

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023



MOVIMIENTOS EN MASA Y LLUVIAS INTENSAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACACHI
SECRETARÍA TÉCNICA DE DEFENSA CIVIL

Noviembre, 2020



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 – 2023

Elaborado por:

Municipalidad Distrital de Huacachi

Alcalde

Dionicio Paucar Alarcón

Presidente del GT-GRD

Secretario Técnico de Defensa Civil

Víctor José Martínez Broncano

Responsable – Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres.

Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres: Ing. Víctor José Martínez Broncano

Asistente – Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres y SIG.

Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres y SIG: Ing. Héctor Cesar Reyes Rosas

Noviembre, 2020



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACACHI

ALCALDE
DIONICIO PAUCAR ALARCÓN

GERENTE MUNICIPAL
ANGEL VICTORIANO RONDAN RAMIREZ

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI

(Resolución de Alcaldía N° 015-MDHUACACHI)

Dionicio Paucar Alarcón	Alcalde	Presidente
Gedeon David Ramos Charqui	Gerente Municipal	Integrante
Víctor José Martínez Broncano	Sub Gerente de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural	Integrante
Rashid Iván Barrionuevo Castillo	Jefe de Abastecimiento y Logística	Integrante
Juan Eliseo Saavedra Alvares	Jefe de la Oficina de Administración	Integrante
Juan Eliseo Saavedra Alvares	Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Integrante
Rojer Cajchaya Mamani	Jefe de la Oficina de Desarrollo Humano	Integrante
Marco Antonio Palacios Villareal	Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica	Integrante

EQUIPO TÉCNICO - PPRD – DISTRITO DE HUACACHI

(Resolución de Alcaldía N° 015-2020-MDHUACACHI)

Gedeon David Ramos Charqui	Gerente Municipal	Miembro
Juan Eliseo Saavedra Alvares	Jefe de Planificación y Presupuesto	Miembro
Juan Eliseo Saavedra Alvares	Jefe de Oficina de Administración y Finanzas	Miembro
Rojer Cajchaya Mamani	Jefe de la Unidad de Desarrollo Humano	Miembro
Víctor José Martínez Broncano	Sub Gerente de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural	Miembro
Víctor José Martínez Broncano	Jefe de Defensa Civil	Miembro
Héctor Cesar Reyes Rosas	Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres y SIG	Miembro

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENEPRED

Ing. Rosa Deifilia Rodríguez Anaya	Coordinadora de Enlace Regional Ancash CENEPRED
------------------------------------	---

HUACACHI – 2020



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
I. ASPECTOS GENERALES.....	12
1.1. MARCO LEGAL NORMATIVO.....	12
1.1.1. MARCO INTERNACIONAL.....	12
1.1.2. MARCO NACIONAL.....	12
1.1.3. MARCO LOCAL.....	13
1.2. METODOLOGIA.....	13
1.3. CARÁCTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	14
1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	14
1.3.2. VÍAS DE ACCESO.....	16
1.3.3. ASPECTO SOCIAL.....	17
1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO.....	28
1.3.5. ASPECTO FÍSICO.....	30
1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES.....	46
II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	48
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	48
2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SEGÚN COMPONENTES.....	48
2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	54
2.2. ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES.....	55
2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO.....	55
2.2.2. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS.....	68
2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS.....	75
2.2.4. MAPA DE RIESGOS.....	77
III. FORMULACIÓN DEL PLAN.....	81
3.1. OBJETIVOS.....	81
3.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	81
3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	81
3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN.....	81
3.3. ESTRATEGIAS.....	83
3.3.1. ROLES INSTITUCIONALES.....	83
3.3.2. EJES Y PRIORIZACIÓN.....	84
3.3.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES.....	85
3.3.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES.....	86
3.4. PROGRAMACIÓN.....	88
3.4.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES RESPONSABLES.....	88
3.4.2. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES.....	91
IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	93
4.1. FINANCIAMIENTO.....	93
4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	93



4.3. EVALUACIÓN.....	94
ANEXOS.....	95
Anexo N° 01: Resolución de conformación del Equipo Técnico.....	95
Anexo N° 02 Fichas de Identificación de zonas críticas	99
Anexo N° 03 Fichas técnicas de proyectos/actividades.....	107
Anexo N° 04 Cronograma de inversiones	115
Anexo N° 05 Mapas temáticos.....	117
Anexo N° 06 Registro fotográfico	120
Anexo N° 07 Fuentes de información.....	121

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Características de la ruta de acceso al distrito	16
Cuadro 2: Longitud de vías del distrito de Huacachi	16
Cuadro 3: Población del distrito de Huacachi 2007 - 2017.	18
Cuadro 4: Centros poblados del distrito de Huacachi, 2017.	20
Cuadro 5: Establecimientos de salud según tipo y redes.	22
Cuadro 6: Instituciones educativas del distrito de Huacachi.	24
Cuadro 7: Población según nivel educativo del distrito de Huacachi.....	26
Cuadro 8: Tipo de abastecimiento de agua distrito de Huacachi.....	26
Cuadro 9: Tipo de alumbrado distrito de Huacachi.	27
Cuadro 10: Viviendas con servicios higiénicos del distrito de Huacachi.	27
Cuadro 11: Población de 14 y más años de edad, por grupo de edad, condición de actividad económica y sexo.	28
Cuadro 12: Población económicamente activa (PEA) de 14 y más años de edad, ocupada por rubro de actividad económica.	28
Cuadro 13: Número de viviendas según el tipo de material.....	29
Cuadro 14: Número de viviendas según el tipo de material predominante en los techos..	30
Cuadro 15: Unidades geomorfológicas del distrito de Huacachi	32
Cuadro 16: Clasificación de pendientes de Huacachi	34
Cuadro 17: Variedades de formas de cobertura vegetal del distrito de Huacachi.....	37
Cuadro 18: Unidades geológicas del distrito de Huacachi.	38
Cuadro 19: Capacidad de uso mayor de suelos.....	40
Cuadro 20: Clasificación climática del distrito de Huacachi	41
Cuadro 21: Principales quebradas y ríos del distrito de Huacachi.....	43
Cuadro 22: Zona de vida del distrito de Huacachi.....	44
Cuadro 23: Distribución de recursos humanos.....	54
Cuadro 24: Distribución de recursos logísticos	54
Cuadro 25: Presupuesto y ejecución presupuestal, al 14/05/2020.....	55
Cuadro 26: Eventos ocurridos en el distrito.....	55
Cuadro 27: Casos de Covid-19 presentes a nivel provincial en el departamento de Ancash. Hasta el 04/10/2020.	60
Cuadro 28: Tipo de movimientos en masa	62
Cuadro 29: Coordenadas de las estaciones meteorológica Chavín y San Martín.	64



Cuadro 30: Zonas críticas por movimientos en masa.	70
Cuadro 31: Elementos expuestos a movimientos en masa	76
Cuadro 32: Elementos expuestos a movimientos en masa por zona crítica.	77
Cuadro 33: Niveles de riesgo de los poblados del distrito de Huacachi, ante movimientos en masa.	78
Cuadro 34: Niveles de riesgo de las instituciones educativas del distrito de Huacachi ante movimiento en masa.	79
Cuadro 35: Niveles de riesgo de los establecimientos de salud del distrito de Huacachi ante movimiento en masa	80
Cuadro 36: Niveles de riesgo de las redes viales del distrito de Huacachi ante movimiento en masa.	80
Cuadro 37: Articulación del PPRRD de Huacachi 2020 - 2023.	82
Cuadro 38: Estrategias.....	83
Cuadro 39: Objetivos estratégicos del PPRRD-Huacachi.....	84
Cuadro 40: Ejes y prioridades.....	84
Cuadro 41: Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables.	88

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Metodología para la formulación del PPRRD del distrito de Huacachi.	14
Gráfica 2: Evolución de la población del distrito de Huacachi.....	18
Gráfica 3: Habitantes por poblados del distrito de Huacachi.	19
Gráfica 4: Organigrama estructural de la Municipalidad Distrital de Huacachi.....	52
Gráfica 5: Países con más casos de coronavirus detectados.....	58
Gráfica 6: Países con más muertes con coronavirus	58
Gráfica 7: Casos de Covid-19 por regiones del Perú actualizado hasta el 04/10/2020.	59
Gráfica 8: Casos de Covid-19 presentes en la provincia de Huari.	61
Gráfica 9: Distribución anual de los promedios mensuales de las temperaturas extremas y promedios mensuales de las precipitaciones acumuladas para CO Chavín.....	64
Gráfica 10: Precipitación anual durante los últimos 10 años	65
Gráfica 11: Distribución anual de los promedios mensuales de las temperaturas extremas y promedios mensuales de las precipitaciones acumuladas para EMA San Martin.	66
Gráfica 12: Pronóstico de probabilidad de precipitaciones trimestrales en la estación meteorológica Chavín para el periodo septiembre – noviembre 2020.....	67
Gráfica 13: Pronóstico probabilístico de lluvias para el verano 2021 para la región sierra central oriental.	68
Gráfica 14: Esquema de flujos canalizados y no canalizados según Cruden y Varnes (1996).....	69

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Ubicación.....	15
Mapa 2: Vías de acceso.....	17
Mapa 3: Centros poblados	21



Mapa 4: Establecimientos de salud	23
Mapa 5: Instituciones educativas	25
Mapa 6: Unidades geomorfológicas.....	33
Mapa 7: Pendientes.....	35
Mapa 8: Cobertura vegetal.....	37
Mapa 9: Geológico	39
Mapa 10: Capacidad de uso mayor de suelos	40
Mapa 11: Clasificación climática.....	42
Mapa 12: Unidades hidrográficas	44
Mapa 13: Zonas de vida.....	45
Mapa 14: Altitud.....	46
Mapa 15: Susceptibilidad a movimientos en masa	63
Mapa 16: Zonas críticas	75
Mapa 17: Escenarios de riesgo a movimientos en masa	78



PRESENTACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Huacachi, ha sido Elaborado en el marco de lo establecido en la **Ley N° 29664, Ley 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 y reducción de riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.”*

El presente documento, fue elaborado en permanente coordinación entre el Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Huacachi y el CENEPRED, validado con la participación de los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo e integrantes de la Plataforma de Defensa Civil del Distrito de Huacachi; con el fin de prevenir y reducir el riesgo de desastres y proteger la vida y sus medios de sustento de los habitantes del distrito de Huacachi, a través de medidas estructurales y no estructurales en el marco de los lineamientos establecidos en la Ley del SINAGERD, de la Política Nacional de gestión del Riesgo, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres entre otras normas asociadas a la gestión del riesgo.



INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de desastres del distrito de Huacachi 2020 – 2022, es un plan específico que se enmarca en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014 - 2021); y se sustenta en un enfoque territorial, transversal, dinámico, participativo, descentralizado y vinculante con los demás planes a nivel distrital.

El Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento del SINAGERD en el numeral 39.1 del artículo 39° precisa que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las Entidades Públicas en todos los niveles de Gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre para cada jurisdicción.

La preocupación de la principal Autoridad Municipal y sus funcionarios de no contar con un instrumento de gestión que sirva como herramienta de planificación para lograr la reducción de los riesgos existentes frente a peligros potenciales que suelen presentarse en la jurisdicción, movimientos en masa, flujo de detritos, entre otros, generó oportunamente la necesidad de contar con el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre en el marco de la Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento aprobado con D. S. N° 048-2011-PCM.

El Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento del SINAGERD en el numeral 39.1 del artículo 39° precisa que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las Entidades Públicas en todos los niveles de Gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre para cada jurisdicción.

EL Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres es un plan específico que la Municipalidad distrital ha elaborado con la asistencia técnica de CENEPRED, con la finalidad de reducir las circunstancias de riesgo que favorecen la generación de posibles desastres en el ámbito del distrito. Es un plan elaborado en ejercicio de las funciones que tienen asignadas las municipalidades para promover el desarrollo y asegurar el bienestar de la población, en la Ley Orgánica de Municipalidades.



I. ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL NORMATIVO

El marco legal que sustenta la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) hacia el 2023, es vinculante a la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), que establece la base para un nuevo enfoque, marco normativo y acciones para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las políticas de desarrollo sostenible. Siendo los trascendentales a nivel nacional e internacional:

1.1.1. MARCO INTERNACIONAL

- Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015 - 2030.
- Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (EIRD).

1.1.2. MARCO NACIONAL

- Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM
- Decreto Supremo 054-2011-PCM, Plan Bicentenario 2012-2021.
- Política de Estado N° 32 - Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política de Estado N° 34 del Acuerdo Nacional referida al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- Ley N° 30779, Ley que dispone Medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional De Gestión Del Riesgo De Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 30831, Ley que modifica la ley N° 29664, ley que crea el SINAGERD con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y los planes que lo conforman.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- D. S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.



- R. M. N° 046-2012-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”
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021).
- R.M. N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres
- R.M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres
- R.M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres
- R.M. N° 145-2018-PCM, Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021.
- D.S. N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable
- R.J. N° 112-2014-CENEPRED/J aprueba el Manual de Evaluación de Riesgos originado por fenómenos naturales (2da versión).
- R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.

1.1.3. MARCO LOCAL

- Resolución de Alcaldía N° 015-MDHUACACHI, conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Huacachi.
- Resolución de Alcaldía N° 015-2020-MDHUACACHI, conformación del Equipo Técnico a cargo de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Distrital de Huacachi.

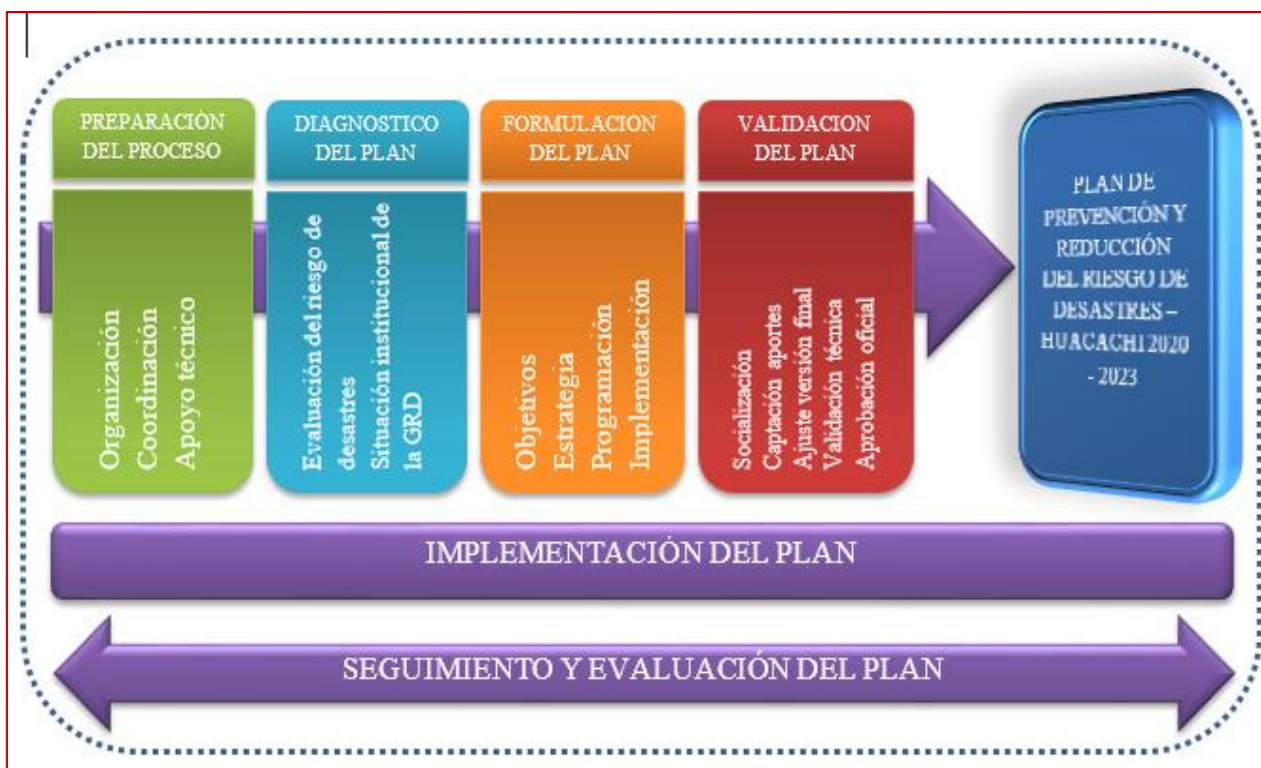
1.2. METODOLOGIA

La metodología para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Huacachi, va conforme a las fases establecidas en la Guía Metodológica elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J y en la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J.



Por tanto, el Equipo técnico responsable de la elaboración del plan ajusta cada fase a las circunstancias locales, recursos e involucramiento de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Distrital de Huacachi, contando con la participación eventual de los actores de las organizaciones de la población y otras entidades públicas locales (Gráfica 1)

Gráfica 1: Metodología para la formulación del PPRD del distrito de Huacachi.



Fuentes Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, CENEPRED.

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito del Huacachi se encuentra ubicado en la Departamento de Ancash, Provincia de Huari, a una altitud de 3509 m.s.n.m; limita por el norte con el Distrito de Anra por el sur y este con el Departamento de Huánuco y al oeste con el Distrito de Pontó y el Distrito De Aczo de la Provincia de Antonio Raimondi. (Ver mapa 1).

Extensión

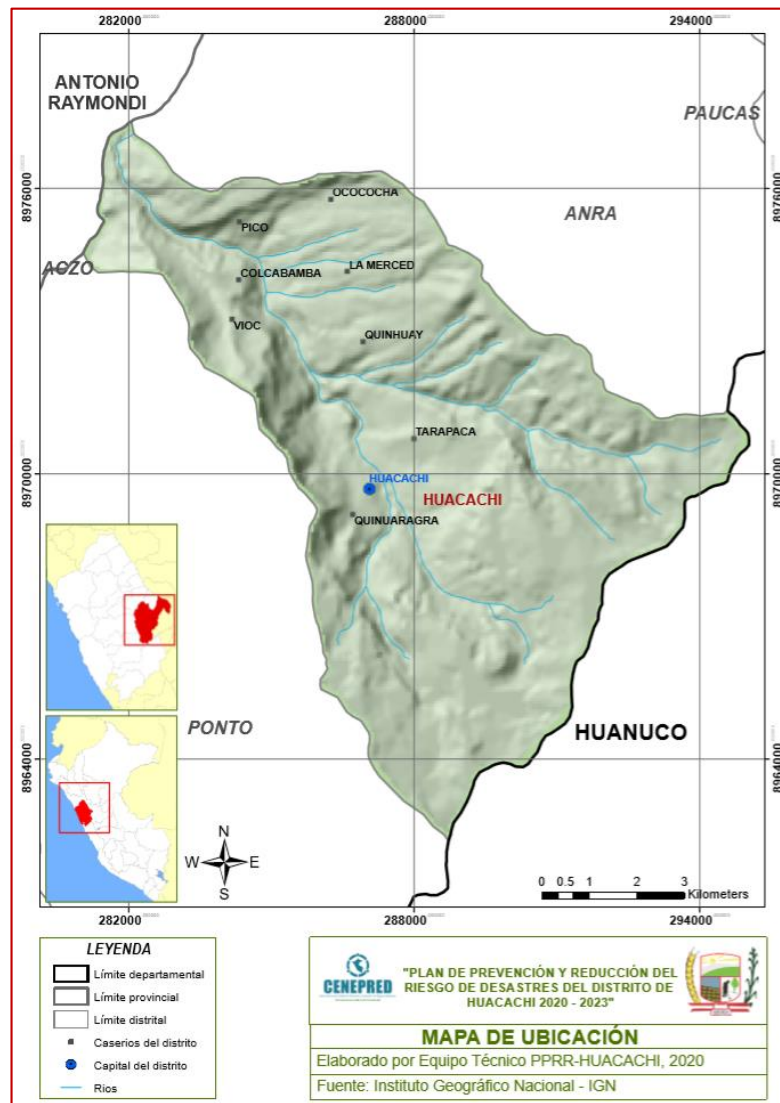
Con una extensión de 88.95 km² (el 3.13% de la superficie de la Provincia de Huari), se encuentra recorrido por los ríos San Jerónimo, Paugar y



Chincha, los que nacen en las cumbres de Jachajirca. Siendo el primero mencionado afluente del río Puchka y a la vez formador por dos últimos ríos mencionados.

El distrito fue creado por la Ley N° 2386 del 14 de octubre de 1901, durante la presidencia de Eduardo López de Romaña, abarcando las localidades de Huacachi (cabecera), Vioc, Colcabamba, San Martín de Mara, Ococochoa, Tarapacá, La Merced, Quinquay y Huanhuash.

Mapa 1: Ubicación





1.3.2. VÍAS DE ACCESO

Tomando como referencia la ciudad de Huaraz para llegar al distrito de Huacachi, se realiza de la siguiente manera: Ver cuadro 1.

Ruta: Huaraz – Pomachaca – Yunguilla – Huacachi (Ver mapa 2).

Cuadro 1: Características de la ruta de acceso al distrito

DESDE	HASTA	TIPO DE VIA	MEDIO DE TRANSPORTE	DISTANCIA (Km.)	TIEMPO (Hrs)
Huaraz	Pomachaca	Asfaltado	Vehículo - Motorizado	103.00	4.50
Pomachaca	Yunguilla	Trocha Carrozable	Vehículo - Motorizado	86.00	1.50
Yunguilla	Huacachi	Trocha Carrozable	Vehículo - Motorizado	19.00	1.00
TOTAL				208.00	7.00

Fuente: Equipo Técnico PPRRD-HUACACHI

Para llegar al Distrito de Huacachi, (Cuadro 2) se emplean vehículos motorizados, las empresas de transportes que van desde la ciudad de Huaraz a las ciudades de Llamellin y Huacaybamba son: Sandoval y Olguita Tours; y el bus que va directo desde Huaraz a Huacachi es Perla de los Andes.

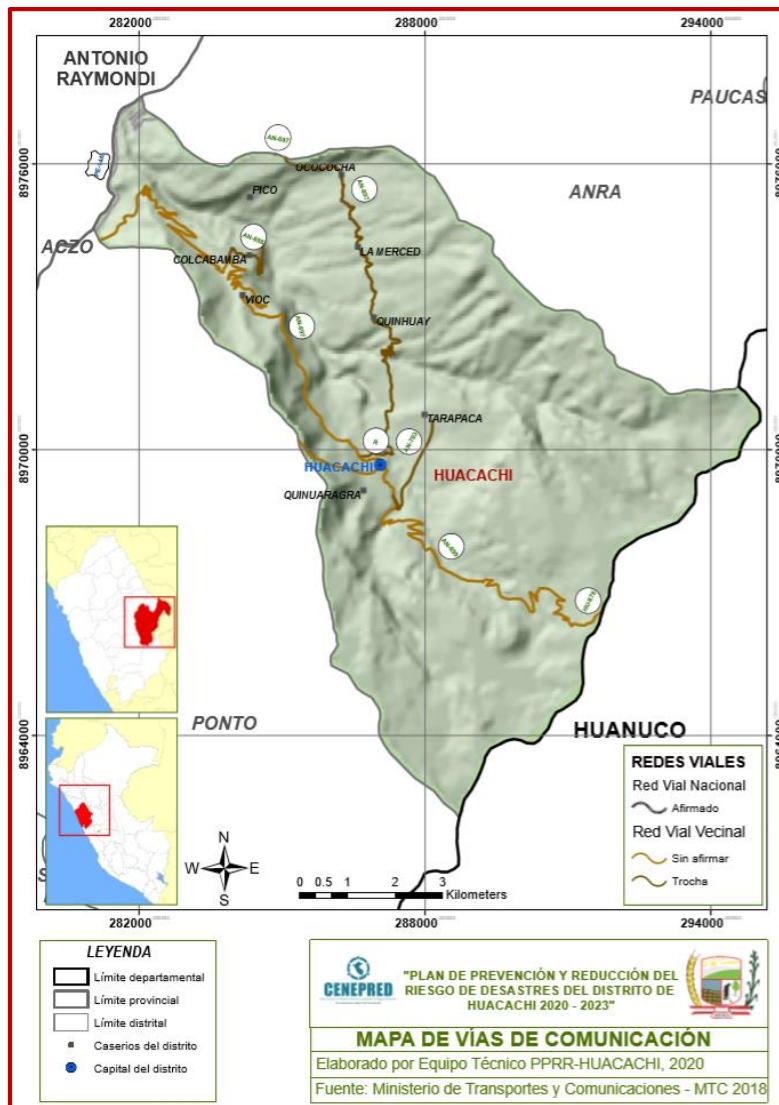
Cuadro 2: Longitud de vías del distrito de Huacachi

Nº	CODRUTA	TRAYECTO	SUPERFICIE	LONGITUD
01	PE-14A	Emp. PE-3N (Huaraz) - Anyanga (PE-14 B) - Huanter - Succha - Pte. Pomachaca (PE-14 B) - Masin - Pte. Rahuapampa - Dv. Llamellin - Anra - Uco - Dv. Paucas - Huacaybamba - Cochabamba - Arancay - Jircan - Carpa - Monzón - Tasogrande - Sachavaca - Emp. PE-14	Afirmado	5,619608
02	AN-697	Emp. PE-14A (Yunguilla) - La Merced - Ocococha.	Sin afirmar	16,524005
03	AN-699	Emp. PE-14 A - Rahuapampa - Ponto - Poyomonte - Regrish - San Miguel - Rambran - Huacachi - Vista Alegre - Paucar - Limite Dpto. Huánuco.	Sin afirmar	13,109450
04	R	Emp. AN-545 (Yunguilla) - Huacachi - Paucar	Sin afirmar	0,791091
05	AN-698	Emp. AN-697 - Colcabamba - Mara.	Trocha	2,099518
06	AN-697	Emp. PE-14A (Yunguilla) - La Merced - Ocococha.	Trocha	9,609755
07	AN-703	Emp. AN-699 - Tarapacá.	Trocha	2,395867
08	HU-678	Emp. HU-102 (Singa) - Flor de Santa Rosa - L.D. Ancash.	Trocha	0,203748
09	AN-697	Emp. PE-14A (Yunguilla) - La Merced - Ocococha.	Trocha	4,787863
TOTAL				55,140911

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC-2018



Mapa 2: Vías de acceso



1.3.3. ASPECTO SOCIAL

a) Población

La información que se cuenta a nivel distritos, regional y nacional, es de Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, es la fuente más real de información en la actualidad, así misma información oficial, brindada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), estos datos han sido considerados para la información como línea base para el distrito.

En el Distrito de Huacachi, según indica el censo del año 2,017 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población



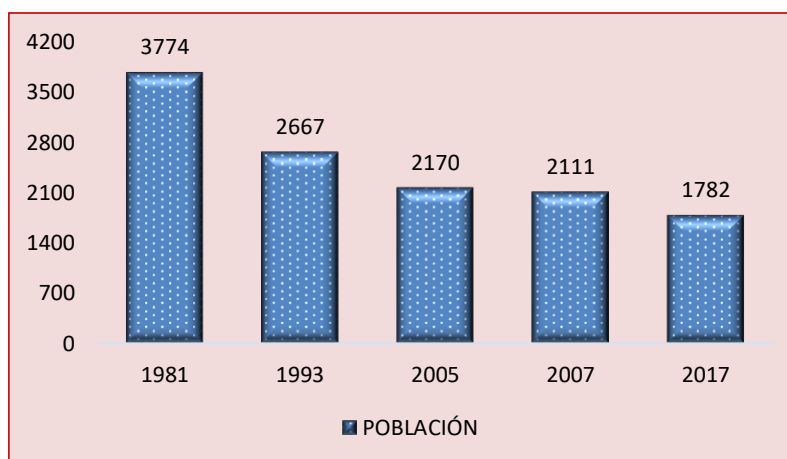
del Distrito de Huacachi es de 1,782 habitantes, siendo un total 881 hombres y 901 mujeres. (Cuadro 3 y gráfica 2), el cual muestra que el distrito en 10 años, entre los censos del 2007 y 2017, ha experimentado una disminución poblacional significativa de 329 habitantes.

Cuadro 3: Población del distrito de Huacachi 2007 - 2017.

ÁMBITO	POBLACIÓN 2007			POBLACIÓN 2017		
	Sexo		Total	Sexo		Total
	Hombre	Mujer		Hombre	Mujer	
Región Ancash	529,708	533,751	1 063,459	534,101	549,418	1 083,519
Provincia de Huari	32,135	30,463	62,598	25,184	26,150	51,334
Distrito de Huacachi	1,063	1,048	2,111	881	901	1,782

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales de Población y Vivienda: 2007 y 2017.

Gráfica 2: Evolución de la población del distrito de Huacachi

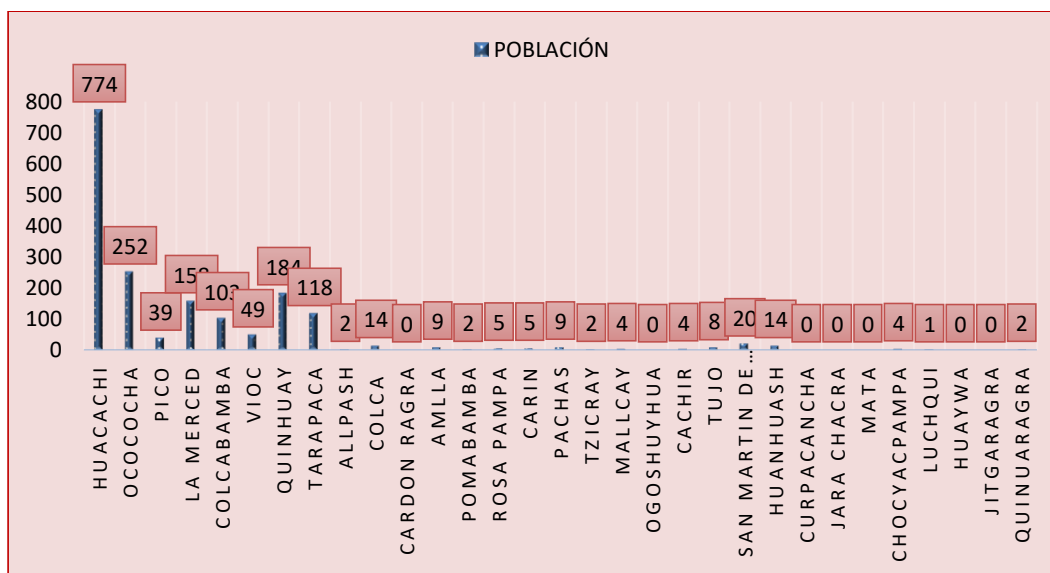


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales de Población y Vivienda: 1981, 1993, 2005, 2007 y 2017.

El distrito de Huacachi cuenta con 1,782 habitantes, siendo el pueblo de Huacachi con la mayor cantidad de habitantes con 774, seguido del caserío dem Ocochocha con 252 habitantes, caserío de Quinquay con 184 habitantes y el caserío La Merced y Tarapaca con 158 y 118 habitantes respectivamente. Los poblados de Cardon Ragra, Ogoshuyhua, Curpacancha, Jara Chacra, Mata, Huaywa y Jitgaragra no cuentan con Habitantes registrados. Ver gráfico 3



Gráfica 3: Habitantes por poblados del distrito de Huacachi.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017)

b) Densidad poblacional

Al 2017, la provincia de Huari presentó una densidad poblacional de 21.18 habitantes por kilómetro cuadrado; y el distrito de Huacachi presentó una densidad de 20.55 habitantes por kilómetro cuadrado.

c) Centros poblados

El distrito, cuenta con 31 poblados (Cuadro 4), de los cuales 01 es de categoría pueblo, 07 caseríos, 13 categorizados como unidad agropecuaria y 10 en otros o sin categorizar. El poblado de Huacachi es la capital del distrito con la categoría de pueblo. Ver mapa 3.

Poblado: Huacachi

Caserios: Ococochocha, Pico, La Merced, Colcabamba, Vioc, Quinquay y Tarapaca.

Unidad Agropecuaria: Allpash, Colca, Cardon Ragra, Amla, Pomabamba, Rosa Pampa (Salidre), Carin, Pachas, Tzicray, Mallcay, Ogoshuyhua, Cachir y Tujo.

Otros: San Martin de Mara, Huanhuash, Curpacancha, Jara Chacra, Mata, Chocyacpampa (Shogayan), Lluchqui, Huaywa, Jitgaragra y Quinuragra.

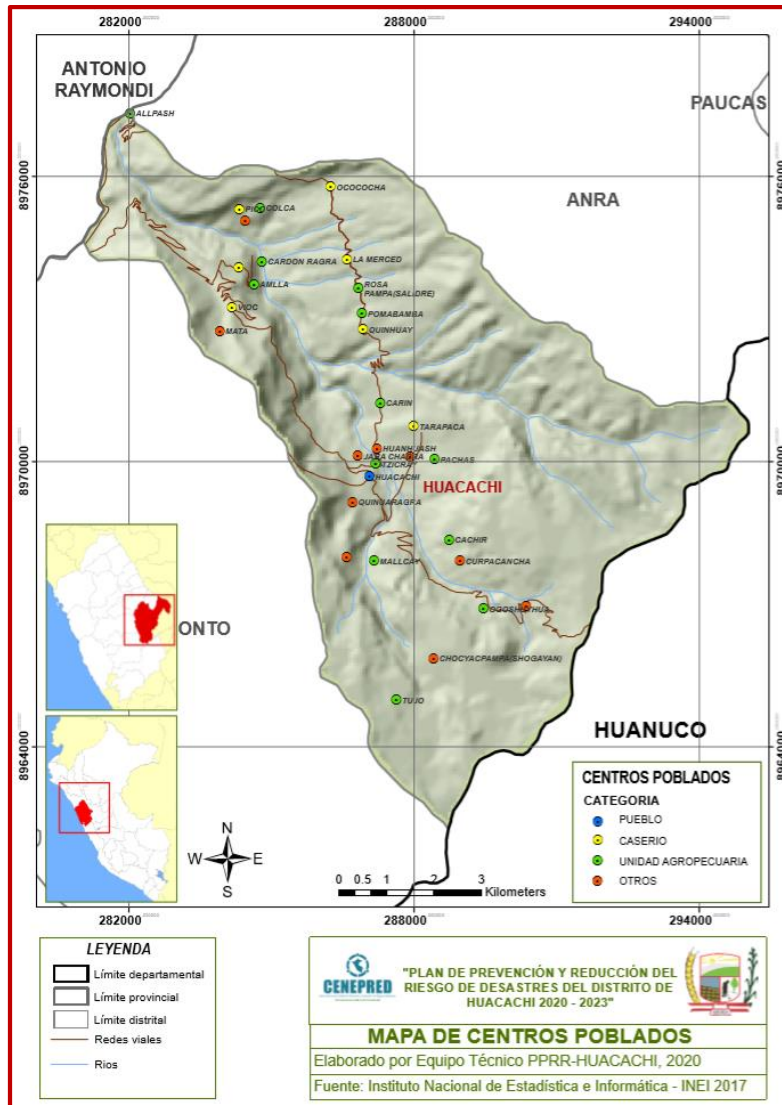
**Cuadro 4: Centros poblados del distrito de Huacachi, 2017.**

N°	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	ALTITUD	POBLACIÓN
1	HUACACHI	PUEBLO	3498	774
2	OCOCOCHA	CASERÍO	3408	252
3	PICO	CASERÍO	2910	39
4	LA MERCED	CASERÍO	3475	158
5	COLCABAMBA	CASERÍO	2961	103
6	VIOC	CASERÍO	3232	49
7	QUINHUAY	CASERÍO	3471	184
8	TARAPACA	CASERÍO	3605	118
9	ALLPASH	UNIDAD AGROPECUARIA	2452	2
10	COLCA	UNIDAD AGROPECUARIA	2988	14
11	CARDON RAGRA	UNIDAD AGROPECUARIA	2633	0
12	AMLLA	UNIDAD AGROPECUARIA	2768	9
13	POMABAMBA	UNIDAD AGROPECUARIA	3478	2
14	ROSA PAMPA	UNIDAD AGROPECUARIA	3480	5
15	CARIN	UNIDAD AGROPECUARIA	3361	5
16	PACHAS	UNIDAD AGROPECUARIA	3698	9
17	TZICRAY	UNIDAD AGROPECUARIA	3492	2
18	MALLCAY	UNIDAD AGROPECUARIA	3843	4
19	OGOSHUYHUA	UNIDAD AGROPECUARIA	4105	0
20	CACHIR	UNIDAD AGROPECUARIA	3952	4
21	TUJO	UNIDAD AGROPECUARIA	4396	8
22	SAN MARTIN DE MARA	OTROS	2827	20
23	HUANHUASH	OTROS	3379	14
24	CURPACANCHA	OTROS	3991	0
25	JARA CHACRA	OTROS	3387	0
26	MATA	OTROS	3402	0
27	CHOCYACPAMPA	OTROS	4311	4
28	LUCHQUI	OTROS	3519	1
29	HUAYWA	OTROS	4028	0
30	JITGARAGRA	OTROS	4209	0
31	QUINUARAGRA	OTROS	3634	2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017)



Mapa 3: Centros poblados



d) Salud

En el distrito, se han encontrado equipamientos de salud del MINSA solo cuenta con un solo tipo de establecimiento de salud. Administrativamente, los equipamientos de salud del distrito dependen de la Red Conchucos Sur (cuadro 5) y se encuentra un solo establecimiento de Salud a nivel de todo el distrito siendo este muy importante y necesario para cualquier emergencia. Ver mapa 4.

En cuanto al seguro de salud de la población, según el censo del año 2017, de 1782 personas encuestadas el 87.99% tiene Seguro Integral de Salud (SIS), el 5.56% tiene seguro ESSALUD, el 0.39% Seguro de



fuerzas armadas o policiales, el 0.22% tiene seguro privado, el 0.06% menciona otro y el 5.78% no tiene ningún tipo de seguro de salud.

La población asignada al Puesto de Salud Huacachi, es de 1782 habitantes conforme a la proyección poblacional del INEI. Las enfermedades de mayor incidencia son las enfermedades diarreicas agudas EDAS y las infecciones respiratorias agudas IRAS, teniendo en cuenta que la población más vulnerable son los niños menores de 4 años, de una población de 126 niños. En cuanto a las Infecciones Respiratorias Agudas se presentó un índice de 19% de casos de una población de 368 niños menores de 10 años en el año 2019.

Cuadro 5: Establecimientos de salud según tipo y redes.

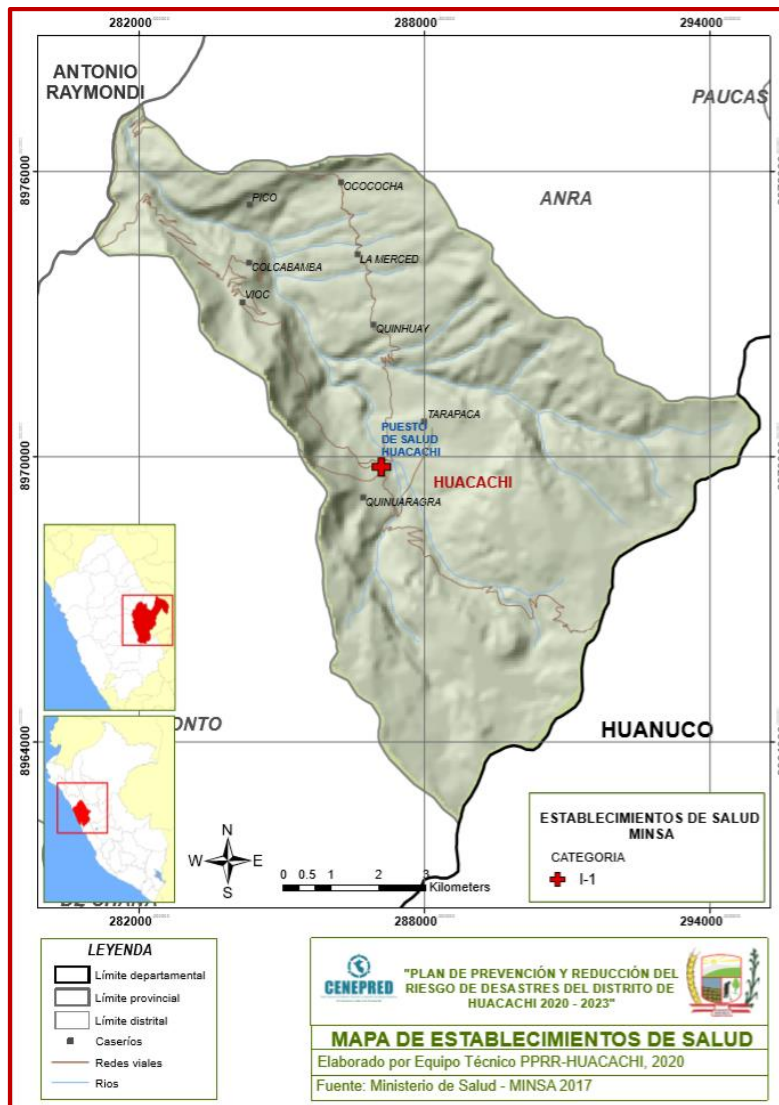
N°	NOMBRE	CATEGORÍA	HORARIO DE ATENCIÓN	RED	MICRO RED
1	PUESTO DE SALUD HUACACHI	I-1	08:00 - 14:00	CONCHUCOS SUR	C.R. PUCHKA

Fuente: Dirección Regional de Salud de Ancash, GEOMINSA (Sistema de Información Georreferenciada del MINSA).

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD-HUACACHI.



Mapa 4: Establecimientos de salud



e) Educación

En el distrito de Huacachi cuenta con 20 instituciones educativas que comprenden los niveles básicos de inicial- Jardín (04 I.E.), primaria (09 I.E.) y secundaria (02 I.E.) además de contar con 05 instituciones educativas de Inicial No Escolarizado. Ver mapa 5 y cuadro 6.

Hay 604 alumnos (cuadro 06), distribuidos en las 20 instituciones. La I.E. San Jerónimo, ubicado en el pueblo de Huacachi, es la que cuenta con el mayor número de alumnado con un total de 299 distribuido en sus 03 niveles, inicial jardín (36), primaria (115) y secundaria (148) y el segundo es el caserío de Ocochoa en la Institución Educativa N° 86352, con un



total de 175 alumnos distribuidos en sus 03 niveles, inicial jardín (18), primaria (71) y secundaria (86).

Cuadro 6: Instituciones educativas del distrito de Huacachi.

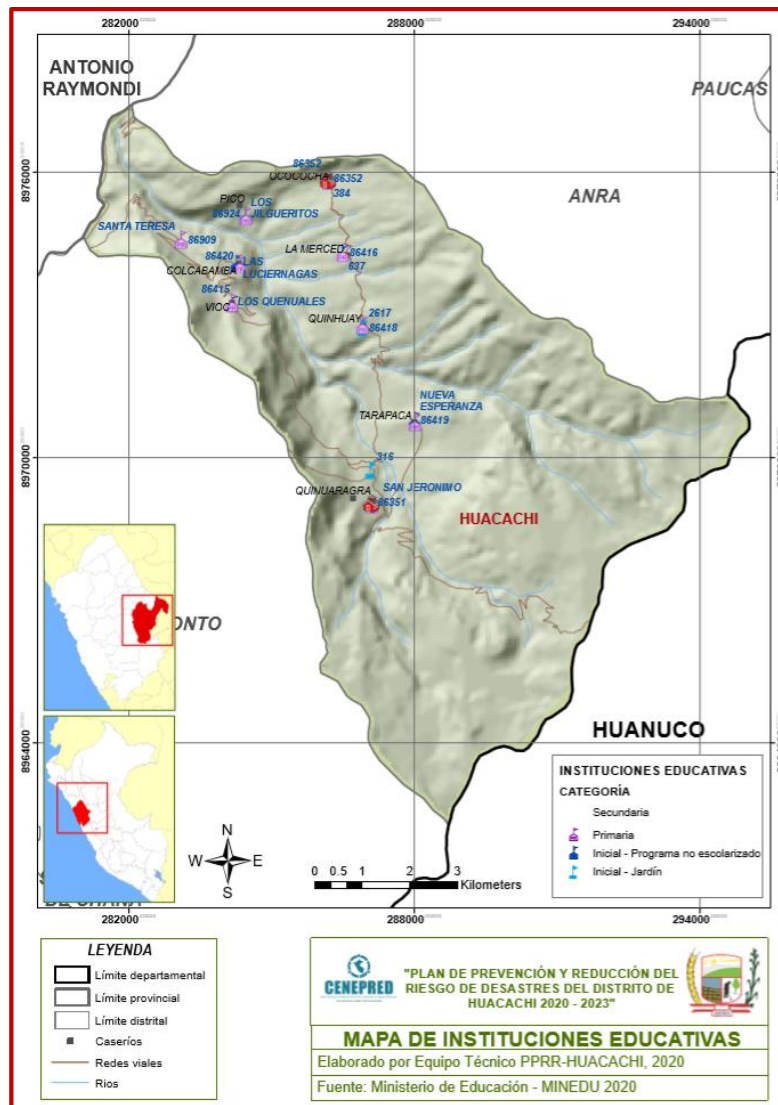
NÚMERO Y/O NOMBRE DE LA I.E.	NIVEL	DIRECCIÓN	N° DE DOCENTES	N° DE ALUMNOS	ALTITUD m.s.n.m
San Jerónimo	Secundaria	Huacachi	10	148	3578
86352	Secundaria	Ococochoa	9	86	3367
86351	Primaria	Huacachi	10	115	3578
86352	Primaria	Ococochoa	4	71	3367
86416	Primaria	La Merced	0	0	3440
86418	Primaria	Quinhuay	2	30	3457
86419	Primaria	Tarapacá	1	21	3595
86420	Primaria	Colcabamba	2	20	2952
86924	Primaria	San Martin de Mara	1	15	2806
86909	Primaria	San Jorge	1	8	2757
86415	Primaria	Vioc	1	2	3219
Nueva Esperanza	Inicial No Escolarizado	Tarapacá	0	7	3595
Las Luciérnagas	Inicial No Escolarizado	Colcabamba	0	2	2950
Los Jilgueritos	Inicial No Escolarizado	San Martin de Mara	0	4	2806
Santa Teresa	Inicial No Escolarizado	San Jorge	0	6	2757
Los Quenuales	Inicial No Escolarizado	Vioc	0	4	3221
637	Inicial – Jardín	La Merced	1	11	3440
2617	Inicial – Jardín	Quinhuay	0	0	3456
316	Inicial – Jardín	Huacachi	3	36	3486
384	Inicial – Jardín	Ococochoa	1	18	3367
Total			46	604	

Fuente: SIGMED-MINEDU 2019

Elaborado: Equipo Técnico PPRRD-HUACACHI



Mapa 5: Instituciones educativas



Según los datos estadísticos recopilados en el Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, señala que, de una población 1,714 el 41.08% cuenta con estudios de nivel primaria, 33.55% cuenta con estudios de nivel secundario, el 12.13% no cuenta con estudios, el 3.67% cuenta con estudio superior no universitaria, el 2.51% cuenta con estudios superiores universitaria y solo el 0.12% cuenta con maestría o doctorado. Ver cuadro 7.



Cuadro 7: Población según nivel educativo del distrito de Huacachi

NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	Hombre	Mujer	Abs.	%
Sin Nivel	60	148	208	12.13%
Inicial	50	69	119	6.94%
Primaria	327	377	704	41.08%
Secundaria	334	241	575	33.55%
Sup. no universitaria incompleta	14	9	23	1.34%
Sup. no universitaria completa	32	8	40	2.33%
Sup. universitaria incompleta	5	5	10	0.58%
Sup. universitaria completa	25	8	33	1.93%
Maestría / Doctorado	2	0	2	0.12%
Total	849	865	1714	100.00%

Fuente: INEI – Censo 2017.

f) Servicios básicos

Se detalla la accesibilidad de servicios básicos tales como agua, energía eléctrica y alcantarillado en el distrito de Huacachi:

- **Tipo abastecimiento de agua**

Según el "Sistema de consulta de base de datos del Censo Nacional 2017: XII De Población, VII Vivienda y III De Comunidades Indígenas" realizado por el INEI, señala que el distrito de Huacachi de un total de 492 viviendas, la mayor cantidad de población que representa el 78.66% (387 viviendas) tiene acceso a agua a partir de Red pública de agua dentro de la vivienda, como segundo representativo es el de uso público que representa el 8.94% (44 viviendas). Ver cuadro 8.

Cuadro 8: Tipo de abastecimiento de agua distrito de Huacachi.

TIPO DE PROCEDENCIA DEL AGUA	VIVIENDAS PARTICULARES	%
Red pública dentro de la vivienda	387	78.66%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	16	3.25%
Pilón o pileta de uso público	44	8.94%
Pozo (agua subterránea)	20	4.07%
Manantial o puquio	13	2.64%
Río, acequia lago, laguna	1	0.20%
Otro 1/	2	0.41%
Vecino	9	1.83%
TOTAL	492	100.00%

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

- **Servicio de energía eléctrica**



En el distrito de Huacachi del total de 492 viviendas el 80.28% (395 viviendas) disponen del servicio de alumbrado eléctrico mientras que aún existe un 19.72% (97 viviendas) que no cuentan con alumbrado público. Ver cuadro 9.

Cuadro 9: Tipo de alumbrado distrito de Huacachi.

DISPOSICIÓN DE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA	VIVIENDAS PARTICULARES	%
SI	395	80.28%
NO	97	19.72%
TOTAL	492	100.00%

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

• **Accesibilidad de servicios higiénicos**

Según el "Sistema de consulta de base de datos del Censo Nacional 2017, realizado por el INEI, señala que el distrito de Huacachi de un total de 492 viviendas, el 50.20% (247 viviendas) tiene acceso a servicios higiénicos a una Red pública de desagüe dentro de la vivienda, segundo la población que representa el 39.84% (196 viviendas) utiliza como servicio higiénico el campo abierto o al aire libre. Ver cuadro 10.

Cuadro 10: Viviendas con servicios higiénicos del distrito de Huacachi.

SERVICIO HIGIÉNICO CONECTADO A:	VIVIENDAS PARTICULARES	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	247	50.20%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	9	1.83%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	17	3.46%
Letrina	9	1.83%
Pozo ciego o negro	9	1.83%
Río, acequia, canal o similar	1	0.20%
Campo abierto o al aire libre	196	39.84%
Otro 1/	4	0.81%
TOTAL	492	100.00%

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



1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO

a) Población Económicamente Activa (PEA)

Según los datos estadísticos recopilados en el Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas nos muestran que, en el distrito de Huacachi, los hombres son quienes tienen mayor actividad económica.

La PEA tiene como actividad económica principal a la agricultura y ganadería con un total de 259 individuos que representan el 51.59%, Comercio, reparación de vehículos automotores y motocicletas, comercio al por menor, con un 6.97 y 6.57 %, respectivamente. Ver cuadro 11 y 12.

Cuadro 11: Población de 14 y más años de edad, por grupo de edad, condición de actividad económica y sexo.

Condición de actividad económica	Sexo	Grupos de edad				Total	
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años		
PEA	Ocupada	Hombres	79	109	127	34	349
		Mujeres	25	34	33	6	98
	Desocupada	Hombre	1	4	8	1	14
		Mujeres	7	5	5	1	18
NO PEA	Hombres	150	35	38	48	271	
	Mujeres	183	102	142	107	534	
Total			445	289	353	197	1284

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

Cuadro 12: Población económicamente activa (PEA) de 14 y más años de edad, ocupada por rubro de actividad económica.

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	PEA POR SEXO		PEA TOTAL	
	Hombre	Mujer	Abs.	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	244	43	287	56.94%
Industrias manufactureras	4	1	5	0.99%
Construcción	17	1	18	3.57%
Comerc., reparación de veh. autom. y motoc.	12	13	25	4.96%
Comercio al por mayor	1		1	0.20%
Comercio al por menor	11	13	24	4.76%
Transporte y almacenamiento	3		3	0.59%



Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1	8	9	1.79%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5		5	0.99%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo		2	2	0.40%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	16	5	21	4.17%
Enseñanza	24	16	40	7.94%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	5	1	6	1.19%
Otras actividades de servicios	18	8	26	5.16%
Desocupado	14	18	32	6.35%
PEA TOTAL	375	129	504	100.00%

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

b) Equipamientos

En el distrito de Huacachi, se observa las características de las paredes de las viviendas en el Cuadro 13, en la cual se registra que la mayoría (84.55%) de viviendas tienen a la tapia como material predominante en las paredes, y de material adobe con una menor cantidad del 13.01% del total y los demás en menor porcentaje.

En lo referente el número de viviendas según el tipo de material predominante en los techos de las viviendas como se observa en el Cuadro 14, se registra que el 65.65% de viviendas tienen a la plancha de calamina, fibra de cemento o similares como material predominante en los techos, seguido, en una menor proporción la teja con el 28.46%. (INEI 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas)

Cuadro 13: Número de viviendas según el tipo de material.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LAS PAREDES	VIVIENDAS PARTICULARES	%
Ladrillo o bloque de cemento	3	0.61%
Adobe	64	13.01%
Tapia	416	84.55%
Piedra de barro	8	1.63%
Triplay/ calamina/ estera	1	0.20%
TOTAL	492	100.00%

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



Cuadro 14: Número de viviendas según el tipo de material predominante en los techos

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS TECHOS	VIVIENDAS PARTICULARES	%
Madera	1	0.20%
Tejas	140	28.46%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	323	65.65%
Paja, hoja de palmera y similares	28	5.69%
TOTAL	492	100.00%

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

1.3.5. ASPECTO FÍSICO

a) Geomorfología

De la geomorfología identificada se describen las características básicas que condicionan directamente la ocurrencia de eventos potencialmente peligrosos en el Cuadro 15. Ver mapa 06.

- **Abanico de piedemonte (Ab):**

Una forma del terreno o accidente geográfico formado cuando una corriente de agua que fluye rápidamente entra en una zona más tendida y su velocidad disminuye, extendiéndose su cauce en abanico, en general a la salida de un cañón en una llanura plana.

- **Colina estructural en roca sedimentaria (RCE-rs):**

Corresponde a afloramientos de roca sedimentaria, que se presenta en la zona de estudio con un alineamiento de dirección noroeste-sureste. El drenaje de esta geoforma es paralelo y su disposición está controlada por la estructura geológica conformada por pliegues y fallas. La inclinación de las laderas es controlada por el buzamiento de las capas.

- **Colina y lomada en roca metamórfica (RCL-rm):**

Corresponde a afloramientos de rocas metamórficas, presentan laderas con pendientes moderadas a abruptas, se presentan muy erosionadas, asociadas a procesos de caídas, deslizamientos, erosión de cárcavas y flujos de detritos.

- **Colina y lomada en roca sedimentaria (RCL-rc):**

Corresponde a rocas sedimentarias. Está asociado a elevaciones alargadas, con laderas de baja a moderada pendiente.

- **Colina y lomada en roca volcánica (RCL-rv):**



Litológicamente, presenta formas irregulares, cimas agudas y laderas con pendientes medias a altas.

- **Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria (RCL-rvs):**

Los afloramientos pertenecen a rocas volcánico-sedimentarias del Cretácico (Volcánico Lancones).

Conformado por crestas irregulares y pendientes medias. Se encuentran sectores afectados por reptación de suelos y erosión de laderas.

- **Montaña en roca sedimentaria (RM-rs):**

Litológicamente, está compuesto por secuencias sedimentarias de las formaciones cretácicas principalmente (lutitas, areniscas, lutitas carbonosas y, también, secuencias de calizas). Estructuralmente, se asocia a una zona de pliegues estrechos, sobre escurrimientos e imbricaciones. Localmente, pueden reconocerse montañas anticlinales, con laderas estructurales notables o cuestas. Geodinámicamente, se asocian a caída de rocas, derrumbes, deslizamientos, erosión de laderas y flujo de detritos (huaicos).

- **Montaña en roca volcánica (RM-rv):**

Constituido por cuerpos intrusivos (tonalita, granodiorita, diorita y granito) en zonas húmedas, que están muy meteorizados y dan origen a suelos arenosos y arcillosos. Está asociado a deslizamientos, flujos de tierra, reptación de suelos, procesos de intensa erosión de suelos en terrenos muy meteorizados; también se presentan flujos de detritos.

- **Montaña en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs):**

La morfología más característica está representada por superficies planas y onduladas que forman altiplanos volcánicos amplios, con frentes escarpados a abruptos. Los movimientos en masa asociados son derrumbes, deslizamiento, caída de rocas y erosión de laderas.

- **Montaña estructural en roca intrusiva (RME-ri):**

Corresponde a afloramientos de rocas intrusivas, reducidos por procesos denudativos, se encuentran conformando elevaciones alargadas y de pendiente moderada a alta. Con un área de 1.658267 km² que representa el 1.86 %.

- **Montaña estructural en roca sedimentaria (RME-rs):**

Corresponde a elevaciones del terreno que forman parte de las cordilleras levantadas por la actividad tectónica y su morfología actual depende de procesos exógenos degradacionales determinados por la



lluvia – escorrentía, aguas de subsuelo, con fuerte incidencia de la gravedad.

- **Montaña estructural en roca volcano-sedimentaria (RME-rvs):**

Corresponde a elevaciones de terreno que forman parte de los afloramientos de rocas volcano-sedimentarias reducidos por procesos denudativos, conforman elevaciones alargadas, con laderas disectadas y de pendiente moderada a baja.

- **Terraza aluvial (T-al):**

Se denomina terrazas aluviales a las pequeñas zonas de suelo con componentes sedimentarios o elevaciones, también con componentes sedimentarios, que se formaron en valles con características fluviales a causa del depósito de sedimentos en los laterales del cauce del río en zonas donde las pendientes del terreno disminuyen, disminuyendo así la habilidad del terreno para arrastrar los sedimentos.

- **Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd):**

Subunidad formada por la acumulación intercalada de materiales de origen coluvial (acarreados y acumulados) por efectos de la gravedad y deluvial (acumulación de material fino y detrítico, caídos o lavados por escorrentía superficial, los cuales se acumulan sucesivamente al pie de laderas).

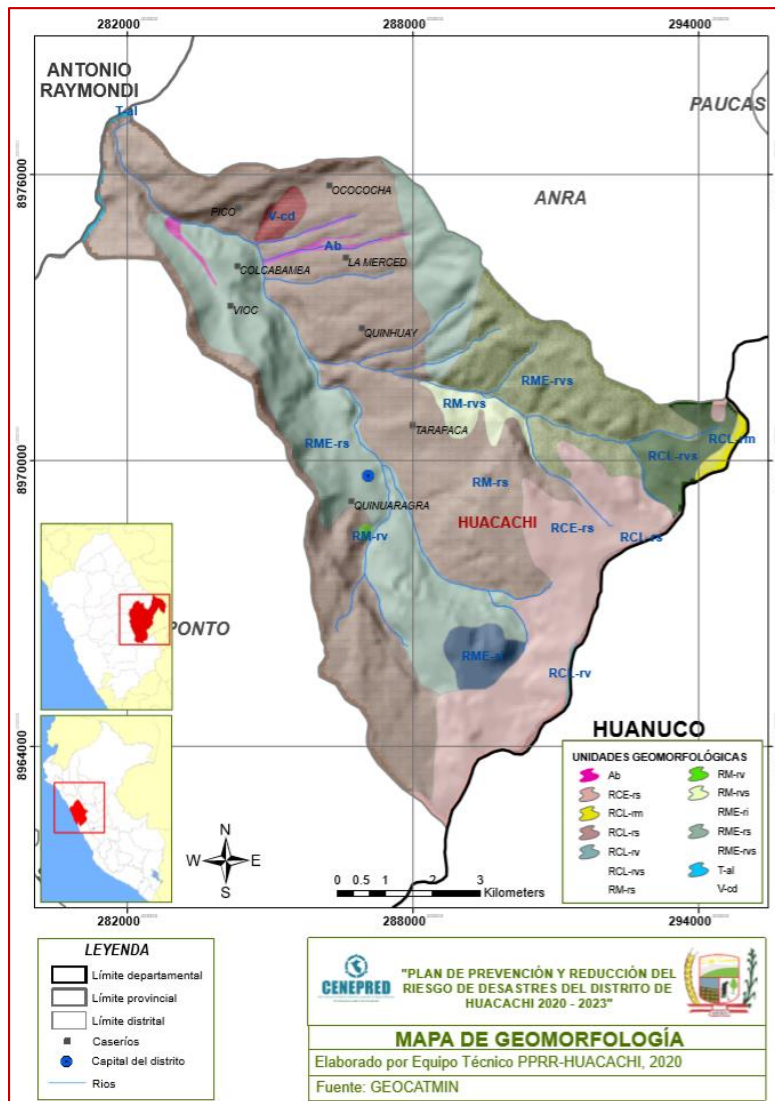
Cuadro 15: Unidades geomorfológicas del distrito de Huacachi

N°	TIPO	DESCRIPCIÓN	ÁREA km ²	%
1	Ab	Abanico de piedemonte	0.761012	0.86
2	RCE-rs	Colina estructural en roca sedimentaria	12.263515	13.79
3	RCL-rm	Colina y lomada en roca metamórfica	0.440101	0.49
4	RCL-rs	Colina y lomada en roca sedimentaria	0.556094	0.63
5	RCL-rv	Colina y lomada en roca volcánica	0.096997	0.11
6	RCL-rvs	Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria	2.562474	2.88
7	RM-rs	Montaña en roca sedimentaria	38.177744	42.92
8	RM-rv	Montaña en roca volcánica	0.081980	0.09
9	RM-rvs	Montaña en roca volcano-sedimentaria	1.386080	1.56
10	RME-ri	Montaña estructural en roca intrusiva	1.658267	1.86
11	RME-rs	Montaña estructural en roca sedimentaria	20.504403	23.05
12	RME-rvs	Montaña estructural en roca volcano-sedimentaria	9.511935	10.69
13	T-al	Terraza aluvial	0.182755	0.20
14	V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	0.769979	0.87
TOTAL			88.95	100

Fuente: INGEMMET, 2019, Elaboración: Equipo Técnico PPRRD-Huacachi



Mapa 6: Unidades geomorfológicas



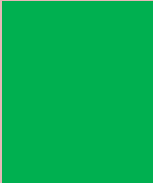

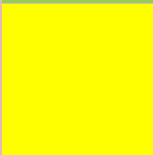
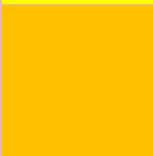

b) Pendiente

El distrito de Huacachi según el Cuadro 16, tiene en su mayoría una pendiente Fuertemente inclinada/ fuertemente ondulada/ moderadamente quebrada (15° - 35°) con 45,3615 Km² que representa el 51 % de su área total, luego como segundo esta la pendiente Moderadamente inclinada/ Moderadamente ondulada (5° - 15°) con 25,1118 km² de área representando el 28,23 % del área, seguido por el tipo Fuertemente quebrada/ ligeramente escarpada (35° - 50°) teniendo un total de 9,2094 km², representando un 10.35% del área, con un área de 7,7989 km² es A nivel/ casi nivel ($> 5^{\circ}$) que representa el 8.77%, y finalmente en menos proporción es fuertemente escarpada ($< 50^{\circ}$) el



1.4684 km² con 1.65 % del total; teniendo así un desprendimiento de rocas y derrumbes. Ver mapa 7.

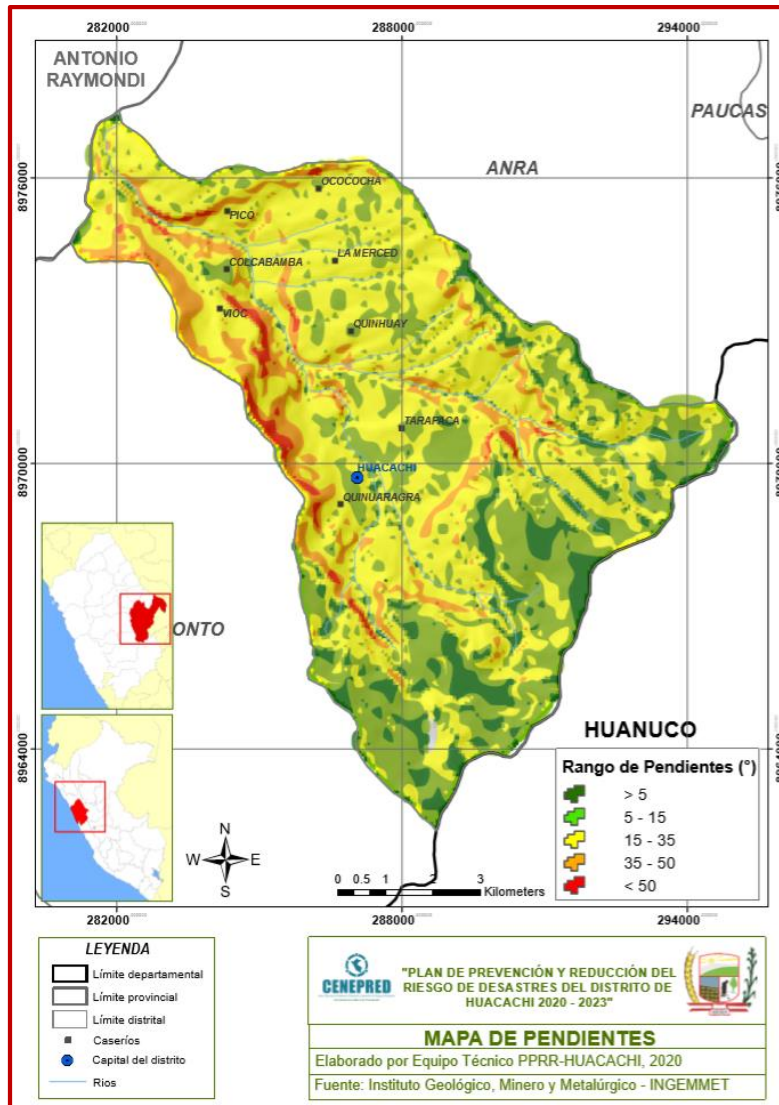
Cuadro 16: Clasificación de pendientes de Huacachi

RANGO	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	ÁREA Km ²	%
> 5°		A nivel/ casi nivel	Denudación no apreciable; por su condición transitable y laborable, es objeto de uso agrícola, solamente se dificulta su uso bajo condiciones secas	7,7989	8.77
5° - 15°		Moderadamente inclinada/ Moderadamente ondulada	Laderas que pueden generar movimientos en masa de diferentes clases y baja velocidad, especialmente soliflucción.	25,1118	28.23
15° - 35°		Fuertemente inclinada/ fuertemente ondulada/ moderadamente quebrada	Movimientos en masa de todo tipo, especialmente soliflucción reptación erosión en surcos ocasionalmente deslizamientos.	45,3615	51.00
35° - 50°		Fuertemente quebrada/ ligeramente escarpada	Procesos denudacionales intensivos de diferentes clases zonas con reemplazos forestales evidencias claras de erosión del suelo.	9,2094	10.35
< 50°		Fuertemente escarpada	Desprendimiento de rocas, coluviación, efectos de tectonismo, escarpe subverticales y bioclástica.	1,4684	1.65
TOTAL				88.95	100

Fuente: INGEMMET, 2018



Mapa 7: Pendientes



c) Cobertura vegetal

Según el mapa de cobertura vegetal y su memoria descriptiva elaborado por el Ministerio del Ambiente (MINAM) el año 2019, la zona de estudio posee tres tipos de cobertura vegetal a lo largo de su extensión (cuadro 17 y mapa 8), las cuales son las siguientes:

- **Agricultura costera y andina:**

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.



Asimismo, los fondos y laderas de los valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino.

Comprenden los cultivos bajo riego y en seco, tanto anuales como permanentes. Asimismo, 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, como por ejemplo en la zona costera y las porciones inferiores andinas donde es frecuente las especies *Salix humboldtiana* “sauce”, *Acacia macracantha* “huarango” y *Shinus molle* “molle”.

- **Matorral arbustivo:**

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, es decir, en ambos casos, hasta el límite de los pajonales naturales.

En el matorral arbustivo se distinguen tres subtipos de matorral, influenciado principalmente por las condiciones climáticas, los cuales se describen a continuación: El subtipo matorral del piso inferior, es influenciado por la condición de humedad del suelo, es decir aridez y semiaridez, ubicado aproximadamente 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. La vegetación está conformada por comunidades arbustivas tanto de carácter caducifolio como de carácter perennifolio, mostrando una mayor diversidad florística que el subtipo descrito anteriormente. Entre las especies más frecuentes se mencionan a las siguientes: *Dodonea viscosa* (chamana), *Kageneckia lenceolata* (lloque), *Agave americana* (maguey azul), *Ambrosia arborescens* (marco), *Grindelia* sp, (retama), etc; entre las cactáceas más frecuentes se encuentran *Opuntia subulata* “anjokishka”, etc. Se incluyen en este piso algunas especies arbóreas de porte bajo y de manera dispersa, tales como: *Acacia macracantha* (“faique”), *Schinus molle* (“molle”) y *Caesalpinia spinosa* (“tara”).

- **Pajonal andino:**

Este tipo de cobertura vegetal está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3800 y 4800 m. s. n. m. Se desarrolla sobre



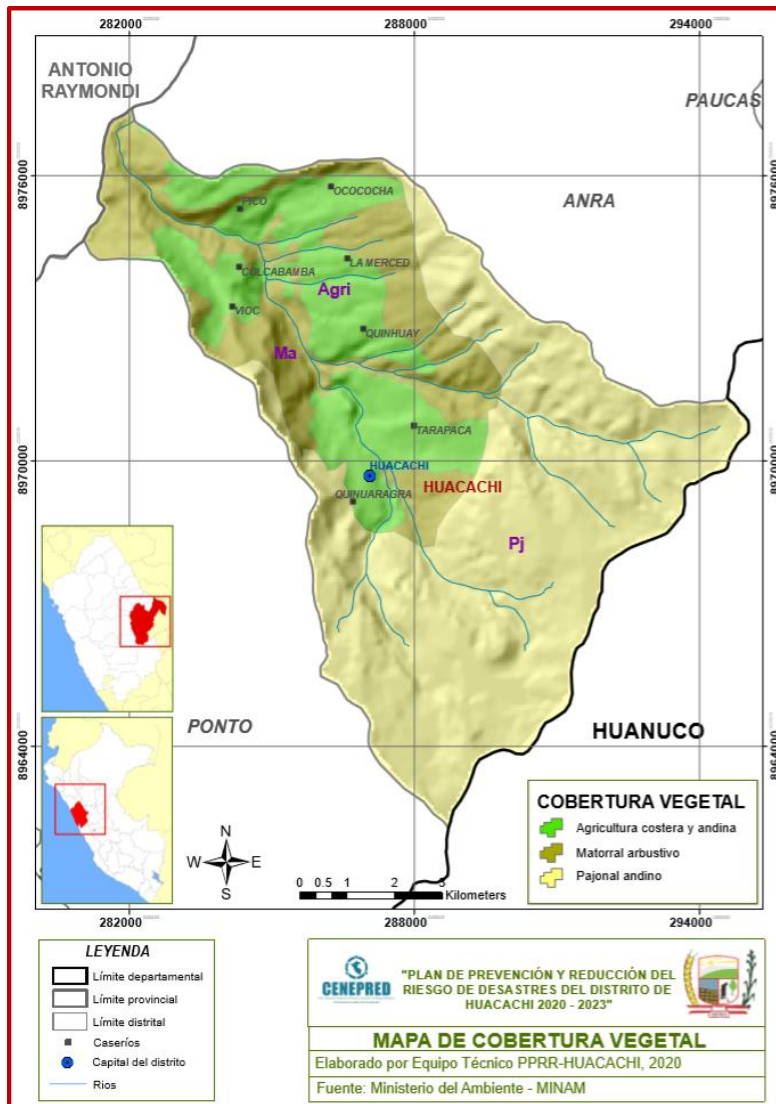
terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares.

Cuadro 17: Variedades de formas de cobertura vegetal del distrito de Huacachi.

N°	Cobertura Vegetal	Símbolo	Área km ²	%
1	Agricultura costera y andina	Agri	19.389228	21.80
2	Matorral arbustivo	Ma	19.050317	21.42
3	Pajonal andino	Pj	50.513723	56.78
TOTAL			88.95	100

Fuente: Ministerio del Ambiente – MINAM. (2019)

Mapa 8: Cobertura vegetal.





d) Geología

El distrito de Huacachi, es una zona con alta variabilidad geológica propia de los procesos tectónicos y de procesos de elevación de la cordillera de los andes.

En el área de estudio se han identificado 10 unidades geológicas: De acuerdo al GEOCATMIN del INGEMMET, (Ver mapa 9); en mayor porcentaje se encuentra el Grupo Goyllarisquizga con 59.74% que está básicamente constituida por estratos macizos de 20 a 80 cm. De grosor de areniscas cuarzosas bien clasificadas de grano medio a grueso, algunas capas son conglomerados con guijarros pequeños de cuarzo. Presentan una coloración gris clara a blanca ligeramente amarillenta que por meteorización toman colores amarillentos, rojizos debidos al material ferruginoso que contiene, en el segundo está el Grupo Mitu que es un depósito típico de molasa y de niveles volcánicos representados por andesita, que pueden ser las más tempranas manifestaciones regionales de los Andes Centrales, con 15.18% del territorio del distrito de Huacachi y otro representativo es la Formación Chota está compuesta de calizas de textura fina, ocasionalmente de aspecto brechoso con intercalaciones de calizas nodulares; son de color gris pardo y se encuentran estratificadas en capas delgadas a gruesas de 30 cm. hasta 3 m. Su espesor es variable, estimándose entre 600 a 1,000 m. Con un 9.41% y demás en pequeñas proporciones que se muestran en el Cuadro 18.

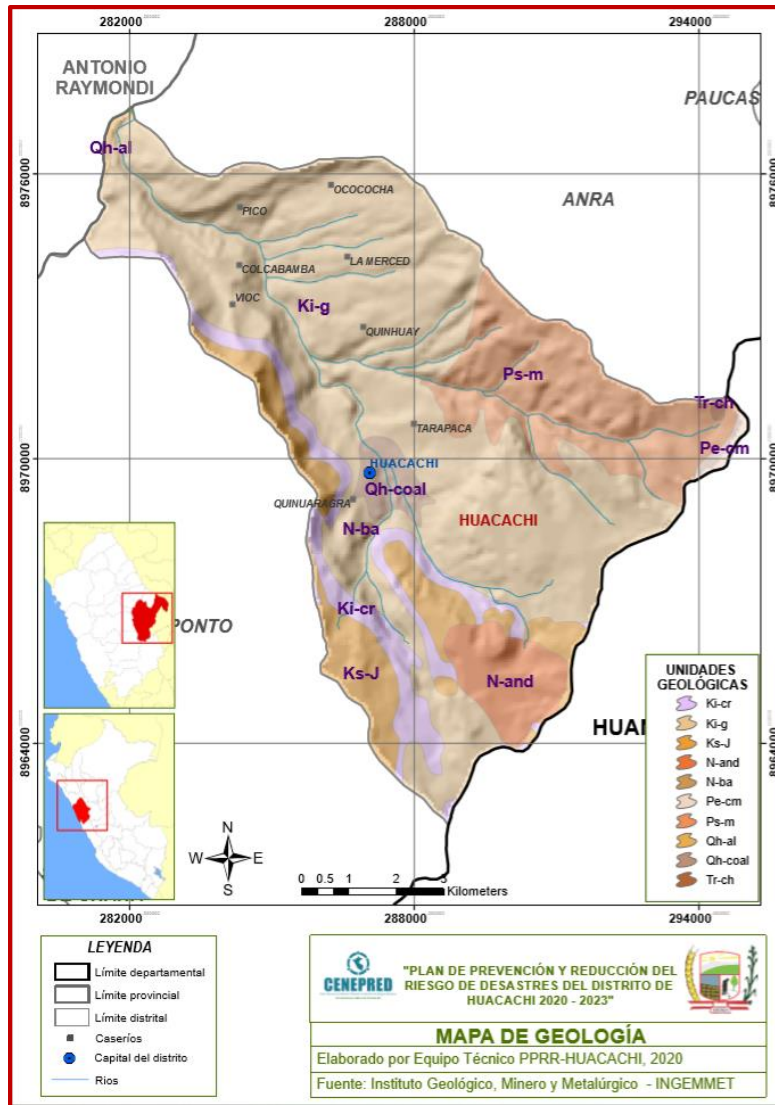
Cuadro 18: Unidades geológicas del distrito de Huacachi.

N°	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	Área km2	%
1	Ki-cr	Fm. Crisnejas	6.873346	7.73
2	Ki-g	Gpo. Goyllarisquizga	53.139818	59.74
3	Ks-J	Fm. Chota	8.366639	9.41
4	N-and		4.261569	4.79
5	N-ba	Fm. Arcopunco	0.08496	0.09
6	Pe-cm	Complejo Marañon	0.468204	0.53
7	Ps-m	Gpo. Mitu	13.507049	15.18
8	Qh-al	Dep. Aluvial	0.253427	0.28
9	Qh-coal	Dep	1.867886	2.10
10	Tr-ch	Fm. Chambara	0.130371	0.15
TOTAL			88.95	100

Fuente: INGEMMET, 2018



Mapa 9: Geológico



e) Capacidad de uso mayor de suelos

En el distrito de Huacachi la mayor parte del territorio distrital se encuentra ocupado con el uso de Tierra apta para producción forestal, limit. clima. Calidad agrologica baja-Tierras de protección que ocupa aproximadamente 54.983137 km², que representan el 61.81 % del área total del distrito, el segundo de mayor uso es de Tierra apta para producción forestal, limit. clima. Calidad agrologica baja-Tierra aptas para pastos, limit. erosión. Calidad agrologica media-Tierra aptas con 28.589063 km² representando el 32.14 % y los otros dos en proporciones mínimas que se detallan en el Cuadro 19. Ver mapa 10.

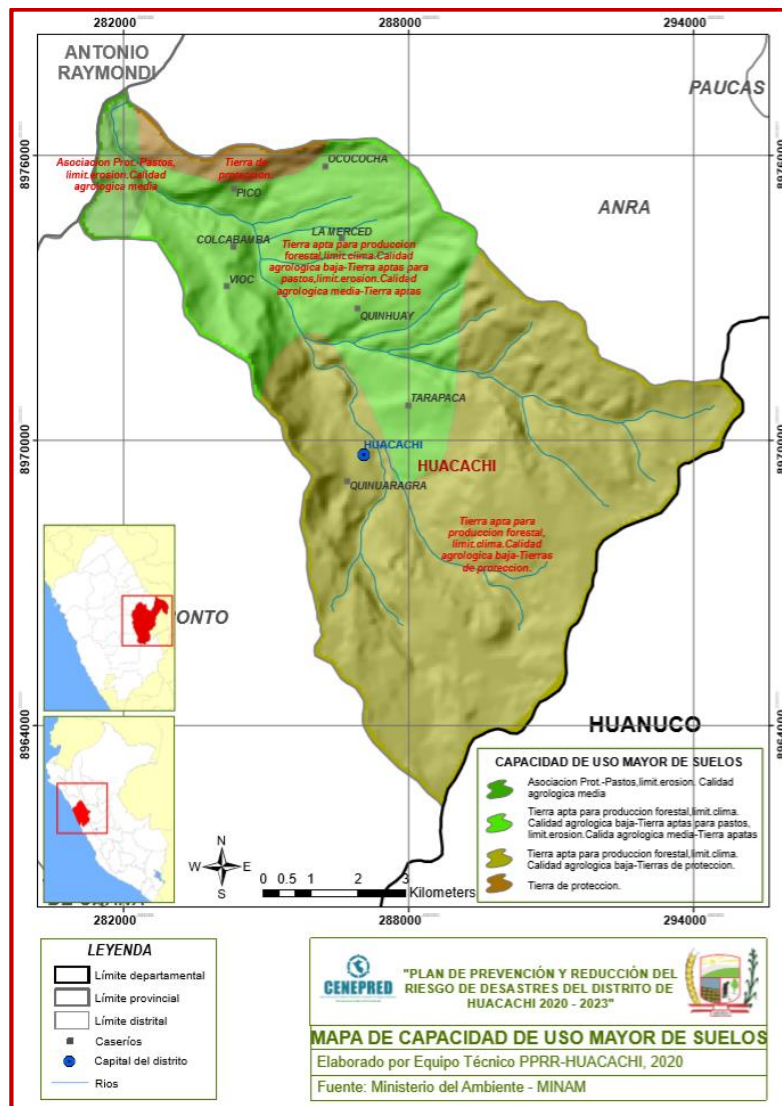


Cuadro 19: Capacidad de uso mayor de suelos

N°	DESCRIPCIÓN	Área km2	%
1	Tierra apta para producción forestal, limit. clima. Calidad agrologica baja-Tierras de protección.	54.983137	61.81
2	Tierra apta para producción forestal, limit. clima. Calidad agrologica baja-Tierra aptas para pastos, limit. erosión. Calidad agrologica media-Tierra aptas	28.589063	32.14
3	Asociación Prot. - Pastos, limit. erosión. Calidad agrologica media	2.868084	3.22
4	Tierra de protección.	2.512986	2.83
TOTAL		88.95	100

Fuente: MINAM, 2018

Mapa 10: Capacidad de uso mayor de suelos





f) Clima

Este distrito se caracteriza por presentar regiones escarpadas con altitudes que oscilan por encima de los 2500 msnm hasta los 3500 msnm aproximadamente, zona en la cual predomina un clima de tipo seco con deficiencias de precipitaciones durante el año.

En base al mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 2010), desarrollado a través del Sistema de Clasificación de Climas de Warren Thornthwaite, en el distrito de Huacachi, predomina un clima con ausencia de lluvias en otoño, invierno y primavera (C(o,i,p) B'3 H3), con el 53.03 % del área total del distrito, con climas lluviosas con carácter semifrío, templado, cálido, con precipitaciones abundantes durante el verano y con ausencia de las mismas en las otras estaciones. (B(o,i) B'3 H3) es el segundo clima predominante con 45.94 % y el clima con atmósfera de seca a húmeda, en la cuenca alta (C(i) C' H3) está en menos proporción con el 1.03 %.

El distrito de Huacachi, según la zona fisiográfica de la sierra se identifican 03 clasificaciones climáticas que se muestran en el cuadro 20, según el SENAMHI. Ver mapa 11.

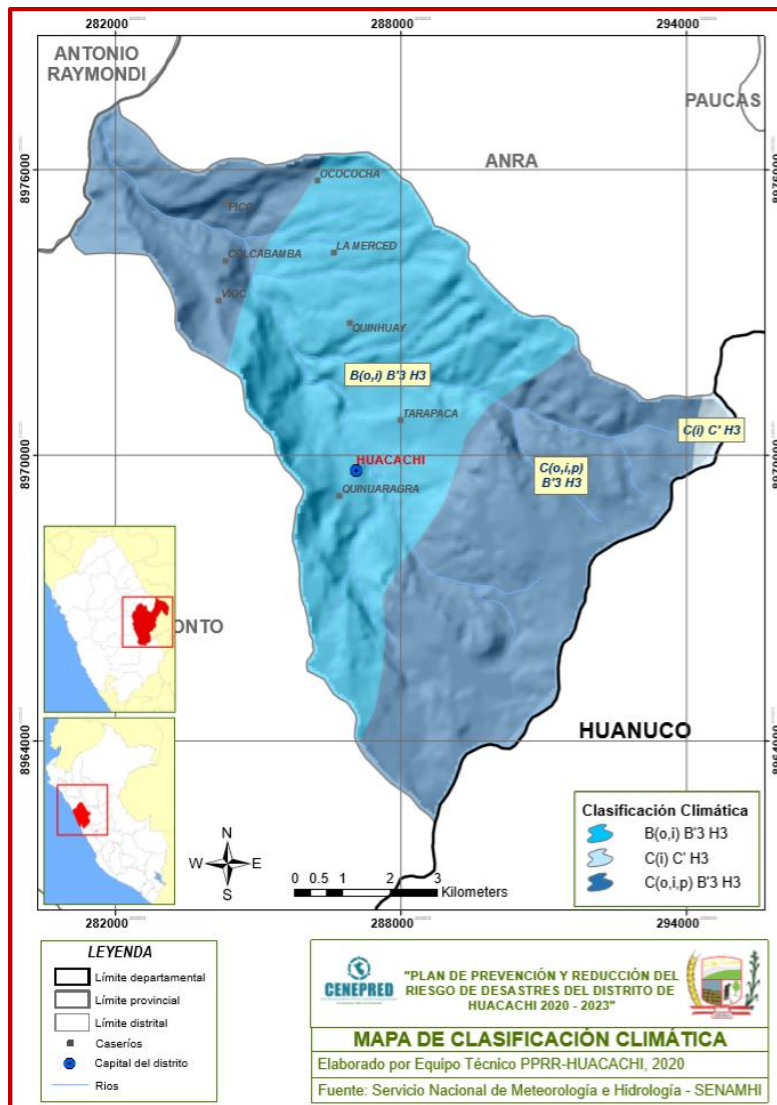
Cuadro 20: Clasificación climática del distrito de Huacachi

N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ÁREA Km2	%
1	B(o,i) B'3 H3	Con atmósfera de seca a húmeda; en la cuenca alta y sección oriental	40.867835	45.94
2	C(i) C' H3	Con atmósfera de seca a húmeda, en la cuenca alta.	0.918805	1.03
3	C(o,i,p) B'3 H3	Con ausencia de lluvias en otoño, invierno y primavera.	47.166632	53.03
TOTAL			88.95	100

Fuente: SENAMHI



Mapa 11: Clasificación climática.



g) Hidrografía

La Hidrografía, que se encuentran en el distrito de Huacachi los más destacados son: de mayor longitud es la Quebrada Huamaygaga con 6.018842 km, el segundo es la Quebrada San Jerónimo con una extensión de 4.843904 km, seguido por la Quebrada Rumichaca con 4.353544 km de longitud, también se encuentra la Quebrada Golpe Grande con una extensión de 4.346666 km de longitud y demás mencionados en el Cuadro 21 con sus respectivas longitudes con pequeños recorridos algunos se reactivan en temporadas de precipitación. Ver mapa 12.

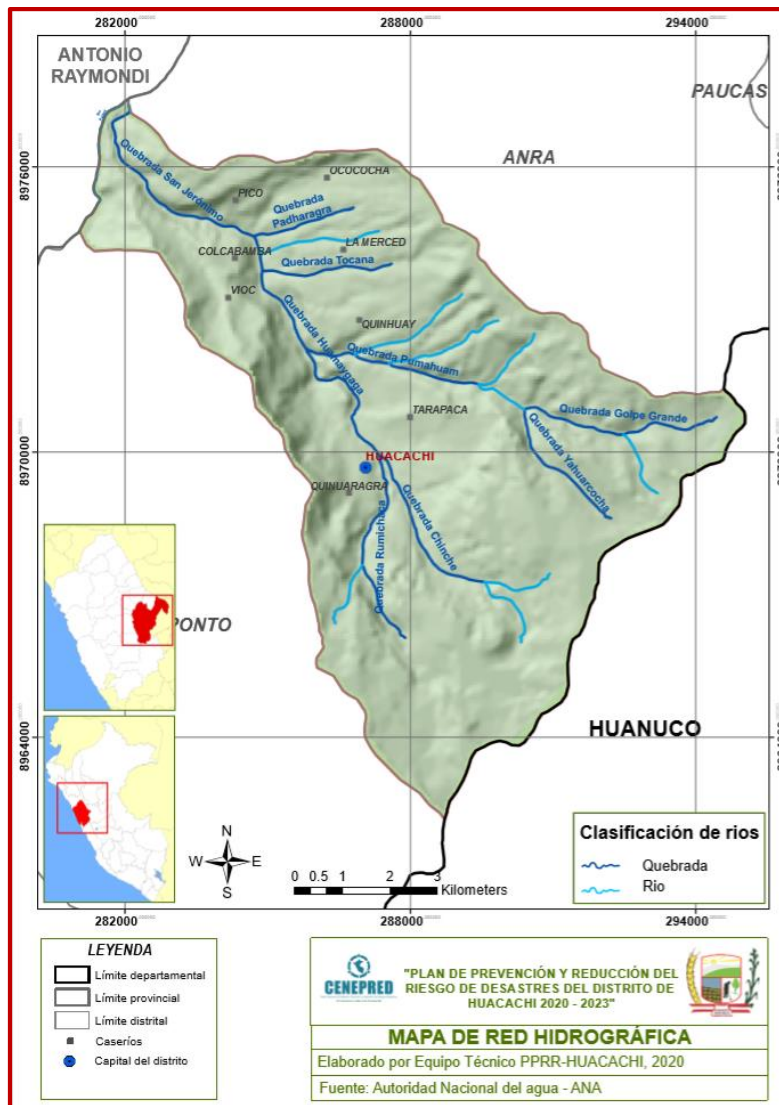
**Cuadro 21: Principales quebradas y ríos del distrito de Huacachi.**

N°	RASGO PRINCIPALES	RASGO SECUNDARIOS	NOMBRE	LONGITUD Km
1	Rio	Perenne	Rio Puchca	1.242721
2	Quebrada	Perenne	Q. Yahuarcocha	3.123228
3	Quebrada	Intermitente	Q. Tocana	2.797917
4	Quebrada	Perenne	Q. San Jerónimo	4.843904
5	Quebrada	Perenne	Q. Rumichaca	4.353544
6	Quebrada	Perenne	Q. Pumahuam	3.788784
7	Quebrada	Intermitente	Q. Padharagra	2.207960
8	Quebrada	Perenne	Q. Huamaygaga	6.018842
9	Quebrada	Perenne	Q. Golpe Grande	4.346666
10	Quebrada	Perenne	Q. Chinche	3.770101
11	Rio	Perenne	N/P	1.473976
12	Rio	Perenne	N/P	1.545016
13	Rio	Perenne	N/P	1.748768
14	Rio	Perenne	N/P	1.144647
15	Rio	Intermitente	N/P	0.000659
16	Rio	Intermitente	N/P	2.591180
17	Rio	Intermitente	N/P	2.679494
18	Rio	Intermitente	N/P	2.560326
19	Rio	Intermitente	N/P	1.696871
20	Rio	Intermitente	N/P	1.513656

Fuente: Autoridad Nacional del Agua (ANA), 2017



Mapa 12: Unidades hidrográficas



h) Zonas de vida

La Oficina Nacional de Recursos Naturales, distingue en el distrito de Huacachi, 03 zonas de vida (Cuadro 22) de los cuales el bosque seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT) se presenta en mayor proporción con el 51.32 %, el bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT) con el 33 % y bosque muy húmedo Montano Tropical (bmh-MT) con 15.68 %.

Cuadro 22: Zona de vida del distrito de Huacachi.

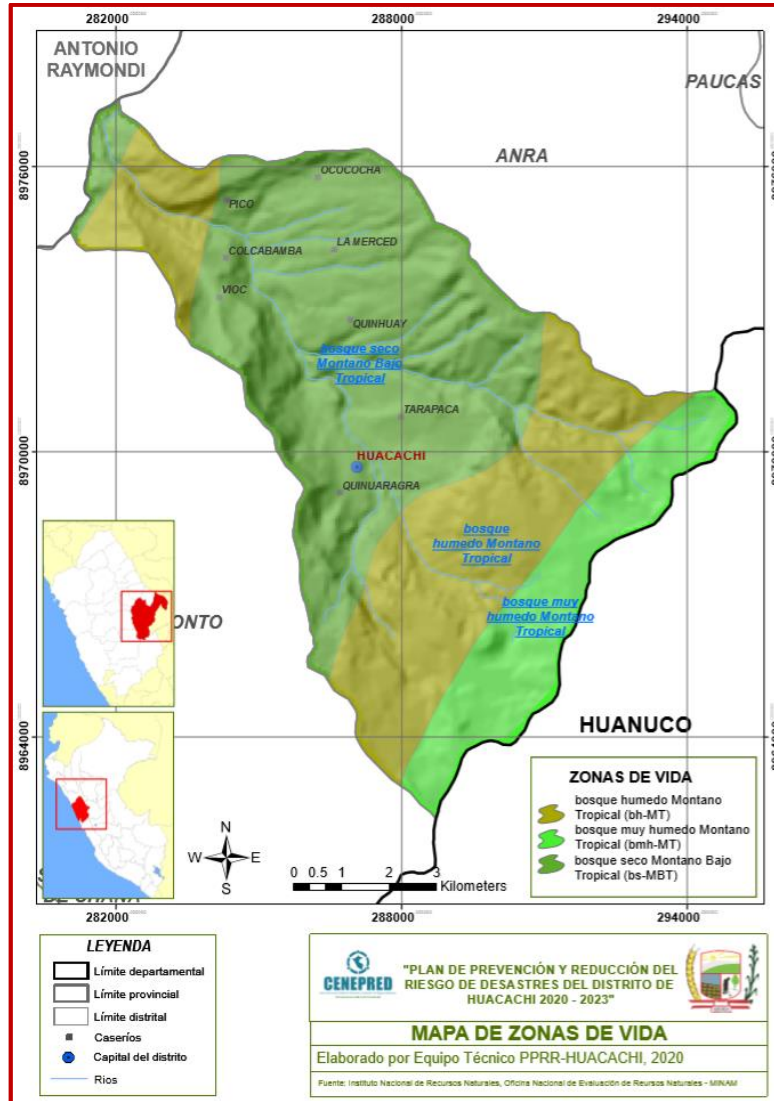
Nº	DESCRIPCIÓN	Área km ²	%
1	bosque húmedo Montano Tropical	29.360045	33.00
2	bosque muy húmedo Montano Tropical	13.943847	15.68



3	bosque seco Montano Bajo Tropical	45.649376	51.32
TOTAL		88.95	100

Fuente: Ministerio del Ambiente – MINAM

Mapa 13: Zonas de vida



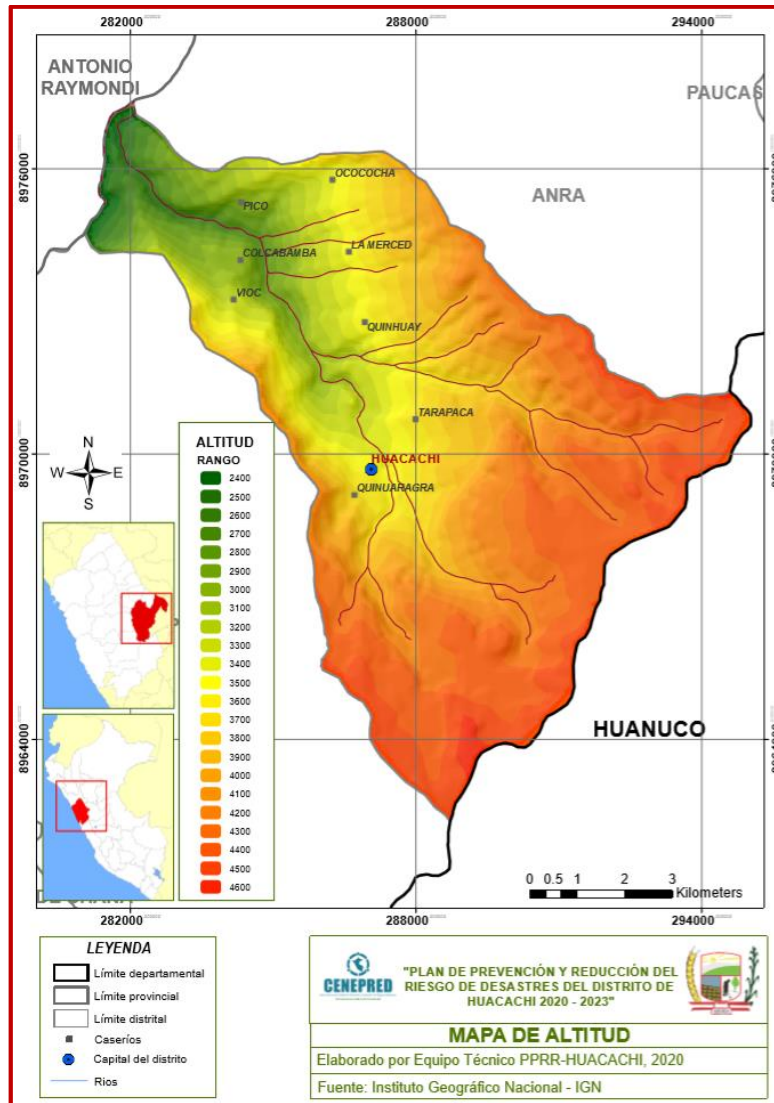
i) Altitud

La altitud de la capital del distrito de Huacachi (Huacachi) es de 3498 m.s.n.m.

Además, la altitud más baja es de 2400 m.s.n.m., la media de 3500 m.s.n.m. y la más alta de 4600 m.s.n.m. (Instituto Geográfico Nacional). Ver mapa 06.



Mapa 14: Altitud



1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES

Para determinar la problemática ambiental en el distrito, se tomó como fuentes principales al riesgo de afectación al ambiente y/o componentes, a la salud o vida de las personas y por el ornato del distrito; asimismo, por los administrados no fiscalizados en temas de cumplimiento de sus obligaciones ambientales, en base a estas fuentes, se ha evidenciado la siguiente problemática ambiental:

- **Contaminarían sonora.** - de acuerdo a la evaluación realizada por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en el año 2015, se pudo constatar que los niveles de presión sonora en el distrito



de Huacachi superan los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido (ECA-RUIDO), siendo esta zona comercial 72.9 y zona residencial 52.8., esto se debe a la presencia del tránsito de vehículos por las avenidas principales.

- **Contaminación por residuos sólidos.** - pese a que la municipalidad brinda el servicio de limpieza y recolección de residuos sólidos diariamente, hay vecinos que sacan sus residuos después de que paso el camión recolector, generando con ello incomodidad a sus propios vecinos y perjudicando el ornato del distrito.

Asimismo, los residuos provenientes de las actividades de la construcción son un gran problema, ya que en el distrito se cuenta con dos quebradas en los cuales los vecinos inescrupulosos depositan sus residuos de la construcción y demolición.



II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Se realiza un análisis de la gestión del riesgo de desastres por componentes siendo necesario los antecedentes institucionales, roles y funciones e instrumentos de planificación territorial desarrollados y ejecutados por la Municipalidad Distrital de Huacachi, relacionados a la incorporación de la gestión del riesgo de desastres, detallándose:

2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SEGÚN COMPONENTES

a) GESTIÓN PROSPECTIVA.

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación de futuros riesgos, que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos. A la fecha la municipalidad distrital de Huacachi ha desarrollado las siguientes actividades:

- Conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Huacachi, reconocido mediante Resolución de Alcaldía N° 015-MDHUACACHI.
- Conformación del Equipo Técnico aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 015-2020-MDHUACACHI, a cargo de la elaboración de instrumentos técnicos en el marco de la gestión prospectiva y correctiva.
- Informe de Estudio de Riesgos Geológicos en las Regiones de Ancash, Huánuco y Ucayali – INGEMMET sobre erosión de ladera en Trancaragra. Distrito de Huacachi provincia de Huari.
- Charlas de sensibilización dirigido a la población referente al impacto de los peligros de originado por fenómenos naturales tales como: movimientos en masa, así también aquellos inducidos por la acción humana como contaminación e incendios urbanos.
- Levantamiento de zonas críticas mediante fichas técnicas en el marco de elaboración del presente plan.



b) GESTIÓN CORRECTIVA.

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. En ese aspecto la municipalidad distrital de Huacachi mediante sus diferentes unidades orgánicas desarrolla proyectos y actividades para reducir los riesgos existentes, tales como:

- Limpieza en sectores donde hubo caídas de rocas, deslizamientos y derrumbes en las carreteras.

c) GESTIÓN REACTIVA.

Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

- Conformación de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Huacachi.
- Capacitaciones en primeros auxilios a institutos educativos del distrito. Asimismo, capacitación en el uso de extintores contra incendios a las áreas de la entidad municipal (Serenazgo, transporte y áreas verdes).
- Desarrollo de simulacros con la participación de los vecinos de Huacachi y otros sectores comprometidos.

2.1.1.1. ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES

La Municipalidad Distrital de Huacachi como órgano del gobierno local, con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa; y como integrante del SINAGERD tiene responsabilidades y las competencias que ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes en concordancia con el Art. 14° de la Ley N° 29664:

- Formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Los gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de GRD.



- Constituyen Grupos de Trabajo para la GRD, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.
- Aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de GRD y sus procesos.
- Los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de GRD.
- Son los responsables directos de incorporar los procesos de la GRD en la gestión del desarrollo, con el apoyo de las demás entidades públicas y con participación del sector privado.

Las funciones de los gobiernos locales, conforme al Art. 11° del reglamento de la Ley N° 29664 y en adición a las establecidas en el Art. 14° de la Ley N° 29664:

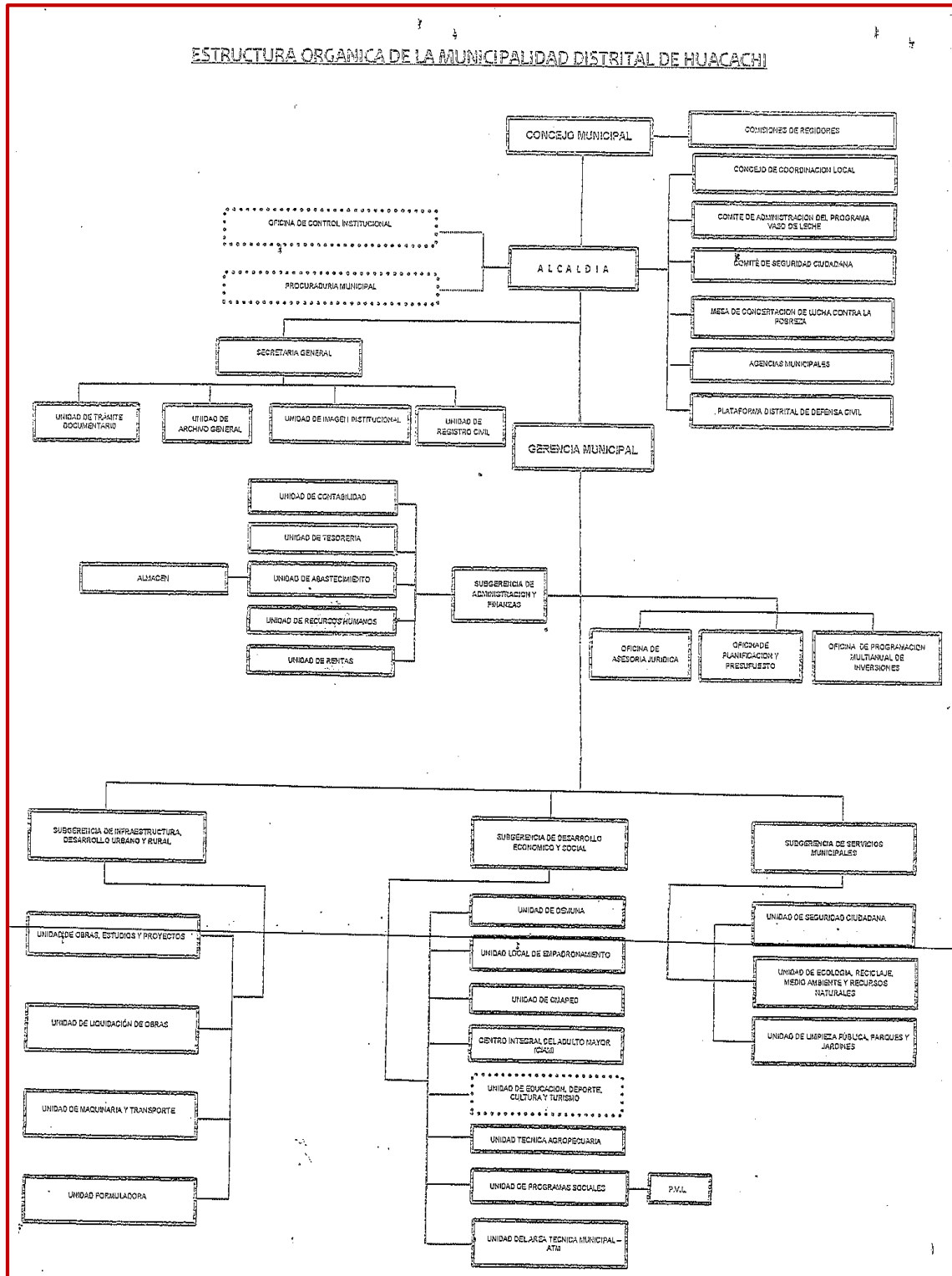
- Incorporar en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la gestión del riesgo de desastres; a fin de asegurar evitar crear vulnerabilidad a la sociedad, la infraestructura o el entorno y establecer medidas para su prevención, reducción y/o control.
- Capacidad de reducir vulnerabilidades existentes.
- Incorporan la existencia de amenazas y condiciones de vulnerabilidad, en los planes de desarrollo urbano, planes de acondicionamiento territorial y zonificaciones (con lineamientos y apoyo técnico del CENEPRED e instituciones competentes)
- Identifican el nivel de riesgo existente y establecen un plan de gestión correctiva del riesgo, en el que establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión (apoyo técnico del CENEPRED e instituciones competentes)
- En los casos de peligro inminente, establecen los mecanismos necesarios de preparación para la atención a la emergencia (apoyo del INDECI)
- Priorizan, dentro de su estrategia financiera para la GRD, los aspectos de peligro inminente, que permitan proteger a la población de los desastres con alta probabilidad de ocurrencia, proteger las inversiones y evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles.



En ese contexto, conforme al Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Huacachi, documento técnico-normativo de gestión administrativa institucional que tiene como objeto establecer la naturaleza, finalidad, ámbito, estructura orgánica y funciones generales de los órganos que la conforman, en concordancia con el Decreto Supremo N° 043-2006-PCM y la Ley Orgánica de Municipalidades; establece a la secretaria técnica de defensa civil como órgano de apoyo de tercer nivel responsable de proteger a la población adoptando medidas que faciliten la preparación, la respuesta y la rehabilitación ante riesgo de desastres, el control permanente de los factores de riesgo en la población del distrito para una ayuda oportuna en casos de emergencia o desastres de todo índole. Depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Control Territorial.



Gráfica 4: Organigrama estructural de la Municipalidad Distrital de Huacachi



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones, MDHchi.



Asimismo, establece como **órganos consultivos de coordinación:**

- Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) como espacio interno de articulación de las unidades orgánicas de la Municipalidad Distrital de Huacachi, el cual está presidido por Alcalde e integrado por los funcionarios de los niveles directivos superiores, la Secretaria Técnica de Defensa Civil, cuyas funciones se encuentran enmarcadas en la Ley N° 29664, Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD aprobado por Resolución Ministerial N° 275-2012-PCM.
- La Plataforma de Defensa Civil Distrital (PDCD) como elemento de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación. El Alcalde preside la Plataforma de Defensa Civil y está conformada por las entidades privadas, organizaciones sociales y humanitarias, entidades públicas con representación en el distrito; la Secretaria Técnica de la PDCD será asumida por el Sub Gerente de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural.

2.1.1.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

En cumplimiento de la ley N° 29664 que aprueba el Sistema Nacional del Riesgo de Desastres SINAGERD y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N°048-2011-PCM, la Municipalidad de Huacachi ha incorporado y desarrollado el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) a nivel institucional los siguientes instrumentos y/o mecanismos:

- Estructura Orgánica y Reglamento de Organización y Funciones con enfoque de Gestión de Procesos
- Plan Operativo Institucional

2.1.1.3. ESTRATEGIAS EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Municipalidad Distrital de Huacachi no cuenta con estrategias en GRD porque sus instrumentos de gestión institucionales (ROF, MOF, entre otros), no tienen el enfoque en GRD. Por otro lado, no cuenta con planes territoriales con enfoque en GRD que se articulan al presente plan, tales como el Plan de Acondicionamiento Territorial, Plan de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo Urbano-Rural distritales, además de no contar con un Plan de Desarrollo Concertado local.



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

La capacidad operativa de la Municipalidad Distrital de Huacachi depende de las atribuciones y responsabilidades asignadas a los principales actores, es decir las decisiones priorizadas por el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y la coordinación con la Plataforma de Defensa Civil, seguido por los grupos operativos de la municipalidad que son Serenazgo y Áreas Públicas.

2.1.2.1. ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS

A nivel institucional se identifica al personal de los diferentes órganos institucionales que están vinculadas a la gestión del riesgo desastres, precisándose en el cuadro 23.

Cuadro 23: Distribución de recursos humanos.

ACTORES	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	
		FORMACIÓN – ESPECIALIZACIÓN	DOCUMENTO SUSTENTATORIO
Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgos de Desastres	10	Funcionarios - Profesional	Resolución de Alcaldía N° 015-MDHUACACHI
Plataforma de Defensa Civil	16	Representantes	Resolución de Alcaldía N° 016-2020-MDHUACACHI
Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	02	Técnicos administrativos	Reglamento de Organización y Funciones (ROF)

Fuente: Equipo Técnico PPRRD-Huacachi 2020

2.1.2.2. ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS

A partir del análisis de la existencia de los recursos logísticos y bienes (cuadro 24) con los que dispone la Municipalidad Distrital de Huacachi vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres, a continuación, se detalla según la unidad orgánica responsable:

Cuadro 24: Distribución de recursos logísticos

Recursos	Cantidad	Operativos	Observaciones
Vehículos	2	2	2 de la Municipalidad Distrital
Equipos	4	4	Múltiples equipos que pueden servir para ayudar a la población
Inmuebles	4	4	Municipalidad Distrital, Comisaria, Posta médica, Colegio.
Total	10	10	

Fuente: Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres



2.1.2.3. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS

A partir del análisis comparativo del Presupuesto para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por Desastres - PP 068, el cual está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: movimiento en masa, flujo de detritos. Al respecto, se dentro de la consulta amigable del MEF se encuentra de los años 2014, 2017 y 2020 donde se evidencia la falta de eficiencia en el 2014 con el gasto del 0% del presupuesto asignado y al contrario la eficiencia de gasto en el periodo 2017 y 2020 registrándose el 100% del monto total percibido en el cuadro 25.

Cuadro 25: Presupuesto y ejecución presupuestal, al 14/05/2020

AÑO	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
2014	300,000	0	0	0	0	0	0	0,0
2017	0	101,000	101,000	101,000	101,000	101,000	101,000	100
2020	0	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	100

Fuente: Consulta Amigable - Ministerio de Economía y Finanzas. Revisado el 05.10.2020

2.2. ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO

2.2.1.1. REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS

A. PELIGROS HISTÓRICOS

Dentro del registro del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y la Rehabilitación (SINPAD) del Instituto de Defensa Civil (INDECI) no se encuentran registrados los eventos ocurridos. Pero se tiene registro del INGEMMET e INDECI. Ver cuadro 26.

Cuadro 26: Eventos ocurridos en el distrito

FECHA	EMERGENCIA	PELIGRO	FUENTE
2006	Afecta 100 metros de camino rural en paraje Huaytahuatanan (INGEMMET)	Caídas.	INGEMMET
Enero, 2007	Afecta cultivos. Daño moderado. Sector Ocococha	Deslizamiento rotacional	INGEMMET



2007	Hubo fuerte erosión de ladera sobre terrenos de cultivo en Trancaragra	Erosión de ladera	INGEMMET
Noviembre, 2016	Precipitaciones - lluvia	33 afectados, 11 viviendas afectadas	INDECI
Marzo, 2020	Vientos con llluvias	Lluvias fuertes	INDECI
Diciembre, 2018	Incendio sobre cobertura vegetal	Incendio	MINAM

Fuente: SIGRID, 2020

Según información del CENEPRED el distrito de Huacachi está clasificado como el distrito expuesto a precipitaciones sobre lo normal y expuesto a susceptibilidad muy alta a movimientos en masa (Mapa nacional de susceptibilidad a los movimientos en masa, elaborado por INGEMMET, 2012-2017).

B. RIESGO BIOLÓGICO

COVID-19:

La enfermedad denominada Covid-19, por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es producida por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo). Los coronavirus son una familia de virus patógenos para animales y humanos, en los humanos pueden causar desde infecciones leves como resfríos hasta patologías severas como las que se registraron en la epidemia por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) en 2002 a 2003 y el coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) que se identificó en Arabia Saudita en 2012.

El virus

Los CoV, son virus formados por una única cadena de ARN de polaridad positiva con una apariencia de corona bajo un microscopio electrónico debido a la presencia de glucoproteínas de pico en la envoltura. El SARS-CoV-2 pertenece a la categoría betaCoVs en el mismo subgénero que el virus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS), así como varios coronavirus de murciélago. Tiene forma redonda o elíptica y a menudo pleomórfica, y un diámetro de aproximadamente 60-140 nm. Al igual que otros CoV, es sensible a los rayos ultravioleta y al calor. Además, estos virus pueden ser inactivados efectivamente por solventes lipídicos que incluyen éter (75%), etanol, desinfectantes que contienen cloro, ácido peroxiacético y cloroformo, excepto la clorhexidina.



Transmisión del Covid-19

Los análisis del genoma del SARS-CoV-2 sugieren que la fuente primaria probable del Covid-19 serían los murciélagos, aunque se desconoce si habría sido transmitido directamente del murciélago al ser humano o si existe un huésped intermediario entre el murciélago y el ser humano.

Los primeros casos de la enfermedad estuvieron relacionados con la exposición directa en un mercado mayorista de mariscos en Wuhan, por lo que la primera interpretación acerca de la transmisión del virus fue la del animal al humano, sin embargo, los casos posteriores no se asociaron con este mecanismo de exposición y se observó que el virus podía transmitirse de persona a persona.

Se cree que la transmisión es similar a la de la gripe, el virus (presente en las secreciones respiratorias) es transmitido en las gotitas que se eliminan al toser, estornudar o hablar y pueden infectar a otra persona al entrar en contacto con las mucosas. Las gotas que diseminan el virus no se desplazan más allá de uno o dos metros en el aire, es por esto que la distancia social es tan importante. También se puede transmitir a través del contacto con las superficies que han sido contaminadas. Por ejemplo, si una persona toca una superficie contaminada con su mano y luego toca sus ojos, nariz o boca podría infectarse.

Evolución de la enfermedad

La forma de presentación del Covid-19 puede variar desde síntomas respiratorios leves a moderados, en la mayoría de los casos, hasta infecciones severas que pueden llevar a la muerte, en una menor proporción que involucra a personas mayores de 70 años y personas con comorbilidades (enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, enfermedad renal crónica).

Los síntomas se presentan luego de un período de incubación que puede ir de 2 a 14 días, lo más frecuente es la aparición de síntomas al quinto día de la exposición. Se sabe que muchas personas infectadas permanecen asintomáticas, pero se desconoce cuál es la frecuencia de esta presentación.

Formas de presentación

La fiebre es el síntoma presente en la mayoría de los casos (99%), que puede acompañarse de tos seca (59 %) y disnea (31%). La neumonía es la forma de presentación más grave de esta enfermedad, manifiesta por

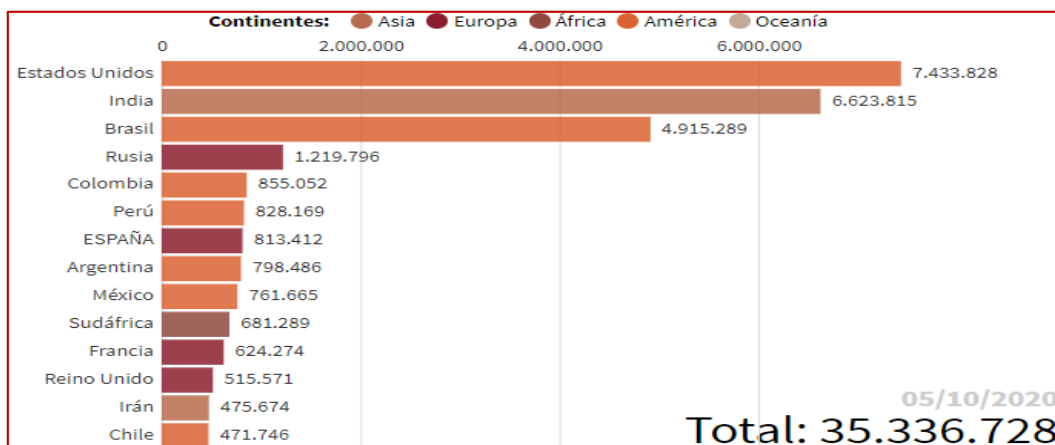


los síntomas descritos anteriormente con infiltrados bilaterales en las imágenes de tórax, indistinguible de otras infecciones respiratorias.

Otros síntomas asociados fueron fatiga, anorexia, mialgias, odinofagia, expectoración y anosmia. Se han descrito presentaciones poco frecuentes con síntomas digestivos como náuseas y diarrea. Un estudio informó 20% de casos con temperatura menor de 38°C (36). Algunos pacientes con síntomas inicialmente leves pueden evolucionar a presentaciones graves en el transcurso de una semana. Otras complicaciones son arritmias, miocardiopatía, lesión cardíaca aguda y shock.

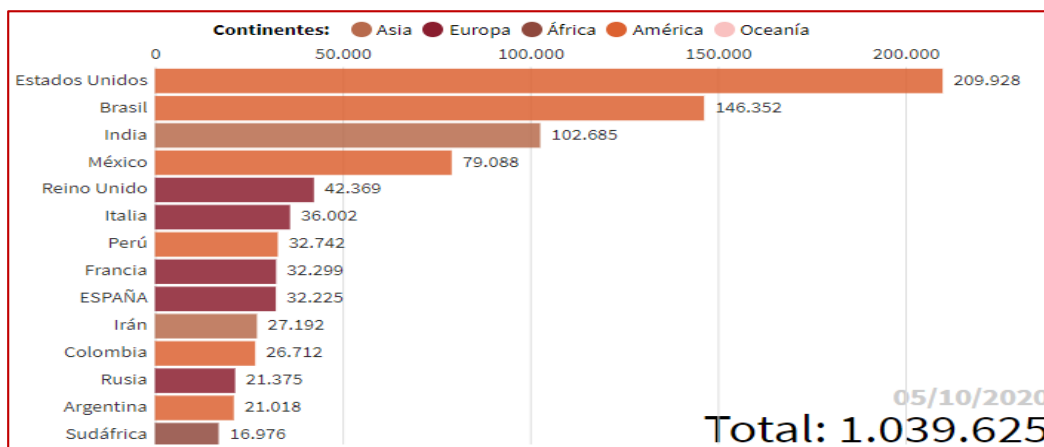
Casos positivos por Covid-19, desde el paciente cero en los respectivos países del mundo (Gráfica 5) y países con más fallecidos hasta el momento (Gráfica 6).

Gráfica 5: Países con más casos de coronavirus detectados



Fuente: Elaboración propia, [OMS](#), [JHU CSSE](#)

Gráfica 6: Países con más muertes con coronavirus



Fuente: Elaboración propia, [OMS](#), [JHU CSSE](#)



En el Perú los mayores casos confirmados están en la Región Lima Metropolitana y Arequipa, así como en las regiones Piura y Callao. La región Lima Metropolitana presentan mayor número de fallecidos de la misma forma la región la Libertad que se han visto afectados en su mayoría por contagios y fallecidos, y la región Ancash es el 9° en cuanto a número contagios con 23,222 casos positivos y 1,308 número de fallecidos, presentando una letalidad de 5.63%. como se muestra en la gráfica 7.

Gráfica 7: Casos de Covid-19 por regiones del Perú actualizado hasta el 04/10/2020.

Pais	PCR (+)	PRUEBA RÁPIDA (+)	TOTAL CASOS (+)	FALLECIDOS	LETALIDAD (%)
PERÚ	188.944	639.225	828.169	32.742	3,95 %
LIMA METROPOLITANA	124.849	223.565	348.414	13.350	3,83 %
AREQUIPA	5.161	37.153	42.314	1.366	3,23 %
PIURA	1.111	34.624	35.735	1.973	5,52 %
CALLAO	8.121	25.416	33.537	1.763	5,26 %
LA LIBERTAD	3.650	25.880	29.530	2.217	7,51 %
LIMA REGIÓN	5.987	22.741	28.728	1.368	4,76 %
ICA	3.457	24.570	28.027	1.609	5,74 %
LAMBAYEQUE	2.686	23.905	26.591	1.694	6,37 %
ANCASH	4.041	19.181	23.222	1.308	5,63 %
CUSCO	6.053	14.730	20.783	425	2,04 %
CAJAMARCA	2.967	17.286	20.253	476	2,35 %
JUNIN	2.424	17.723	20.147	773	3,84 %
LORETO	3.214	16.304	19.518	951	4,87 %
SAN MARTIN	2.672	15.697	18.369	706	3,84 %
UCAYALI	1.028	15.244	16.272	320	1,97 %
HUANUCO	1.389	14.850	16.239	381	2,35 %
AMAZONAS	1.269	14.013	15.282	214	1,40 %
PUNO	982	14.272	15.254	304	1,99 %
MOQUEGUA	432	12.981	13.413	267	1,99 %
TACNA	1.581	10.542	12.123	217	1,79 %
AYACUCHO	2.353	9.376	11.729	303	2,58 %
MADRE DE DIOS	902	7.375	8.277	138	1,67 %
TUMBES	697	6.772	7.469	303	4,06 %
HUANCAVELICA	863	5.969	6.832	113	1,65 %
PASCO	315	4.877	5.192	110	2,12 %
APURIMAC	740	4.179	4.919	93	1,89 %

Fuente: Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades - MINSA



Cuadro 27: Casos de Covid-19 presentes a nivel provincial en el departamento de Ancash. Hasta el 04/10/2020.

PROVINCIAS	TOTAL CONFIRMADOS	RECUPERADOS	FALLECIDOS
AIJA	143	112	1
ANTONIO RAIMONDI	93	27	0
ASUNCION	36	28	0
BOLOGNESI	337	307	4
CARHUAZ	574	422	18
CARLOS FERMIN FITZCARRALD	132	73	1
CASMA	1,653	1,247	65
CORONGO	58	56	0
HUARAZ	7,249	3,965	287
HUARI	404	222	10
HUARMEY	1,331	885	44
HUAYLAS	1,422	1,108	35
MARISCAL LUZURIAGA	108	75	1
OCROS	126	119	3
PALLASCA	85	47	0
POMABAMBA	367	275	5
RECUAY	367	320	8
SANTA	19,924	14,152	1,049
SIHUAS	174	89	5
YUNGAY	438	294	19

Fuente: Elaboración propia, MINSA

La provincia de Huari se ubica en el 8° lugar a nivel de la región Ancash donde se reportan 404 casos confirmados, 222 recuperados y 10 fallecidos, hasta el 04 de octubre del 2020, se presenta en 13 distritos de los 16 que tiene la provincia de Huari como se muestra en la gráfica 8.

Como se observa en el grafico siguiente en el distrito de Huacachi hasta la actualidad (05/10/2020) solo se presentó 01 solo caso confirmado y cero fallecidos, debido al control adecuado que se tiene cumpliendo debidamente con los protocolos dictados por el gobierno central.



Gráfica 8: Casos de Covid-19 presentes en la provincia de Huari.

PROVINCIA	DISTRITO	PCR (+)	PR (+)	TOTAL CONFIRMADO	RECUPERADO
HUARI	ANRA		7	7	
HUARI	CAJAY		6	6	1
HUARI	CHAVIN DE HUANTAR	5	30	35	18
HUARI	HUACACHI		1	1	
HUARI	HUACCHIS		3	3	2
HUARI	HUACHIS		4	4	4
HUARI	HUANTAR		10	10	4
HUARI	HUARI	5	138	143	73
HUARI	MASIN		3	3	2
HUARI	PAUCAS		1	1	
HUARI	PONTO		6	6	5
HUARI	RAHUAPAMPA		31	31	6
HUARI	RAPAYAN		5	5	1
HUARI	SAN MARCOS	11	71	82	50
HUARI	SAN PEDRO DE CHANA		56	56	55
HUARI	UCO		11	11	1
Total		21	383	404	222

Para evitar casos en el distrito es necesario cumplir con los protocolos que dicta el gobierno en marco de la emergencia y el aislamiento y las indicaciones del gobierno, asimismo cumplir las recomendaciones en el presente plan.

2.2.1.2. CARACTERIZACIÓN DE PELIGROS

Se realizó en base a la metodología presentada por CENEPRED (2016), para realizar el análisis de peligros se determinan los factores condicionantes y desencadenantes del peligro, obteniendo los niveles de peligro y su respectivo mapa de peligros.

A. Movimientos en masa

De acuerdo al PLANAGERD 2014 – 2021, en un contexto nacional, se conoce que desde el mes de setiembre hasta el mes de mayo de cada año se desarrolla la llamada temporada de lluvias, que se presenta en gran parte del territorio nacional, siendo algunas veces extremas y se presentan por encima y/o debajo de sus valores normales.

Los movimientos en masa son procesos de movilización lenta o rápida de suelo, roca o una mezcla de estos, ocasionado por el exceso de



agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad (CENEPRED), es mucho más propenso en laderas con alta o muy alta pendiente favorecida por la pérdida de cobertura vegetal y forestal. Existen diversos tipos de movimientos, los más recurrentes en el distrito se detallan en el cuadro 28.

Cuadro 28: Tipo de movimientos en masa

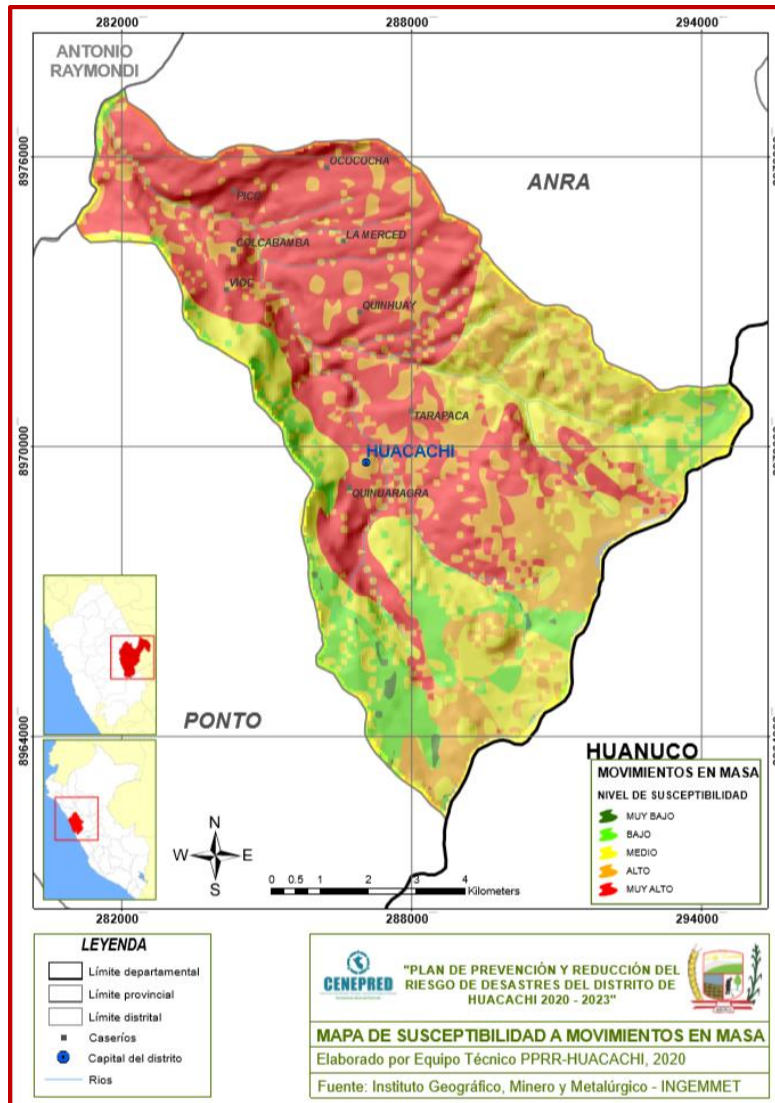
TIPO	SUB TIPO	DESCRIPCIÓN
CAÍDAS	Caída de roca (detritos o suelo)	Se da por la ruptura brusca de un bloque o una masa rocosa muy fracturada o de suelo, de una ladera con talud de pendiente fuerte o un acantilado rocoso, con una caída libre donde el mayor recorrido de su desplazamiento se da en el medio aéreo.
DESLIZAMIENTO DE ROCA O SUELO	Deslizamiento traslacional, deslizamiento en cuña	Movimiento lento o rápido de una masa de suelo o roca o ambas a lo largo de una superficie de deslizamiento planar u ligeramente ondular.
	Deslizamiento rotacional	Movimiento lento inicialmente de una masa de suelo, roca o ambos, a lo largo de una superficie de ruptura en forma circular y cóncava, sobre la cual se desliza
FLUJO	Flujo de detritos	Suelen involucrar volúmenes de medianos a grandes de hasta 10.000m ³ de material grueso de diferente diámetro que incluye bloques de rocas, derrubios y roca descompuesta
	Flujo de tierra	Movimientos lentos de materiales blandos con predominancia de materiales de fracción fina y homogéneas (limos, arcillas y arena fina) con al menos un 50%,

Fuente: Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, 2da versión (CENEPRED, 2015), y complementado con información del Manual de Estimación del Riesgo ante Movimientos en masa en laderas (INDECI, 2011).

El INGEMMET elaboró el mapa de Susceptibilidad por movimientos en masa del Perú (Mapa 15), el cual muestra los ámbitos de menor a mayor propensión a los movimientos en masa en el ámbito nacional. Los factores condicionantes del territorio que se analizaron son: pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal.



Mapa 15: Susceptibilidad a movimientos en masa



B. Lluvias Intensas

Como **factor desencadenante** se considera a las precipitaciones que se presenta todos los años entre las estaciones de primavera y verano, iniciando generalmente en el mes de setiembre y extendiéndose hasta el mes de abril; alcanzando su mayor intensidad entre los meses de diciembre a marzo.

EL SENAMHI, en el departamento de Áncash cuenta con una red de estaciones hidrometeorológicas en la que se encuentra la CO Chavín, la cual tiene más de 30 años de funcionamiento, que prevé información representativa de la zona y zonas aledañas. Además, en el departamento de Huánuco también se tiene información de la estación



EMA San Martín, la cual tiene aproximadamente 4 años de funcionamiento, por lo cual estos últimos datos utilizados en el presente informe son referenciales respecto al promedio en el periodo señalado de la variable meteorológica como Temperatura Máxima (°C), Temperatura Mínima (°C) y Precipitación (mm), como se presenta en el siguiente cuadro 29.

Cuadro 29: Coordenadas de las estaciones meteorológica Chavín y San Martín.

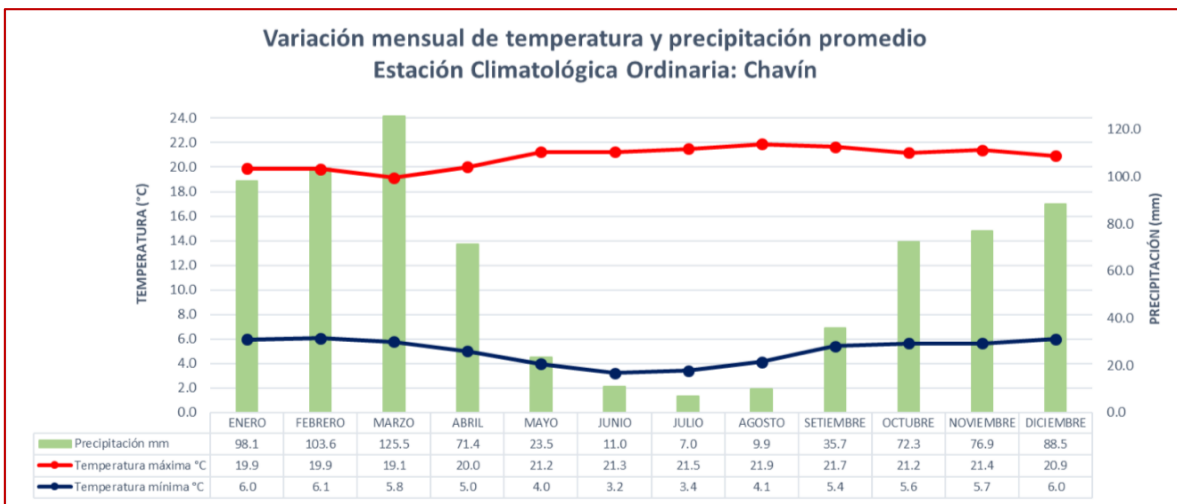
Estación	Categoría	Distrito	Provincia	Región	Latitud S	Longitud W	Altitud msnm
Chavín	CO	Chavín de Huántar	Huari	Áncash	9°35'9.54"	77°10'30.94"	3140
San Martín	EMA	Chavín de Paríarca	Huamalíes	Huánuco	9°24'13.86"	76°45'53.35"	3548

Fuente: DZ04 SENAMHI

Análisis del comportamiento de las precipitaciones

Para la estación Chavín, se tiene los valores climáticos (record de 30 años aproximadamente) de precipitación expresadas en milímetros (mm) y temperaturas extremas expresadas en grados Celsius (°C) por medio de gráficos de barras (Gráfica 9), con los cuales se realizó un análisis para ver el comportamiento anual de las variables de precipitación y temperatura.

Gráfica 9: Distribución anual de los promedios mensuales de las temperaturas extremas y promedios mensuales de las precipitaciones acumuladas para CO Chavín.



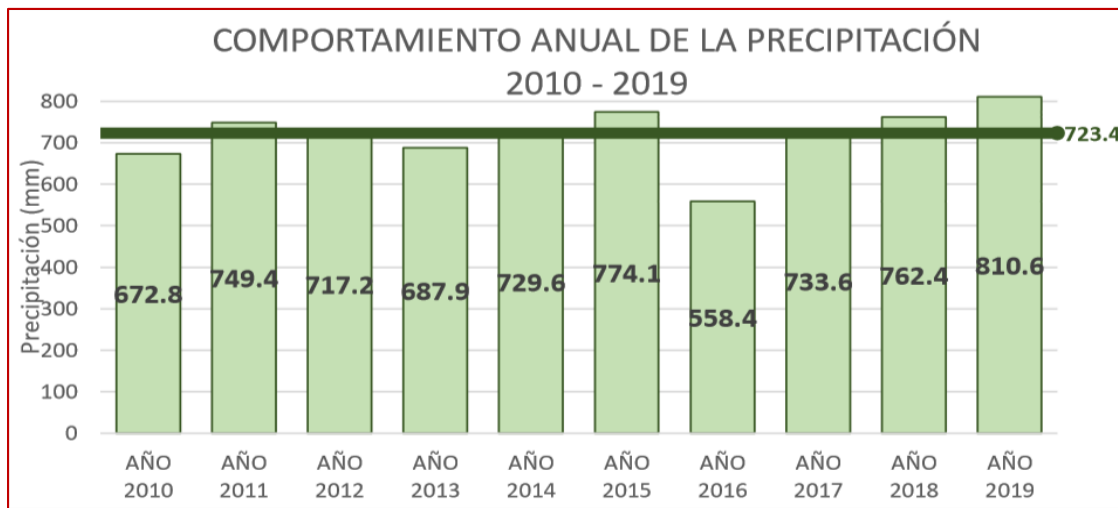
Fuente: DZ04 SENAMHI.



Las temperaturas nocturnas más bajas durante el año se dan en los meses de junio – agosto con valores promedios de 3.2°C, 3.4°C y 4.1°C respectivamente. Se registran las precipitaciones más intensas entre los meses enero – marzo con acumulados mensuales de 98.1 mm, 103.6 mm y 125.5 mm respectivamente.

En la gráfica 10, se muestra el comportamiento promedio multianual de la precipitación mensual de los últimos 10 años, alcanzando un valor acumulado anual de 723.4 mm; el cual es la normal climática, es decir la lluvia promedio de 1986 al 2019 para el periodo en evaluación

Gráfica 10: Precipitación anual durante los últimos 10 años



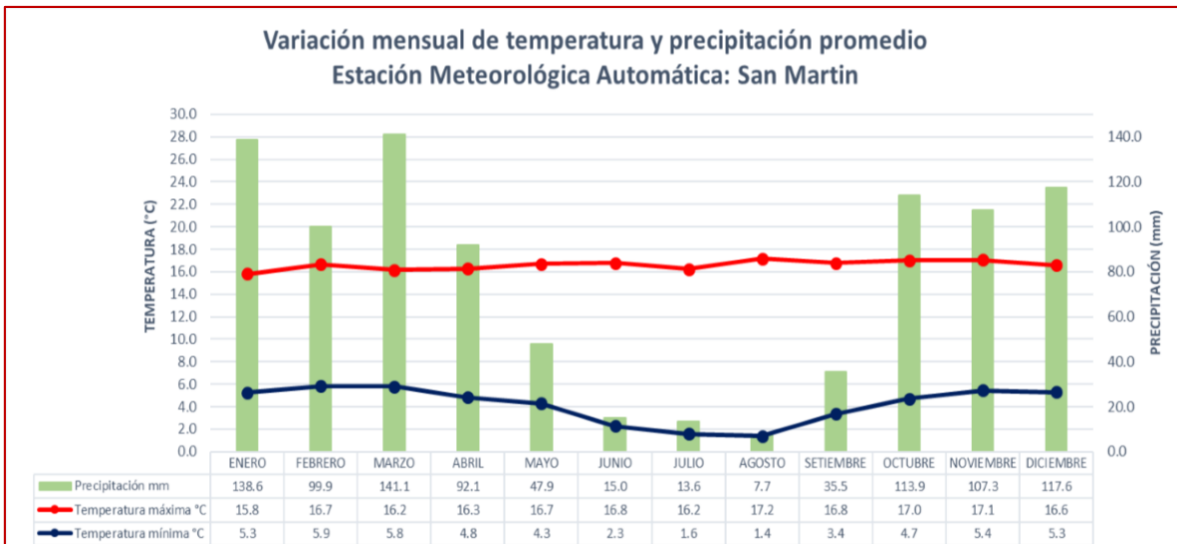
Fuente: DZ04 SENAMHI

En la gráfica 11, se observa el comportamiento anual de las precipitaciones en los últimos 10 años comparado con la normal climática, observamos que a partir del 2016 se viene registrando una tendencia creciente en las precipitaciones que ha originado un incremento de 45% más a la registrada en el 2016. En comparación con la normal climática, la precipitación de 2019 fue superior en 12%.

Para la estación San Martín, se tiene los valores promedios (4 años aproximadamente) de precipitación expresadas en milímetros (mm) y temperaturas extremas expresadas en grados Celsius (°C) por medio de gráficos de barras (Gráfico 12), con los cuales se realizó un análisis para ver el comportamiento mensual de las ambas variables.



Gráfica 11: Distribución anual de los promedios mensuales de las temperaturas extremas y promedios mensuales de las precipitaciones acumuladas para EMA San Martín.



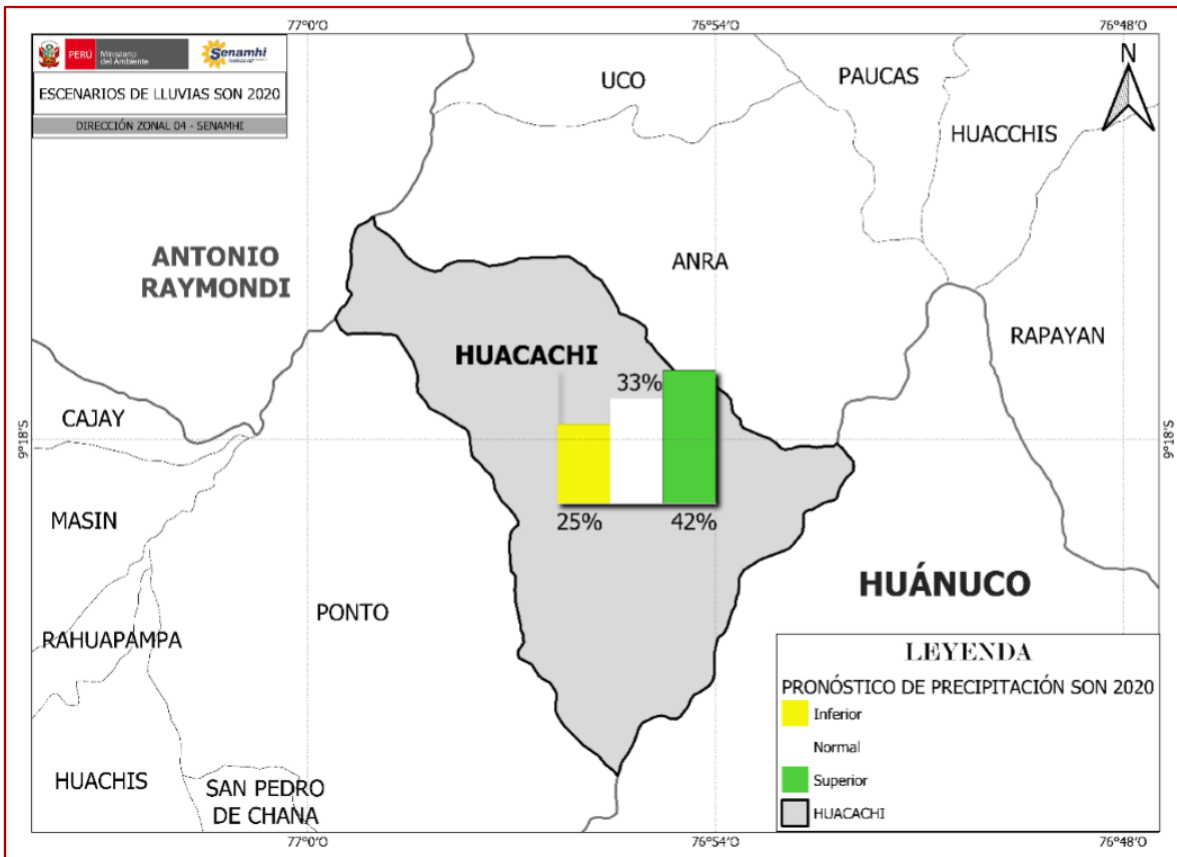
Fuente: DZ04 SENAMHI

Pronóstico climático trimestral de precipitaciones: septiembre – noviembre 2020

Cabe resaltar que, en los escenarios de lluvias, no se prevé la ocurrencia de eventos extremos, los cuales pueden ser pronosticados en el corto plazo. Por esta razón, es necesario el seguimiento de las condiciones atmosféricas a nivel semanal para conocer cuáles son las perspectivas a corto plazo, que deben ser complementarias a cualquier escenario climático. Asimismo, los límites de la predictibilidad (03 meses) no permiten prever con mayor antelación el comportamiento de las lluvias y su relación con la capacidad de almacenamiento de los embalses, dado a que esto último depende de otros factores (manejo regulado del reservorio, colmatación de sedimentos, etc.), además del clima, lo que se puede corroborar en la gráfica 12, la probabilidad esperada de la precipitación para el trimestre setiembre, octubre y noviembre del presente año.



Gráfica 12: Pronóstico de probabilidad de precipitaciones trimestrales en la estación meteorológica Chavín para el periodo septiembre – noviembre 2020.



Fuente: DZ04 SENAMHI

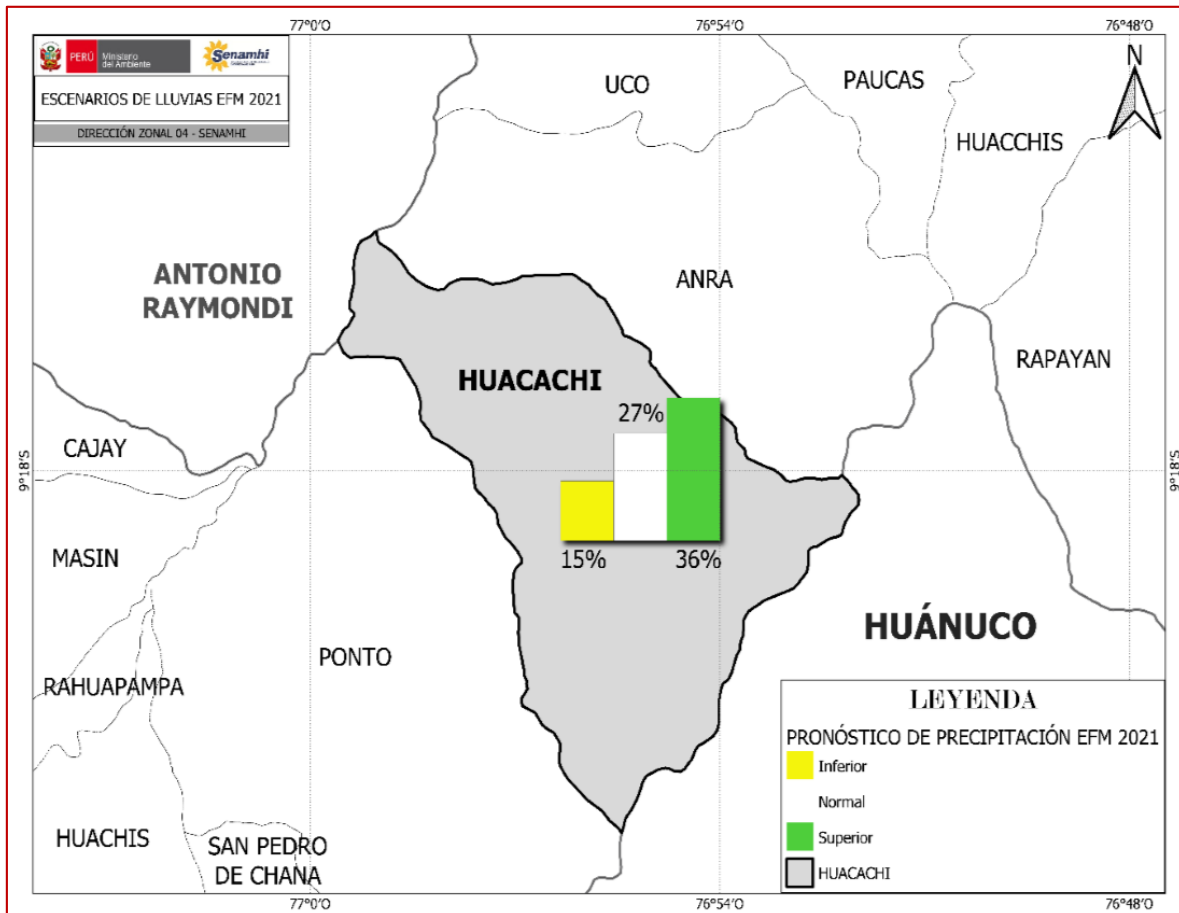
Escenario probabilístico de lluvias para el verano 2021

El escenario probabilístico de lluvias para el verano 2021 para la región sierra central oriental, región donde se encuentra localizado el área de interés. Tonalidades de color verde, indican un probable escenario de superávit de lluvias, en color amarillo indica un probable escenario con deficiencia de lluvias y en blanco señala un probable escenario de lluvias dentro de su rango normal.

Se espera un escenario de lluvias con acumulados por encima de lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 36% y un segundo escenario esperarías lluvias normales, con una probabilidad de 27%, tal como se aprecia en la gráfica 13.



Gráfica 13: Pronóstico probabilístico de lluvias para el verano 2021 para la región sierra central oriental.



Fuente: DZ04 SENAMHI

2.2.2. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Según la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD y su Reglamento, DS N° 048-2011-PCM, define al peligro "Es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presenta en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos".

Al respecto, el área de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Huacachi realizó la identificación de zonas críticas según el tipo de peligro de origen natural o inducido por la acción humana; siendo necesario coordinar, organizar y ejecutar el levantamiento de las fichas técnicas y delimitación en campo de las zonas críticas, identificándose:

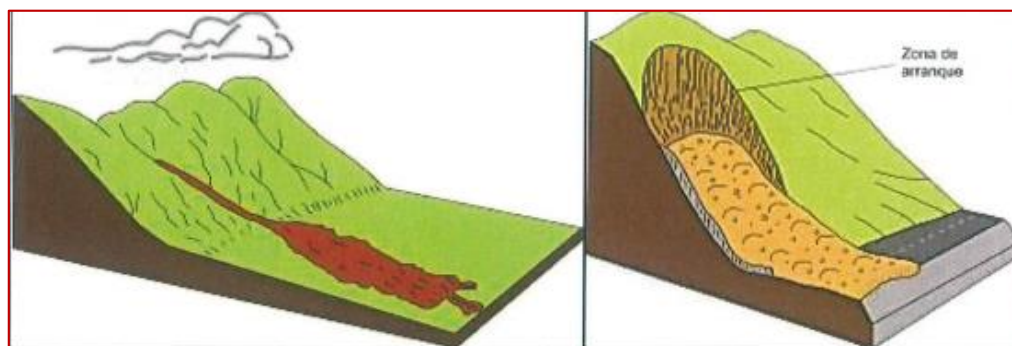


a. Zonas críticas por peligros de origen natural

Flujo de detritos: 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 canal o cauce con pendiente pronunciada. Los flujos de detritos pueden ser rápidos o lentos, saturados o secos y originarse a partir de otros procesos, como deslizamiento o desprendimientos de rocas (Varner, 1978).

Se refieren a movimientos en masa que durante su desplazamiento se comportan como un fluido; pueden ser lentos, saturados o secos, canalizados o no canalizados. (Ver Gráfica 14)

Gráfica 14: Esquema de flujos canalizados y no canalizados según Cruden y Varnes (1996)



A partir de las actividades de campo del personal del área de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Huacachi, se han identificado las siguientes zonas críticas:

Deslizamiento de tierras: Es el movimiento de una porción de terreno de materiales inconsolidados de roca y suelo de una ladera, a través de una superficie de falla, con la preservación general de la estructura interna original donde se puede diferenciar dos tipos de deslizamientos rotacionales y traslacionales donde en la primera la superficie de falla es cóncava, a modo de cuchara, y la segunda presenta una superficie de falla plana, Varnes (1978).

b. Zonas críticas por peligros inducidos por la acción humana

Contaminación por residuos sólidos: La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo.



El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, luz o radiactividad). Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana considerándose una forma de impacto ambiental.

En el siguiente cuadro 30 se registran las zonas críticas identificadas.

Cuadro 30: Zonas críticas por movimientos en masa.

DISTRITO	TIPO DE PELIGRO	LOCALIDAD	CÓDIGO	COORDENADAS		NIVEL DE PELIGRO
				ESTE	NORTE	
HUACACHI	Caída de rocas	Gaganani	ZC01	285083	8972436	Muy alto
	Deslizamiento	Pachac	ZC02	285513	8971030	Medio
	Desborde de represa	Timpacocha	ZC03	290116	8965083	Muy alto
	Caída de rocas	Barrio la Soledad	ZC04	287135	8969798	Alto
	Deslizamiento	Barrio San Jerónimo	ZC05	287091	8968990	Alto
	Deslizamiento	Barrio San Jerónimo	ZC06	287097	8969791	Alto
	Caída de rocas	Ococochoa	ZC07	286026	8975983	Muy alto

Fuente: Equipo Técnico-GRD-Huacachi 2020.

Zona Crítica 01 (ZC01): Gaganani

Se trata de caída de rocas. La carretera de Huacachi en el lugar denominado Gaganani, se ha identificado la caída frecuente de rocas de gran altura, dañando la plataforma de la carretera de acceso a Huacachi. Además, representa un peligro latente para los vehículos que transitan y la población que se traslada a pie.

Imagen satelital: caída de rocas



Imágenes julio 2017 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth



Zona Crítica 02 (ZC02): Pachac

El tipo de peligro es movimientos en masa, se trata del evento deslizamiento. La carretera de Huacachi en el lugar denominado Pachac, se ha identificado la caída frecuente de Huaycos en las épocas de lluvias, obstaculizando el acceso a Huacachi.

Imagen satelital: deslizamiento



Imagen julio 2005 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth.

Zona Crítica 03 (ZC03): Timpacocha

Ocurre el desborde de represa.

En la laguna Timpacocha Chico, el dique de represamiento presenta, deficiencias en el proceso constructivo, el cual representa un peligro de desequilibrio.

Imagen satelital: desborde de agua



Imagen julio 2016 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth.



Zona Crítica 04 (ZC04): Huacachi – Barrio La Soledad

Hay presencia de caída de rocas. La infraestructura del cerco perimétrico del cementerio, es afectado continuamente por la caída de rocas desde la parte alta del cerro, sumado a ello en la parte baja hay terrenos de cultivo que son afectados camino de herradura.

Imagen satelital: Caída de rocas hacia el cementerio, terrenos y caminos.

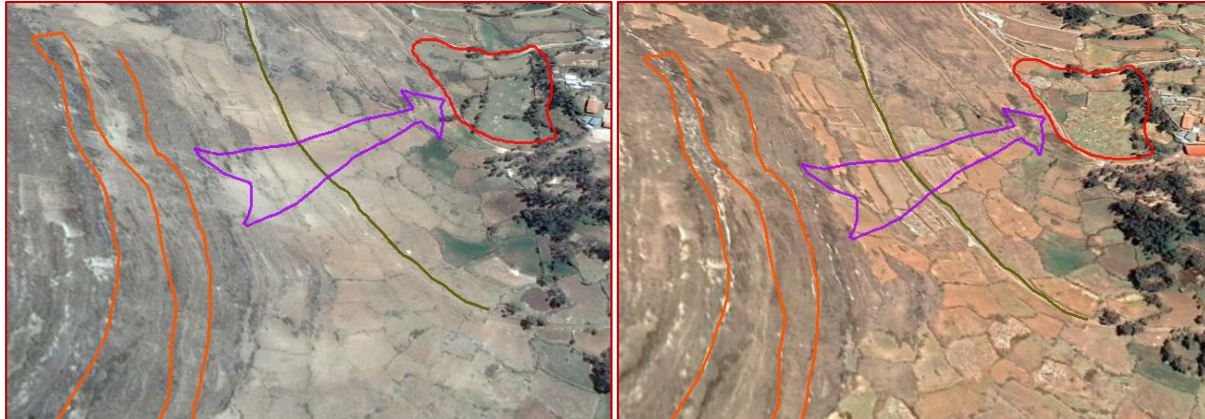


Imagen julio 2012 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth.

Zona Crítica 05 (ZC05): Huacachi – Barrio San Jerónimo

Se trata del peligro movimientos en masa (deslizamiento).

La infraestructura del cerco perimétrico de la institución educativa San Jerónimo de Huacachi, presenta una debilitación de la base, el cual puede caerse en cualquier momento.

Imagen satelital: deslizamiento en el cerco perimétrico de la institución educativa.



Imagen julio 2012 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth.

Zona Crítica 06 (ZC06): Huacachi – Barrio San Jerónimo

Se trata del peligro movimientos en masa (deslizamiento).

El cerco perimétrico y la infraestructura de la posta médica se encuentran ubicadas muy cerca de la quebrada, donde se observa peligro de deslizamiento.

Imagen satelital: deslizamiento en el cerco perimétrico de la posta.



Imagen satelital 2020. Google Earth.

Zona Crítica 07 (ZC07): Mallcay – Yahuaca

Hay Caída de rocas y deslizamiento de terreno natural.

Un tramo del canal de riego de Yahuaca, pasa por terreno donde constantemente ocurre un deslizamiento y con caída de rocas de la parte alta.

Imagen satelital: caída de rocas y deslizamiento



Imagen satelital julio 2005 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth.



Zona Crítica 08 (ZC08): Ocococha

Se presenta caída de rocas.

La carretera de Ocococha, salida a Cascay, se ha identificado la caída frecuente de rocas de gran altura, dañando la plataforma de la carretera de acceso a Huacachi.

Imagen satelital: caída de rocas hacia la carretera

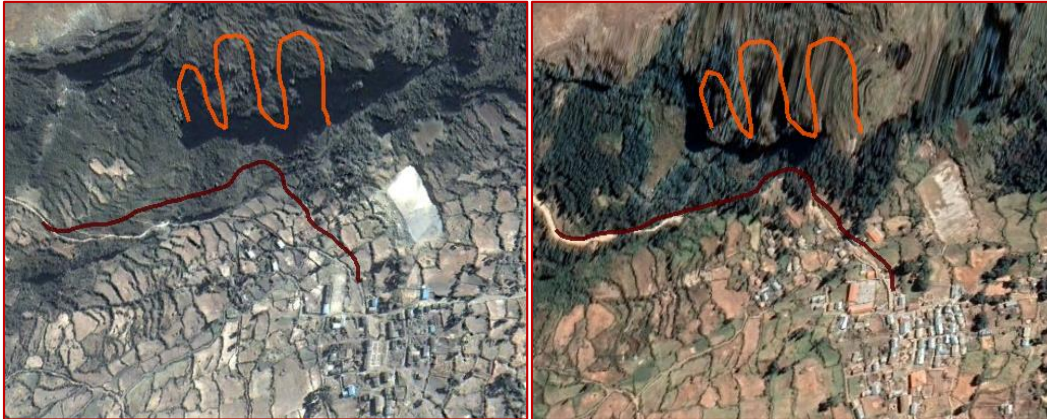
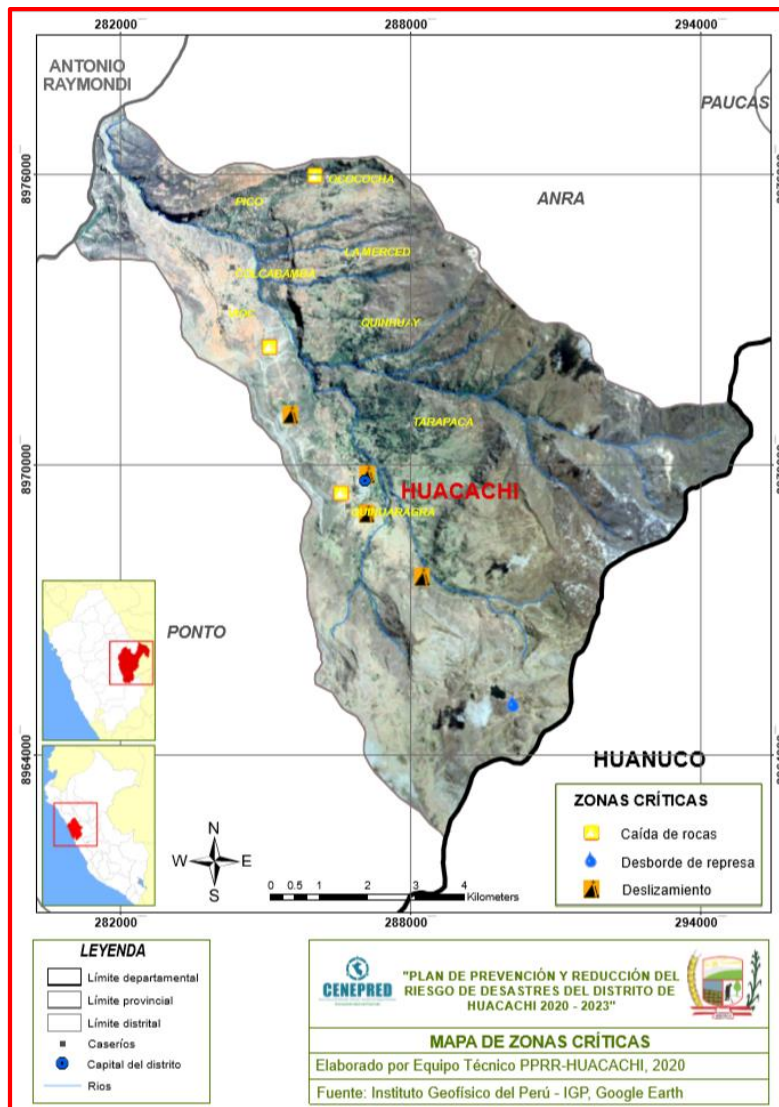


Imagen satelital julio 2005 (izquierda) y junio 2020 (derecha). Google Earth.



Mapa 16: Zonas críticas



2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS

Los elementos expuestos identificados en el distrito de Huacachi son los siguientes:

a. Población

El distrito de Huacachi cuenta con 1782 habitantes de los cuales se consideró los centros poblados (31) expuestos en su mayoría más del 50% en riesgo muy alto ante movimientos en masa y además de ella la población expuesta que se encuentra dentro del área de influencia del fenómeno, considerando: Número de familias expuestas y número de



población expuestos (se puede obtener por los censos nacionales de población del INEI).

b. Viviendas

Se consideró el número de viviendas aproximadas que se encuentran expuestas ante del peligro identificado y están asentadas alrededor del peligro potencial significativo identificado en las visitas al campo.

c. Educación

El área de estudio cuenta con 20 instituciones educativas de diferentes niveles (Inicial - jardín, primaria, secundaria e inicial no escolarizado), de los cuales 12 se encuentran en el nivel de riesgo muy alto y 8 en el nivel de riesgo alto, con un total de 604 alumnos y 46 docentes.

d. Salud

En el área de estudio se cuenta con un solo puesto de salud (Huacachi) debidamente categorizados con categoría I-1; este corresponde a la Red Conchucos Sur encontrándose en el nivel de riesgo alto ante movimientos en masa.

e. Vías de transporte

En el distrito de Huacachi cuenta con Vía Nacional y Vía Vecinal, de los cuales de determino los tramos de las vías expuestas.

f. Terrenos de cultivo

Se consideró la cantidad de hectáreas de terrenos de cultivo (aproximados), expuestos ante del peligro identificado.

A. ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA.

Los elementos expuestos a movimientos en masa que se muestran en el mapa 16, (flujo de detritos, deslizamientos, derrumbes, erosión y caídas de roca), son los centros poblados, instituciones educativas, establecimientos de salud, puentes, terrenos de cultivo y redes viales. Los elementos expuestos a niveles muy alta y alta, se detallan en el cuadro 31.

Cuadro 31: Elementos expuestos a movimientos en masa

Exposición a movimiento en masa				
Nivel de riesgo	N° Establecimientos de salud	N° Instituciones educativas	N° Centros poblados	Red vial (Km)
Muy Alto		12	19	27.175
Alto	1	8	6	10.185
Medio			3	8.286
Total	1	20	28	45.646



Fuente: Equipo Técnico-GRD-Huacachi, en base al mapa 19

Cuadro 32: Elementos expuestos a movimientos en masa por zona crítica.

ELEMENTOS EXPUESTOS	ZC01 - Gaganani	ZC02 - Pachac	ZC03 - Timpacocha	ZC04 - B. La Soledad	ZC05 - B. San Jerónimo	ZC06 - B. San Jerónimo	ZC07 - Yahuaca	ZC08 - Ocococha
Centros Poblados				01				01
Viviendas								03 viviendas cercanas
I. Educativas					01			
E. de Salud						01		
Canal de riego			2 km de canal de concreto				60 m de canal	
Red Vial	300 m aprox.	25 m aprox.		Caminos de herradura			50 m aprox.	200 m aprox.
Terrenos de cultivo		03 T. de sembrío						1 ha de terreno aprox.

Fuente: Equipo Técnico-GRD-Huacachi, en base al mapa 19;

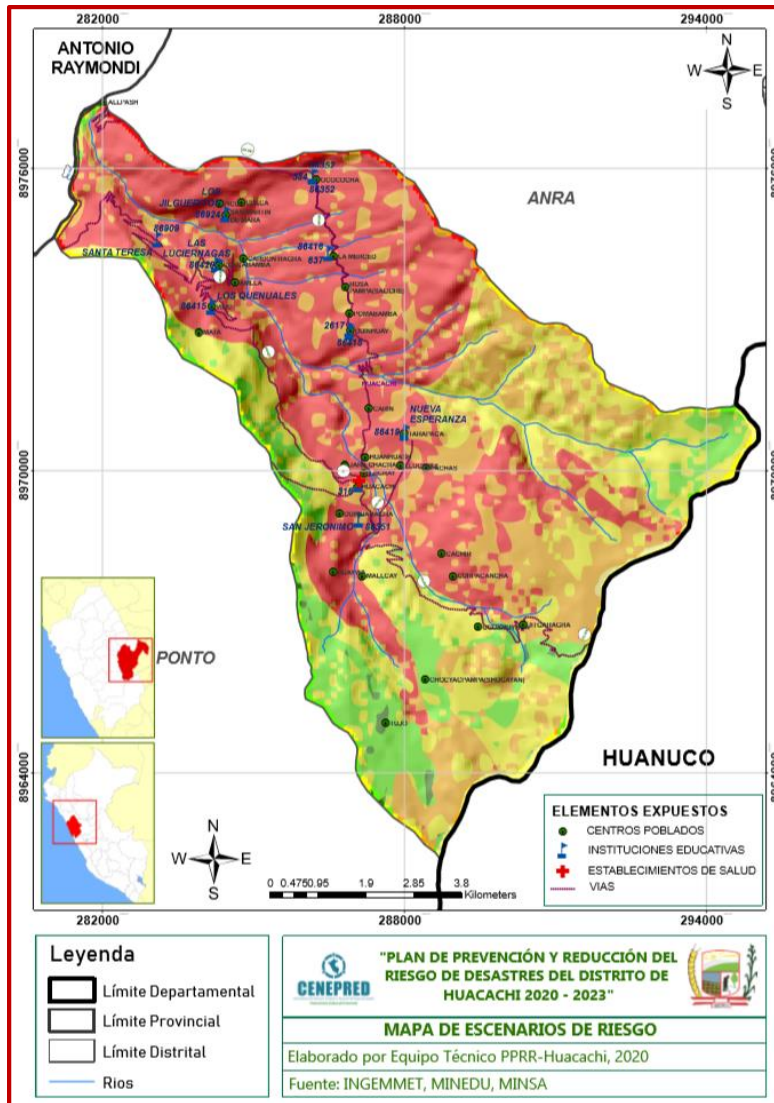
2.2.4. MAPA DE RIESGOS

A. MAPA DE ESCENARIOS DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

Las lluvias son el principal factor desencadenante de movimientos en masa en el distrito de Huacachi, teniendo en cuenta ello, se determina la cantidad de elementos expuestos a partir del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa, para concluir el nivel del riesgo para estos poblados ante tal evento. Ver mapa 17.



Mapa 17: Escenarios de riesgo a movimientos en masa



Cuadro 33: Niveles de riesgo de los poblados del distrito de Huacachi, ante movimientos en masa.

NIVEL DE RIESGO	CATEGORÍA	ALTITUD	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
BAJO	Unidad Agropecuaria	2342	Allpash	2
	Unidad Agropecuaria	4396	Tujo	8
	Otros	4311	Chocyacpampa	4
MEDIO	Unidad Agropecuaria	3843	Mallcay	4
ALTO	Pueblo	3498	Huacachi	774
	Caserío	3475	La Merced	158
	Caserío	2961	Colcabamba	103
	Caserío	3605	Tarapaca	118



MUY ALTO	Caserío	3408	Ococochoa	252
	Caserío	2910	Pico	39
	Unidad Agropecuaria	2988	Colca	14
	Otros	2827	San Martín de Mara	20
	Unidad Agropecuaria	2768	Amla	9
	Caserío	3232	Vioc	49
	Unidad Agropecuaria	3478	Pomabamba	2
	Unidad Agropecuaria	3480	Rosa Pampa	5
	Caserío	3471	Quinhuay	184
	Unidad Agropecuaria	3361	Carin	5
	Unidad Agropecuaria	3698	Pachas	9
	Otros	3379	Huanhuash	14
	Unidad Agropecuaria	3492	Tzicray	2
	Unidad Agropecuaria	3952	Cachir	4
	Otros	3519	Lluchqui	1
Otros	3634	Quinuaragra	2	

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

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD-Huacachi, en base al mapa 18.

El escenario de riesgo de las instituciones educativas ante movimientos en masa se muestra en su mayoría se encuentran expuestas a un nivel de riesgo muy alto (12) y 08 instituciones educativas expuestas a un nivel de riesgo alto no encontrándose ninguno en niveles inferiores dentro del distrito. Ver cuadro 34.

Cuadro 34: Niveles de riesgo de las instituciones educativas del distrito de Huacachi ante movimiento en masa.

NIVEL DE RIESGO	NOMBRE DE LA I.E.	Nivel	Dirección	Docentes	Alumnos
ALTO	Las Luciémagas	Inicial programa No Escolarizado	Colcabamba	0	2
	637	Inicial - Jardín	La Merced	1	11
	316	Inicial - Jardín	Jr. Cápac Yupanqui	3	36
	86351	Primaria	Huacachi	10	115
	86416	Primaria	La Merced	0	0
	86419	Primaria	Tarapacá	1	21
	86420	Primaria	Colcabamba	2	20
	San Jerónimo	Secundaria	Jr. Lloque Yupanqui	10	148
MUY ALTO	Nueva Esperanza	Inicial programa No Escolarizado	Tarapacá	0	7
	Los Jilgueritos	Inicial programa No Escolarizado	San Martín de Mara	0	4



Santa Teresa	Inicial programa No Escolarizado	San Juan	0	6
Los Quenuales	Inicial programa No Escolarizado	Vioc	0	4
2716	Inicial – Jardín	Quinhuay	0	0
86352	Primaria	Ococochoa	4	71
86418	Primaria	Quinhuay	2	30
86924	Primaria	San Martin de Mara	1	15
86909	Primaria	San Juan	1	8
384	Inicial – Jardín	Ococochoa	1	18
86415	Primaria	Vioc	1	2
86352	Secundaria	Ococochoa	9	86

Fuente: Equipo Técnico-GRD-Huacachi, en base al mapa 18

Según el escenario de riesgo del puesto de salud ante movimientos en masa el único puesto de salud de categoría I-1. Se encuentra en riesgo alto como se observa en el cuadro 35.

Cuadro 35: Niveles de riesgo de los establecimientos de salud del distrito de Huacachi ante movimiento en masa

NIVEL DE RIESGO	NOMBRE	CATEGORÍA	RED
MEDIO	PUESTO DE SALUD DE HUACACHI	I-1	CONCHUCOS SUR

Fuente: Equipo Técnico-GRD-Huacachi, en base al mapa 20

Según el escenario de riesgo del distrito de Huacachi se ha generalizado las vías nacionales y vecinales entre los cuales la mayoría de las vías se encuentran en nivel de riesgo muy alto con un total de 27.175 km seguido de las vías que están expuestas a nivel de riesgo alto con 10.185 km de longitud. Ver cuadro 36.

Cuadro 36: Niveles de riesgo de las redes viales del distrito de Huacachi ante movimiento en masa.

N°	NIVEL DE RIESGO	LONGITUD Km
3	MEDIO	8.286
4	ALTO	10.185
5	MUY ALTO	27.175

Fuente: Equipo Técnico GRD-Huacachi, en base al mapa 20



III. FORMULACIÓN DEL PLAN

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. OBJETIVO GENERAL

Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de desastres de la población, viviendas y medios de vida ante el riesgo de desastres del distrito de Huacachi a partir de la ejecución estratégica y planificada de los procesos de la gestión del riesgo de desastres.

3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos planteados permiten definir los resultados para lograr la visión y objetivo general del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Huacachi 2020 -2023.

✓ **Objetivo Específico 1**

Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Huacachi.

✓ **Objetivo Específico 2**

Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial.

✓ **Objetivo Específico 3**

Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

✓ **Objetivo Específico 4**

Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en la población de Huacachi.

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

El PPRRD del distrito de Huacachi, considera la correspondencia de roles y objetivos con las políticas nacionales y articulación con los instrumentos de planificación a fin de asegurar el cumplimiento del contexto técnico normativo donde se diseña y desarrolla el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD).



Cuadro 37: Articulación del PPRRD de Huacachi 2020 - 2023.

Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Huacachi 2020 – 2023 con Políticas y Planes					
Política de Estado – Acuerdo Nacional	N° 32 Gestión del Riesgo de Desastres	Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.			
	N° 34 Ordenamiento y Gestión Territorial	Impulsar el proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) g) Reducirá la vulnerabilidad de la población, los riesgos de desastres, a través de la identificación de zonas de riesgo urbana y rural, la fiscalización y ejecución de planes de prevención.			
Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Finalidad	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado, propender hacia un desarrollo sostenible del país.			
	Objetivos	Institucionalizar Y desarrollar los procesos de GRD	Fortalecer el desarrollo de capacidades	Incorporar la GRD a través de la Planificación.	Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento de la resiliencia.
Política General de Gobierno al 2021	Eje 2: Fortalecimiento institucional para la gobernabilidad.	Lineamiento 2.2: Fortalecer las capacidades del Estado para atender efectivamente las necesidades ciudadanas, considerando sus condiciones de vulnerabilidad y diversidad cultural.			
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014 - 2021	Objetivo Nacional	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.			
	Procesos Estratégicos	Estimación	Prevención y Reducción	Institucionalidad y Cultura de Prevención	
	Objetivos estratégicos	1: Desarrollar el conocimiento de riesgo	2: Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población	5: Fortalecer Las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	6: Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención
Municipalidad Provincial de Huari	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2019 -2022	Objetivo General: Prevenir y reducir el nivel de riesgo vulnerabilidad de las personas y sus medios de vida ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales y antrópicos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, para el logro de un desarrollo territorial, ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la provincia de Huari.			



Municipalidad distrital de Huacachi	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020 -2023	Prevenir y reducir las condiciones del riesgo de desastres de la población, viviendas y medios de vida ante el riesgo de desastres del distrito a partir de la ejecución estratégica y planificada de los procesos de la gestión del riesgo de desastres.
-------------------------------------	---	---

Fuente: Equipo Técnico del PPRRD-Huacachi

3.3. ESTRATEGIAS

Para el logro de los objetivos específicos se definieron estrategias acordes al componente prospectivo y correctivo del riesgo de desastres:

Cuadro 38: Estrategias

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA
OE.1 Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Huacachi.	E.1.1 Los convenios interinstitucionales con entidades técnicas especializadas permitirá disponer de información para la elaboración de las evaluaciones del riesgo en las zonas críticas identificadas.
	E.1.2 Elaborar e implementar estrategias de comunicación para difusión de estudios de peligro , vulnerabilidad y riesgo.
OE.2 Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial.	E 2.1 Incorporación del enfoque de gestión del riesgo de desastres en los instrumentos institucionales y de planificación territorial.
	E 2.2 Identificar y generar normativa que evite la ocupación de zonas de riesgo no mitigable a fin de salvaguardar la integridad de la población.
	E 2.3 Priorizar y programar la ejecución de proyectos para reducir los riesgos en las zonas críticas identificadas por movimientos en masa.
OE.3 Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	E 3.1 A partir de la implementación del Plan de Educación Comunitaria de Gestión del Riesgo de Desastres y actividades permitan fortalecer las capacidades de la población
	E 3.2 Suscribir convenios con el sector privado para la elaboración y difusión de material de capacitación sobre GRD
OE.4 Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en la población de Huacachi.	E.4.1 Fortalecimiento de los funcionarios, profesionales y técnicos de las unidades orgánicas involucradas a fin de desarrollar de manera eficiente el componente prospectivo y correctivo de riesgo de desastres.
	E 4.2 Las sesiones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad, permitirá abordar las problemáticas y dar seguimiento al cumplimiento de las actividades contempladas en el PPRRD.

Fuente: Equipo Técnico del PPRRD-Huacachi

3.3.1. ROLES INSTITUCIONALES

La identificación de planes, programas y proyectos de desarrollo con enfoque prospectivo y correctivo implica el compromiso, cumplimiento eficiente y articulado de las unidades orgánicas de la Municipalidad Distrital de Huacachi. Se evidencia la interrelación técnica de roles para el logro de los objetivos establecidos en el PPRRD del distrito de Huacachi.

Por tanto, teniendo en consideración el rol ejecutor que posee la Municipalidad respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres en general con



la aprobación e implementación de su PPRD, permitirá la implementación planificada de las actividades, programas y proyectos identificados.

Cuadro 39: Objetivos estratégicos del PPRD-Huacachi.

OBJETIVO ESTRATÉGICOS		ACCIONES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	
OE.1	Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Huacachi.	E 1.1	Los convenios interinstitucionales con entidades técnicas especializadas permitirán disponer de información para la elaboración de las evaluaciones del riesgo en las zonas críticas identificadas.
		E 1.2	Elaborar e implementar estrategias de comunicación para difusión de estudios de peligro , vulnerabilidad y riesgo.
OE.2	Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial.	E 2.1	Incorporación del enfoque de gestión del riesgo de desastres en los instrumentos institucionales y de planificación territorial.
		E 2.2	Identificar y generar normativa que evite la ocupación de zonas de riesgo no mitigable a fin de salvaguardar la integridad de la población.
		E 2.3	Priorizar y programar la ejecución de proyectos para reducir los riesgos en las zonas críticas identificadas por movimientos en masa.
OE.3	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	E 3.1	A partir de la implementación del Plan de Educación Comunitaria de Gestión del Riesgo de Desastres y actividades permitan fortalecer las capacidades de la población.
		E 3.2	Suscribir convenios con el sector privado para la elaboración y difusión de material de capacitación sobre GRD
OE.4	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en la población de Huacachi.	E 4.1	Fortalecimiento de los funcionarios, profesionales y técnicos de las unidades orgánicas involucradas a fin de desarrollar de manera eficiente el componente prospectivo y correctivo de riesgo de desastres..
		E 4.2	Las sesiones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad, permitirá abordar las problemáticas y dar seguimiento al cumplimiento de las actividades contempladas en el PPRD.

Fuente: Equipo Técnico del PPRD-Huacachi

3.3.2. EJES Y PRIORIZACIÓN

Cuadro 40: Ejes y prioridades.

ESTRATEGIA		ACCIONES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	
OE.1	Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Huacachi.		
E 1.1	1.1.1	Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR); en los sectores Gaganani, Timpacocha y Ocococha.	
	1.1.2	Identificación de sectores críticos ante peligro movimientos en masa.	
	1.1.3	Evaluación de las instituciones educativas prioritariamente a los que se encuentran en nivel de riesgo muy alto ante movimientos en masa.	
E 1.2	1.2.1	Difusión de los estudios (publicaciones, talleres, campañas, etc.) para el conocimiento de la población.	
OE.2	Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial		
E 2.1	2.1.1	Implementar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.	



		2.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión administrativa y territorial de la municipalidad, a través del PDU.
	E 2.2	2.2.1	Identificar e incorporar las zonas de riesgo en los planos de usos de suelo del distrito de Huacachi.
	E 2.3	2.3.1	Coordinar con el MVCS el diseño de programas de financiamiento de mejoramiento de viviendas, en zonas de alto riesgo (Barrio La Soledad - Huacachi).
		2.3.2	Limpieza de calles en rutas de evacuación (Cementerio Huacachi)
		2.3.3	Programa de asesoramiento para el mejoramiento y estabilización de taludes y suelos inestables, en las zonas de Gaganani, Ocococha y Barrio La Soledad.
		2.3.4	Formulación de estudio de pre-inversión del Proyecto de Inversión para el tratamiento integral de la zona Timpacocha.
		2.3.5	Construcción y reforzamiento de obras de protección en las zonas críticas por caídas de rocas (Gaganani, Barrio la Soledad y Ocococha).
		2.3.6	Mantenimiento de los componentes de la represa de Timpacocha y obras de protección.
		2.3.7	Ejecución de proyectos de inversión para reducir los riesgos en zonas críticas por deslizamiento (Pachac y Barrio San Jerónimo).
		2.3.8	Construcción y protección de cercos perimétricos en zonas identificadas de peligro alto y muy alto Huacachi (Cementerio, Posta e Institución educativa San Jerónimo).
OE.3	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.		
	E 3.1	3.1.1	Ejecutar charlas de sensibilización en conocimiento de peligros del distrito dirigido a la población.
		3.1.2	Desarrollar capacitaciones a las instituciones educativas en temas de gestión del riesgo de desastres de la jurisdicción distrital.
		3.1.3	Implementar señalización en GRD para cada sector en riesgo por diferentes peligros en el Barrio La Soledad.
		3.1.4	Realizar charlas de sensibilización en concientización ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos u otros afines.
OE.4	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en la población de Huacachi.		
	E 4.1.	4.1.1	Fortalecer las capacidades de gestión del Grupo de Trabajo en gestión prospectiva y correctiva.
		4.1.2	Desarrollar capacitaciones a los funcionarios, profesionales y técnicos vinculados a la GRD de la Municipalidad.
	E 4.2	4.2.1	Desarrollar las reuniones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD).
		4.2.2	Propuesta e implementación de la gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres.

Fuente: Equipo Técnico del PPRRD-Huacachi

3.3.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Están contempladas en su mayoría en el objetivo específico 2 "Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial".

- ✓ Coordinar con el MVCS el diseño de programas de financiamiento de mejoramiento de viviendas, en zonas de alto riesgo (Barrio La Soledad - Huacachi).
- ✓ Limpieza de calles en rutas de evacuación (Cementerio de Huacachi).



- ✓ Programa de asesoramiento para el mejoramiento y estabilización de taludes y suelos inestables, en las zonas de Gaganani, Ocococha y Barrio La Soledad.
- ✓ Formulación de estudio de pre-inversión del Proyecto de Inversión para el tratamiento integral de la zona Timpacocha.
- ✓ Construcción y reforzamiento de obras de protección en las zonas críticas por caídas de rocas (Gaganani, Barrio la Soledad y Ocococha).
- ✓ Mantenimiento de los componentes de la represa de Timpacocha y obras de protección.
- ✓ Ejecución de proyectos de inversión para reducir los riesgos en zonas críticas por deslizamiento (Pachac y Barrio San Jerónimo).
- ✓ Construcción y protección de cercos perimétricos en zonas identificadas de peligro alto y muy alto Huacachi (Cementerio, Posta e Institución educativa San Jerónimo).
- ✓ Implementar señalizaciones en GRD para cada sector en riesgo por diferentes peligros en el Barrio La Soledad.

3.3.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

Es necesario el desarrollo de medidas de carácter no estructural tales como:

- ✓ Ejecutar estudios de Evaluación de Riesgo de Desastres (EVAR); en los sectores Gaganani, Timpacocha y Ocococha.
- ✓ Identificación de sectores críticos ante peligro movimientos en masa.
- ✓ Evaluación de las instituciones educativas prioritariamente a los que se encuentran en nivel de riesgo muy alto ante movimientos en masa
- ✓ Difusión de los estudios (publicaciones, talleres, campañas, etc.) para el conocimiento de la población.
- ✓ Implementar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- ✓ Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión administrativa y territorial de la municipalidad, a través del PDU.
- ✓ Identificar e incorporar las zonas de riesgo en los planos de usos de suelo del distrito de Huacachi.
- ✓ Ejecutar charlas de sensibilización en conocimiento de peligros del distrito, dirigido a la población.



- ✓ Desarrollar capacitaciones a las instituciones educativas en temas de gestión del riesgo de desastres de la jurisdicción distrital.
- ✓ Realizar charlas de sensibilización en concientización ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos u otros afines.
- ✓ Fortalecer las capacidades de gestión del Grupo de Trabajo en gestión prospectiva y correctiva.
- ✓ Desarrollar capacitaciones a los funcionarios, profesionales y técnicos vinculados a la GRD de la Municipalidad.
- ✓ Desarrollar las reuniones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD).
- ✓ Propuesta e implementación de la gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres.



3.4. PROGRAMACIÓN

3.4.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES RESPONSABLES

Cuadro 41: Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables.

O.E.	ESTRATEGIA	ACCIONES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	INDICADOR	META ESTIMADA	RESPONSABLE	
OE.1	E 1.1	1.1.1	Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) en los sectores Gaganani, Timpacocha y Ocococha.	Nº de EVAR ejecutados	3 EVARs	AREA DE DEFENSA CIVIL
		1.1.2	Identificación de sectores críticos ante peligro movimientos en masa.	Nº de sectores críticos identificados y evaluados.	03 sectores críticos evaluadas	AREA DE DEFENSA CIVIL
		1.1.3	Evaluación de las instituciones educativas prioritariamente a los que se encuentran en nivel de riesgo muy alto ante movimientos en masa.	Nº de documentos, informes	Propuesta de convenio y/o reuniones de coordinación.	SUBGERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL, AREA DE DEFENSA CIVIL
	E 1.2	1.2.1	Difusión de los estudios (publicaciones, talleres, campañas, etc.) para el conocimiento de la población.	Publicación evento	02 publicaciones por año 6 talleres como mínimo por año 2 campañas anuales	UNIDAD DE IMAGEN INSTITUCIONAL
OE.2	E 2.1	2.1.1	Implementar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.	Nº de informes	Implementación de las acciones de prevención y reducción	AREA DE DEFENSA CIVIL
		2.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión administrativa y territorial de la municipalidad, a través del PDU.	Nº de documentos e informes	Consultoría 1: PDC, PDU Consultoría 2: PEI, POI	AREA DE DEFENSA CIVIL
	E 2.2	2.2.1	Identificar e incorporar las zonas de riesgo en los planos de usos de suelo del distrito de Huacachi.	Nº de Normas culminadas	Normativa aprobada	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
	E 2.3	2.3.1	Coordinar con el MVCS el diseño de programas de financiamiento de mejoramiento de viviendas, en zonas de alto riesgo (Barrio La Soledad - Huacachi).	Convenio suscrito o carta de intención	Propuesta de convenios y o reuniones de coordinación	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL



		2.3.2	Limpieza de calles en rutas de evacuación (Cementerio Huacachi)	Nº de informes	3 campañas anuales	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL.
		2.3.3	Programa de asesoramiento para el mejoramiento y estabilización de taludes y suelos inestables, en las zonas de Gaganani, Ocococha y Barrio La Soledad.	Nº de expedientes e informes.	02 PIP por año y ejecución de 02 obras anuales a partir del segundo año	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
		2.3.4	Formulación de estudio de pre-inversión del Proyecto de Inversión para el tratamiento integral de la zona Timpacocha.	Nº de proyectos Formulados	05 PIP formulados	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
		2.3.5	Construcción y reforzamiento de obras de protección en las zonas críticas por caídas de rocas (Gaganani, Barrio la Soledad y Ocococha).	Nº obras de protección	03 obras de protección	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
		2.3.6	Mantenimiento de los componentes de la represa de Timpacocha y obras de protección.	Nº de informes	01 componente atendido	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
		2.3.7	Ejecución de proyectos de inversión para reducir los riesgos en zonas críticas por deslizamiento (Pachac y Barrio San Jerónimo).	Nº proyectos de inversión programados	2 proyectos	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
		2.3.8	Construcción y protección de cercos perimétricos en zonas identificadas de peligro alto y muy alto Huacachi (Cementerio, Posta e Institución educativa San Jerónimo).	Nº de obras de protección	3 obras de protección	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL
OE.3	E 3.1	3.1.1	Ejecutar charlas de sensibilización en conocimiento de peligros del distrito dirigido a la población.	Nº de informes	05 capacitaciones	AREA DE DEFENSA CIVIL
		3.1.2	Desarrollar capacitaciones a las instituciones educativas en temas de gestión del riesgo de desastres de la jurisdicción distrital.	Nº de informes	50% de las IE, en el primer año.	AREA DE DEFENSA CIVIL
		3.1.3	Implementar señalizaciones en GRD para cada sector en riesgo por diferentes peligros en el Barrio La Soledad.	Nº de carteles	5	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO Y RURAL



		3.1.4	Realizar charlas de sensibilización en concientización ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos u otros afines.	Nº de informes	3 - 5	UNIDAD DE ECOLOGIA, RECICLAJE, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES AREA DE DEFENSA CIVIL
OE.4	E 4.1.	4.1.1	Fortalecer las capacidades de gestión del Grupo de Trabajo en gestión prospectiva y correctiva.	Nº de actas	5 - 8 reuniones de GTGRD	AREA DE DEFENSA CIVIL
		4.1.2	Desarrollar capacitaciones a los funcionarios, profesionales y técnicos vinculados a la GRD de la Municipalidad.	Nº de informes	8	AREA DE DEFENSA CIVIL
	E 4.2	4.2.1	Desarrollar las reuniones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD).	Resolución que aprueba	1 plan aprobado	AREA DE DEFENSA CIVIL
		4.2.2	Propuesta e implementación de la gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres.	Nº de informes	ROF, MOF y CAP implementados	AREA DE DEFENSA CIVIL

Fuente: Equipo Técnico del PPRRD-Huacachi



3.4.2. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

ACCIONES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	COSTO REFERENCIAL (ANUAL)	FINANC.	2021				2022				2023					
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T			
1.1.1	Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) en los sectores Gaganani, Timpacocha y Ocococha.	30 000.00	PP068													
1.1.2	Identificación de sectores críticos ante peligro movimientos en masa.	25 000.00	PP068													
1.1.3	Evaluación de las instituciones educativas prioritariamente a los que se encuentran en nivel de riesgo muy alto ante movimientos en masa.	0	PP068													
1.2.1	Difusión de los estudios (publicaciones, talleres, campañas, etc.) para el conocimiento de la población.	10 000.00	PP068													
2.1.1	Implementar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.	0	PP068													
2.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión administrativa y territorial de la municipalidad, a través del PDU.	25 000.00	PP068													
2.2.1	Identificar e incorporar las zonas de riesgo en los planos de usos de suelo del distrito de Huacachi.	0	FONDES													
2.3.1	Coordinar con el MVCS el diseño de programas de financiamiento de mejoramiento de viviendas, en zonas de alto riesgo (Barrio La Soledad - Huacachi).	0	FONDES, MVCS													
2.3.2	Limpieza de calles en rutas de evacuación (Cementerio Huacachi)	30 000.00	FONDES													
2.3.3	Programa de asesoramiento para el mejoramiento y estabilización de taludes y suelos inestables, en las zonas de Gaganani, Ocococha y Barrio La Soledad.	25 000.00	FONDES													
2.3.4	Formulación de estudio de pre-inversión del Proyecto de Inversión para el tratamiento integral de la zona Timpacocha..	0	FONDES													
2.3.5	Construcción y reforzamiento de obras de protección en las zonas críticas por caídas	0	FONDES. GORE													



	de rocas (Gaganani, Barrio la Soledad y Ocococha).																		
2.3.6	Mantenimiento de los componentes de la represa de Timpacocha y obras de protección.	2 000 000.00	FONDES																
2.3.7	Ejecución de proyectos de inversión para reducir los riesgos en zonas críticas por deslizamiento (Pachac y Barrio San Jerónimo).	0	FONDES																
2.3.8	Construcción y protección de cercos perimétricos en zonas identificadas de peligro alto y muy alto Huacachi (Cementerio, Posta e Institución educativa San Jerónimo).	4 000 000.00	FONDES. GORE																
3.1.1	Ejecutar charlas de sensibilización en conocimiento de peligros del distrito dirigido a la población.	4 000.00 Anual	PP068																
3.1.2	Desarrollar capacitaciones a las instituciones educativas en temas de gestión del riesgo de desastres de la jurisdicción distrital.	5 000.00 Anual	PP068																
3.1.3	Implementar señalizaciones en GRD para cada sector en riesgo por diferentes peligros en el Barrio La Soledad.	20 000.00	PP068																
3.1.4	Realizar charlas de sensibilización en concientización ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos u otros afines.	5 000.00 Anual	PP068																
4.1.1	Fortalecer las capacidades de gestión del Grupo de Trabajo en gestión prospectiva y correctiva.	18 000.00	PP068																
4.1.2	Desarrollar capacitaciones a los funcionarios, profesionales y técnicos vinculados a la GRD de la Municipalidad.	18 000.00	PP068																
4.2.1	Desarrollar las reuniones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD).	15 000.00	PP068																
4.2.2	Propuesta e implementación de la gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres.	20 000.00	PP068																

Fuente: Equipo Técnico del GRD-Huacachi



IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020 -2023 del distrito de Huacachi articulará con los instrumentos de gestión institucional.

4.1. FINANCIAMIENTO

Los recursos financieros para la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Huacachi se realizará usando las siguientes fuentes:

- ✓ El presupuesto de inversión de la Municipalidad cuyo fondo de contingencia y de inversión en prevención y reducción frente a desastres se espera incrementar en alrededor de 15% a 20%.
- ✓ Priorización de proyectos de reducción del riesgo a incluirse en el Programa Presupuestal Estratégico 068 sobre Reducción de Vulnerabilidad.
- ✓ Fondo de intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales - FONDOS
- ✓ Lograr acuerdos de prevención del riesgo con empresarios del distrito.
- ✓ Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI).

4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento es la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de los programas, proyectos y actividades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres (PPRRD), para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del Plan para proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado.

El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de cumplimiento del objetivo del Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres (PPRRD) a través de los objetivos específicos planteados, este último mediante las estrategias propuestas en relación con sus programas proyectos y/o actividades respectivas.

Por la naturaleza del Plan, se registrará información para el seguimiento del Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres (PPRRD) de manera trimestral y estará a cargo del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD).

Respaldo en informes técnicos de las acciones realizadas por las áreas responsables de acciones prioritarias correspondientes, incluyendo todos los



registros y medios de verificación establecidos y en las medidas correctivas aplicadas en caso de ser necesarias.

4.3. EVALUACIÓN


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




ANEXOS

Anexo N° 01: Resolución de conformación del Equipo Técnico

1.1. Resolución de Conformación del Equipo Técnico – MDH



Municipalidad Distrital de Huacachi
Creado por Ley N° 2386 del 14 de Octubre de 1901
Huari - Ancash



"Año de la Universalización de la Salud"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 015-2020-MDHUACACHI

Huacachi 29 de enero del 2020

VISTO:

El informe N° 002-2020-MDHchi – (e) STDC/VJMB, de fecha 29 de enero del 2020, emitido por el Responsable de Defensa Civil, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, señala que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en ejercer actos de gobierno y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

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

Que conforme al numeral 14.1 del artículo 14° de la Ley N° 29664, se establece que los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan fiscalizan y ejecutan los procesos de Gestión del riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector en concordancia a lo establecido por la Ley y su reglamento; por su parte el numeral 16.5 del Artículo 16° de la citada Ley, precisa que las entidades públicas generan las normas, los instrumentos y los mecanismos específicos necesarios para apoyar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos institucionales de los gobiernos regionales y gobiernos locales;

Que el numeral 11.3 del artículo 11° del reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que los gobiernos regionales y gobiernos locales identifican el nivel de riesgo existente en sus áreas de jurisdicción y establecen un plan de acción correctiva, en el cual se establecen medidas de carácter permanente en el contexto de desarrollo de inversión. Para ello cuentan con el apoyo técnico de CENPRED y de las instituciones competentes. Asimismo, el numeral 11.6 refiere que los gobiernos regionales y Locales generan información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos, de acuerdo a los lineamientos emitidos por el ente rector SINAGERD, la cual será sistematizada e integrada para la gestión prospectiva y correctiva;

Que, el inciso d) del artículo 12° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres precisa que la función del CENEPRED asesorar en el desarrollo de acciones que permitan identificar los peligros de origen natural o los inducidos por el hombre,

Dirección: Jr. Huayna Capac s/n – Huacachi – Huari – Ancash
Gestión 2019 - 2022
E - mail: mdhchi2019@gmail.com RUC N° 20212177351



Municipalidad Distrital de Huacachi
Creado por Ley N° 2386 del 14 de Octubre de 1901
Huari - Ancash



Capacidad
de
Gestión

analizar las vulnerabilidades y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 6.3 del artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29664, señala que la función del CENEPRED, brindar asistencia técnica al gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Locales en la planificación para el Desarrollo, con la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en lo referente a la Gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la reconstrucción;

Que, mediante informe N° 002-2020-MDHchi – (e) STDC/VJMB, de fecha 29 de enero del 2020, emitido por el Responsable de Defensa Civil, señala 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 locales la implementación de la Gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. En este sentido, es necesario la conformación de Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - CONFORMAR, a partir de la fecha, el Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Distrital de Huacachi, el mismo que estará integrado de la siguiente manera:

- Gerente Municipal
- Jefe de Planificación y Presupuesto
- Jefe de Oficina de Administración y Finanzas
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Humano
- Sub Gerente de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural
- Jefe de la Unidad de Seguridad Ciudadana
- Jefe de Defensa Civil

ARTICULO SEGUNDO. - ENCARGAR, el cumplimiento de la presente Resolución al Presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

ARTICULO TERCERO. - NOTIFICAR, el presente acto resolutivo al Sub Gerente de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural, integrante del Equipo Técnico y demás áreas que tengan injerencia en su cumplimiento, y DISPONER que se proceda a publicar el texto íntegro de la presente Resolución en el Portal Institucional.


REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACACHI
Abog. Dionicio Paucar Alarcon
ALCALDE



1.2. Resolución de Conformación del Grupo de Trabajo – MDH



Municipalidad Distrital de Huacachi
Creado por Ley N° 2386 del 14 de Octubre de 1901
Huari - Ancash



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 015 -MDHUACACHI

Huacachi, 29 ENE. 2020

VISTO:

El Informe N° 002-2020-MDHchi-(e) STDC/VJM de la Secretario Técnico de Defensa Civil encargado de la Gestión de Riesgo de Desastres y visto bueno de la Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 184° de la Constitución Política del Perú, modificada por Ley N° 30305, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, establece que las Municipalidades son órganos de Gobierno Local con autonomía, política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, mediante Ley N° 29664, publicada el 19 de Febrero de 2011, 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 la preparación y atención ante situaciones de emergencia y desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, por su parte, el artículo 17° del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que la máxima autoridad ejecutiva de cada entidad pública de nivel Nacional, los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, esta función es indelegable. Los grupos de trabajo están integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores de cada entidad pública o gobierno subnacional;

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 276- 2012-PCM, se aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM SINAGERD que establece "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", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales;

Que, el numeral 1 de las Disposiciones Generales de la citada Directiva establece que, para el caso de los Gobiernos Locales, el GTGRD está constituido por: el Alcalde, quien lo preside; el Gerente Municipal; y el Secretario Técnico de Defensa Civil encargado de la Gestión de Riesgo de Desastres;

Que, estando a lo opinado por la Secretario Técnico de Defensa Civil encargado de la Gestión de Riesgo de Desastres y la Gerencia de Asesoría Jurídica mediante los documentos del visto, En uso de las atribuciones conferidas en el numeral 5 del artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972;

Dirección: Jr. Huayna Capac s/n - Huacachi - Huari - Ancash
Gestión 2019 - 2022
E - mail: mdhuacachi@gmail.com RUC N° 20212177351

 Espesidad
do
Gestión





Municipalidad Distrital de Huacachi
Creado por Ley Nº 2386 del 14 de Octubre de 1901
Huari - Ancash



Capacidad
de
Resiliencia

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Huacachi, la misma que estará constituida de la siguiente manera:

PRESIDENTE:

Alcalde de la Municipalidad de Huacachi

SECRETARIO TÉCNICO:

Subgerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural encargado de la Gestión de Riesgo de Desastres

MIEMBROS

- El Gerente Municipal.
- Secretaría General-MDHChí
- Secretaría Técnica de Defensa Civil,
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
- Oficina de Programación Multiannual de Inversiones.
- Subgerencia de Administración y Finanzas
- Oficina de Asesoría Legal.
- Subgerencia de Desarrollo Económico y Social.
- Unidad de recursos Humanos.
- Unidad de Seguridad Ciudadana.

ARTÍCULO SEGUNDO.- PONER EN CONOCIMIENTO de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Huacachi detallados en el artículo primero y al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, de conformidad con los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial Nº 278-2012-PCM.

ARTÍCULO TERCERO.- El Grupo de Trabajo constituido en el Artículo 1º de la presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la Ley Nº 29684, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 048-2011-PCM y la Directiva Nº 01 "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno" aprobado por Resolución Ministerial Nº 278.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, designados en el artículo Primero de la presente Resolución.


ARTÍCULO QUINTO.- ENCARGAR la publicación de la presente Resolución a la Secretaría General.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUACACHI
 ALCALDÍA
 Oficio Pascor Alarcon
 ALCALDE



Anexo N° 02 Fichas de Identificación de zonas críticas

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	1
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Ancash	Huari	Huacachi		Vioc	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
GAGANANI	3375	WGS84	18 SUR	Norte: 8972436 Sur: 285083	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Yunguilla a 5 horas, a Huacachi con vehículo.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Caída de rocas				
	Descripción				
	La carretera de Huacachi en el lugar denominado Gaganani, se ha identificado la caída frecuente de rocas de gran altura, dañando la plataforma de la carretera de acceso a Huacachi.				
Elementos Expuestos	Afectaciones severas a varios tramos de la carretera				
	300 metros de carretera aproximadamente.				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Actualmente se encuentra en constante caída interrumpiendo algunos tramos de la carretera		Datos de campo	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	x				



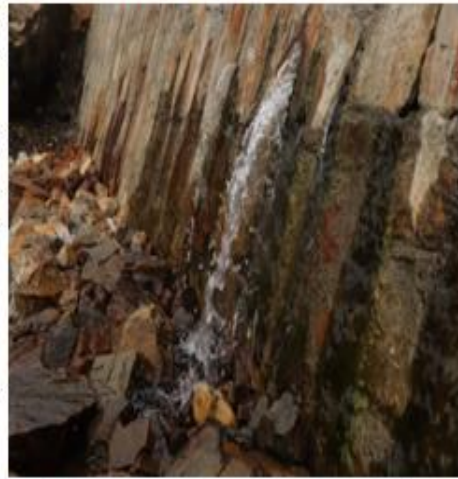


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO						
					Código	2
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
ANCASH	HUARI	HUACACHI		Sector Pachac		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
PACHAC	3390	WGS84	18 SUR	Norte: 8971030 Sur: 285513		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Yunguilla a 50 minutos, a Huacachi con vehículo.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Deslizamiento - Caída de Huayco					
	Descripción: La carretera de Huacachi en el lugar denominado Pachac, se ha identificado la caída frecuente de Huaycos reactivándose en las épocas de precipitación, interrumpiendo el acceso a Huacachi.					
Elementos Expuestos	Carretera de acceso a Huacachi, terrenos de cultivo. 25 metros de carretera aproximadamente.					
	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)						
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
			X			





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	3
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
ANCASH	HUARI	HUACACHI		Chocycapampa	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
TIMPACOCHA	4356	WGS84	18 SUR	Norte: 8965083 Sur: 290116	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Huacachi a 1 hora, hasta la laguna de Timpacocha Chico con vehículo.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural		Inducidos	X	
Tipo de Peligro	Desborde de agua represada				
	Descripción				
	En la laguna Timpacocha Chico, el dique de represamiento presenta, deficiencias en el proceso constructivo, el cual representa un peligro de desequilibrio.				
Elementos Expuestos	Terrenos de cultivo: 30 hectáreas el sector Yahuaca, Ogoshuwa, Ocopampa y Jarachacra .				
	Canal de riego: 2.0 km de canal de concreto en el sector Yahuaca, Ogoshuwa y ocopampa.				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)					
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	4
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
ANCASH	HUARI	HUACACHI		Huacachi	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
BARRIO LA SOLEDAD	3461	WGS84	18 SUR	Norte: 8969798 Sur: 287135	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Huacachi a 05 minutos, desde la plaza de Huacachi.				
Clasificación de Peligro origen	Fenómeno		Inducidos		
	Natural	X			
Tipo de Peligro	Caída de rocas				
	Descripción				
La infraestructura del cerco perimétrico del cementerio de Huacachi, continuamente es afectado por la caída de rocas desde la parte alta del cerro. Además de ello afecta a los terrenos de cultivo y camino de herradura.					
Elementos Expuestos	Cerco perimétrico del cementerio, en una longitud de 150 metros, caminos de herradura.				
	Nichos construidos				
	La población que acude al cementerio a visitar a sus difuntos, terrenos de cultivo				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	5
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
ANCASH	HUARI	HUACACHI		Huacachi	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
BARRIO SAN JERONIMO	3587	WGS84	18 SUR	Norte: 8968990 Sur: 287091	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Huacachi a 10 minutos, desde la plaza de Huacachi, a pie				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural		Inducidos	X	
Tipo de Peligro	deslizamiento				
	<p>Descripción</p> <p>La infraestructura del cerco perimétrico de la institución educativa San Jerónimo de Huacachi, presenta una debilitación de la base, el cual puede caerse en cualquier momento.</p>				
Elementos Expuestos	Cerco perimetrico de la institución educativa, en una longitud de 25 metros lineales.				
	Alumnos y profesores de la institución				
	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)					
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	6
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
ANCASH	HUARI	HUACACHI		Huacachi	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
BARRIO SAN JERÓNIMO	3470	WGS84	18 SUR	Norte: 8969791 Sur: 287097	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Huacachi a 02 minutos, desde la plaza de Huacachi, a pie				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno		Inducidos		
	Natural	x			
Tipo de Peligro	deslizamiento				
	Descripción				
El cerco perimétrico y la infraestructura de la posta médica se encuentran ubicadas muy cerca de la quebrada, donde se observa peligro de deslizamiento.					
Elementos Expuestos	Cerco perimétrico del establecimiento de salud, en una longitud de 30 metros lineales.				
	Personal de Salud de la posta médica de Huacachi.				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)					
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		x			





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	7
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
ANCASH	HUARI	HUACACHI		Mallcay	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
YAHUACA	3854	WGS84	18 SUR	Norte: 8967681 Sur: 288236	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Huacachi a 20 minutos, desde la plaza de Huacachi, con vehículo.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Caída de rocas y deslizamiento de terreno natural				
	Descripción				
	Un tramo del canal de riego de yahuaca, pasa por terreno en deslizamiento y con caída de rocas de la parte alta.				
Elementos	Canal de Riego, 60 metros de canal en peligro de deslizamiento.				
Expuestos	50 metros de carretera, la carretera puede ser deslizada por la erosión de las aguas del canal al ser dañada.				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)					
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					
				Código	8
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Ancash	Huari	Huacachi		Ococochoa	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
OCOCOCHA	3384	WGS84	18 SUR	Norte: 8975983 Sur: 286026	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Acceso por Huacachi a 1.00 hora, a Ococochoa con vehículo.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Caída de rocas				
	<p align="center">Descripción</p> La carretera de Ococochoa, salida a Cascay, se ha identificado la caída frecuente de rocas de gran altura, dañando la plataforma de la carretera de acceso a Huacachi.				
Elementos Expuestos	Carretera de acceso de vehículos, 200 metros de carretera.				
	Personas que transitan con sus animales, viviendas y terrenos de cultivo.				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)					
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	x				





Anexo N° 03 Fichas técnicas de proyectos/actividades

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023			
FICHA TÉCNICA N°01			
DENOMINACIÓN: Construcción de muro de gaviones en la margen izquierda de la carretera Huacachi - Vioc, Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Región Ancash.			
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación			
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Huari		
1.1.3 Distrito	Huacachi		
1.1.4 Centro Poblado	Víos - sector Gaganani		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>Se trata de caída de rocas. La carretera de Huacachi en el lugar denominado Gaganani, se ha identificado la caída frecuente de rocas de gran altura, dañando la plataforma de la carretera de acceso a Huacachi. Además, representa un peligro latente para los vehículos que transitan y la población que se traslada a pie.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción			
<p>Actividad 01: Es necesario la construcción de muro de gaviones a manera de protección para evitar interrupción en las vías por caídas de rocas proveniente de las partes altas,</p> <p>Actividad 02: Elaboración de Evaluación de Riesgos respecto al peligro de caída de rocas, debido a la inestabilidad en la parte alta.</p>	3.2 Objetivos		
	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>1. Disminuir la vulnerabilidad de la carretera Huacachi - Vioc.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1. Construir muro de gaviones a manera de protección ante caída de rocas en varios tramos de la carretera Huacachi - Vioc.</p> <p>3. Elaborar una Evaluación de Riesgos respecto al peligro caída de rocas.</p>		
3.3 Plazo de ejecución		3.4 Beneficiarios	
6 MESES		Pobladores del sector Huacachi, Vioc y poblados aledaños.	
3.5 Inversión		3.6 Fuente de financiamiento	
800 000.00		PP-0068	
3.7 Observaciones		3.8 Prioridad	
Este proyecto es a largo plazo y se podría subdividir en pequeños proyectos		Alta	
3.9 Funcionario Responsable		3.10 Fecha	
Municipalidad Distrital de Huacachi		Mayo, 2021	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023			
FICHA TÉCNICA N° 2			
DENOMINACIÓN: Programa de forestación, construcción de muros de contención en el margen izquierdo de la vía y encausamiento de las aguas pluviales en las partes altas de la carretera en el sector Pachac, Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.			
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación			
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Huari		
1.1.3 Distrito	Huacachi		
1.1.4 Centro Poblado	Sector Pachac		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>La carretera de Huacachi en el lugar denominado Pachac, se ha identificado la caída frecuente de Huaycos reactivándose en las épocas de precipitación, interrumpiendo el acceso a Huacachi.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción			
<p>Para lograr la estabilización del talud, se plantea la reforestación con plantas nativas para la protección y control del proceso de movimientos en masa (Huayco).</p>	3.2 Objetivos		
	OBJETIVO GENERAL: 1. Disminuir la vulnerabilidad de la carretera Huacachi - Vioc		
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Implementar un programa de forestación en las partes altas de la carretera, para disminuir la vulnerabilidad del mismo.		
3.3 Plazo de ejecución		3.4 Beneficiarios	
2 MESES		Pobladores del Huacachi, Vioc y poblaciones cercanas.	
3.5 Inversión		3.6 Fuente de financiamiento	
350 000.00		PP-0068	
3.7 Observaciones		3.8 Prioridad	
Este proyecto se podría subdividir en pequeños proyectos		Alta	
3.9 Funcionario Responsable		3.10 Fecha	
Municipalidad Distrital de Huacachi		Noviembre, 2021	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023	
FICHA TÉCNICA N° 3	
DENOMINACIÓN: Mejoramiento del dique de represamiento y Evaluación de riesgos de la construcción en el sector Timpacocha, Dsitrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Huari
1.1.3 Distrito	Huacachi
1.1.4 Centro Poblado	Timpacocha
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>En la laguna Timpacocha Chico, el dique de represamiento presenta, deficiencias en el proceso constructivo, el cual representa un peligro de desequilibrio y un posterior colapso de la obra.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>ACTIVIDAD 01: Elaboración de Evaluación de Riesgo respecto al peligro latente, como medida para determinar las acciones a tomar respecto a la construcción de gavienes y conservación del nuevo puente construido en la parte baja.</p> <p>ACTIVIDAD 02: Mejoramiento en la construcción para la estabilización del proyecto realizado anteriormente.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>1. Disminuir la vulnerabilidad de los terrenos de cultivo de los sectores Yahuaca, Ogoshuwa, Ocopampa y Jarachacra .</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1. Construir un sistema adecuado para el mejor funcionamiento de las aguas de uso para riego.</p>
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
4 MESES	Pobladores de los sectores Yahuaca, Ogoshuwa, Ocopampa y Jarachacra .
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
400 000.00	PP-0068
3.7 Obsevaciones	3.8 Prioridad
Este proyecto consiste en un medida estructural y no estructural.	Muy Alta
3.9 Funcionario Responsable	3.10 Fecha
Municipalidad Distrital de Huacachi	Noviembre 2021 - Marzo 2022

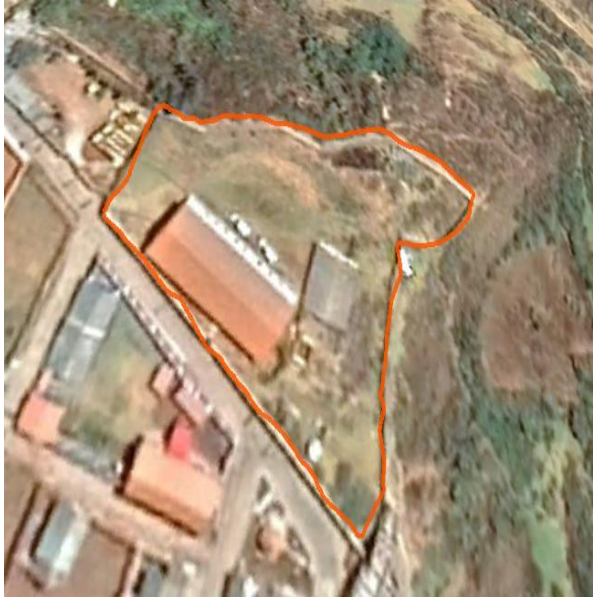


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023	
FICHA TÉCNICA N° 4	
DENOMINACIÓN: Construcción del cerco perimétrico del cementerio de Huacachi e implementación de señalizaciones ante caída de rocas en el Barrio La Soledad, Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Huari
1.1.3 Distrito	Huacachi
1.1.4 Centro Poblado	Huacachi - Barrio la soledad
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>La infraestructura del cerco perimétrico del cementerio de Huacachi, continuamente es afectado por la caída de rocas desde la parte alta del cerro. Además de ello afecta a los terrenos de cultivo y camino de herradura.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>En el barrio la Soledad específicamente en el cementerio se debe realizar y reforzar el cerco perimétrico para evitar el impacto directo de la caída de rocas porque no se puede lograr la estabilidad de las rocas, asimismo se debe implementar con señalizaciones salvaguardando la integridad de las personas que circulan de manera permanente.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>1. Disminuir la vulnerabilidad de la población de Huacachi y salvaguardar la integridad de la población.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1. Construcción del cerco perimétrico en resguardo del cementerio y la integridad de los que transitan cerca del cementerio. 2. Implementar señalizaciones en el camino para salvaguardar la integridad de la población que transita.</p>
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
2 MESES	Pobladores del centro Poblado de Huacachi
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
250 000.00	PP-0068
3.7 Obsevaciones	3.8 Prioridad
	Alta
3.9 Funcionario Responsable	3.10 Fecha
Municipalidad Distrital de Huacachi	Noviembre, 2020



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023	
FICHA TÉCNICA N° 5	
DENOMINACIÓN: Construcción del cerco perimétrico de la Institución Educativa San Jerónimo, Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	
1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Huari
1.1.3 Distrito	Huacachi
1.1.4 Centro Poblado	Huacachi
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>La infraestructura del cerco perimétrico de la institución educativa San Jerónimo de Huacachi, presenta una debilitación de la base, el cual puede caerse en cualquier momento.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>ACTIVIDAD 01: Urge realizar el cerco perimétrico de la institución educativa San Jerónimo, ante la amenaza de derrumbe en dicha institución que afectaría la integridad de los estudiantes y docentes.</p> <p>ACTIVIDAD 02: Programa de sensibilización a la población estudiantil con la finalidad de dar conocimiento sobre el riesgo que representa dicho cerco perimétrico.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>1. Disminuir la vulnerabilidad de la población Estudiantil.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1. Construir el cerco perimétrico de la institución educativa en los tramos que sean necesarios.</p>
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
2 MESES	Pobladores del pueblo Huacachi y anexos.
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
80 000.00	PP-0068
3.7 Obsevaciones	3.8 Prioridad
	Alta
3.9 Funcionario Responsable	3.10 Fecha
Municipalidad Distrital de Huacachi	Enero, 2021



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023	
FICHA TÉCNICA N° 6	
DENOMINACIÓN: Construcción del cerco perimétrico de la Posta médica, Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Huari
1.1.3 Distrito	Huacachi
1.1.4 Centro Poblado	Huacachi
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
El cerco perimétrico y la infraestructura de la posta médica se encuentran ubicadas muy cerca de la quebrada, donde se observa peligro de deslizamiento.	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
ACTIVIDAD 01: el cerco perimétrico de la Posta médica, ante la amenaza de derrumbe por estar ubicada muy cerca de la quebrada de donde nace el deslizamiento.	OBJETIVO GENERAL: 1. Disminuir la vulnerabilidad de la población que acude a la Posta médica. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Construir el cerco perimétrico de la Posta médica con refuerzo ante el deslizamiento.
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
2 MESES	Pobladores del Distrito de Huacachi
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
800 000.00	PP-0068
3.7 Obsevaciones	3.8 Prioridad
	Alta
3.9 Funcionario Responsable	3.10 Fecha
Municipalidad Distrital de Huacachi	Setiembre, 2021



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUACACHI 2020 - 2023	
FICHA TÉCNICA N° 7	
DENOMINACIÓN: Construcción de muros de contención y forestación intensiva en el sector Yahuaca Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Huari
1.1.3 Distrito	Huacachi
1.1.4 Centro Poblado	Mallcay - Yahuaca
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>Un tramo del canal de riego de Yahuaca, pasa por terreno inestable que sufre deslizamiento y con caída de rocas de la parte alta, perjudicando el canal e interrumpiendo el perfecto funcionamiento. Así mismo la carretera se ve afectado.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>Actividad 01: Construcción de muro de contención a manera de protección para evitar la afectación del canal Yahuaca a causa del deslizamiento y por caídas de rocas proveniente de las partes altas. Y como protección de la carretera es necesario implementar muros y forestar para evitar el deslizamiento.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuir la vulnerabilidad del canal de riego <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construir el muro de contención y realizar la forestación.
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
3 MESES	Pobladores del Distrito de Huacachi
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
400 000.00	PP-0068, FONDES, GR de Ancash.
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad
	Alta
3.9 Funcionario Responsable	3.10 Fecha
Municipalidad Distrital de Huacachi	enero - marzo 2022



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE YURACMARCA	
FICHA TÉCNICA N° 8	
DENOMINACIÓN: Replanteamiento de la carretera Ocococha - Cascay e implementación de señalizaciones de caída de rocas en la entrada y salida Distrito de Huacachi, Provincia de Huari, Departamento de Ancash.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Huari
1.1.3 Distrito	Huacachi
1.1.4 Centro Poblado	Ocococha
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>La carretera de Ocococha, salida a Cascay, se ha identificado la caída frecuente de rocas de gran altura, dañando la plataforma de la carretera de acceso a Huacachi y poniendo en riesgo a la población que circula por esta vía.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>En el sector de Ocococha se debe replantear la carretera y si es posible algunas viviendas cercanas expuestas a caída de rocas porque no se puede lograr la estabilidad de las rocas, asimismo se debe implementar las señalizaciones de caída de rocas para evitar daños a la población.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuir la vulnerabilidad de la población del sector Ocococha <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Replantear la carretera que une con Cascay y evitar caída de rocas. 2. Implementar señalizaciones de caída de rocas en la entrada y salida de la carretera.
4 MESES	3.4 Beneficiarios
3.5 Inversión	Pobladores del sector Ocococha y Cascay
500 000.00	3.6 Fuente de financiamiento
3.7 Observaciones	PP-0068
	3.8 Prioridad
	Alta
3.9 Funcionario Responsable	3.10 Fecha
Municipalidad Distrital de Huacachi	diciembre 2021 - abril 2022



Anexo N° 04 Cronograma de inversiones

ACCIONES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS		COSTO REFERENCIAL (ANUAL)	2021	2022	2023
1.1.1	Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) en los sectores Gaganani, Timpacocha y Ococochoa.	30 000.00			
1.1.2	Identificación de sectores críticos ante peligro movimientos en masa.	25 000.00			
1.1.3	Evaluación de las instituciones educativas prioritariamente a los que se encuentran en nivel de riesgo muy alto ante movimientos en masa.	0			
1.2.1	Difusión de los estudios (publicaciones, talleres, campañas, etc.) para el conocimiento de la población.	10 000.00			
2.1.1	Implementar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.	0			
2.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión administrativa y territorial de la municipalidad, a través del PDU.	25 000.00			
2.2.1	Identificar e incorporar las zonas de riesgo en los planos de usos de suelo del distrito de Huacachi.	0			
2.3.1	Coordinar con el MVCS el diseño de programas de financiamiento de mejoramiento de viviendas, en zonas de alto riesgo (Barrio La Soledad - Huacachi).	0			
2.3.2	Limpieza de calles en rutas de evacuación (Cementerio Huacachi)	30 000.00			
2.3.3	Programa de asesoramiento para el mejoramiento y estabilización de taludes y suelos inestables, en las zonas de Gaganani, Ococochoa y Barrio La Soledad.	25 000.00			
2.3.4	Formulación de estudio de pre-inversión del Proyecto de Inversión para el tratamiento integral de la zona Timpacocha..	0			
2.3.5	Construcción y reforzamiento de obras de protección en las zonas críticas por caídas de rocas (Gaganani, Barrio la Soledad y Ococochoa).	0			
2.3.6	Mantenimiento de los componentes de la represa de Timpacocha y obras de protección.	2 000 000.00			
2.3.7	Ejecución de proyectos de inversión para reducir los riesgos en zonas críticas por deslizamiento (Pachac y Barrio San Jerónimo).	0			
2.3.8	Construcción y protección de cercos perimétricos en zonas identificadas de peligro alto y muy alto Huacachi (Cementerio, Posta e Institución educativa San Jerónimo).	4 000 000.00			
3.1.1	Ejecutar charlas de sensibilización en conocimiento de peligros del distrito dirigido a la población.	4 000.00 Anual			
3.1.2	Desarrollar capacitaciones a las instituciones educativas en temas de gestión del riesgo de desastres de la jurisdicción distrital.	5 000.00 Anual			
3.1.3	Implementar señalizaciones en GRD para cada sector en riesgo por diferentes peligros en el Barrio La Soledad.	20 000.00			

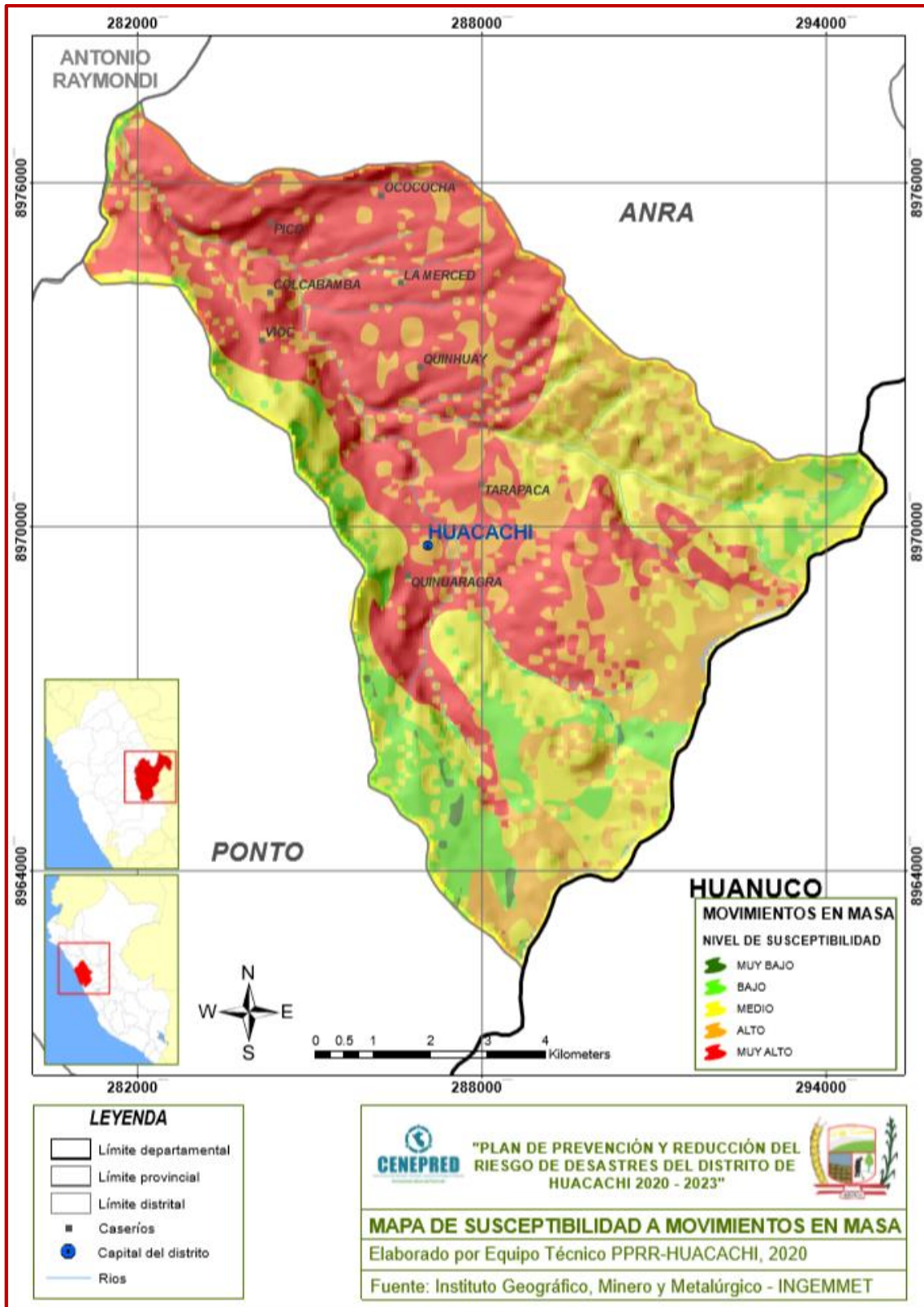


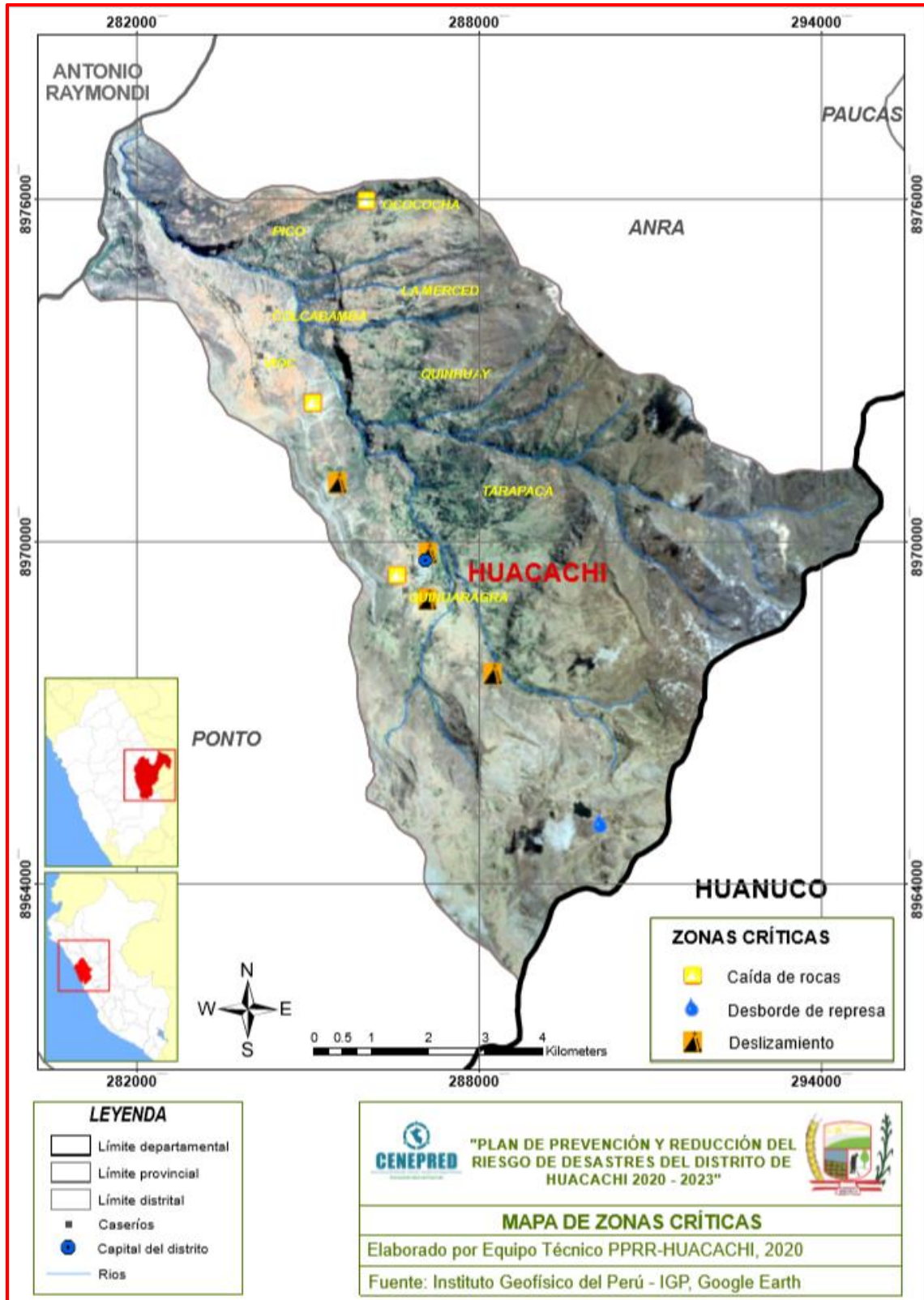
3.1.4	Realizar charlas de sensibilización en concientización ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos u otros afines.	5 000.00 Anual			
4.1.1	Fortalecer las capacidades de gestión del Grupo de Trabajo en gestión prospectiva y correctiva.	18 000.00			
4.1.2	Desarrollar capacitaciones a los funcionarios, profesionales y técnicos vinculados a la GRD de la Municipalidad.	18 000.00			
4.2.1	Desarrollar las reuniones del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD).	15 000.00			
4.2.2	Propuesta e implementación de la gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres.	20 000.00			

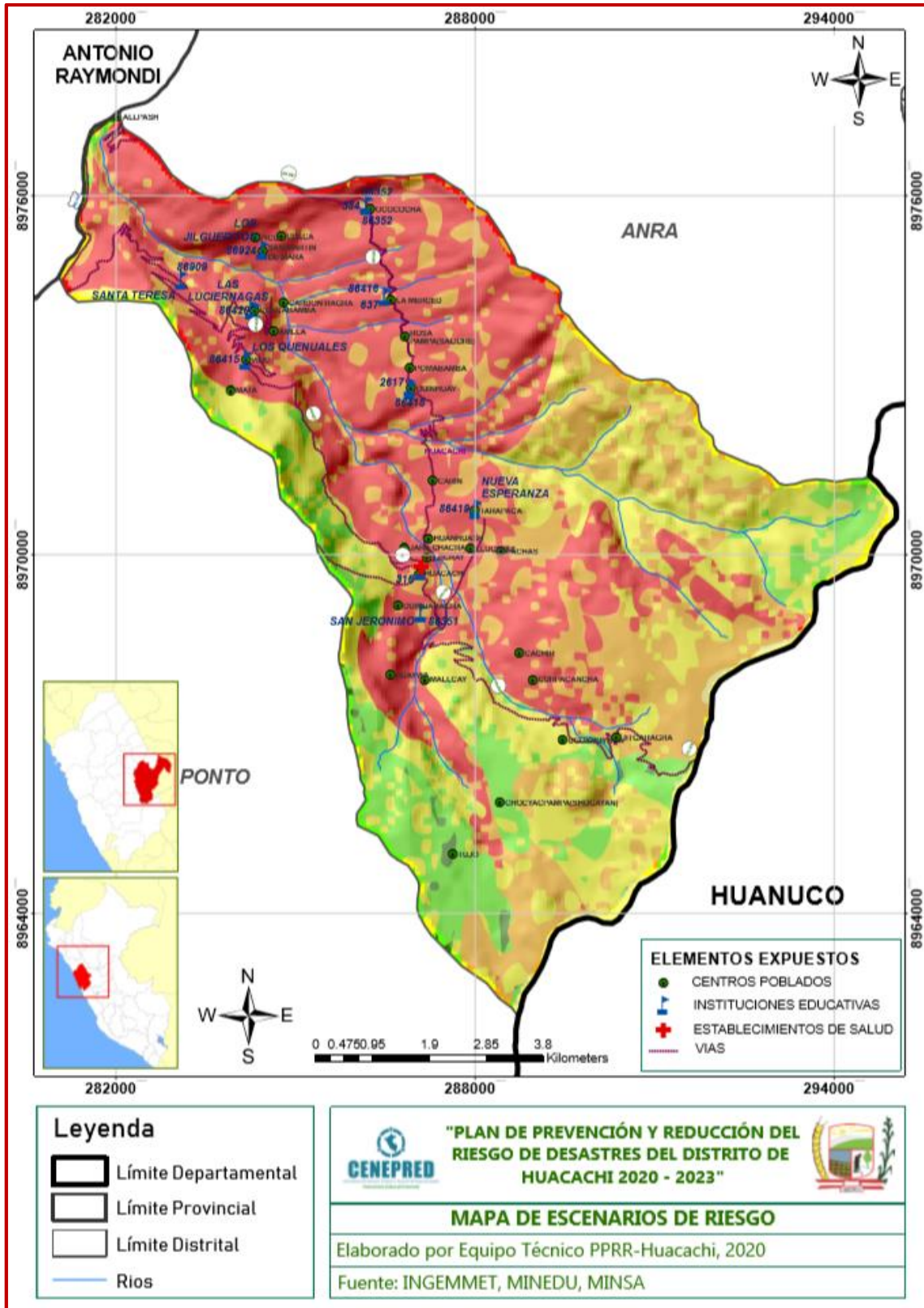
Fuente: Equipo Técnico del GRD-Huacachi



Anexo N° 05 Mapas temáticos









Anexo N° 06 Registro fotográfico

Visitas a campo para la recopilación de información de las diferentes zonas críticas del distrito de Huacachi





Anexo N° 07 Fuentes de información

FUENTE BIBLIOGRAFICA:

- ✓ Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2014. Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales. 2da versión.
- ✓ Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2014. Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.
- ✓ Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2017. Manual para la evaluación del riesgo por sismos. Lima.
- ✓ Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2018. Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastre.
- ✓ Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), 2018. Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD).
- ✓ Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021. Aprobado por D.S. N° 034-2014-PCM. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.
- ✓ Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED.
- ✓ Escenarios de riesgos por lluvias intensas temporada de lluvias 2018 – 2019 (CENEPRED, 2018).
- ✓ Manual de Estimación del Riesgo ante Movimientos en Masa en Laderas/ Perú. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Lima: INDECI. Dirección Nacional de Prevención, 2011. (Cuaderno técnico N.º 3).
- ✓ Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID): <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN): <http://GEOCATMIN.ingemmet.gob.pe/GEOCATMIN/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (REMPE-SINPAD): <http://sinpad.indeci.gob.pe/PortalSINPAD/>
- ✓ Portal web del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI): <https://www.senamhi.gob.pe/?>