari	Chavín de Huántar	Mirador Banderas	Deslizamientos y caídas de rocas	Carretera, viviendas	258988.85	8931692.99

119	Huari	Chavín de Huántar	Nunupata	Derrumbe y Deslizamiento	Viviendas, centro educativo, trocha carrozable a Nunupata, cancha deportiva	259096.00	8938837.00
120	Huari	Chavín de Huántar	Cerro Cruz de Shallapa	Deslizamiento y Derrumbe	Viviendas, terrenos de cultivo, canal de riego	260702.40	8939106.40
121	Huari	Chavín de Huántar	Centro Arqueológico - Chavín de Huántar	Deslizamiento	Centro Arqueologico de Chavind e Huántar	261005.00	8938750.00
122	Huari	Chavín de Huántar	Valle del río Mosna-Puchca	Deslizamientos, caídas de rocas	Carretera Chavín - San Marcos.	261948.47	8941450.71
123	Huari	Chavín 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	Ocococha	Caídas de rocas	200 m de carretera de Ocococha	286026.00	8975983.00
126	Huari	Huachis	Castillo	Deslizamiento reactivado	300 m de trocha carrozable a Huachis	267225.52	8959670.99
HÓN DE	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 Lacsacocha - 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-Iscurrumi/ 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, desllizamiento	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	Challhuyaco	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 vìa 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
NÓN DEL	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
44 (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	Malvas	Cerro Huayan Peti	Erosión de ladera	Carretera	206250.00	8902800.00
0 150	Huarmey	Malvas	Puypin	Erosión de ladera	Carretera	207050.00	8903400.00
151	Huarmey	Malvas	M. Derecha Del Rio Malvas	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, Caráz- 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 Coirocsho	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
ÓN DEL	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas Escudero	Sisco Shanachgan	Flujos de detritos	150 viviendas, 03 I.E, 02 establecimientos de salud	250462.99	9025268.33
- 17V	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 l.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

		T		T	V. : 1 07 15 NO 00 100		
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 Peñacocha	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	Cerretera nacional PE-3N, tramo: Chuquicara – Tauca	147386.58	9044743.67
192	Pallasca	Santa Rosa	Ancos	Deslizamiento	Cultivos	819407.00	9061061.00
6 II DE 38	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	Cuchicancha	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	Huacyacancha	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 / Llullaracra/ 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
ÓN DEL	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
<b>2</b> 18	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 Quitaracsa	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 Áncash - [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-PPRD, 2023.





80000 140000 200000 260000 320000 9080000 LA LIBERTAD 9020000 902000 8960000 GESTION DEL **HUÁNUCO** 8900000 8840000 SCO **ZONAS CRÍTICAS** LIMA Movimientos en masa **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030 Capital distrital MAPA DE ZONAS CRÍTICAS POR MOVIMIENTOS EN MASA FUENTE: Escala: 1:1.350.00 IGN, INGEMMET Límite distrital Límite provincial Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sui Julio - 2023 Límite departamental 15 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

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 Nº 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  Fuente: Fauine técnice-PP	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.

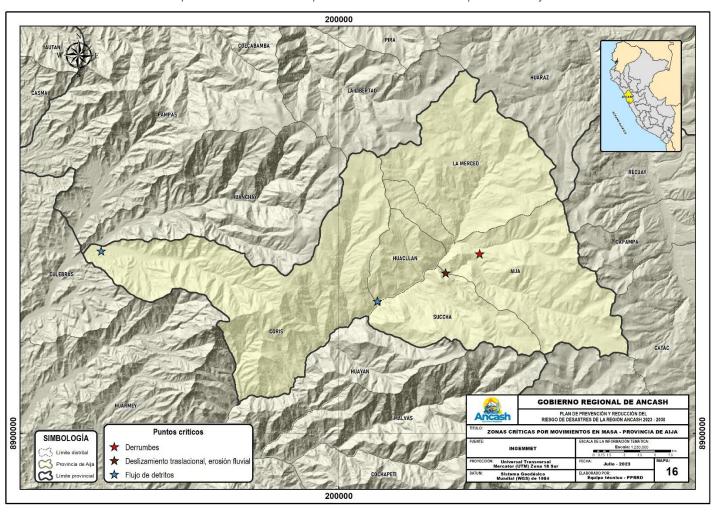
A continuación, se presentan los mapas de zonas críticas por movimientos en masa de las 20 provincias del departamento de Ancash, según el consolidado del cuadro N° 50.



## ◆ 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



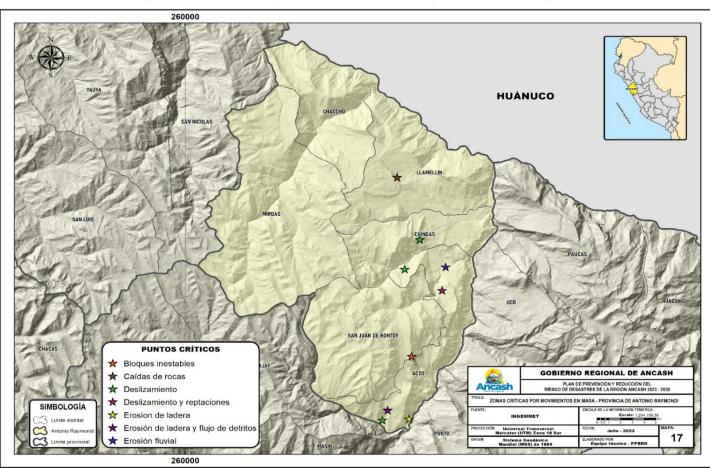




# ◆ Provincia de Antonio Raymondi

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



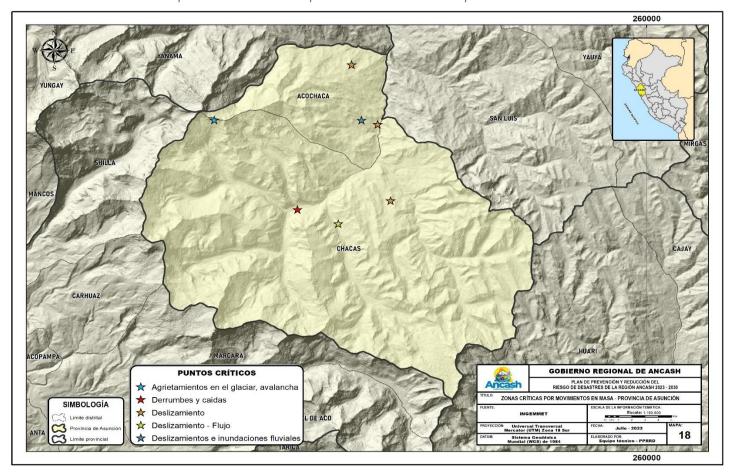




#### ◆ Provincia de Asunción

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



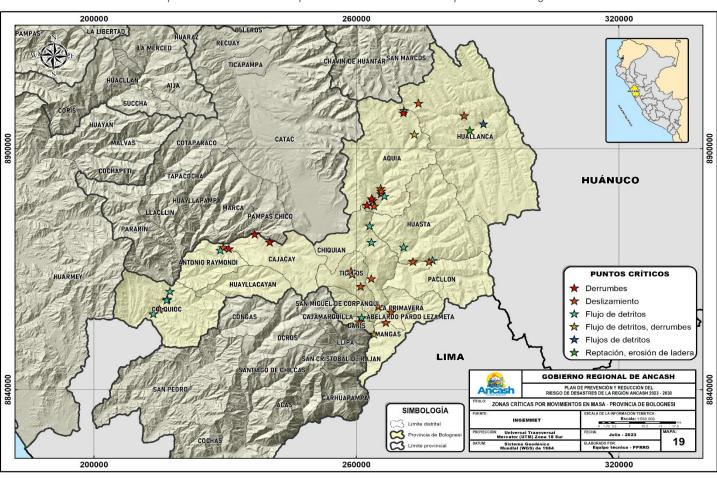




## ◆ Provincia de Bolognesi

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



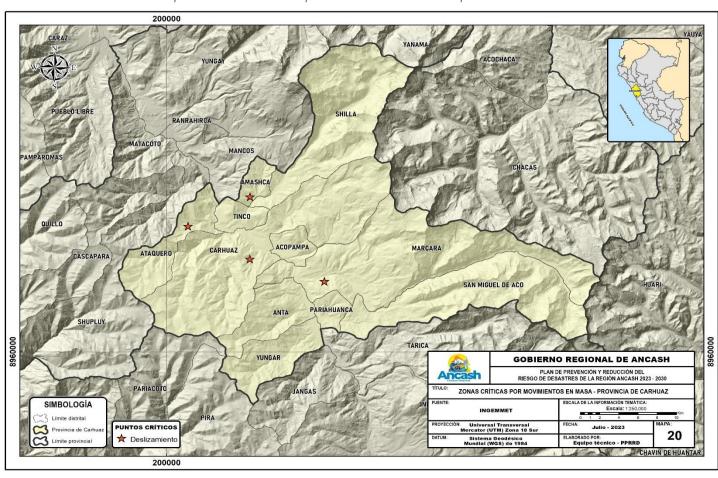




#### ◆ Provincia de Carhuaz

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



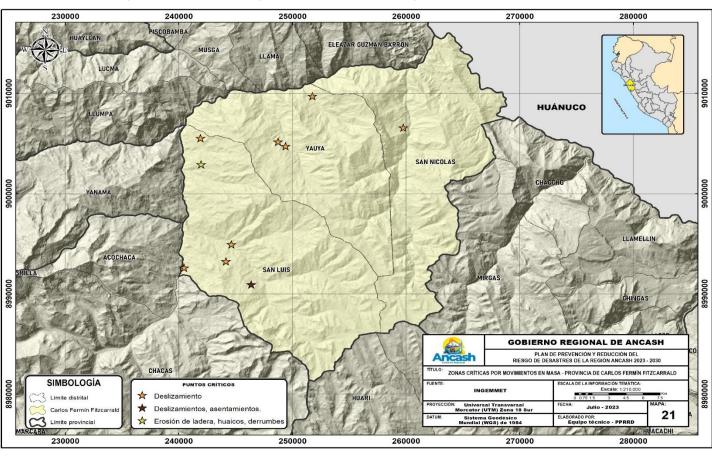




#### ◆ Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

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



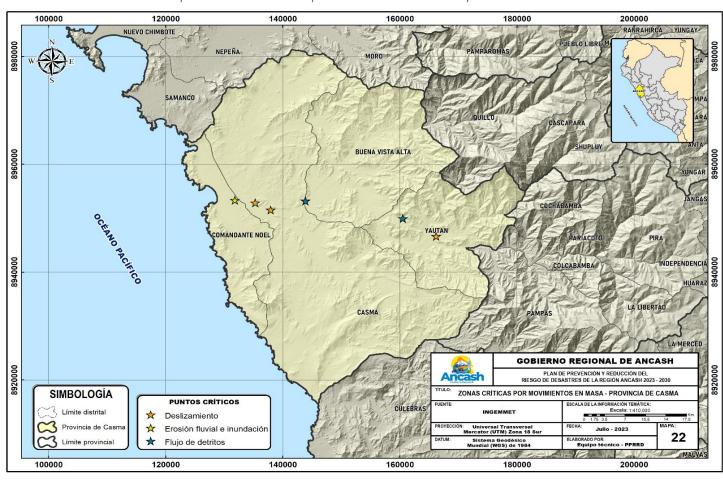




#### ◆ Provincia de Casma

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



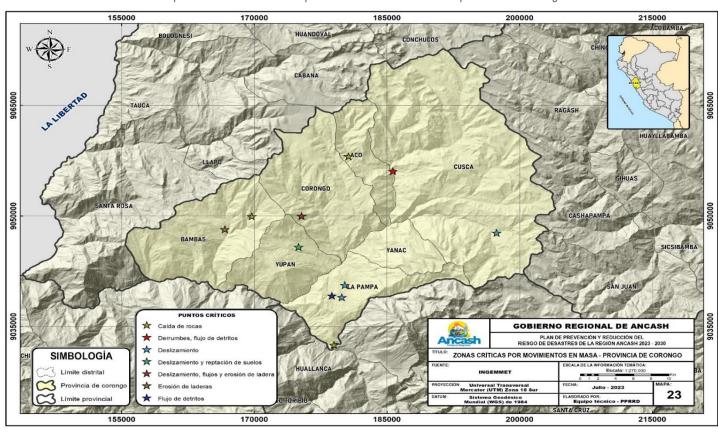




## **◆** Provincia de Corongo

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



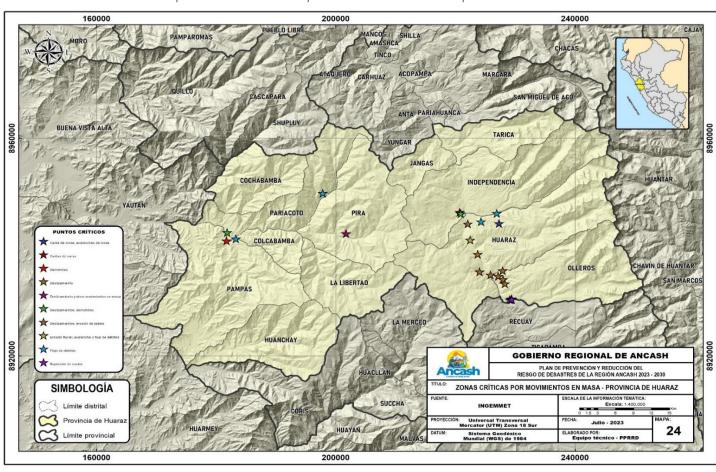




#### ◆ Provincia de Huaraz

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



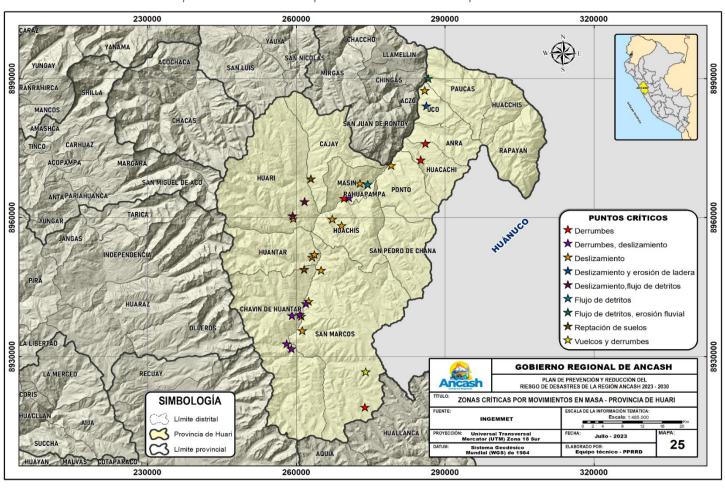




#### Provincia de Huari

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



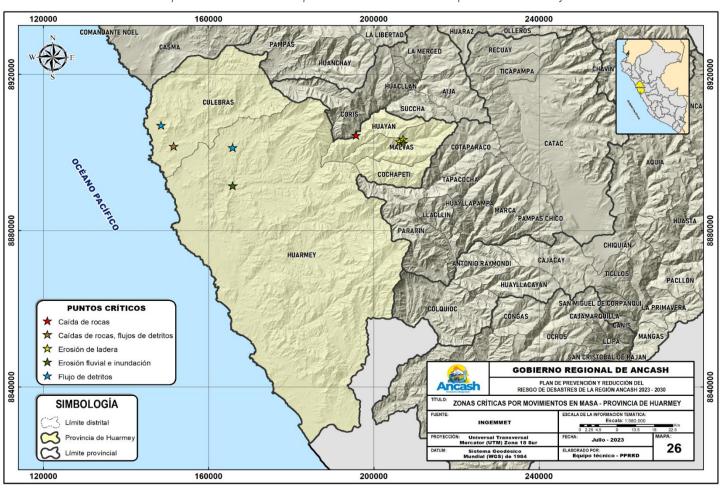




## ◆ Provincia de Huarmey

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

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



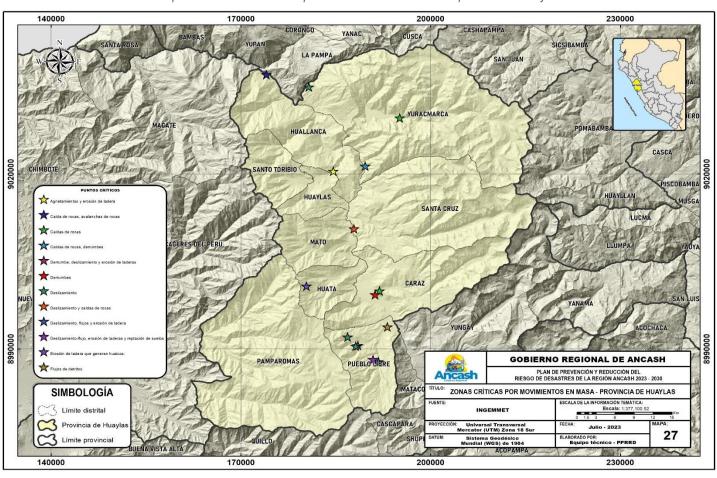




# ◆ Provincia de Huaylas

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



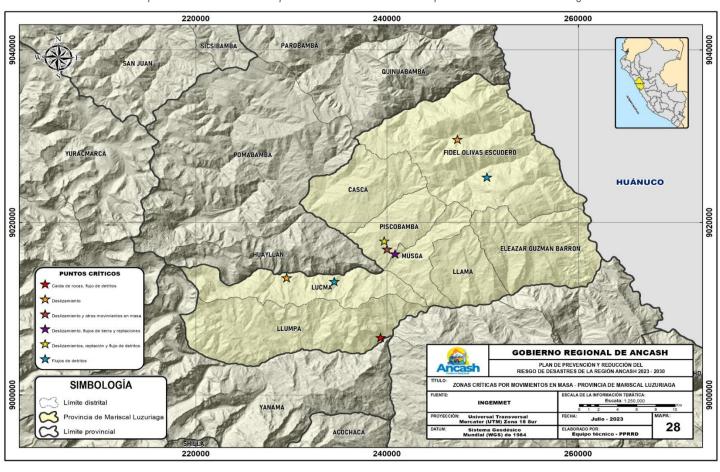




# ◆ Provincia de Mariscal Luzuriaga

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



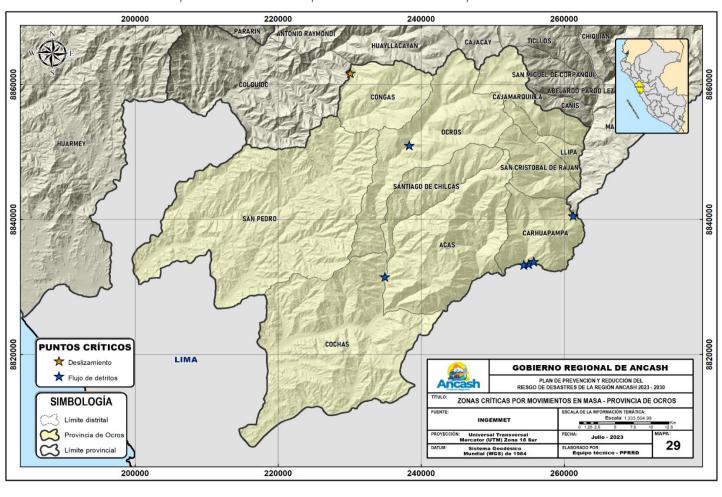




#### ◆ Provincia de Ocros

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



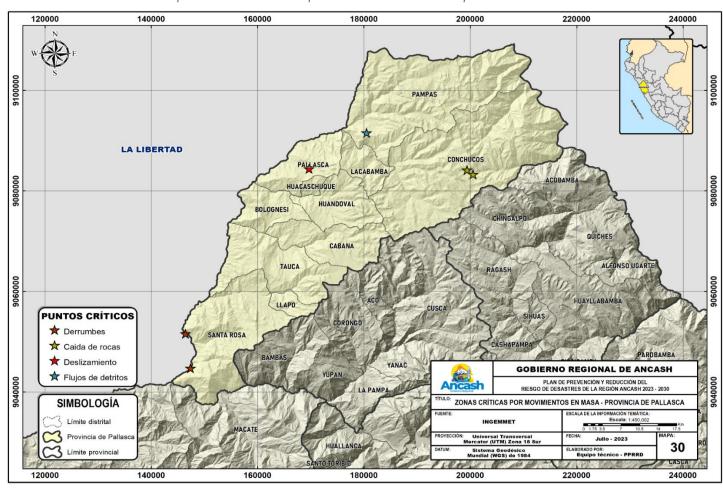




#### ◆ Provincia de Pallasca

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



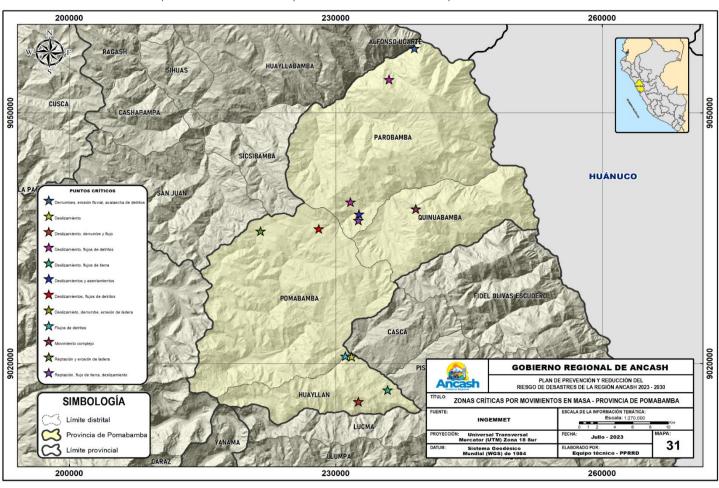




#### ◆ Provincia de Pomabamba

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



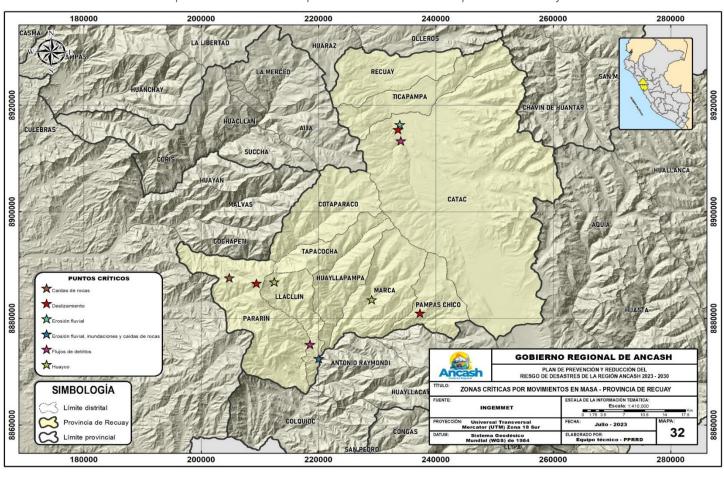




## ◆ Provincia de Recuay

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.



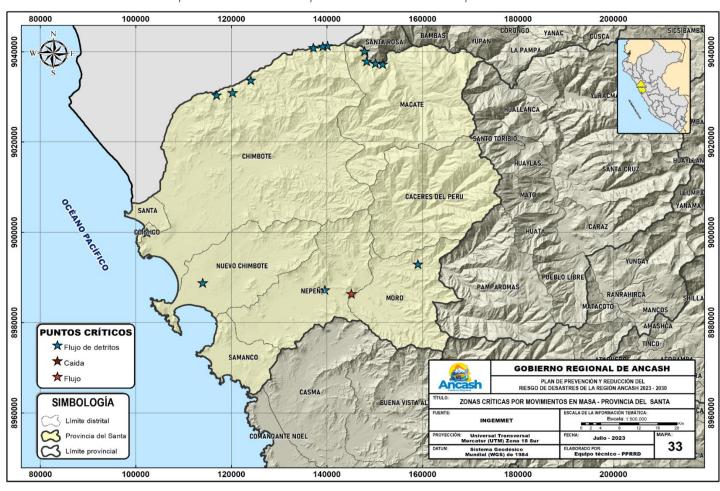




#### ◆ Provincia del Santa

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.



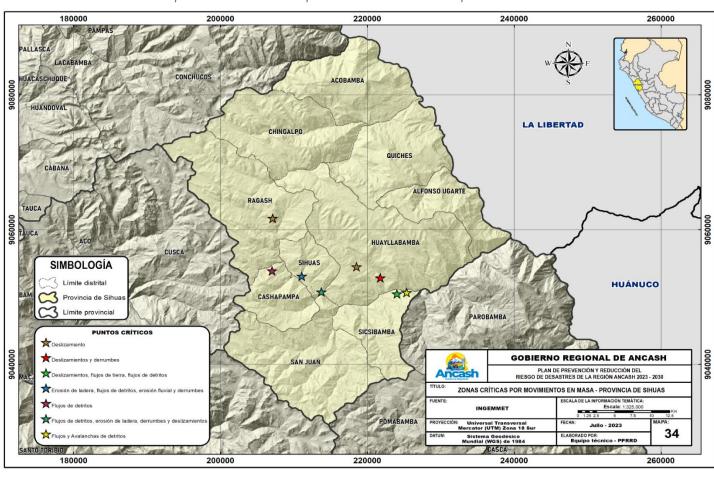




# **♦** Provincia del Sihuas

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



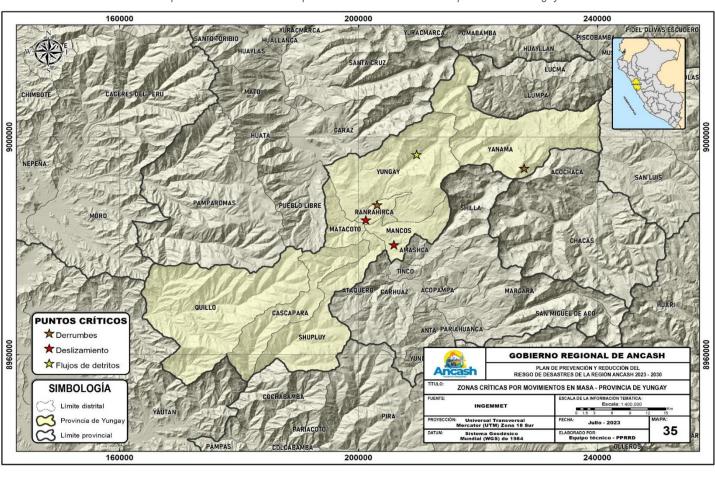




# ◆ Provincia del Yungay

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 Nº 51. Zonas críticas por inundación, flujo de detritos y erosión según el ANA

		đ			ACIÒN			COORDENA	DAS UTM		MAR D	GEN				Eleme	ntos expu	estos			
	N°	PROVINCIA	DISTRITO	HIDRO	GRÀFICA	SECTOR	INI	CIO	ŀ	FIN	RIO_	QDA.	N10 -1 -	N°	Servicio	Servicio	Instituci	Centro	Culti	vos	0
		PRO	DIS.	CUENCA	RIO_QDA.		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	MI	MD	Nº de Habitantes	Viviendas (Und)	de agua y desague	eléctric o	ón Educativ a (Und)	de Salud (Und)	Superficie (Ha)	Tipo de cultivos	Carretera Km
	1	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Santa Rosa - Tambar	816784	8987619	817948	8987088	X	X	250	50	1	1			200.00	Frutales, maiz, palta	
RECHONAL OF	2	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Tampar - Pocos - Huarcos	813432	8987835	816010	8987651	Х	Х	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	Х	Х	1,500	120	1	1	1		120.00	frutales, caña de azúcar, patta	
	4	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Vinchamarca Chica	809153	8986754	810477	8987347	Х		1,500	80	1	1			80.00	frutales, mango, palta	
	5	Santa	Moro	Nepeña	Loco	Virahuanca - Paredones	806393	8986265	808258	8986367	Х		1,500	80	1	1	1		8.00	frutales, mango, palta	

6	Santa	Moro	Nepeña	Nepeña	Puente Moro	806312	8987489	807541	8988364	Х	Х	1,500	80	1	1	2	2	150.00	Frutales, palto, caña de azúcar	
7	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	San José - Cocharcas	795373	8985223	798016	8985861	Х	Х	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	Х	Х	3,350	750	1	1	3	3	500.00	Frutales, espárrago, Caña de azúcar	
e destro	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	Caña Castilla	789552	8980671	791270	8982336	X	Х	400	80	1	1	1		500.00	Frutales, espárrago, caña de azúcar	1.00
-/s/		Nepeña	Nepeña	Nepeña	Pañamarca	787798	8979053	789345	8980749	Х	х	400	80	1	1	1		500.00	Frutales, espárrago, Caña de azúcar	1.00
11	Santa	Nepeña	Nepeña	Nepeña	Huacatambo	785804	8977479	787771	8979042	Х	Х	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	Х	Х	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		Х	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	Х		2,500	500	1	1	1	1	150.00	Maracuyá, Algodón, Maiz, Ají, Frutales	
	15	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San isidro Curvo	766634	9024282	767158	9025095	Х		2,500	500	1	1	1	1	220.00	Maracuyá, Algodón, Sandía, frutales	
	16	Santa	Samanco	Nepeña	Nepeña	Los Chimus	778140	8971791	778876	8973611	Х	Х	7,500	1,500	1	1	1	1	150.00	Frutales, palto, caña de azúcar	
14.00	i)ói	anta	Chimbote	Santa	Santa	Desarenador	775630	9031600	777676	9032230	X	Χ	1,435	302	1	1	1	1	200.00	Maracuyá, mango, maiz, ají escabeche, frutales	4.40
	18	Senta	Chimbote	Santa	Santa	Santa Rosa	784071	9035656	785235	9036162	Х		105	21	1	1			105.00	Maracuyá, algodón, maiz, ají, frutales	
	19	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San Antonio	783591	9035088	783974	9035702	Х		105	21	1	1			105.00	Maracuyá, algodón, maiz, ají, frutales	1.50
	20	Santa	Chimbote	Santa	Santa	Quebrada La Huaca	782035	9033910	782684	9034218	Х								150.00	Maracuyá, algodón, maiz, ají, frutales	1.00
	21	Santa	Chimbote	Santa	Santa	San Eduardo A	766398	9015977	766526	9016457	х		4,250	850	1	1	1	1	100.00	Arroz, algodón, maiz, ají, frutales	1.00

22	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Hoyada	815775	8966221	814250	8965199	Х	Х	250	50		1	56.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
23	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	La Viña	814250	8965199	812518	8963469	Х	х	1,000	200			91.00	Patta, manzano, mango, uva, otros
24	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Poyor	812518	8963469	810553	8962614	Х	х	250	50			84.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
E GESTIÓ	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Tambillos Platanal Alto	810553	8962614	808653	0000968	Х	Х	225	45			62.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
26	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Tucus Huanca	808653	8960000	807361	8958391	Х	х	275	55			30.00	Palta, manzano, mango, uva, ofros
27	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Tarao Chico	807361	9858391	806301	8956683	Х	Х	225	45			62.00	Patta, manzano, mango, uva, otros
28	Casma	Buenavista Alta	Casma	Sechín	Rinconada	806301	8956683	803505	8954520	Х	Х	125	25			59.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
29	Casma	Yaután	Casma	Grande	Matua 03 - Santa Isabel	174251	8944955	172317	8944589	Х	Х	835	167			186.00	Palta, manzano, mango, uva, otros

	30	Casma	Yaután	Casma	Grande	Puente Palca - Poctao	171129	8944529	828494	8944522	X	Х	725	145				176.00	Palta, manzano, mango, uva, ofros
	31	Casma	Yaután	Casma	Grande	Carimpa - Puente Poctao	828494	8944522	826035	8945147	Х	Х	725	145				176.00	Paita, manzano, mango, uva, otros
	32	Casma	Yaután	Casma	Grande	Condorarma Baja	818764	8945811	818472	8945767	Х	Х	880	176				163.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
1000	330	Casma	Casma	Casma	Casma	Chamusco Hacienda	803905	8945183	804930	8944125	Х		1,000	200				99.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
	34	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	San Nicolás	810615	8883811	811259	8885037	х	Х	250	50				31.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
	35	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Puente Los Árabes	812348	8885229	813017	8885380	х	Х	250	50	1	1		20.00	Caña de Azúcar, arroz, espárrago, maiz, otros
	36	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	El Arenal 1	813385	8885379	814200	8885347	Х	Х	140	28				29.00	Palta, manzano, mango, uva, ofros
	37	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	El Arenal 2	814200	8885347	815140	8885402	х	Х	50	10				19.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros

_																		
:	38	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Cuz Cuz Ayhuay	816092	8885417	817347	8885774	х	х	50	10			25.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
;	39	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Mandinga	818275	8885927	819474	8887447	Χ	Χ	200	40			33.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
,	40	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Congón	819963	8887987	820740	8889133	Х	Х	75	15			20.00	Palta, mango, espárrago, marz, otros
54.045		Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Tayca	820802	8889585	823931	8890253		Х	200	40			39.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
16	12/0	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Chilcal	824322	8890138	825740	8890246	Х	Х	175	35			31.00	Palta, mango, espárrago, marz, otros
	43	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Son Son	827016	8890821	827893	8891197		Χ	125	25			36.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
	44	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Barbacay	171530	8891456	172532	8891319		Х	250	50			40.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
	45	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Garlero	175551	8891738	178555	8891474		Х	300	60			35.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros

4	16	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Malpaso	178712	8891463	180227	8891561		х	110	22			25.00	Patta, mango, espárrago, maiz, otros
4	17	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huarmey	Huamba Baja	184991	8893304	186147	8894955		Χ	100	20			15.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
4	18	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Ampanu	809160	8902978	810895	8903667	Х	Х	210	42			52.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
2000	Nó#	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Molino	815065	8905603	817115	8906923	Х	Х	315	63			49.00	Palta, manzano, mango, uva, ofros
	•	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Ten Ten	818162	8907580	819170	8908131	Х	Х	285	57			49.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
,	51	Huaraz	Huanchay	Culebras	Huanchay	Janca	176281	8918494	176517	8918311	Х	Х	450	50			125.00	Patta, mango, espárrago, maiz, otros
;	52	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Huayash 02	172002	8914037	172677	8915855	Х	Х	790	158			117.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
ţ	53	Huaraz	Huanchay	Culebras	Culebras	Chacap	175915	8918521	177264	8919057	Х	Х	700	140			106.00	Palta, manzano, mango, uva, otros

	54	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Huayash 01	173042	8916150	173918	8916437	Х	Х	700	140			112.00	Palta, manzano, mango, uva,
	55	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Santa Rosa de Turripampa	823685	8910190	824449	8910248	Х	Х	790	158			85.00	Palta, manzano, mango, uva,
	56	Huarmey	Culebras	Culebras	Culebras	Santa Rosa 01	821392	8909240	822847	8909594		Х	300	60			28.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
OWAL DE C	S)ÓI	Huaraz	Culebras	Culebras	Culebras	Santa Rosa 02	819507	8908325	820419	8908763		Х	275	55			32.00	Palta, mango, espárrago, maiz, otros
NO THE COLUMN TO	58	Huaraz	Pariacoto	Casma	Grande	Tutuma	177729	8944558	177064	8944377	Х	Х	790	158			127.00	Palta, manzano, mango, uva,
	59	Huaraz	Pariacoto	Casma	Grande	31 de Mayo	177064	8944377	176501	8944084	х	Х	735	147			121.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
	60	Casma	Yaután	Casma	Grande	31 de Mayo	176501	8944084	176014	8944183	Х	Х	735	147			121.00	Palta, manzano, mango, uva, otros
	61	Casma	Yaután	Casma	Grande	Quebrada Bombón Matua	175190	8944795	175113	8944850	Х	х	700	140			186.00	Palta, manzano, mango, uva, otros

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

70	Casma	Casma	Casma	Casma	Calavera Grande	810864	8942716	811414	8943381	Х		1,000	200				99.00	Palta, manzano, mango, uva, otros	
71	Casma	Casma	Casma	Grande	Pampa de Azucar	811414	8943381	812206	8943688	Х		1,000	200				107.00	Palta, manzano, mango, uva, otros	
72	Casma	Casma	Casma	Casma	San Francisco	802229	8947695	803162	8946652	Х	Х	1,000	200				87.00	Palta, manzano, mango, uva, otros	
	Carnuaz	Acopampa	Santa	Chucchún	Acopampa	210709	8973025	210989	8972089	х	Х	250	50	1	1		33.00	Papa, alfalfa, frejol, maiz, trigo, otros	
74	Carhuaz	Anta	Santa	Piñi Uran	Anta	213862	8966980	213997	8967028	Х	Х	20	4	1					
75	Huaylas	Caraz	Santa	Llullán	Caraz	191403	9000056	190323	8998994	Х	Х	100	20	1			38.00	Papa, alfalfa, flores, maiz, frutales. otros	
76	Huaylas	Caraz	Santa	Santa	Choquechaca	189722	9002008	189698	9004836	Х	Х	25	5	1	1				
77	Carhuaz	Carhuaz	Santa	Santa	Carhuaz	208651	8972905	208626	8973713	Х	Х						4.00	Papa, Maiz, otros	
78	Recuay	Catac	Santa	Santa	Utcuyacu	234489	8913188	234420	8913333	Х	Х						4.00	Papa, trigo, otros	

79	Huaraz	Huaraz	Santa	Quebrada Río Seco	Huaraz	223516	8944078	222062	8944302	Х	х	1,850	370	1	1				
80	Huaraz	Jangas	Santa	Llacash	Jangas	216501	8959520	216632	8960155	Х	Х						4.00	Papa, Alfalfa	
81	Carhuaz	Marcará	Santa	Marcará	Marcará	213956	8968208	213863	8968170	Х	Х	55	11				3.60	Papa, Maiz, trigo, otros.	
82	Carhuaz	Pariahuanca	Santa	Arroyo Grande	Pariahuanca	217490	8963802	215959	8963662	Х	Х	625	125	1	1		42.00	papa, alfalfa, maiz, otros	
016810 M	Carityuaz	Pariahuanca	Santa	Huarac	Pariahuanca	216595	8962640	216131	8962580	Х	х						18.00	papa, alfalfa, maiz, otros	
84	Huaylas	Pueblo Libre	Santa	Huashca y Cantac Uran	Cantac Uran	192067	8991608	192293	8992250	Х	Х	125	25						
85	Huaylas	Ranrahirca	Santa	Putucauch achin	Putucauchachi n	201183	8984865	201027	8984588	X	Х	15	75				1.32	Otros	
86	Recuay	Recuay	Santa	Atochuaca nca	Huancapampa	231222	8924342	230982	8924300	X	Х	150	30	1	1		15.00	Papa, Maiz, trigo	
87	Recuay	Recuay	Santa	Queb. Chiriac	Recuay	230825	8923813	230986	8923964	Х	Х	200	40	1	1				
88	Recuay	Recuay	Santa	Santa	Tuctu	230228	8926194	230307	8926532	Х	Х	250	50	1	1		25.00	Papa, alfalfa, trigo	

89	Yungay	Shupluy	Santa	Santa	Palsha	204315	8980379	203457	8981078	X	Х						5.00	Alfalfa, maiz.	
90	Huaraz	Taricá	Santa	Queb. Lloclla	Taricá	217520	8960741	217109	8960465	Х	Х	500	100	1	1		15.00	Papa, alfalfa, maiz.	
91	Huaraz	Taricá	Santa	Queb. Uchuyacu	Uchuyacu	219939	8957133	219613	8956956	Х	Х	100	20	1	1		3.00	Maiz	
92	Recuay	Ticapampa	Santa	Santa	Cómpina	232276	8919818	232249	8919963	Х	Х								
93	Recuay	Ticapampa	Santa	Santa	Cómpina Cucho	232337	8919171	232363	8919429	х	Х	250	50	1			20.00	Papa, alfalfa, trigo, otros.	
(23	Recuayo	Ticapampa	Santa	Santa	Llullucachi	232090	8920361	232035	8920676	Х	Х						4.00	Alfalfa, maiz.	
95	Requay	Catac	Santa	Santa	Wishka	232644	8917159	232649	8917291	X									0.14
96	Carhuaz	Tinco	Santa	Santa	Toma	207454	8974000	207225	8973931		Х	250	50	1	1		17.00	Alfalfa, maiz, otros.	0.50
97	Carhuaz	Yungar	Santa	Santa	Carian	215960	8962880	215813	8963237	х	Х						18.00	Papa, alfalfa, maiz, trigo.	
98	Yungay	Yungay	Santa	Queb. Runtu	Acobamba	199223	8988483	198864	8988370	Х	Х	100	20	1	1		1.26	otros	
99	Yungay	Yungay	Santa	Queb. Santa Rosa	Santa Rosa	199002	898862 7	198763	898842 9	Х	Х	400	80	1	1		0.92	Papa, otros	

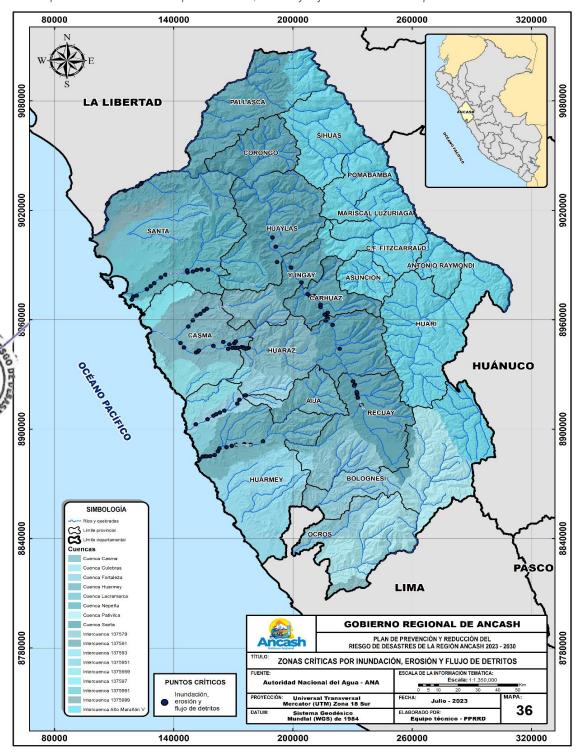
Fuente: AAA Huarmey-Chicama, ANA (2023).



GESTION DEL

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 Áncash, 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 Áncash





# 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 Áncash, 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 Yungay<sub>5</sub>. 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.

**PROVINCIA ELEMENTOS VULNERABLES** DISTRITO LAGUNA ESTE **NORTE PELIGRO** 678 personas, 356 viviendas, Bocatoma (1) Canal de Conducción (1) Centrales Hidroeléctricas - Generación (3) HUARAZ Lag. Rajucolta 242642.13 8946367.9 Central Hidroeléctrica – Transformación (Sub Estación CH4 Pariac) (1) Canal de alivio (2) Institución Educativa (1) Aluvión Plaza de Macashca (1) Puentes (7) Tuberías forzadas (2) 27,407 personas, 6,583 viviendas, Alameda (1) Alcantarilla (1) Base Militar (1) Berma (10) Bocatoma (1) Lag. Palcacocha 239043 8960943 Aluvión 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 HUARAZ Lag. Tullparaju 243038 8958093 Aluvión (1) Puente Peatonal (2) Puente Concreto (12) Trasvase (2) **INDEPENDE** NCIA 231542 8955917 Aluvión Centro poblado de Paria-Willcahuain: viviendas, terrenos agrícolas y ganaderos, obras hidráulicas, etc. Lag. Llaca Lag. Cuchillacocha 241571.96 8959019.1 Bosques altoandinos y bofedales, zonas ganaderas y obras hidráulicas en la quebrada Quillcayhuanca. Aluvión Subcuenca del río Paltay-Quebrada Ishinca: terrenos agrícolas, obras hidráulicas, viviendas, vías de comunicación, Lag. Ocshapalca 232686 68 89589017 Aluvión TARICÁ Lag. Mullaca 228106.11 8956515.4 Aluvión Subcuenca del río Mullaca: terrenos agrícolas, obras hidráulicas, viviendas, vías de comunicación, etc. 235062 8964046 Quebrada Ishinca: áreas agrícolas y captaciones de aguas Lag. Pacliash Aluvión

Cuadro Nº 52. Zonas críticas por peligro de aluvión en el departamento de Áncash

Lag. Llacsac

Lag. 513

225535.67

219822.89

8969504.2

8980651

MARCARA

CARHUAZ

CARHUAZ

alcantarillado, etc.

Aluvión

Aluvión

Quebrada Honda. Centro poblado de Vicos: viviendas, terrenos agrícolas y obras hidráulicas

Ciudad de Carhuaz y poblado de Acopampa: población, viviendas, instituciones educativas, establecimientos de

salud, establecimientos comerciales, redes viales, infraestructuras de riego, puentes, sistemas de agua potable y

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Informe de Lagunas en la Cordillera Blanca que presentan grado de Riesgo (2017), ANA.



# Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Ancash 2023-2030

			Lag. Cochca	220357	8980165	Aluvión	Centro poblado de Acopampa y parte de la ciudad de Carhuaz: población, viviendas, terrenos agrícolas, vías de comunicación, obras hidráulicas, etc.
			Lag. Rajupaquinan	219397.17	8979595.2	Aluvión	Centro poblado de Acopampa y parte de la ciudad de Carhuaz: población, viviendas, terrenos agrícolas, vías de comunicación, obras hidráulicas, etc.
		SHILLA	Lag. Huallcacocha	220487.36	8986169.6	Aluvión	Subcuenca Buín: terrenos agrícolas, vías de comunicación, obras hidráulicas, etc.
	HUARI	HUARI	Lag. Purhuay	257833.97	8970621.3	Aluvión	Acopalca y poblaciones de la subcuenca de Puchca: población, viviendas, terrenos agrícolas, vías de comunicación, obras hidráulicas, etc.
			Lag. Allicocha	229784.33	8976413.9	Aluvión	Quebrada Huichganga: Terrenos agrícolas, vías de comunicación, obras hidráulicas, etc.
	ASUNCION	CHACAS	Lag. Yanaraju	227012.06	8989514.2	Aluvión	Quebrada Potaca: Terrenos agrícolas, y obras hidráulicas.
			Lag. Cancaracá Grande	224495	8988507	Aluvión	Quebrada Potaca: terrenos agrícolas, vías de comunicación, obras hidráulicas, etc.
		CARAZ	Lag. Artesoncocha Alta	209401.44	9007919.6	Aluvión	Subcuenca Llullán: terrenos agrícolas y obras hidráulicas
-	_ /		Lag. Artesoncocha	209254.18	9007029.5	Aluvión	Subcuenca Llullán: terrenos agrícolas, canales de riego, caminos de herradura, etc.
7/	HUAYLAS		Lag. Parón	206584.39	9005079.9	Aluvión	22,303 personas, 7,738 Viviendas, Acueducto (1) Campo deportivo (1) Canal de agua potable (1) Canal de irrigación (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)
N T	DEVER		Lag. Artizon Bajo	208116.25	9013483.1	Aluvión	Puentes, tramos de carretera, terrenos de cultivo, bocatomas de canales de regadío y agua potable, destrucción de la bocatoma de la central hidroeléctrica de Santa Cruz, etc.
-	SEL.	SANTA CRUZ	Lag. Arhuaycocha	211081.91	9016557.4	Aluvión	525 personas, 234 Viviendas, Bocatoma (1), Canal de alivio (2), Canal de conducción (2) Canal de irrigación (1) Centrales Hidroeléctricas (2) Puentes (2) Tubería de forzada (2)
			Lag. Jatuncocha	207700.94	9012029.9	Aluvión	Población 525 habitantes, 234 viviendas, 12 infraestructuras de importancia local, entre los cuales destacan 02 centrales hidroeléctricas, 1 bocatoma y 2 puentes
			Lag. Jancarurish	205995	9019796	Aluvión	Quebrada los Cedros: central Hidroeléctrica del Cañón del Pato, vías de comunicación, terrenos agrícolas, etc.
	DOMADAMDA	YURACMARC	Lag. Safuna Baja	211302.39	9022340.4	Aluvión	Quebrada Tayapampa: terrenos agrícolas, obras hidráulicas, trochas carrozables, etc.
	POMABAMBA	Α Α	Lag. Safuna Alta	212052.62	9021505.7	Aluvión	Quebrada Tayapampa: terrenos agrícolas, obras hidráulicas, caminos, etc.
ĺ	PALLASCA	PAMPAS	Lag. Pelagatos	191475.35	9094961.2	Aluvión	Vías de comunicación, viviendas, terrenos agrícolas, etc.

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



140000 200000 80000 260000 320000 9080000 9080000 PALLASCA LA LIBERTAD SIHUAS POMABAMBA 902000 902000 MARISCAL LUZURIA NTONIO RAYMONDI STOR DEL PI HUARI HUÁNUCO 8900000 8900000 RECUAY N° LAGUNA PELIGROSAS 1 Lag. Rajucolta HUARMEY BOLOGNES 2 Lag. Palcacocha 3 Lag. Llaca 4 Lag. Tullparaju 5 Lag. Cuchillacocha 6 Lag. Ocshapalca 7 Lag. Mullaca 8 Lag. Pacliash 8840000 8840000 9 Lag. Llacsac 10 Lag. 513 11 Lag. Cochca 12 Lag. Rajupaquinan PÁSCO 13 Lag. Huallcacocha 14 Lag. Purhuay LIMA 15 Lag. Allicocha 16 Lag. Yanaraju Zonas críticas por aluvión 17 Lag. Cancaracá Grande **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH** 18 Lag. Artesoncocha Alta Laguna peligrosa 8780000 19 Lag. Artesoncocha PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030 20 Lag. Parón SIMBOLOGÍA 21 Lag. Artizon Bajo MAPA DE ZONAS CRÍTICAS POR ALUVIÓN 22 Lag. Arhuaycocha ESCALA DE LA INFORMACIÓN TEMÁTICA: Escala: 1:1,350,00 23 Lag. Jatuncocha ANA, INAIGEM Capital departame 24 Lag. Jancarurish Limite distrital : Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Su 25 Lag. Safuna Baja Julio - 2023 26 Lag. Safuna Alta 37 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 27 Lag. Pelagatos

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

Fuente: ANA - INAIGEM, 2023.

200000

260000

140000

80000

320000



### 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 Áncash, 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 Áncash intervendrá en 10 zonas críticas por movimientos en masa con prioridad muy alta (ver cuadro N° 53):

Cuadro Nº 53. Zonas críticas por movimientos en masa priorizados por el Gobierno Regional de Áncash

		≰	0	/Q ~	UT					
	N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD/ SECTOR	ESTE	NORTE	TIPO DE PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	FUENTE	PRIORIDAD
Sing of the second	AN_004	Mariscal Luzuriaga	Fidel Olivas escudero	Turuna	247368	9029637	Deslizamiento	<ul> <li>75 personas</li> <li>26 viviendas</li> <li>I.E N° 84313 Meliton Mejia Javiliano</li> <li>Carretera 0.62 km</li> <li>07 ha de cultivos agrícolas.</li> </ul>	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/10107	I
	AN_005	Huari	San Marcos	Milhuish	261862.07	8942215.69	Deslizamiento	<ul> <li>160 personas</li> <li>124 viviendas</li> <li>03 instituciones educativas</li> <li>0.505 km de carretera</li> </ul>	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/13833 https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/17226	ı
	AN_006	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba	239989	9016930	Deslizamiento y reptación	<ul> <li>Puesto de salud Socosbamba</li> <li>Instituciones educativas: Emilio Egusquiza, Carlos Argote y Los Naranjales</li> <li>Cultivos agrícolas: 40 Ha.</li> <li>Personas: 176</li> <li>Viviendas: 59</li> </ul>	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/11082 https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/6308	I



The state of the s	AN_010	Carhuaz	Amashca	nococha- Shanuco y Pacchac Pacha	208736.56	8977617.95	Deslizamiento	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  3 I.E (N° 1647, N° 86218 y N° 86935)	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/14114	ı
-	AN_011	Bolognesi	Aquia	km 18+000 hasta el km 28+000 de la carretera Co Aquia	263489	8887575	nto Deslizamiento	Centro de Salud Red vial PE-3N Centros poblados: * Racrachaca: Personas: 309 Viviendas:65 * Pacarenca Personas: 102 Viviendas: 32 Red vial de Trancapampa aprox. 4	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/12769	1
	AN_012	Carhuaz	Ataquero	Huellap	202253	8974287	Deslizamiento	km y AN 1094 aprox. 2 km  • 0.7 ha de cultivos  • Centro Poblado de Huellap: 213 personas y 70 viviendas	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/3013	I



AN_013	Huaraz	Olleros	Ututupampa y Lloclla	227930.65	8934085.69	Deslizamiento	<ul> <li>Centro de salud</li> <li>I.E Virgen del Carmen</li> <li>Red Vial AN-1190 (aprox. 5 km)</li> <li>3 Ha de cultivos agrícolas</li> <li>Centros poblados de Lloclla y Ututupampa</li> <li>Personas: 227</li> <li>Viviendas: 68</li> </ul>	https://sigrid.cenepred.g ob.pe/sigridv3/document o/15808	l
--------	--------	---------	----------------------	-----------	------------	---------------	--	---	---

Fuente: Equipo técnico-PPRRD, 2023.

La descripción detallada de las zonas críticas priorizadas se encuentra en las **fichas de identificación del anexo N° 03**.

# 2.2.2.2. Zonas críticas por inundación

El Gobierno Regional de Áncash intervendrá en 10 zonas críticas por inundación fluvial con prioridad muy alta, que se describen en el cuadro N° 54.

Cuadro Nº 54. Zonas críticas por inundación priorizadas por el Gobierno Regional de Áncash

10	√N° DE				COORDI U1	ENADAS IM			IDAD
X	FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	ESTE	NORTE	ELEMENTOS EXPUESTOS	FUENTE	PRIORIDAD
	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.	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	_
	AN_015	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     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	1
	AN_016	Santa	Nepeña, Samanco	Cerro Blanco - San José – Los Chimus	793006	8973611	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	-



	AN_017	Santa	Chimbote	San Isidro Recto - San Eduardo A	767185	9016457	<ul> <li>1694 viviendas aprox.</li> <li>18,395 personas aprox.</li> <li>Servicio de agua y desagüe</li> <li>Servicio de energía eléctrica</li> <li>05 instituciones educativas</li> <li>05 establecimientos de salud</li> <li>7.9 Km de carretera</li> <li>Cultivos 1,180 Ha: frutales, maíz, palta, caña de azúcar, mango</li> </ul>	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	_
/	AN_018	Casma	Buena Vista	Hoyada – Rinconada	815775	8954520	<ul> <li>1694 viviendas aprox.</li> <li>18,395 personas aprox.</li> <li>Servicio de agua y desagüe</li> <li>Servicio de energía eléctrica</li> <li>05 instituciones educativas</li> <li>05 establecimientos de salud</li> <li>7.9 Km de carretera</li> <li>Cultivos 444 Ha: palta, manzana, mango, uva.</li> </ul>	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	_
Ser les	AN_019	Casma, Huaraz	Yaután y Pariacoto	Matua 03 - Santa Isabel-El Pueblo - Humana	174251	8944125	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	-
	AN_020	Huamey	Culebras	San Nicolás – Santa Rosa 02	818162	8909594	<ul> <li>633 viviendas aprox.</li> <li>3165 personas aprox.</li> <li>Cultivos 701 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros.</li> </ul>	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	_
	AN_021	Santa	Santa	Tambo Real Viejo	766395	9007601	<ul> <li>351 viviendas aprox.</li> <li>1553 personas aprox.</li> <li>Vías de acceso.</li> <li>Centros poblados.</li> <li>Cultivos.</li> </ul>	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	-
	AN_022	Santa	Santa	Rinconada-Curva del diablo	766294	9014921	<ul> <li>849 viviendas aprox.</li> <li>2648 personas aprox.</li> <li>Infraestructura hidráulica (Canales y drenes).</li> <li>Obras de saneamiento.</li> </ul>	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	ı
	AN_023	Santa	Santa	Conventillo I- Suchiman	785283.475	9035740.56	<ul><li>Infraestructura hidráulica.</li><li>Cultivos.</li><li>Viviendas.</li></ul>	Identificación de puntos críticos y zonas vulnerables Oficio N 120-2022- ANA-AAA-HCH	ı

Fuente: Equipo técnico-PPRRD, 2023.



La descripción detallada de las zonas críticas priorizadas se encuentra en las **fichas de identificación del anexo N° 03**.

# 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 Nº 55. Zonas críticas por aluvión priorizadas por el Gobierno Regional de Áncash

					COORDEN	ADAS UTM		
	N° DE FICHA	PROVINCIA	DISTRITO	LAGUNAS	ESTE	NORTE	ENLACE/ FUENTE	PRIORIDAD
	AN_001	Huaraz	Huaraz e Independencia	Palcacocha	22479500	8946058	https://sigrid.cenepred.gob.pe/ sigridv3/documento/12502	I
Plas S	AN_003	Pallasca	Pampas	Pelagatos	191475.35	9094961.2	https://sired.emergenciasanca sh.org/storage/2023/reportesP eligrosInminentes/julio/RPI 00 9_04JULIO2023_DESEMBAL SE_DE_LAGUNA_PAMPAS_ PALLASCA_EN_PROCESO.p df Informe del ANA	ı
1	AN_014	Huaylas	Santa Cruz	Jatuncocha	207700.94	9012029.9	https://sired.emergenciasanca sh.org/storage/2023/reportesP eligrosInminentes/enero/RPI 009 ALUVION HUAYLAS S ANTA-CRUZ.pdf	I
		Huaraz	Independencia	Tulparaju	243038	8958093		
		Huaraz	Independencia	Cuchillacocha	241571.96	8959019.1		
	AN 024	Huaraz	Independencia	Llaca	231542	8955917	Informes del ANA y el	1
	AN_024	Huaraz	Taricá	Mullaca	228106.11	8956515.4	INAIGEM	
		Huaraz	Taricá	Pacliash	235062	8964046		
		Carhuaz	Shilla	Huallcacocha	220487.36	8986169.6		
		Asunción	Chacas	Allicocha	229784.33	8976413.9		
	AN 025	Carhuaz	Carhuaz	Laguna 513	219822.89	8980651	Informes del ANA y el	
	AN_025	Huaylas	Santa Cruz	Arhuaycocha	211081.91	9016557.4	INAIGEM	'
		Huaylas	Yuracmarca	Safuna Alta	212052.62	9021505.7		
	AN_026	Huaraz	Huaraz	Rajucolta	24264213	8946367.9	https://sigrid.cenepred.gob.pe/ sigridv3/documento/12376	l
	AN_027	Huaylas	Caraz	Parón	206584.39	9005079.9	https://sigrid.cenepred.gob.pe/ sigridv3/documento/12343	I

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 los 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.

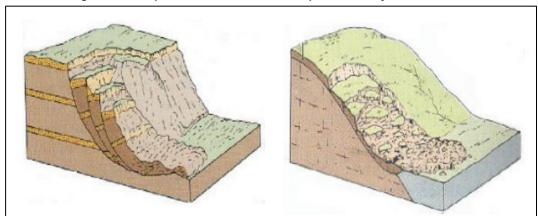


Imagen N° 2. Esquema de deslizamientos de tipo rotacional y traslacional

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

Factores condicionantes

Unidades geológicas

Unidades geomorfológicas

INGEMMET

INGEMMET

Pendientes

ALOS PALSAR

Anomalía de

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-PPRD, 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:

precipitación

**SENAMHI** 

#### Factor desencadenante: Anomalía de precipitación

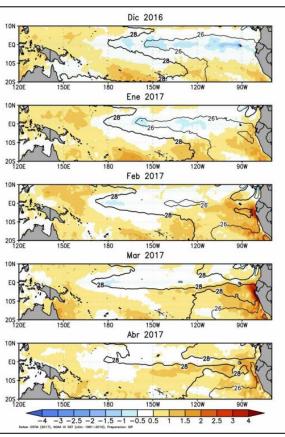
desencadenante

En el año 2017 se estableció la presencia de El Niño costero que debido a las condiciones océano 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 Áncash 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.



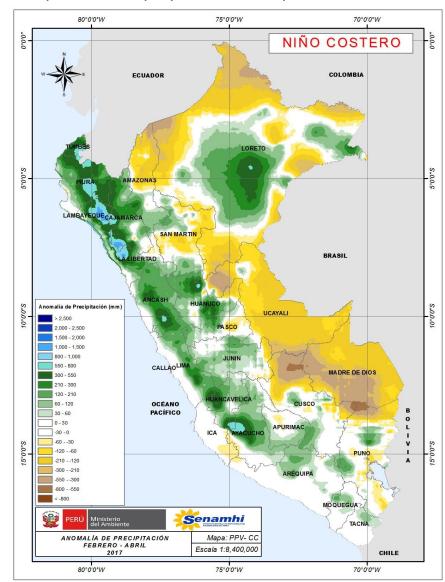


Imagen № 5. Mapa de anomalía de precipitaciones durante el periodo febrero – abril del 2017



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 Nº 56. Ponderación de factores condicionantes y desencadenantes para movimientos en masa.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factores condicionantes	s (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			
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 Nº 57. Niveles de susceptibilidad muy alta y alta ante movimientos en masa

Nivel de susceptibilidad	Características	Área Km²	%
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. Goyllarisquizga, Fm. Chimú, Fm. Chota, Fm. Celendín, Grupo Goyllarisquizga - 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 sedimentaria, Vertiente glacial 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. Goyllarisquizga – Fm. Chimú, Fm. Fortaleza, Fm. Chicama, Fm. Carhuaz, Grupo Goyllarisquizga, Fm. Santa, Batolito de la Costa, Grupo Casma, Tonalita, granodiorita/ Unidad geomorfológica: Abanicos de piedemonte, Colina y Iomada en roca volcánica, Montaña con cobertura glaciar, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña estructural en rosa 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.	9,395.31	26.16
Media	<b>Unidad geológica:</b> 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,	10,302.49	28.69



	Fm. Pariahuanca, Fm. Pariatambo, secuencia marina calcárea gris blanquecina con intercalaciones de areniscas calcárea, Fm. Santa, Fm. Goyllarisquizga – Fm. Chimú, Grupo Goyllarisquizga - Fm. Carhuaz - Areniscas gris verdosas intercaladas con lutitas negras y limolitas marrones, Grupo Calipuy, Grupo Goyllarisquizga - 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°.		
Baja	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°.	5256.16	14.64

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.





80000 140000 200000 260000 320000 9080000 9080000 LA LIBERTAD 9020000 902000 HUÁNUCO 8900000 8900000 SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA 8840000 8840000 **NIVEL** Muy alto **PÀSCO** Alto Medio LIMA Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030 8780000 Capital distrital Capital provincial MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA Capital departamenta Límite provincial IGN, INGEMMET Límite distrital Universal Transversal ercator (UTM) Zona 18 Su Julio - 2023 38 Sistema Geodésico lundial (WGS) de 198-ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD

200000

260000

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

140000

80000

320000



# ◆ 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 moviliza 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 d 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):

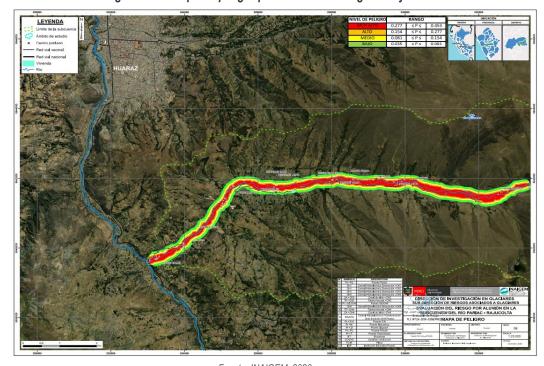


Imagen Nº 6. Mapa de peligro por aluvión de la laguna Rajucolta

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 digues 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.

| Note | 1997 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 | 1998 |

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



#### \* 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 Llullán-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).



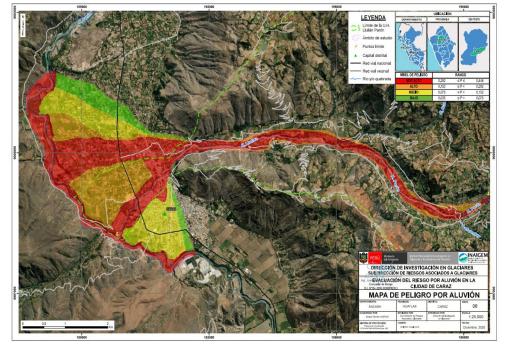


Imagen N° 8. Mapa de peligro por aluvión de la laguna Parón

Fuente: INAIGEM, 2020

# Laguna Jatuncocha

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 Jatunconcha 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.

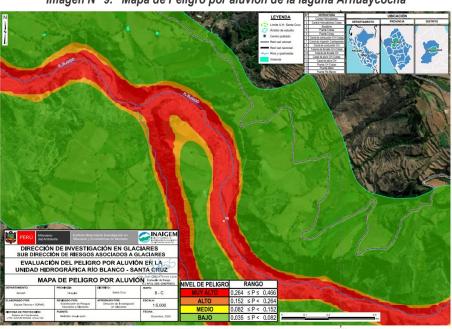


Imagen Nº 9. Mapa de Peligro por aluvión de la laguna Arhuaycocha

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).

Franja inundable — cauce — Franja inundable — altura

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.

Factores condicionantes

Unidades geológicas

Unidades geomorfológicas

INGEMMET

INGEMMET

Pendientes

ALOS PALSAR

Anomalía de precipitación

SENAMHI

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 Nº 58. Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factores condicion	antes (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 desencaden	ante (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 (km²)	%
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. Goyllarisquizga - Fm. Chimú, Grupo Goyllarisquizga - 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 glacial, Vertiente glacio-fluvial, Terraza aluvial, Abanico de piedemonte. / Pendiente: de 5° a 15°.	2604.20	7.25
Media	<b>Unidad geológica:</b> Depósitos glaciofluviales, Depósitos morrénicos – bloques angulosos, Depósitos aluviales, Depósito coluvial, Fm.	3276.05	9.12



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

	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. Goyllarisquizga – Fm. Chimú, Fm. Chicama, Grupo Goyllarisquizga - 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 glaciar, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña		
	estructural en roca sedimentaria, Colina 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 15° a 30°.		
Baja	Unidad geológica: Depósito glacio-fluvial, Depósito aluvial, Depósito glaciar, 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 glaciar, Montaña estructural en roca intrusiva, Montaña estructural en roca sedimentaria, Morrenas, Terraza aluvial, Valle glaciar con laguna, Vertiente glaciar o de gelifracción, Vertiente glacio-fluvial/ Pendiente: Mayor a 30°.	29496.25	82.12



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2023.



GESTION DEL

260000 80000 140000 200000 320000 9080000 9080000 LA LIBERTAD 9020000 902000 HUÁNUCO 8840000 8840000 SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES FLUVIALES **NIVEL PÀSCO** Muy alto Alto LIMA Medio Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH** 8780000 SIMBOLOGÍA PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030 MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES FLUVIALES Capital departamenta FUENTE: ESCALA DE LA INFORMACIÓN TEMÁTICA: Escala: 1:1,350,00 Límite distrital IGN. ANA Límite provincial PROYECCIÓN: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sui Julio - 2023 Límite departamental 39 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD

200000

260000

Mapa N° 39. Susceptibilidad a inundaciones fluviales

140000

80000

320000



#### 2.2.3.2. Elementos expuestos

#### ◆ Elementos expuestos a movimientos en masa

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

Cuadro Nº 60. Elementos expuestos en las zonas críticas priorizadas ante movimientos en masa

	N° DE FICHA	PROVINCI A	DISTRITO	SECTOR	COOR. X	COOR. 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 Javiliano), 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
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	AN_006	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	Socosbamba	239989	9016930	Deslizamiento	Puesto de salud de Socosbamba, 3 l.E (Emilio Egusquiza, Carlos Argote y Los Naranjaled) 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, Caserío 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	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	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

Elaboración: Equipo técnico – PPRRD, 2023.

#### ◆ Elementos expuestos a inundación

Habiendo seleccionado las 10 zonas críticas priorizadas por inundación donde intervendrá el Gobierno Regional de Áncash, se constató que cuenten con informes técnicos de INGEMMET y evaluaciones de riesgo, de la cual se extrajeron los elementos expuestos (Ver cuadro N° 61).

Cuadro Nº 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	<ul> <li>* 180 viviendas aprox.</li> <li>* 720 personas aprox.</li> <li>* 01 institución educativa</li> <li>* Carretera Emp. PE-3N (Huaraz): 4.6 kM</li> </ul>
AN_015	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_016	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, azúcar
Ric	AN_017	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_018	Casma	Buena Vista	Hoyada – Rinconada	815775	8954520	* 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_019	Casma, Huaraz	Yaután y Pariacoto	Matua 03 - Santa Isabel-El Pueblo - Humana	174251	8944125	* 2367 viviendas aprox.  * 11,835 personas aprox.  * Cultivos 2,460 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros
	AN_020	Huarmey	Culebras	San Nicolás – Santa Rosa 02	818162	8909594	<ul><li>* 633 viviendas aprox.</li><li>* 3165 personas aprox.</li><li>* Cultivos 701 Ha: palta, manzana, mango, uva, otros</li></ul>
	AN_021	Santa Santa Cambo Real Vi		Tambo Real Viejo	766395	9007601	* 351 viviendas aprox.  * 1553 personas aprox.  * Vías de acceso.  * Centros poblados.  * Cultivos.
	AN_022	Santa	Santa	Rinconada-Curva del diablo	766294	9014921	* 849 viviendas aprox.  * 2648 personas aprox.  * Infraestructura hidráulica (Canales y drenes)  * Obras de saneamiento.

AN_022	Santa	Santa	Conventillo I- Suchiman	785283	9035740	* Infraestructura hidráulica. * Cultivos. * Viviendas
--------	-------	-------	----------------------------	--------	---------	---

Fuente: Equipo técnico – PPRRD, 2023.

## **◆** Elementos expuestos ante aluvión

## \* Lag. Rajucolta

Los elementos expuestos en el área de influencia del aluvión de la U.H. Pariac Rajucolta pertenecen a las dimensiones social y física, constituidas por viviendas, población e infraestructuras, como puentes, centrales hidroeléctricas y otros.

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





Fuente: INAIGEM, 2020.



#### \* Laguna Palcacocha

Los elementos expuestos en el área de influencia del aluvión de la subcuenca Quillcay pertenecen a las dimensiones social y física, constituidas por viviendas, población infraestructuras, como puentes, bocatomas, canales, colegios, plazuelas y otros. Población 27,407 habitantes y viviendas 6,583 unidades.

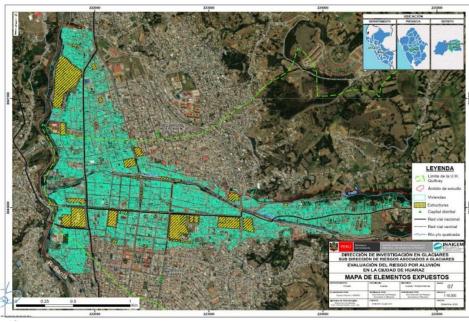


Imagen N° 13. Elementos expuestos en la subcuenca Quillcay - Huaraz



Fuente: INAIGEM, 2020.

## \* Laguna Parón

Considerando esta información y la huella de inundación de un posible aluvión, el 93% de la población de la subcuenca Llullán-Parón se encuentra expuesta a dicho evento, así como el 92.44% de las viviendas y el 88 % de estructuras.

LEYENDA
LEYEND

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



#### \* Lag. Arhuaycocha

Los elementos expuestos en el área de influencia del aluvión de la subcuenca Rio Blanco-Santa Cruz pertenecen a las dimensiones social y física. Los elementos expuestos identificados por el INAIGEM son: Central Hidroeléctrica Central Hidroeléctrica Colcas, Bocatoma, Puente Colcas, puente Conay, Canal de conducción CH-Colcas, Canal de irrigación Cashapampa, Canal de conducción CH, Tubería de forzada CH-Colcas, Tubería de forzada CH, Canal de alivio CH-Colcas 12 Canal de alivio CH, Puente CH Colcas, Puente Mismi, Puente Río Blanco.

THE STATE OF THE S

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



Fuente: INAIGEM, 2020.

#### 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.



Exposición

Grupos etarios, I.E. Expuestas, E.S. Expuestos.

Fragilidad

Topografía del terreno (pendientes)

Resiliencia

Capacitación en temas de GRD.

Viviendas, vías de comunicación, puentes y canales de riego.

Fragilidad

Material de construcción de la edificación, topografía del terreno (pendientes).

Resiliencia

Capacitación en temas de GRD.

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.

ON DEL PINO DEL PINO

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 Nº 62. Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad social.

0000	O IV 02. I Olideracion de lactores para t		
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: <a href="http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiee">http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiee</a>	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.

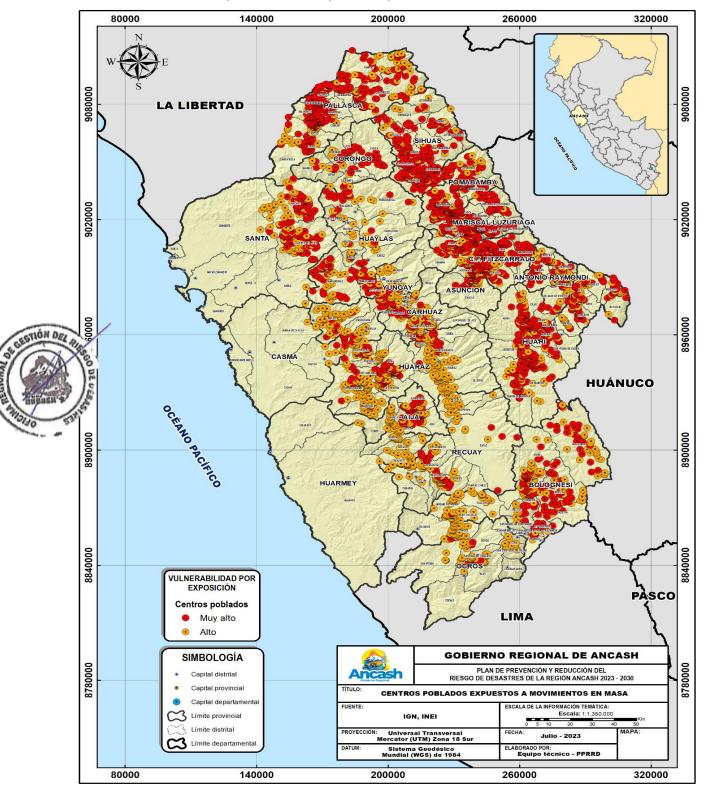
Cuadro № 63. Ponderación de factores para el cálculo de la vulnerabilidad económica.

	Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
İ	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



80000 140000 200000 260000 320000 9080000 908000 LA LIBERTAD 902000 902000 HUAYLAS SESTION DEL PIE 8960000 HUÁNUCO HUARME 8840000 **EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS A MOVIMIENTOS EN MASA** Muy Alto PASCO Alto Medio LIMA Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS A MOVIMIENTOS EN MASA Capital departamental Límite distrital IGN, MINEDU Límite provincial Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamental 27 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

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



80000 140000 200000 260000 320000 9080000 908000 LA LIBERTAD PALLASCA 902000 902000 SESTION DEL PIE 8960000 HUÁNUCO HUARMEY 8840000 EXPOSICIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A MOVIMIENTOS EN MASA Muy Alto PASCO Medio LIMA Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial EXPOSICIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A MOVIMIENTOS EN MASA Capital departamental Límite distrital IGN, MINSA Límite provincial Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamental 28 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

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



140000 80000 200000 260000 320000 9080000 908000 LA LIBERTAD 902000 902000 MARISCAL LUZURI NTONIO RAYMONDI SESTION DEL PIE 8960000 HUARI HUÁNUCO HUARME 8840000 EXPOSICIÓN DE VÍA NACIONAL A MOVIMIENTOS EN MASA ✓ Muy alto PASCO /// Alto Medio LIMA // Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial EXPOSICIÓN DE VÍA NACIONAL A MOVIMIENTOS EN MASA Capital departamental Límite distrital IGN, MTC Límite provincial Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamental 29 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

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



140000 80000 200000 260000 320000 9080000 908000 LA LIBERTAD PALLASCA 902000 902000 MARISCAL LUZURI SESTION DEL PIL 8960000 HUÁNUCO HUARMEY EXPOSICIÓN DE VÍA 8840000 **DEPARTAMENTAL A** MOVIMIENTOS EN MASA ✓ Muy Alto PASCO // Alto Medio LIMA Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial EXPOSICIÓN DE VÍA DEPARTAMENTAL A MOVIMIENTOS EN MASA Capital departamental Límite provincial IGN, MTC Límite distrital Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamental 30 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

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



140000 80000 200000 260000 320000 9080000 908000 LA LIBERTAD 902000 902000 YUNGAY SESTION DEL PIE 8960000 HUÁNUCO HUARMEY 8840000 EXPOSICIÓN DE VÍA VECINAL A MOVIMIENTOS EN MASA ✓ Muy Alto PASCO // Alto / Medio LIMA // Bajo **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial EXPOSICIÓN DE VÍAS VECINALES A MOVIMIENTOS EN MASA Capital departamental Límite provincial IGN, MTC Límite distrital Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamental 31 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

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



Cuadro Nº 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 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: mayor a 35° y menor a 45°. 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.

#### 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.

LEVENDA

LATER DIA

Anche de estudio

Certre poble

Red val vertral

Provid

P

Imagen N° 17. Mapa de vulnerabilidad de viviendas

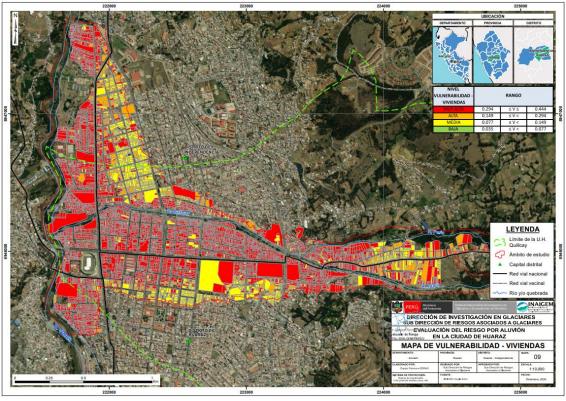


THE PART OF THE PA

Imagen N° 18. Mapa de vulnerabilidad de estructuras

Laguna Palcacocha

Imagen N° 19. Mapa de vulnerabilidad de viviendas





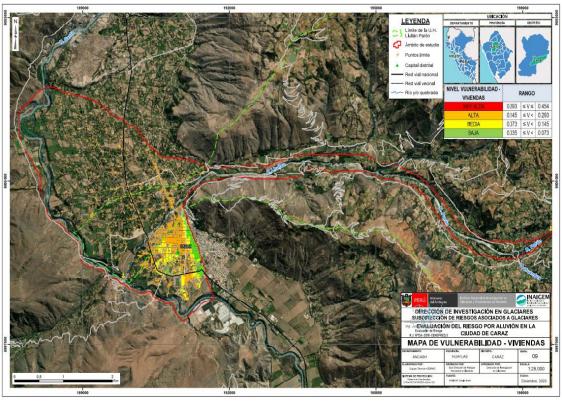
| 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 |

Imagen N° 20. Mapa de vulnerabilidad de estructuras

Lag. Parón

Imagen N° 21. Mapa de vulnerabilidad de viviendas

Fuente: INAIGEM, 2020





#### Lag. Jatuncocha

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 muy alta, 17% en vulnerabilidad alta y 33% en vulnerabilidad media.

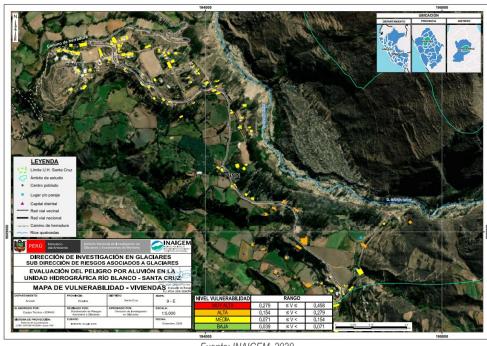
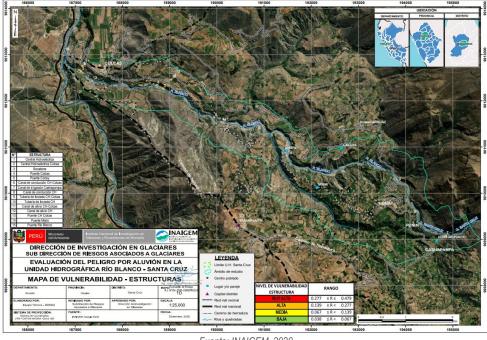


Imagen N° 22. Mapa de vulnerabilidad de viviendas



Fuente: INAIGEM, 2020

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 Nº 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.



140000 80000 200000 260000 320000 9080000 9080000 LA LIBERTAD 9020000 902000 HUAYLAS YUNGAY SESTION DEL PIE 0000968 HUÁNUCO 8900000 8840000 8840000 **VULNERABILIDAD DE CENTROS** POBLADOS A INUNDACIONES FLUVIALES PASCO MUY ALTO LIMA ALTO **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial VULNERABILIDAD DE CENTROS POBLADOS A INUNDACIONES FLUVIALES Capital departamental Límite provincial IGN, INEI Límite distrital Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamental 26 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

Mapa N° 46. Centros poblados expuestos a inundación



140000 80000 200000 260000 320000 9080000 9080000 LA LIBERTAD 9020000 902000 MARISCAL LUZURI HUAYLAS SESTION DEL PIE 0000968 HUÁNUCO 8900000 HUARMEY 8840000 VULNERABILIDAD DE INSTITUCIONES **EDUCATIVAS A INUNDACIONES** PASCO FLUVIALES Muy alto LIMA Alto **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2026 Capital distrital Capital provincial VULNERABILIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS A INUNDACIONES FLUVIALES Capital departamenta Límite distrital IGN, MINEDU Límite provincial Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 Límite departamenta 27 Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD 80000 140000 200000 260000 320000

Mapa N° 47. Instituciones educativas expuestas a inundación



80000 140000 200000 260000 320000 9080000 908000 LA LIBERTAD PALLASCA 902000 902000 MARISCAL LUZURI SESTION DEL PIE 8960000 HUÁNUCO HUARMEY 8840000 **VULNERABILIDAD DE** ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A INUNDACIÓN FLUVIAL PASCO Muy alto LIMA Alto **GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SIMBOLOGÍA** 8780000 8780000 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGIÓN ANCASH 2023 - 2030 Capital distrital Capital provincial VULNERABILIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A INUNDACIONES FLUVIALES Capital departamental Límite distrital IGN, MINSA Universal Transversal ercator (UTM) Zona 18 Sur Mayo - 2023 28 ELABORADO POR: Equipo técnico - PPRRD Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984 80000 140000 200000 260000 320000

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 Áncash 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 Áncash 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 Áncash 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 Áncash 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 Nº 66. Elementos expuestos según nivel de riesgo ante movimientos en masa en el del departamento de Áncash

NIVEL DE RIESGO			MUY ALTO		ALTO			
PROVINCIA	Población	Viviendas	Instituciones educativas	Establecimientos de salud	Población	Viviendas	Instituciones educativas	Establecimientos de salud
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 Nº 67. Escenario de riesgo ante inundación fluvial en el del departamento de Áncash

				Elementos Expuestos							
			S		a y	8	ıtiva	Und)	Cultivos	_	
PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	N° de Habitantes	N° Viviendas	Servicio de agua y desague	Servicio eléctrico	Institución Educativa (Und)	Centro de Salud (Und)	Superficie (Ha)	Carretera Km	
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		





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

		_							
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.

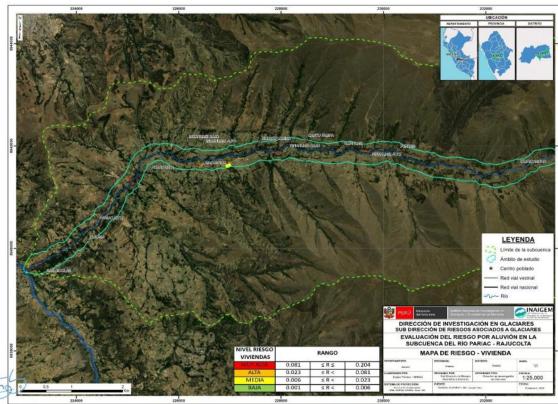


Imagen N° 24. Mapa de riesgo por vivienda



## 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.





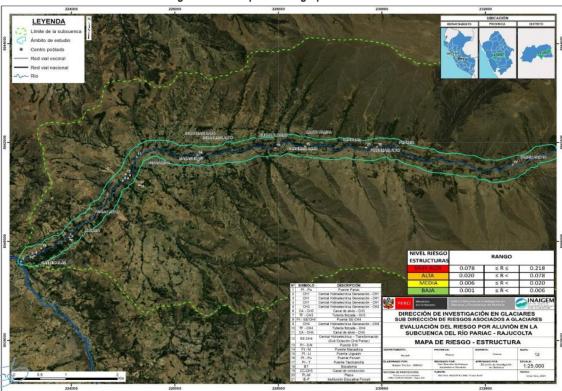
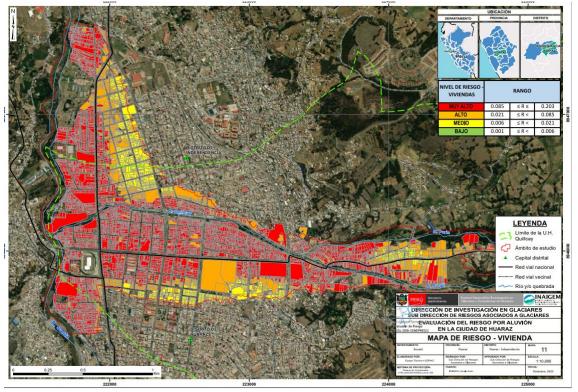


Imagen N° 25. Mapa de riesgo por estructuras

Lag. Palcacocha

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

Fuente: INAIGEM, 2020



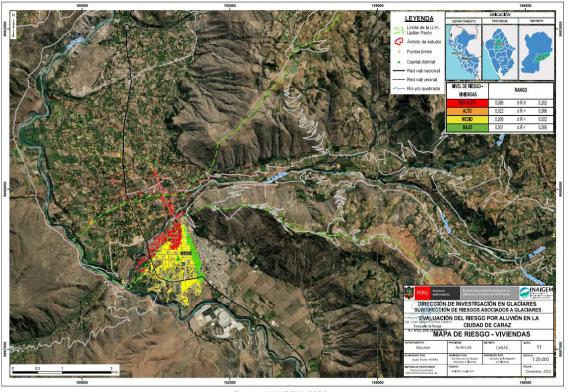


| Note | Fig. 20 
Imagen N° 27. Mapa de riesgo por estructuras de la laguna Palcacocha

Lag. Parón

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

Fuente: INAIGEM, 2020



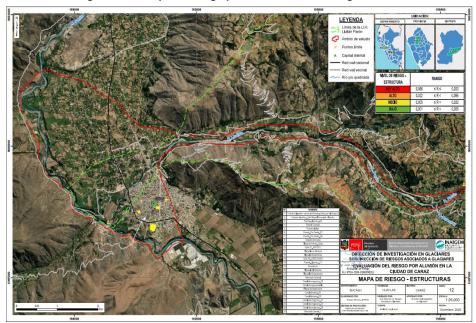


Imagen N° 29. Mapa de riesgo por estructuras de la laguna Parón

Fuente: INAIGEM, 2020

## Lag. Jatuncocha

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.

TEND OF RESCOOL DE RIESGOS ASCIADOS A GLACIARES

SECURIOR DE RESCOOL DE RIESGOS ASCIADOS A GLACIARES

SEVENDA INCOMENSA DE RIESGOS ASCIADOS A GLACIARES

SEVEND

lmagen № 30. Mapa de riesgo por estructuras de la laguna Arhuaycocha



#### 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.

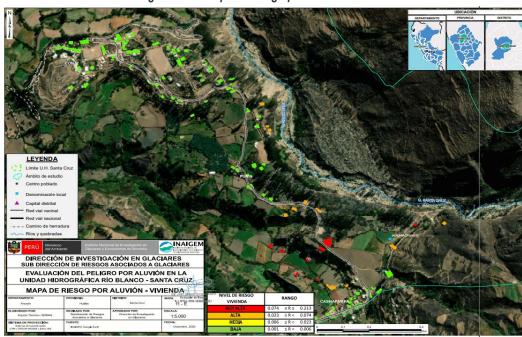


Imagen N° 31. Mapa de riesgo por aluvión – vivienda



Cuadro Nº 68. Nivel de riesgo de las lagunas del departamento de Áncash ante posibles aluviones

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





17	Huaylas	Caraz	Lag. Artesoncocha
18	Carhuaz	Shilla	Lag. Huallcacocha
19	Huaraz	Taricá	Lag. Mullaca
20	Huaylas	Caraz	Lag. Parón
21	Huaylas	Santa Cruz	Lag. Arhuaycocha
22	Huaylas	Santa Cruz	Lag. Jancarurish
23	Huari	Huari	Lag. Purhuay
24	Asunción	Chacas	Lag. Allicocha
25	Huaraz	Independencia	Lag. Llaca
26	Asunción	Chacas	Lag. Yanaraju
27	Carhuaz	Carhuaz	Lag. 513

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 REDUCCIÓN 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 Áncash.

#### 3.1.2. Objetivos estratégicos

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



**OE1**. 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 la Region Ancash.

**OE2.** Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en la Región Ancash

**OE3**. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en la Región Ancash

**OE4**. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas

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 Nº 69. Articulación del PPRRD

	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD (2030)	Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres <i>del departamento de</i> <i>Áncash</i> 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
ÓN D	<ul> <li>Objetivo nacional Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.</li> <li>Objetivos estratégicos         <ul> <li>Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastre.</li> <li>Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.</li> <li>Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.</li> <li>Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.</li> </ul> </li> </ul>	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 Áncash.  Objetivos estratégicos:  • 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. 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 Áncash.  • 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 Áncash.  • Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas	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	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.	<ul> <li>Finalidad         Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado         Objetivos         <ul> <li>Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: Equipo Técnico PPRRD-2023



#### 3.3. ESTRATEGIAS

#### 3.3.1. Roles institucionales

El  $Cuadro\ N^\circ\ 70$ , describe los roles que cumplirán las autoridades y las entidades involucradas para el cumplimiento de objetivos y estrategias que contiene el PPRRD.

Cuadro Nº 70. Roles institucionales

INSTITUCIONES	ROLES
	<b>1.1.</b> 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.
Gobierno Regional y     Gobiernos Locales	<b>1.2.</b> 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.
	<b>1.3.</b> 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	<b>2.1.</b> Cumple y hace cumplir las normas sobre los recursos naturales y la actividad agraria.
Agricultura – DRA	<b>2.2.</b> Realiza evaluaciones biofísicas en las zonas afectadas, a través de la Oficina de Recursos Naturales.
3. Centro de Operaciones	<b>3.2.</b> Capacita y brinda asistencia técnica a los distritos para el registro de peligros inminentes.
de Emergencia Regional Áncash	<b>3.3.</b> Monitorea, recopila, procesa y valida información de peligros, emergencias y desastres.
4. DREA-UGELES- PREVAED	<b>4.1.</b> 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	<b>5.1</b> 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 № 6	<b>6.2</b> Apoyan de manera efectiva para reducir y desastres en las 20 provincias del departamento de Ancash.
7. Defensoría del Pueblo	<b>7.1.</b> 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. Deterisoria dei Fuebio	<b>7.2.</b> 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 PPRRD, 2023



## 3.3.2. 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 Nº 71. Ejes y prioridades

		Cuadro N° 71. Ejes y prioridades			
	EJES	PRIORIDADES			
		<b>A.1.</b> Fortalecimiento de capacidades en GRD a las autoridades, funcionarios y especialistas técnicos (Gobierno Regional y Gobiernos Locales)			
	A. Fortalecimiento institucional	<b>A.2.</b> 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>B.1.</b> Formulacion de evaluaciones de riesgos y/o escenarios de riesgo del departamento de Áncash			
	B. Investigación y conocimiento	<b>B.2.</b> 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.			
X	No DE	<b>C.1.</b> Sensibilización sobre movimientos en masa, aluvión e inundación a las comunidades campesinas.			
31	į.	<b>C.2.</b> Sensibilización sobre movimientos en masa, aluvión e inundación en las instituciones educativas.			
	C. Cultura de prevención	<b>C.3.</b> Elaboración y difusión de material informativo sobre prevención y reducción de movimientos en masa, aluvión e inundación			
		<b>C.4.</b> 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.



## 3.3.3. Implementación de medidas estructurales

Para los peligros de inundación, movimientos en masa y aluvión se plantearon las siguientes medidas estructurales.

Cuadro Nº 72. Medidas estructurales

N°	Nombre del Proyecto	Nivel de Peligro	Prioridad
1	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Áncash.	Muy alto	1
2	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.	Muy alto	1
3	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Áncash.	Muy alto	1
4	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante peligro geológico del caserío de Turuna, del Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash	Muy alto	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 Áncash.	Muy alto	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.	Muy alto	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 Áncash.	Muy alto	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 Áncash	Muy alto	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 Áncash.	Muy alto	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 Áncash.	Muy alto	1
11	Creación del sistema de estabilización del deslizamiento de tierra en el sector Racrachaca, Distrito de Aquia, Provincia de Bolognesi - Departamento de Ancash.	Muy alto	1
12	Creación del Sistema de Estabilización del deslizamiento 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	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 Áncash	Muy alto	1





14	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna Jatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Áncash.	Muy alto	1
15	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Loco vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Moro, provincia del Santa, departamento de Áncash.	Muy alto	1
16	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Nepeña vulnerable ante el peligro de inundación en los distritos de Nepeña y Samanco, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
17	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
18	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Sechín vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Buena Vista Alta, de la provincia de Casma, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
19	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
20	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
21	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito del Santa, provincia de Santa, departamento de Áncash.	Muy alto	1
22	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Pacliash y Huallcacocha, en las provincias de Huaraz y Carhuaz, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
23	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Allicocha, Laguna 513, Arhuaycocha y Safuna Alta en las provincias de Asunción, Carhuaz y Huaylas, del departamento de Áncash.	Muy alto	1
24	Mantenimiento del sifonamiento de las aguas de la laguna Palcacocha, ubicado en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz, región Áncash.	Muy alto	1
25	Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención ante un desborde violento de la laguna de Palcacocha, localizada en la subcuenca del río Quillcay, provincia de Huaraz, región Áncash.	Muy alto	1

Fuente: Equipo técnico – PPRRD, 2023.



EJE DE LA



#### 3.3.4. 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 Nº 73. Medidas no estructurales

	N	OBJETIVOS	EJE DE LA GRD
	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 del departamento de Áncash.	Prospectivo
	1.1.	Establecer convenios institucionales con entidades técnico-científicas y entidades privadas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la región Ancash	Prospectivo
	1.1.1	Instaurar un convenio interinstitucional con el INAIGEM para realizar informes técnicos de las lagunas del departamento de Áncash que presentan riesgo alto y muy alto.	Prospectivo
	1.1.2	Instaurar un convenio interinstitucional con el IGP para realizar estudios Geofísicos en las zonas críticas del departamento de Áncash	Prospectivo
	1.1.3	Instaurar un convenio interinstitucional con el SENAMHI para realizar estudios hidrológicos de zonas críticas por inundación en el departamento de Áncash	Prospectivo
/	1.1.4	Instaurar un convenio interinstitucional con el INGEMMET para realizar estudios Geológicos en las provincias más afectadas en el departamento de Áncash.	Prospectivo
THE WES	1.1.5	Instaurar un convenio interinstitucional con el CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto, Millhuish, Fidel Olivas Escudero.	Prospectivo
,	1.2	Elaborar EVARs en los diferentes distritos del departamento de Áncash identificados como puntos críticos en movimientos en masa e inundación y aluvión para la gestión del riesgo de desastres	Prospectivo
	1.2.1	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento y/o reptación de suelos (separar) en el sector Socosbamba-Piscobamba, distrito Piscobamba, provincia Mariscal Luzuriaga del departamento de Áncash.	Prospectivo
	1.2.2	Elaborar una evaluación de riesgo por peligros geológicos en el caserío de Cashapatac. Distrito San Pedro de Chaná, provincia Huari; departamento Áncash	Prospectivo
	1.2.3	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el sector Minas Pampa, caserío Tanin. Distrito Pariacoto, provincia Huaraz, departamento Ancash	Prospectivo
	1.2.4	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro de deslizamiento en la zona de vista alegre Uchupata en el distrito de Aczo, provincia de Antonio Raimondi, departamento de Ancash	Prospectivo
	1.2.5	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el centro poblado de Cajay, distrito Cajay, provincia Huari, departamento de Ancash	Prospectivo
	1.2.6	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro de deslizamiento en el caserío de Turuna, distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash	Prospectivo
	1.2.7	Elaborar evaluaciones de riesgo por peligros que surjan a solicitud de los gobiernos locales	Prospectivo
	1.3	Implementar medidas de acceso y articulación de la información de la gestión del riesgo de desastres a nivel regional.	Prospectivo
	1.3.1	Implementar el Plan de Educación Comunitaria (PEC) de la región Ancash	Prospectivo
	1.3.2	Difundir los estudios públicos u otros instrumentos vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres realizados por el departamento de Ancash	Prospectivo





1.3.3	Desarrollar un programa de capacitación para la reducción de la vulnerabilidad en los gobiernos locales	Prospectivo
0.2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión de inundación en del departamento de Áncash	Prospectivo
2.1.	Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático departamento de Áncash	Prospectivo
2.1.1	Actualizar el Plan de Desarrollo Regional Concertado Ancash indicando los enfoques prioritarios de la Gestión del Riesgo de Desastres.	Prospectivo
2.1.2	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la región Ancash que incorpore el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.	Prospectivo
2.1.3	Promover la actualización del Plan Estratégico Institucional que incorpore la gestión prospectiva y correctiva de la GRD de la región Ancash	Prospectivo
2.1.4	Promover la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en el Plan Operativo Institucional anual de la región Ancash	Prospectivo
2.2	Promover la implementación de ordenanzas regionales para los estudios de riesgo /EVAR dentro de los estudios básicos para los proyectos de inversión.	Correctivo
2.2.1	Aprobar mediante una ordenanza regional la inclusión de los estudios de riesgo /EVAR dentro de los estudios básicos para los proyectos de inversión financiados por el gobierno regional de Ancash.	Correctivo
	Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos	
0.3	de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación	Prospectivo
	en el departamento de Ancash	
3.1	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD en la región Ancash	Prospectivo
3.1.1	Fortalecer al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, en base del reglamento de funcionamiento interno y plan anual de actividades incluyendo la gestión prospectiva y correctiva.	Prospectivo
3.1.2	Sensibilizar, acreditar y ejecutar Talleres a la población, representantes comunales y población ubicada en zonas de alta exposición y fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, instituciones públicas y privadas en el Departamento de Ancash.	Prospectivo
3.1.3	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión prospectiva y correctiva.	Prospectivo
0.4		
4.1	Fortalecimiento de capacidades de las entidades públicas en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública.	Prospectivo
4.1.1	Monitoreo y seguimiento de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.  • CAPACITACIÓN AL PERSONAL A NIVEL REGIONAL /MEF	Prospectivo

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2023





## 3.4. PROGRAMACIÓN

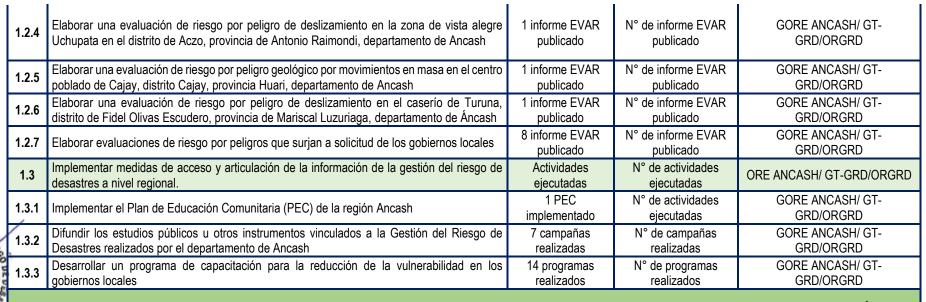
### 3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables

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 Áncash.

		Acciones, programas y/o proyectos	Meta estimada	Indicador	Responsable
	1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico-científicas y entidades privadas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la región Ancash	05 convenio firmados	N°de convenios firmados	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.1.1	Instaurar un convenio interinstitucional con el INAIGEM para realizar informes técnicos de las lagunas del departamento de Áncash que presentan riesgo alto y muy alto.	01 convenio firmado	N° de convenio firmado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.1.2	Instaurar un convenio interinstitucional con el IGP para realizar estudios Geofísicos en las zonas críticas del departamento de Áncash	01 convenio firmado	N° de convenio firmado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
8	1.1.3	Instaurar un convenio interinstitucional con el SENAMHI para realizar estudios hidrológicos de zonas críticas por inundación en el departamento de Áncash	01 convenio firmado	N° de convenio firmado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.1.4	Instaurar un convenio interinstitucional con el INGEMMET para realizar estudios Geológicos en las provincias más afectadas en el departamento de Áncash.	01 convenio firmado	N° de convenio firmado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
6	1.1.5	Instaurar un convenio interinstitucional con el CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto, Millhuish, Fidel Olivas Escudero.	01 convenio firmado	N° de convenio firmado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.2	Elaborar EVARs en los diferentes distritos del departamento de Áncash identificados como puntos críticos en movimientos en masa e inundación y aluvión para la gestión del riesgo de desastres	14 informes EVAR publicados	N° de informes EVAR publicados	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.2.1	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento y reptación de suelos en el sector Socosbamba-Piscobamba, distrito Piscobamba, provincia Mariscal Luzuriaga del departamento de Áncash.	1 informe EVAR publicado	N° de informe EVAR publicado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.2.2	Elaborar una evaluación de riesgo por peligros geológicos en el caserío de Cashapatac. Distrito San Pedro de Chaná, provincia Huari; departamento Áncash	1 informe EVAR publicado	N° de informe EVAR publicado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
	1.2.3	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el sector Minas Pampa, caserío Tanin. Distrito Pariacoto, provincia Huaraz, departamento Ancash	1 informe EVAR publicado	N° de informe EVAR publicado	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD







#### Objetivo específico N° 2: Mejorar la condición de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Áncash

	Acciones, programas y/o proyectos	Meta estimada	Indicador	Responsable
2.1	Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático departamento de Áncash	Instrumentos de gestión implementados	N° de instrumentos de gestión implementados	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD
2.1.1	Actualizar el Plan de Desarrollo Regional Concertado Ancash indicando los enfoques prioritarios de la Gestión del Riesgo de Desastres.	PDRC actualizado	N° PDRC actualizado	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT/ORGRD
2.1.2	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la región Ancash que incorpore el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.	2 PAT elaborados	N° PAT elaborados	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT /ORGRD
2.1.3	Promover la actualización del Plan Estratégico Institucional que incorpore la gestión prospectiva y correctiva de la GRD de la región Ancash	2 PEI elaborados	N° PEI elaborados	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT /ORGRD
2.1.4	Promover la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en el Plan Operativo Institucional anual de la región Ancash	7 POI elaborados	N° POI elaborados	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT /ORGRD
2.2	Fortalecer la implementación de ordenanzas regionales para la formulación de proyectos de inversión en la gestión de desastres	Ordenanzas regionales aprobadas	N° de Ordenanzas regionales	GORE ANCASH/ GT- GRD/CONSEJO REGIONAL /ORGRD



2.2.1	Aprobar mediante una ordenanza regional la inclusión de los estudios de riesgo /EVAR dentro de los estudios básicos para los proyectos de inversión financiados por el gobierno regional de Ancash.	Ordenanzas regionales aprobadas	N° de Ordenanzas regionales	GORE ANCASH/ GT- GRD/CONSEJO REGIONAL /ORGRD
2.3	Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo en zonas críticas identificadas en el departamento de Ancash	27 proyectos de inversión	N° de proyectos de inversión programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.1	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /DRA/ORGRD
2.3.2	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.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI / GRRNGA /ORGRD
2.3.3	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.4	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante peligro geológico del caserío de Turuna, del Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.5	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 Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.6	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 Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.7	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 Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.8	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 Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.9	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 Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.10	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.11	Creación del sistema de estabilización del deslizamiento de tierra en el sector Racrachaca, Distrito de Aquia, Provincia de Bolognesi - Departamento de Ancash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2.3.12	Creación del Sistema de Estabilización del deslizamiento de tierra del cerro Cachus, de los Caseríos de Ñahuimpuquio y Huellap del Distrito de Ataquero – Provincia de Carhuaz –	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD





		Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Ñahuimpuquio y Huellap			
2	2.3.13	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 Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.14	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna Jatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.15	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Loco vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Moro, provincia del Santa, departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.16	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Nepeña vulnerable ante el peligro de inundación en los distritos de Nepeña y Samanco, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
500	2.3.17	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
DE DES	2.3.18	departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.19	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.20	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.21	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito del Santa, provincia de Santa, departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /ORGRD
2	2.3.22	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Pacliash y Huallcacocha, en las provincias de Huaraz y Carhuaz, del departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI / GRRNGA /ORGRD
2	2.3.23	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Allicocha, Laguna 513, Arhuaycocha y Safuna Alta en las provincias de Asunción, Carhuaz y Huaylas, del departamento de Áncash.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /GRRNGA/ORGRD
2	2.3.24	Mantenimiento del sifonamiento de las aguas de la laguna Palcacocha, ubicado en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz.	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /GRRNGA/ORGRD





	2.3.25	Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención ante un desborde violento de la laguna de Palcacocha, localizada en la subcuenca del río Quillcay, provincia de Huaraz, región Áncash" (Obra de Protección y Seguridad de la Laguna Palcacocha).	PIP	N° PIP's programados	GORE ANCASH/ GT-GRD/ GRI /GRRNGA/ORGRD			
	Objet	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 Áncash.						
		Acciones, programas y/o proyectos	Meta estimada	Indicador	Responsable			
	3.1	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD en la región Ancash	Actividades ejecutadas	N° de actividades ejecutadas	GORE ANCASH /ORGRD			
	3.1.1	Fortalecer al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, en base del reglamento de funcionamiento interno y plan anual de actividades incluyendo la gestión prospectiva y correctiva.	Instrumentos de gestión realizadas	N° de reuniones realizadas	GORE ANCASH /ORGRD			
200 DE 1	3.1.2	Sensibilizar, acreditar y ejecutar Talleres a la población, representantes comunales y población ubicada en zonas de alta exposición y fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, instituciones públicas y privadas en el Departamento de Ancash.	Capacitaciones realizadas	N° de capacitaciones	GORE ANCASH /ORGRD			
ES CO	3.1.3	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión prospectiva y correctiva.	Capacitaciones realizadas	N° de capacitaciones	GORE ANCASH /ORGRD			
	Objetivo específico N° 4: Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas							
		rtalecimiento de capacidades de las entidades públicas en la incorporación de la gestión del de desastres en la inversión pública.	Talleres realizados	N° de talleres realizados	GORE ANCASH /ORGRD			
	4.1.1	Monitoreo y seguimiento de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.	Monitoreos realizados	N° de Monitoreos	GORE ANCASH /ORGRD			





# 3.4.2. Programación de inversiones

No	OU #			Fuente de				Progra	mación				
N°	Objetivo	Responsable	Meta	Financiami ento	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Inversión Total
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 del departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	05 convenios firmados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/688,000.00	S/904,500.00	S/653,000.00	S/717,500.00	S/920,000.00	S/573,000.00	S/662,000.00	S/5,118,000.00
1.1.	Establecer convenios institucionales con entidades técnico-científicas y entidades privadas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la región Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	01 convenio firmado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/5,000.00	S/ 7,500.00	S/ 0.00	S/ 2,000.00	S/ 3,000.00	S/ 0.00	S/ 2,000.00	\$/ 11,500.00
1.1. ราเด็พ <i>ปลุ่</i>	Instaurar un convenio interinstitucional con el INAIGEM para realizar informes técnicos de las lagunas del departamento de Áncash que presentan riesgo alto y muy alto.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	01 convenio firmado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 2,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 4,500.00
1112	instaurar un convenio interinstitucional con el IGP para realizar estudios Geofísicos en las zonas críticas del departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	01 convenio firmado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2.500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,500.00
1.1.3	Instaurar un convenio interinstitucional con el SENAMHI para realizar estudios hidrológicos de zonas críticas por inundación en el departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	01 convenio firmado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2,000.00
1.1.4	Instaurar un convenio interinstitucional con el INGEMMET para realizar estudios Geológicos en las provincias más afectadas en el departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	01 convenio firmado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 2,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 3,000.00
1.1.5	Instaurar un convenio interinstitucional con el CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	01 convenio firmado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2,000.00



		en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto, Millhuish, Fidel Olivas Escudero.												
	1.2	Elaborar EVARs en los diferentes distritos del departamento de Áncash identificados como puntos críticos en movimientos en masa e inundación y aluvión para la gestión del riesgo de desastres	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	14 informes EVAR publicados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/ 25,000.00	S/ 75,000.00	S/ 50,000.00	\$/75,000.00	S/ 50,000.00	S/ 50,000.00	S/ 50,000.00	S/ 350,000.00
	1.2.1	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento y reptación de suelos en el sector Socosbamba-Piscobamba, distrito Piscobamba, provincia Mariscal Luzuriaga del departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	\$/ 25,000.00
	122	Elaborar una evaluación de iesgo por peligros geológicos en el caserío de Cashapatac. Distrito San Pedro de Chaná, previncia Huari; departamento Aneash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/ 0.00	\$/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	\$/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00
150		Flaborar una evaluación de nesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el sector Minas Pampa, caserío Tanin. Distrito Pariacoto, provincia Huaraz, departamento Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/ 0.00	\$/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00				
	1.2.4	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro de deslizamiento en la zona de vista alegre Uchupata en el distrito de Aczo, provincia de Antonio Raimondi, departamento de Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/0.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00
	1.2.5	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el centro poblado de Cajay, distrito Cajay, provincia Huari, departamento de Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/0.00	\$/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00				



	1.2.6	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro de deslizamiento en el caserío de Turuna, distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/ 0.00	\$/ 0.00	S/ 25,000.00	\$/0.00	S/ 0.00	\$/0.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00
	1.2.7	Elaborar evaluaciones de riesgo por peligros que surjan a solicitud de los gobiernos locales	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	8 informe EVAR publicado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 50,000.00	S/ 50,000.00	S/ 50,000.00	\$/ 50,000.00	S/ 200,000.00
	1.3	Implementar medidas de acceso y articulación de la información de la gestión del riesgo de desastres a nivel regional.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	Actividades ejecutadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/658,000.00	S/822,000.00	S/603,000.00	\$/665,500.00	S/867,000.00	\$/523,000.00	\$/610,000.00	S/4,748,500.00
	1.3.1	Implementar el Plan de Educación Comunitaria (PEC) de la región Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	1 PEC implementado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/658,000.00	S/818,000.00	S/599,000.00	S/661,500.00	\$/863,000.00	S/519,000.00	\$/606,000.00	S/4,724,500.00
STIG	12 July 12 Jul	Difundir los estudios públicos u otros instrumentos vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres realizados por el departamento de Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	7 campañas realizadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/0.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	S/12,000.00
20/20/	1.3.3	Desarrollar un programa de capacitación para la reducción de la vulnerabilidad en los gobiernos locales	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	14 programas realizados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/0.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	S/12,000.00
	0.2	Mejorar la condición de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	Instrumentos de gestión implementados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	S/95,577,703.77	S/65,986,000.00	S/69,362,210. 03	S/88,976,489.78	\$/12,003,000.00	S/38,103,000. 00	S/51,356,564.2 2	S/422,410,371. 80
	2.1	Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ORGRD	Instrumentos de gestión implementados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/ 0.00	\$/ 21,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 14,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 50,000.00
	2.1.1	Actualizar el Plan de Desarrollo Regional Concertado Ancash indicando los enfoques prioritarios de la Gestión del Riesgo de Desastres.	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT/ ORGRD	PDRC actualizado	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/21,000.00	\$/3,000.00	S/3,000.00	S/14,000.00	\$/3,000.00	\$/3,000.00	\$/3,000.00	\$/50,000.00



2.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial (POT)  de la región Ancash que incorpore el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT /ORGRD	2 POT elaborados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/7,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/7,000.00
2.1	Promover la actualización del Plan Estratégico Institucional 3. que incorpore la gestión prospectiva y correctiva de la GRD de la región Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT /ORGRD	2 PEI elaborados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/5,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/5,000.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/10,000.00
2.1	Promover la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en el Plan Operativo Institucional anual de la región Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/GRPPAT /ORGRD	7 POI elaborados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/6,000.00	S/0.00	\$/0.00	\$/6,000.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/12,000.00
2.:	proyectos de inversión en la	GORE ANCASH/ GT- GRD/CONSEJO REGIONAL /ORGRD	Ordenanzas regionales aprobadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	S/500.00	S/0.00	\$/500.00	S/0.00	S/0.00	S/500.00	S/1,500.00
STIÓN D	obar mediante una nanza regional la inclusión os estudios de riesgo /EVAR ero de los estudios básicos a los proyectos de inversión anciados por el gobierno regional de Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/CONSEJO REGIONAL /ORGRD	Ordenanzas regionales aprobadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/500.00	\$/0.00	\$/500.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/500.00	S/1,500.00
2.3	Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo en zonas críticas identificadas en el departamento de Ancash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	27 proyectos de inversión	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/1,045,404.0 0	S/95,556,703.77	\$/65,982,500.00	S/69,359,210. 03	S/88,961,989.78	\$/12,000,000.00	S/38,100,000. 00	S/51,353,064.2 2	S/422,358,871. 80
2.3	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /DRA/ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/80,000,000.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/0.00	S/80,000,000.0 0
2.3	Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención de los ríos Auqui y 2 Paria, distrito de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI / GGAyRN/ORGR D	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/20,000,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/20,000,000.0 0



	2.3.3	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/20,000,000. 00	S/0.00	S/20,000,000.0 0
	2.3.4	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante peligro geológico del caserío de Turuna, del Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/5,600,000.0 0	S/0.00	\$/5,600,000.00
	2.3.5	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 Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/24,800,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/24,800,000.0 0
2510	23.6	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 Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/27,400,000. 00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/27,400,000.0 0
	2.3.7	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 Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/12,000,000.00	\$/0.00	\$/0.00	S/12,000,000.0 0
	2.3.8	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 Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/12,500,000. 00	S/0.00	S/12,500,000.0 0
	2.3.9	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos en masa en el	GORE ANCASH/ GT-	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/5,000,000.0 0	S/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/5,000,000.00



		sector de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz, departamento de Áncash.	GRD/ GRI /ORGRD											
2	.3.10	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/7,000,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/7,000,000.00
2	.3.11	Creación del sistema de estabilización del deslizamiento de tierra en el sector Racrachaca, Distrito de Aquia, Provincia de Bolognesi - Departamento de Ancash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	\$/20,600,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/20,600,000.0 0
STION	3.12	Creación del Sistema de Estabilización del deslizamiento de tierra del cerro Cachus, de los Caserios de Ñahuimpuquio y fuellap del Distrito de Ataquero Provincia de Carhuaz — Departamento de Ancash y otras obras de seguridad para protección del Caserío Nahuimpuquio y Huellap	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/10,500,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/10,500,000.0 0
2	.3.13	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 Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/5,000,000.0 0	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/5,000,000.00
2	.3.14	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna Jatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	\$/5,000,000.00	\$/5,000,000.00
2	.3.15	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Loco vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Moro, provincia del Santa, departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/18,533,962. 52	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/0.00	S/18,533,962.5 2



2	2.3.16	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Nepeña vulnerable ante el peligro de inundación en los distritos de Nepeña y Samanco, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/18,409,989.53	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/18,409,989.5 3
2	2.3.17	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/13,425,247. 51	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/13,425,247.5 1
2 ESTION	.3.18	distrito de Buena Vista Alta, de la provincia de Casma, del	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/14,054,767.21	\$/0.00	S/0.00	S/0.00	S/14,054,767.2 1
120	3 6	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/46,273,064.2 2	\$/46,273,064.2 2
2	2.3.20	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/29,497,233.04	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/29,497,233.0 4
2	.3.21	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito del Santa, provincia de Santa, departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/13,000,000.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/13,000,000.0
2	2.3.22	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Pacliash y Huallcacocha, en las	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI / GRRNGA /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/80,000.00	\$/80,000.00



		Regional												
		provincias de Huaraz y Carhuaz, del departamento de Áncash.												
	2.3.23	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Allicocha, Laguna 513, Arhuaycocha y Safuna Alta en las provincias de Asunción, Carhuaz y Huaylas, del departamento de Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI / GRRNGA /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	\$/82,500.00	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	\$/82,500.00
	2.3.24	Mantenimiento del sifonamiento de las aguas de la laguna Palcacocha, ubicado en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz, región Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI / GRRNGA /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	S/2,556,703.77	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/0.00	\$/2,556,703.77
		provincia de Huaraz, región Arcash" (Obra de Protección y Seguridad de la Laguna Palcacocha).	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI / DRA /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	\$/0.00	S/10,000,000.00	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/0.00	\$/10,000,000.0 0
30	-63	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 Áncash.	GORE ANCASH/ GT- GRD/ GRI / DRA /ORGRD	PIP	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/1,045,404.0 0	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	\$/0.00	\$/0.00	S/0.00	S/0.00	S/1,045,404.00
	0.3	Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Áncash.	GORE ANCASH /ORGRD	Actividades ejecutadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	S/6,000.00	\$/6,000.00	S/6,000.00	S/6,000.00	\$/6,000.00	\$/6,000.00	\$/36,000.00
	3.1	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD en la región Ancash	GORE ANCASH /ORGRD	Actividades ejecutadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	S/6,000.00	\$/6,000.00	\$/6,000.00	S/6,000.00	S/6,000.00	S/6,000.00	\$/36,000.00
	3.1.1	Fortalecer al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, en base al reglamento de funcionamiento	GORE ANCASH /ORGRD	Instrumentos de gestión realizadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	S/12,000.00



									1					
		interno y plan anual de actividades.												
3	3.1.2	Sensibilizar, acreditar y ejecutar Talleres a la población, representantes comunales y población ubicada en zonas de alta exposición y fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, instituciones públicas y privadas en el Departamento de Ancash.	GORE ANCASH /ORGRD	Capacitaciones realizadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	S/12,000.00
3	3.1.3	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión prospectiva y correctiva	GORE ANCASH /ORGRD	Capacitaciones realizadas	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	S/0.00	S/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/12,000.00
		Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas	GORE ANCASH /ORGRD	Mecanismos implementados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	S/4,000.00	\$/4,000.00	\$/4,000.00	\$/4,000.00	\$/4,000.00	S/4,000.00	S/24,000.00
STION	W.	alecimiento de capacidades las entidades públicas en la reporación de la gestión del resión pública.	GORE ANCASH /ORGRD	Talleres realizados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	\$/0.00	\$/0.00	S/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	\$/2,000.00	S/2,000.00	\$/2,000.00	S/12,000.00
/	/	Sonitoreo y seguimiento de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.	GORE ANCASH /ORGRD	Monitoreos realizados	PP 0068 / Recursos Ordinarios	S/0.00	S/0.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/12,000.00
Т	OTAL					S/ 1,045,404.00	S/ 89,484,303.77	S/ 80,218,310.03	S/ 1,045,404.00	S/ 96,265,703.77	S/ 66,900,500.00	S/ 70,025,210.03	S/ 89,703,989.78	S/ 427,588,371.80



# 3.4.3. Cronograma de ejecución

N°	Objective				Progra	mación			
IN <sup>s</sup>	Objetivo	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 del departamento de Áncash.		x	x	х	x	x	x	x
0.1.1.	Establecer convenios institucionales con entidades técnico-científicas y entidades privadas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la región Ancash		x	x		x	х	x	
1.1.1	Instaurar un convenio interinstitucional con el INAIGEM para realizar informes técnicos de las lagunas del departamento de Áncash que presentan riesgo alto y muy alto.		x			х			х
ION DEL 2	Instaurar un convenio interinstitucional con el IGP para realizar estudios Geofísicos en las zonas críticas del departamento de Áncash			Х			х		
7.1.3	Instaurar un convenio interinstitucional con el SENAMHI para realizar estudios hidrológicos de zonas críticas por inundación en el departamento de Áncash			Х			х		
114	Instaurar un convenio interinstitucional con el INGEMMET para realizar estudios Geológicos en las provincias más afectadas en el departamento de Áncash.		х			Х			х
1.1.5	Instaurar un convenio interinstitucional con el CENEPRED para realizar reasentamientos poblacionales en Socosbamba, San Pedro de Chana, Cajay, Pacarenca, Lloclla, Aquia, Pariacoto, Millhuish, Fidel Olivas Escudero.			Х			х		
0.1.2	Elaborar EVARs en los diferentes distritos del departamento de Áncash identificados como puntos críticos en movimientos en masa e inundación y aluvión para la gestión del riesgo de desastres		x	x	х	х	х	х	х
1.2.1	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento y reptación de suelos en el sector Socosbamba-Piscobamba, distrito Piscobamba, provincia Mariscal Luzuriaga del departamento de Áncash		Х						
1.2.2	Elaborar una evaluación de riesgo por peligros geológicos en el caserío de Cashapatac. Distrito San Pedro de Chaná, provincia Huari; departamento Áncash			Х					
1.2.3	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el sector Minas Pampa, caserío Tanin. Distrito Pariacoto, provincia Huaraz, departamento Ancash			Х					



	1.2.4	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro de deslizamiento en la zona de vista alegre Uchupata en el distrito de Aczo, provincia de Antonio Raimondi, departamento de Ancash			х				
	1.2.5	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro geológico por movimientos en masa en el centro poblado de Cajay, distrito Cajay, provincia Huari, departamento de Ancash		Х					
	1.2.6	Elaborar una evaluación de riesgo por peligro de deslizamiento en el caserío de Turuna, distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash			Х				
	1.2.7	Elaborar evaluaciones de riesgo por peligros que surjan a solicitud de los gobiernos locales				Х	Х	Х	Х
	1.3	Implementar medidas de acceso y articulación de la información de la gestión del riesgo de desastres a nivel regional.	x	x	X	x	x	x	x
non	1.3.1 DE/	Implementar el Plan de Educación Comunitaria (PEC) de la región Ancash	X	X	X	X	Х	X	Х
	13.2	Difundir los estudios públicos u otros instrumentos vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres realizados por el departamento de Ancash		х	Х	X	х	х	x
O TO	1.3.3	Desarrollar un programa de capacitación para la reducción de la vulnerabilidad en los gobiernos locales		х	Х	X	Х	Х	x
1	0.2	Mejorar la condición de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Áncash	x	x	x	x	x	x	x
	2.1	Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático departamento de Áncash	X	x	X	X	X	x	x
	2.1.1	Actualizar el Plan de Desarrollo Regional Concertado Ancash indicando los enfoques prioritarios de la Gestión del Riesgo de Desastres.	х	х	Х	X	х	x	x
	2.1.2	Elaborar el Plan de ordenamiento Territorial (POT) de la región Ancash que incorpore el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres	Х						
:	2.1.3.	Promover la actualización del Plan Estratégico Institucional que incorpore la gestión prospectiva y correctiva de la GRD de la región Ancash	X			X			



2.1.4	Promover la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en el Plan Operativo Institucional anual de la región Ancash	х			х			
2.2	Fortalecer la implementación de ordenanzas regionales para la formulación de proyectos de inversión en la gestión de desastres	x			x			x
2.2.	Aprobar mediante una ordenanza regional la inclusión de los estudios de riesgo /EVAR dentro de los estudios básicos para los proyectos de inversión financiados por el gobierno regional de Ancash.		х		х			х
2.3	Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo en zonas críticas identificadas en el departamento de Ancash	х	x	х	х	x	х	x
2.3.	Proyecto de inversión multipropósito para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Áncash.	Х						
2.3.2	Creación de los servicios de protección en las riberas del rio Auqui y Paria en el distrito de Independencia de la provincia de Huaraz del departamento de Áncash.				х			
non pra	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Áncash.						х	
23	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante peligro geológico del caserío de Turuna, del Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash.						х	
2.3.	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.		х					
2.3.0	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 Áncash.			Х				
2.3.7	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 Áncash.					х		



	2.3.8	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 Áncash.					x	
	2.3.9	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 Áncash.			х			
	2.3.10	Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional por deslizamiento en los sectores de Shanuco y Pacchac Pacha, distrito Amashca, provincia Carhuaz, departamento de Áncash.				Х		
	2.3.11	Creación del sistema de estabilización del deslizamiento de tierra en el sector Racrachaca, Distrito de Aquia, Provincia de Bolognesi - Departamento de Ancash.		Х				
	2.3.12	Creación del Sistema de Estabilización del deslizamiento 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		х				
-		Mejoramiento y ampliación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el rlesgo de deslizamiento rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, provincia de Huaraz, departamento de Áncash.			х			
	2.3.14	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna Jatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Áncash.						х
0	2.3.15	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Loco vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Moro, provincia del Santa, departamento de Áncash.			х			
	2.3.16	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Nepeña vulnerable ante el peligro de inundación en los distritos de Nepeña y Samanco, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.				х		
	2.3.17	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.			х			
	2.3.18	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Sechin vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Buena Vista Alta, de la provincia de Casma, del departamento de Áncash.				X		
	2.3.19	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.						х



2.3	3.20	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey, del departamento de Áncash.					Х			
2.3	3.21	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable ante el peligro de inundación en el distrito del Santa, provincia de Santa, departamento de Áncash.		Х	Х					
2.3	3.22	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Pacliash y Huallcacocha, en las provincias de Huaraz y Carhuaz, del departamento de Áncash.								x
2.3	3.23	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Allicocha, Laguna 513, Arhuaycocha y Safuna Alta en las provincias de Asunción, Carhuaz y Huaylas, del departamento de Áncash.			Х					
2.3	3.24	Mantenimiento del sifonamiento de las aguas de la laguna Palcacocha, ubicado en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz.		Х						
110 N203	25	Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención ante un desborde violento de la laguna de Palcacocha, localizada en la subcuenca del río Quillcay, provincia de Huaraz, región Áncash".			х					
2	3.26	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 Áncash.	х							
C	).3	Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Áncash.		х	х	х	х	х	х	x
3	.1	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD en la región Ancash		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
3.	1.1	Fortalecer al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Ancash, en base al reglamento de funcionamiento interno y plan anual de actividades.			Х	Х	Х	х	Х	х
3.	1.2	Sensibilizar, acreditar y ejecutar Talleres a la población, representantes comunales y población ubicada en zonas de alta exposición y fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, instituciones públicas y privadas en el Departamento de Ancash.			Х	Х	Х	Х	Х	х
3.	1.3	Facilitar la participación de la población organizada en actividades que implique la gestión prospectiva y correctiva			Х	Х	Х	Х	Х	Х



0.4.	Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas	х	x	x	x	x	х	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	х	х	х	Х	х
0.4.2	Monitoreo y seguimiento de la inclusión de la GRD en las inversiones públicas.		х	Х	Х	Х	х	Х







#### CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

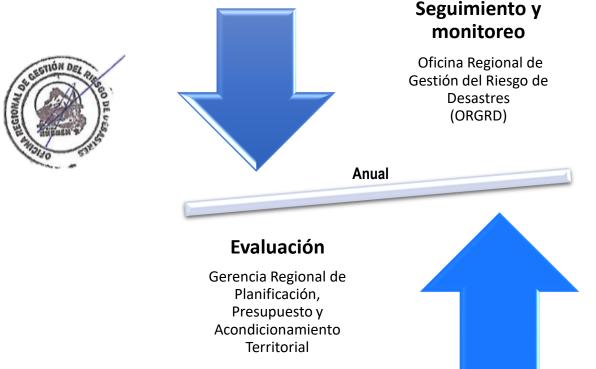
#### 4.1. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

Gráfico Nº 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 Áncash 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 Áncash 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 Áncash. Priorizándose las zonas críticas.
- El departamento de Áncash 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) 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 e incendios Forestales 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. De acuerdo a la disponibilidad presupuestal.





#### **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/sigridv3/
- 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



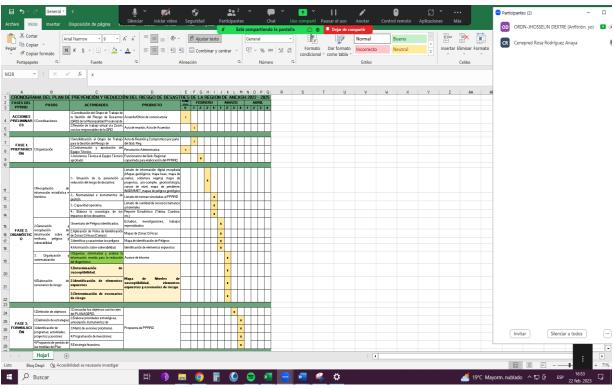


Fotografía 3. Reunión del equipo técnico para la elaboración del PPRRD





Fotografía 4. Presentación del cronograma de trabajo del PPRRD



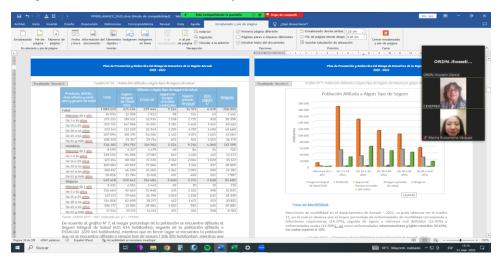


ORDN-Jhosselin...

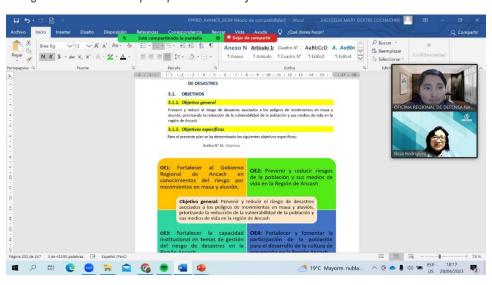
CENEPRED

Fotografía 5. Reunión de coordinación con CENEPRED

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



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







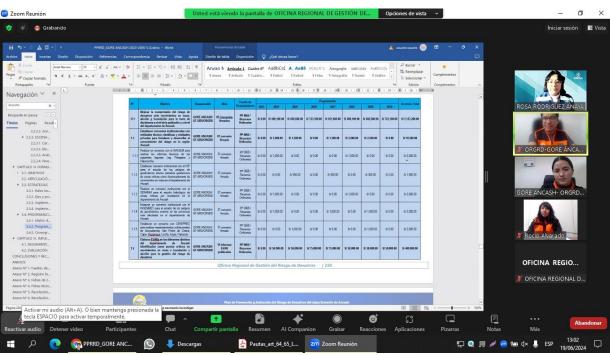
PRIO ANANCE OL OT, FINAL - Word

Archivo
Inicio
Inester
Disposición
Referencias
Correspondencia
Revisa
Vista Avuda
Disento
Disposición
Referencias
Correspondencia
Revisa
Vista Avuda
Disento
Disposición
Referencias
Correspondencia
Revisa
Rev

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



Fotografía 9. Equipo técnico luego de socializar el PPRRD





# 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		oordenadas (UTM)						
	Laguna	4 400 24	WO004		39043 E	Ma	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH				
	Palcacocha	4,489.34	WGS84		060943 N	11/2					
	II. DATOS GENERALES							11.00			
	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 Induci									
ans.		Tipo: Aluvión.									
200	Peligro	Descripción:									
-	identificado:	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:	Personas (27,407), Viviendas (6,583), 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) y Trasvase (2).									
	Informe Técnico:	"Informe de evaluación del riesgo por aluvión en la ciudad de Huaraz, distritos de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash".  https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/12502									
	III. NIVEL DE	Muy alto Alto			Alto		Medio	Bajo			
	PELIGRO	Х									





		CHA DE ID NAS CRÍTI				Código	AN_002					
Ī	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				III. REC	SISTRO FOTOGRÁFICO:					
	Departamento	Provincia	Distrito	` '	entro oblado							
	Ancash	Huaraz	Huaraz Independe	·   /\	ui y Paria							
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		rdenadas UTM)		ART					
	Río Auqui y	3,052	WGS84	2390	43 E							
	Paria	3,032	VVG304		943 N							
	II. DATOS GENE	RALES				7						
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	La ciudad de aproximada o del distrito de y el área de INAIGEM a Riesgos As aproximadan	de 53,733 per e Independer estudio segu través de sociados a	rsonas, el áre ncia 60,683 <sub>l</sub> ún lo estima la Subdire Glaciares	ea urbana personas, do por el cción de							
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	X II	nducido:		100						
20		Tipo:	Inundación	١.								
0.00	Peligro	Descripción	Descripción:									
	identificado:						Palcacocha, Cuchillacoch ausa del aumento del cauce	a y Tullpacocha y las intensas del Río Auqui y Paria.				
	Elementos expuestos:	Viviendas (18	30 aprox.), Pe	ersonas (720	)), Institució	n Educa	tiva (01), Carretera Emp. PB	E-3N -Huaraz (4.6 Km).				
	Informe Técnico:	Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH										
	III. NIVEL DE	Muy	alto		Alto		Medio	Вајо				
	PELIGRO	)	<									





		CHA DE ID NAS CRÍTI				0		Código		AN_003		
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:					III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:				
	Departamento	Provincia	Distri	ito	_	entro oblado				and the		
	Ancash	Pallasca	Pamp	as	Pa	ampas		do		10000 TO 1000 E		
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	m	Coordenadas (UTM)				1			
	Laguna	aguna 191475.35 E		WGS84		300	But Park	200	194 255			
	Pelagatos	3,977	WGS	04	9094	961.22 N	34			The second second		
	II. DATOS GENE	RALES										
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Para disfruta llegar al Dist en auto.							ľ			
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Induc	ido:				-	4		
,		Tipo:	Aluvión				12			100		
,	D. P	Descripción:										
ne dice	Peligro identificado:	de la geomo	rfología y la	a pendi	ente; c	omo factor	es desen	cadenantes el desembalse	de la	gía del terreno, la presencia laguna de Pelagatos por el a del agua por un movimiento		
	Elementos expuestos:	Puentes Vehiculares (3), Vía Departamental (3.5 km), Centrales Hidroeléctricas (2), Instituciones Educativas (3), Campo deportivo (1), Canales de Riego (2), Cultivo (5 Ha).										
	Informe	Reporte del 0		•		•						
	Técnico:							sPeligrosInminentes/julio/ PAMPAS PALLASCA EN F	PROC	EESO.pdf		
	III. NIVEL DE	Muy	alto			Alto		Medio		Bajo		



**PELIGRO** 



		CHA DE IDE				RO		Código	AN_004				
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:					III. REGISTRO FOTOGRÁFICO:						
	Departamento	Provincia	Distrit	to	-	entro oblado	100						
	Ancash	Mariscal Luzuriaga	Fidel Oli Escude		Т	uruna							
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datur	n	Coordenadas (UTM)								
	T	2.004	W000	24	2473	68 E							
	Turuna	3,291	WGS8	54	9029	637 N	<b>9</b> 5						
	II. DATOS GENE	RALES					3		3				
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Teniendo cor área de estud Huari – Poma Parte alta de de carreteras caminata, cor	lio es acce abamba – F Turuna (áre asfaltadas	sible p Piscole ea de s – tro	por la ru pamba - estudio) pcha y 2	ta Lima – - Parco – , a través 20 min de							
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Indu	cido:		100	Les N. T.	Salar Sa				
,		Tipo:	Deslizam	iento.			V. 65						
DE L	Peligro identificado:	Descripción											
će.	identificado.	El caserío de esto afectaría							dimensiones por las fuerte lluvias				
	Elementos expuestos:	Personas (75), Viviendas (26), I.E N° 84313 Melitón Mejía Javiliano, Carreteras (0.62 km) y Cultivos agrícolas (07 ha).											
	Informe Técnico:	Informe Técn https://sigrid.o					-	ógicos en el Sector de Turu	na".				
ľ	III. NIVEL DE	Muy alto Alto						Medio	Bajo				
	PELIGRO	X											





Γ	F1/	NIA DE ID	ENTIFIC	A OLÓ	XXI								
		CHA DE ID NAS CRÍTIC					Código	AN_005					
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				III. RE	GISTRO FOTOGRÁFICO:						
	Departamento	Provincia	Distrit	0	Centro Poblado								
	Ancash												
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	1	Coordenadas (UTM)		The same						
	Milleriale	2.400	WGS8	4	261862.07 E	30	AL BENEFIT						
	Millhuish	3,168	WG30	4	8942215.69 N								
Ī	II. DATOS GENE	RALES				the said							
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Rancas, cons de armas de	siderando pu e San Marc timado e nente 30	into de cos ha n a minut	lhuish del C.P. Partida la plaza icia Millhuish e iuto es de tos, con una	22							
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Induci	ido:			4					
/		Tipo: Deslizamiento.											
O DE U	Peligro	Descripción	Descripción:										
E 050	identificado:		distrito de S					os a Deslizamientos en el sector Muy Alto, Alto y medio de manera					
	Elementos expuestos:	Personas (16	60), Vivienda	ıs (124	4), Instituciones	Educativas	s (03) y Carretera (0.505 km	).					
	Informe Técnico:	Centro Pobla https://sigrid.c	"Informe de Evaluación de Riesgos ante Deslizamientos Originado por Lluvias Intensas en el Caserío de Millhuis Centro Poblado de Rancas, Distrito de San Marcos, Provincia de Huari, Departamento de Áncash".  https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/13833  Informe Técnico N° A7470: "Evaluación de peligros geológicos en el caserío Millhuish, distrito San Marcos, provincia de peligros geológicos en el caserío Millhuish, distrito San Marcos, provincia de peligros geológicos en el caserío Millhuish, distrito San Marcos, provincia de peligros geológicos en el caserío Millhuish, distrito San Marcos, provincia de peligros geológicos en el caserío Millhuish, distrito San Marcos, provincia de Huari, región Áncash"										
-	III NIN/EL DE	Muy		.pera	Alto	10/11/20	Medio	Bajo					
	III. NIVEL DE PELIGRO	)			Aito		Modio	Dajo					





	CHA DE ID NAS CRÍTI	_		RO		Código	A	N_006			
I. UBICACIÓN	GEOGRÁFICA:				III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:					
Departamento	Provincia	Distrito	·	Centro Poblado		3 - 83					
Ancash	Mariscal Luzuriaga	Piscoban	nba So	cosbamba	施						
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Co	ordenadas (UTM)		A A					
	0.000	14/000		707 E	1	<b>建</b>	N.A.	<b>第二</b> 卷 图			
Socosbamba	2,982	WGS84		7874 N	SIL N	Contract Contract					
II. DATOS GEN	ERALES	l									
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso a la terrestre, des ruta: Lima - aproximado	sde la ciudad - Carhuaz <i>-</i>	de Lima; s Piscobam	iguiendo la							
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	х	nducido:								
	Tipo:	Deslizamie	ento.								
, n	Descripción:										
Peligro identificado:	gravas de ro en matriz lin	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:	Personas (17	76), Vivienda	s (59), Inst	tuciones Edu	ıcativas (	(03), Puesto de salud Socos	sbamba y Cult	ivos (40 Ha).			
Informe Técnico:	provincia de https://sigrid.	Mariscal Luz cenepred.go nico N° A714 a, distrito Pis	uriaga, reg b.pe/sigridv 9: "Informe cobamba, p	ión Áncash".  /3/documento  complementa	o/6308 ario del d riscal Luz	suelos en el sector Socosba deslizamiento y reptación de zuriaga, región Áncash".					
III. NIVEL DE		alto		Alto		Medio		Bajo			
PELIGRO		Χ									





		CHA DE ID NAS CRÍTI				0		Código		AN_007
_	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:					III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:	ı	
	Departamento	Provincia	Distri	ito	_	entro oblado	N/S		E	FOAME
	Ancash	Huari	San Ped Char		Cas	hapatac				Segment
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	m	Coordenadas (UTM)			- W.		
	0	2.442	WOO	0.4	2784	00 E			42	
	Cashapatac	3,413	WGS	04	8952	8952706 N		THE STATE OF THE S		
	II. DATOS GENE	RALES			•					
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso a la terrestre, des ruta: Lima – aproximado 2	sde la ciuda - Carhuaz	ad de L - Pis	ima; sig cobamb	uiendo la				
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Induc	cido:					
		Tipo:	Deslizam	niento.			The state of			
,	Peligro	Descripción	:							
n .	identificado:		y está afec	tando	al C.E.I	. N°472 y	viviendas	s. Como evidencia tenemos		iguo que está en proceso de jeoformas de lomeríos en el
	Elementos expuestos:							s (40), Cultivos agrícolas (04500 m) y postes de luz (5).	1 ha),	Tubería de riego tecnificado
	Informe Técnico:	Chaná, provi	ncia Huari,	depar	tamento	Áncash".		lógicos en el caserío de C	ashap	patac, distrito San Pedro de
		https://sigrid.		ob.pe/	/sigridv3		<u>0/16336</u> .			
	II. NIVEL DE PELIGRO	Muy				Alto		Medio		Bajo
	FLLIGRO	)								





		CHA DE ID NAS CRÍTIC						Código		AN_008		
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				I	III. REG	SISTRO FOTOGRÁFICO:				
	Departamento	Provincia	Distr	rito	Centr Pobla	_		是對稅。即				
	Ancash	Huari	Caja	ау	Caja	y						
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	ım	Coorden (UTM							
	0 :	2.050	WOO	20.4	262988 E					The same of		
	Cajay	3,050	WGS	o <del>04</del>	8968388 N		1	國數方無人				
	II. DATOS GENE	RALES			1				Mark I			
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Desde Lima y 39min. La l 3h y 25min. 25min.	Jnión - Hu	ari Asfa	altada 131 k	m en						
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	X	Induc	ido:					987125170 (F. 1699) 18 - 27718668		
,		Tipo:	Deslizan	niento.					90	The second second		
2		Descripción:										
O DE 468.	Peligro identificado:	deslizamiento como factore configuración media a alta y	<ul><li>D. Los proes condicions</li><li>geomorfo</li><li>que presentante</li></ul>	cesos c onantes ológica c entan ni	de reptación : la pendie de la zona c ula o poca c	n de suelo nte del te de estudio compactac	o y des erreno o; las c ción; la	slizamientos identificados e sobre el cual se asienta e aracterísticas de los suelos poca o escasa cobertura ve	n el ce el centr incons getal;	en masa tipo reptación y entro poblado Cajay tienen ro poblado (25° a 40°); la solidados de permeabilidad y el mal manejo del sistema viales y la sismicidad de la		
	Elementos expuestos:  Informe Técnico:  Informe Técnico:  Viviendas (191), Personas (652), (01) I.E N° 267  Informe Técnico N° A7106: "Evaluación de peligridistrito Cajay, provincia Huarí, región Ancash".  https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documen							nal AN-655 (11 km).				
								icos por movimientos en ma	isa en	el centro poblado de Cajay,		
				gob.pe/s	-		<u>10134</u> .	ga 11		n.:		
	III. NIVEL DE PELIGRO	Muy			Α	lto		Medio		Bajo		
	FELIGRO	>	(									





		CHA DE ID				<u> </u>		Código		AN_009
	I. UBICACIÓN G		CAS PU	K P	ELIGR	<u> </u>	III. RF(	SISTRO FOTOGRÁFICO:		
•	Departamento	Provincia	Distri	to		entro blado				
	Ancash	Huaraz	Pariaco	oto	Minas	s Pampa				
•	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datur	m		denadas ITM)		*		
	Caserío de	4.000	W0004		18178	86 E	out in			The state of the
	Tanin	1,239	WGS8	04	89426	95 N	A PAR	<b>新发生的</b>		
	II. DATOS GENE	RALES					2	La series - College	校	
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Desde Huara 89.6 km, apro								
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	х	Indu	cido:					
O DE tree	Peligro	Tipo:	Deslizami	iento.						
	identificado.	Descripción								
			deslizamien							e rotacional activo y caída de ntos que iniciaron en el mes
	Elementos expuestos:	Viviendas (17	7), Persona	s (48)	), canales	de riego (	5) y culti	vos (2 ha).		
	Informe Técnico:		n, distrito P	ariaco	oto, provir	ncia Huara	ız, depar	ógico por movimientos en r tamento Áncash".	nasa	en el sector Minas Pampa,
	III. NIVEL DE	Muy				Alto		Medio		Bajo
	PELIGRO	>								





	CHA DE ID NAS CRÍTI			30	Código	AN_010				
I. UBICACIÓN O	SEOGRÁFICA:			III. RE	GISTRO FOTOGRÁFICO:					
Departamento	Provincia	Distrit	Centro	Poblado	RIM-rs					
Ancash	Carhuaz	Amasho		nuco y ac Pacha	RM-rs					
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		denadas JTM)						
Shanuco y			208736	.56 E		Best of the Land				
Pacchac Pacha	2,850	WGS8	897761	7.95 N	-cd					
II. DATOS GENI	ERALES		<u> </u>							
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso a la terrestre des 9 horas y 10	de Lima a								
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Inducido:			THE REAL PROPERTY.				
	Tipo:	Deslizan	niento.			3. 6				
Deliana	Descripción:									
Peligro identificado:	(deslizamien	to, derruml	oe y flujo).	·		ógicos por movimientos en masa				
T).						ud de escapa de 17 m; saltos de nales con longitudes hasta de 22				
Elementos expuestos:				stablecimiento de prox.), Cultivo (8 Ha		Educativas (N°304 y Virgen de				
Informe					ógicos en los sectores de Sha	nuco y Pacchac Pacha, distrito				
Técnico:	Amashca, provincia Carhuaz, región Áncash".  https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/14114.									
III. NIVEL DE	Muy	alto		Alto	Medio	Вајо				



PELIGRO



	ICHA DE ID NAS CRÍTI				RO		Código	AN_011
I. UBICACIÓN	GEOGRÁFICA:					III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:	
Departamento	Provincia	Distr	rito	_	Centro oblado		To the second	N. Committee
Ancash	Bolognesi	Aqu	iia		rachaca- carenca			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	ım	Coordenadas (UTM)		RM-rv	Ma	RM-rs
Racrachaca-	0.504	14/06	20.4	2634	89 E			
Pacarenca	3,501	WGS	684	8887	′575 N			V-co
II. DATOS GEN	IERALES	l		ı				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso a la terrestre des min.							
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Induc	cido:			V-dd	
	Tipo:	Deslizar	niento.			3	学生提出了《學生》	30 TAT 6 18 1 1 1 1
Peligro	Descripción	:						
identificado:		os en masa	a de tip	o desliz	amientos, o	aída de i		omo zona crítica y de Peligro Alto has; que podrían activarse ante la
Elementos expuestos:	Viviendas (9	7) y persor	nas (41	1).				
Informe Técnico:		nococha -	gicos en el tramo del km 18 Bolognesi y departamento d	+000 hasta el km 28+000 de la e Áncash".				
III. NIVEL DE	Muy	alto			Alto		Medio	Вајо
PELIGRO	)	X						





	CHA DE ID			RO		Código	AN_012				
I. UBICACIÓN G					III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:					
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		44					
Ancash	Carhuaz	Ataquero	)	Huellap							
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Co	ordenadas (UTM)			2.0				
Livellen	2 100	WGS84	202	253E							
Huellap	3,198	WG584	897	4287 N	Bart	AND STREET, STREET, ST.					
II. DATOS GENE	RALES		•		200						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso de viaje, es una Carhuaz a Hu vía afirmada	uellap es de 2	da de 33,	7 km y de							
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	X Ir	X Inducido:				A AN IN				
	Tipo:	Deslizamie	nto.			Section 1					
Peligro identificado:	Descripción	:									
	limos y arcil rotacional. El	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:	I Viviandas (70) Parsonas (213) Rad vial de Trancanamna (7 km Anroy ) via via AN-100/ (2 k										
Informe Técnico:	Informe Técn https://sigrid.					ellap, distrito Ataquero, prov	rincia Carhuaz, región Áncash".				
III. NIVEL DE	Muy	alto		Alto		Medio	Bajo				



PELIGRO



		CHA DE ID NAS CRÍTI					Código	AN_013			
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:				
	Departamento	Provincia	Distri	to	Centro Poblado						
	Ancash	Huaraz	Ollero	os	Lloclla			ECKEA			
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	m	Coordenad (UTM)	las	Adx.	The state of the s			
	Llaslla	oclla 3.502 WGS84			227930.65 E	1					
	Lloclla	3,502	WGS	54	8934085.69	N					
İ	II. DATOS GENE	RALES			-	100					
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso s Huaraz a Olle			a vía terrestre, nin de viaje.	de					
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	X	Ind	lucido:			ALCO DE			
/		Tipo:	Deslizan	nient	0.						
ODEVE	Peligro identificado:	Descripción	cripción:								
-								pal con longitud de 165 m, y salto al al pie del deslizamiento es 320			
	Elementos expuestos:	1 (22) Viviendas									
	Informe Técnico:	y Lloclla, dist	rito de Olle	eros,	provincia de Hu	araz, departai	icos por movimientos en mas mento de Ancash".	sa en los caseríos de Ututupampa			
				gob.p	e/sigridv3/docu	mento/15808	<u> </u>				
	III. NIVEL DE	Muy	alto		Alt	0	Medio	Bajo			
	PELIGRO	>	(								





DE	FICHA DE IDEI ZONAS CRÍTICA				Código		AN_014
I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				III. REGISTRO FOTOGRÁF	ICO:	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro P	oblado	1911 (1914)		
Ancash	Huaylas	Santa Cr	ruz Santa	Cruz	ki da da da da da da da da da da da da da		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)				
Laguna	3.957	WGS84	207700.94	Е	Transfer of		
Jatuncocha	3,937	WG302	9012029.9	N			
II. DATOS GENE	ERALES				A WALL		
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Las lagunas del ám encuentran ubicada: aproximadamente a el cual se parte aproximadamente posteriormente legar donde se parte a pie	s en el dis 70 km de la por la d 01 hora a la localida	strito de Santa ciudad de Huara: carretera asfalta y 15 minutos d de Cashapamp	Cruz, a z, desde da por s, para			
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	X Inducido:					
	Tipo:	Aluvión.				A LONG TO STATE OF THE PARTY OF	
1	Descripción:						
Peligro identificado:					uador de energía de los alu la ruptura del dique en cua		
					critico se ha considerado el causaría la ruptura del diqu		
Elementos expuestos:					droeléctricas, ubicadas en e en el cauce del aluvión.	el cauce	del aluvión, 1 bocatoma
Informe Técnico:	https://sired.emergen				eligrosInminentes/enero/		
III. NIVEL DE	Muy alto		Alt	0	Medio		Bajo
PELIGRO	Х						





		CHA DE ID NAS CRÍTI				.0		Código	AN_015	
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:					III. REC	SISTRO FOTOGRÁFICO:		
	Departamento	Provincia	Distr	ito	_	entro oblado				
	Ancash	Santa	Mor	0		Moro				
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	Datum		Coordenadas (UTM)				
	Santa Rosa – Tambar al Puente Moro	426	WGS84			84 E 088 N		Read And Andrews		
	II. DATOS GENE	RALES					444	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	Wallet & Comment of the Comment of t	
•	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	(Tiempo, distancia y medio de Ruta por carretera más corta desde Chimbote Moro, la distancia es de 61 Km y la duració aproximada del viaje de 1h 10 min.								
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Induc	ido:					
		Tipo:	Inundaci	ón.						
	Peligro	Descripción								
DEDE	identificado:							cos como El Niño, incremen lte para la ocurrencia proba	tan la erosión, lo que favorece los ole de desastres.	
*	Elementos expuestos:		educativas						e, Servicio de energía eléctrica, cultivos (3,400 Ha): frutales, maíz,	
	Informe Técnico: Oficio N 120-2022-ANA-AAA-HCH									
	III. NIVEL DE	Muy	alto			Alto		Medio	Вајо	
	PELIGRO	)	(							





		CHA DE ID NAS CRÍTIO			_	.0		Código	AN_016			
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:					III. REC	SISTRO FOTOGRÁFICO:				
	Departamento	Provincia	Distr	ito	_	entro oblado	E S		Alegania Maria			
	Ancash	Santa	Nepe Sama			epeña manco	-					
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	Datum		Coordenadas (UTM)			400000			
	Cerro Blanco - San José –	114	WOO	0.4	7930	06 E		THE LAND OF THE LAND OF				
	Los Chimus	114	WGS	WGS84		611 N	1	TO THE REAL PROPERTY.				
	II. DATOS GENE	RALES					-					
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El acceso de viaje.	ceso de Huaraz a Olleros es de 50 min de									
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Indu	cido:		Ten.	Tolland Table	-			
/		Tipo:	Inundaci	ón.			1	の一	383			
a n	Peligro	Descripción	:									
Etrica	identificado:		estrechame	ente re	lacionad	las a la ter	nporada	de Íluvias. En la mayoría d	mientos, caída de rocas, etc.) se e los casos, esta situación se ve			
	Elementos expuestos:								ervicio de energía eléctrica, (06) Ha) Cultivos: frutales, maíz, palta			
	Informe Técnico:	Oficio N 120-	-2022-ANA	-AAA-	HCH							
	III. NIVEL DE	Muy	alto			Alto		Medio	Вајо			
	PELIGRO	)	· _									





	CHA DE ID NAS CRÍTI	_		RO		Código	AN_017	
I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	1800			
Ancash	Santa	Chimbo	te (	Chimbote				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Co	ordenadas (UTM)	MAA	NAME OF THE PARTY		
San Isidro	4	WOO0.		'185 E	MACH.	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		
Recto - San Eduardo A	4	WGS84		6457 N	-			
II. DATOS GENE	RALES				3		THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T	
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	El tiempo es Lima y Chin horas con 51	nbote es de						
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	х	X Inducido:			The state of	The same	
	Tipo:	Inundación	١.		64	The second		
Peligro	Descripción	:						
identificado:		strechamen	te relacion	adas a la ter	nporada	de Íluvias. En la mayoría d	nientos, caída de rocas, etc.) se e los casos, esta situación se ve	
Elementos expuestos:							e, Servicio de energía eléctrica, Cultivos (444 Ha): palta, manzana,	
Informe Técnico:	Oficio N 120-	2022-ANA-A	AA-HCH					
III. NIVEL DE	Muy	alto		Alto		Medio	Bajo	



**PELIGRO** 



		CHA DE IDE		ACIÓN PELIGRO		Código	AN_018
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:			III. REG	ISTRO FOTOGRÁFICO:	
	Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	1	No.	
	Ancash	Casma	Buena Vis	sta Buena Vista	4		
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)			
	Hoyada –	040	14/000	815775 E		A STREET	
	Rinconada	210	WGS84	8954520 N		A CASE THE	
ŀ	II. DATOS GENE	RALES					
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):		, el viaje dur	nay una distancia de a alrededor de 1 hora			
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	х	nducido:			
	Peligro	Tipo:	Inundación	1.	No.		
30 C	identificado:	Descripción	:				
USe.							tes y bajo esta idea se establecen zonas meteorológicas del país.
	Elementos expuestos:						e, Servicio de energía eléctrica, Cultivos (444 Ha): palta, manzana,
	Informe Técnico:	Oficio N 120-	2022-ANA- <i>A</i>	AAA-HCH			
	III. NIVEL DE	Muy	alto	Alto		Medio	Bajo
	PELIGRO	Χ	(				





	FICHA D		_	_	_		Código	AN_019	
I. UBICACIÓ	ÓN GEOGRA	ÁFICA:				III. REG	ISTRO FOTOGRÁFICO:		
Departamer	nto Prov	incia	Distri	ito	Centr Pobla	-	P. S. W.		131
Ancash	Cas	sma	Yauta Pariac		Yautar Pariac				
Sector/Zor	12	itud nm)	Datu	Datum Coordenadas (UTM)				- Supplement	
Matua 03 Santa Isabe	N.			WGS84				. 4	
Chamusco Hacienda	2	10	WGS	84	8944125	N			
II. DATOS G	SENERALES	S				69			R
Accesibilida (Tiempo, distancia y medio de transporte):	De Ca 60 kil	lómetro			una distand alrededor				No. of
Clasificació de Peligro según orige	Heno	meno ral:	Х	Indu	ıcido:	1			1
1	Tipo:		Inundaci	ión.		(3) (3)	<b>建</b>	A THE REAL PROPERTY.	THE
Peligro		ripción	:						
identificado	Es su						rometeorológicos asociado en masa (huaycos, desliza	os a la ocurrencia del fenóme amientos)	∍no El
Elementos expuestos:	Vivier	ndas (23	367 Aprox.	.), Per	sonas (11,8	35) aprox.) y Cul	tivos (2,460 Ha): palta, ma	nzana, mango, uva, otros.	
Informe Técnico:	Oficio	N 120-	2022-ANA	N-AAA-	-HCH				
III. NIVEL DI	E	Muy	alto			Alto	Medio	Bajo	
PELIGRO		Х							





		CHA DE IDE			20		Código	AN_020			
	I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:			II	II. REG	STRO FOTOGRÁFICO:				
	Departamento	Provincia	Distrito	n	Centro oblado	<b>A</b>	1				
	Ancash	Huarmey	Culebra	ns C	ulebras	Ser.					
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	1	rdenadas (UTM)			1			
	San Nicolás -	7	WCCO		62 E						
	Santa Rosa 02	7	WGS84		9594 N		400	<b>国际人类集队</b> (5.10)			
	II. DATOS GENE	RALES			ŝ	-0.	E 1000	a land			
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	De Chimbote de distancia. I con 20 minuto	En bus el vi								
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	x	Inducido:		•					
		Tipo:	Inundació	n.			<b>建设</b>				
è	Peligro	Descripción:									
ns tree	identificado:	La actividad s	ísmica está	asociada c		n del pa	ís en el "cinturón de fuego	rencia de huaycos e inundaciones. del Pacífico", lo que constituye una			
	Elementos expuestos:	Viviendas (63	/iviendas (633 Aprox.), Personas (3165 aprox.) y Cultivos (701 Ha): palta, manzana, mango, uva, otros								
	Informe Técnico:	Oficio N 120-2	2022-ANA- <i>A</i>	AAA-HCH.							
Ī	III. NIVEL DE	Muy	alto		Alto		Medio	Bajo			



PELIGRO



The second second second second second second second second second second second second second second second se	FICHA DE Onas Crí					Código	AN_021			
I. UBICACIÓN G	EOGRÁFICA:				III. REC	GISTRO FOTOGRÁFICO:				
Departamento	Provincia	Distr	ito	Centro Poblado			B			
Ancash	Santa	San	ta	Tambo Real Viejo						
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datu	ım	Coordenadas (UTM)						
Tambo Real	68	WGS	0.01	766395.00 E			OVYERSIONES JE			
Viejo	00	WGS	004	9007601.00 N						
II. DATOS GENE	RALES									
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	ciudad de siguiendo las una distancia Luego, del s	Chimbote rutas: Chir de 10.4 km sector Tam de trocha ap	hacia el mbote-Sa n en 16 m nbo Real	ecto, partimos de la distrito de Santa, anta es asfaltado con in aproximadamente. Viejo al sector del amente de 6.22 km y						
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	х	Induci	do:	250					
	Tipo:	Inundació	on.		7					
Peligro identificado:	Descripción	:								
	mucha veget 2.50 m., pre	ación en tal sentando lo	ludes y fo os talude	ondo, a partir de la pro es muy erosionados	ogresiva 1 con cons	tiene una profundidad media de 1+600 hasta la progresiva 8+50 tantes derrumbes de terrenos ado inundación a los elementos	0 la profundidad media es de de cultivo (margen derecha)			
Elementos expuestos:				3), Vías de acceso, uce de la Quebrada (		oblados (Tambo Real Nuevo y	Viejo) y áreas agrícolas se			
Informe Técnico:	Oficio N 120-	-2022-ANA-	AAA-HC	Н.						
III. NIVEL DE	Muy	/ alto		Alto		Medio	Bajo			
PELIGRO		X								





		HA DE IDEN IAS CRÍTICA			)		Código		AN_022		
	I. UBICACIÓN GE	OGRÁFICA:				III. REGIS	STRO FOTOGRÁFIC	0:			
	Departamento	Provincia	Distrito	Cen Pobl							
	Ancash	Santa	Santa	Rincor Curva dial	a del						
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coorde (UT							
	Rinconada-	40.4		766294.0	00 E			1			
	Curva del diablo	104	WGS84	9014921	.00 N						
•	II. DATOS GENE	RALES		1							
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Para llegar a la la ciudad de (Santa, siguiend asfaltado con u min aproximad rinconada al se aproximadamer 20 min.	Chimbote ho las rutas: na distanciamente. Luctor del pro	nacia el dis Chimbote-S a de 10.4 kn uego, del se oyecto es de	trito de canta es n en 16 ector la e trocha			4			
	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	nducido:							
		Tipo:	Inundació	n.							
	Peligro	Descripción:									
	identificado:		undación d	e predios y o					o Santa se produjeron daños ido de suministrar agua a los		
	Elementos expuestos:	Viviendas (849) Rinconada.	, Personas	(2648), Infra	aestructu	ra hidráulic	a (Canales y drenes)	y obras	de saneamiento del sector la		
	Informe Técnico:	Oficio N 120-20	22-ANA-A	A-HCH.							
	III. NIVEL DE	Muy a	lto		Alto		Medio		Bajo		
	PELIGRO	Х									





		A DE IDEN S CRÍTICA			Código		AN_023				
	I. UBICACIÓN GE	OGRÁFICA:			III. REGISTRO FOTOGRÁFIO	CO:					
	Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado							
	Ancash	Santa	Santa	Conventillo I- Suchiman			32.4.2				
	Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)							
	Conventillo I-	_		785283.475 E			-				
	Suchiman	7	WGS84	9035740.56 N							
	II. DATOS GENE	RALES									
	Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	partimos de I el distrito de Chimbote-Sa distancia de aproximadam Conventillo a	a ciudad d Santa, si nta es a 10.4 I nente. Lu l sector d madament	na del proyecto de Chimbote haci guiendo las rutas sfaltado con un km en 16 mi ego, del secto el proyecto es de de 44.1 km y s	a a s: a a n a a a a a a a a a a a a a a a a						
834 3d 00	Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Inducido:							
683		Tipo:	Inundaci	ón.		20.3					
	Peligro identificado:	Descripción			·						
			ndación de				del rio Santa se produjeron daños por ndo de suministrar agua a los cultivos				
	Elementos expuestos:	Infraestructur	a hidráulic	a, hectáreas de c	cultivos y viviendas del sector conv	entillo.					
	Informe Técnico:	Oficio N 120-	2022-ANA	-AAA-HCH.							
	III. NIVEL DE	Muy alto		Alto	Medio	Bajo					
	PELIGRO	Х									





	CHA DE IDI NAS CRÍTIC						Código	AN_024
I. UBICACIÓN GE	OGRÁFICA:					III. REC	SISTRO FOTOGRÁFICO:	
Departamento	Provincia		Dist	rito		4	MA.	-alli
Ancash	Huaraz y Carhuaz	Indepen	dencia,	Taricá y Sł	illa	1	A land	
Sector/Zona	Datum	Coordenadas (UTM)				Mad		
Tulparaju		243038 E 8958093 N		83	The Company			
Cuchillacocha		241571.9	241571.96 E 8959019.1 N		1 N		100	
Llaca	14/0004	231542 E 8955917 N		٧		93	30X	
Mullaca	WGS84	228106.11 E		8956515.	1 N			STATE OF THE PARTY
Pacliash		235062 E		8964046	7			The second
Huallcacocha		220487.3	6 E	8986169.	N 6	_		THE RESERVE
II. DATOS GENEI	RALES							
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Varios.							
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Induc	cido:				
	Tipo:	Aluvión.				-24	300	
Peligro identificado:	Descripción:							
	Las lagunas de la cordillera Blanca se han formado y los diques; muchas de estas lagunas se encucondición de inestabilidad han sido escenarios de se				e encu	ientran d	letrás de arcos morrénico	s estables e inestables. Por su
III. NIVEL DE	Muy	alto		A	to		Medio	Bajo



**PELIGRO** 



	CHA DE ID NAS CRÍTI				Código	AN_025
I. UBICACIÓN GE	OGRÁFICA:				III. REGISTRO FOTOGRÁFICO:	
Departamento		ı	Provincia			Artis
Ancash	Ası	unción,	Carhuaz, y H	uaylas	A	
Sector/Zona	Datum		Coordenada	as (UTM)		-
Allicocha		22978	4.33 E	8976413.9 N	The state of the same	THE REAL PROPERTY.
Laguna 513	WGS84	219822.89 E 211081.91 E		8980651 N		
Arhuaycocha	VVGS84			9016557.4 N		
Safuna Alta		21205	2.62 E	9021505.7 N	ALL PARTY OF THE P	-
II. DATOS GENER	RALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte):	Varios					
Clasificación de Peligro según origen:	Fenómeno Natural:	Х	Inducido:			
	Tipo:	Inun	dación.			
Peligro	Descripción	ո։				
identificado:	los diques; r	nuchas	de estas lagu	ınas se encuentr	do por la acción erosiva de los glacia an detrás de arcos morrénicos estab ventos catastróficos en el pasado.	

Alto

Medio



III. NIVEL DE PELIGRO Muy alto

Χ

Bajo



### Anexo N° 4. Fichas técnicas de proyectos

En este anexo se presentarán las Fichas técnicas de las medidas estructurales propuestas, sin embargo, es preciso señalar que:

Las denominaciones de las intervenciones y determinación de componentes, son de manera provisional y preliminar, cuya identificación definitiva variará conforme a lo establecido por la unidad formuladora, por la subgerencia de estudios y proyectos o por quien haga de sus veces para la ejecución de las mismas, conforme a la programación multianual de inversiones. No obstante, la denominación de la intervención definitiva debe de estar sujeta al objetivo principal que es: prevenir y/o reducir el riesgo de desastre ante el peligro identificado.

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 01				
DENOMINACIÓN	DENOMINACIÓN Proyecto de Inversión Multipropósito: Mejoramiento de los servicios para el afianzamiento hídrico en la subcuenca Quillcay, provincia de Huaraz – Áncash.			
1.0 GENERALIDADES	;			
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)		
1.1.1 Departamento	Áncash			
1.1.2 Provincia	Huaraz			
1.1.3. Distrito	Huaraz e Independencia	Altitud		
1.1.4. Sector	Subcuenca Quillcay	0 - 3000 - 3.300 - 3.5		
20 DE LA SITUACIÓN		3,595-3,875 3,875-4,343		

### 2.1 Descripción

"La disminución de los glaciares fue de un 43% desde mediados de los 80, según determinó un estudio realizado por el glaciólogo de la Universidad Metropolitana de Manchester en Inglaterra (Simón Cook, 2016). Esta situación, en el futuro, podría causar problemas de escasez de agua en las principales ciudades del Perú.

Debido a esta variación climática, el retroceso de los glaciares abrió paso a trece (13) lagunas peligrosas de la cordillera Blanca (...), dentro de estas lagunas peligrosas se encuentra la laguna Palcacocha perteneciente a la subcuenca del río Quillcay (UGRH-ANA, 2014), que podrían desbordarse y causar inundaciones catastróficas para la región Ancash y el país."6

El 13 de diciembre de 1941, se produjo la ruptura de parte del dique morrénico de la laguna Palcacocha, originando el aluvión que destruyó la tercera parte de la ciudad de Huaraz, ocasionando la muerte de aproximadamente 4000 personas<sup>7</sup>, y afectando, entre otros, la infraestructura vial, energética, agrícola y turística de todo el Callejón de Huaylas. En la década de 1940, se inició la construcción de obras de desagüe y seguridad en lagunas de origen glaciar consideradas peligrosas. De este modo, hasta la fecha se continúa con dichas actividades de desagüe y control del nivel de agua en la laguna.

Círculos: buena calidad de agua, Triángulos: mala calidad de agua Fuente: Unidad de Glaciología y RRHH - ANA y Cartas Nacionales de IGN. Elaboración de Junior Gil).



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Investigación para la elaboración del mapa de peligros, reducción del riesgo y la adaptación al cambio climático en ambientes de subcuencas glaciares del Perú. Subcuenca del Río Quillcay, Huaraz, Ancash, MINAM - INAIGEM, 2018. <sup>7</sup>Los Glaciares Fatales del Perú, Ramiro Escobar La Cruz, 2015.



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.

Dentro de su ámbito se encuentran 15 zonas urbanas, centros poblados, caseríos, barrios, anexos y otros sin categorización.

Gran parte de su territorio se encuentra dentro del ANP-PNH.

Las principales actividades productivas de la población de la zona urbana periférica y de la zona rural son: la agricultura, la ganadería y la crianza de animales menores. Algunos pobladores se dedican también al cultivo y/o recojo de plantas medicinales y a la piscicultura.

La piscicultura se desarrolla principalmente en la microcuenca de Paria. Solo una granja de truchas está en Huaraz. Hay piscicultura en el pueblo de Antaoco, Nueva Florida y Unchus.

En las quebradas de Shallap y Quillcayhuanca están las ruinas arqueológicas de Jancu y por la cercanía a lagunas y nevados como la laguna Azulcocha y el nevado Huamashraju, también hay presencia de actividad turística.





### 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

### 3.1 Descripción

Con el Proyecto de inversión Multipropósito dentro de la Subcuenca Quillcay se plantea la construcción de un sistema hidráulico (represas), aguas debajo de la laguna Palcacocha, interviniendo en los siguientes servicios:

- Servicio de agua para consumo humano: ya que desde la laguna Palcacocha nace el río Auqui desde donde se capta el agua que abastece a las familias de zona urbana de los distritos de Huaraz e Independencia.
- Servicio de agua para riego: ya que el rio antes citado también es la fuente de abastecimiento del recurso hídrico para el uso agrícola dentro de la Subcuenca.
- Servicios ecosistémicos de regulación hídrica: esto debido a que el proyecto se encuentra en una zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán y dada la situación del cambio climático y a las actividades antrópicas, la flora silvestre de la zona se encuentra en riesgo de extinción, por lo que es necesario acciones de reforestación y revegetación

# 3.2 Objetivos

- Reducir el riesgo de ocurrencia de aluvión y afectación a la población y medios de vida, en los distritos de Huaraz e Independencia de la Prov. De Huaraz.
- Asegurar el abastecimiento del recurso hídrico, para consumo humano, uso agrícola, uso acuícola, entre otros, dentro de la subcuenca Quilcay.
- Asegurar el uso sostenible del recurso hídrico dentro de la Sub Cuenca.

necesario acciones de reforestacion y revegetacion			
3.3 Plazo de ejecución:	36 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 80,000,000.00	3.8 Funcionario o	Municipalidad Distrital de Independencia.
3.5 Beneficiarios	Población de la Sub cuenca	entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Huaraz. Gobierno Regional de Áncash.
Quilicay.	Gobiernos Locales, Regional y Nacional. ALA Huaraz, ANA, INAIGEM, Comité de		
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES	3.9 Actores involucrados	regantes, JASS presentes en la Sub Cuenca Quillcay, EPSS Chavín, entre otros

Nota: Es necesario la incorporación de la denominación en el Banco de Inversiones, a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas.



	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 02			
DENOMINACIÓN	Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección de ambos márgenes de los ríos Auqui y Paria, distrito de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Áncash.			
1.0 GENERALIDADES				
1.1 Ubicación		1.2 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		Con The Roll of the Parket.		
2.1 Descripción		COCOCO PARSING MANAGEMENT		
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 ri en la parte baja de la sul	esgo ante la ocurrencia de una inundación ocuenca 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.
	3.5 Beneficiarios	Población del Barrio de Nueva Florida y cono		Municipalidad Provincial de Huaraz. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
		aluviónico.		
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES	involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



un movimiento sísmico.

	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 03			
DENOMINACIÓN	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Áncash.			
1.0 GENERALIDADES				
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)		
1.1.1 Departamento	Áncash	The same of the sa		
1.1.2 Provincia	Pallasca	3 7 10 1 W 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		
1.1.3. Distrito	Pampas			
1.1.4. Sector	Laguna Pelagatos			
2.0 DE LA SITUACIÓN				
2.1 Descripción				
El peligro latente 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				



		TO STATE OF THE PARTY OF THE PA		
	3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
DE	3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
tree	Se plantea el mejoramiento y ampliación de la presa de la laguna de Pelagatos, distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Áncash.		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:  3.9 Actores involucrados	Municipalidad Distrital de Pampas.
	3.5 Beneficiarios	Población del Sector de Paragón y Consuzo.		Municipalidad Provincial de Pallasca. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



# FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 04 DENOMINACIÓN Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante peligro geológico del caserío de Turuna, del Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash. 1.0 GENERALIDADES 1.1 Ubicación 1.2 Imagen (referencial)

1.1.4. Sector	Caserío de Turuna
---------------	-------------------

### 2.1 Descripción

2.0 DE LA SITUACIÓN

1.1.2 Provincia

1.1.3. Distrito

El caserío de Turuna amenaza con desencadenar en un deslizamiento de grandes dimensiones por las fuerte lluvias esto afectaría a, 75 personas, 26 viviendas, I.E N° 84313 Meliton Mejia Javiliano, Carretera 0.62 km, 07 ha de cultivos agrícolas.



### 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

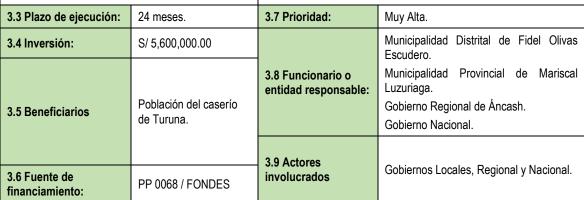
# 3.1 Descripción 3.2 Objetivos

Mariscal Luzuriaga

Fidel Olivas Escudero

Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para, la Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional ante peligro geológico en el Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash.

Salvaguardar la integridad física de los Pobladores del caserío de Turuna, perteneciente al Distrito de Fidel Olivas Escudero, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash.







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		1.2 Imagen (referencial	)
1.1.1 Departamento	Áncash	A CONTRACTOR	
1.1.2 Provincia	Huari		The same of the sa
1.1.3. Distrito	San Marcos	MILE TO SERVE	11.4
1.1.4. Sector	Caserío de Millhuish	5	
2.0 DE LA SITUACIÓN		- Garden	
2.1 Descripción		- Colored	
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 INTERVENCIÓ	N:		
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo, para la 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. (124 viviendas)		Reducir el nivel del riesg	o del caserío de Millhuish.
3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 24,800,000.00		Municipalidad Distrital de San Marcos.
	Población del Caserío	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Huari. Gobierno Regional de Áncash.

3.9 Actores

involucrados



3.5 Beneficiarios

3.6 Fuente de

financiamiento:

Población del Caserío

PP 0068 / FONDES

de Millhuish.

Gobierno Nacional.

Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



# FICHA TÉCNICA DE PROYECTO Nº 06 Formulación y ejecución del plan de reasentamiento poblacional originado por la **DENOMINACIÓN** reactivación de un antiguo deslizamiento en la localidad de Socosbamba, distrito Piscobamba de la provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash. 1.0 GENERALIDADES 1.2 Imagen (referencial)

1.1 Ubicación		
1.1.1 Departamento	Áncash	
1.1.2 Provincia	Mariscal Luzuriaga	
1.1.3. Distrito	Piscobamba	
1.1.4. Sector	Socosbamba	

### 2.0 DE LA SITUACIÓN

### 2.1 Descripción

identificado la reactivación 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
bee	Se plantea la búsqueda de un terreno con nivel de riesgo bajo para la 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 Áncash. (59 viviendas)	Reducir el niv salvaguardar la

el nivel del riesgo del sector de Socosbamba, para rdar la integridad física de las familias.

,			
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:  3.9 Actores involucrados	Municipalidad Distrital de Piscobamba.  Municipalidad Provincial de Mariscal
3.5 Beneficiarios	Población del Caserío de Socosbamba.		Luzuriaga.  Gobierno Regional de Áncash.  Gobierno Nacional.
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.





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 Áncash.		
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huari		

### 2.0 DE LA SITUACIÓN

### 2.1 Descripción

1.1.3. Distrito

1.1.4. Sector

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.

San Pedro de Chaná

Cashapatac



	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.
	3.5 Beneficiarios	Población del Caserío de Cashapatac.		Municipalidad Provincial de Huari. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
			3.9 Actores involucrados	
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



	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		1.2 Imagen (referencial)			
1.1.1 Departamento	Áncash				
1.1.2 Provincia	Huari				
1.1.3. Distrito	Cajay				
1.1.4. Sector	Cajay	alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Alama Al			
2.0 DE LA SITUACIÓN					
2.1 Descripción					

reptación de suelos y deslizamientos.

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

3.0 DE LA INTERVENCIÓN:				
1	3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
- ns	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		Municipalidad Distrital de Cajay.
	3.5 Beneficiarios	Población del C.P. Cajay.	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Huari. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
			3.9 Actores involucrados	
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.





noviembre.

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO Nº 09				
DENOMINACIÓN	en masa en el sector	ón del plan de reasentamiento poblacional ante movimientos de Minas Pampa, Caserío de Tanin, distrito de Pariacoto, epartamento de Áncash.		
1.0 GENERALIDADES				
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)		
1.1.1 Departamento	Áncash			
1.1.2 Provincia	Huaraz			
1.1.3. Distrito Pariacoto				
1.1.4. Sector	Minas Pampa	The state of the s		
2.0 DE LA SITUACIÓN				
2.1 Descripción				
En el sector Minas Pampa, se identificó un deslizamiento antiguo, un deslizamiento reciente rotacional activo y caída de rocas; en el deslizamiento				



DE tree	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/ 5,000,000.00	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Distrital de Pariacoto.
	3.5 Beneficiarios	Población del Caserío de Tanin.		Municipalidad Provincial de Huaraz. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
			3.9 Actores involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional.
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		

activo se evidenció grietas, asentamientos y leves desplazamientos que iniciaron en el mes de



FIGUR TÉCNICA DE RROVECTO Nº 40			40
DENOMINACIÓN	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 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 Áncash.		
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN
1.1.2 Provincia	Carhuaz	1000	
1.1.3. Distrito	Amashca	20	
1.1.4. Sector	Shanuco	8	
2.0 DE LA SITUACIÓN			De a
2.1 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.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓ	N:		
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 d	el sector de Amashca.
3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 7,000,000.00		Municipalidad Distrital de Amashca.
3.5 Beneficiarios	Población del Distrito de Amashca.	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Carhuaz. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.

3.9 Actores

involucrados



3.6 Fuente de

financiamiento:

PP 0068 / FONDES

Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 11			
DENOMINACIÓN	Creación del sistema de estabilización del deslizamiento de tierra en el sect Racrachaca, Distrito de Aquia, Provincia de Bolognesi - Departamento de Ancash.			
1.0 GENERALIDADES				
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)		
1.1.1 Departamento	Áncash	4		
1.1.2 Provincia	Huaraz			
1.1.3. Distrito	Aquia	STATE OF THE STATE		
1.1.4. Sector	Racrachaca	CALL STANDS AND AND ASSESSED.		
2.0 DE LA SITUACIÓN				
2.1 Descripción				
El peligro de flujo de detritos desencadenado por la ocurrencia de precipitaciones intensas, que ocasionarían el aumento de la velocidad y del volumen de los flujos, incluso los inactivos latentes podrían traducirse en grandes masas de flujos.				
3 0 DE LA INTERVENCIÓN:				

# CONTRACTOR OF STATES

## 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

3.1 Descripción 3.2 Objetivos

Se plantea realizar la creación de un sistema de estabilización en base a las recomendaciones de las medidas estructurales del EVAR.

Reducir el nivel de riesgo por flujo de detritos implementando medidas de orden estructurales, relacionadas a contener los flujos de detritos o desprendimientos superficiales en laderas, reduciendo el impacto en la población, viviendas, medios de vida, servicios públicos, infraestructuras y vías de transporte en el centro poblado menor de Racrachaca, del distrito de Aquia, provincia de Bolognesi y departamento de Ancash.

3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 20,600,000.00		Municipalidad Distrital de Aquia.
3.5 Beneficiarios	Población del distrito de Aquia.	3.8 funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Bolognesi. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
		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 del deslizamiento 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	1.0 GENERALIDADES				
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)			
1.1.1 Departamento	Áncash				
1.1.2 Provincia	Carhuaz				
1.1.3. Distrito	Ataquero				

#### 2.1 Descripción

1.1.4. Sector

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.

Ñahuimpuquio y

Huellap



#### 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
		Reducir el nivel del riesgo del sector de Nahuimpuquio 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:  3.9 Actores involucrados	Municipalidad Distrital de Ataquero.
3.5 Beneficiarios	Población de los caseríos de Ñahuimpuquio y		Municipalidad Provincial de Carhuaz. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
	Huellap.		
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.





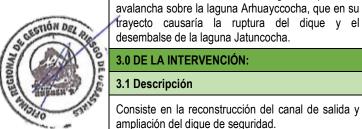
	FICHA TÉC	NICA DE PROYECTO N° 13
DENOMINACIÓN	riesgo de deslizamien	ación de zanjas de infiltración y coronación para reducir el nto rotacional en el caserío de Lloclla, distrito de Olleros, epartamento de Áncash.
1.0 GENERALIDADES		
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)
1.1.1 Departamento	Áncash	
1.1.2 Provincia	Huaraz	
1.1.3. Distrito	Olleros	
1.1.4. Sector	Lloclla	2000
2.0 DE LA SITUACIÓN		
2.1 Descripción		(41)
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 INTERVENCIÓ	N:	
3.1 Descripción		3.2 Objetivos



	3.0 DE LA INTERVENCIÓ	N:			
	Consiste en mejorar y ampliar las zanjas de		3.2 Objetivos		
100			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:  3.9 Actores involucrados	Municipalidad Distrital de Olleros.	
	3.5 Beneficiarios	Población del caserío de Lloclla.		Municipalidad Provincial de Huaraz. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.	
		do Libolia.			
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.	



	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 14				
DENOMINACIÓN	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en la laguna Jatuncocha, distrito de Santa Cruz, provincia de Huaylas, departamento de Áncash.				
1.0 GENERALIDADES					
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)			
1.1.1 Departamento	Áncash				
1.1.2 Provincia	Huaraz	A S N L A S N			
1.1.3. Distrito	Santa Cruz				
1.1.4. Sector	Jatuncocha				
2.0 DE LA SITUACIÓN					
2.1 Descripción					
como atenuador de e	ncocha se ha comportado nergía de los aluviones				



trayecto causaría la ruptura del dique y el desembalse de la laguna Jatuncocha.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓ	N:		
3.1 Descripción  Consiste en la reconstrucción del canal de salida y ampliación del dique de seguridad.		3.2 Objetivos	
		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		Municipalidad Distrital de Santa Cruz.
3.5 Beneficiarios	Población del distrito de Santa Cruz.	3.9 Actores involucrados	Municipalidad Provincial de Huaylas. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.

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 critico se ha considerado el desembalse originado por una



FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 15					
DENOMINACIÓN		e protección en ambas márgenes del río Loco vulnerable ante n en el distrito de Moro, provincia del Santa, departamento de			
1.0 GENERALIDADES					
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)			
1.1.1 Departamento	Áncash				
1.1.2 Provincia	Santa				

#### 2.1 Descripción

1.1.3. Distrito

1.1.4. Sector

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.



### 3.0 DF

#### 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

## 3.1 Descripción 3.2 Objetivos Consiste en realizar trabajos de descolmatación del

Moro Santa Rosa – Tambar

al Puente Moro.

Consiste en realizar trabajos de descolmatación del cauce del rio Loco y la conformación de dique en los puntos críticos. Además, se realizará la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo.

Reducir el nivel del riesgo del sector del rio Loco.

3			
3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 18,533,962.52		Municipalidad Distrital de Moro.  Municipalidad Provincial del Santa.
3.5 Beneficiarios	3.8 Funcionario o entidad responsable:  Población del distrito de Moro.	a.8 Funcionario o entidad responsable:	Gobierno Regional de Áncash.  Gobierno Nacional.
	Word.	3.9 Actores	
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES	involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



1.2 Imagen (referencial)



# FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 16 Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Nepeña vulnerable ante el peligro de inundación en los distritos de Nepeña y Samanco, de la provincia del Santa, del departamento de Áncash.

#### 1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

**DENOMINACIÓN** 

TIT ODIOGOIOTI		
1.1.1 Departamento	Áncash	
1.1.2 Provincia	Santa	
1.1.3. Distrito	Nepeña y Samanco	
1.1.4. Sector	Cerro Blanco - San José – Los Chimus	

#### 2.0 DE LA SITUACIÓN

#### 2.1 Descripción

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.





3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Consiste en realizar trabajos de descolmatación del cauce del rio Nepeña y la conformación de dique en los puntos críticos. Además, se realizará la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo.		Reducir el nivel del riesgo del sector de Nepeña y 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 Samanço.
3.5 Beneficiarios	Población del distrito de Nepeña y Samanco.		Municipalidad Provincial del Santa. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
		3.9 Actores	
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES	involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 17					
DENOMINACIÓN  Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerable a el peligro de inundación en el distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, departamento de Áncash.						
1.0 GENERALIDADES	1.0 GENERALIDADES					
1.1 Ubicación 1.2 Imagen (referencial)						
1.1.1 Departamento	Áncash	Land to the second of the seco				
1.1.2 Provincia	Huaraz	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR				
1.1.3. Distrito	Chimbote					

#### 2.1 Descripción

1.1.4. Sector

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.

San Isidro Recto - San

Eduardo A



	amplificado, como producto cauces.	o de la colmatación de sus		
	3.0 DE LA INTERVENCIÓ	N:		
3.1 Descripción  Consiste en realizar trabajos de descolmatación del cauce del rio Santa y la conformación de dique en los puntos críticos. Además, se realizará la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo.		3.2 Objetivos		
		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	Municipalidad Provincial del Santa. Gobierno Regional de Áncash.
	3.5 Beneficiarios	Población del distrito de	a.9 Actores involucrados	Gobierno Nacional.
	J.J Delicition 105	Chimbote.		
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.





#### FICHA TÉCNICA DE PROYECTO Nº 18 Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Sechín vulnerable **DENOMINACIÓN** ante el peligro de inundación en el distrito de Buena Vista Alta, de la provincia de Casma, del departamento de Áncash. 1.0 GENERALIDADES

1.2 Imagen (referencial)

1.1 Ubicación	
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

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



9	3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
	3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
	Consiste en realizar trabaj cauce del rio Sechín y la los puntos críticos. Además de márgenes de ríos y quel	conformación de dique en s, se realizará la protección	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		Municipalidad Distrital de Buena Vista.
	3.5 Beneficiarios	Población del distrito de Buena Vista.	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Casma. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
			3.9 Actores	
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES	involucrados	Gobiernos Locales, Regional y Nacional.





	FICHA TÉ	CNICA DE PROYECTO N° 19	
Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Huarmey vulnera ante el peligro de inundación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarm del departamento de Áncash.		undación en el distrito de Huarmey, de la provincia de Huarmey,	
1.0 GENERALIDADES	1.0 GENERALIDADES		
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash		
1.1.2 Provincia	Huarmey		
1.1.3. Distrito	Huarmey		
1.1.4. Sector	Río Huarmey		

#### 2.1 Descripción

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.



Consiste en realizar trabajos de descolmatación del cauce del rio Huarmey y la conformación de dique en los puntos críticos. Además, se realizará la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo.			
		3.2 Objetivos	
		Reducir el nivel del riesgo del sector de Huarmey.	
		3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 46,273,064.22	3.8 Funcionario o	Municipalidad Provincial de Huarmey. Gobierno Regional de Áncash.
3.5 Beneficiarios	Población del distrito de	entidad responsable:	Gobierno Nacional.
3.3 Deficienciarios	Huarmey.	3.9 Actores involucrados	
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 20		
	DENOMINACIÓN	Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Culebras vulnera ante el peligro de inundación en los distritos de Culebras y Huarmey, de la provin de Huarmey, del departamento de Áncash.	
1.0 GENERALIDADES			
	1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)
	1.1.1 Departamento	Áncash	
	1.1.2 Provincia	Huarmey	
	1.1.3. Distrito	Culebras	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
	1.1.4. Sector	Río Culebras	

#### 2.1 Descripción

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.



# September 5 Property of the Pr

#### 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

3.0 DE LA INTERVENCIO	14.		
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Consiste en realizar trabajos de descolmatación de cauce del rio Culebras y la conformación de dique er los puntos críticos. Además, se realizará la protecciór de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo		Reducir el nivel del riesgo del sector del río Culebras.	
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:  3.9 Actores involucrados	Municipalidad Distrital de Culebras.
3.5 Beneficiarios	Población del distrito de Culebras.		Municipalidad Provincial de Huarmey. Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
	Calobrao.		
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



	FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 21			
DENOMINACIÓN  Creación del servicio de protección en ambas márgenes del río Santa vulnerabl el peligro de inundación en el distrito del Santa, provincia de Santa, departame Áncash.				
1.0 GENERALIDADES				
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)		
1.1.1 Departamento	Áncash	when these		
1.1.2 Provincia	Santa	The second second		

#### 2.1 Descripción

1.1.3. Distrito

1.1.4. Sector

La Quebrada Cascajal del sector Tambo Real Viejo tiene una longitud aproximada de 20 Km. y recorre el sector Cascajal por la Quebrada del mismo nombre, continúa su curso cerca del pueblo de Tambo Real Viejo. Las derivaciones de sus aguas existentes a lo largo de su recorrido son usadas para fines agrícolas y en la parte baja para fines industriales; la pendiente promedio de la Quebrada Cascajal es de 5%, presentando los taludes muy erosionados con constantes derrumbes de terrenos de cultivo (margen derecha) presentando muchos meandros y caídas de tipo rústico.

Santa

Suchiman

Tambo Real Viejo, La rinconada-Curva

diablo y Conventillo I -

En la actualidad el rio Santa que pasa por el sector de Conventillo y Rinconada-Curva del diablo en el distrito del Santa, se encuentra muy colmatado, debido a los sedimentos que contiene actualmente y que no han sido removidos hace mucho tiempo, lo cual ocasiona que los márgenes del mencionado río se erosionen cada día más, representando en peligro para la población y tierras de cultivo aledañas a este.







3.0 DE LA INTERVENCIÓN:			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Consiste en realizar trabajos de descolmatación del cauce del rio Santa y la conformación de dique en los puntos críticos. Además, se realizará la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo		Reducir el nivel de riesgo muy alto de ocurrencia de desborde e inundación y, afectación a la población y medios de vida, en el distrito de Santa, Provincia de Santa y departamento de Áncash	
3.3 Plazo de ejecución: 24 meses		3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 13,000,000.00	3.8 Funcionario o	Municipalidad Distrital de Santa.
3.5 Beneficiarios	Población del distrito del Santa.	entidad responsable:	Municipalidad Provincial de Santa. Gobierno Regional de Áncash.
	dei Garita.	3.9 Actores	Gobierno Regional, local e instituciones
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES	involucrados	técnico científicas.





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 22		
Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Tulpara DENOMINACIÓN  Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Pacliash y Huallcacocha, en las provincias de Hua y Carhuaz, del departamento de Áncash.		Mullaca, Pacliash y Huallcacocha, en las provincias de Huaraz
1.0 GENERALIDADES		
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)
1.1.1 Departamento	Áncash	
1.1.2 Provincia	Huaraz y Carhuaz	
1.1.3. Distrito	Independencia, Taricá y Shilla.	
1.1.4. Sector	Tulparaju, Cuchillacocha, Llaca, Mullaca, Pacliash y Huallcacocha.	
2.0 DE LA SITUACIÓN		
2.1 Descripción		
por la acción erosiva de l forma al vaso y los diques se encuentran detrás de a inestables. Por su condicio	era Blanca se han formado os glaciares que han dado os; muchas de estas lagunas ercos morrénicos estables e ón de inestabilidad han sido eventos catastróficos en el	
3.0 DE LA INTERVENCIÓ	ÖN:	



3.1 Descripción		3.2 Objetivos		
	de las Obras de Seguridad,	onsisten en realizar el mantenimiento y ampliación e las Obras de Seguridad, tales como: Diques, canal e ingreso y salida, conductos, entre otros.		o del sector de Huaraz y Carhuaz.
	3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
	3.4 Inversión:	S/ 80,000.00	3.8 Funcionario o	Municipalidad Provincial de Huaraz y Carhuaz.
	3.5 Beneficiarios	Población de Huaraz y Carhuaz.	entidad responsable:	Gobierno Regional de Áncash. Gobierno Nacional.
		Camuaz.	3.9 Actores involucrados	
	3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



	FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 23		
	Mejoramiento y ampliación del muro de protección en las lagunas: Allicocha, Lagunas de Asunción, Carhuaz y Huadel del departamento de Áncash.		funa Alta en las provincias de Asunción, Carhuaz y Huaylas,
	1.0 GENERALIDADES		
	1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)
	1.1.1 Departamento	Áncash	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
	1.1.2 Provincia	Asunción, Carhuaz, y Huaylas.	
	1.1.4. Sector	Allicocha, Laguna 513, Arhuaycocha y Safuna Alta.	
	2.0 DE LA SITUACIÓN		
	2.1 Descripción		THE PARTY OF
/	Las lagunas de la cordiller por la acción erosiva de lo forma al vaso y los diques; se encuentran detrás de ar inestables. Por su condición escenarios de grandes ev pasado.	s glaciares que han dado muchas de estas lagunas cos morrénicos estables e n de inestabilidad han sido	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN:		N:	
	3.1 Descripción		3.2 Objetivos
	Consisten en realizar el ma de las Obras de Seguridad, de ingreso y salida, conduc	tales como: Diques, canal	Reducir el nivel del riesgo del sector de Asunción, Carhuaz y Huaylas.

3.7 Prioridad:

3.9 Actores

involucrados

3.8 Funcionario o entidad responsable:

Muy Alta.

Carhuaz y Huaylas.

Gobierno Nacional.

Gobierno Regional de Áncash.

Municipalidad Provincial de Asunción,

Gobiernos Locales, Regional y Nacional.



3.3 Plazo de ejecución:

3.4 Inversión:

3.5 Beneficiarios

3.6 Fuente de

financiamiento:

24 meses.

S/82,500.00

Población de Asunción,

Carhuaz y Huaylas.

PP 0068 / FONDES



	FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 24		
DENOMINACIÓN	INACIÓN Mantenimiento del sifonamiento de las aguas de la laguna Palcacocha, ubicado en e distrito de Independencia, provincia de Huaraz, región Áncash.		
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		1.2 Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Áncash	27 feb 2024 8:50.14 a. m. Número de índice: 80	
1.1.2 Provincia	Huaraz	Numero de Irluice. 80	
1.1.3. Distrito	Huaraz e Independencia		
1.1.4. Sector	Subcuenca Quillcay		
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, ante el desborde e incremento de su volumen, por posible desprendimiento de masa glaciar, 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 INTERVENCIÓ	N:		
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	



La Actividad consiste en el mantenimiento del sistema de sifonamiento conformado por 10 tuberías HDPE D=10``para la evacuación de las aguas excedentes a través del mantenimiento y monitoreo de la línea de sifones y boyas de la laguna Palcacocha que se emplazan en el ducto de salida hacia la plataforma de descarga.

Disminuir los riesgos de desastre ante el posible desembalse de la laguna Palcacocha a través del incremento de la capacidad de evacuación de las aguas excedentes de la laguna, a fin de brindar seguridad a la población asentada aguas abajo.

3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 2,556,703.77	3.8 funcionario o entidad responsable:	Gobierno Regional de Áncash.
2.5.Downstalania	baja de la subcuenca Quillcav.		Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.
3.5 Beneficiarios		3.9 Actores involucrados	Gobierno Nacional, Regional y Local.
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		



#### FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 25

#### **DENOMINACIÓN**

Mejoramiento y ampliación de los servicios de protección y prevención ante un desborde violento de la laguna de Palcacocha, localizada en la subcuenca del río Quillcay, provincia de Huaraz, región Áncash.

1.2 Imagen (referencial)

#### 1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación		
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

La Actividad de sifonamiento existente en la laguna Palcacocha se ha visto insuficiente en su capacidad frente al fenómeno del Niño periodo 2024 y oleaje suscitado el 23 de febrero del 2023, siendo superado el nivel de espejo de agua razón por la que el Gobierno Regional de Ancash en coordinación con las entidades técnico científicas vienen gestionando la intervención inmediata con el nuevo proyecto en mención, el cual se encuentra en proceso de elaboración del expediente técnico.





#### 3.0 DE LA INTERVENCIÓN:

#### 3.1 Descripción

Consiste en la construcción de un ducto metálico de D=1.20 m cubierto con suelo morrénico y mampostería de piedra el cual conducirá aguas abajo mediante un canal de distribución condicionado con material de concreto. Mediante la coordinación con los representantes de instituciones relacionados que brinden asistencia técnica para la construcción del ducto banquetas. Tales como: Gobierno Regional de Ancash, Gobierno local e instituciones técnico científicos. Para la formulación de un proyecto de inversión.

#### 3.2 Objetivos

Incrementar el borde libre de seguridad de la laguna Palcacocha, para disminuir el riesgo de desborde e incremento de su volumen, por posible desprendimiento de masa glaciar.

3.3 Plazo de ejecución:	24 meses.	3.7 Prioridad:	Muy Alta.
3.4 Inversión:	S/ 10,000,000.00	3.8 Funcionario o entidad responsable:	Gobierno Regional de Áncash.
3.5 Beneficiarios	Población de la parte baja de la subcuenca Quillcay.		Municipalidad Provincial de Huaraz. Municipalidad Distrital de Independencia.
		3.9 Actores involucrados	Gobierno Regional, local e instituciones técnico-científicas.
3.6 Fuente de financiamiento:	PP 0068 / FONDES		



#### Anexo N° 5. Resolución del GTGRD del Gobierno Regional de Áncash



#### RESOLUCION EJECUTIVA REGIONAL nº 017 - 2023-GRA/GR

Huaraz, 1 6 ENE 2023

#### VISTO:

El Informe nº 002-2022-GRA-ORDN/MHF de fecha 10 de enero de 2023, el Informe Legal nº 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 nº 27783; asimismo, en el artículo 2° de la Ley nº 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 nº 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 nº 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







Que, el numeral 14.1 del artículo 14 de la Ley nº 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 14º de la Ley nº 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 14º de la Ley nº 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 11º y el artículo 17º del Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley nº 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

Que, es así que, mediante la Directiva nº 001-2012-PCM/SINAGERD, aprobado por Resolución Ministerial nº 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 nº 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







ENE



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 nº 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 nº 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 nº 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 nº 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 nº 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 21º de la Ley nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, la Ordenanza Regional nº 008-2017-GRA/CR y su modificatoria la Ordenanza Regional nº 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 nº 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.

ON DEL PHONO CANADOR OF THE PROPERTY OF THE PR







Campamento Vichay s/n. Huaraz Telefax 043-424516



- 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 nº 29664 - LEY QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SINAGERD), su Reglamento aprobado por Decreto Supremo nº 048-2011-PCM y la Resolución Ministerial nº 276-2012-PCM, que aprobó la Directiva nº 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.

Registrese, comuniquese y cúmplase.









Campamento Vichay s/n. Huaraz Telefax 043-424516



# Anexo N° 6. Resolución del Equipo Técnico del PPRRD 2023-2030 del Gobierno Regional de Áncash

#### GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH



"Año del Fortalecimiento de la Soberania Nacional"

#### RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

N° 643 -2022-GRA/GR

Huaraz, 2 9 NOV 2022

#### VISTO:

El Informe Nº 563-2022-GRA-ORDN/J de fecha 08 de noviembre de 2022, emitido por el Ingeniero Benjamín Padilla Rivera – Jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional, el Informe Nº 171-2022-GRA/GRAJ de fecha 11 de noviembre de 2022, emitido por la Abogada Livia Esther Flórez Fernández – Gerente Regional de Asesoria 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 Nº 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 Nº 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,







DEL ORIGINAL



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 № 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 Nº 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 Nº 171-2022-GRA/GRAJ de fecha 11 de noviembre de 2022, la Gerencia Regional de Asesoria 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 Nº 0163-2021-JNE de fecha 27 de enero de 2021, donde se convoca a don Henry Augusto Borja Cruzado, identificado con DNI Nº 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 Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, la Ordenanza Regional Nº 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;



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 Equi	po Técnico	
Gobierno Regional de Ancash	Jefe de la Oficina Regional de Defensa Nacional.	Ing. Benjamin 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. Noemi Victoria Herrera Rosales
	Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	C.P.C. Heleno Ciro Camarena Hilario
	Gerente Regional de Recursos Naturales VIII. Gestión Ambiental.	Mag. Melvin Rodriguez Minchola
	Gerente Regional de Infraestructura	Ing. Joet 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 Garcia Morey Gonzales







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 Ingenieria Civil	Ing. Adriana Caballero Bedrinana
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 Ançash – 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".







