



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022 AL 2026

Presentado por:

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Resp. Carlos Gutiérrez Coronado
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Adrián Gormáez Fuentes
ALCALDE

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Ing. Arturo Curo Salas Segura
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y
DESARROLLO URBANO RURAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Alfredo Chávez Gutiérrez
DNI 23275641
JEFE DE TESORERÍA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Abog. Mariabel Salinas Huamán
SUB GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL Y
SERVICIOS FUNDACIONALES

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Roberto López Misafayme
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO**
Ing. Thelma de la Cruz Ayala Junco
SUB GERENTE DE DESARROLLO
ECONÓMICO Y GESTIÓN AMBIENTAL

2022

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN..... 8

ASPECTOS GENERALES..... 9

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO..... 10

1.2. METODOLOGÍA 11

1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA, ASPECTOS GEOGRÁFICOS RELEVANTES Y ORGANIZACIÓN POLÍTICA..... 13

1.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL 17

 1.4.1. Caracterización física..... 17

 1.4.2. Caracterización Ambiental..... 22

1.5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL 29

 1.5.1. Caracterización Social 29

 1.5.2. Caracterización Económica..... 31

1.6. CARACTERIZACIÓN EQUIPAMENTAL 38

 1.6.1. Instituciones Educativas 38

 1.6.2. Servicios de Salud 39

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL 43

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES..... 44

 2.1.1. Situación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres 44

 2.1.1.1. Roles Institucionales..... 44

 2.1.2. Institucionalidad e Instrumentos de gestión en GRD..... 46

 2.1.3. Análisis de Intervenciones con recursos financieros para la GRD 48

2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA 2003 AL 02/03/2022 51

2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA 2003 AL 02/03/2022.... 54

ANÁLISIS DE RIESGOS 59

 3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PELIGROS HISTÓRICOS EN EL DISTRITO DE LLOCHEGUA..... 60

3.2. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS A ESCENARIOS DE PELIGROSIDAD 60

3.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR TIPO DE FENÓMENOS 63

 3.3.1. Análisis de exposición frente a sismos..... 63

 3.3.2. Análisis de exposición frente a Bajas Temperaturas..... 74

 3.3.3. Análisis de exposición frente a Inundaciones 78

 3.3.4. Análisis de exposición frente a susceptibilidad a Movimientos en masa 97

 3.3.5. Análisis de exposición frente a Deslizamientos 103

ÁRBOL DE PROBLEMAS 113




 RUC 2060730374
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

4.1. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS 114

4.1.1. Matriz para el análisis físico 115

4.1.2. Matriz para el análisis social 116

4.1.3. Matriz para el análisis económico 117

4.1.4. Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión 118

4.1.5. Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros 119

4.1.6. Matriz para el análisis de riesgo 120

4.1.7. Árbol de Problemas 122

FORMULACIÓN 123

5.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026 124

5.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32 “Gestión del Riesgo de Desastres” 124

5.1.2. La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 124

5.1.3. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 125

5.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026 127

5.2.1. Visión y Misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 al 2021 127

5.2.2. Visión Estratégica del Gobierno Regional de Ayacucho 127

5.2.3. Visión y Misión Estratégica de la Municipalidad Provincial de Huanta 128

5.2.4. Visión y Misión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026 128

5.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026 129

5.3.1. Objetivo General 129

5.3.2. Matriz Técnica del Objetivo General 129

5.3.3. Objetivos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026 129

5.4. ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026 CON POLÍTICA Y EL PLAN NACIONAL DE GRD, ASÍ COMO AL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO LOCAL 131

5.5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026 132

5.6. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026 133

5.7. PROGRAMACIÓN 136

5.8. PRESUPUESTO ESTIMADO 138

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026 141




 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

6.1. ASPECTOS FUNDAMENTALES..... 142

6.2. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO CONSOLIDADO PARA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2022 AL 2026 142

6.3. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL 143

6.4. ACCIONES PRIORITARIAS Y FINANCIAMIENTO 144

6.4.1. Productos y Actividades y Cadena Presupuestal..... 144

6.4.2. Proyectos de Inversión propuestos 145

6.5. PROGRAMACIÓN MULTIANUAL PRESUPUESTARIA..... 146

6.6. MONITOREO Y SEGUIMIENTO 147

ANEXO 01. 149

FICHAS DE INVERSIONES PROPUESTAS 149

GLOSARIO DE TÉRMINOS 156

BIBLIOGRAFÍA..... 161



Lista de Tablas

Tabla 1 Centros poblados del distrito de Llochegua - INEI 2017 15

Tabla 2 Rangos altitudinales en el distrito de Llochegua 17

Tabla 3 Rango de pendientes en el distrito de Llochegua 17

Tabla 4 Clasificación de cobertura vegetal del distrito de Llochegua..... 21

Tabla 5 Geomorfología del distrito de Llochegua 21

Tabla 6 Clasificación climática del distrito de Llochegua..... 22

Tabla 7 Unidades hidrográficas del distrito de Llochegua 26

Tabla 8 Derechos de uso de agua..... 26

Tabla 9 Población registrada en RENIEC a setiembre del 2021 29

Tabla 10 Densidad poblacional hab/km2 a nivel provincial..... 30

Tabla 11 Población Económicamente Activa (PEA) – Censo Nacional INEI 2017 33

Tabla 12 Caracterización de la Actividad Agrícola..... 33

Tabla 13 Agricultura familiar del distrito de Llochegua 34

Tabla 14 Cultivos principales del distrito de Llochegua..... 34

Tabla 15 Información agrícola de las unidades agrarias del distrito de Llochegua..... 35

Tabla 16 Información pecuaria..... 35

Tabla 17 Indicadores de Brechas Sociales – Sectores e Indicadores a nivel distrital 36

Tabla 18 Indicadores de Brechas Económicos – Sectores e Indicadores a nivel distrital 37

Tabla 19 Instituciones Educativas MINEDU 2021 38

Tabla 20 Nivel Educativo alcanzado en hombres y mujeres INEI 2017 39

Tabla 21 Establecimientos de salud 2015 40

Tabla 22 Afiliados a algún tipo de seguro de salud - INEI 2017 40

Tabla 23 Institucionalidad e Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital..... 46

Tabla 24 Capacidades humanas para la GRD 46

Tabla 25 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital 46

Tabla 26 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital 47

Tabla 27 Recursos físicos existentes para la GRD 47



SYSLAND SRL
 RUC 2010374727
 Zafraim Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 28 Recursos financieros programados (PP 0068) del distrito 2013 - 202248

Tabla 29 Total programado para el año 2022 – Actividades y Proyectos48

Tabla 30 Programación a nivel de actividades por productos de la categoría presupuestal PP0068 a nivel de acciones al 02/03/202249

Tabla 31 Programación presupuestal del pliego, a nivel de funciones - 07 de marzo del 202249

Tabla 32 Programación presupuestal del pliego, a nivel de Grupo de Prevención de Desastres - 07 de marzo del 202250

Tabla 33 Impacto a nivel social 2003 – 2022 del distrito de Llochegua54

Tabla 34 Impacto a nivel económico 2003 – 2022 del distrito de Llochegua54

Tabla 35 Impactos en agricultura del distrito de Llochegua58

Tabla 36 Elementos expuestos y vulnerables ante lluvias intensas61

Tabla 37 Elementos expuestos y vulnerables ante incendios urbanos61

Tabla 38 Elementos expuestos y vulnerables ante vientos fuertes61

Tabla 39 Elementos expuestos y vulnerables ante inundaciones62

Tabla 40 Elementos expuestos y vulnerables ante derrumbes y deslizamientos62

Tabla 41 Manzanas referenciales de los CCPP vulnerables – Elementos expuestos sociales62

Tabla 42 Manzanas referenciales de los CCPP vulnerables – Elementos expuestos económicos63

Tabla 43 Información técnica del sismo histórico de 168769

Tabla 44 Factores Desencadenantes del peligro sísmico69

Tabla 45 Parámetro de Distancia a Intensidad Sismos 168769

Tabla 46 Parámetro de Profundidad km69

Tabla 47 Parámetro Distancia al epicentro sismo 168770

Tabla 48 Factor Condicionante del peligro sísmico70

Tabla 49 Parámetro Geomorfología70

Tabla 50 Rango de Niveles de Peligrosidad71

Tabla 51 Extensión superficial del peligro sísmico71

Tabla 52 Extensión superficial del peligro sísmico71

Tabla 53 Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro Sísmico71

Tabla 54 Elementos expuestos al peligro sísmico del distrito de Llochegua72

Tabla 55 Niveles de Peligrosidad75

Tabla 56 Extensión superficial del peligro frente a Bajas Temperaturas76

Tabla 57 Redes viales expuestas al peligro ante Bajas Temperaturas76

Tabla 58 Elementos expuestos al peligro frente a bajas temperaturas del distrito de Llochegua76

Tabla 59 Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro frente a Bajas Temperaturas76

Tabla 60 Centros Poblados en Zonas Vulnerables a inundaciones78

Tabla 61 Elementos expuestos a Zonas Vulnerables a inundaciones78

Tabla 62 Elementos expuestos a Zonas Vulnerables a inundaciones83

Tabla 63 Precipitación máxima en 24 horas por diferentes periodos de retorno86

Tabla 64 Caracterización de la lluvia86

Tabla 65 Factores de la Susceptibilidad CCPP Mayapo87

Tabla 66 Matriz de normalización de pares del parámetro Precipitación87

Tabla 67 Matriz de normalización de pares del parámetro Geomorfología87

Tabla 68 Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente87

Tabla 69 Matriz de normalización de pares del parámetro Geología87

Tabla 70 Rango de Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Mayapo88

Tabla 71 Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Mayapo88

Tabla 72 Peligro de Inundación en el CCPP Mayapo89

Tabla 73 Elementos expuestos al peligro de inundación en el CCPP Mayapo89




 Zaideth Elizabeth Flores Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 74: Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro de inundación 89

Tabla 75 Precipitación de diseño máxima en 24 horas por diferentes periodos de retorno – CCPP Llochegua..... 92

Tabla 76 Caudales máximos – Subcuencas Tincuy y Sabogato..... 92

Tabla 77 Factores de la Susceptibilidad CCPP Llochegua..... 93

Tabla 78 Matriz de normalización de pares del parámetro Precipitación CCPP Llochegua 93

Tabla 79 Matriz de normalización de pares del parámetro Geomorfología..... 93

Tabla 80 Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente 93

Tabla 81 Matriz de normalización de pares del parámetro Geología 93

Tabla 82 Rango de Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Llochegua..... 94

Tabla 83 Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Mayapo 94

Tabla 84 Peligro de inundación en el CCPP Llochegua 95

Tabla 85 Elementos expuestos a peligro de inundación en el CCPP Llochegua..... 95

Tabla 86: Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro de inundación 95

Tabla 87: Área en km2 de los niveles de Susceptibilidad a movimientos en masa 100

Tabla 88: Extensión superficial de la susceptibilidad a movimientos en masa..... 100

Tabla 89: Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad a movimientos en masa..... 100

Tabla 90: Elementos expuestos a la susceptibilidad a movimientos en masa 101

Tabla 91 Zona de deslizamientos en la localidad de Llochegua..... 109

Tabla 92 Zona de deslizamientos en la localidad de Llochegua – Sector agrario..... 109

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Ruta metodológica para la formulación del PPRRD 11

Ilustración 2 Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRRD 12

Ilustración 3 Ubicación del distrito de Llochegua..... 13

Ilustración 4 Ubicación del distrito de Llochegua..... 14

Ilustración 5 Perfil transversal del CCPP de Llochegua..... 18

Ilustración 6 Indicadores de generación de residuos sólidos 28

Ilustración 7 Distribución de población por grupo de edad y sexo en el distrito de Llochegua – INEI 2017 29

Ilustración 8 Crecimiento Poblacional del distrito de Llochegua 2013 - 2030..... 30

Ilustración 9 Material en paredes exteriores de las viviendas en el distrito de Llochegua 31

Ilustración 10 Material en paredes exteriores según área urbana o rural en el distrito de Llochegua 31

Ilustración 11 Condiciones de las viviendas particulares en el distrito de Llochegua..... 32

Ilustración 12 Indicadores Sociales - % Brechas Sociales 36

Ilustración 13 Indicadores Económicos - % Brechas Económicas..... 37

Ilustración 14 Brechas en locales escolares, 2017..... 38

Ilustración 15 Tasa de Migración en el Perú 2017 39

Ilustración 16 Total de Incidencia de peligros en la provincia de Huanta 2003 - 2021 .. 51

Ilustración 17 Incidencias a nivel distrital de la provincia de Huanta 2003 – 02/03/2022 51

Ilustración 18 Incidencias de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 - 2022..... 52

Ilustración 19 Incidencias anuales de los peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 -2022 52

Ilustración 20 Incidencia fenomenológica por mes en el distrito de Llochegua 2003 - 2022 53




 Zaldeth Elizabeth Kuis Cruzado
 GERENTE GENERAL



Ilustración 21 Impacto social de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana 2003 - 2022 55

Ilustración 22 Impactos en infraestructura de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana 2003 - 2022..... 56

Ilustración 23 Incidencias en instituciones educativas por año 2003 - 2022 57

Ilustración 24 Puentes afectados y destruidos por año 2003 - 2022 57

Ilustración 25 Incidencia en animales, cultivos y canales 2003 - 2022 58

Ilustración 26 Incidencias de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 - 2022..... 60

Ilustración 27 Distribución espacial de longitudes de ruptura de sismos históricos ocurridos en el borde occidental de Perú..... 64

Ilustración 28 Distribución espacial de las principales asperezas identificadas en el borde occidental del Perú..... 65

Ilustración 29 Distribución de ZMAS en el borde occidental del Perú de acuerdo a los resultados obtenidos por Villegas-Lanza et al (2016) 67

Ilustración 30 Zona de deslizamiento Junín La Libertad – Imagen satelital 104

Ilustración 31 Perfil longitudinal de la zona de deslizamiento Junín La Libertad 104

Ilustración 32 Zona de deslizamiento Chongos Carmen Pampa – Imagen satelital 106

Ilustración 33 Perfil longitudinal de la zona de deslizamiento Chongos Carmen Pampa 106

Ilustración 34 Zona de deslizamiento Villa Mejorada – Imagen satelital..... 108

Ilustración 35 Perfil longitudinal de la zona 1 de deslizamiento Villa Mejorada 108

Ilustración 36 Perfil longitudinal de la zona 2 de deslizamiento Villa Mejorada 109

Lista de Mapas



Mapa 1 Ubicación del distrito de Llochegua 16

Mapa 2 Niveles Altitudinales..... 19

Mapa 3 Niveles de Pendientes 20

Mapa 4 Cobertura Vegetal del distrito de Llochegua..... 23

Mapa 5 Geomorfología del distrito de Llochegua 24

Mapa 6 Clasificación climática..... 25

Mapa 7 Unidades hidrográficas en el distrito de Llochegua 27

Mapa 8 Instituciones Educativas..... 41

Mapa 9 Establecimientos de Salud 42

Mapa 11 Peligro Sísmico del distrito de Llochegua 73

Mapa 12 Peligro frente a Bajas Temperaturas 77

Mapa 13 Ubicación de Zona Vulnerable a inundaciones por los ríos Sabogato y Tinkuy del CCPP de Llochegua 79

Mapa 14 Ubicación de Zona Vulnerable a inundaciones por los ríos Umpikiri y Mayapo del CCPP de Mayapo 80

Mapa 15 Ubicación de Zona Vulnerable a inundaciones por los río Tinkuy del CCPP Periavente Alta..... 81

Mapa 16 Puntos Críticos de inundaciones por los ríos Umpikiri y Mayapo del CCPP de Mayapo 84

Mapa 17 Peligro de inundación fluvial en la zona urbana del CCPP Mayapo..... 90

Mapa 18 Peligro de inundación fluvial en la zona urbana del CCPP Llochegua..... 96

Mapa 19 Susceptibilidad ante movimientos en masa 102

Mapa 20 Zona de deslizamiento en la localidad de Junín Libertad 110

Mapa 21 Zona de deslizamiento en la localidad de Chongos Carmen Pampa 111

Mapa 22 Zona de deslizamiento en la localidad de Villa Mejorada..... 112




 Zaideth Elizabeth Torres Córdova
 GERENTE GENERAL



INTRODUCCIÓN

El presente estudio se refiere al Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del distrito de Llochegua al 2026 sobre la base de la Ley N°29664, Ley de Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - SINAGERD y los instrumentos técnicos y normativos emitidos tanto por el Ente Rector, así como por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED; se plantea a fin de identificar medidas , programas, actividades y proyectos que permitan eliminar y/o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres, además de prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo, con la finalidad de proteger a la población, sus medios de vida y la calidad de la misma.

El plan se basa en la "Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno" del CENEPRED y la Directiva N°001-2017 del CEPLAN, ente técnico responsable de conducir los procesos de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres.

Por motivos de pandemia generada por el Covid-19, los trabajos de campo y recopilación de datos son coordinadas con la oficina de gestión del Riesgo de la Municipalidad Distrital de Llochegua.



SYSLAND SRL
RUC 20607301372
[Signature]
Laidem Elizabeth Cruzado
GERENTE GENERAL





01.

ASPECTOS GENERALES



1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

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
 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) 12/12/2015

Marco Nacional

Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
 D. S. N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento del SINAGERD
 Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional

Marco Institucional

Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
 Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
 Ley N° 31365, Ley Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2022
 Ley N° 31366 Ley Equilibrio Financiero del Pto. Del Sector Público para el año fiscal 2022
 Ley N° 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General
 Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y Modificatorias.
 Ley N° 27806 Ley de Transferencia y Acceso a la Información Pública
 Ley N° 31367 Ley de endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2022
 Ley N° 28708 Ley General de sistema nacional de Contabilidad
 Ley N° 28693 Ley General de sistema nacional de Tesorería
 Ley N° 28015 Ley de promoción y formalización de la micro y pequeña empresa
 Ley N° 30225 Ley contrataciones del estado y su reglamento
 Ley N° 27783 Ley de bases de la descentralización
 Ley N° 27628 Ley que facilita la ejecución de obras públicas viales
 Ley N° 29338 Ley de recursos hídricos
 Ley N° 28716 Ley control interno de las entidades del estado
 Ley N° 27785 Ley orgánica del sistema nacional de control y de la contraloría general de la república
R.A. N°022-2022 - MDLL/AL, que conforma la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Llochegua.
R.A. N°023-2022 - MDLL/A, que conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de Llochegua.



SYSLAND
 RUC 206017
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



1.2. METODOLOGÍA

Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres – PPRRD¹

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres-PPRRD, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Regionales y las Municipalidades en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la gestión de riesgos en el Perú, en la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito, el análisis de vulnerabilidades, y el cálculo de los niveles de riesgos. Sobre esa base, conociendo los factores institucionales limitantes y las potencialidades de cada circunscripción, se proyectan las medidas a ponerse en práctica para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

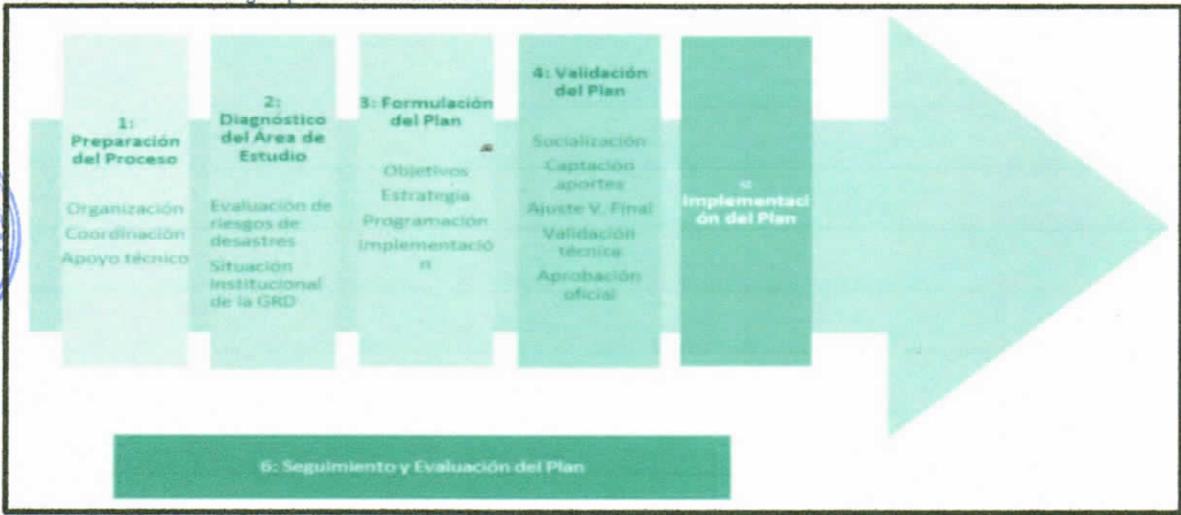
Con el propósito de que sea un plan efectivo, se debe incluir en las metas de ejecución, así como indicadores que permitan realizar acciones de monitoreo y la evaluación final del cumplimiento de los resultados previstos.

El PPRRD debe estar alineado con el plan de desarrollo concertado de cada jurisdicción, así como con los planes de ordenamiento territorial y en general con todos los instrumentos de gestión que los Gobiernos descentralizados generan, orientados al desarrollo sostenible.

Ruta metodológica para la Formulación del PPRRD

El proceso de formulación del PPRRD, se ejecutará en base a la "GUÍA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LOS TRES NIVELES DE GOBIERNO" del CENEPRED, ente técnico responsable de conducir los procesos de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, este proceso se describe en la siguiente ilustración.

Ilustración 1 Ruta metodológica para la formulación del PPRRD



FUENTE: CENEPRED, 2015



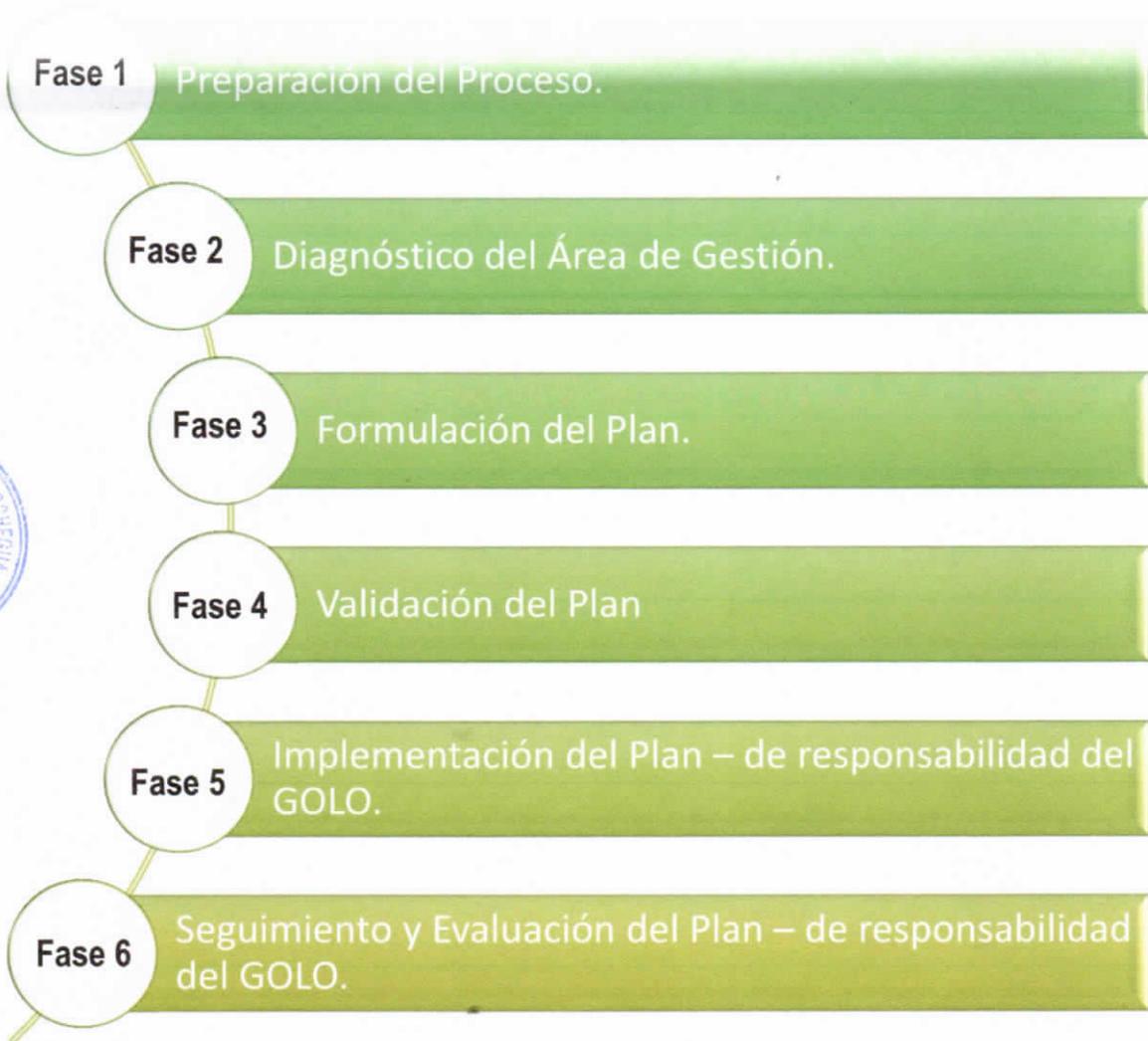
¹ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, CENEPRED 2015.

SYSLAND S.A.
 RUC 2060170178
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

Fases del proceso metodológico

La elaboración del PPRRD se realiza en 6 fases principales que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos:

Ilustración 2 Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRRD



FUENTE: CENEPRED

SYSLAD S.A.S.
RUC 2050903123
Zaideth Elizabeth Ruiz Cruzado
GERENTE GENERAL



1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA, ASPECTOS GEOGRÁFICOS RELEVANTES Y ORGANIZACIÓN POLÍTICA

Ubicación geográfica

El distrito de Llochegua corresponde al ámbito geográfico de región Ayacucho, provincia Huanta, que se ubica en un gran valle, se encuentra al extremo nor este de la provincia de Huanta frontera con la región de Junín y la región Cusco, franqueado por dos importantes ríos, el Apurímac y el Mantaro, las mismas que forman dos cuencas, cuyos nombres corresponden a los ríos antes mencionados.

Es uno de los 12 distritos de la provincia de Huanta, forma parte de la región de los Valles del Río Apurímac, Ene y el Mantaro (VRAEM). Cuenta con una extensión territorial de 497.16 km, representando el 12.9% de la provincia de Huanta y el 1.1% de la región Ayacucho.

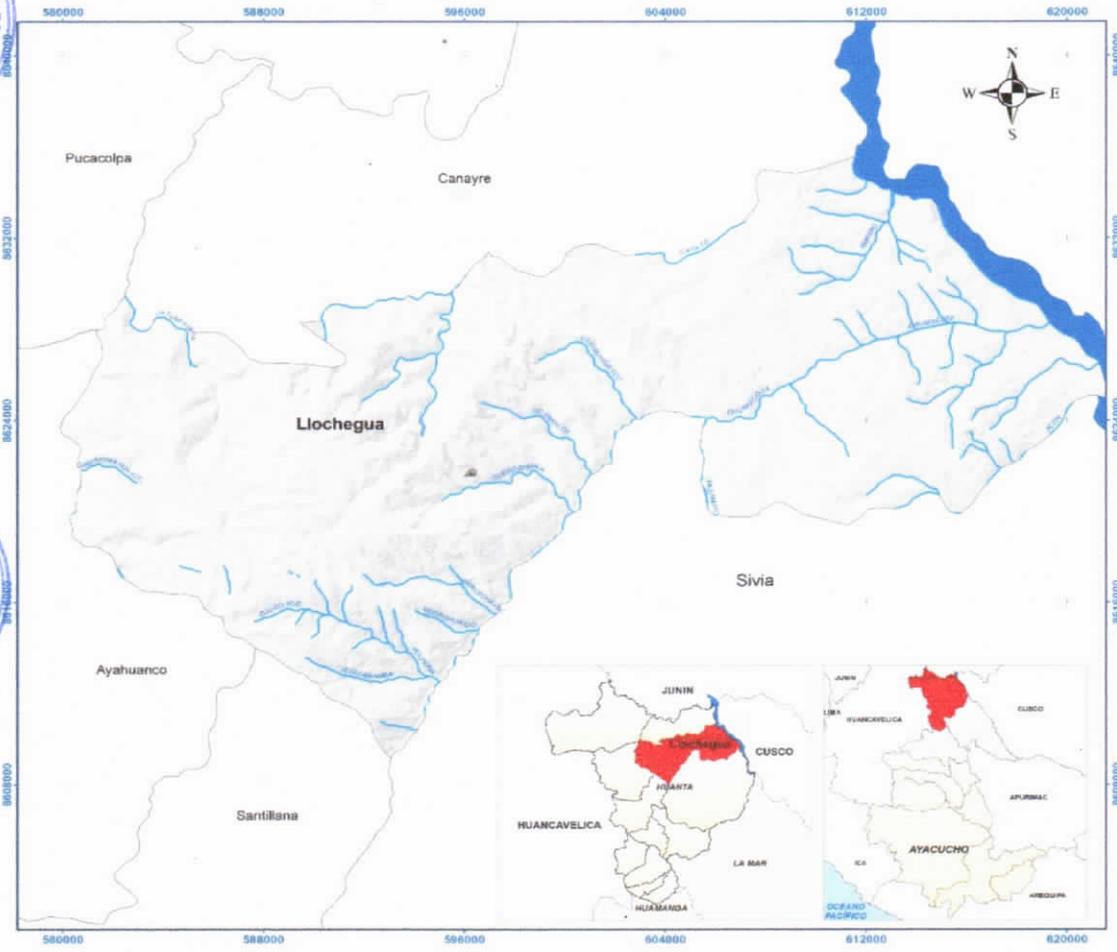
Coordenadas geográficas:

La capital del distrito es la localidad de Llochegua, las coordenadas geográficas son 12° 24' 35.554" S y 73° 54' 23.294" W y el distrito se encuentra entre las siguientes coordenadas:

Latitud: 12° 20' 25" S - 12° 34' 44" S

Longitud: 73° 52' 52" W - 74° 09' 09" W

Ilustración 3 Ubicación del distrito de Llochegua



FUENTE: Elaboración propia



SYSLAND SCS
RUC 2060124438
Zaideth Elizabeth Ríos Cacerado
GERENTE GENERAL

Límites políticos:

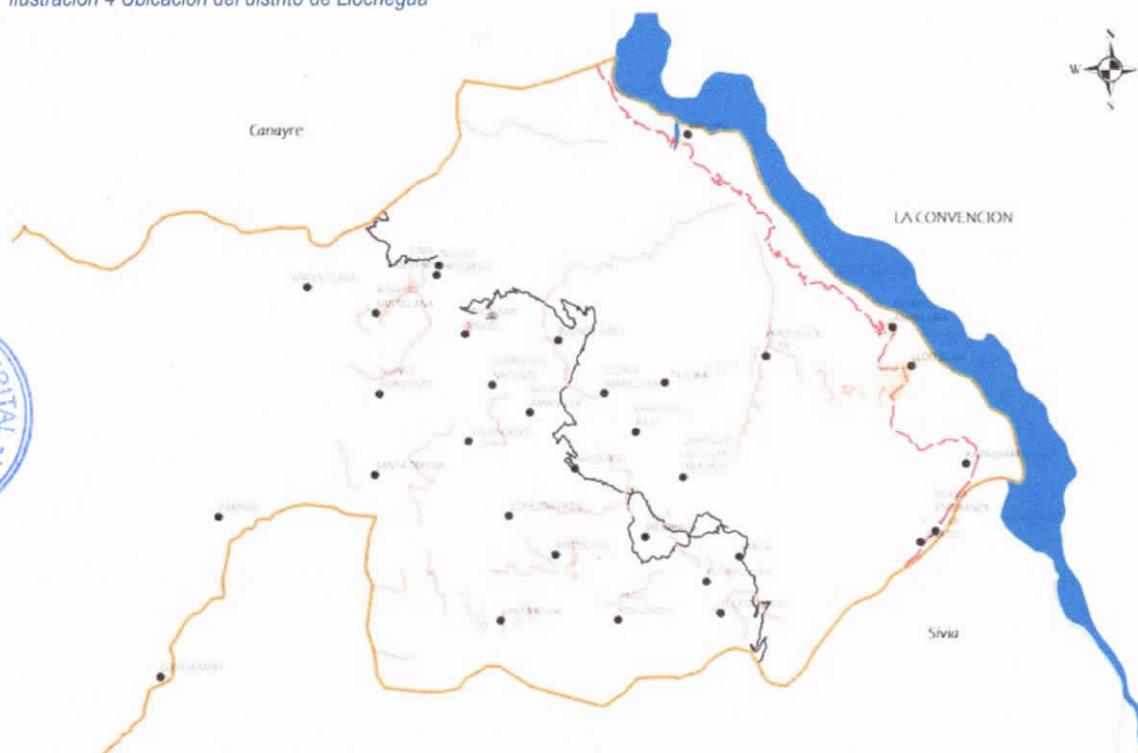
- Por el norte: departamento del Cusco que se inicia en la confluencia del río Mantaro con el Apurímac siguiendo aguas arriba hasta la desembocadura del río Acón en la margen izquierda del río Apurímac.
- Por el este: departamento del Cusco que se inicia en la confluencia del río Mantaro con el Apurímac siguiendo aguas arriba hasta la desembocadura del río Acón en la margen izquierda del río Apurímac.
- Por el sur: distrito e Sivia.
- Por el oeste: distritos huantinos de Ayahuanco y Santillana.

Accesibilidad

Llochegua está interconectada a través de vías vecinales, trochas carrozables y caminos rurales que articula a todos sus anexos y centros poblados. Existen pueblos que no cuentan con vías de acceso y se comunican por camino de herradura. La mayor parte de los centros poblados están interconectados por trochas carrozables y en menor cantidad cuentan con caminos de herradura. El distrito está conformado por cinco usos del territorio muy marcados: la zona urbana, rural, pantano, fluvial, y las cumbres.

El distrito de Llochegua tiene dos vías de acceso, uno es la carretera que viene de las ciudades de Ayacucho y Huanta, y la otra es la vía fluvial, a través del caudaloso río Apurímac, sirvió y sirve aun a la población de este distrito como medio de comunicación y transporte de productos y pasajeros. El distrito se encuentra a 07 horas aproximadamente desde la provincia de Huanta y 08 horas de viaje desde Huamanga. La ruta desde la ciudad de Lima vía aérea, desde el aeropuerto Internacional Jorge Chávez hasta el aeropuerto Alfredo Mendivil Duarte de la ciudad de Huamanga, capital de la región Ayacucho, siendo el tiempo aproximado de viaje de 45 minutos; también se puede llegar por vía terrestre a través de la carretera panamericana sur y la carretera los Libertadores, la cual está asfaltada, el viaje dura en promedio 18 horas.

Ilustración 4 Ubicación del distrito de Llochegua



FUENTE: Elaboración propia con base en la información del MTC 2019.

SYSLAND S.R.L.
RUC 2001127179
Zaldívar Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Organización política

El distrito de Llochegua se crea el 14 de setiembre del 2000, con la Ley 27346, antes de esa fecha pertenecía al Distrito de Sivia, luego de su creación la administración de los recursos provenientes del FONCOMUN pasaron a la administración de la Municipalidad Provincial de Huanta. En noviembre del 2002 se realizó por primera vez las elecciones municipales, saliendo elegida la lista encabezado por el Sr. Vicente Kitazono Tinoco como primer alcalde de aquel entonces, en la actualidad el alcalde es el Sr. Adrián Gozme La Fuente (2019-2022).

Llochegua se crea con 5 centros poblados en el año 2000, correspondientes a Ipabamba Baja, Mayapo, Puerto Amargura, Santa Rosa y Canayre, debido a que solo se conectaba por vía fluvial.

Posteriormente con la interconexión mediante carreteras se crearon en Ipabamba Alta los Centros Poblados: Gloria Sol Naciente y Junín Libertad.

En el eje de Choymacota se crearon los Centros Poblados de:

- C.P. Chihuillo San Antonio.
- C.P. Yaruri.
- C.P. Villa Mejorada.
- C.P. Corazón Pata.
- C.P. Puerto Amargura se creó en 1999.
- CP. Chongos Carmen Pampa se categorizo en 2009.

En la actualidad el distrito de Llochegua cuenta con 33 CCPP distribuidos en la zona este de su ámbito geográfico.

Tabla 1 Centros poblados del distrito de Llochegua - INEI 2017

Centros Poblados	Población INEI 2017	Longitud	Latitud
Llochegua	3,224	-73.906471	-12.409876
Mayapo	1,172	-73.957476	-12.357827
Puerto Amargura	511	-73.910768	-12.401099
Villa Mejorada	497	-73.966857	-12.44864
Yaruri	479	-73.945467	-12.453047
Chihuillo Alto San Antonio	406	-73.958288	-12.435148
Junín Libertad	367	-74.014008	-12.387458
Corazón Pata	328	-73.99781	-12.44392
Arequipa	314	-73.98292	-12.433237
Gloria Sol Naciente	282	-74.001717	-12.41445
Los Ángeles	266	-74.007098	-12.427185
Unión San Miguel	265	-74.00799	-12.402968
Santa Teresa	250	-74.028327	-12.434888
Gloria Amargura	238	-73.976333	-12.416247
Pulpito Alta	199	-73.95291	-12.45868
Periavente Alta	192	-73.939597	-12.407732
Matucana	183	-73.987222	-12.452748
Nuevo Progreso	147	-74.014492	-12.389677
Rosario Santillana	110	-74.028223	-12.398327
Buenos Aires	103	-73.986833	-12.40431
Nueva Esperanza Alta	99	-73.900848	-12.447097
Nuevo Amanecer	65	-73.99322	-12.420662
Ccerobamba	64	-74.076945	-12.480658
Virgen Ccasa	51	-74.043927	-12.392502
Pampas	42	-74.063797	-12.444447
Chihuillo Bajo	42	-73.969125	-12.424913
Anato	40	-73.904235	-12.449627
Kapachari	33	-73.894032	-12.431855
Pago Rinconada	32	-73.97288	-12.467368
Nuevo Horizonte	22	-74.027405	-12.416573
Pulpito Bajo	18	-73.94966	-12.46582
Santa Rosa	16	-73.999602	-12.467687
Tacora	1	-73.962525	-12.41378
Total general	10,058	-2441.329008	-410.100453

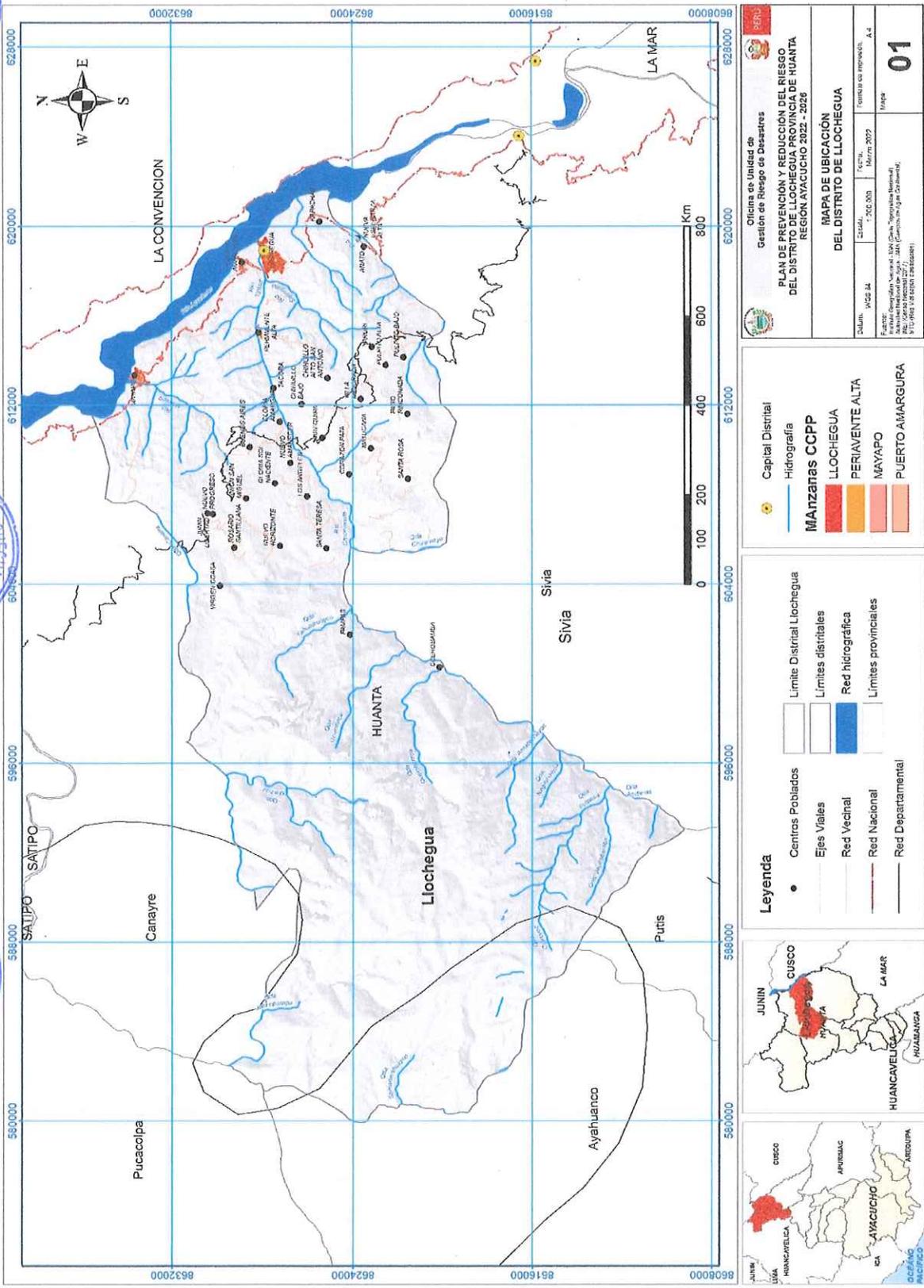
FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

SYSLAND SRI
RUC 2020130733

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



Mapa 1 Ubicación del distrito de Llochegua



Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2026

MAPA DE UBICACIÓN DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

ESCALA: 1:200,000
 FECHA: Mar/2022
 FUENTE DE INFORMACIÓN: A.4
 MAPA: 01

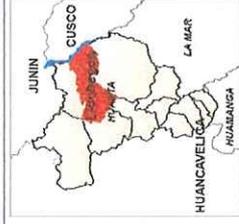
Fuente: Instituto Geográfico Nacional del Perú (Instituto Geográfico Nacional del Perú, Oficina Nacional de Cartografía y Geomática, Proceso de Información Geográfica)

Capital Distrital

- Hidrografía
- MANZANAS CCPP
- LLOCHEGUA
- PERIENTE ALTA
- MAYAPO
- PUERTO AMARGURA

Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Límite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Red hidrográfica
- Límites provinciales



SYSLANG SRL
 RUC 20601743171717
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

1.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL

1.4.1. Caracterización física

Altitud

La altitud de su relieve varía entre 484 a 6,397 m.s.n.m. Presentando una altitud media de 2,520 m.s.n.m. Está ubicado en la provincia de Huanta en la región de Ayacucho, en la frontera con la región Junín y la región Cusco; franqueado por dos importantes ríos Apurímac y Mantaro.

La altitud capital es de 525 m.s.n.m. Es un distrito que posee varios pisos ecológicos, presentando características geográficas de selva y sierra. El 38.6% del distrito se encuentra entre los 1000 y 2300 m.s.n.m., abarcando en su extensión a 19 CCPP, el 25.1% se encuentra entre los 2300 y 3500 m.s.n.m. y abarca 14 CCPP en su rango altitudinal.

Tabla 2 Rangos altitudinales en el distrito de Llochegua

Rango altitudinal	Área km ²	Área %	CCPP
3500 - 6397	55.65	11.2%	-
2300 - 3500	124.97	25.1%	-
1000 - 2300	191.87	38.6%	19
501 - 1000	124.15	25.0%	14
484 - 500	0.52	0.1%	-
Total	497.16		33

FUENTE: Análisis geoespacial del Modelo de Elevación Digital –ASTERDEM, MINAM.

Pendientes

Para determinar las pendientes en el distrito se utilizó el Modelo de elevación digital descargado de la página del MINAM en formato TIF para el área del proyecto. La pendiente en el distrito de Llochegua es variada, en el caso de la zona urbana se encuentra en el rango menor a 5°, el terreno presenta terrenos llanos con pendientes menores a 5° ocupando el 3.2% del distrito que abarca 11 CCPP, las pendientes bajas entre 5° a 10°, ocupan el 6.5% del distrito que abarca 8 CCPP, pendientes mayores 11° y pendientes moderadas e inclinadas superiores a los 15° que ocupa el 90.3% del distrito, abarca 14 CCPP.

Tabla 3 Rango de pendientes en el distrito de Llochegua

Pendientes	Área km ²	Área %	CCPP
0 a 2°	3.2	0.6%	3
3 a 5°	12.9	2.6%	8
6 a 10°	32.1	6.5%	8
11 a 15°	56.3	11.3%	8
16° a 89°	392.6	79.0%	6
Total	497.2		33

FUENTE: Análisis geoespacial del Modelo de Elevación Digital –ASTERDEM, MINAM.

Perfil transversal del CCPP Llochegua (A – A')

El Centro Poblado de Llochegua se encuentra a un nivel altitudinal de 520 msnm y se encuentra al margen derecho del río Tinkuy a una altitud de 519 msnm. Se encuentra rodeada de colinas bajas y medias entre los 600 y 900 msnm.

La zona urbana del centro poblado presenta un desnivel entre los 515 y 510 msnm, y se puede observar que es una zona extensa de cobertura vegetal.

SYSLAND S.A.
RUC 2060780737
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

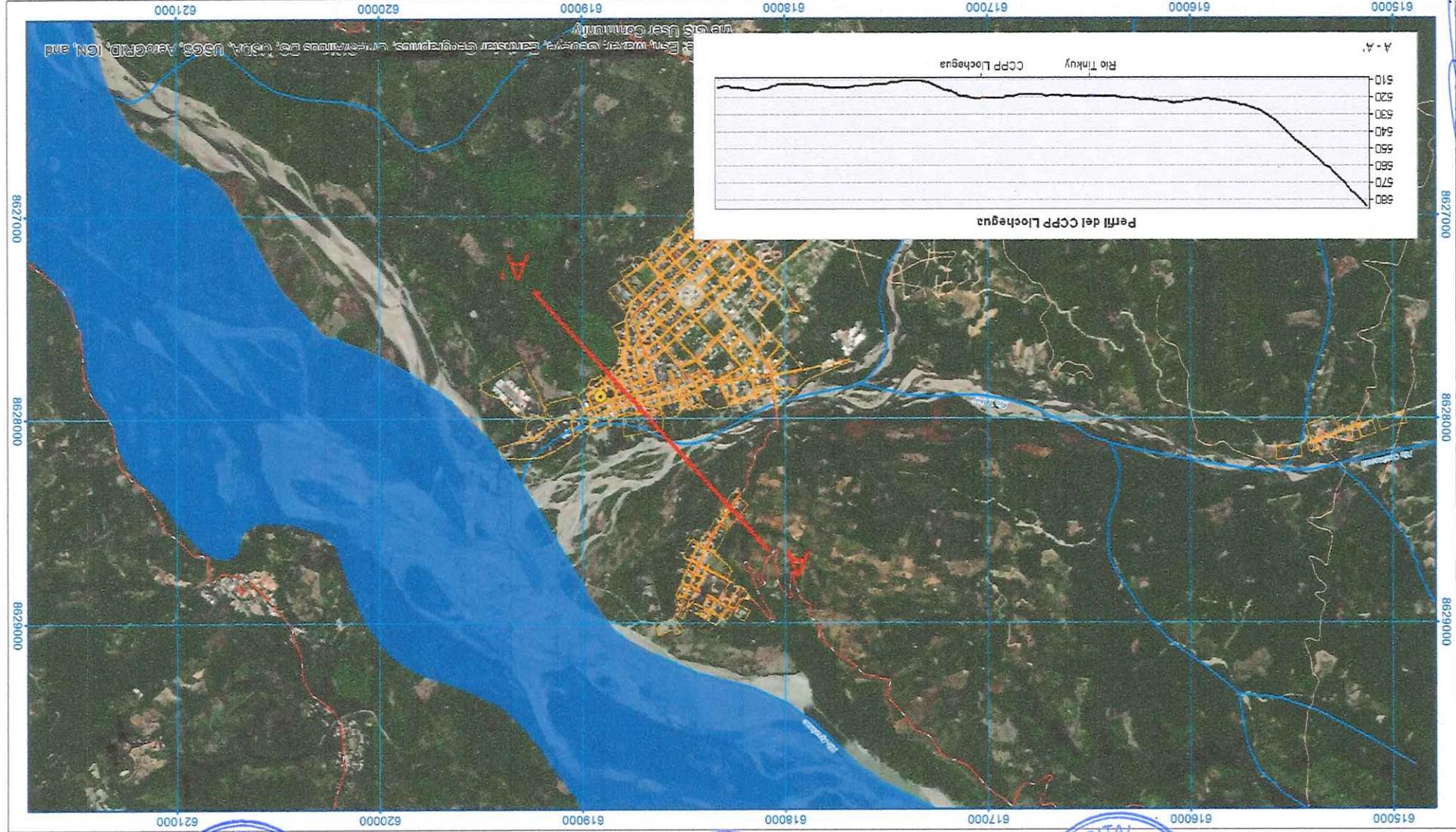
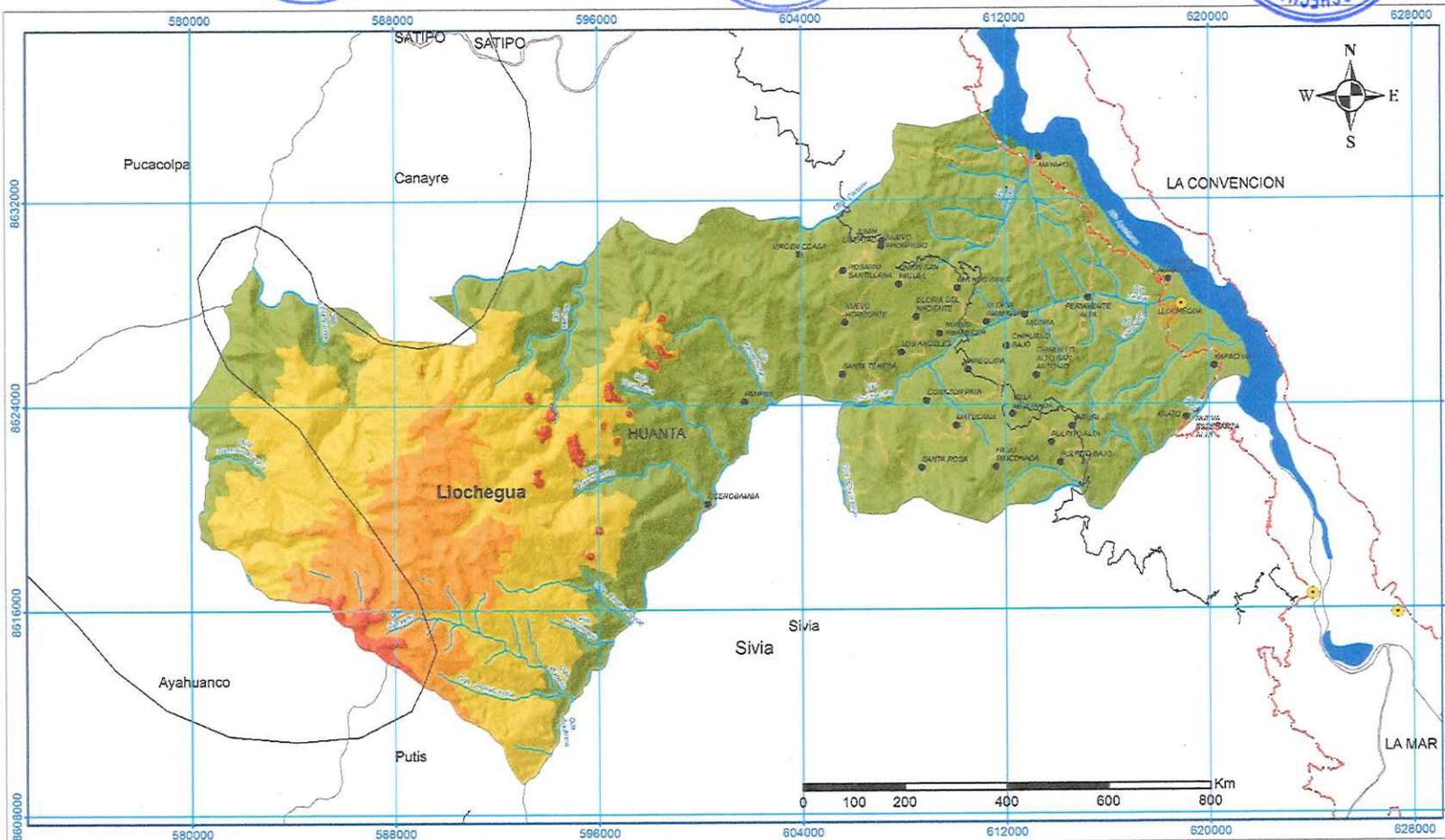


Ilustración 5 Perfil transversal del CCPP de Llochegua



BYSLARD SUI
 RUS-20000101916
 Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

Mapa 2 Niveles Altitudinales



Legenda

● Centros Poblados	▭ Limite Distrital Llochegua
--- Ejes Viales	▭ Limites distritales
— Red Vecinal	▭ Red hidrográfica
— Red Nacional	▭ Limites provinciales
— Red Departamental	

Altitudes (m.s.n.m.)

Green	484 - 500 msnm
Light Green	501 - 2,300 msnm
Yellow	2,301 - 3,500 msnm
Orange	3,501 - 4,000 msnm
Red	4,001 - 6,397 msnm

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2028

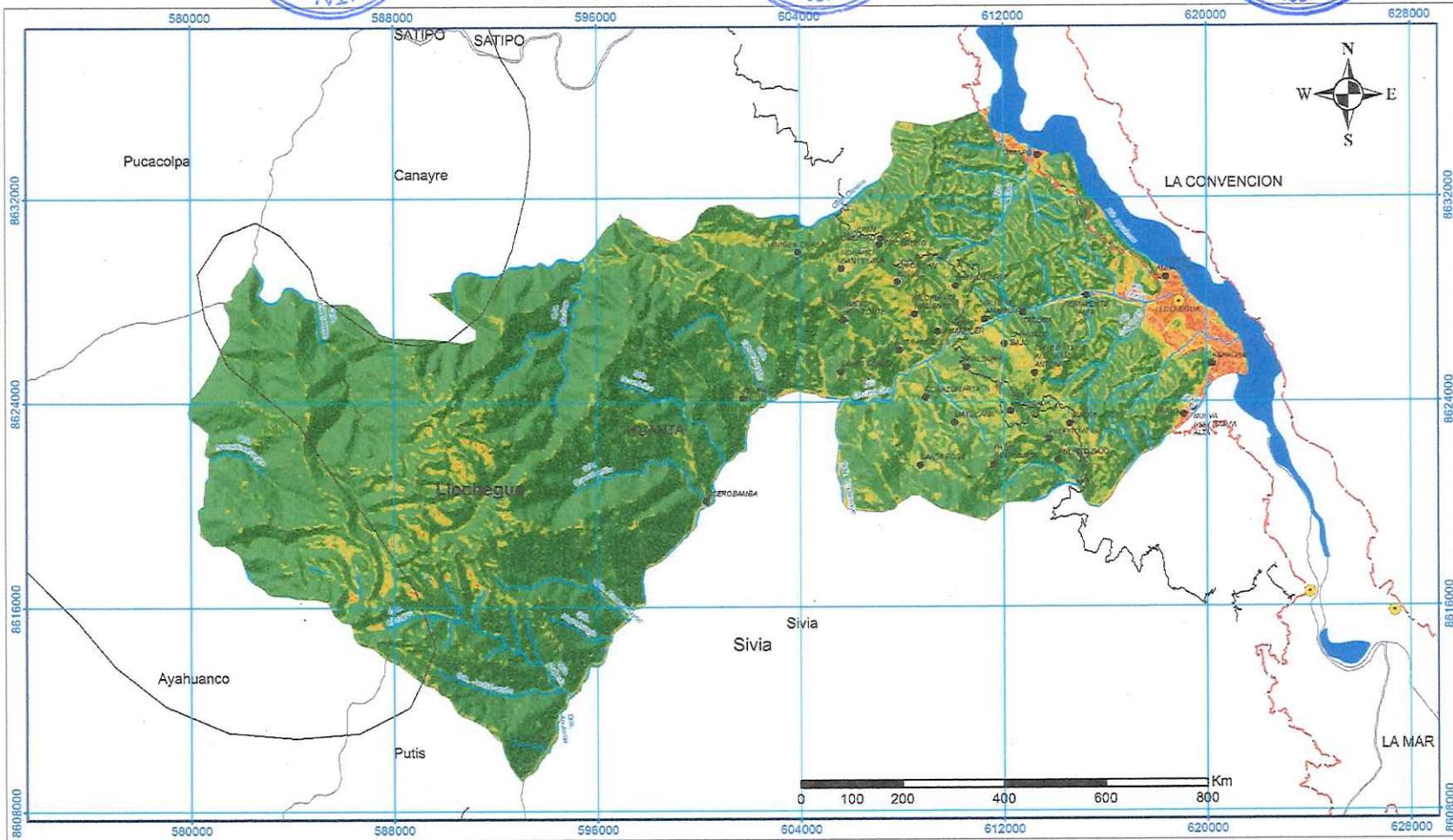
MAPA DE NIVELES ALTITUDINALES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Datum: WGS 84	Escala: 1:200 000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A 4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de agua Continental) INEI (Censos Nacionales 2017) MTC (Plan de Mejoramiento de Infraestructura) INRENA (Sistema de Información Geográfica)			Hoja: 02

SYSTAND SRL
 RPO 2020/030
 Zaideth Fitzmaurice Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

hhi

Mapa 3 Niveles de Pendientes



Legenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Red hidrográfica
- Límites provinciales

Pendientes - Grados (°)

- 0 - 2
- 3 - 5
- 6 - 10
- 11 - 15
- 16 - 89

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2026

MAPA DE NIVELES DE PENDIENTES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Datum: WGS 84	Escala: 1:200,000	Fecha: Marzo 2022	Formato de Impresión: A 4
<small> Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional); Instituto Nacional del Agua - INIA (Compendio de Agua Continental); INE - Centro Nacional de Datos e Información Estadística; IGN - Carta Topográfica Nacional; </small>			Mapa: 03

SYSIANIRAS
 RUC 2080130
 Zuleith Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Cobertura Vegetal

La cobertura vegetal predominante en el distrito se encuentra en las áreas de no bosque amazónico con el 42.1% del distrito, abarca 30 centros poblados del distrito.

Tabla 4 Clasificación de cobertura vegetal del distrito de Llochegua

Simbología	Cobertura Vegetal	Área km ²	Área %	CCPP
Ano-ba	Áreas de no bosque amazónico	209.15	42.1%	30
Bm-mo	Bosque de montaña montano	108.82	21.9%	
Bm-ba	Bosque de montaña basimontano	72.81	14.6%	2
Pj	Pajonal andino	64.05	12.9%	
Bm-al	Bosque de montaña altimontano	37.72	7.6%	
R	Río	4.13	0.8%	1
L/Co	Lagunas, lagos y cochas	0.25	0.1%	
Bm	Bosque de montaña	0.22	0.0%	
Is	Vegetación de isla	0.01	0.0%	
Total general		497.16	100.0%	33

FUENTE: Análisis geoespacial del Mapa de Cobertura Vegetal MINAM.

Geomorfología

Las características geomorfológicas condicionan la existencia de zonas de vida naturales en el distrito, teniendo una extensión predominante las unidades geomorfológicas de montaña en roca metamórfica con 50.2% de área, y las montañas en roca sedimentaria con 40% de extensión abarcando 26 CCPP del distrito.

El centro poblado capital de Llochegua se ubica en la vertiente o piedemonte aluvial con una extensión de 0.8% del total distrital, el segundo centro poblado de mayor importancia, es el distrito de Mayapo, el cual se ubica en la vertiente o piedemonte aluvio-torrencial que ocupa el 1.3% del distrito.

Montaña en roca sedimentaria (RM-rs): Corresponde a afloramientos de rocas sedimentarias afectados por procesos tectónicos y erosivos conformados por rocas de tipo conglomerados, areniscas, lutitas, limolitas, lodolitas, calizas y cuarcitas. Presentan laderas de pendientes medias a fuertes. Se observa en inmediaciones de la localidad².

Vertiente o Piedemonte aluvio – torrencial (P-at): Asociada a depósitos dejados por flujos de detritos y de lodos de tipo excepcional, de pendiente suave, menor a 5°. Compuesto por fragmentos rocosos heterométricos (bloques bolos y detritos) en matriz limoarenociliosa. Sobre estos depósitos se asienta el área urbana del centro poblado en estudio.

Tabla 5 Geomorfología del distrito de Llochegua

Geomorfología	Área km ²	Área %	CCPP
Montaña en roca metamórfica	249.68	50.2%	1
Montaña en roca sedimentaria	198.95	40.0%	26
Montaña en roca intrusiva	18.11	3.6%	
Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	6.43	1.3%	2
Terraza indiferenciada	6.36	1.3%	2
Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	6.35	1.3%	
Vertiente o piedemonte aluvial	3.79	0.8%	1
Colina y lomada en roca sedimentaria	2.86	0.6%	
Vertiente con depósito de deslizamiento	2.70	0.5%	
Terraza aluvial	1.91	0.4%	1
Llanura o planicie inundable	0.01	0.0%	
Total general	497.16	100.0%	33

FUENTE: Mapa Geomorfológico - INGEMMET

² Informe de Evaluación del riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen del río Mayapo y margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho.

SÝSLAND SRL
RUC 2080137138
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



1.4.2. Caracterización Ambiental

Clima

Por su ubicación geográfica en zona de selva alta, el clima es tropical con variación de temperatura y precipitación fluvial persistente con alto nivel de humedad. Presenta temperaturas máximas de 38°C y temperaturas mínimas de 18°C. Según el Mapa de Clasificación Climática elaborado por SENAMHI, el 41.5% del distrito se encuentra en una zona climática semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda se extiende por la parte central del distrito, seguido de la zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año ocupando el 25.4% al este del distrito, la zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno ocupa el 13.4% al extremo oeste del distrito, la zona de clima cálido muy lluvioso ocupa el 10% extremo este del distrito, al oeste del distrito ocupando el 9.1% de extensión se encuentra la zona de clima templado muy lluvioso, por último, la zona de clima semifrío lluvioso con deficiente lluvias en otoño e invierno ocupa el 0.5% del distrito.

Tabla 6 Clasificación climática del distrito de Llochegua

Código	Descripción	Área km2	Área %
B(o,i) D' H3	Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiente lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	2.54	0.5%
A(r) B'2 H3	Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.	45.08	9.1%
A(r) A' H4	Zona de clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	49.88	10.0%
B(o,i) C' H3	Zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	66.64	13.4%
B(r) A' H4	Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	126.48	25.4%
B(r) B'1 H4	Zona de clima semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	206.54	41.5%
Total		497.16	

FUENTE: Análisis geoespacial del Mapa de Clasificación climática SENAMHI 2015.

La precipitación anual en la zona varía de 1200 mm. a 2000 mm. en los meses de mayor precipitación que dura de diciembre a marzo (invierno) y siendo el periodo de sequía de junio a agosto.

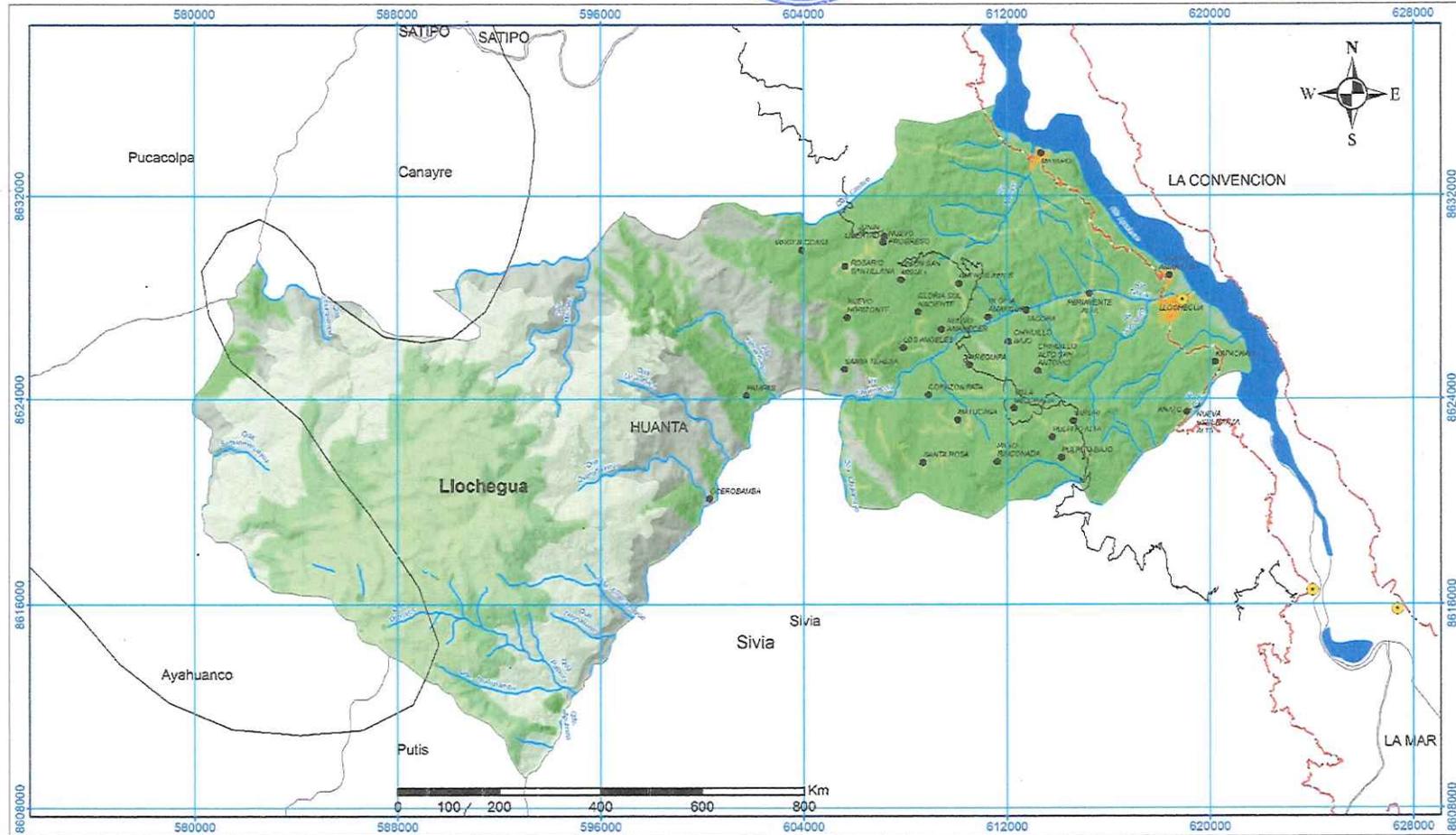
El clima del distrito es un clima preponderantemente cálido, tropical propio de selva alta y presenta humedad relativa varía entre 71% y 91%. La temperatura mínima es de 20°C entre los meses de octubre a abril y una temperatura máxima de 35°C entre los meses de agosto a setiembre.




 Zaideth Elizabeth Kiox Cruzado
 GERENTE GENERAL



Mapa 4 Cobertura Vegetal del distrito de Llochegua



SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
 Zuleith Elizabeth Pineda
 GERENTE GENERAL



Legenda

● Centros Poblados	▭ Límite Distrital Llochegua
— Ejes Viales	▭ Límites distritales
— Red Vecinal	▭ Red hidrográfica
— Red Nacional	▭ Límites provinciales
— Red Departamental	▭ Manzanas INEI 2017

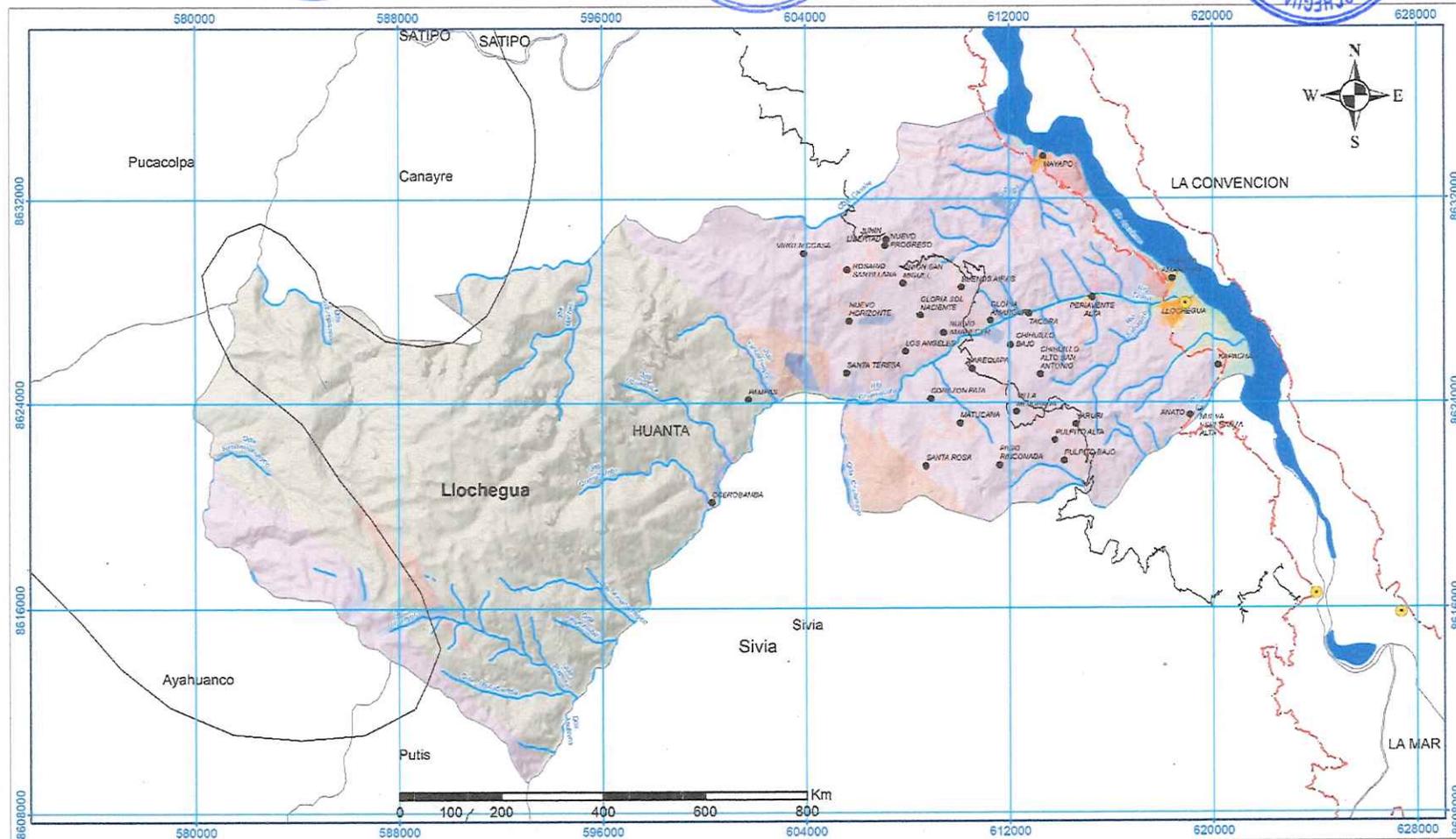
Cobertura Vegetal

- Área de no bosque amazónico
- Bosque de montaña
- Bosque de montaña altimontano
- Bosque de montaña basimontano
- Bosque de montaña montano
- Lagunas, lagos y cochas
- Pájaral andino
- Río
- Vegetación de isla

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO 2022 - 2026
MAPA DE COBERTURA VEGETAL DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Datum: WGS 84	Escala: 1:200,000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A 4
<small> Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Sistema Topográfico del Perú); Autoridad Nacional del Agua - ANA (Campaña de Agua Con Bosque); INEI (Límites Distritales 2017); MTC (Red Nacional de Carreteras); INMVM (Sistema de Vegetal) </small>			04

Mapa 5 Geomorfología del distrito de Llochegua



Legenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Geomorfología

- Celina y somada en roca sedimentaria
- Llanura o planicie inundable
- Montaña en roca intrusiva
- Montaña en roca metamórfica
- Montaña en roca sedimentaria
- Terraza aluvial
- Terraza indiferenciada
- Vertiente con depósito de deslizamiento
- Vertiente o piedemonte aluvial
- Vertiente o piedemonte aluvio-lavancular
- Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

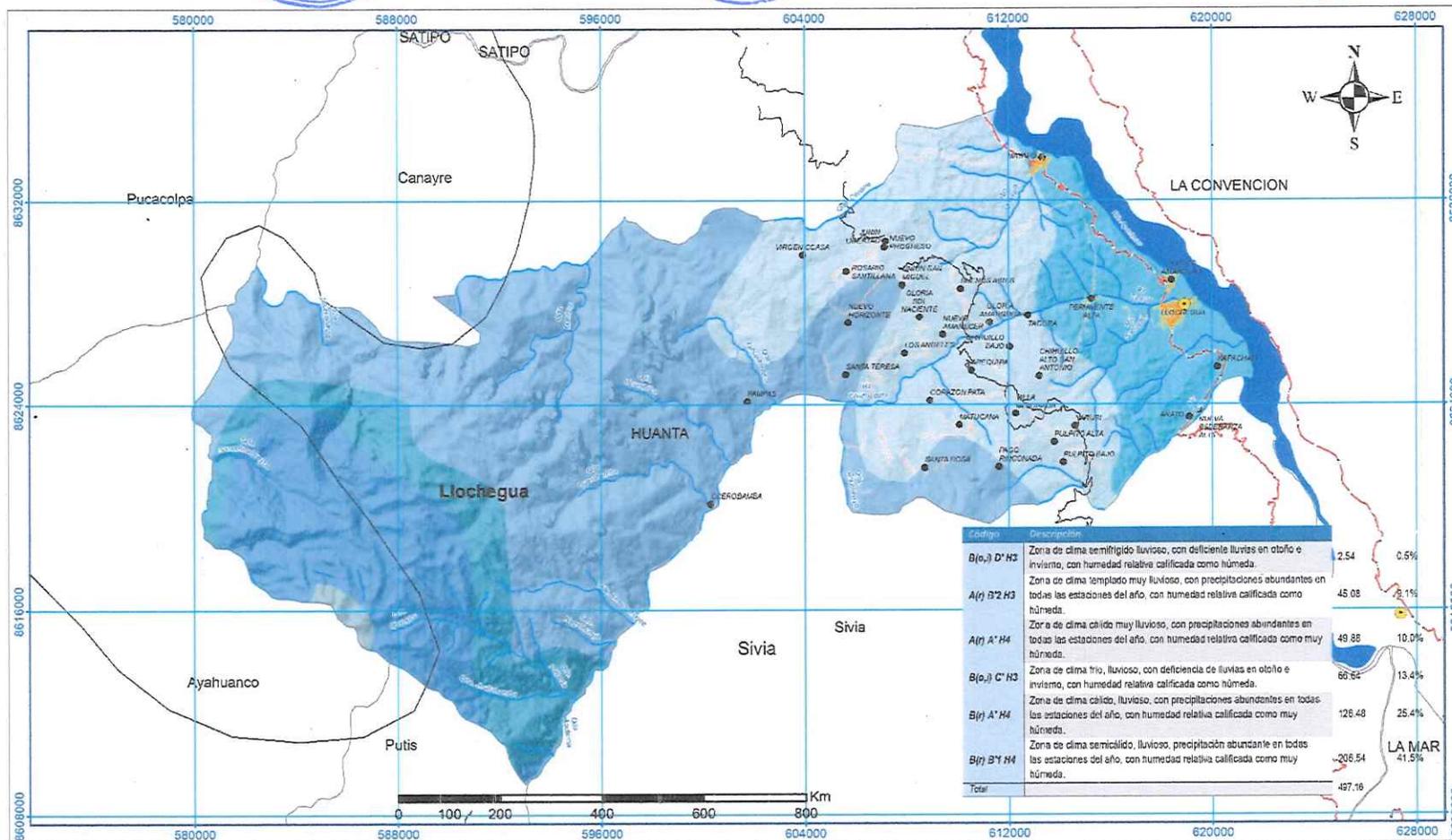
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, REGION AYACUCHO 2022 - 2025

MAPA DE GEOMORFOLOGÍA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Datum: 9996 94	Escala: 1:200,000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cartera de Agua Continental) INEI (Censos Nacionales 2017) VTO (Red Vial según el tipo de terreno) IGN (Mapa Geográfico)			Mapa: 05

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
 Zuleith Elizabeth Ros Arzoo
 DIRECTORA GENERAL

Mapa 6 Clasificación climática



Código	Descripción	Superficie (Km²)	Porcentaje (%)
B(o.) D' H3	Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	2.54	0.5%
A(r) B'2 H3	Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.	45.08	9.1%
A(r) A' H4	Zona de clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	49.88	10.0%
B(o.) C' H3	Zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	60.54	13.4%
B(r) A' H4	Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	126.48	25.4%
B(r) B'1 H4	Zona de clima semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	206.54	41.5%
Total		497.16	

SISTEMAS
 RUC 20873131
 Zuleith Elizabeth Alvarado Cruz
 GERENTE GENERAL



Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Red hidrográfica
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Clasificación Climática

- A(r) A' H4
- A(r) B'2 H3
- B(o.) C' H3
- B(o.) D' H3
- B(r) A' H4
- B(r) B'1 H4

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO 2022 - 2026

MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Fecha: W03 04 Escala: 1:200,000 Fecha: Marzo 2022 Formato de impresión: A4

Mapa: **06**

Unidades hidrográficas

De acuerdo a la clasificación del ANA, hidrográficamente la cuenca se encuentra ubicada entre la Cuenca del Mantaro y la Intercuenca Bajo Apurímac donde se encuentra la mayor concentración poblacional con 30 CCPP.



Tabla 7 Unidades hidrográficas del distrito de Llochegua

Unidades hidrográficas	Área km2	Área %	CCPP
Cuenca Mantaro	188.97	38.0%	3
Intercuenca Bajo Apurímac	308.19	62.0%	30
Total general	497.16	100.0%	33

FUENTE: Unidades hidrográficas - ANA

Derechos de uso de agua

Los derechos de uso de agua inscritos en el Registro Administrativo de Derecho de Uso de Agua (RADA) que corresponden al distrito de Llochegua son en total 22, de los cuales la mayor cantidad de derechos se otorgaron a la Intercuenca Bajo Apurímac con 20 y la menor cantidad a la Cuenca Mantaro con 2.

En el distrito solo se tienen derechos para el tipo de uso poblacional y agrario, con un volumen total de 939,897.00 hm3 y para el uso agrario un volumen total de 44,011.00 hm3.

Tabla 8 Derechos de uso de agua

Cuenca y Tipo de Uso	Cantidad Derechos	Volumen (hm3)
Intercuenca Bajo Apurímac	20	897,241.00
Poblacional	19	853,230.00
Manantial Agua Dulce	1	29,493.00
Manantial Aurelio / Riachuelo Puerto Amargura / Riachuelo Sumataque 1 / Manantial Sumataque 2	1	49,604.00
Manantial Marayniyoc	1	55,287.00
Manantial Qaqayunca 1 / Manantial Qaqayunca 2 / Quebrada Chahuincha	1	38,616.00
Manantial Qollpaymayu	1	26,574.00
Manantial Salur Huaycco	1	26,018.00
Manantial Saluryacu	1	6,772.00
Manantial Santa Rosa	1	55,349.00
Manantial Yaku Urquna 1 / Manantial Yaku Urquna 2 / Manantial CHAKIHUAYQO / Manantial TOMANA HUAYQO	1	55,183.00
Quebrada Buenos Aires	1	15,144.00
Quebrada Porvenir / Manantial Santa Rosa	1	12,092.00
Riachuelo Carbajal / Manantial Medina 1 / Manantial Medina 2 / Riachuelo Nasared	1	20,087.00
Riachuelo Chávez / Riachuelo Matucana / Riachuelo Quispe	1	44,685.00
Riachuelo Gloriamayo / Riachuelo Lopezpata	1	39,360.00
Riachuelo Horizonte	1	55,345.00
Riachuelo Piscana Huaycco / Riachuelo Sargento Huaycco	1	73,518.00
Riachuelo Sana Huaycco	1	30,286.00
Riachuelo Santa Rosa / Riachuelo Torres	1	88,627.00
Riachuelo Yaruri 1 / Riachuelo Yaruri 2	1	131,190.00
Agrario	1	44,011.00
Quebrada Agua Dulce	1	44,011.00
Cuenca Mantaro	2	86,667.00
Poblacional	2	86,667.00
Manantial Ccollpamayo	1	55,972.00
Manantial Ccollpamayo	1	30,695.00
Total	22	983,908.00

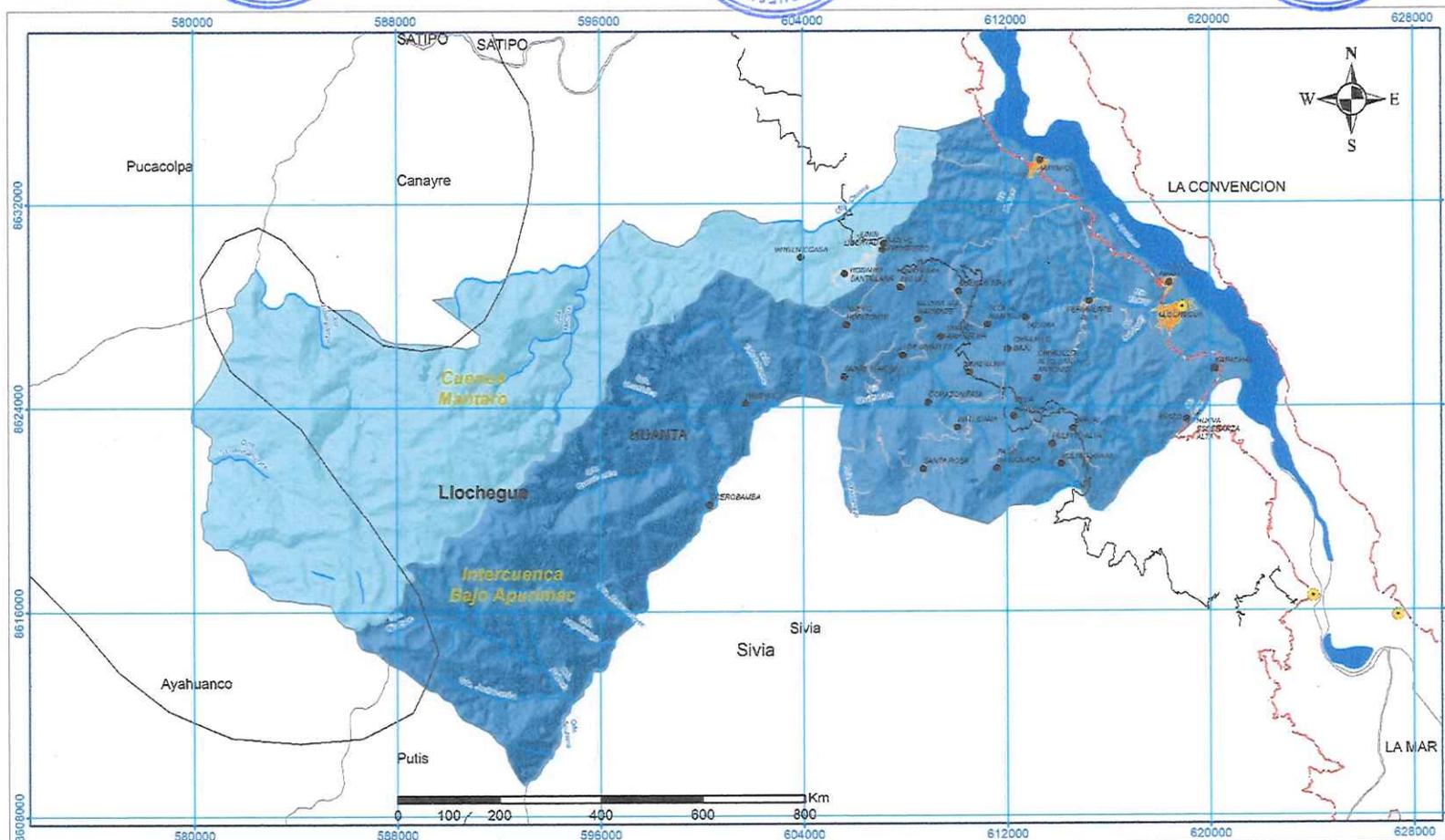
FUENTE: Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua. <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>




 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



Mapa 7 Unidades hidrográficas en el distrito de Llochegua



Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Red hidrográfica
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Unidades Hidrográficas

- Cuenca Mantaro
- Intercuenca Bajo Apurímac

<p>Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres</p>			
<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2026</p>			
<p>MAPA DE UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA</p>			
Datum: WGS 84	Escala: 1:200.000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A4
<p>Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional); Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuadros de Agua Continental); INEI (Censos Nacionales 2017); MTC (Mapa Vial regular distribución); INGP (SIT-Mapa Geométrico 1:50.000)</p>			<p>Hoja: 07</p>

SYSTANG SRL
 2020/01/07/13
 Zaideth Elizabeth Ríos Contreras
 GERENTE GENERAL

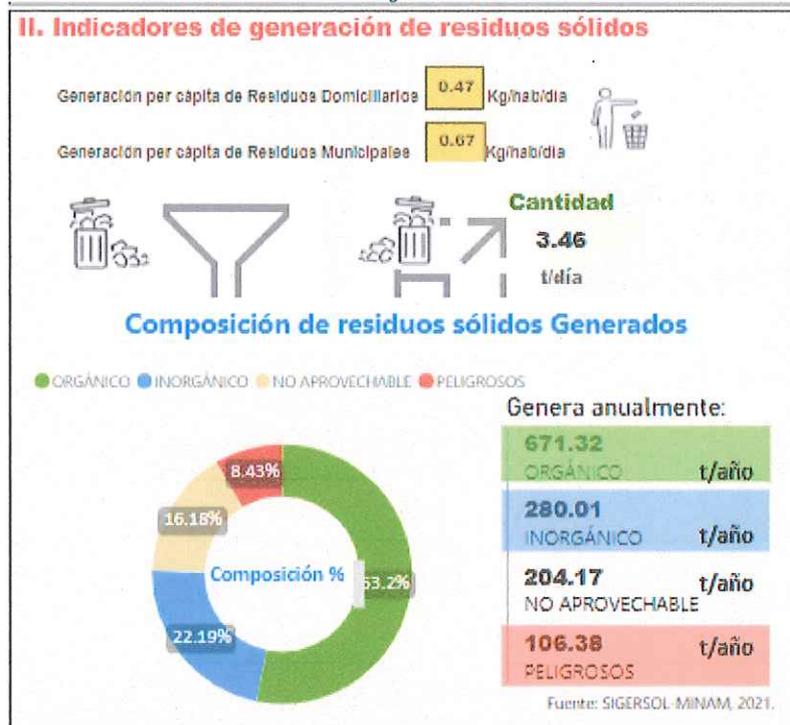
Generación de Residuos Sólidos - 2020

Los indicadores de Residuos Sólidos al año 2020, se basan sobre una atención poblacional de 11,466 habitantes, de los cuales 5,149 población urbana y 6,317 población rural, generando un total de 1,261.87 t/año.

La composición de residuos sólidos generados anualmente se divide en orgánicos con 53.2 %, inorgánicos con 22.19%, no aprovechables con 16.18% y peligrosos con 8.43%.



Ilustración 6 Indicadores de generación de residuos sólidos



FUENTE: MINAM

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjo1ZmU4ZmYyZjEzZmEzZi00YzJlThiNzkiMWEwMmJIMDFMzdhlwidiC6i6jBIMmFIZjRILWExZjUINDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9&pageName=ReportSection>

El distrito de Llochegua de acuerdo a la información brindada por la OEFA al 2021 hasta el mes de julio ha presentado una superficie de áreas degradadas por residuos sólidos de 0.76 ha, las mismas que se encuentran en recuperación.

SYSLAND SRL
RUC 2080341374
Zaideth Cruzado
Zaideth Elizabeth Rijos Cruzado
GERENTE GENERAL

1.5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

1.5.1. Caracterización Social

Población

Según el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC 2021, el distrito de Llochegua tiene un total de 11,819 habitantes, de los cuales los habitantes hombres representan el 52.2% (6,168 habitantes) del total y las habitantes mujeres el 47.8% (5,651 habitantes) del total.

Tabla 9 Población registrada en RENIEC a setiembre del 2021

Provincia / Distrito	Ubigeo RENIEC	Total	Menores de edad (De 0 a 17 años)			Mayores de Edad (18 a más años)		
			Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Provincia Huanta	050300	108 750	36 362	18 514	17 848	72 388	35 600	36 788
Huanta	050301	46 417	16 236	8 248	7 988	30 181	14 446	15 735
Ayahuanco	050302	2 453	691	347	344	1 762	893	869
Huamanguilla	050303	5 058	1 265	628	637	3 793	1 866	1 927
Iguain	050304	4 107	969	501	468	3 138	1 508	1 630
Luricocha	050305	7 810	2 263	1 135	1 128	5 547	2 585	2 962
Santillana	050307	5 666	2 036	1 068	968	3 630	1 757	1 873
Sivia	050308	11 795	4 088	2 100	1 988	7 707	4 039	3 668
Llochegua	050309	11 819	4 063	2 056	2 007	7 756	4 112	3 644
Canayre	050310	3 725	1 111	576	535	2 614	1 386	1 228
Uchuraccay	050311	4 106	1 472	746	726	2 634	1 282	1 352
Pucacolpa	050312	3 275	1 351	697	654	1 924	947	977
Chaca	050313	2 500	817	412	405	1 683	765	918
Putis	050314	19				19	14	5

FUENTE: Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC – 3er trimestre 2021.

Según el Censo INEI 2017, la población del distrito de Llochegua tiene un total de 10,058 habitantes, la mayor concentración poblacional pertenece a 05 centros poblados y la capital del distrito. El centro poblado de Llochegua según el INEI Ceso 2017, es de 3,224 habitantes, de los cuales, el mayor número de habitantes son hombres que representa el 53% del total de la población del centro poblado y el 47% son mujeres.

Ilustración 7 Distribución de población por grupo de edad y sexo en el distrito de Llochegua – INEI 2017



FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Según el Censo INEI 2017, en el distrito de Llochegua, el grupo etario de mayor concentración poblacional se encuentra entre 15 a 29 años (30% Pob distrital). No obstante, la población de mayor vulnerabilidad se encuentra en los grupos etarios de 0 a 14 años representan el 31% y de 65 años a más con 2.6%.

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado

 GERENTE GENERAL

Crecimiento Poblacional

El crecimiento poblacional del distrito de Llochegua, se analiza desde el año 2013, debido a la modificación de los límites distritales por la creación del distrito de Canayre, el dato poblacional del año 2017 pertenece al Censo Nacional de INEI 2017, los demás datos distritales pertenecen al Registro de único de identificación de personas naturales RENIEC 2021. Se puede observar un crecimiento poblacional constante entre los años 2013 y 2020 y un crecimiento poblacional exponencial en los últimos años, por tanto, la población proyectada hasta el año 2030 en el distrito, llegará a los 12,601 habitantes.

Ilustración 8 Crecimiento Poblacional del distrito de Llochegua 2013 - 2030



FUENTE: INEI Censo Nacional 2017.

Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC – 2012 - 2021.

Proyección poblacional del distrito de Llochegua 2025 – 2030 – elaboración propia.

Densidad Poblacional

La densidad poblacional de acuerdo a la población del año 2021 y los límites políticos referenciales actualizados, muestran al distrito Llochegua como uno de los distritos de la provincia de Huanta con mayor número de habitantes y uno de los distritos de mayor extensión superficial, llegan a presentar una densidad poblacional de 23.80 hab/km².

Tabla 10 Densidad poblacional hab/km² a nivel provincial

Distritos	Densidad poblacional 2021		
	Población total RENIEC – junio 2021	Área km ²	Densidad hab/km ²
Provincia Huanta	108,750	3,870.8	28.1
Huanta	46,417	164.6	282.0
Ayahuanco	2,453	370.4	6.6
Huamanguilla	5,058	93.8	53.9
Iguain	4,107	60.5	67.9
Luricocha	7,810	141.8	55.1
Santillana	5,666	180.3	31.4
Sivia	11,795	886.7	13.3
Llochegua	11,819	497.1	23.8
Canayre	3,725	272.0	13.7
Uchuraccay	4,106	255.7	16.1
Pucacolpa	3,275	734.6	4.5
Chaca	2,500	118.4	21.1
Putis	19	94.9	0.2

FUENTE: Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC setiembre 2021 / Información geoespacial del distrito de Llochegua.

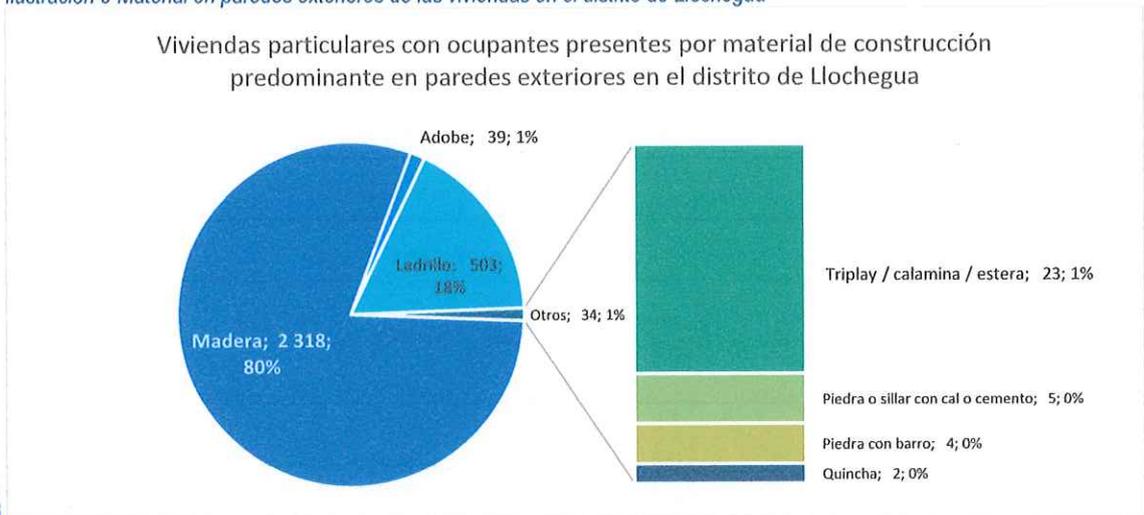
SYSLAND SRL
RUC 20601401770
Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

1.5.2. Caracterización Económica

Viviendas particulares

El distrito de Llochegua registró en el Censo de INEI 2017, un total de 3,852 viviendas, de las cuales 2,894 viviendas particulares presentaron ocupantes presentes. El material en paredes exteriores predominante en la construcción de viviendas hasta la actualidad son 80% paredes de madera, 18% paredes de ladrillo y un menor porcentaje en su mayoría viviendas improvisadas se han construido con paredes de adobe, triplay, piedra o sillar, piedra con barro o quincha.

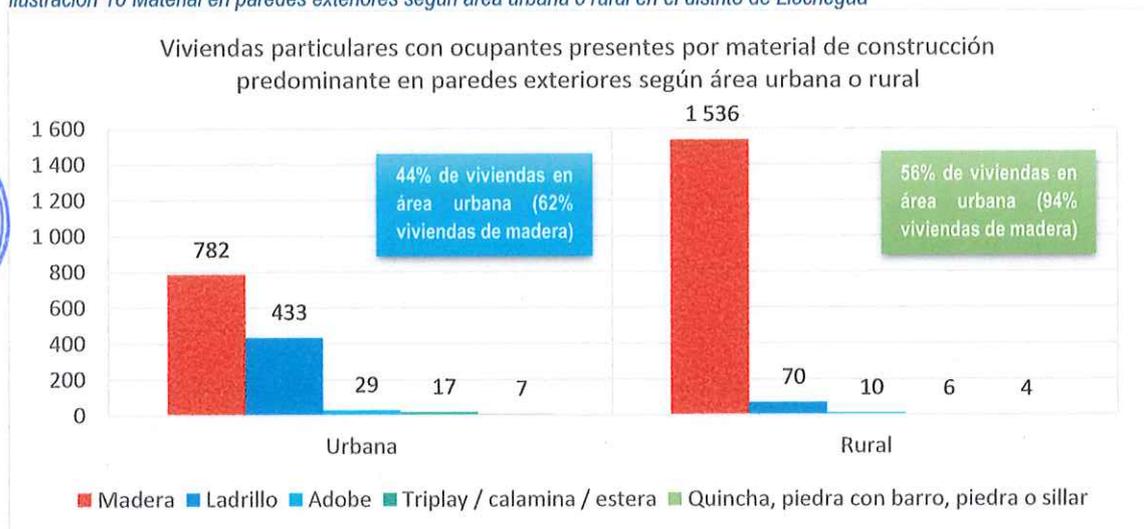
Ilustración 9 Material en paredes exteriores de las viviendas en el distrito de Llochegua



FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

La distribución de las viviendas particulares con ocupantes presentes se divide en el área rural con 56% de viviendas y área urbana con 44% de viviendas. En el área urbana se han construido la mayor cantidad de viviendas de ladrillo en el distrito, por otro lado, en el área rural, el material predominante de las viviendas es la madera siendo superior su uso a nivel rural y distrital.

Ilustración 10 Material en paredes exteriores según área urbana o rural en el distrito de Llochegua



FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.



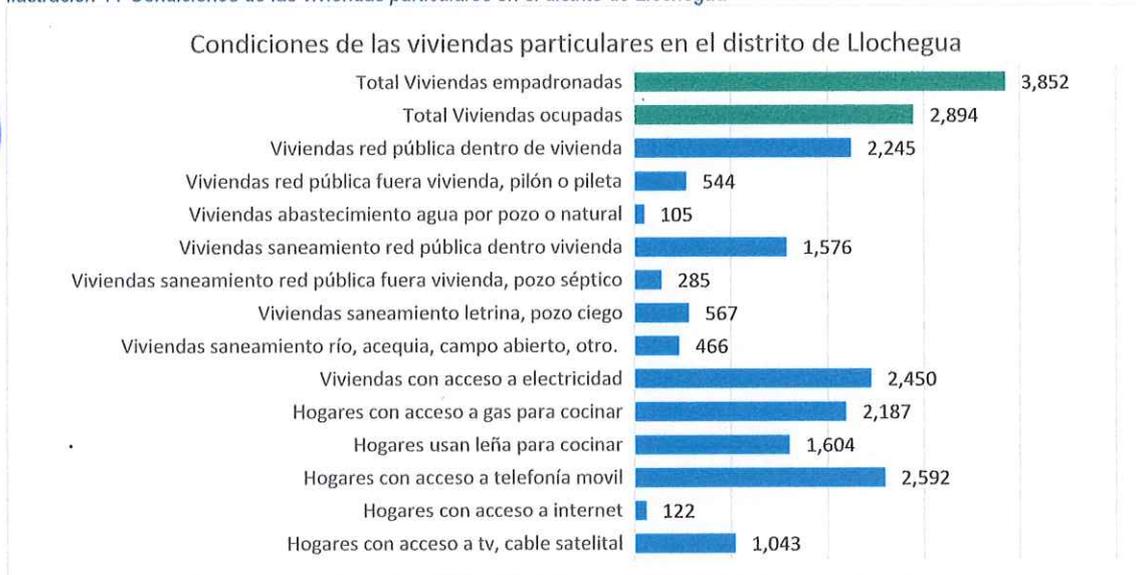
SYSLAND SRL
RUC 20691311278
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Condiciones de las viviendas particulares

Las condiciones de en las viviendas particulares según el Censo de INEI 2017, se obtienen en referencias a las viviendas particulares ocupadas, teniendo así en el distrito de Llochegua, las siguientes características:

- *Abastecimiento de agua*, el 78% cuenta con abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda, 19% con red pública fuera de la vivienda, pilón o pileta pública, por último, el 4% se abastece de agua por pozo o un medio natural.
- *Saneamiento*, el 54% cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 10% con red pública de desagüe fuera de la vivienda, pozo séptico, el 20% de las viviendas cuenta con letrina, pozo ciego, por último, el 16% no cuenta con sistema de desagüe, vierte los desechos sanitarios al río, acequia, campo abierto, otros.
- *Acceso a electricidad*, el 85% de las viviendas cuentan con red de alumbrado público.
- *Acceso a combustibles para cocinar*, el 76% de los hogares cuenta con balones de gas para cocinar, no obstante, el 55% usan actualmente la leña para cocinar.
- *Servicios de telecomunicaciones*, el 90% de los hogares cuentan con acceso a telefonía móvil, el 36% de los hogares cuentan con acceso a tv, cable satelital y solo el 4% cuentan con acceso a internet en sus hogares.

Ilustración 11 Condiciones de las viviendas particulares en el distrito de Llochegua



FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Población Económicamente Activa (PEA)

El distrito de Llochegua, se ha dedicado principalmente:

- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un 76.16% de la PEA Ocupada,
- Comercio, reparación de vehículos automotriz y motocicletas con un 8.27% de la PEA Ocupada,
- Transporte y almacenamiento o construcción ocupa el 3.44% de la PEA Ocupada,
- Explotación de minas y canteras, el 0.04% ocupada por la PEA para Mujeres,
- Administración pública y defensa, con un 2.4% de la PEA Ocupada,
- Enseñanza, atención a la salud humana, representa el 3.40% de la PEA Ocupada,
- Otras actividades, representa el 6.29% de la PEA Ocupada, entre estas actividades tenemos a las industrias manufactureras, actividades de alojamiento y de servicio de comidas, otras actividades

SYSLAND SRL
 RUC 20094301278
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



de servicios, actividades profesionales, científicas y técnicas, técnicas actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, actividades de servicios administrativos y de apoyo, información y comunicaciones

La PEA Desocupada, representa el 3.47% de la PEA Total, la PEA femenina es la que suele encontrarse sin empleo con mayor frecuencia.

Tabla 11 Población Económicamente Activa (PEA) – Censo Nacional INEI 2017

Actividad Económica	Hombres	Mujeres	PEA
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (76.16% PEA Ocupada)	2,549	1,327	3,876
Explotación de minas y canteras (0.04% PEA Ocupada)	0	2	2
Comercio, reparación de vehículos automotriz y motocicleta (8.27% PEA Ocupada)	153	268	421
Administración pública y defensa (2.40% PEA Ocupada)	112	10	122
Transporte y almacenamiento, construcción (3.44% PEA Ocupada)	165	10	175
Enseñanza. Atención salud humana (3.40% PEA Ocupada)	75	98	173
Otros [1] (6.29% PEA Ocupada)	106	214	320
PEA Desocupada (3.47% PEA Total)	67	116	183
Total general	3,227	2,045	5,272

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

[1] Industrias manufactureras, actividades de alojamiento y de servicio de comidas, otras actividades de servicios, actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, actividades de servicios administrativos y de apoyo, información y comunicaciones.

Actividad agrícola

La producción agrícola es el motor de las actividades económicas, aunque la generalización de la agricultura se haya dado por la migración andina, que han trasladado a la selva las prácticas tradicionales de cultivo.

El distrito de Llochegua cuenta con 2,618 productores, en su mayoría están representados por productores hombres con un 83% y productoras femeninas llegan al 17%, de los cuales el 24% son productores con título inscrito, el 6% pertenece a una asociación / comunidad, el 25% de los productores reciben asistencia técnica/ capacitación. Los productores dirigen el 88% de los cultivos a los mercados.

En relación a los cultivos en el distrito, los productores manejan un total de 5,173 cultivos, distribuidas en 3,431 parcelas, con una superficie agrícola de 3,431 ha, de las cuales la superficie de tierra de cultivo destruido por ocurrencia de desastres es de 497 ha.

Tabla 12 Caracterización de la Actividad Agrícola

Productores	N° productores	Información agrícola	Total
N° Productores	2,618	N° Total de cultivos que maneja el productor	5,173.0
N° Productores con superficie bajo riego	32	N° de Principales crianzas	12,981
N° Productores con título inscrito (24% total)	625	Total de parcelas que maneja el productor	3,431
N° Productores que pertenecen a una asociación/comunidad	167	Superficie agrícola (ha)	9,355.7
N° Productores con asistencia técnica/capacitación	642	Superficie de tierra de cultivo destruido por ocurrencia de desastres (ha)	497
N° Productores con cultivo destinado al mercado	2,295	Pérdida de la superficie de bosque	1,744
Productores hombres (83%)	2,160	Pobreza extrema	14.34%
Productores mujeres (17%)	458	Pobreza	52.91%

FUENTE: Características a nivel territorial – Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJoiNzVlYWIxNTYzZjE2MC00ODU4LTJjZDQ1NGI5ZGUxODk1ZjhljliwidCI6IjdmMDQ0NjI3LTdmNDAlNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9>

SYSLAB S.R.L.
RUC 20671301375
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Agricultura familiar ³

La agricultura familiar se caracteriza principalmente por el predominante uso de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos tierra, agua y capital, la estrategia de supervivencia de ingresos múltiples y por su heterogeneidad. Existen 3 tipos de agricultura familiar:

Agricultura familiar de subsistencia (AFS). Es aquella con mayor orientación al autoconsumo, con disponibilidad de tierras e ingresos de producción propia insuficientes para garantizar la reproducción familiar, lo que los induce a recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura.

Agricultura familiar intermedia (AFI). Es la que presenta una mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo), accede a tierras de mejores recursos que el grupo anterior, satisface con ellos requerimientos de la reproducción familiar, pero tiene dificultades para generar excedentes que le permitan la reproducción y desarrollo de la unidad productiva.

Agricultura familiar consolidada (AFC). Se distingue porque tiene sustento suficiente en la producción propia, explota recursos de tierra con mayor potencial, tiene acceso a mercados (tecnología, capital, productos) y genera excedentes para la capitalización de la unidad productiva.

Tabla 13 Agricultura familiar del distrito de Llochegua

Agricultura familiar	Total	%
Subsistencia	(1,672)	64%
Consolidada	(15)	1%
Intermedia I	(473)	18%
Intermedia II	(458)	17%

FUENTE: Características a nivel territorial – Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiNzVlYVlxNTYlZjE2MC00ODU4LTljZGtNGl5ZGUxODk1ZjhlIiwidCI6IjdmMDQ0NjI3LTdmNDAINDQ3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYyZiJ9>

Cultivos principales

Los cultivos principales en el distrito están constituidos por: coca, café, cacao, los frutales y los cítricos (mandarinas, naranja, mango, limón dulce, limón ácido, etc.) ya que el clima es el adecuado para su cultivo.

Tabla 14 Cultivos principales del distrito de Llochegua

Cultivos principales	2014 – 2015	Promedio de ha Cultivadas por campaña 1994 - 2015
Coca	2,469	3,527
Cacao	538	1,222
Café	551	502
Yuca	136	133
Maíz amarillo duro	83	104
Otros (frutales)	172	152
Cube o barbasco	19	22
Frijol todo tipo	18	13.5
Ajonjolí	3	5
Total	3,989	5,681
Total Tierra Agrícola	7,986	6,820
Total Tierra Agrícola sin uso	3,997	1,139

FUENTE: Agencias Agrarias – DRA – Ayacucho. Elaboración: DRAA – Dirección de Información Agraria y Estudios Económicos 2015 en el Plan de Desarrollo Local Concertado – PDLC de Llochegua 2016 – 2026.

³ Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015 – 2021, Año Integral de la Agricultura Familiar (2014).

SYSLAND SRL
RUC 20671301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Por la aptitud agrícola y el clima del distrito se pueden tener cultivos alternativos mucho más rentables como el camu camu, noni, piña cayena lisa, palmito entre otros, para el año 2015 se producen estas frutas y cítricos, solo para el autoconsumo, esto desobedece a diversos factores como: los problemas sociales, falta de adecuadas vías de acceso y de mercado, no se le da la real importancia.



Usos del Suelo

De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario de 2012, existe una superficie total de 7,349.62 ha, destinadas al uso agrícola. La proyección a 2015 indica que son 7,986 ha destinadas a la producción agrícola y 3,997 ha de tierras agrícolas sin uso. Posterior a creación de nuevos distritos en la provincia de Huanta, el distrito de Llochegua cuenta con 4,935.62 ha de superficie de tierras de cultivo y 3,310.94 ha de tierras agrícolas sin uso.

Tabla 15 Información agrícola de las unidades agrarias del distrito de Llochegua

Distrito	N° Unid Agrarias	Sup. Tierras Cultivo ha	Sup. Tierras Cultivo - Bajo Secano ha	Sup. No Agrícola ha	Sup Tierras de labranza ha	Tierras con cultivos permanentes
Llochegua	21	4935.62	4885.37	3310.94	1396.93	3427.19

FUENTE: Censo Agropecuario 2012

Pecuaria

Con respecto a la actividad pecuaria no se ha desarrollado a gran escala en el distrito, de acuerdo al Censo Agropecuario 2012, en las unidades agrarias registradas se encontraron ganado vacuno, ovino y porcino en su mayoría dedicado a la agricultura familiar de subsistencia y en mayor número se tienen las colmenas de abejas instaladas.



Tabla 16 Información pecuaria

Distrito	N° Unid Agrarias	N° Ganado			N° Colmenas de abeja instaladas
		Vacuno	Ovino	Porcino	
Llochegua	21	46	2	98	66

FUENTE: Censo Agropecuario 2012

Indicadores de brechas sociales y económicas

Brechas Sociales

El distrito de Llochegua presenta indicadores importantes en la brecha social, 67% a nivel de desarrollo e inclusión social, teniendo como indicador al porcentaje de instituciones educativas públicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar, 91% a nivel de educación, teniendo como indicador el porcentaje unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada, 50% a nivel salud con el porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada, 25% a nivel Interior con el porcentaje de comisarias básicas que operan en condiciones inadecuadas y 4% a nivel de Vivienda, Construcción y Saneamiento, teniendo como indicador al porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.



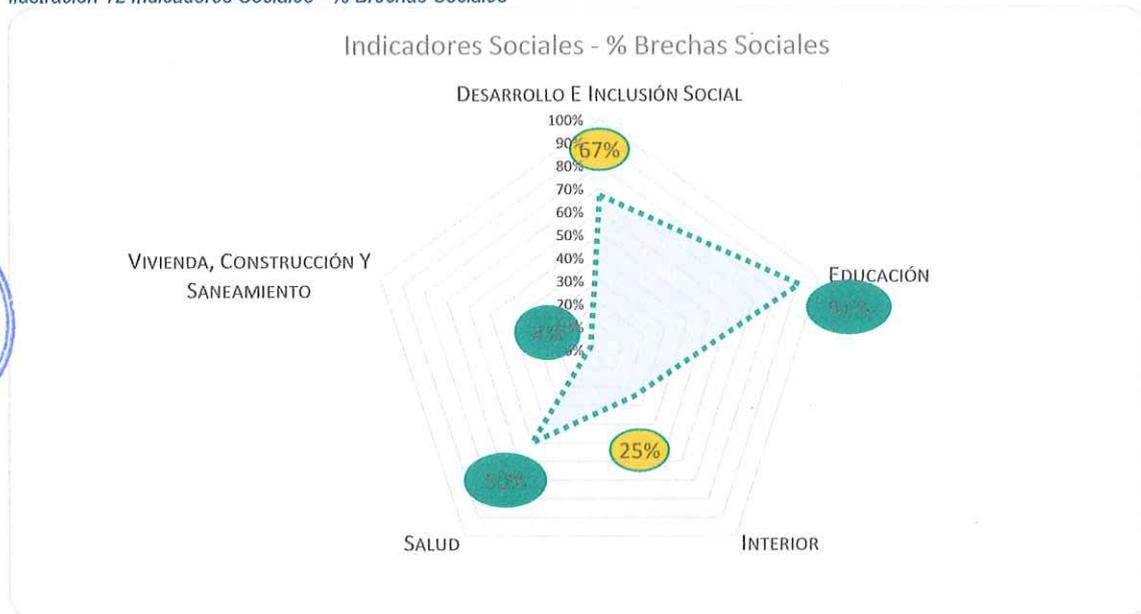

 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 17 Indicadores de Brechas Sociales – Sectores e Indicadores a nivel distrital

Nro.	Sector	Indicador	%
1	Desarrollo E Inclusión Social	Porcentaje de instituciones educativas publicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar	67%
2	Educación	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada	91%
3	Interior	Porcentaje de comisarias básicas que operan en condiciones inadecuadas	25%
4	Salud	Porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada	50%
5	Vivienda, Construcción Y Saneamiento	Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública	4%

FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Ilustración 12 Indicadores Sociales - % Brechas Sociales



FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>
Inf. Provincial – números en amarillo, Inf. Distrital - números en verde

Brechas económicas

El distrito de Llochegua presenta indicadores importantes en la brecha económica, 76% a nivel de Comercio exterior y turismo, teniendo como indicador el porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos, 24% a nivel de energía y minas, teniendo como indicador al porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico, 100% a nivel de producción con el porcentaje de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas, 77% a nivel de agricultura y riego, teniendo como indicador al porcentaje de sistemas de riego en mal estado y 74% a nivel de transportes y comunicaciones, teniendo como indicador al porcentaje de la red vial departamental por pavimentar con inadecuados niveles de servicio.

SYS STAND 091
RUP 206/13/1978
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

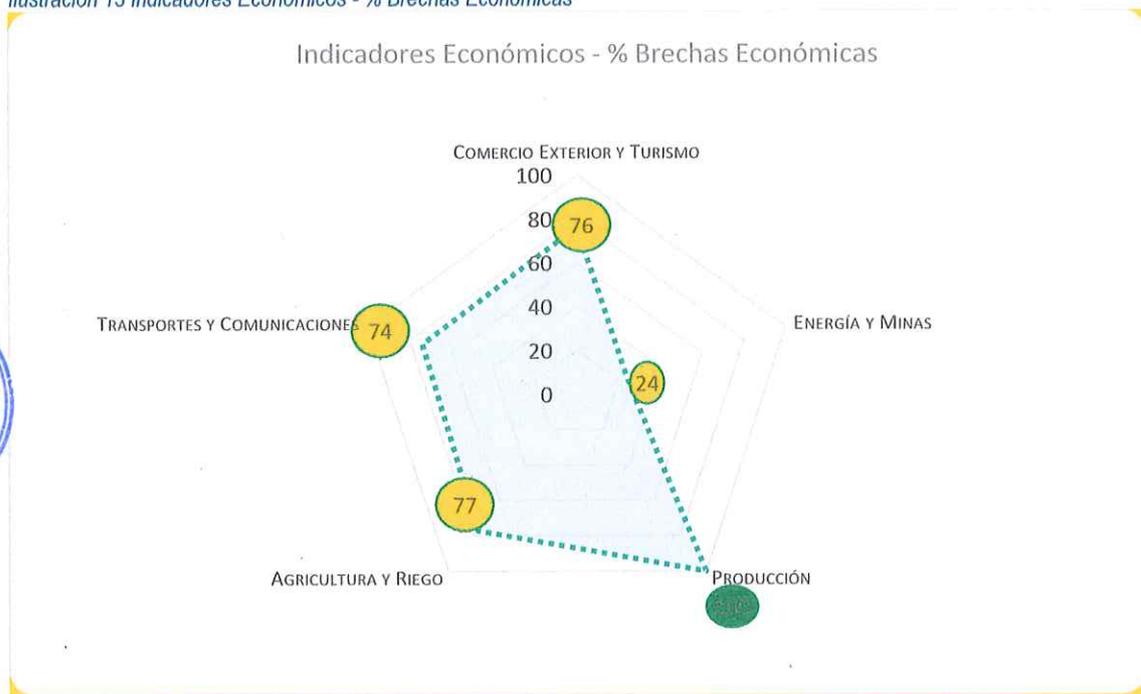


Tabla 18 Indicadores de Brechas Económicas – Sectores e Indicadores a nivel distrital

Nro.	Sector	Indicador	%
1	Comercio Exterior y Turismo	Porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos	76
2	Energía y Minas	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico	24
3	Producción	Porcentaje de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas	100
4	Agricultura y Riego	Porcentaje de superficie agrícola sin riego tecnificado	77
5	Transportes y Comunicaciones	Porcentaje de la red vial departamental por pavimentar	74

FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Ilustración 13 Indicadores Económicos - % Brechas Económicas



FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>
Inf. Departamental – números en amarillo, Inf. Distrital - números en verde




 SYSI AND SRD
 RUC 20801341478
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

1.6. CARACTERIZACIÓN EQUIPAMENTAL

1.6.1. Instituciones Educativas

En relación a los servicios de educación, según el padrón educativo web al 2021 del MINEDU, el distrito cuenta con 72 centros educativos activos y de gestión pública, llegando a cubrir solo la educación básica en los niveles de inicial a secundaria. El total de alumnos es de 4,110 entre hombres y mujeres, de los cuales el 48% se encuentra en el nivel de primaria y 27% en el nivel de secundaria, en este nivel se puede observar un decrecimiento en el número de estudiantes y docentes.

Tabla 19 Instituciones Educativas MINEDU 2021

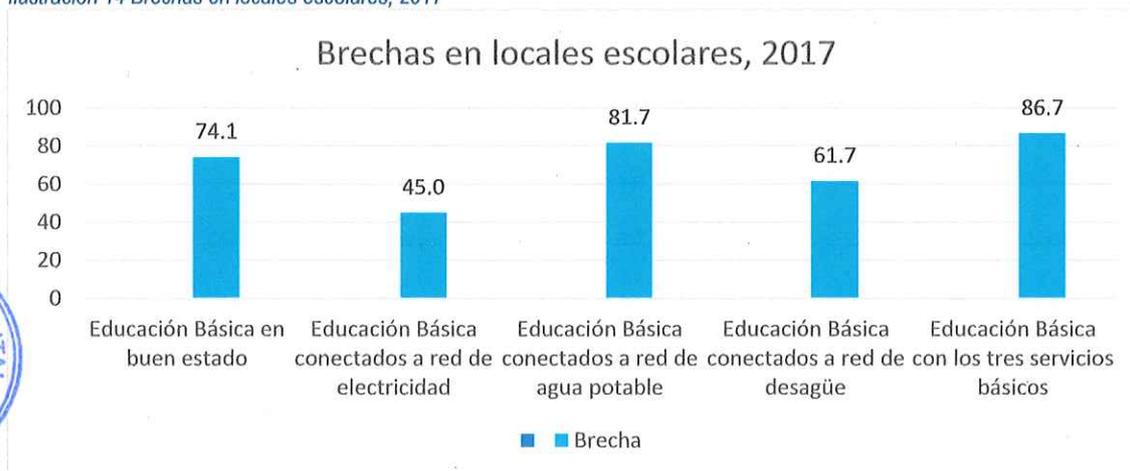
Nivel Modular	N° II.EE.	Alumnos		Total Alumnos	Docentes	Secciones
		Hombres	Mujeres			
Inicial - Jardín	29	541	472	1,013	54	91
Inicial - Programa no escolarizado	4	19	11	30	0	10
Primaria	28	958	1,001	1,959	111	174
Secundaria	11	561	547	1,108	95	67
Total general	72	2,079	2,031	4,110	260	342

FUENTE: Información de las instituciones educativas <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ii-ee>

Brechas escolares

El porcentaje de los locales públicos escolares que se encuentran en buen estado es de 25.9% y la brecha de 74.1%, el porcentaje de locales públicos escolares que cuentan con tres servicios básicos ha alcanzado al 2017 un 13.3%, con una brecha de 86.7%.

Ilustración 14 Brechas en locales escolares, 2017



FUENTE: Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE). Ministerio de Educación (MINEDU).

Según el Censo de INEI 2017, la población de 3 años a más en el distrito a nivel educativo se caracteriza por tener el 36% de su población en nivel educativo primario y al 43% de su población en secundaria; solo el 7% presenta algún tipo de educación superior: educación superior incompleta o completa, universitaria completa o un nivel de postgrado alcanzado. Por otro lado, aún se observa que el 9% de la población de 3 años más no cuenta con un nivel educativo identificado.

SYSLAND SRL
 RUC 20801501878

 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



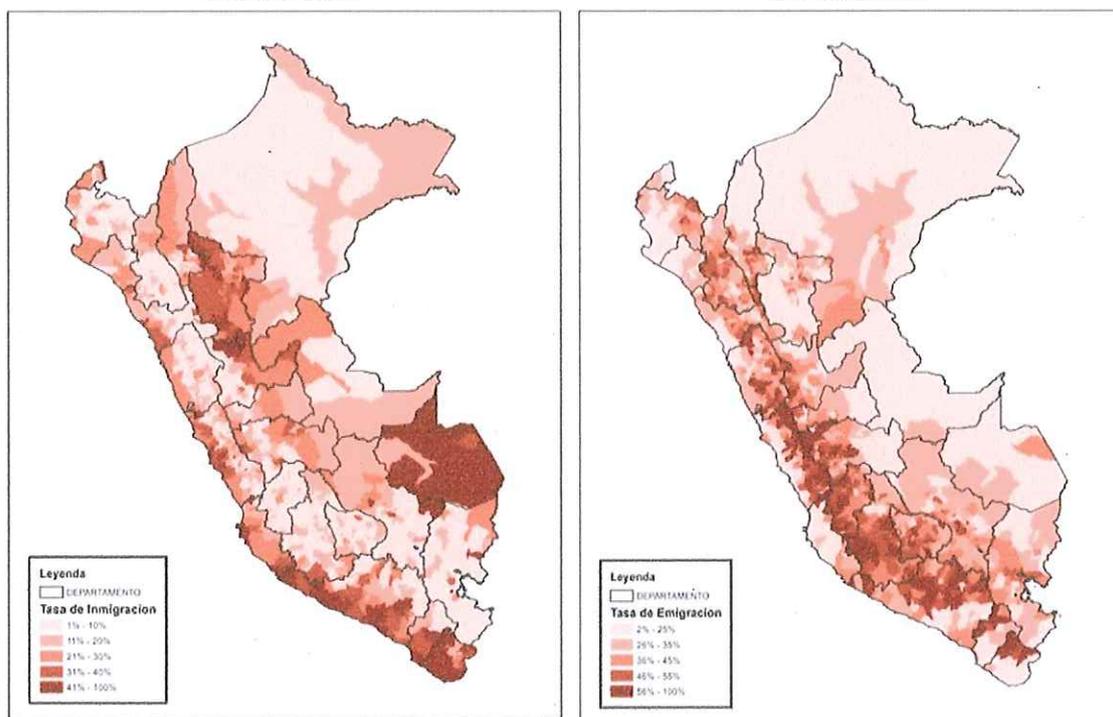
Tabla 20 Nivel Educativo alcanzado en hombres y mujeres INEI 2017

Distrito	Total	Nivel educativo alcanzado									
		Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica especial	Sup. no Univ. Incompleta	Sup. no Univ. completa	Sup. Univ. Incompleta	Sup. Univ. completa	Maestría / Doctorado
Hombres	4 964	265	283	1 729	2 357	-	87	95	30	113	5
Mujeres	4 384	537	312	1 627	1 625	1	54	89	30	103	6
Total	9 348	802	595	3 356	3 982	1	141	184	60	216	11

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

La dinámica de migración en el distrito de Llochegua al año 2017 se encuentra entre el 11 y 20% de tasa de inmigración y entre el 26 y 35% la tasa de emigración, en mayor porcentaje la población ha decidido salir del distrito por diversos factores como: buscar nuevas oportunidades a nivel económico, educativo o profesional.

Ilustración 15 Tasa de Migración en el Perú 2017



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2017.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2017.

FUENTE: Dinámica de la Migración Interna en el Perú (1981 – 2017).

1.6.2. Servicios de Salud

La MICRORED de Salud de Llochegua, pertenece a la Red Sanfrancisco. La MICRORED consta de un centro de salud en la capital del distrito y seis puestos de salud en los centros poblados menores de Canayre, Mayapo, Corazón Pata, Villa Mejorada, Yaruri y Puerto Amargura; beneficiando según los datos de la Dirección Regional de Salud - DRS en el 2001, a una población de 10,357 habitantes.

La problemática de Salud se debe principalmente a la falta de conciencia de la población en tomar las medidas necesarias de prevención, y a la cobertura del servicio de salud que brinda la MICRORED, ya que a las poblaciones alejadas se les hace difícil acudir a un puesto de salud ante una emergencia.

SYSLAND SRL
RUC 2050396278
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Tabla 21 Establecimientos de salud 2015

Nombre	Categoría	Clasificación	Dirección	Altitud	Longitud	Latitud
Arequipa	I-1		Plaza principal del CCPP. de Arequipa	1050	-73.99745	-12.45206
Chihuillo Alto San Antonio	I-1	Puestos de salud o postas de salud	Calle principal Chihuillo San Antonio	850	-73.99301	-12.43393
Corazonpata	I-1		Plaza principal	1050	-74.02341	-12.45372
Gloria Sol Naciente	I-1		Calle principal Gloria Sol Naciente	850	-73.96639	-12.3994
Llochegua	I-3	Centros de salud o centros médicos	Periavente-Zona Choymacota	530	-73.90989	-12.41145
Chongos Carmen Pampa	I-1		Plaza principal	530	-73.90989	-12.41145
Puerto Amargura	I-1	Puestos de salud o postas de salud	Calle principal Puerto Amargura	525	-73.90351	-12.40577
Villa Mejorada	I-1		Plaza principal	1300	-73.96678	-12.44724
Yaruri	I-1		Plaza principal	1500	-73.97681	-12.46865

FUENTE: Ministerio de Salud 2015.

El distrito de Llochegua cuenta con 9 establecimientos de salud, divididos en dos categorías: 8 Puestos de Salud (I-1) y 1 Centro de salud (I-3). Para la atención de 10,058 habitantes, de los cuales el 75.5% se encuentran afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS), el 6.5% está afiliado a ESSALUD, el 17% no está afiliado a ningún tipo de seguro de salud y el 1% restante se encuentra afiliado a seguro de fuerzas armadas o policiales, seguro privado de salud u otro seguro.

Tabla 22 Afiliados a algún tipo de seguro de salud - INEI 2017

Distrito	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ES SALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	
Llochegua	10 058	7 598	651	79	19	13	1 705

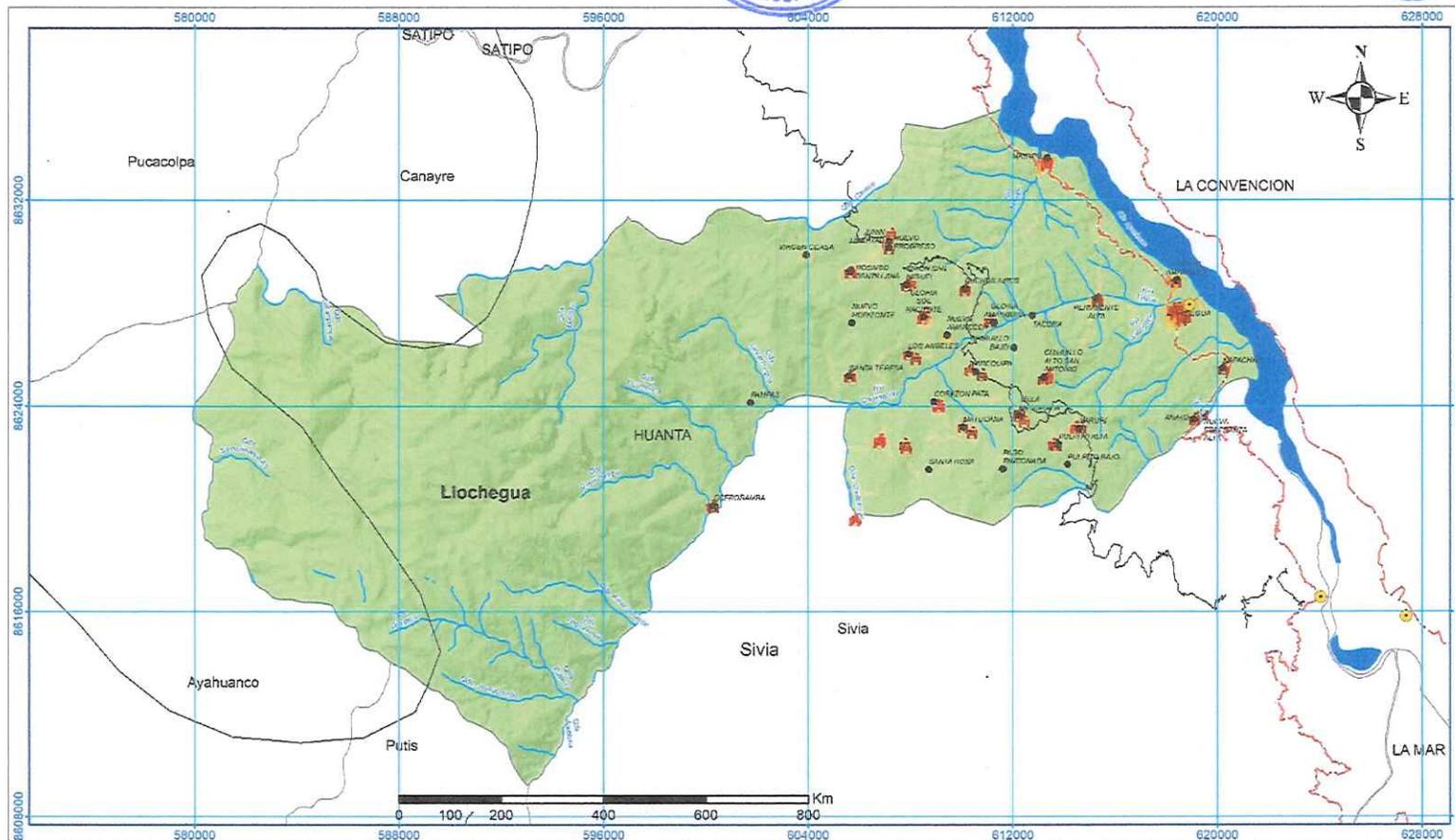
FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.




 Zaideth Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL



Mapa 8 Instituciones Educativas



BYSI AND ASSOCIATES
 P.O. 206073/178
 Zuleith Elizabeth Kios Cuzado
 GERENTE GENERAL



Legenda

● Centros Poblados	▭ Limite Distrital Llochegua
— Ejes Viales	▭ Limites distritales
— Red Vecinal	▭ Red hidrográfica
— Red Nacional	▭ Limites provinciales
— Red Departamental	▭ Manzanas INEI 2017

Nivel Modular

▭ Inicial - Jardín
▭ Inicial - Programa no escolarizado
▭ Primaria
▭ Secundaria

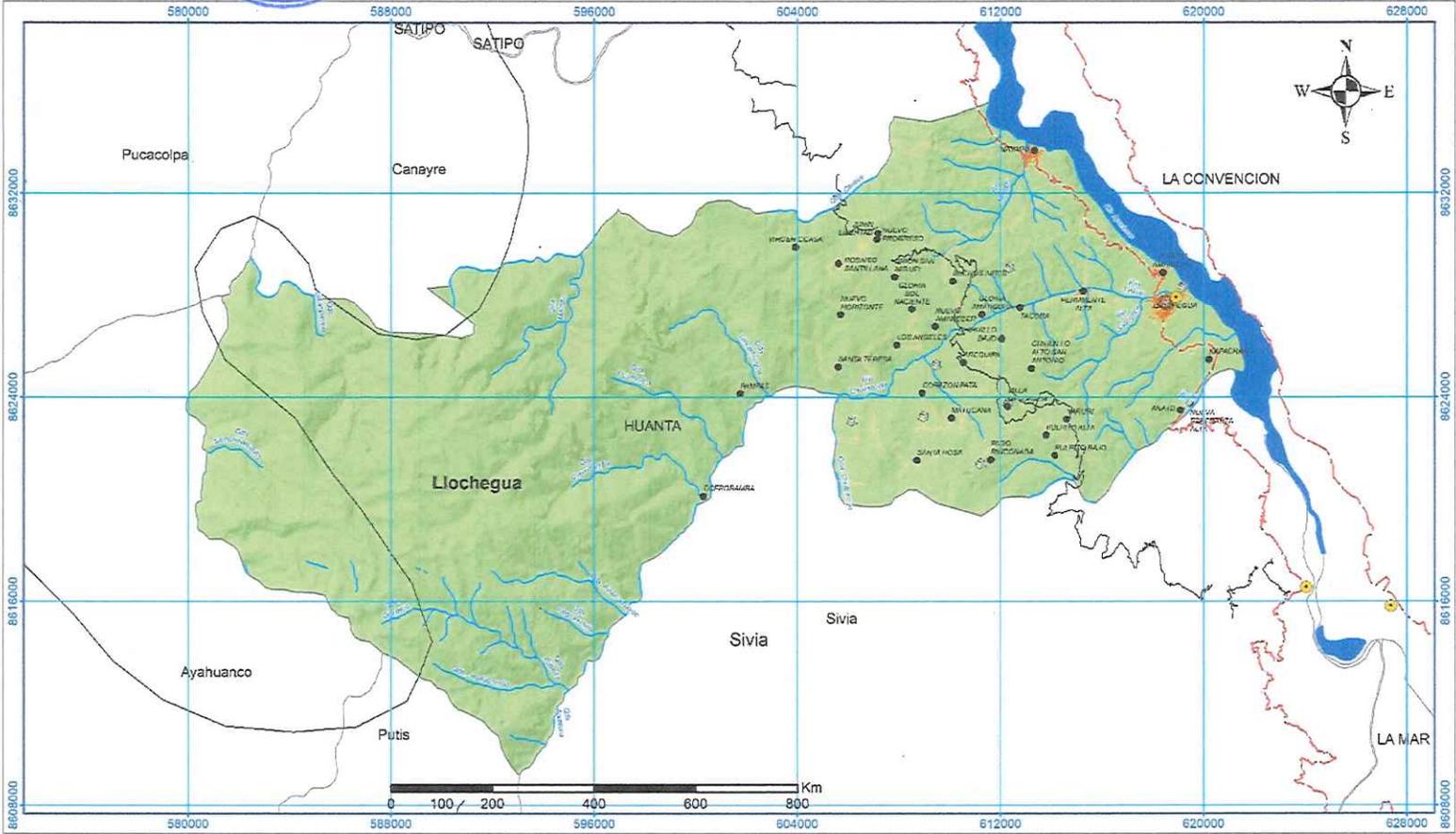
Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2026

MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Edición: WCD 04	Fecha: 1 2023 02	Edición: Marzo 2023	Formato de impresión: A-4
<small> Fuente: <ul style="list-style-type: none"> INIAI (Carta Geográfica Nacional - SH Cartografía Topográfica Nacional) Autoridad Nacional de Agua (ANEA) (Cartas de aguas Continentales) INEI (Censos Nacionales 2017) INTC (Red Vial de alta capacidad) MINCEJU (Plan de Vías 2022 - Centros Educativos) </small>			<p>08</p>

ALCALDE
 HUANTA AYACUCHO
 HUANTA AYACUCHO
 HUANTA AYACUCHO
 Mapa 9. Establecimientos de Salud



Legenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Limites distritales
- Red hidrográfica
- Limites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Clasificación CC.SS.

- Centros de Salud
- Puestos de Salud

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO 2022 - 2026

MAPA DE CENTROS DE SALUD DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Estado	Fecha	Edición	Formato de impresión
INICIADA	1 2023 000	Enero 2023	A4

HUANTA: "Unidad Organizativa Nacional - OUN Carta Topográfica Nacional" Autoridad Nacional de Agua - ANA (Cuerpo de Agua Continental) Nivel Cartográfico 2017
 VTC (Plan Vial Seguro - 04/2020/2021)
 MNDI (Cobertura de Riesgo de Desastres)

W: **09**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
 HUANTA AYACUCHO
 Resp. Carlos Gutiérrez Coronado
 DIVISION DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
 HUANTA AYACUCHO
 Wilber Lopez Misayajime
 JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

SYSTAMP
 RUC 2001134737
 Adolpho Elizalde Rivas Cruzado
 GERENTE GENERAL



02.

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL



2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1.1. Situación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres

En el distrito de Llochegua para la implementación de los componentes prospectivo y correctivo con el siguiente proceso Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción:

Estimación. – En lo concerniente a la generación de información técnica sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos, cuenta estudios de evaluación de riesgos, no presenta trabajos de escenarios de riesgo, se cuenta con una evaluación de situación de riesgo y daños existentes en el distrito de Llochegua, lo cual hace que la toma de decisiones sea solo enmarcada en el pedido de la población a través del presupuesto participativo.

Prevención. – La característica de evitar la generación de riesgos futuros, dentro de la municipalidad no se encuentra implementada ya que sus instrumentos de planificación estratégica no cuentan con la línea de base con el conocimiento de su territorio. Por ello no cuentan con proyectos estratégicos para prevenir los diferentes niveles de riesgo en su jurisdicción territorial.

Reducción. - La característica de reducir los diferentes riesgos dejados en el marco de un crecimiento desordenado, dentro de la jurisdicción territorial de la municipalidad no se encuentra implementada ya que no cuentan con la identificación de sus diferentes puntos críticos y por ende no se cuenta con proyectos de inversión pública para reducir los diferentes niveles de riesgo en su jurisdicción territorial.

Reconstrucción. - A la fecha no se cuenta con ningún trabajo de reconstrucción ni reasentamiento poblacional.

2.1.1.1. Roles Institucionales

Para materializar la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026, se tiene identificado la fuente de financiamiento, así como los indicadores planteados en la matriz de actividades y programación de inversiones la cual permitirá medir el avance durante la implementación de manera anual hasta la temporalidad programada.

La Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto será el órgano a cargo del seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026, esto teniendo en cuenta que cumple el cargo de secretario técnico del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres

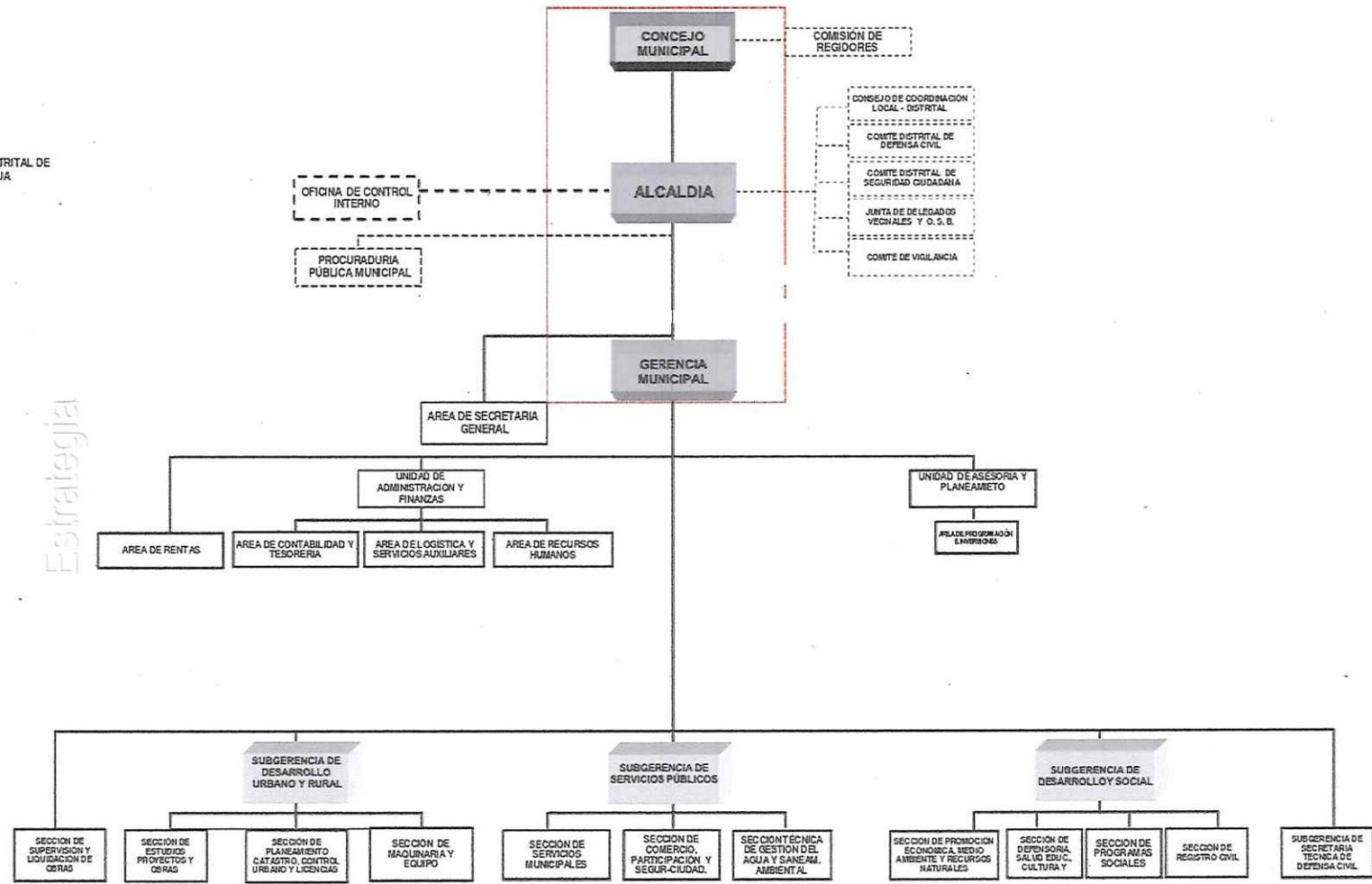

 SYSLAND SRL
 RUC 20501791078
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA

APROBADO POR ORDENANZA MUNICIPAL N° -2011-MDLL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA



Estrategia

SYKAND SRL
 RUC 206073489
 Zuleith Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

2.1.2. Institucionalidad e Instrumentos de gestión en GRD

Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital

Los instrumentos de gestión institucional y territorial van de la mano del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres, generan fortalecimiento institucional y ayudan en la implementación de información para el Plan.

Tabla 23 Institucionalidad e Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital

Instrumento	Constituido/ Formulado	En Proceso	No Existe
Grupo de trabajo para la GRD	constituido		
Plataforma de defensa civil	constituido		
PDLC (Plan de Desarrollo Local Concertado)	formulado		
PPRRD (Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres)		En proceso	
PPR 068 (Cuentan con Programa Presupuestal)	formulado		
Planes de Contingencia	formulado		
Plan de Operaciones de Emergencia			No existe
EDZ - Estudio de Diagnostico de Zonificación	formulado		
Oficina Constituida de GRD/Defensa Civil	constituida		
Estudios Técnicos (Vinculados a la GRD)		En proceso	
Total	07	2	1

*Ficha técnica basada en la Guía Metodológica para la formulación del PPRRD del CENEPRED

FUENTE: Elaboración propia ET GOLO Llochegua

Valores: De 1 a 2 **DEFICIENTE**
 De 3 a 5 **REGULAR**
 De 6 a más **BUENO**
 S/D – Para evaluación tomada como inexistente

Capacidades Humanas

Mediante la constitución del Grupo de Trabajo y la Plataforma de Defensa Civil de la gestión de riesgo de desastres de la Municipalidad distrital de Llochegua, se busca la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres, dentro de la competencia y funciones que establece el Sistema nacional de la gestión de riesgos de desastres – SINAGERD, el cual estará integrada por:

Tabla 24 Capacidades humanas para la GRD

Recursos Humanos	Cantidad	Capacidades	
		Formación / Especialización	Experiencia
Autoridades	8	Formación	
Funcionarios	9	Formación	
Especialistas	0	Formación	
Otros (Ejemplo Brigadistas)	1	Formación	
Total	18	REGULAR	

Usar la información de las Resoluciones de conformación de los Grupos de Trabajo para la GRD y Plataformas de Defensa Civil

Autoridades. - Alcaldes, Tenientes Alcalde, Regidores (elegidos por voto)

Funcionarios. - Gerentes, Directores, Sub Gerentes, Sub Directores vinculados a la temática de la GRD

Especialistas. - Personal Profesional (Ingenieros, Arquitectos) que trabajan o apoyan la temática de la GRD

*Ficha técnica basada en el Guía Metodológica para la formulación del PPRRD del CENEPRED

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Llochegua

Valores: Sin profesión y sin experiencia laboral **DEFICIENTE**
 Con profesión y experiencia laboral de 3 a 5 años **REGULAR**
 Con profesión y experiencia laboral mayor a 5 años **BUENO**

Reinstalación de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Llochegua conforme a los "Lineamientos para la Organización, Constitución y Funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil" aprobada por la Resolución de Alcaldía N°022-2022-MDLL/AL en enero del 2022.

Tabla 25 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital

SYSLAND SRL
 RUC 2000120473
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



N°	Cargo	Miembro	Representante
1	Presidente	Adrián Gozme La Fuente	Alcalde Distrital de Llochegua
2	Secretario Técnico	Carlos Gutiérrez Coronado	Resp. De Gestión del Riesgo de Desastres MDLL
3	Miembro	Donato Sulca Cuya	Gerente Municipal MDLL
4	Miembro	Luis Miguel Hurtado Michieli	Comisario PNP - Llochegua
5	Miembro	Mario Salinas Ramires	Representante del CADS
6	Miembro	Adrian Neira Garcia	Representante de Educación
7	Miembro	Urbano Quispe Muñoz	Representante de Salud
8	Miembro	Honorato Cabezas Quispe	Representante de Juez de Paz
9	Miembro	Nohemi Huaranja Martinez	Representante DEMUNA - Llochegua
10	Miembro	Erick Jimenez Mauriño	Representante del Ejército del Perú
11	Miembro	Roly Carrasco Laurente	Representante de Agricultura

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Llochegua

Reinstalación del Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad distrital de Llochegua para el periodo 2022, aprobada por la Resolución de Alcaldía N°023-2022-MDLL/AL en enero del 2022.

Tabla 26 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital



N°	Cargo	Miembro	Representante
1	Presidente	Adrián Gozme La Fuente	Alcalde Distrital de Llochegua
2	Secretario Técnico	Carlos Gutiérrez Coronado	Resp. De Gestión del Riesgo de Desastres MDLL
3	Miembro	Donato Sulca Cuya	Gerente Municipal MDLL
4	Miembro	Arturo Cuya Apaestegui	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural
5	Miembro	Jhoselin Ayala Junco	Sub Gerente de Desarrollo Económico
6	Miembro	Maribel Salinas Huamán	Sub Gerente de Desarrollo Social
7	Miembro	Carlos Gutiérrez Coronado	Representante de la División de Gestión del Riesgo de Desastres
8	Miembro	Jherson Rojas Lapa	Representante de la División de Maquinarias
9	Miembro	Wilder López Misarayme	Representante de Planeamiento y Presupuesto
10	Miembro	Alfredo Chávez Gutiérrez	Representante de la Unidad de Tesorería

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Llochegua

Recursos logísticos

El equipo técnico se encarga de facilitar la elaboración del instrumento técnico Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llochegua.

Tabla 27 Recursos físicos existentes para la GRD

Vehículos.- Camionetas, Buses, Camiones, Ambulancias existentes para ser usados en acciones de GRD



Recursos	Cantidad	Operativos	No Operativos	Déficit
Vehículos	2	x		
Equipos	1	x		
Muebles	1	x		
Inmuebles	1	x		
Total	5	REGULAR		

Equipos.- Computadoras, equipos de ingeniería, impresoras, equipos de comunicación usados para la GRD

Muebles.- Escritorios, sillas, mesas que se usan en las oficinas vinculadas la GRD

Inmuebles.- Infraestructura utilizada para la GRD (Oficinas, almacenes, centros de operaciones)

*Ficha técnica basada en el Guía Metodológica para la formulación del PPRD del CENEPRED

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Llochegua

Valores: Recursos insuficientes / inexistentes e inoperativos
 Recursos básicos y operativos
 Recursos suficientes y operativos
 S/D – Para evaluación tomada como inexistente

DEFICIENTE

REGULAR

BUENO

SYSLAND SRL
 RUC 206013619
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

2.1.3. Análisis de Intervenciones con recursos financieros para la GRD

Presupuesto para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres-PPR 068

El Programa Presupuestal 068 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: Inundaciones, Sismos, Lluvias intensas, Vientos fuertes, entre otros. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

Análisis Presupuestal a nivel del distrito de Llochegua. – Actividades y Proyectos (2013-2022)

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para los años 2013 al 02/03/2022 a nivel del distrito de Llochegua; para la Gestión de Riesgo de Desastres, se puede mencionar que el PIM del año 2019 representa el máximo programado, en los últimos años el PIM ha ido variando, siendo el 2018 un monto mínimo; el avance en la ejecución que se tiene ha sido bueno desde los primeros años de programación de este presupuesto, excepto en el año 2022 que se presenta un mínimo de 1.6%, es importante destacar que a pesar del contexto de pandemia que se viene presentando el 2021 el PIM ha sido regular.

Tabla 28 Recursos financieros programados (PP 0068) del distrito 2013 - 2022

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Atención de Compromiso Mensual	Ejecución		Avance %
						Devengado	Girado	
2013	18,000	0	0	0	0	0	0	0.0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	149,037	148,490	148,488	148,488	148,488	148,488	99.6
2018	0	100,400	97,030	97,030	97,030	97,030	97,030	96.6
2019	70,000	1,046,313	1,042,855	1,042,821	1,042,821	1,042,821	1,042,821	99.7
2020	0	336,648	328,357	328,357	324,785	324,785	324,785	96.5
2021	24,388	739,787	668,579	658,267	658,267	658,267	658,267	89.0
2022	61,960	188,201	53,438	53,438	53,438	3,088	3,088	1.6

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 2/03/2022

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>

La programación de recursos mediante el PP0068, solo representa el 0.69% del total programado para el año 2022.

Tabla 29 Total programado para el año 2022 – Actividades y Proyectos

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Compromiso Mensual	Devengado		
2022	4,774,463	27,414,330	2,562,172	1,216,121	1,133,739	475,745	390,415	1.7

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 02/03/2022

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>

SYSLAND SRL
RUC 2067130137
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



Analizando cada una de las actividades que componen las cadenas presupuestales materia de análisis, se puede mencionar que la cadena presupuestal 0068, cuenta con 03 actividades; es importante destacar que las actividades vinculadas a la capacidad instalada y formación de conocimientos cuentan con los recursos presupuestales regulares para el año 2022; así mismo, se debe destacar que se ha presupuestado para este año 2022, actividades vinculadas a la estimación del riesgo de desastres.

Tabla 30 Programación a nivel de actividades por productos de la categoría presupuestal PP0068 a nivel de acciones al 02/03/2022

Proyecto: 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres	PIM S/	Devengado S/	Avance %
2509495: mejoramiento y ampliación del servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación, en la localidad de Llochegua del distrito de Llochegua - provincia de Huanta - departamento de Ayacucho	35,200	0	0.0
3000001: acciones comunes	70,991	0	0
3000734: capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	82,010	0	3.8

FUENTE: Elaboración propia en base a Consulta Amigable/MEF.

Proyectos programados a nivel del Pliego Gobierno Local del distrito de Llochegua a nivel de pliego, y función de los proyectos, se han presupuestado S/. 8,424,457.00 millones de soles, para financiar la ejecución de 134 proyectos de inversión pública, de los cuales 8 proyectos están vinculados a la función agropecuaria.

Tabla 31 Programación presupuestal del pliego, a nivel de funciones - 07 de marzo del 2022

Proyectos	N° Proyectos	PIM S/	Devengado S/	Costo actualizado (S/.)
Agropecuaria	8	0.0	768,246.0	11,101,732.87
Ambiente	7	624,892.0	1,069,848.0	9,164,033.27
Comercio	2	248,713.0	306,115.0	12,772,482.09
Comunicaciones	1	0.0	1,834,542.0	1,910,000.00
Cultura y Deporte	4	0.0	124,937.0	4,457,631.32
Educación	12	126,000.0	17,838,670.0	62,055,056.34
Energía	3	154,476.0	3,728,664.0	11,871,409.40
Industria	1	0.0	229,650.0	1,276,847.99
Orden Público y Seguridad	11	108,930.0	7,984,308.0	34,393,327.76
Pesca	1	0.0	1,224,561.0	1,706,276.00
Planeamiento, Gestión y Reserva De Contingencia	8	806,500.0	2,580,709.0	17,700,305.93
Protección Social	1	0.0	0.0	250,000.00
Salud	3	0.0	0.0	7,580,000.00
Saneamiento	28	4,489,373.0	48,669,298.0	75,717,473.59
Trabajo	1	0.0	0.0	150,000.00
Transporte	37	1,865,573.0	27,868,367.0	105,731,201.45
Turismo	1	0.0	0.0	2,100,000.00
Vivienda y Desarrollo Urbano	5	0.0	121,612.0	958,999.42
Total	134	8,424,457.0	114,349,527.0	360,896,777.43

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (07-03-2022)

Inversiones consideradas en la Programación Multianual de Inversiones PMI (sin ejecución)- del Gobierno Local de Llochegua vinculadas a la función agropecuaria; en total se han podido identificar 08 inversiones por un costo total actualizado de S/ 11,101, 732.87

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



Tabla 32 Programación presupuestal del pliego, a nivel de Grupo de Prevención de Desastres - 07 de marzo del 2022

Prioridad	Código Único	Nombre de inversión	Programa	Subprograma	PIM 2022 (S/)	Devengado acumulado S/ (al 31 dic. 2021)	Costo actualizado S/.
48	2484355	Creación del servicio de agua para el sistema de riego tecnificado en las comunidades de Anato, Kapachari, nueva esperanza alta, nueva esperanza baja, puerto Acón y Periavente baja del distrito de Llochegua - provincia de Huanta - departamento de Ayacucho	Riego	Infraestructura De Riego	0.0	0.0	8,262,516.45
49	2052149	Instalación de viveros y producción de plántones agroforestal en los centros poblados del distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho	Agrario	Protección Sanitaria Vegetal	0.0	157,578.0	270,000.00
50	2133534	Mejoramiento de infraestructura productiva del centro poblado de puerto amargura, distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho	Agrario	Inocuidad Agroalimentaria	0.0	148,786.0	184,685.24
51	2133531	Mejoramiento de infraestructura productiva del centro poblado de santa rosa, distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho	Agrario	Inocuidad Agroalimentaria	0.0	152,930.0	191,178.50
52	2133537	Mejoramiento de infraestructura productiva del centro poblado de gloria sol naciente, distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho	Agrario	Inocuidad Agroalimentaria	0.0	160,166.0	200,224.90
53	2133535	Mejoramiento de infraestructura productiva del centro poblado de Mayapo, distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho	Agrario	Inocuidad Agroalimentaria	0.0	148,786.0	188,627.78
121		Mejoramiento y ampliación de desarrollo de capacidades productivas de los productores de café en zonas altas del distrito de Llochegua - provincia de Huanta - región Ayacucho zonas altas del distrito de Llochegua del distrito de Llochegua - provincia de Huanta - departamento de Ayacucho	Agrario	Inocuidad Agroalimentaria	0.0	0.0	1,500,000.00
122		Mejoramiento y ampliación de desarrollo de capacidades productivas en cacao en los centros poblados de Mayapo, Llochegua, puerto amargura, san Antonio, Yaruri y gloria sol naciente del distrito de Llochegua - provincia de Huanta - departamento de Ayacucho Mayapo, Llochegua, puerto amargura, San Antonio, Yaruri y Gloria Sol Naciente del distrito de Llochegua - provincia de Huanta - departamento de Ayacucho	Agrario	Inocuidad Agroalimentaria	0.0	0.0	304,500.00
Total general					0.0	768,246.0	11,101,732.87

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (07-03-2022)


 Zaideth Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL

2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA 2003 AL 02/03/2022



Impactos a nivel social

En relación a los impactos a nivel social de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de habitantes afectados, damnificados, fallecidos y heridos.

La epidemia Covid 19 es la emergencia que ha presentado un mayor impacto en los últimos años; no obstante, históricamente los peligros que han causado mayor impacto son las lluvias intensas con 2370 impactos, los huaycos con 608 impactos y las inundaciones con 441 impactos.

Tabla 33 Impacto a nivel social 2003 – 2022 del distrito de Llochegua

Peligros	Total afectados	Total damnificados	Total fallecidos	Total heridos	Total
Lluvias intensas	1,088	1,282	0	0	2,370
Inundación	163	268	0	0	441
Vientos fuertes	165	15	0	0	180
Huayco	425	183	0	0	608
Deslizamiento	0	191	0	0	191
Derrumbe	0	0	0	2	2
Incendio urbano	119	266	2	0	387
Epidemia Covid 19	3,840	5	0	0	3,845
Total general	5,820	2,200	2	2	8,024

FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWllYmI0Yy00YWl2LThhZy00YTY1YTdjNjhiYWE3liwidCI6IjNlZW5kMjZlThNTUINDq4MC04ODEyLWEzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



Impacto a nivel económico

En relación a los impactos a nivel económico de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de habitantes viviendas destruidas y afectadas.

Los peligros que han causado mayor impacto son las lluvias intensas con 738 impactos, las inundaciones con 139 impactos y los huaycos con 128 impactos.

Tabla 34 Impacto a nivel económico 2003 – 2022 del distrito de Llochegua

Peligros	Viviendas destruidas	Viviendas afectadas	Total
Lluvias intensas	400	338	738
Inundación	61	78	139
Vientos fuertes	2	39	41
Deslizamiento	63	0	63
Huayco	47	81	128
Incendio urbano	65	20	85
Epidemia Covid 19	2	0	2
Total general	640	556	1,196

FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

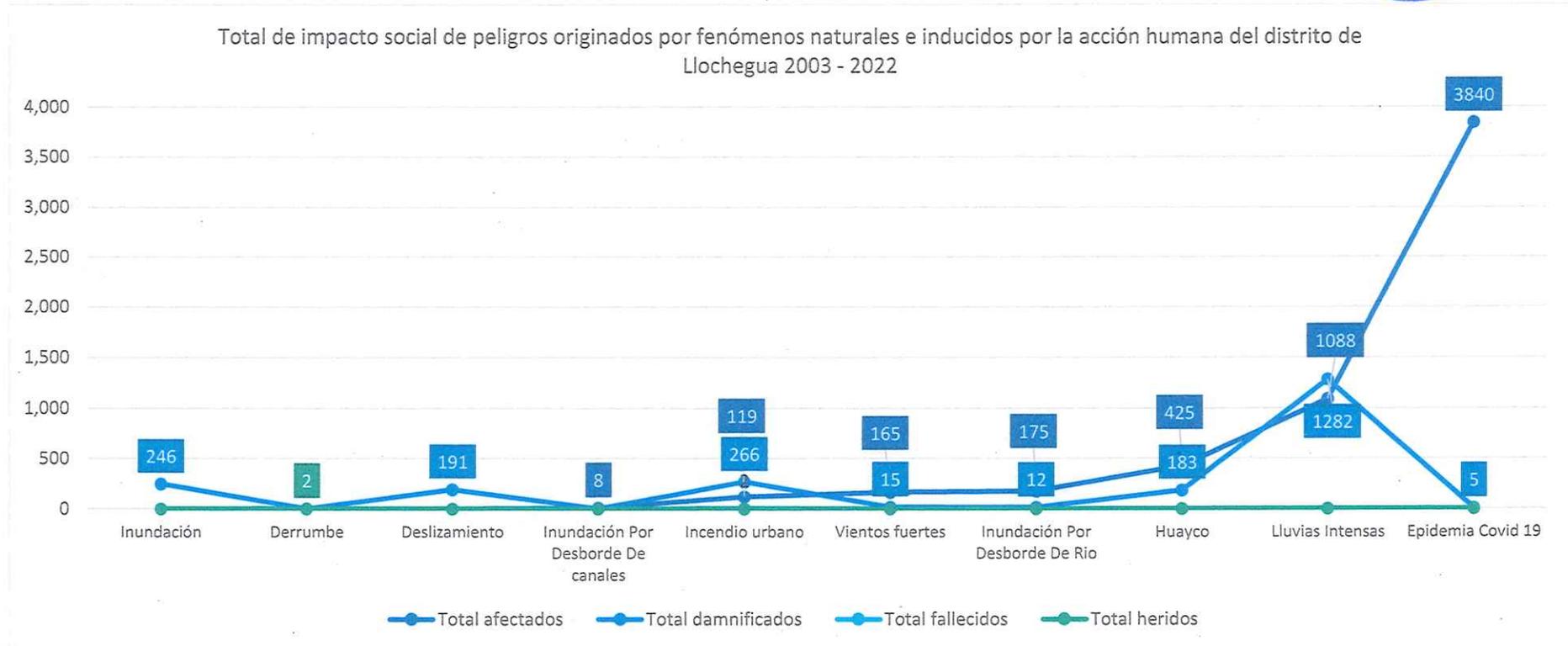
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWllYmI0Yy00YWl2LThhZy00YTY1YTdjNjhiYWE3liwidCI6IjNlZW5kMjZlThNTUINDq4MC04ODEyLWEzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



SYSLANE 930
RUC 20607301
Zaideth Elizabeth
Zaideth Elizabeth Cruzado
GERENTE GENERAL



Ilustración 21 Impacto social de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana 2003 - 2022



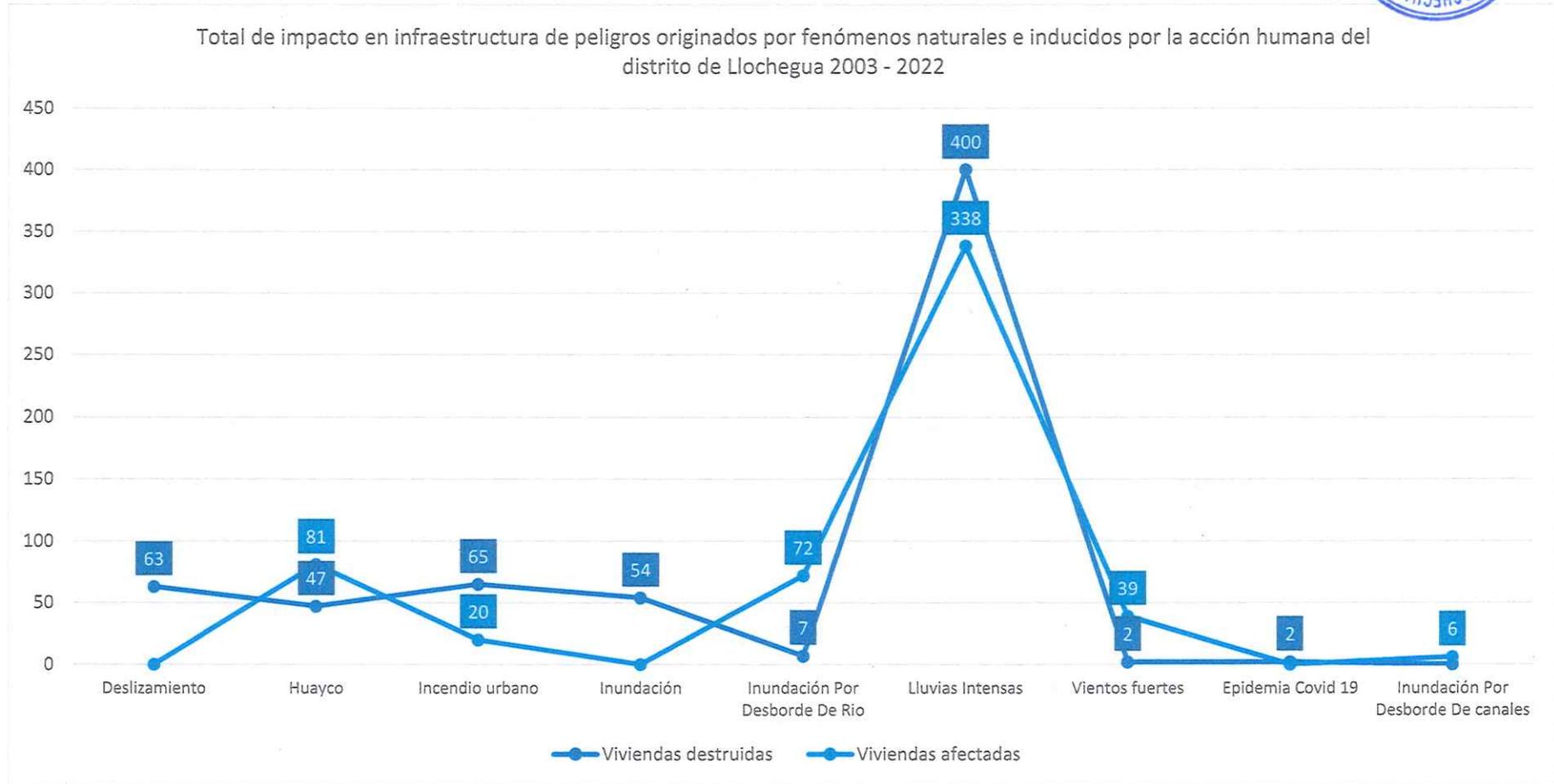
FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMDMxQGYwNWItYmI0YyV0YWI2LTlhNzYiMTY1YTdjInIjYWE3IiwidCI6IjIiZW5kMiZlThNTUINDg4MC04ODEvLWZMGZiZGU3OGEvZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Zaideth Elizalde Torres Cruzado
GERENTE GENERAL



Ilustración 22 Impactos en infraestructura de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

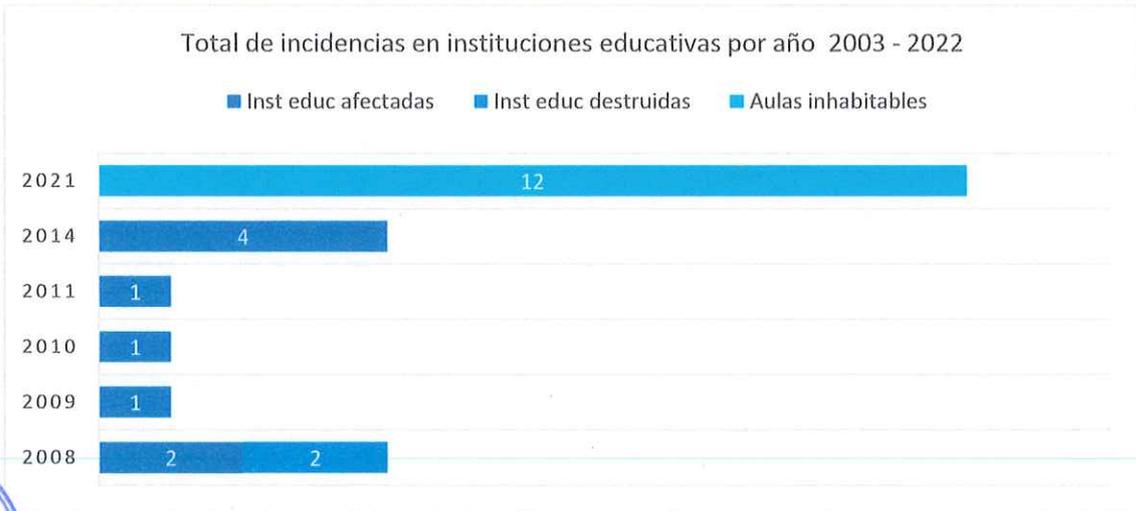
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWY1ZDlThNzY1MTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IiNIZWNkMIZILThNTUUNDg4MC04ODEyLWZMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=Report%2FSectioncd99edcca07a5ff10551>

SYDANDA SBT
 BUC 2020734426
 Zuleth Elizabeth Torres Cruzado
 GERENTE GENERAL

Impacto en equipamiento urbano

En relación a los impactos en equipamiento urbano de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de instituciones educativas afectadas, destruidas y aulas inhabitables. A nivel de equipamiento urbano, los centros educativos se han visto afectados (9) en los años 2008 a 2011 y el 2014, solo en el año 2008 se presentaron instituciones educativas destruidas (2) y recientemente el año 2021 se han inhabilitado aulas (12).

Ilustración 23 Incidencias en instituciones educativas por año 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

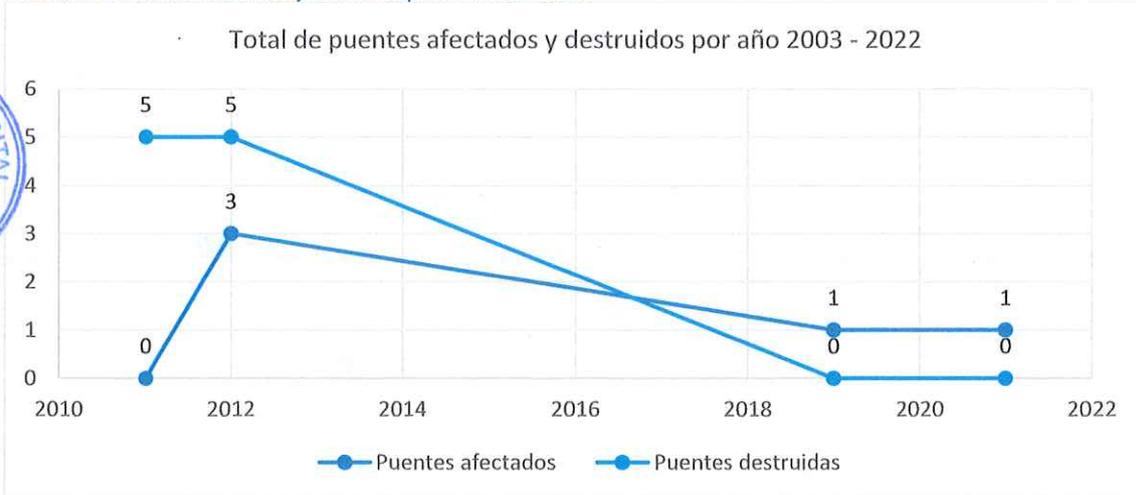
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMDMxOGYyNWItYml0Yy00YWI2LTlhNzYIMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNiZW5kMjZlTlhNTUINDg4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Impacto en infraestructura

En relación a los impactos en infraestructura de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de puentes afectados y destruidos.

A nivel de impactos en infraestructura, los puentes se han visto afectados (5) en los años 2012, 2019 y 2021 y los puentes se han visto destruidos (10) en los años 2011 y 2012.

Ilustración 24 Puentes afectados y destruidos por año 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMDMxOGYyNWItYml0Yy00YWI2LTlhNzYIMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNiZW5kMjZlTlhNTUINDg4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

SYSLAND SRL
 RUC-2009-101279
 Zaideth Elizabeth Guos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Impactos en agricultura

En relación a los impactos en agricultura de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al área de cultivo afectada, área de cultivo perdida, animales perdidos, canales afectados y canales destruidos.

A nivel de impactos en agricultura, se tiene registrado área de cultivo afectada (909 ha) en los años 2004, 2014 y 2019; 500 animales perdidos en el año 2014; canales afectados (1,644 km) en los años 2019 y 2021 y, por último, recientemente se tienen impactos en los canales destruidos (240 km) el año 2021.

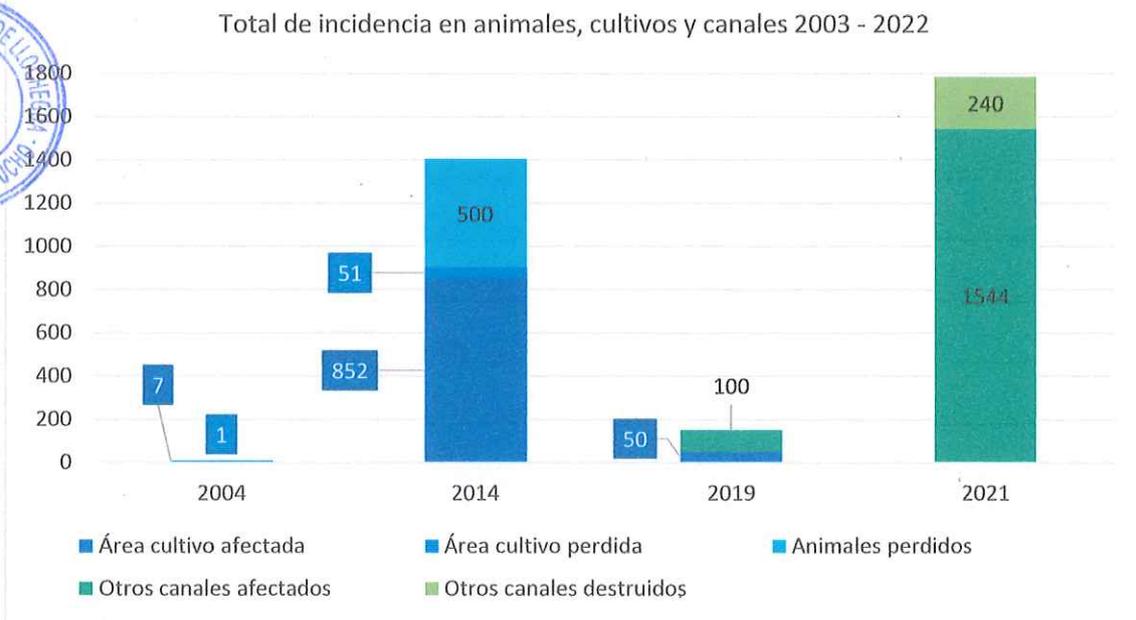
Tabla 35 Impactos en agricultura del distrito de Llochegua

Año	Área cultivo afectada (ha)	Área cultivo perdida (ha)	Animales perdidos	Canales afectados (km)	Canales destruidos (km)
2004	7	1			
2014	852	51	500		
2019	50			100	
2021				1,544	240
Total	909	52	500	1,644	240

FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYIMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZWNkMjZlTlhNTUINDg4MC04ODEyLWEzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Ilustración 25 Incidencia en animales, cultivos y canales 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYIMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZWNkMjZlTlhNTUINDg4MC04ODEyLWEzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO

Resp. Carlos Gutiérrez Coronado
DIVISION DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO

Jhón Gozme La fuente
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA

Wimer Lopez Misarayme
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

SYSLAND SRL
RUC 20601201278

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

103



03.

ANÁLISIS DE RIESGOS

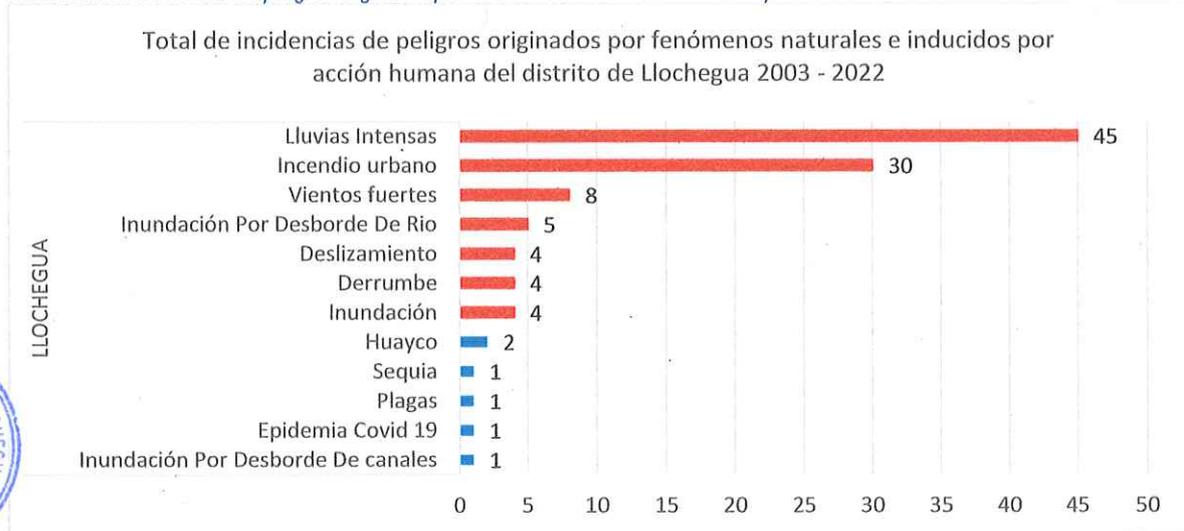
RES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRI



3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PELIGROS HISTÓRICOS EN EL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Los eventos fenomenológicos que se presentaron en el distrito de Llochegua durante los años 2003 al 2022, fueron registrándose en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil, para este periodo se ha podido contabilizar un total de 106 ocurrencias de peligros, 60.38% son de origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos, predominando la ocurrencia de lluvias intensas, vientos fuertes e inundaciones, el 29.25% son por acción humana predominando la ocurrencia de incendios urbano, por último, el 9.43% son de geodinámica externa predominando la ocurrencia de deslizamientos y derrumbes.

Ilustración 26 Incidencias de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 02/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDMxOGYwNWItYml0Yy00YWU2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlTlhtUUNdQ4MCO4ODEyLWEzMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

3.2. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS A ESCENARIOS DE PELIGROSIDAD

Elementos expuestos y vulnerables ante lluvias intensas

De los peligros históricos del 2003 al 2022, las lluvias intensas son los peligros más recurrentes en el distrito, dejando así centros poblados de mayor vulnerabilidad por la gran incidencia a través de los años.

La vulnerabilidad de los centros poblados ante lluvias intensas, son 8 centros poblados, entre ellos la capital del distrito del mismo nombre Llochegua, la mayor vulnerabilidad la presentan los habitantes menores de 17 años (1,782 habitantes) y los habitantes mayores de 60 años (268 habitantes).

En el distrito predominan las viviendas de madera representando el 67% del total de viviendas.

SYSLAND SRL
 RUC 20704201378
 Zaideth Elizabeth Rojas Cruzado
 GERENTE GENERAL



Tabla 36 Elementos expuestos y vulnerables ante lluvias intensas

Centros Poblados	Pob Total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viviendas	Ladrillo	Madera
Inundación	5,222	1,782	3,172	268	1,374	400	919
Buenos Aires	103	35	62	6	33	0	33
Chihuillo Bajo	42	10	30	2	21	0	20
Gloria Amargura	238	92	137	9	68	1	66
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	493
Mayapo	1,172	409	705	58	311	100	185
Periavente Alta	192	73	111	8	53	2	51
Santa Teresa	250	93	152	5	73	2	70
Tacora	1	0	0	1	1	0	1
Total general	5,222	1,782	3,172	268	1,374	400	919

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Elementos expuestos y vulnerables ante incendios urbanos

De los peligros históricos del 2003 al 2022, los incendios urbanos es el segundo peligro más recurrente en el distrito. La vulnerabilidad de los centros poblados ante incendios urbanos, son 6 centros poblados, entre ellos la capital del distrito del mismo nombre Llochegua, la mayor vulnerabilidad la presentan los habitantes menores de 17 años (1,778 habitantes) y los habitantes mayores de 60 años (270 habitantes).

En el distrito predominan las viviendas de madera representando el 66.5% del total de viviendas.

Tabla 37 Elementos expuestos y vulnerables ante incendios urbanos

Centros Poblados	Pob Total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viviendas	Ladrillo	Madera
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	493
Mayapo	1,172	409	705	58	311	100	185
Pago Rinconada	32	12	18	2	13	0	13
Pulpito Alta	199	77	113	9	57	2	55
Villa Mejorada	497	198	279	20	147	8	139
Virgen Ccasa	51	12	37	2	21	0	21
Total general	5,175	1,778	3,127	270	1,363	405	906

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Elementos expuestos y vulnerables ante vientos fuertes

De los peligros históricos del 2003 al 2022, los vientos fuertes son el tercer peligro más recurrente en el distrito. La vulnerabilidad de los centros poblados ante vientos fuertes, son 4 centros poblados, entre ellos la capital del distrito del mismo nombre Llochegua, la mayor vulnerabilidad la presentan los habitantes menores de 17 años (1,517 habitantes) y los habitantes mayores de 60 años (242 habitantes).

En el distrito predominan las viviendas de madera representando el 61% del total de viviendas.

Tabla 38 Elementos expuestos y vulnerables ante vientos fuertes

Centros Poblados	Pob Total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viviendas	Ladrillo	Madera
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	493
Mayapo	1,172	409	705	58	311	100	185
Nuevo Amanecer	65	26	36	3	17	0	17
Pago Rinconada	32	12	18	2	13	0	13
Total general	4,493	1,517	2,734	242	1,155	395	708

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

SYSLAND SRL
RUC 29607301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Elementos expuestos y vulnerables ante inundaciones

De los peligros históricos del 2003 al 2022, las inundaciones es el cuarto peligro más recurrente en el distrito. La vulnerabilidad de los centros poblados ante inundaciones, son 4 centros poblados, entre ellos la capital del distrito del mismo nombre Llochegua, la mayor vulnerabilidad la presentan los habitantes menores de 17 años (1,194 habitantes) y los habitantes mayores de 60 años (198 habitantes).

En el distrito predominan las viviendas de madera representando el 64% del total de viviendas.

Tabla 39 Elementos expuestos y vulnerables ante inundaciones

Centros Poblados	Pob Total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viviendas	Ladrillo	Madera
Anato	40	19	16	5	7	1	6
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	493
Nueva Esperanza Alta	99	32	61	6	30	2	28
Periavente Alta	192	73	111	8	53	2	51
Total General	3,555	1,194	2,163	198	904	300	578

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Elementos expuestos y vulnerables ante derrumbes y deslizamientos

De los peligros históricos del 2003 al 2022, los derrumbes y deslizamientos son uno de los peligros más recurrente en el distrito.

La vulnerabilidad de los centros poblados ante derrumbes y deslizamientos, son 3 centros poblados, entre ellos la capital del distrito del mismo nombre Llochegua, la mayor vulnerabilidad la presentan los habitantes menores de 17 años (1,271 habitantes) y los habitantes mayores de 60 años (195 habitantes).

En el distrito predominan las viviendas de madera representando el 66% del total de viviendas.

Tabla 40 Elementos expuestos y vulnerables ante derrumbes y deslizamientos

Centros Poblados	Pob Total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viviendas	Ladrillo	Madera
Junín Libertad	367	148	209	10	99	5	93
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	493
Nuevo Progreso	147	53	88	6	48	2	46
Total general	3,738	1,271	2,272	195	961	302	632

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Manzanas referenciales de los CCPP vulnerables

Según el Censo INEI 2017, se tiene información estadística de las manzanas referenciales de los centros poblados de Llochegua y Mayapo, estos son centros poblados vulnerables ante los peligros de mayor recurrencia en el distrito.

Se tienen en total 79 manzanas, con 3,776 habitantes, la población de mayor vulnerabilidad son los niños menores de 14 años con un total de 1,111 habitantes y de 65 años a más con un total de 216 habitantes.

Tabla 41 Manzanas referenciales de los CCPP vulnerables – Elementos expuestos sociales

Centros Poblados	N° Manzanas	Pob Total	Viviendas	De 0 a 14 años	de 15 a 29	30-44	45 - 64	65 a mas
Llochegua	57	2,678	957	796	741	621	361	159
Mayapo	22	1,098	337	315	320	263	143	57
Total general	79	3,776	1,294	1,111	1,061	884	504	216

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.




 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

En relación a lo económico, 46% de viviendas son de madera, 65% de viviendas cuentan con la red pública dentro de las viviendas, 60% de viviendas cuentan con red de desagüe dentro de las viviendas y 67% de viviendas cuentan con alumbrado eléctrico.



Tabla 42 Manzanas referenciales de los CCPP vulnerables – Elementos expuestos económicos

CCPP	Nº manzanas	Viviendas	Ladrillo	Madera	Red pública dentro vivienda	Red pública fuera vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Red desagüe fuera vivienda	Río, acequia, canal o similar	Si dispone
Llochegua	57	957	255	419	584	74	547	41	7	596
Mayapo	22	337	92	172	256	5	232	2	19	278
Total	79	1,294	347	591	840	79	779	43	26	874

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

3.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR TIPO DE FENÓMENOS

3.3.1. Análisis de exposición frente a sismos

Sismicidad en el Perú

La geodinámica y geomorfología de todo el territorio peruano tiene su origen en el proceso de convergencia entre las placas de Nazca (oceánica) y Sudamericana (continental), con velocidades promedio del orden de 7-8 centímetros por año⁴. Este proceso genera la ocurrencia de sismos de diversas magnitudes y focos ubicados a diferentes profundidades, principalmente frente a la costa peruana.

El Peligro sísmico

Es sabido que el Perú, como país, se encuentra ubicado en una región de alta sismicidad y los grandes sismos ocurridos en el pasado, deben volver a producirse en el futuro, generando los mismos o mayores niveles de sacudimiento del suelo.

Al ser los sismos cíclicos, las condiciones en las cuales se producen no cambia; sin embargo, el daño que se produce en superficie se incrementaría debido principalmente a que las áreas urbanas, han crecido de manera desordenada o se encuentran expuestas en condiciones físicas y estructurales en desventaja, esto último puesto en evidencia cuando se considera la calidad de las construcciones, el material utilizado, su antigüedad y sobre todo, el tipo de suelo sobre el cual se han sido construidas.

Factores Desencadenantes

Al no poder aun predecir los sismos, el adelanto más importante de la ciencia dedicada a los sismos, es el pronóstico en base al conocimiento logrado sobre las fuentes generadoras de sismos. En el caso del Perú, la convergencia de las placas de Nazca (oceánica) y Sudamericana (continental), generan el proceso conocido como subducción, causante de la ocurrencia de los sismos de mayor tamaño que han afectado al territorio peruano en el pasado. Estas placas en su continuo movimiento y choque frontal, en el tiempo acumulan deformación involucrando áreas de fricción de diferente tamaño que, al desplazarse de manera brusca, liberan energía dando origen a sismos con el consecuente sacudimiento de los suelos sobre los

⁴(DeMets et al, 1990; Norabuena et al, 1999, Villegas et al, 2016)



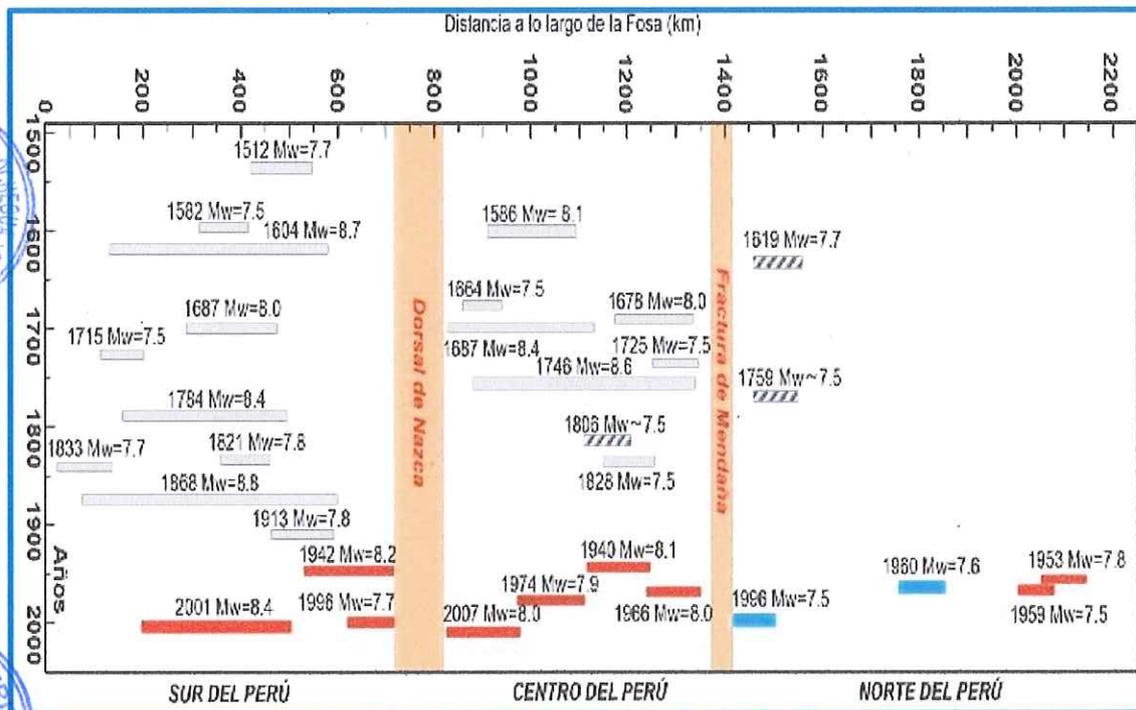
SYSLAND S.R.L.
RUC 20591401578
Zaideth Elizabeth Pinos Cruzado
Zaideth Elizabeth Pinos Cruzado
GERENTE GENERAL

cuales se levantan las áreas urbanas. Este conocimiento científico ha permitido para el Perú, identificar la ubicación de las áreas de acumulación de deformación, siendo la más importante, por sus dimensiones, la que se encuentra frente a la costa de la región central del Perú y que daría origen en el futuro, a un sismo de magnitud igual o mayor a M8.85.

Lagunas sísmicas

El concepto de lagunas sísmicas supone que, a lo largo de la superficie de contacto entre las placas tectónicas donde no han ocurrido sismos de gran magnitud durante mucho tiempo y que está rodeada por otras donde sí ocurrieron sismos, es un área donde la deformación se está acumulando y la energía solo se liberaría con la ocurrencia de un sismo de gran magnitud. De acuerdo a la distribución espacial de las áreas de ruptura en el borde occidental del Perú, para la región centro se ha identificado la presencia de una laguna sísmica que probablemente viene acumulando deformación desde el año 1746, fecha en que habría ocurrido, quizás el evento sísmico de mayor magnitud en el Perú. Los sismos ocurridos en los años 1940, 1966, 1970, 1974 y 2007 presentaron magnitudes iguales o menores a M8.0; por lo tanto, no habrían liberado el total de la energía aún acumulada en la región central.

Ilustración 27 Distribución espacial de longitudes de ruptura de sismos históricos ocurridos en el borde occidental de Perú.



FUENTE: Informe Técnico N° 004-2020/IGP; Análisis y evaluación de los patrones de sismicidad y escenarios sísmicos en el borde occidental del Perú (Tavera, 2020)

En la región sur del Perú, la laguna sísmica viene del año 1868, fecha en la cual habría ocurrido el sismo de mayor magnitud en esta región. El sismo del 2001 (M8.2) habría liberado parte de la energía acumulada en esta región.

⁵ (Tavera, 2020; Villegas et al, 2016; Pulido et al 2014).

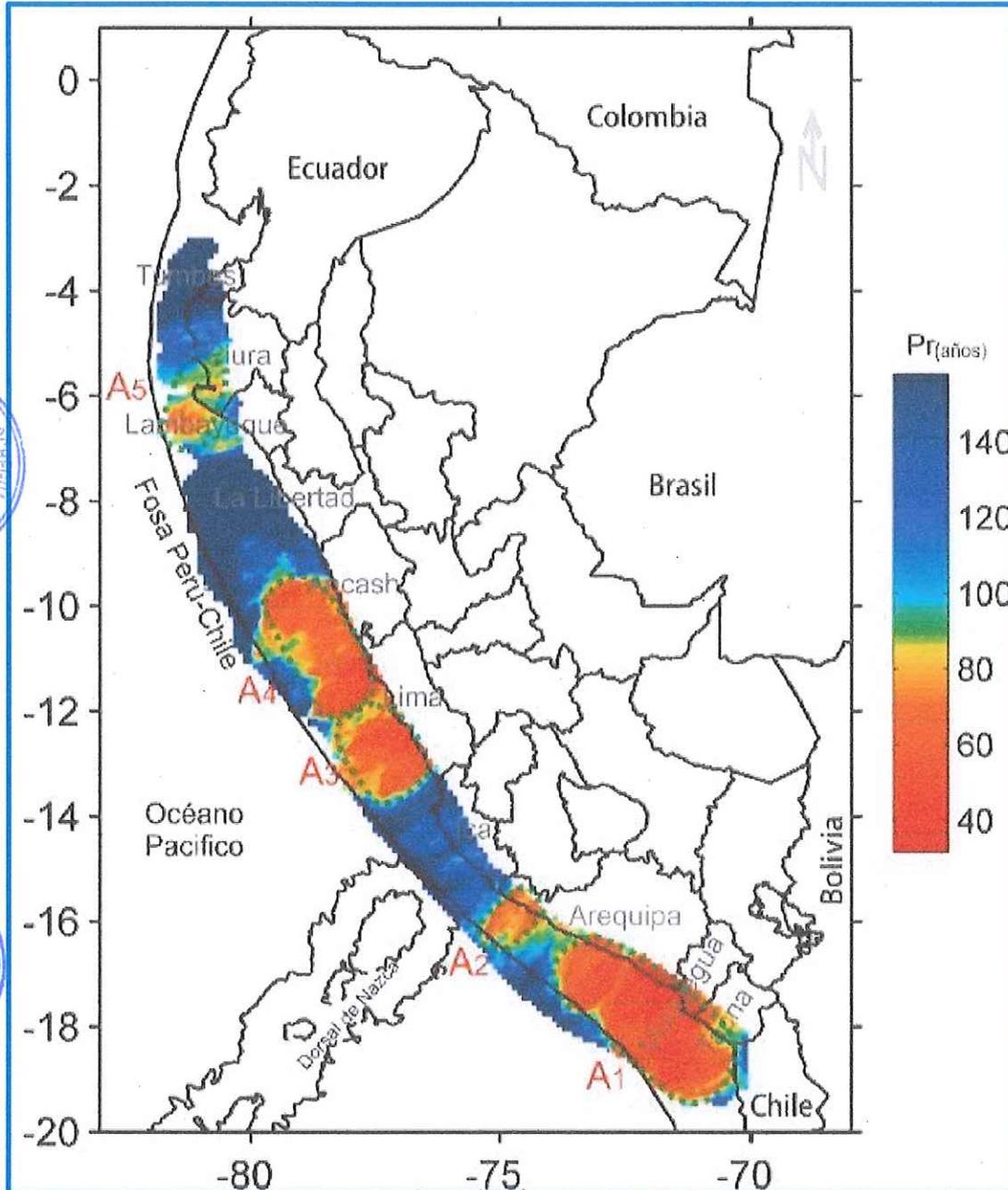
SYSLAND SRL
RUC 20907307310
Zaideth Elizabeth Pinos Cruzado
GERENTE GENERAL

a) Identificación de asperezas

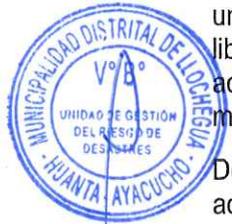
En zonas de subducción, la superficie de contacto entre dos placas no se encuentra en un estado uniforme de distribución de esfuerzos y deformación acumulada, sino que existe una continua liberación de energía en forma de sismos sobre algunas áreas, dejando otras con mayor acumulación de deformación llamadas asperezas; el tamaño de la aspereza o asperezas definen la magnitud del sismo y las dimensiones del área total de la ruptura.

De acuerdo a lo indicado, el siguiente sismo debe originarse en estas asperezas o zonas de mayor acumulación de deformación, siendo aún imposible conocer la fecha en que este sismo ocurrirá.

Ilustración 28 Distribución espacial de las principales asperezas identificadas en el borde occidental del Perú



FUENTE: Informe Técnico N° 004-2020/IGP; Análisis y evaluación de los patrones de sismicidad y escenarios sísmicos en el borde occidental del Perú (Tavera, 2020)



SYSLAND SRL
 RUC 20201921378
 Zaideth Elizabeth Kios Cruzado
 GERENTE GENERAL

El resultado de las investigaciones y análisis efectuados arrojan los siguientes resultados:

Aspereza	Zona	Departamentos	Resultado	Observación
A1	SUR	Arequipa, Moquegua y Tacna	De acuerdo a las dimensiones de la aspereza, el sismo podría alcanzar una magnitud de M8.8	El reciente sismo ocurrido en el año 2001 (M8.2) habría liberado parte de esta energía y la restante posiblemente sea la causante de otro sismo de gran magnitud.
A2	SUR	Arequipa (Yauca – Acari)	El área de esta aspereza permite estimar la ocurrencia de un sismo con magnitud del orden de M7.5	Asociada al terremoto ocurrido en la misma área en el año 1913.
A3-A4	CENTRO	Lima y el Callao	De acuerdo a las dimensiones de dichas áreas, el sismo podría presentar una magnitud de M8.8	Estarían asociadas a la deformación acumulada desde el año de 1746.
A5	NORTE	Chilclayo	Esta aspereza de menor tamaño correspondería a un sismo con magnitud del orden de M7.7	Podría estar asociada a la energía acumulada desde el año 1619.

FUENTE: Tavera (2020); Análisis MEF

Esta metodología se basa en técnicas estadísticas y de acuerdo a ello, las asperezas identificadas tienen una probabilidad mayor a 70% de producir sismos importantes en los próximos 50 años.

b) Zonas de máximo acoplamiento sísmico (ZMAS)

Con el desarrollo de la instrumentación geofísica, los nuevos equipos GPS (Global Positioning System) son capaces de monitorear y registrar con precisión los desplazamientos mínimos de la corteza terrestre tomando como referencia un punto estático.

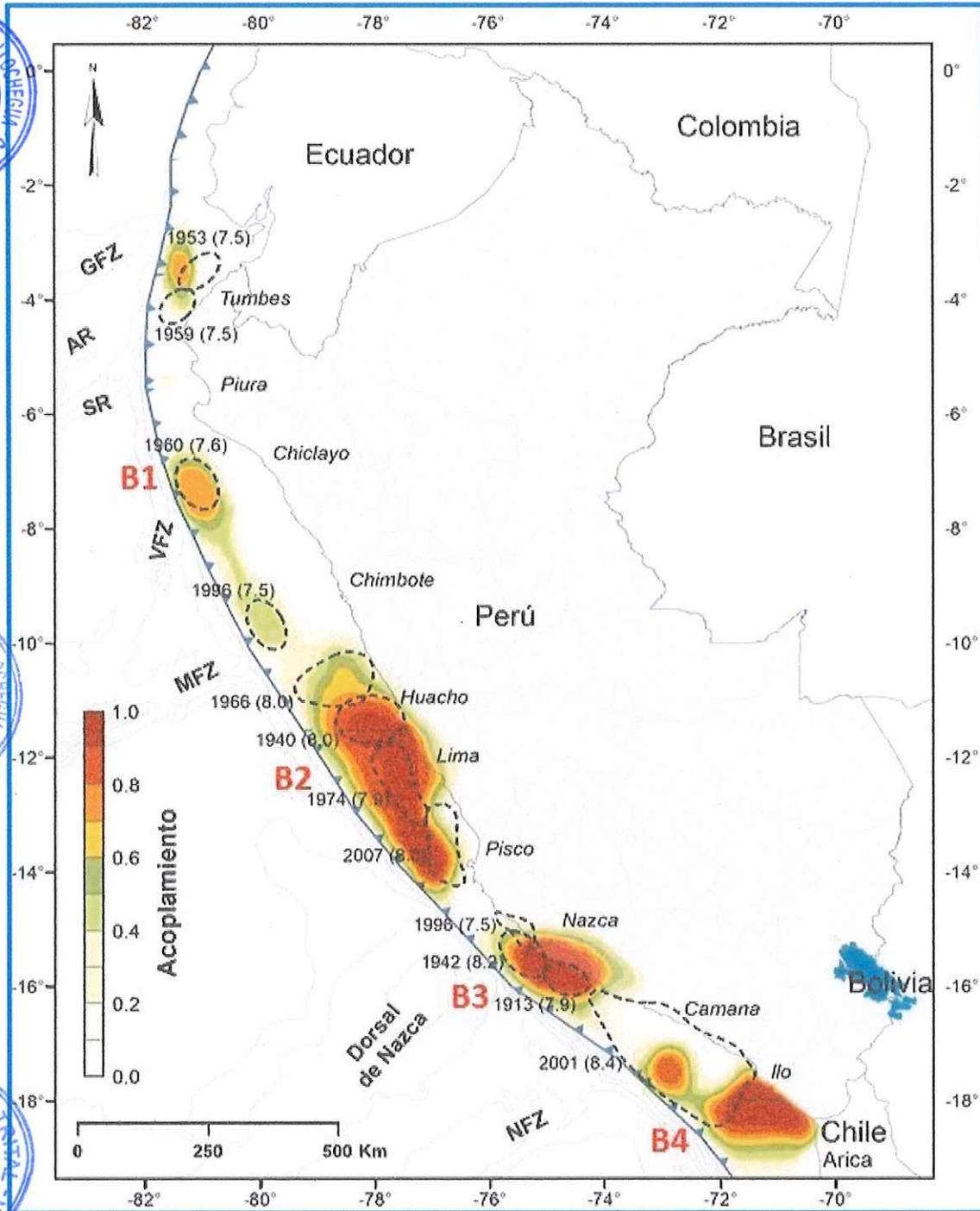
En este escenario, si las superficies de contacto entre estas dos placas fueran completamente lisas, los desplazamientos se realizarían a una velocidad constante y generando probablemente sismos de magnitud menor, y sin riesgo para las poblaciones cercanas. Pero en realidad, sobre las superficies de contacto de ambas placas existen las asperezas que evitan que las placas se desplacen, siendo estas áreas las responsables de la deformación que se produce en el borde occidental de la placa Sudamericana con el consecuente retroceso y levantamiento de la corteza. En el tiempo, la acumulación de deformación llegará a un límite que vencerá la resistencia ofrecida por la aspereza y se producirá el salto repentino del continente sobre la placa oceánica produciendo el sismo y la liberación instantánea de energía sísmica.

En la ilustración siguiente, la aspereza está indicada con una línea roja que en realidad define a un área, ahora conocida como "Zona de máximo acoplamiento sísmico (ZMAS)". Se debe tener en cuenta que, a mayor periodo de acumulación de deformación, mayor será la energía liberada por el sismo y, por ende, el sismo tendría mayor magnitud.


 SYSLAND SRL
 RUC 20671301378
 Zaideth Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL



Ilustración 29 Distribución de ZMAS en el borde occidental del Perú de acuerdo a los resultados obtenidos por Villegas-Lanza et al (2016)



FUENTE: Informe Técnico N° 004-2020/IGP; Análisis y evaluación de los patrones de sismicidad y escenarios sísmicos en el borde occidental del Perú (Tavera, 2020)

Se han identificado⁶ para el borde occidental de Perú la existencia de hasta 4 ZMAS con diferentes áreas y geometrías, siendo sus características las siguientes:

⁶ Villegas-Lanza et al (2016)


 Zaideth Elizabeth Rojas Cruzado
 GERENTE GENERAL



Zmas	Zona	Departamentos	Resultado	Observación
B-1	NORTE	Chiclayo	Podría dar origen a un sismo de magnitud moderada con la consecuente ocurrencia de un tsunami, M7.6	Se ha identificado la presencia de una pequeña ZMAS cerca de la fosa (Área: 90x60 km ²)
B-2	CENTRO	Lima, Ica	En esta zona, se podría producir un sismo de magnitud importante M8.8	Sobre una longitud de aproximadamente 450 km (Área: 460x150 km ²), estando el área de mayor tamaño en el extremo norte de la ZMAS
B-3	SUR	Sur de Ica y Norte de Arequipa	Asociada al sismo ocurrido en la zona en el año 1913 M7.9	Con una área de aproximadamente 150x100 km ²
B-4	sur	Moquegua y Tacna	Sería el remanente del sismo ocurrido en el año 2001 y que en conjunto, tendrían relación con el área de ruptura del sismo ocurrido en esta región en el año 1868 M8.2	Esta ZMAS presenta un área de 210x130 Km ²

FUENTE: Tavera (2020); Análisis MEF

c) Magnitud del Sismo

Sistematizados las principales investigaciones que describen al fenómeno y que se constituyen en el factor detonante de un sismo de gran magnitud en el borde occidental del territorio peruano se tiene los siguientes resultados.

ZONA	DEPARTAMENTOS	Magnitudes Sísmicas Estimadas			Magnitud máxima a tomar en cuenta para el escenario
		Laguna Sísmica	Aspereza	Zmas	
NORTE	Chiclayo, Piura	M7.8	M7.7	M7.6	M7.8
CENTRO	Ancash, Lima, Ica	M8.6	M8.8	M8.8	M8.8
SUR	Arequipa	M8.8	M7.5	M7.9	M7.9
SUR	Moquegua y Tacna		M8.2	M8.2	M8.8

FUENTE: Tavera (2020); Análisis MEF

Factor Desencadenantes

Se utilizaron en la determinación del peligro sísmico tres parámetros:

P1 de Intensidad sismo – Isosista 1687 se obtiene del catálogo de isosistas para sismos (Hernando Tavera, 2016), tomando a la isosista del 20 de octubre de 1687 como referencia por tener la intensidad más alta para el centro oeste del país, con intensidad IX MM y magnitud 8 (Ritcher), ubicándose el distrito de Llochegua entre las intensidades VII y VI, por la escala de la información del mapa de isosistas se calcula la distancia promedio del distrito a la isosista y se genera los 5 niveles de prioridad del parámetro.

P2 de profundidad en km, se obtiene de la base de datos sísmicos válida para realizar estudios sísmológicos, el tipo de Sismos Instrumentales para los ocurridos después del año 1960 al 2021, se dividen en 5 niveles de prioridad del parámetro en relación a la profundidad.

P3 de distancia al epicentro sismo 1687, se obtiene del Mapa epicentral de grandes sismos históricos ocurridos en el Perú, en el periodo de 1500 a 2014, se muestra la distribución espacial de los sismos históricos de mayor magnitud ocurridos en el Perú, observándose que el 70% del total de eventos presentan sus epicentros frente a la zona costera, todos asociados al proceso de subducción de la placa de Nazca por debajo de la Sudamericana en la plataforma de CENEPRED, el epicentro más cercano para fines del estudio se encuentra al suroeste del distrito.




 Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 43 Información técnica del sismo histórico de 1687

Año	Latitud	Longitud	Magnitud Mw	Intensidad	Magnitud	Dist lineal del epicentro al distrito
20/10/1687	-13.2	-76.5	8.0	IX	8.0	260 km

FUENTE: Evaluación a los sismos y efectos asociados a los sismos y efectos secundarios en el Perú – Hernando Tavera, 2014.

Parámetros de Factores Desencadenantes: son los parámetros que desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros en un ámbito geográfico específico.

Tabla 44 Factores Desencadenantes del peligro sísmico

Parámetro	Intensidad sismo-Isosista 1687	Profundidad km	Distancia al epicentro sismo 1687	Vector de priorización
P1 - Distancia a Intensidad sismo - Isosista 1687	1.00	3.00	5.00	0.63
P2 - Profundidad km	0.33	1.00	3.00	0.26
P3 - Distancia al epicentro sismo 1687	0.20	0.33	1.00	0.11

FUENTE Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENEPRED

Descriptores de los parámetros de Factores Desencadenantes

Tabla 45 Parámetro de Distancia a Intensidad Sismos 1687

Distancia a Intensidad Sismo 1687	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
20 km de distancia de la isosista de intensidad VII	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.509	0.036
30 km de distancia de la isosista de intensidad VII	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.265	
40 km de distancia de la isosista de intensidad VII	0.20	0.33	1.00	2.00	4.00	0.117	
50 km de distancia de la isosista de intensidad VII	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00	0.073	
60 km de distancia de la isosista de intensidad VII	0.11	0.14	0.25	0.33	1.00	0.036	

FUENTE Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENEPRED

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Tabla 46 Parámetro de Profundidad km

Profundidad km	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
De 10 a 35 km de profundidad	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.503	0.054
De 36 a 40 km de profundidad	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.260	
De 41 a 45 km de profundidad	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00	0.134	
De 46 a 50 km de profundidad	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00	0.068	
De 51 a 91 km de profundidad	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00	0.035	

FUENTE Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENEPRED

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.




 Zaideth Elizabeth Rojas Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 47 Parámetro Distancia al epicentro sismo 1687

Distancia al epicentro sismo 1687	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
260 km de distancia al epicentro del sismo del 1687	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.503	0.054
270 km de distancia al epicentro del sismo del 1687	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.260	
280 km de distancia al epicentro del sismo del 1687	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00	0.134	
290 km de distancia al epicentro del sismo del 1687	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00	0.068	
300 km de distancia al epicentro del sismo del 1687	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00	0.035	

FUENTE Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENEPRED

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Factor Condicionante:

Son parámetros propios del ámbito geográfico, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como a su distribución espacial.

Tabla 48 Factor Condicionante del peligro sísmico

Parámetro	Vector de priorización
Geomorfología	1.0

FUENTE Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENEPRED

Descriptores del parámetro de Factor Condicionante:

Tabla 49 Parámetro Geomorfología

Geomorfología	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Bofedales, llanura o planicie aluvial, inundable, vertiente con depósito de deslizamiento.	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.505	0.042
Abanico piedemonte, planicie de travertinos, terraza alta aluvial, baja aluvial, indiferenciada, media aluvial, indiferenciada, baja aluvial, valle represamiento, vertiente coluvial de detritos, de detritos polí génica, aluvio-torrencial.	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.262	
Montaña en roca sedimentaria, morrenas, altiplanicie, vertiente o piedemonte aluvial, coluvio-deluvial, glacial o de gelifracción.	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00	0.136	
Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria, metamórfica, complejo volcánico, domo volcánico, meseta o planicie volcanoclasticas, montaña en roca metamórfica, volcánica, sedimentaria.	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00	0.060	
Colina y lomada en roca intrusiva, ignimbrítica, montaña cobertura glacial, en roca intrusiva, valle glacial.	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00	0.037	

FUENTE Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENEPRED

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.




SYSDAND SRL
 RUC 20901701378
 Zaideth Elizabeth Rivas Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 50 Rango de Niveles de Peligrosidad

Nivel	Rango
Muy alta	$0.263 \leq R \leq 0.506$
Alto	$0.129 \leq R \leq 0.263$
Medio	$0.066 \leq R \leq 0.129$
Bajo	$0.036 \leq R \leq 0.066$

FUENTE: Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP

El peligro sísmico en el distrito de Llochegua, se caracteriza por encontrarse en un nivel medio el 79.32% de la extensión territorial, con un total de 32 CCPP expuestos a este nivel de peligro, en el nivel alto se encuentra el 17.82% del distrito con 1 CCPP expuesto.

Tabla 51 Extensión superficial del peligro sísmico

Niveles Peligro	Área km ²	Área %	CCPP	Pob 2017
Bajo	14.24	2.86%	0	
Medio	394.34	79.32%	32	9,994
Alto	88.58	17.82%	1	64
Total general	497.16	100.00%	33	10,058

FUENTE: Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP

En el nivel alto de peligro sísmico se ve expuesto el 18.5% de la red vial departamental y el 1.2% de red vial vecinal.

Tabla 52 Extensión superficial del peligro sísmico

Niveles de Peligrosidad	Área km ²	% Área	Red vial			
			Nacional	Departamental	Vecinal	Eje vial
Bajo	14.24	2.86%	1.92		5.49	
Medio	394.34	79.32%	23.49	49.29	70.06	29.45
Alto	88.58	17.82%		11.20	0.95	
Total general	497.16	100.00%	25.41	60.49	76.50	29.45

FUENTE: Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / MTC 2019.

Analizando la estadística de CENAGRO 2012, el distrito de Llochegua cuenta con 34 unidades agrarias, el 53% de las unidades agrarias están expuestas al nivel medio del peligro sísmico y el 24% al nivel alto. En el nivel alto están expuestas un total de 54% de las tierras de cultivo, 52% de tierras de cultivos permanentes; en relación a la información pecuaria, el 60% de ganado porcino y el 45% de colmenas de abejas instaladas.

Tabla 53 Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro Sísmico

Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras de Bajo Secano (Ha)	Tierras No Agrícola (Ha)	Tierras Cultivos Permanentes (Ha)	N° Ganado Porcino	N° Colmenas Abeja Instaladas
Bajo	8	1,868.14	1,844.39	1,517.37	1,490.60	23	29
Medio	18	4,407.12	4,359.12	3,246.44	3,003.94	95	54
Alto	8	1,859.12	1,845.87	1,227.77	1,289.95	40	37
Total general	34	8,134.38	8,049.38	5,991.58	5,784.49	158	120

FUENTE: Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / CENAGRO 2012.

SYSLAND SRL
RUC 20601301478
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

El 99.3% de la población se encuentra en el nivel medio del peligro sísmico y el 0.7% de la población en el nivel alto de peligro sísmico.

Tabla 54 Elementos expuestos al peligro sísmico del distrito de Llochegua

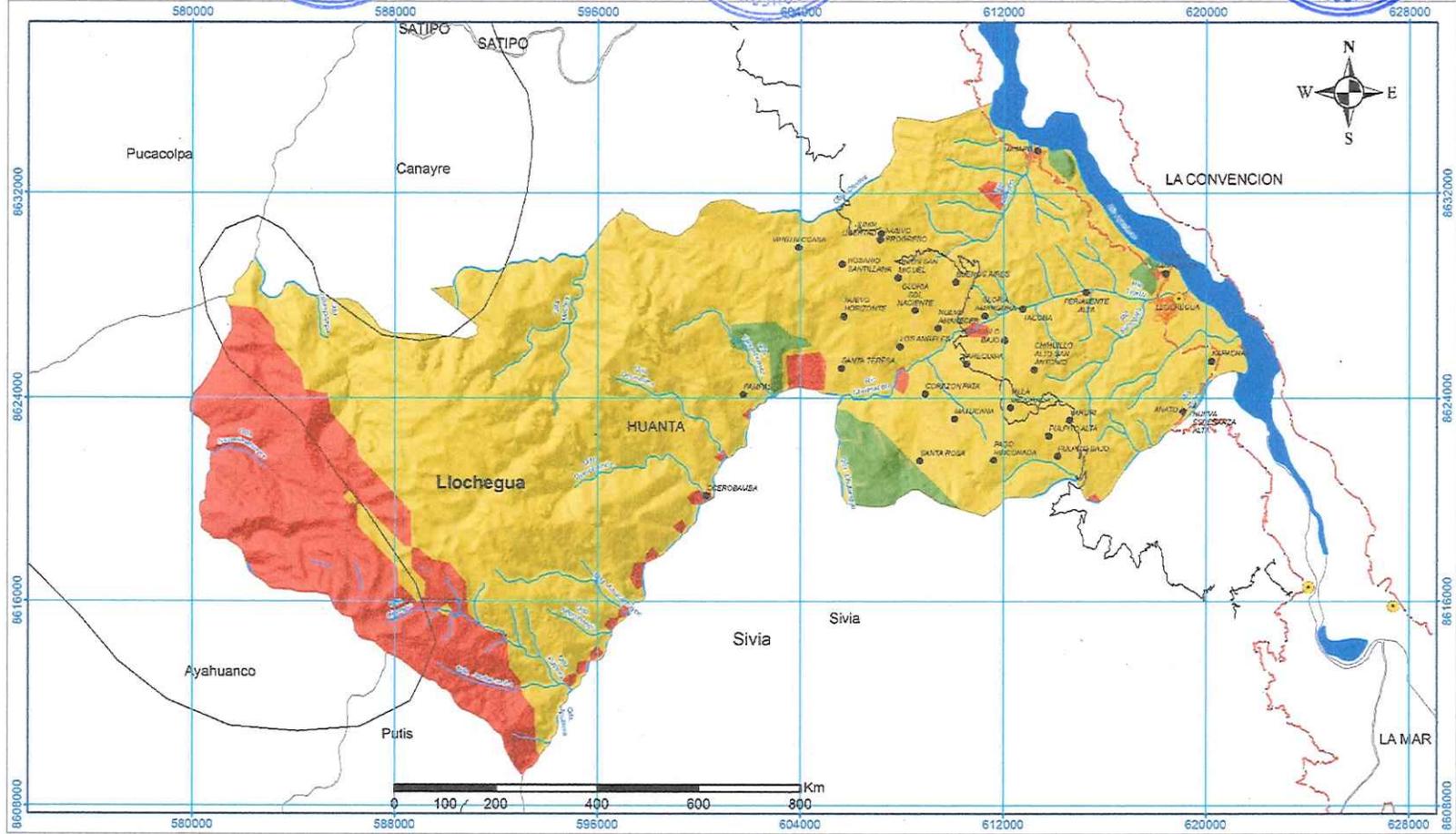
Peligro	Pob 2017	Grupo etario			Viv Total	Material en paredes		
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más		Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Medio (394.34 km2 - 79.32%)	9,994	3,558	5,970	466	2,873	503	34	2,302
Anato	40	19	16	5	7	1	0	6
Arequipa	314	99	202	13	121	9	1	111
Buenos Aires	103	35	62	6	33	0	0	33
Chihuillo Alto San Antonio	406	143	248	15	129	14	0	115
Chihuillo Bajo	42	10	30	2	21	0	0	20
Corazón Pata	328	97	215	16	99	2	0	97
Gloria Amargura	238	92	137	9	68	1	1	66
Gloria Sol Naciente	282	106	162	14	96	10	0	85
Junín Libertad	367	148	209	10	99	5	1	93
Kapachari	33	16	17	0	9	0	0	9
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	14	493
Los Ángeles	266	92	161	13	89	0	1	87
Matucana	183	65	106	12	63	2	1	59
Mayapo	1,172	409	705	58	311	100	15	185
Nueva Esperanza Alla	99	32	61	6	30	2	0	28
Nuevo Amanecer	65	26	36	3	17	0	0	17
Nuevo Horizonte	22	4	16	2	14	0	0	14
Nuevo Progreso	147	53	88	6	48	2	0	46
Pago Rinconada	32	12	18	2	13	0	0	13
Pampas	42	14	28	0	15	0	0	15
Perjvente Alta	192	73	111	8	53	2	0	51
Puerto Amargura	511	218	276	17	143	38	0	104
Pulpito Alta	199	77	113	9	57	2	0	55
Pulpito Bajo	18	4	11	3	6	0	0	6
Rosario Santillana	110	38	68	4	38	0	0	38
Santa Rosa	16	3	13	0	7	0	0	7
Santa Teresa	250	93	152	5	73	2	0	70
Tacora	1	0	0	1	1	0	0	1
Unión San Miguel	265	117	144	4	74	1	0	73
Villa Mejorada	497	198	279	20	147	8	0	139
Virgen Ccasa	51	12	37	2	21	0	0	21
Yaruri	479	183	274	22	157	7	0	145
Nivel / CCPP	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viv Total	Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Alto (88.58 km2 - 17.82%)	64	17	45	2	21	0	5	16
Ocerobamba	64	17	45	2	21	0	5	16
Total general	10,058	3,575	6,015	468	2,894	503	39	2,318

FUENTE: Análisis propio del Peligro Sísmico con base en la información de IGP / INEI 2017


 Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



Mapa 10 Peligro Sísmico del distrito de Llochegua



Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Peligro Sísmico Niveles de Peligrosidad

- Bajo
- Medio
- Alto

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2026 MAPA DE PELIGRO SÍSMICO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA			
Datum: WGS 84	Escala: 1:200,000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A 1
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) / Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuencas de Agua Continental) / INI (Censo Nacional 2017) / INEI (Mapa de Manzanas 2017) / IGN (Servicio de Información Geográfica)			Mapa: 11

SYSPARC S.R.L.
 BDC 2024/173
 Zuleith Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

3.3.2. Análisis de exposición frente a Bajas Temperaturas

Caracterización del fenómeno⁷

La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre durante las horas de la madrugada, coincidiendo muchas veces con la salida del sol. Su comportamiento está sujeto a diversos factores, como la altitud, latitud, transparencia atmosférica, estacionalidad, entre otras. Por lo que sus valores difieren significativamente desde valores positivos a valores por debajo de los 0°C, en el territorio peruano.

Factores Desencadenantes

Es importante mencionar que la determinación de parámetros, descriptores y valores de los mismos han sido trabajados; así mismo los resultados de este estudio son el resultado de la información existente y disponible a la fecha.

Temperatura Mínima Percentil 10 Julio Histórico (1971-2000): muestra una distribución de estas temperaturas mínimas según los rangos que agrupan desde los valores más bajos hasta los valores más altos, durante la temporada de frío.

Temperatura Mínima Percentil 10 (Julio Histórico)		Ponderación: 0.5 Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Menores a -5	0.503
	Entre -5 a -2	0.260
	Entre -2 a 0	0.134
	Entre 0 a 2	0.068
	Mayores a 2	0.035

Frecuencia De Heladas Julio Histórico (1964-2009): distribución promedio de los días de heladas con temperatura mínima de 0°C en el ámbito de la sierra, dadas en el mes de julio durante el periodo 1984 – 2009.

Frecuencia De Heladas (Julio Histórico)		Ponderación: 0.5 Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Entre 30 a 60	0.503
	Entre 10 a 30	0.068
	Entre 0 a 10	0.035

Factores Condicionantes

Promedio De Temperatura Mínima Trimestral: corresponde a la climatología de temperaturas mínimas del trimestre julio – setiembre (periodo 1971-2000).

Promedio De Temperatura Mínima Trimestral		Ponderación: 0.20 Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Entre -4 a 0	0.503
	Entre 0 a 4	0.260
	Entre 4 a 8	0.134
	Entre 8 a 12	0.068
	Entre 12 a 16	0.035

⁷ Escenarios de Riesgo por heladas y friaje en el marco del Plan Multisectorial 2018


 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Altitud: Los niveles altitudinales mayores son los que se caracterizan por tener las temperaturas más bajas del aire, aproximadamente se disminuye un grado cada 154 metros, debido a que conforme ascendemos la presión es menor.



Altitud		Ponderación: 0.40 Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Entre 4,000 y 6,397 msnm (Cordillera)	0.503
	Entre 3,500 y 4,000 msnm (Puna)	0.260
	Entre 2,300 y 3,500 msnm (Suni)	0.134
	Entre 500 y 2,300 msnm (Quechua)	0.068
	Menos de 500 m.s.n.m (Selva)	0.035

Latitud: determina la inclinación con la que caen los rayos del sol y la diferencia de la duración entre el día y la noche. Entre más lejos se esté del Ecuador hay menos temperatura y lluvia o viceversa.

Latitud		Ponderación: 0.40 Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Latitudes Menores A -12°32'00"	0.503
	Entre -12°28'00" A -12°32'00"	0.260
	Entre -12°24'00" A -12°28'00"	0.134
	Entre -12°20'00" A -12°24'00"	0.068
	Latitudes Mayores A -12°20'00"	0.035

Estratificación del nivel de Peligrosidad

Tabla 55 Niveles de Peligrosidad

Descripción	Rango	Nivel de Peligrosidad
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) menores a -5 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 30 a 60 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre -4 a 0 °C; latitudes menores a -12°32'00" y altitudes superiores a los 4,000 msnm.	$0.260 \leq R < 0.503$	MUY ALTO
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -5 a -2 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 10 a 30 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 0 a 4 °C; latitudes entre a -12 °28' 00" a -12°32'00" y altitudes entre 3,500 a 4,000 msnm.	$0.134 \leq R < 0.260$	ALTO
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -2 a 0 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) menores a 10 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 4 a 8 °C; latitudes entre a -12 °24' 00" a -12°28'00" y altitudes entre 2300 a 3500 msnm.	$0.068 \leq R < 0.134$	MEDIO
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) mayores a 0 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) menores a 10 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 8 a 24 °C; latitudes superiores a -12°24'00" y altitudes menores a 2300 msnm.	$0.035 \leq R < 0.068$	BAJO

FUENTE: Elaboración propia con base en la información de SENAMHI, INGEMMET, IGN, MINAM




 Zaldeth Elizabeth Ros Cruzado
 GERENTE GENERAL

Para la evaluación de riesgo, las zonas de peligro se estratifican en 4 niveles de peligrosidad: bajo, medio, alto y muy alto cuyas características nos indicaran el grado de peligrosidad encontrado en el distrito de Llochegua. El 63.6% del distrito se encuentra en un nivel bajo, el nivel muy alto se encuentra en el 4.6% del distrito y el 17.4% en el nivel alto, la concentración poblacional en su totalidad se encuentra en el nivel bajo.



Tabla 56 Extensión superficial del peligro frente a Bajas Temperaturas

Niveles Peligro	Área km2	Área %	CCPP	Pob 2017
Bajo	316.17	63.6%	33	10,058
Medio	71.59	14.4%	0	0
Alto	86.42	17.4%	0	0
Muy Alto	22.98	4.6%	0	0
Total general	497.16		33	10,058

FUENTE Análisis propio de la información geoespacial y estadística de SENAMHI / INEI 2017.

En el nivel muy alto de peligro frente a bajas temperaturas se ve expuesto el 8.6% de la red vial departamental. En el nivel alto, el 11.3% de la red vial departamental se encuentra expuesta.

Tabla 57 Redes viales expuestas al peligro ante Bajas Temperaturas

Niveles de Peligrosidad	Área km2	% Área	Red vial			
			Nacional	Departamental	Vecinal	Eje vial
Bajo	316.17	63.6%	25.41	43.92	76.50	29.45
Medio	71.59	14.4%		4.56		
Alto	86.42	17.4%		6.81		
Muy Alto	22.98	4.6%		5.21		
Total general	497.16		25.41	60.49	76.50	29.45

FUENTE Análisis propio de la información geoespacial y estadística de SENAMHI / MTC 2019.



Tabla 58 Elementos expuestos al peligro frente a bajas temperaturas del distrito de Llochegua

Peligro	Pob 2017	Grupo etario			Viv Total	Material en paredes		
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más		Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Bajo (33 CCPP) (316.17 km2 – 63.6%)	10,058	3,575	6,015	468	2,894	503	39	2,318

FUENTE: Análisis propio de la información geoespacial y estadística de SENAMHI / INEI 2017

Analizando la estadística de CENAGRO 2012, el distrito de Llochegua cuenta con 21 unidades agrarias, el 86% de las unidades agrarias están expuestas al nivel bajo del peligro frente a bajas temperaturas. En el nivel muy alto están expuestas un total de 5% de las tierras de cultivo, 4.6% de tierras de cultivos permanentes; en relación a la información pecuaria no se tienen elementos expuestos.



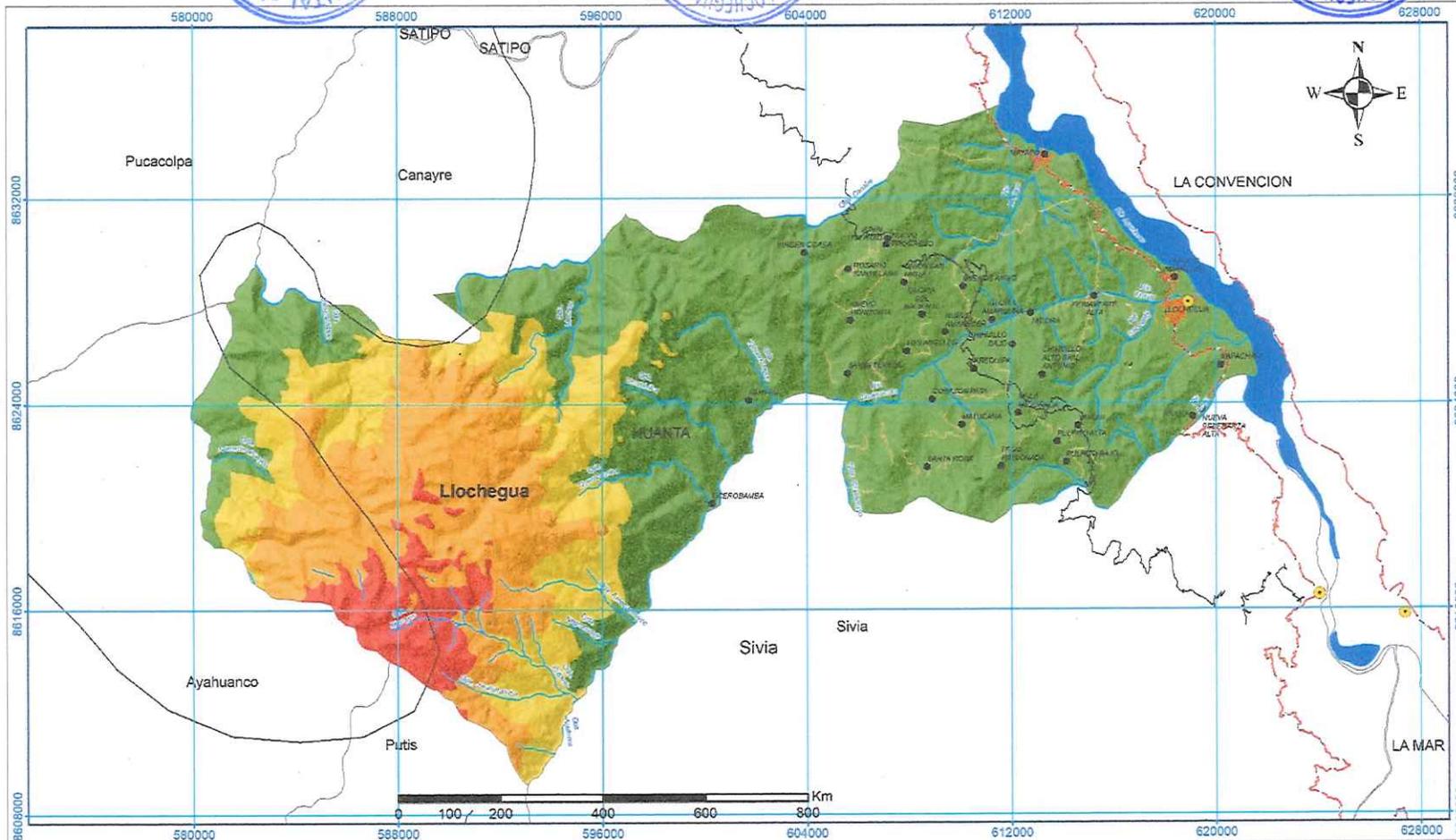
Tabla 59 Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro frente a Bajas Temperaturas

Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras de Bajo Secano (Ha)	Tierras No Agrícola (Ha)	Tierras Cultivos Permanentes (Ha)	N° Ganado Porcino	N° Colmenas Abeja Instaladas
Bajo	18	4,407.12	4,359.12	3,246.44	3,003.94	95	54
Medio	1	264.07	264.07	427.00	160.25	0	0
Alto	1	264.07	264.07	427.00	160.25	0	0
Muy Alto	1	264.07	264.07	427.00	160.25	0	0
Total general	21	5,199.33	5,151.33	4,527.44	3,484.69	95	54

FUENTE: Análisis propio de la información geoespacial y estadística de SENAMHI / CENAGRO 2012.

SYSQAND SRL
 RUC 2054421219
 Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Mapa 11 Peligro frente a Bajas Temperaturas



Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017
- Red hidrográfica

Peligro a Bajas Temperaturas

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO 2022 - 2026

MAPA DE PELIGRO FRENTE A BAJAS TEMPERATURAS DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA

Datos: WGS 84	Escala: 1:250 000	Fecha: Marzo 2022	Formato en impresión: A4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Clima Temperatura Normal); Dirección Nacional del Sismo - DINA (Corrección de Línea Costanera); INEI (Censos Nacionales 2017); INTC (Red Vial según Clasificación); IGN (Censos N. de M. 1:50,000)			Mapa: 12

SYLAND SRL
 RUC 2060139724
 Zuleith Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

3.3.3. Análisis de exposición frente a Inundaciones

Zonas vulnerables a inundaciones

El distrito de Llochegua cuenta con un Plan de Contingencias ante Lluvias 2021 – 2022 actualizado mediante la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres. En este plan se identifican 04 zonas vulnerables de inundaciones por desborde de ríos, debido a que las lluvias en el distrito se incrementan entre los meses de enero a abril, afectando principalmente a los centros poblados de Mayapo, Llochegua, Puerto Amargura y Periavente Alta por el desborde de los ríos Sabogato, Tinkuy, Umpikiri, Mayapo, Apurímac.

Los ríos principales que han causado inundaciones por el incremento de precipitaciones en el distrito son los ríos Tinkuy, Mayapo, Umpikiri y el río principal Apurímac, teniendo en total un área de inundación de 196.19 km².

Tabla 60 Centros Poblados en Zonas Vulnerables a inundaciones

CCPP en Zonas vulnerables	Desborde de río	Área km ²	Manzanas INEI 2017	Área ha de manzanas	Pob 2017
Llochegua	Río Tinkuy	88.05	12	11.54	415
Mayapo	Río Mayapo	24.47	3	4.35	127
Mayapo	Río Umpikiri	13.36	7	5.75	98
Periavente Alta	Río Tinkuy	11.26	3	1.71	0
Puerto Amargura	Río Apurímac	59.05	11	2.30	30
Total general		196.19	36	25.65	670

FUENTE: Plan de Contingencias ante Lluvias 2021 – 2022 / INEI 2017

Los centros poblados expuestos a estas áreas de inundación son 4: Llochegua (capital del distrito), Mayapo, Periavente Alta y Puerto Amargura, con un total de 36 manzanas expuestas de 25.65 ha, que hacen una total poblacional de 670 habitantes.

Los grupos etarios de mayor vulnerabilidad pertenecen a: niños menores de 14 años con 234 habitantes y adultos mayores de 65 años con 29 habitantes, y en relación a las viviendas, se encuentran expuestas 281 viviendas predominando las viviendas con paredes de madera (157), cuentan en su mayoría con red pública dentro de la vivienda (143), red de desagüe dentro de la vivienda (100) y con alumbrado público (157).

Tabla 61 Elementos expuestos a Zonas Vulnerables a inundaciones

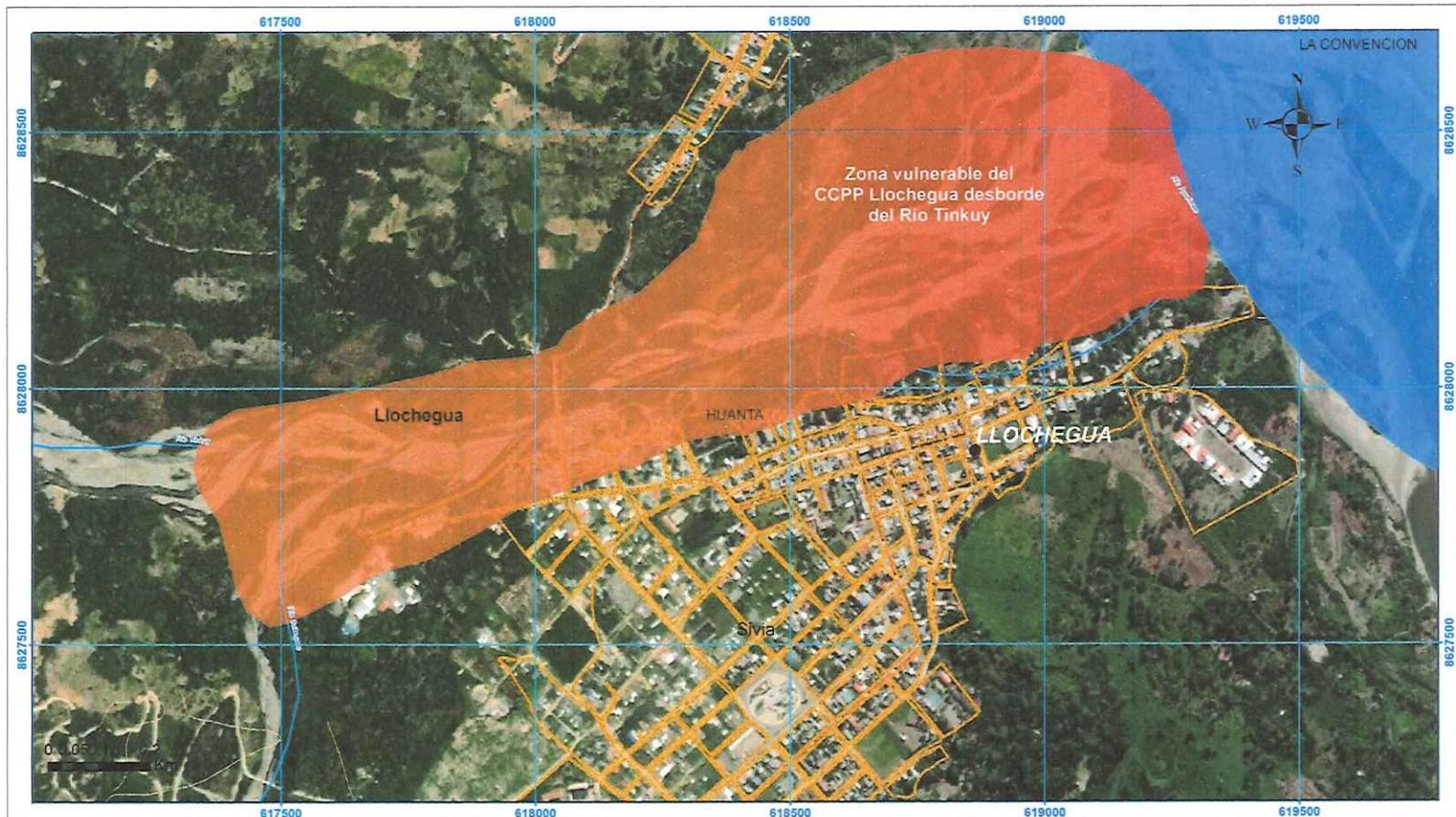
CCPP en Zonas vulnerables	Desborde de río	Pob 2017	Pob 0 a 14 años	Pob 65 años a más	Viv Particulares	Ladrillo	Madera	Red pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Con alumbrado
Llochegua	Río Tinkuy	415	144	20	189	14	101	81	56	85
Mayapo	Río Mayapo	127	37	9	50	5	29	40	34	40
Mayapo	Río Umpikiri	98	40	0	31	4	22	21	10	25
Periavente Alta	Río Tinkuy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Amargura	Río Apurímac	30	13	0	11	2	5	1	0	7
Total		670	234	29	281	25	157	143	100	157

FUENTE: Plan de Contingencias ante Lluvias 2021 – 2022 / INEI 2017

SYSLANE SRL
RUC 2061101478
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



Mapa 12 Ubicación de Zona Vulnerable a inundaciones por los ríos Sabogato y Tinkuy del CCPP de Llochegua



Leyenda

● Centros Poblados	▭ Limite Distrital Llochegua
— Ejes Viales	▭ Limites d'istritales
— Red Vecinal	▭ Red hidrográfica
— Red Nacional	▭ Limites provinciales
— Red Departamental	

▭ Zonas Vulnerables Inundación
▭ Manzanas INEI 2017
— Hidrografía
▭ Limites distritales
▭ Red hidrográfica

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO

MAPA DE UBICACIÓN DE ZONA VULNERABLE A INUNDACIONES POR LOS RÍOS SABOGATO Y TINKUY DEL CCPP DE LLOCHEGUA

WGS 84	Escala: 1:10.000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A 4
Fuente: Dirección Nacional de Sismología y Prevención de Riesgo Sísmico (DINAMIS) - Centro de Información y Gestión de Riesgo Sísmico (CIGRS) - Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres (OGRD) - Oficina de Información y Gestión de Riesgo Sísmico (OIGRS) - Oficina de Información y Gestión de Riesgo Sísmico (OIGRS)			Mapa: 13

Zaira Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL

Puntos críticos de inundación

Los puntos críticos con riesgo a inundaciones en el ámbito distrital, caracterizan la zona de influencia y ayudan a reducir los efectos negativos de estos fenómenos hidrometeorológicos.

En el distrito de Llochegua se ubican 2 puntos críticos de inundación en el CCPP Mayapo que se encuentra rodeado por los ríos Mayapo y Umpikiri.

Punto Crítico en el río Mayapo – CCPP Mayapo:

- Río Mayapo
- Administración Local del Agua Bajo Apurímac – Pampas.
- Coordenadas UTM – Zona 18 SUR:
 Este Inicial: 612,996 Norte Inicial: 8,633,586
 Este Final: 613,161 Norte Final: 8,633,943
- Características de la zona expuesta:

Río	Geología	Hidrología
Mayapo	Paleozoico, grupo excelsior, formación sayaraquillo, depósitos fluvioaluviales, depósitos residuales, depósitos coluviales y depósitos aluviales	El caudal del río Mayapo es de régimen permanente, varía entre 85 m3/s en épocas de crecida y de 5m3/s en épocas de estiaje. El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente moderada de 5%. El ancho de cauce del río Mayapo es de 50 m, presenta una altura de talud en la margen derecha de 1.20m conformado de material propio de río y con escasa cobertura vegetal, mientras que el talud de la margen izquierda presenta una altura de 1.50m con abundante cobertura vegetal. El cauce del río Mayapo se encuentra en un estado colmatado, producto de arrastre de material en los meses de avenida. El río Mayapo desemboca a aproximadamente 300 m en el río Apurímac.

FUENTE: Ficha técnica referencial de identificación de punto crítico en el río Mayapo del sector Mayapo, distrito de Llochegua, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho.

Observatorio del Agua - <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>

- Zonas expuestas a inundaciones

Río	Cultivos Afectados	Área Cultivo(ha)	Familias Expuestas	Viviendas Expuestas	Material Viviendas	Instituciones educativa	Es Salud
Mayapo	cacao, yuca, plátano, otros	3	520	520	Noble	1	1

FUENTE: Ficha técnica referencial de identificación de punto crítico en el río Mayapo del sector Mayapo, distrito de Llochegua, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho.

Observatorio del Agua - <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>

Punto Crítico en el río Umpikiri – CCPP Mayapo:

- Río Umpikiri
- Administración Local del Agua Bajo Apurímac – Pampas.
- Coordenadas UTM – Zona 18 SUR:
 Este Inicial: 613,468 Norte Inicial: 8,633,050
 Este Final: 613,472 Norte Final: 8,633,727


 Zaideth Elizabeth Rojas Cruzado
 GERENTE GENERAL



- Características de la zona expuesta:



Río	Geología	Hidrología
Mayapo	Paleozoico, grupo excelsior, formación sayaraquillo, depósitos fluvioaluviales, depósitos residuales, depósitos coluviales y depósitos aluviales	El caudal del río Umpikiri es de régimen permanente, varía entre 9 m3/s en épocas de crecida y de 0.5m3/s en épocas de estiaje. El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente moderada de 6%. El ancho de cauce del río Umpikiri es de 15 m, presenta una altura de talud en la margen derecha de 1.70m conformado de material propio de río y con cobertura vegetal, mientras que el talud de la margen izquierda presenta una altura de 1.50m con abundante cobertura vegetal. El cauce del río Umpikiri se encuentra en un estado colmatado, producto de arrastre de material en los meses de avenida.

FUENTE: Ficha técnica referencial de identificación de punto crítico en el río Umpikiri del sector Mayapo, distrito de Llochegua, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho.

Observatorio del Agua - <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>

- Zonas expuestas a inundaciones

Río	Cultivos Afectados	Área Cultivo(ha)	Familias Expuestas	Viviendas Expuestas	Material Viviendas	Instituciones educativa	Es Salud
Umpikiri	cacao, yuca, plátano, otros	8	520	520	Noble	1	1

FUENTE: Ficha técnica referencial de identificación de punto crítico en el río Umpikiri del sector Mayapo, distrito de Llochegua, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho.

Observatorio del Agua - <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>

Los elementos expuestos a las zonas vulnerables de inundación delimitadas por los puntos críticos, presentan un total de 14 manzanas con 640 habitantes expuestos, la población de mayor vulnerabilidad pertenece a dos grupos etarios: menores de 14 años (234 habitantes) y mayores a 65 años (24 habitantes).

Tabla 62 Elementos expuestos a Zonas Vulnerables a inundaciones



CCPP en Puntos Críticos	Desborde de río	Pob 2017	Pob 0 a 14 años	Pob 65 años a más	Viv Particulares	Ladrillo	Madera	Red pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Con alumbrado
Mayapo (2 Mz)	Río Mayapo	109	41	2	2	2	27	10	0	30
Mayapo (12 Mz)	Río Umpikiri	531	138	22	22	50	74	103	19	123
Total		640	179	24	188	52	101	113	19	153

FUENTE: Plan de Contingencias ante Lluvias 2021 – 2022 / INEI 2017



SYBLAND SRL
RUC 2007420123
Zaideth Elizabeth Cruzado
Zaideth Elizabeth Cruzado
GERENTE GENERAL



Mapa 15 Puntos Críticos de inundaciones por los ríos Umpikiri y Mayo del CCPP de Mayo



Legenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Limites distritales
- Limites provinciales
- Red hidrográfica

Zonas vulnerables a inundación

- Desborde de ríos
- Manzanas INEI 2017
- Zona Vulnerable de Puntos Críticos
- Hidrografia

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO

MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIONES POR LOS RÍOS UMPIKIRI Y MAYAPO DEL CCPP DE MAYAPO

WGS 84	ESCALA: 1:10.000	FECHA: Marzo 2022	Formato de impresión: A 4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) Censos Topográficos (actualizado) Dirección Regional de Ayacucho (DIREA) Cartografía del Agua (Cartografía de las 10 cuencas prioritarias) INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) (INEI) (2017)			16

SPY AND SRL
 RUC 20571307378
 Zaidah Elizabeth Díaz Chizadó
 GERENTE GENERAL

Peligro de Inundación Mayapo



Entre los meses de febrero a marzo de 2017, a consecuencias de las intensas precipitaciones que se registraron durante el Fenómeno del Niño Costero se produjeron inundaciones y desbordes en diversas zonas del distrito de Llochegua, en diferentes puntos del casco urbano y en sectores rurales aledaños a este, ocasionando daños a la población, viviendas, servicios básicos, zonas agrícolas, carreteras y otros.

Las intensas precipitaciones ocurridas el 2020, llevaron a la elaboración del "Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho" a cargo de la Municipalidad distrital de Llochegua, generando el mapa de peligro de inundación Mayapo, que se tomará como fuente de análisis de exposición al peligro de inundación.

La localidad de Mayapo tiene los siguientes límites:

- Por el Norte: Con el Rio Apurímac
- Por el Sur: Con Llochegua Capital
- Por el Este: con el Rio Mayapo
- Por el Oeste: con el Rio Umpikiri

Geología local: Geológicamente, el área se encuentra ubicada entre Rio, Depósitos aluviales, Fm La Merced y Grupo Ambo.



- Depósitos fluviales, son materiales transportados y depositados por el agua. Su tamaño varía desde la arcilla hasta las gravas gruesas, cantos y bloques. Se distribuyen en forma estratiforme, con cierta clasificación, variando mucho su densidad. Su continuidad es irregular, pudiendo tener altos contenidos en materia orgánica en determinados medios.
- Depósitos aluviales, son materiales transportados y depositados por el agua. Su tamaño varía desde la arcilla hasta las gravas gruesas, cantos y bloques. Están muy desarrollados en los climas templados, ocupando cauces y valles fluviales, llanuras y abanicos aluviales, terrazas y paleocauces. Geomorfológicamente se asocian a las planicies aluviales o terrazas altas, planicies aluviales con bofedales, susceptibles a erosión fluvial (socavamiento de terrazas), algunos derrumbes y hasta deslizamientos.
- Grupo Ambo, en el área de Huanta la unidad se expone únicamente en el sector Nororiental, conformando una faja de entre 1 y 3.5 km de ancho. Sobre los conglomerados existe una intercalación monótona de areniscas tipo grauvaca de color gris-verdoso y areniscas conglomerádicas con estratificación gradacional.
- Fm. La Merced, se define como una secuencia de conglomerados que forman pequeñas franjas discontinuas paralelas a la Faja Subandina, en el área de estudio esta unidad aflora al SO de Llochegua y se prolonga en menor proporción hacia San Francisco, morfológicamente constituye colinas pequeñas de suave pendiente, que conforman una faja de 4 a 5 km de ancho. La Formación La Merced está constituida por una gruesa secuencia de conglomerados polimícticos, bien expuesta en las quebradas Choimacota, Mayapo y Acón, donde se puede observar, una secuencia gruesa y continua de conglomerados polimícticos subredondeados a subangulosos, de regular a mala clasificación, en una matriz arenosa.
- Depósitos Eluviales, son acumulaciones esencialmente finas de arcillas, limos y arenas, acumuladas sobre las laderas y formaciones rocosas pre-cuaternarias, a consecuencia de intensa meteorización in situ ocurrida en determinados sectores.



SYSLAND SRL
RUC 20501301278
Zaideth Elizabeth Fico Cruzado
GERENTE GENERAL

Precipitaciones:

Las más frecuentes se dan entre los meses de noviembre hasta abril. En general las precipitaciones acumuladas están por encima de los 1600 mm a 2000 mm anuales, correspondientes a los meses de setiembre a mayo.

Las precipitaciones máximas en 24 horas para diferentes periodos de retorno se ven identificadas en el siguiente cuadro, el cual se obtuvo mediante el análisis de 4 estaciones pluviométricas disponibles que rodean el área de estudio (Machente, Pichari, Sivia y Teresita). Con el procedimiento de "Análisis Hidrológico, cálculo de los caudales máximos de diseño, para tiempos de retorno de 100 años en zonas Urbanas o 50 años en zonas Rurales". Por tratarse de zona VRAEM, se considera un periodo de retorno de 100 años. Al no contar con un registro completo de precipitaciones máximas de estas cuatro estaciones meteorológicas, se va regionalizar las precipitaciones máximas en 24 horas para el área de influencia del CCPP Mayapo.

Tabla 63 Precipitación máxima en 24 horas por diferentes periodos de retorno

Periodo de Retorno (años)	P (probabilidad)	1-P	PP (mm)
25	0.04	0.96	77.36
50	0.02	0.98	80.81
100	0.01	0.99	83.92
200	0.005	0.995	86.85
500	0.002	0.998	90.48

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho

Caracterización de la lluvia: se considera extremadamente lluviosa porque la precipitación máxima en 24 horas para un periodo de retorno en 100 años es de 83.92 mm; el cual es superior al 99p (umbrales de P24 para el área de estudio).

Tabla 64 Caracterización de la lluvia

Umbral de precipitación	Caracterización de lluvias extremas	Umbral calculado (mm)
P24 > 99p	Extremadamente Lluvioso	P24 > 80.06
95p < P24 ≤ 99p	Muy Lluvioso	76.16 < P24 ≤ 80.06
90p < P24 ≤ 95p	Lluvioso	69.85 < P24 ≤ 76.16
75p < P24 ≤ 90p	Moderadamente Lluvioso	66.45 < P24 ≤ 69.85

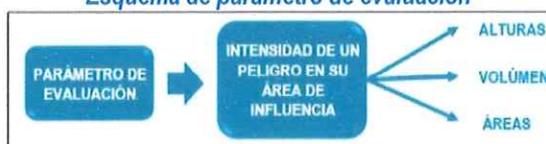
FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho

Determinación del peligro

Parámetro de Evaluación

Es la manifestación de la amenaza sobre el área de influencia del peligro evaluado y que ha sido originado por la magnitud del factor desencadenante, la cual representa la intensidad del evento.

Esquema de parámetro de evaluación



Fuente: R.J. N° 059-2020-CENEPRED/J

SYSLAND, SRL
 RUC 20501701278
 Zaideth Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL



Susceptibilidad del territorio

Para la evaluación de la susceptibilidad del área de influencia por inundación fluvial de los Mayapo y Umpikiri en la localidad de Mayapo (zonas urbanas y rurales), se consideraron los siguientes factores:

Tabla 65 Factores de la Susceptibilidad CCPP Mayapo

Factor Desencadenante	Factores Condicionantes		
Precipitación	Geomorfología	Pendiente	Geología

Parámetros del Factor Desencadenante:

La precipitación es un factor determinante para la generación de Inundaciones Fluviales.

Tabla 66 Matriz de normalización de pares del parámetro Precipitación

Rango de Precipitación Máxima 24 Horas, mm	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
P24 > 99p	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.503	0.054
95p < P24 ≤ 99p	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.260	
90p < P24 ≤ 95p	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00	0.134	
75p < P24 ≤ 90p	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00	0.068	
P24 < 75p	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00	0.035	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Parámetros del Factor Condicionante:

La geomorfología, pendiente y geología son factores condicionantes para la generación de Inundaciones Fluviales.

Tabla 67 Matriz de normalización de pares del parámetro Geomorfología

Geomorfología	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Vertiente o piedemonte aluviotorrencial	1.00	2.00	4.00	7.00	9.00	0.472	0.031
Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	0.254	
Terraza indiferenciada	0.25	0.50	1.00	3.00	6.00	0.164	
Colina y lomada en roca sedimentaria	0.14	0.25	0.33	1.00	3.00	0.073	
Montaña en roca sedimentaria	0.11	0.17	0.17	0.33	1.00	0.036	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Tabla 68 Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente

Pendiente	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Menor a 13°	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.461	0.035
Entre 13° a 26°	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.247	
Entre 26° a 39°	0.25	0.50	1.00	3.00	6.00	0.171	
Entre 39° a 52°	0.17	0.33	0.33	1.00	3.00	0.082	
Mayor a 52°	0.13	0.17	0.17	0.33	1.00	0.038	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Tabla 69 Matriz de normalización de pares del parámetro Geología

Geología	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Depósitos fluviales	1.00	2.00	4.00	6.00	9.00	0.463	0.031
Depósitos aluviales	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	0.258	
Fm. La Merced	0.25	0.50	1.00	3.00	6.00	0.167	
Grupo Ambo	0.17	0.25	0.33	1.00	3.00	0.076	
Depósitos Eluviales	0.11	0.17	0.17	0.33	1.00	0.037	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.


 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 70 Rango de Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Mayapo

Nivel	Rango
Muy alto	$0.26 \leq R \leq 0.49$
Alto	$0.14 \leq R \leq 0.26$
Medio	$0.07 \leq R \leq 0.14$
Bajo	$0.04 \leq R \leq 0.07$

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua

Estratificación del nivel de Peligrosidad

Tabla 71 Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Mayapo

Descripción	Rango	Nivel de Peligrosidad
Terreno que predomina una pendiente menor a 13°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial. Terreno que predomina la característica geológica de depósitos fluviales. Precipitación máxima en 24 horas (P24) superior a 80.06 mm cuya característica es extremadamente lluviosa. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 1.0 metros.	$0.26 \leq R \leq 0.49$	MUY ALTO
Terreno que predomina una pendiente entre 13° a 26°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial. Terreno que predomina la característica geológica depósitos aluviales. Precipitación máxima en 24 horas (P24) superior a 80.06 mm cuya característica es extremadamente lluviosa. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 0.6 m y menores a 1.0 m.	$0.14 \leq R \leq 0.26$	ALTO
Terreno que predomina una pendiente entre 26° a 52°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Terraza Indiferenciada. Terreno que predomina la característica geológica Fm. La Merced. Precipitación máxima en 24 horas (P24) superior a 80.06 mm cuya característica es extremadamente lluviosa. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 0.1 m y menores a 0.6 m.	$0.07 \leq R \leq 0.14$	MEDIO
Terreno que predomina una pendiente mayor a 52°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Colinas y montañas en roca sedimentaria. Terreno que predomina la característica geológica Grupo Ambo y Depósitos Eluviales. Precipitación máxima en 24 horas (P24) superior a 80.06 mm cuya característica es extremadamente lluviosa. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo menores a 0.1 metros.	$0.04 \leq R \leq 0.07$	BAJO

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho



SYSKAND SRI

RUC 2001191138

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado

GERENTE GENERAL

Tabla 72 Peligro de Inundación en el CCPP Mayapo

Peligro Inundación	Área km2	Manzanas INEI 2017	Área ha de manzanas	Pob 2017
Muy Alto		12.73	0	0
Alto		43.70	13	540
Medio		1.03	0	0
Total general		57.47	13	540

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho / INEI 2017

Tabla 73 Elementos expuestos al peligro de inundación en el CCPP Mayapo

Peligro Inundación	Manzanas	Pob 2017	Pob 0 a 14 años	Pob 65 años a más	Viv Particulares	Ladrillo	Madera	Red pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Con alumbrado
Alto	13	540	156	30	185	33	104	145	122	153

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho / INEI 2017

Tabla 74: Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro de inundación

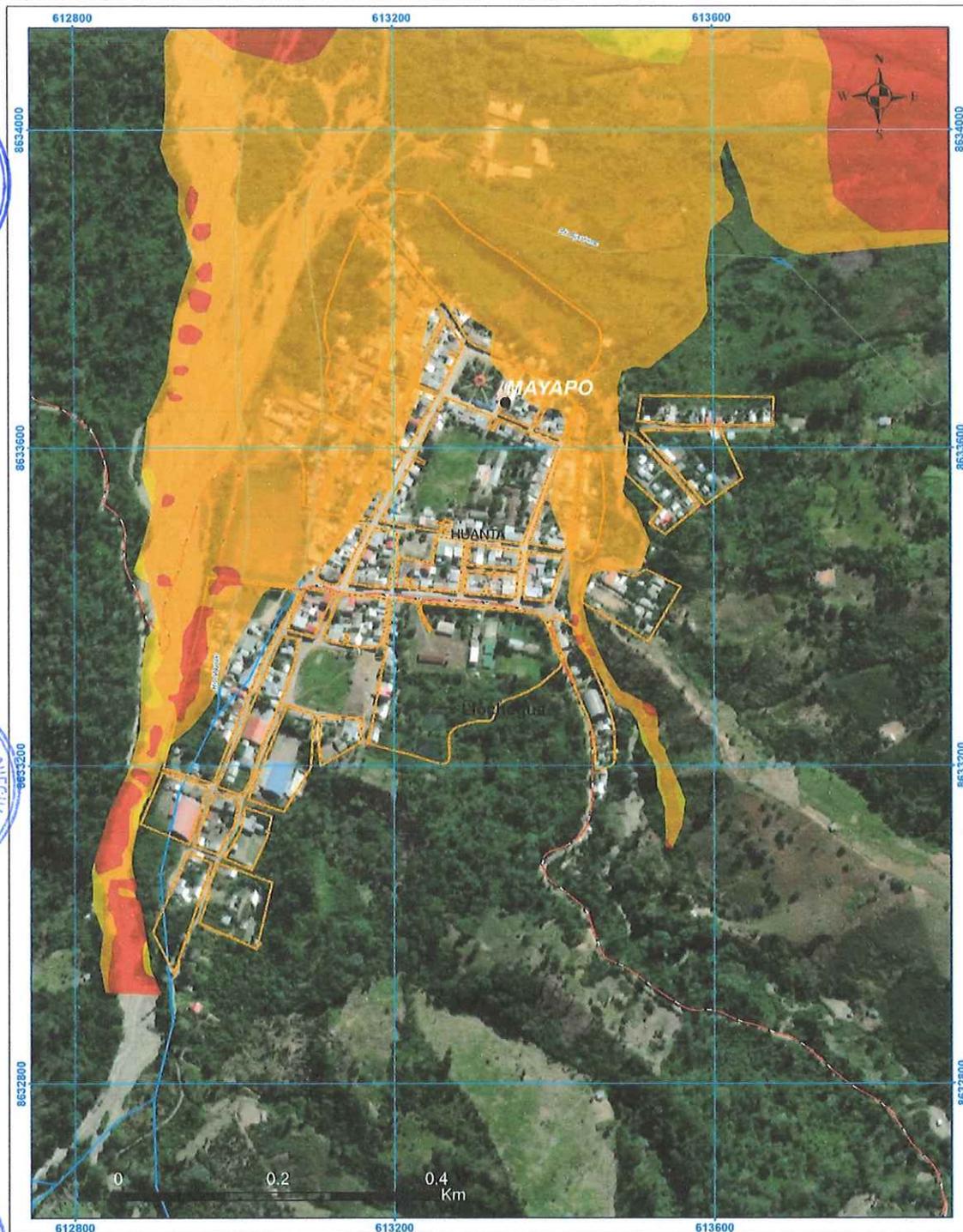
Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras De Bajo Secano (Ha)	Tierras No Agrícola (Ha)	Tierras Cultivos Permanentes (Ha)	N° Ganado Porcino	N° Colmenas Abeja Instaladas
Medio	3	787.74	779.99	588.5	689.74	0	2
Alto	3	787.74	779.99	588.5	689.74	0	2
Muy Alto	3	787.74	779.99	588.5	689.74	0	2

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho / CENAGRO 2012.



SYSLAND ISBL
 RUC 20691391376
 Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

Mapa 16 Peligro de inundación fluvial en la zona urbana del CCPP Mayapo



Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Límite Distrital Llochegua
- Límites provinciales

Peligro de Inundación

- Medio
- Alto
- Muy Alto
- Manzanas INEI 2017
- Hidrografía

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO			
MAPA DE PELIGRO DE INUNDACIÓN FLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL CCPP MAYAPO			
Fecha:	Escala:	Fecha de Emisión:	Hoja:
2024	1:6,000	2024.03.22	17


 Zaideth Elizabeth Pinos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Peligro de Inundación Llochegua

Entre los meses de febrero a marzo de 2017, a consecuencias de las intensas precipitaciones que se registraron durante el Fenómeno del Niño Costero se produjeron inundaciones y desbordes en diversas zonas del distrito de Llochegua, en diferentes puntos del casco urbano y en sectores rurales aledaños a este, ocasionando daños a la población, viviendas, servicios básicos, zonas agrícolas, carreteras y otros.

Las intensas precipitaciones ocurridas el 2020, llevaron a la elaboración del "Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Llochegua, margen derecha del río Sabogato y la margen derecha del río Tincuy, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho" a cargo de la Municipalidad distrital de Llochegua, generando el mapa de peligro de inundación de Llochegua, que se tomará como fuente de análisis de exposición al peligro de inundación.

La localidad de Mayapo tiene los siguientes límites:

Por el Norte: Con el Río Tincuy y el Centro Poblado de Mayapo

Por el Sur: Con el Centro Poblado de Loreto

Por el Este: con el Río Apurímac

Por el Oeste: con el Centro Poblado de Periavente Alta

Geomorfología local: Geomorfológicamente, el área se encuentra ubicada entre Lecho Fluvial, Fondo de Valle Fluvio Aluvial, Terraza Aluvial, Vertiente o Piedemonte Coluvio – Deluvial y Colinas Bajas Fuertemente Disectadas.

- Lecho Fluvial, es el lugar por donde circulan las aguas, dentro del valle. Es el espacio ocupado por las aguas y puede ser: lecho mayor (máximo, cuando se inunda), lecho ordinario (el del cauce normal) y canal de estiaje (por debajo del nivel, sumergido).
- Fondo de Valle Fluvio Aluvial, en este conjunto el fondo de valle aluvial propiamente dicho lo constituyen los dos primeros elementos indicados, por lo que estos fondos son en realidad un sistema de terrazas seccionadas por un río. Los procesos erosivos en estas unidades son intensos, se dan en dos niveles, a nivel de los cauces del río principal que circula por el medio mediante socavamiento y derrumbes y por erosión de márgenes; y a nivel de disección por cauces de ríos tributarios perpendiculares al cauce principal, provenientes de las numerosas quebradas que incrementan el potencial erosivo del río principal.
- Terraza Aluvial, proporciones de terreno dispuestas a los costados de la llanura de inundación o del lecho principal de un río, a mayor altura, representan niveles antiguos de sedimentación fluvial, disectados por las corrientes de profundización del valle. Sobre estos terrenos se desarrollan actividades agrícolas.
- Vertiente o Piedemonte Coluvio – Deluvial, acumulaciones de laderas originadas por procesos de movimientos en masa (derrumbes y caídas e rocas), por acumulación de material fino y detrítico, caídos o lavados por escorrentía superficial, los cuales se acumulan sucesivamente al pie de las laderas.
- Colinas Bajas Fuertemente Disectadas, son geo formas de relieve muy empinado y pendientes mayores a 50%. Estas colinas generan un ambiente muy accidentado, debido a la fuerte disección que presentan.

SYSLAND SRL
RUC 20801301678
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Precipitaciones:

Las más frecuentes se dan entre los meses de noviembre hasta abril. En general las precipitaciones acumuladas están por encima de los 1600 mm a 2000 mm anuales, correspondientes a los meses de setiembre a mayo.



De acuerdo a la clasificación del ANA, hidrográficamente el CCPP Llochegua pertenece a la Intercuenca Bajo Apurímac y a las subcuencas Tincuy y Sabogato. Se han utilizado las precipitaciones máximas en 24 horas estimadas para un periodo de retorno de 100 años en la zona de intervención.

Se ha extrapolado las precipitaciones máximas en 24 horas para diferentes periodos de retorno, como se ve en el siguiente cuadro. La precipitación de diseño se ha estimado con el método SENAMHI ILLA, se ha generado precipitaciones máximas en 24 horas para cada cuenca, como se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 75 Precipitación de diseño máxima en 24 horas por diferentes periodos de retorno – CCPP Llochegua

Cuenca Tincuy		Cuenca Sabogato	
Periodo de Retorno (años)	PP (mm)	Periodo de Retorno (años)	PP (mm)
25	69.72	25	69.72
50	73.18	50	73.18
100	76.42	100	76.42
200	79.49	200	79.49
500	83.36	500	83.36

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Llochegua, margen derecha del río Sabogato y la margen derecha del río Tincuy, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho

Tabla 76 Caudales máximos – Subcuencas Tincuy y Sabogato

Cuenca Tincuy			Cuenca Sabogato		
Periodo de Retorno (años)	Área (km2)	Hec - HMS	Periodo de Retorno (años)	Área (km2)	Hec - HMS
25	492.33	709.50	25	14.86	44.30
50	492.33	808.60	50	14.86	49.30
100	492.33	906.90	100	14.86	54.20
200	492.33	1002.30	200	14.86	58.90
500	492.33	1127.10	500	14.86	1127.10

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Llochegua, margen derecha del río Sabogato y la margen derecha del río Tincuy, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho

El caudal de diseño para la cuenca Tincuy para un periodo de retorno de 100 años es de 906.90 m3/s y el caudal de diseño para la cuenca Sabogato para un periodo de retorno de 100 años es de 54.20 m3/s.

Determinación del peligro

Parámetro de Evaluación

Es la manifestación de la amenaza sobre el área de influencia del peligro evaluado y que ha sido originado por la magnitud del factor desencadenante, la cual representa la intensidad del evento.



Esquema de parámetro de evaluación



Fuente: R.J. N° 059-2020-CENEPRED/J

Signature and stamp of Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado, Gerente General.

Susceptibilidad del territorio

Para la evaluación de la susceptibilidad del área de influencia por inundación fluvial de los ríos Tincuy y Sabogato en la localidad de Llochegua (zonas urbanas y rurales), se consideraron los siguientes factores:

Tabla 77 Factores de la Susceptibilidad CAPP Llochegua

Factor Desencadenante	Factores Condicionantes		
Precipitación	Geomorfología	Pendiente	Geología

Parámetros del Factor Desencadenante:

La precipitación es un factor determinante para la generación de Inundaciones Fluviales.

Tabla 78 Matriz de normalización de pares del parámetro Precipitación CAPP Llochegua

Precipitación	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
75.67 - 76.42	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.503	0.054
74.92 - 75.67	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.260	
74.17 - 74.92	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00	0.134	
73.42 - 74.17	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00	0.068	
72.67 - 73.42	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00	0.035	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Parámetros del Factor Condicionante:

La geomorfología, pendiente y geología son factores condicionantes para la generación de Inundaciones Fluviales.

Tabla 79 Matriz de normalización de pares del parámetro Geomorfología

Geomorfología	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Lecho fluvial	1.00	2.00	4.00	7.00	9.00	0.472	0.031
Fondo de Valle Fluvio Aluvial	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	0.254	
Terraza Aluvial	0.25	0.50	1.00	3.00	6.00	0.164	
Vertiente o Piedemonte Coluvio - Deluvial	0.14	0.25	0.33	1.00	3.00	0.073	
Colinas Bajas Fuertemente Disectadas	0.11	0.17	0.17	0.33	1.00	0.036	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Tabla 80 Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente

Pendiente	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Menor a 4°	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.461	0.035
Entre 4° a 8°	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.247	
Entre 8° a 12°	0.25	0.50	1.00	3.00	6.00	0.171	
Entre 12° a 16°	0.17	0.33	0.33	1.00	3.00	0.082	
Mayor a 16°	0.13	0.17	0.17	0.33	1.00	0.038	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Tabla 81 Matriz de normalización de pares del parámetro Geología

Geología	PP5	PP4	PP3	PP2	PP1	Vector de priorización	RC
Depósitos fluviales	1.00	2.00	4.00	6.00	9.00	0.463	0.031
Depósitos aluviales	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	0.258	
Depósitos Eluviales	0.25	0.50	1.00	3.00	6.00	0.167	
Fm. La Merced	0.17	0.25	0.33	1.00	3.00	0.076	
Grupo Ambo	0.11	0.17	0.17	0.33	1.00	0.037	

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

SYSLAND SRL
RUC 2051371379
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Tabla 82 Rango de Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Llochegua

Nivel	Rango
Muy alto	$0.258 \leq R \leq 0.493$
Alto	$0.143 \leq R \leq 0.258$
Medio	$0.070 \leq R \leq 0.143$
Bajo	$0.036 \leq R \leq 0.070$

FUENTE Análisis del Peligro de Inundación con base en la información de CENEPRED – Municipalidad distrital de Llochegua

Estratificación del nivel de Peligrosidad

Tabla 83 Niveles de Peligro ante Inundaciones del CCPP Mayapo

Descripción	Rango	Nivel de Peligrosidad
Terreno que predomina una pendiente menor a 4°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Lecho Fluvial. Terreno que predomina la característica geológica de depósitos Fluviales. Suele presentarse una precipitación máxima de 24 horas con periodo de retorno de 100 años de 75.67 – 76.42 mm. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 1.0 metros.	$0.258 \leq R \leq 0.493$	MUY ALTO
Terreno que predomina una pendiente entre 4° a 18°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Fondo de valle Fluvio Aluvial. Terreno que predomina la característica geológica de depósito Aluviales. Suele presentarse una precipitación máxima de 24 horas con periodo de retorno de 100 años de 74.92 – 75.67 mm. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 0.6 m y menores a 1.0 m.	$0.143 \leq R \leq 0.258$	ALTO
Terreno que predomina una pendiente entre 8° a 12°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Terraza Aluvial y Vertiente o Piedemonte Coluvio - Deluvial. Terreno que predomina la característica geológica Depósitos Eluviales y Fm. La Merced. Suele presentarse una precipitación máxima de 24 horas con periodo de retorno de 100 años de 74.17 – 74.92 mm. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 0.1 m y menores a 0.6 m.	$0.070 \leq R \leq 0.143$	MEDIO
Terreno que predomina una pendiente entre 8° a 12°. Terreno que predomina la característica geomorfológica Terraza Aluvial y Vertiente o Piedemonte Coluvio - Deluvial. Terreno que predomina la característica geológica Depósitos Eluviales y Fm. La Merced. Suele presentarse una precipitación máxima de 24 horas con periodo de retorno de 100 años de 74.17 – 74.92 mm. Se contempla un periodo de retorno de 100 años para Caudales máximos con una altura de flujo mayores a 0.1 m y menores a 0.6 m.	$0.036 \leq R \leq 0.070$	BAJO

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Llochegua, margen derecha del río Sabogato y la margen derecha del río Tincuy, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho




 Zaldeth Elizabeth Rojas Cruzado
 GERENTE GENERAL

Tabla 84 Peligro de inundación en el CCPP Llochegua

Peligro Inundación	Área km ²	Manzanas INEI 2017	Área ha de manzanas	Pob 2017
Muy Alto	0.64	10	10.68	291
Alto	1.52	62	35.58	1,961
Medio	0.96	30	28.61	426
Bajo	0.26		0	0
Total general	3.38		74.86	2,678

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho / INEI 2017

Tabla 85 Elementos expuestos a peligro de inundación en el CCPP Llochegua

Peligro Inundación	Manzanas	Pob 2017	Pob 0 a 14 años	Pob 65 años a más	Viv Particulares	Ladrillo	Madera	Red pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Con alumbrado
Muy Alto	10	291	107	12	122	13	69	66	44	66
Alto	62	1961	542	126	691	211	273	418	430	441
Medio	30	426	147	21	144	31	77	100	73	89
Total	102	2,678	796	159	957	255	419	584	547	596

FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho / INEI 2017

Tabla 86: Sector de Enumeración Agraria expuesta al Peligro de inundación

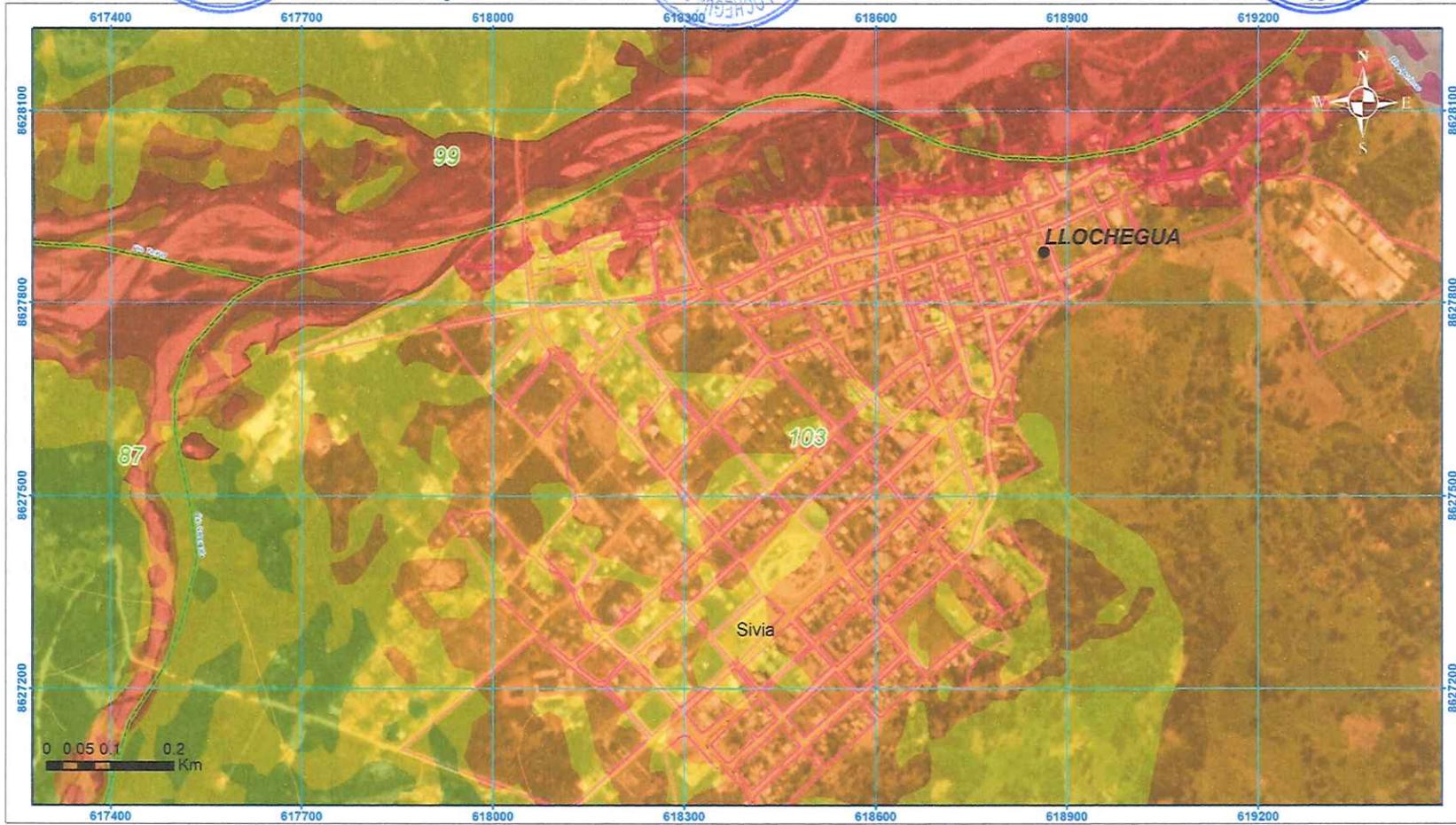
Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras de Bajo Secano (Ha)	Tierras No Agrícola (Ha)	Tierras Cultivos Permanentes (Ha)	N° Ganado Porcino	N° Colmenas Abeja Instaladas
Bajo	3	868.52	855.02	271.25	587.15	41	14
Medio	3	868.52	855.02	271.25	587.15	41	14
Alto	3	868.52	855.02	271.25	587.15	41	14
Muy Alto	3	868.52	855.02	271.25	587.15	41	14

FUENTE: FUENTE: Informe de Evaluación del Riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y la margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua – Huanta – Ayacucho / CENAGRO 2012.



SYSLAND SRL
RUC 2076401378
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Mapa 17 Peligro de inundación fluvial en la zona urbana del CCPP Llochegua



Legenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- ▭ SectorEnumAgraria
- ▭ Limite Distrital Llochegua
- ▭ Límites distritales
- ▭ Red hidrográfica
- ▭ Límites provinciales

Nivel de Peligrosidad

- ▭ Bajo
- ▭ Medio
- ▭ Alto
- ▭ Muy Alto
- ▭ Manzanas INEI 2017
- Hidrografia

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO			
MAPA DE PELIGRO DE INUNDACIÓN FLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL CCPP LLOCHEGUA			
Datum: WGS 84	Escala: 1:8.000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - 3D Nube de Puntos Topográficos Nacional Instituto Nacional de Agua - Atlas Geológico de Agua (Cotacachi) (Escala 1:500.000) (1990) MTC (Banco de Datos de Inundación) M. NILOCHEGUA (Evaluación del riesgo orgánico por inundación)			Muni. 18

SYSTAN S.R.L.
 RUC 2000043197
 Zuleith Elizabeth Ramos Cruzado
 GERENTE GENERAL



3.3.4. Análisis de exposición frente a susceptibilidad a Movimientos en masa

Susceptibilidad a Movimientos en masa

El registro de emergencias histórico en el SINPAD 2003 - 2022, muestra que el distrito se ve expuesto a deslizamientos y derrumbes principalmente, los más importantes se registraron en los CCPP Los Ángeles, Gloria Amargura y en los Sectores de Chola Naciente y Barranca.

Deslizamiento Los Ángeles⁸:

Coordenadas UTM:

- Este 610,790 E
- Norte 8,626,890 N

Se localiza en el talud superior de la carretera Llochegua – Chola Naciente e involucra rocas sedimentarias de tipo areniscas y limolitas. El deslizamiento es de tipo rotacional – retrogresivo, se generó en febrero del 2012, detonado por intensas precipitaciones pluviales; su activación formó un escarpe de 50 m.

Las causas de este deslizamiento son:

- a) Roca de mala calidad muy meteorizada;
- b) Pendiente del terreno entre 20°-25°;
- c) filtraciones de agua, presencia de puquiales;
- d) intensa deforestación, que desprotege la ladera del cerro;
- e) corte de talud para construcción de carretera.

En el cuerpo del deslizamiento se observan árboles inclinados, como también asentamientos en la carretera afirmada; lo que indica el fuerte movimiento de la masa del terreno. El deslizamiento afecta terrenos de cultivo y la carretera afirmada Llochegua – Los Ángeles. La masa del cuerpo del deslizamiento, al desplazarse cuesta abajo, hizo desplazar ligeramente la dirección del cauce del río Chuimacota / Tincuyo, hacia la margen derecha.

Área inestable por deslizamiento, se observan asentamientos del terreno, que ha afectado a la carretera.



⁸ Peligro por Flujo de Detritos en el Sector de Llochegua. Región Ayacucho, Provincia Huanta, Distrito Llochegua, INGEMMET (2012).

Deslizamiento Gloria Amargura⁹:

Coordenadas UTM:

- Este 611,266.9 E
- Norte 8,627,204.2 N

Este deslizamiento de tipo rotacional y retrogresivo afecta conglomerados con matriz areno limosa, inconsolidados, formando un escarpe de 50 m y presentando en su cabecera, escarpas sucesivas con saltos menores a 0,50 m.

Las causas de este deslizamiento son:

- a) rocas de mala calidad y materiales inconsolidados;
- b) pendiente del terreno oscila entre 25°-30°;
- c) intensa deforestación;
- d) corte de talud para carretera;
- e) cuerpo del deslizamiento saturado de agua. Siendo el factor "detonante", las intensas precipitaciones pluviales que se presentaron en el periodo lluvioso de enero – marzo de 2011. El deslizamiento afecta la carretera Llochegua – Los Ángeles, en el sector de Gloria Amargura, así como también a terrenos de cultivo.

Derrumbes Sector de Chola Naciente

Coordenadas UTM:

- Este 607,471 E
- Norte 8,625,360 N

El derrumbe, presenta un escarpe de 180 m de longitud, con una altura de 70 m, siendo el factor desencadenante las intensas precipitaciones pluviales.

Las causas son:

- a) pendiente del terreno;
- b) fuerte fracturamiento de las rocas con direcciones de caída (buzamiento) a favor de la pendiente de la ladera;
- c) roca con presencia de limolitas que al saturarse de agua pierden estabilidad;
- d) corte de talud para carretera. La masa inestable descendió cuesta abajo, afectando terrenos de cultivo y afectando la carretera afirmada Llochegua – Chola Naciente en un tramo de 200 m.

Sector de Chola Naciente, se aprecia un derrumbe que afectó carretera afirmada Llochegua – Chola Naciente



⁹ Peligro por Flujo de Detritos en el Sector de Llochegua. Región Ayacucho, Provincia Huanta, Distrito Llochegua, INGEMMET (2012).




 Zaldeth Elizabeth Kios Cruzado
 GERENTE GENERAL

Derrumbe Sector de Barranca

Coordenadas UTM:

- Este 616,880 E
- Norte 8,627,698 N

Este derrumbe ocurrió el 03 de marzo del 2011, siendo el factor detonante la intensa precipitación.

Las causas del evento fueron:

- a) erosión fluvial por parte del río Tincuyo, margen derecha;
- b) roca de mala calidad: conglomerados en matriz arenolimos, inconsolidados de fácil remoción;
- c) fuerte pendiente de las laderas;
- d) Intensa deforestación; y
- e) corte de talud para carretera.

Al incrementar la carga el río Chuimacota/Tincuyo, el cauce del río migró hacia el talud de la margen derecha erosionándola en su pie, originando el derrumbe.

El derrumbe presenta un escarpe de 200 m y una altura de 250 m, afectó carretera Llochegua-Chihuillo, en un tramo de 500, se muestra área inestable. Las flechas de color rojo indican el sentido de la erosión del río, las de color azul el sentido de corriente del río



Los movimientos en masa del distrito de Llochegua tienen como detonante a las lluvias precipitaciones pluviales, la erosión fluvial y la deforestación intensa.

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) elaboró el Mapa de Susceptibilidad por Movimientos en Masa del Perú, se muestra los ámbitos de menor a mayor susceptibilidad a los movimientos en masa a nivel nacional. El mapa se generó en base a la combinación de los siguientes parámetros: las pendientes, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal.

SYSLAND SRL
RUC 208131137
Zeideth Elizabeth Kijas Cruzado
Zeideth Elizabeth Kijas Cruzado
GERENTE GENERAL



Tabla 87: Área en km2 de los niveles de Susceptibilidad a movimientos en masa

Susceptibilidad a movimientos en masa			
Niveles	Características	Área (km2)	% del total
Bajo	Laderas con materiales poco fracturados, moderada a poca meteorización, parcialmente erosionado, no saturados, con pocas discontinuidades favorables. zonas llanas a ligeramente inclinadas (10° a 20°) donde las probabilidades de que se generen movimientos en masa son menores.	8.13	1.6%
Medio	Laderas con algunas zonas de falla, erosión intensa o materiales parcialmente saturados, moderadamente meteorizados, corresponde a terrenos cuyas pendientes varían entre 20 y 30°, rocas moderadamente alteradas con escaso contenido de agua; donde los movimientos en masa se generan en épocas de lluvias excepcionales	114.70	23.1%
Alto	Laderas que tienen zonas de falla, masas de roca con meteorización alta a moderada, fracturadas con discontinuidades desfavorables; depósitos superficiales inconsolidados, materiales parcialmente a muy saturados. Las condiciones del terreno son favorables a generar movimientos en masa. Las pendientes varían entre 25° y 45°, las rocas se encuentran alteradas y fracturadas y presentan indicios de contener agua	237.94	47.9%
Muy Alto	Laderas con zonas de falla, masas de rocas intensamente meteorizadas, saturadas y muy fracturadas; con discontinuidades desfavorables, depósitos superficiales inconsolidados, Las condiciones del terreno son muy favorables para generas movimientos en masa. Laderas con pendientes entre 30° y 45°, rocas intensamente alteradas y fracturadas con alto contenido de agua.	136.38	27.4%
TOTAL		497.15	100%

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a movimientos en masa INGEMMET.

En el distrito de Llochegua, el 47.9% de la extensión superficial está propenso a una susceptibilidad alta a movimientos en masa, el 27.4% a una susceptibilidad muy alta a movimientos en masa.

Tabla 88: Extensión superficial de la susceptibilidad a movimientos en masa

Niveles de Peligrosidad	Área km2	% Área	Red vial			
			Nacional	Departamental	Vecinal	Eje vial
Bajo	8.13	1.6%	4.9	0.2	1.9	8.6
Medio	114.70	23.1%	8.3	9.3	13.5	3.1
Alto	237.94	47.9%	7.4	24.4	20.9	14.7
Muy Alto	136.38	27.4%	4.8	26.6	40.2	3.2
Total general	497.15		25.4	60.5	76.5	29.5

FUENTE Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad de Movimientos en Masa – INGEMMET / MTC 2019.

Tabla 89: Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad a movimientos en masa

Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras de Bajo Secano (Ha)	Tierras No Agrícola (Ha)	Tierras Cultivos Permanentes (Ha)	N° Ganado Porcino	N° Colmenas Abeja Instaladas
Bajo	8	1,868.14	1,844.39	1,517.37	1,490.60	23	29
Medio	18	4,407.12	4,359.12	3,246.44	3,003.94	95	54
Alto	8	1,859.12	1,845.87	1,227.77	1,289.95	40	37
Total general	34	8,134.38	8,049.38	5,991.58	5,784.49	158	120

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad de Movimientos en Masa – INGEMMET / CENAGRO 2012.



SYGLAND S.R.L.
RUC 20601391219
[Signature]
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Tabla 90: Elementos expuestos a la susceptibilidad a movimientos en masa

Peligro	Pob 2017	Grupo etario			Viv Total	Material en paredes		
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más		Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Medio (114.70 km ² – 23.1%)	40	19	16	5	7	1	0	6
Anato	40	19	16	5	7	1	0	6
Nivel Alto (237.94 km ² – 47.9%)	7135	2463	4322	350	1991	436	35	1490
Buenos Aires	103	35	62	6	33	0	0	33
Ccerobamba	64	17	45	2	21	0	5	16
Chihuillo Alto San Antonio	406	143	248	15	129	14	0	115
Chihuillo Bajo	42	10	30	2	21	0	0	20
Corazón Pata	328	97	215	16	99	2	0	97
Gloria Amargura	238	92	137	9	68	1	1	66
Gloria Sol Naciente	282	106	162	14	96	10	0	85
Llochegua	3,224	1,070	1,975	179	814	295	14	493
Mayapo	1,172	409	705	58	311	100	15	185
Nueva Esperanza Alta	99	32	61	6	30	2	0	28
Nuevo Progreso	147	53	88	6	48	2	0	46
Pampas	42	14	28	0	15	0	0	15
Periavente Alta	192	73	111	8	53	2	0	51
Tacora	1	0	0	1	1	0	0	1
Unión San Miguel	265	117	144	4	74	1	0	73
Virgen Ccasa	51	12	37	2	21	0	0	21
Yaruri	479	183	274	22	157	7	0	145
Nivel / CCPP	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viv Total	Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Muy Alto (136.38 km ² – 27.4%)	2,883	1,093	1,677	113	896	66	4	822
Arequipa	314	99	202	13	121	9	1	111
Junín Libertad	367	148	209	10	99	5	1	93
Kapachari	33	16	17	0	9	0	0	9
Los Ángeles	266	92	161	13	89	0	1	87
Matucana	183	65	106	12	63	2	1	59
Nuevo Amanecer	65	26	36	3	17	0	0	17
Nuevo Horizonte	22	4	16	2	14	0	0	14
Pago Rinconada	32	12	18	2	13	0	0	13
Puerto Amargura	511	218	276	17	143	38	0	104
Pulpito Alta	199	77	113	9	57	2	0	55
Pulpito Bajo	18	4	11	3	6	0	0	6
Rosario Santillana	110	38	68	4	38	0	0	38
Santa Rosa	16	3	13	0	7	0	0	7
Santa Teresa	250	93	152	5	73	2	0	70
Villa Mejorada	497	198	279	20	147	8	0	139
Total general	10,058	3,575	6,015	468	2,894	503	39	2,318

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad de Movimientos en Masa – INGEMMET / INEI 2017



SYSLAND SRL
RUC 20601311278
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

3.3.5. Análisis de exposición frente a Deslizamientos

El registro de emergencias histórico en el SINPAD 2003 - 2022, muestra que el distrito de Llochegua ha presentado emergencias de deslizamientos producto de las lluvias intensas, dejando una zona expuesta a deslizamientos en las localidades de Junín Libertad, Chongo Carmen Pampa y Villa Mejorada.



Deslizamientos Junín Libertad¹⁰:

Coordenadas UTM del centroide:

- Este 607334.5 E
- Norte 8630361.9 N
- Área km2 3.9 ha

El 07 de enero del 2021 a las 5:00 horas aproximadamente, a consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales se produjo un deslizamiento que afectó a los cimientos de las viviendas además a un terraplén en construcción en el centro poblado Junín Libertad.¹¹

El deslizamiento afecta terrenos de cultivo, los suelos se están erosionando en algunos lugares de terreno agrícola, generándose deslizamientos y hundimientos.

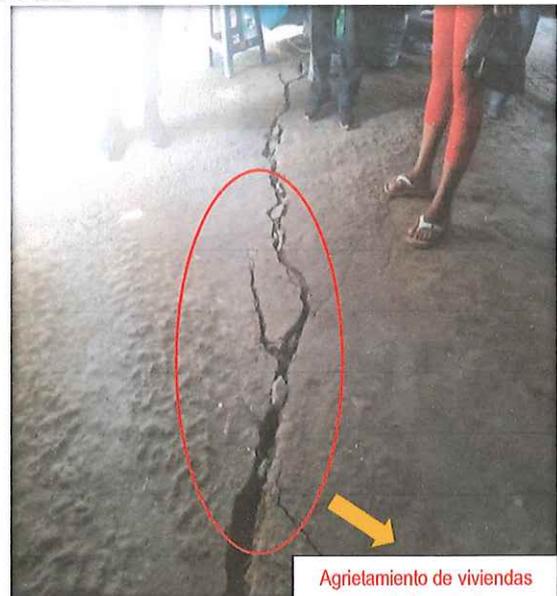
La masa del cuerpo del deslizamiento, al desplazarse cuesta abajo, hizo desplazar los árboles y grandes masas de tierra que afectaron los cimientos de las viviendas, dejando un total de 63 familias afectadas, de las cuales 34 viviendas colapsaron.



Área inestable por deslizamiento, se observan asentamientos del terreno, que ha afectado a los cimientos de las viviendas en la parte alta.



Caída de árboles por suelos inestables



Agrietamiento de viviendas por deslizamientos

FUENTE: Informe N°125-2021-MDLL-SGDUR/DGRD/CAGC-R, solicitud de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".

¹⁰ Informe N°125-2021-MDLL-SGDUR/DGRD/CAGC-R, solicitud de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".

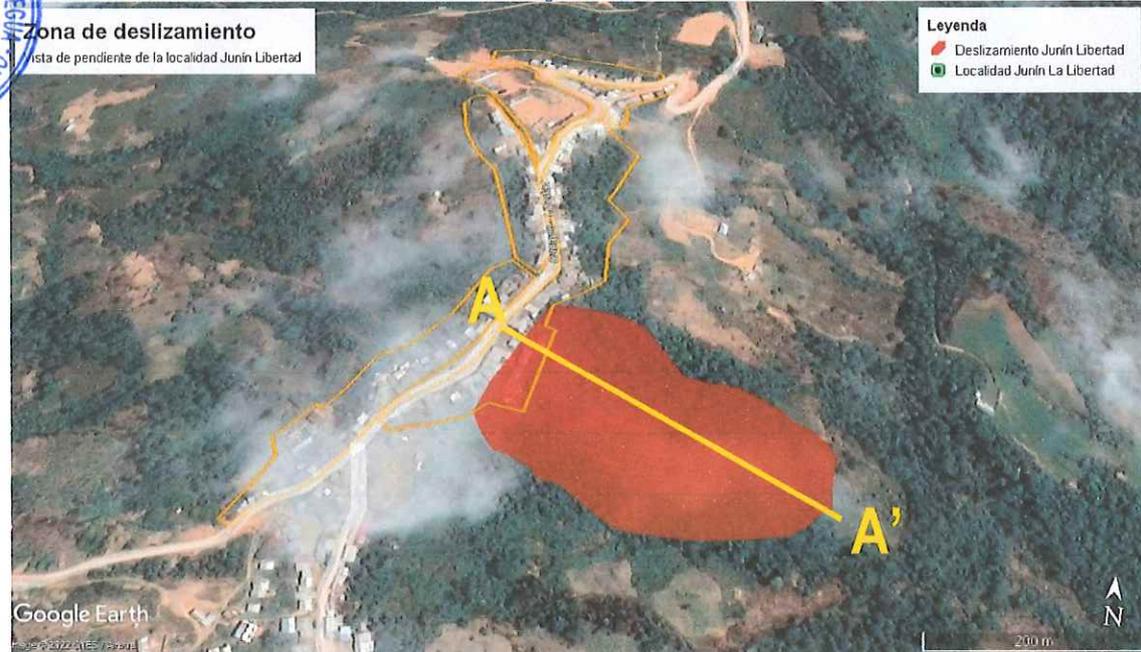
¹¹ Informe de Emergencia N°321-13/3/2021/COEN – INDECI / 20:00 HORAS (Informe N°20).

SYSPAN S.R.L.
BUC 202011013/19
Zaideth Cruzado
Zaideth Elizabeth Páez Cruzado
GERENTE GENERAL

Perfil longitudinal de la zona de deslizamientos:

La localidad Junín Libertad se encuentra a 1,130 msnm y al lado Este de la misma se presentan deslizamientos de gran impacto por la presencia de intensas lluvias. La pendiente es de 19.75%, es una pendiente inclinada a moderadamente empinada.

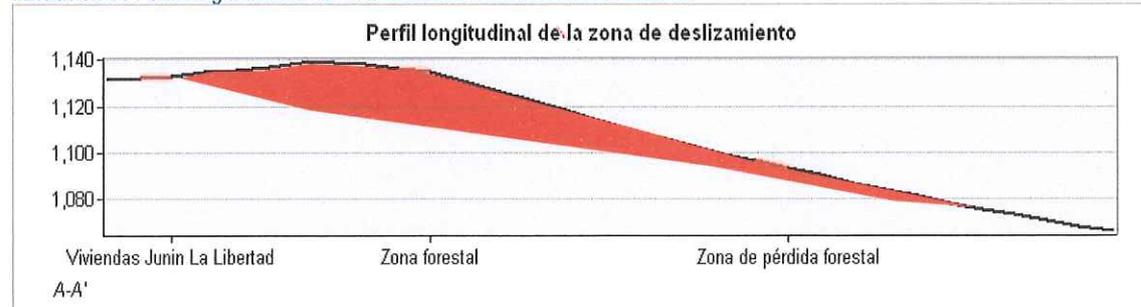
Ilustración 30 Zona de deslizamiento Junín La Libertad – Imagen satelital



FUENTE: Google Earth Pro

Mediante el perfil longitudinal de la zona de deslizamiento, se puede observar que los deslizamientos en la localidad de Junín La Libertad afectan a las viviendas ya que se encuentran en una parte alta, el factor desencadenante son las lluvias intensas que se presentan entre los meses de enero a marzo llegando a tener lluvias intensas en los meses de abril y mayo, como factores condicionantes tenemos a la naturaleza litológica (limoarcillitas y areniscas), susceptibilidad muy alta a los movimientos en masa, cobertura vegetal de no bosque amazónico y la inestabilidad de los suelos por su pendiente natural superior a los 11° o 19.75%.

Ilustración 31 Perfil longitudinal de la zona de deslizamiento Junín La Libertad



FUENTE: ET- Llochegua con base en la información de campo de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".



SYSLAND SRL
 RUC 20601301378
 Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Deslizamientos Chongos Carmen Pampa

Coordenadas UTM:

- Este 606711.1E
- Norte 8622850.8 N
- Área km2 3.9 ha



El martes 23 de marzo del 2021, a consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales se produjo un deslizamiento la cual va avanzando hacia la población.¹²

El deslizamiento afecta terrenos de cultivo, los suelos se están erosionando en algunos lugares de terreno agrícola, generándose deslizamientos y hundimientos.

La masa del cuerpo del deslizamiento, al desplazarse cuesta abajo, hizo desplazar los árboles y grandes masas de tierra que afectaron los cimientos de las viviendas, no se tiene información de la población afectada debido a la carencia de estos datos estadísticos y espaciales en la localidad Chongos Carmen Pampa.

Sector de Chongos Carmen Pampa, deslizamientos de grandes masas, afectando a las viviendas



FUENTE: Informe N°125-2021-MDLL-SGDUR/DGRD/CAGC-R, solicitud de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".

Perfil longitudinal de la zona de deslizamientos:

La localidad Chongos Carmen Pampa se encuentra a 1,166 msnm y hacia el Norte de la localidad se presentan deslizamientos de gran impacto por la presencia de intensas lluvias.

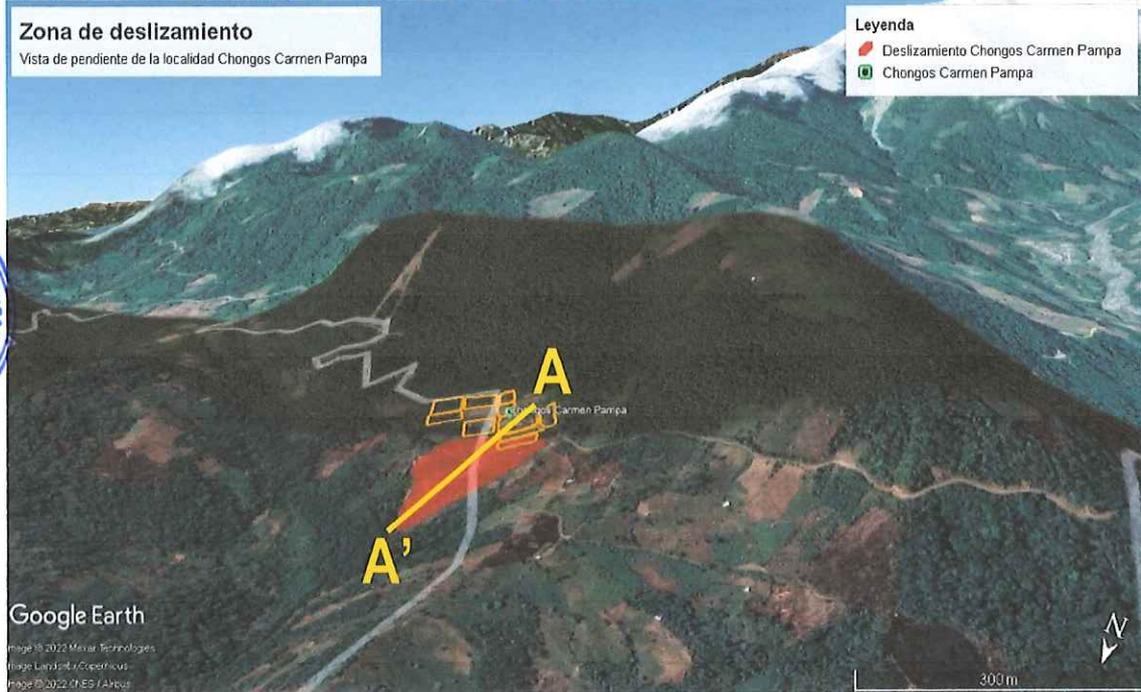
La pendiente en la zona de deslizamientos es de 44°, es una pendiente fuertemente empinada o escarpada.



SYSTEMA SBL
RUC 2080/30/37
Zaideth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

¹² Informe de Emergencia N°321-13/3/2021/COEN – INDECI / 20:00 HORAS (Informe N°20).

Ilustración 32 Zona de deslizamiento Chongos Carmen Pampa – Imagen satelital

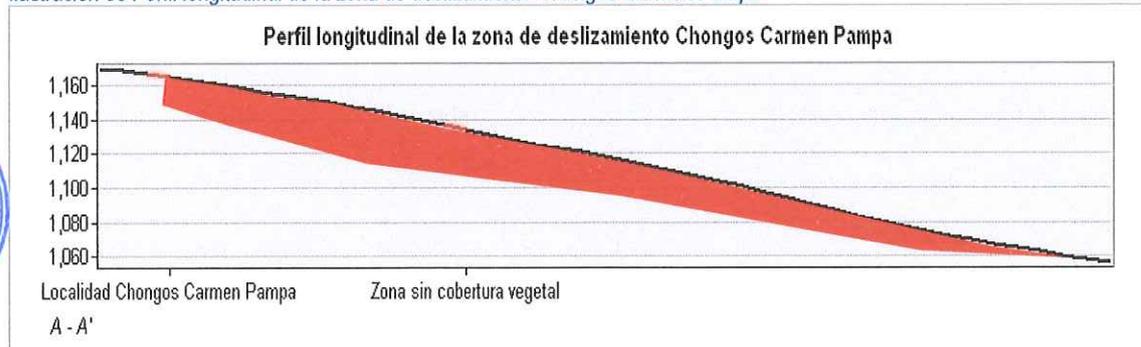


FUENTE: Google Earth Pro

En el perfil longitudinal de la zona de deslizamiento, se observa que los deslizamientos en la localidad de Chongos Carmen Pampa afectan a las viviendas que se encuentran cercanas a las zonas de cambio de pendiente fuertemente empinada, el perfil longitudinal va de punto A al punto A' en el sentido de sur a norte.

El factor desencadenante de deslizamientos son las lluvias intensas que se presentan entre los meses de enero a marzo llegando a presentarse lluvias intensas en los meses de abril y mayo, como factores condicionantes tenemos a la naturaleza litológica (areniscas cuarzosas, intercaladas con limolitas y lutitas contenido de materia orgánica y granitos), susceptibilidad muy alta y alta a los movimientos en masa, cobertura vegetal de no bosque amazónico y la inestabilidad de los suelos por su pendiente natural superior a los 44°.

Ilustración 33 Perfil longitudinal de la zona de deslizamiento Chongos Carmen Pampa



FUENTE: ET- Llochegua con base en la información de campo de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".



SYSLAND SRI
 RUC 20601201378
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Deslizamientos Villa Mejorada

Coordenadas UTM Zona 1:

- Este 612467 E
- Norte 8623507.1 N
- Área km2 0.7 ha

Coordenadas UTM Zona 2:

- Este 612251.3 E
- Norte 8623314.9 N
- Área km2 1.3 ha



El jueves 25 de febrero del 2021, a consecuencia de las lluvias intensas, se ha generado el deslizamiento de masa de tierra, cual viene avanzando hacia la población, se encuentra con deslizamientos al este y al oeste de la localidad de Villa Mejorada.

El deslizamiento afecta terrenos de cultivo, los suelos se están erosionando en algunos lugares de terreno agrícola, generándose deslizamientos y hundimientos.

La masa del cuerpo del deslizamiento, al desplazarse cuesta abajo, hizo desplazar los árboles y grandes masas de tierra que afectaron los cimientos de las viviendas, no se tiene información de la población afectada debido a la carencia de datos estadísticos y espaciales en la localidad de Villa Mejorada.

Sector de Villa Mejorada, deslizamientos de grandes masas, afectando a las viviendas



FUENTE: Informe N°125-2021-MDLL-SGDUR/DGRD/CAGC-R, solicitud de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".

Perfil longitudinal de la zona de deslizamientos:

La localidad Villa Mejorada se encuentra a 1,285 msnm y hacia el Este y al Oeste de la localidad se presentan deslizamientos de gran impacto por la presencia de intensas lluvias.

La pendiente en la zona 1 de deslizamientos es de 3.6°, es una pendiente moderadamente inclinada y en la zona 2 de deslizamientos es de 18°.




 Zaideth Elizabeth Kios Cruzado
 GERENTE GENERAL

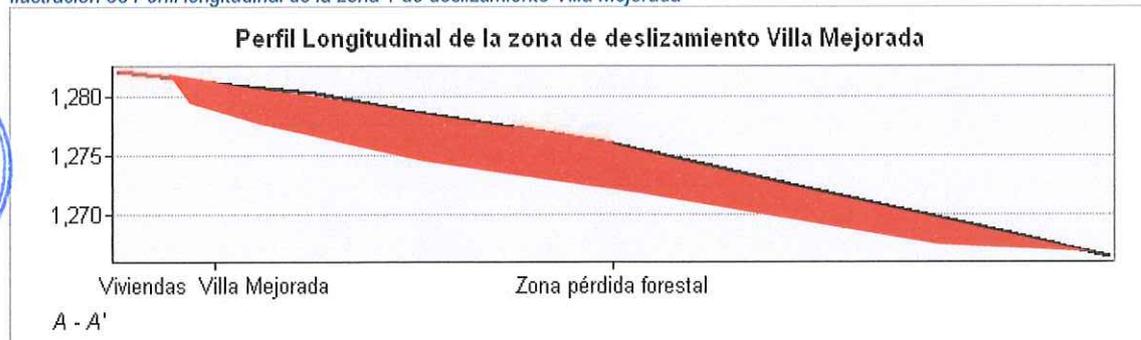
Ilustración 34 Zona de deslizamiento Villa Mejorada – Imagen satelital



En el perfil longitudinal de la zona de deslizamiento, se observa que los deslizamientos en la localidad de Villa Mejorada afectan a las viviendas que se encuentran cercanas a las zonas de cambio de pendiente empinada y moderadamente inclinada, el perfil longitudinal va de punto A al punto A' en el sentido de oeste a este y el segundo perfil longitudinal va del punto B al punto B' en el sentido de este a oeste.

El factor desencadenante de deslizamientos son las lluvias intensas que se presentan entre los meses de enero a marzo llegando a presentarse lluvias intensas en los meses de abril y mayo, como factores condicionantes tenemos a la naturaleza litológica (lutitas y lutitas pizarrosas gris oscuras micáceas con laminación paralela en estratos delgados), susceptibilidad muy alta y alta a los movimientos en masa, cobertura vegetal de no bosque amazónico y la inestabilidad de los suelos por su pendiente natural superior a los 3.6° en la zona 1 (A-A') y la pendiente superior a los 18° en la zona 2 (B-B').

Ilustración 35 Perfil longitudinal de la zona 1 de deslizamiento Villa Mejorada

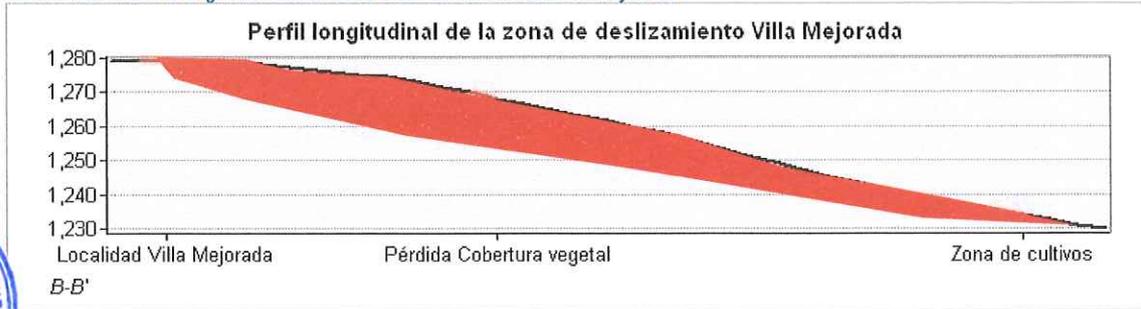


FUENTE: ET- Llochegua con base en la información de campo de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".



SYSLA
 RUC 201101010000000000
 Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Ilustración 36 Perfil longitudinal de la zona 2 de deslizamiento Villa Mejorada



FUENTE: ET- Llochegua con base en la información de campo de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua".

Tabla 91 Zona de deslizamientos en la localidad de Llochegua

Deslizamientos	Longitud	Latitud	Área ha	Manzanas referenciales
Localidad Villa Mejorada Zona 1	612467	8623507.1	0.7	27
Localidad Villa Mejorada Zona 2	612251.3	8623314.9	1.3	27
Localidad Junín Libertad	607334.5	8630361.9	3.9	6
Localidad Chongos Carmen Pampa	606711.1	8622850.8	3.9	10

FUENTE: ET- Llochegua con base en la información de campo de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua" / Información geoespacial de manzanas referenciales ET-Llochegua.

Tabla 92 Zona de deslizamientos en la localidad de Llochegua – Sector agrario

Localidades	Área ha	N° Unidad Agraria	Sup. Tierras Cultivo (Ha)	Sup. Tierras Cultivo Bajo Secano (Ha)	Tierras Cultivo Permanente (ha)	Tierras con montes y bosques (Ha)
Localidad Villa Mejorada Zona 1	0.7	1	215.25	215.25	158	9
Localidad Villa Mejorada Zona 2	1.3	1	215.25	215.25	158	9
Localidad Junín Libertad	3.9	1	330.25	329.75	221.25	206.65
Localidad Chongos Carmen Pampa	3.9	1	175.75	173.5	158.75	149.75

FUENTE: ET- Llochegua con base en la información de campo de "Evaluación técnica de riesgos de las 3 localidades; Junín Libertad, Chongos Carmen Pampa y Villa Mejorada del distrito de Llochegua" / Información agraria de CENAGRO 2012.



SYSLAND SRL

 RUC 20601201578

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado

 GERENTE GENERAL



Mapa 20 Zona de deslizamiento en la localidad de Chongos Carmen Pampa



Leyenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Red Departamental
- Limite Distrital Llochegua
- Límites distritales
- Red hidrográfica
- Límites provinciales

- Deslizamiento
- Manzanas referenciales
- Hidrografía
- Límites distritales
- Red hidrográfica

Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA PROVINCIA DE HUANTA REGIÓN AYACUCHO

MAPA DE UBICACIÓN DE ZONA DE DESLIZAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CHONGOS CARMEN PAMPA

Datam: WGS 84	Escala: 1:4,000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A4
<small>Escuela Geográfica Nacional - IZM (Calle República) - Función: Asesoría Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Gubernativa) - Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres (UGRD) - Red Nacional de Riesgo de Desastres (RNRD) - Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres (OUGRD) - Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres (OGRD)</small>			Mapa: 21

RUC 209711
 Zaideth Elizabeth Ramos Cruzado
 GERENTE GENERAL



04.

ÁRBOL DE PROBLEMAS



ALCALDE

4.1. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel del distrito de Llochegua, se desarrollará el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar entre otras técnicas de análisis, el denominado "Árbol de Problemas", con la finalidad de precisar el problema central y sus relaciones de causalidad, así como determinar sus efectos a nivel provincial y distrital, los que permitirán sentar las bases para la formulación de la fase estratégica del PPRRD.

En este caso, por su complejidad y gran volumen de información existente, se analizará las variables fundamentales organizadas de la siguiente manera:

- Matriz para el análisis físico
- Matriz para el análisis social
- Matriz para el análisis económico
- Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros
- Matriz para el análisis del riesgo
- Árbol de Problemas

El análisis ejecutado de manera especializada, organizada y coherentemente nos permite estructurar el Árbol de Problemas y por ende identificar el problema central.

SYSLAND SRL
RUC 20801407379
Zaideth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

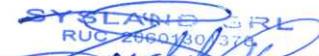


4.1.1. Matriz para el análisis físico

Análisis físico						
Ubicación geográfica			Infraestructura vial			
	12° 20' 25" S - 12° 34' 44" S	Longitud	73° 52' 52" W - 74° 09' 09" W	Red Nacional 25.41 km	- Vía asfalto económico en buen estado 25.41 km.	
	Altitud promedio Capital del distrito de Llochegua se ubica a 510 m.s.n.m., la altitud medias de aproximadamente a 1,948 m.s.n.m.		Extensión superficial (km ²)	497.16 km ² (12.9% provincia Huanta, región Ayacucho)	Red Departamental 60.49 km	- Vía proyectada 23.51 km - Vía sin afirmar 36.98 km
Red Vecinal 76.50 km		Vía sin afirmar 76.50 km				
			Ejes vecinales 29.45 km	Avenida 5.41 km Calle 18.17 km Carretera 1.11 km Jirón 3.79 Otros 0.98 km		
Caracterización física						
Rango altitudinal (m.s.n.m.)	484 - 500 Omagua o Selva Baja	0.1% (0 CCPP)	Pendientes	De 16° a más	79.0% (6 CCPP)	
	500 - 1000 Rupa o Selva Alta	25.0% (14 CCPP)		11° a 15°	11.3% (8 CCPP)	
	1000 - 2300 Yunga	38.6% (19 CCPP)		6° - 10°	6.5% (8 CCPP)	
	2300-3500 Quechua	25.1% (0 CCPP)		3° a 5°	2.6% (8 CCPP)	
	3500 - 6397 Suni, Puna, Janca o Cordillera	11.2% (0 CCPP)		0° - 2°	0.6% (3 CCPP)	
	Áreas de no bosque amazónico			42.1% (30 CCPP)	Unidades Hidrográficas principales	Cuenca Mantaro
Bosque de montaña montano		21.9% (0 CCPP)	Intercuenca Bajo Apurímac	62% (30 CCPP)		
Cobertura Vegetal	Bosque de montaña basimontano		Clasificación climática	Zona de clima semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	41.5% (7 CCPP)	
	Pajonal andino			12.9% (0 CCPP)	Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	25.4% (19 CCPP)
	Bosque de montaña allimontano			7.6% (0 CCPP)	Zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	13.4% (0 CCPP)
	Lagunas, lagos y cochas y río			0.9% (1 CCPP)	Zona de clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	10.0% (7 CCPP)
				Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.	9.1% (0 CCPP)	
				Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiente lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	0.5% (0 CCPP)	

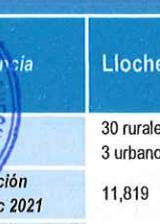
FUENTE: ET GT PPRRD Llochegua.

(*) Bosque de colina baja, bosque de montaña allimontano, bosque de terraza alta, glaciar, bosque inundable de palmeras, río, área urbana, bosque relicto altoandino, bosque de terraza baja con paca, matorral arbustivo, bosque de terraza baja con castaña, plantación forestal, pacal, vegetación de isla, bosque de terraza alta con paca y bosque de terraza alta con castaña.



 Zaideth Elizabeth Ros Cruzado
 GERENTE GENERAL

4.1.2. Matriz para el análisis social

Análisis social									
Provincia	Llochegua	CCPP CAPITAL Llochegua	Acceso a Servicios	CCPP	Instituciones Educativas	N°	Salud	N°	
 CCPP	30 rurales 3 urbanos	1	Paquete Integrado	3	II.EE. Nivel Inicial	29	CC.SS. Categoría I-1	7	
	Población Reniec 2021	11,819	-	Agua Vía Red Pública O Pílon	31	II.EE. Nivel Primaria	28	CC.SS. Categoría I-2	1
	Población Inei 2017	10,058	3,224	Saneamiento Vía Red Pública	20	II.EE. Nivel Secundaria	11	CC.SS. Categoría I-4	1
	Pob Hombres 2021	6,168	5,331 (Censo 2017)	Electricidad	26	II.EE. Inicial no escolarizado	4	% Niños de 6 a 11 meses con diagnóstico de anemia en el mes anterior y recibieron tratamiento	30%
	Pob Mujeres 2021	5,651	4,727 (Censo 2017)	Acceso a internet	4	Total Alumnos Hombres	2,079	% Niños de 6 a 11 meses con tamizaje de hemoglobina en el mes anterior y recibieron tratamiento	62.2 %
	Densidad Hab/Km2 2017	20.23	91.81 hab/ha	N° Viviendas abastecimiento agua red pública o pilón	2,789	Total Alumnos Mujeres	2,031	Desnutrición crónica 2020 en menores de 3 años	12.8%
	N° Viviendas ocupadas	2,894	814	N° Viviendas saneamiento red pública o pozo séptico	1,861	Total Docentes	260	Anemia 2020 de menores de 3 años	9.4%

Brechas y programas sociales

 Indicadores Brechas Sociales (%)	Desarrollo E Inclusion Social	Porcentaje de instituciones educativas publicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar	67%	Programas sociales	Contigo (N° Usuarios)	36
	Educación Interior	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada	91%		Cuna Mas (N° Familias atendidas)	121
		Porcentaje de comisarias básicas que operan en condiciones inadecuadas	25%		Foncodes (N° Hogares Haku Wiñay Proy. Culminado)	400
	Salud	Porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada	50%		Juntos (Hogares abonados)	509
	Vivienda, Construcción Y Saneamiento	Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública	4%		Juntos (Hogares afiliados)	543
						Pensión (Beneficiarios)
Indicador de pobreza total	32.10%	Indicador de pobreza extrema	14%		QaliWarma (II.EE. Atendidas)	60
					QaliWarma (Niños atendidos)	3,424

FUENTE: ET. GOLO LLOCHEGUA




 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

4.1.3. Matriz para el análisis económico

Análisis Económico											
Distrito	Descripción	Viviendas	Viviendas con ocupantes presentes	Servicio de agua (7241 viviendas particulares)	Viviendas	Servicios desagüe y luz (7241 viviendas particulares)	Viviendas	PEA Ocupada (5099 habitantes)			
								Hombres	Mujeres		
Municipalidad Distrital de Llochegua Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Huanta - Ayacucho	Viviendas empadronadas INEI 2017	3852	2,894	Red pública dentro de la vivienda	2245	Red pública desagüe dentro de la vivienda	1576	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (39.6%)	2549	1329	
	Urbanas	1719	1268	Red pública fuera de la vivienda	397	Red pública de desagüe fuera de la vivienda	221	Comerc., reparación de veh. autom. y motoc. (29.7%)	153	268	
	Rurales	2133	1626	Pilón o pileta	147	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	64	Administración pública y defensa (27.3%)	112	10	
	Material en paredes INEI 2017 (7241 viviendas particulares)	Madera	-	2318	Pozo	52	Pozo ciego o negro	341	Transporte y almacenamiento, construcción (3.5%)	165	10
	Ladrillo	-	503	Manantial o puquio, río, acequia, lago, laguna	38	Letra, río, acequia, canal o campo abierto u otros	692	Enseñanza, Atención salud humana	75	98	
Adobe / Triplay / calamina / estera	-	62	Otro	15	Alumbrado red pública	2450 (63.6%)	Otros ¹³	106	214		
Indicadores Brechas Económicas (%)	Comercio Exterior y Turismo	Porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos		7 6	Productos (2,618)	Con cultivos destinados al mercado	2,295	Cultivos	Superficie Agrícola ha.	9,355. 7	
	Energía y Minas	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico		2 4		Con título inscrito	625		Sup. Tierras cultivo destruidas por desastre ha.	497	
	Producción	Porcentaje de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas		1 0 0	Pertenecen a una asociación/comunidad	167		Pérdida de la sup. De bosques ha.	1,744		
	Agricultura y Riego	Porcentaje de superficie agrícola sin riego tecnificado		7 7	Agricultura Familiar	Intermedia I	64% (1,672)		N° total parcelas que maneja el productor	3,431	
	Transportes y Comunicaciones	Porcentaje de la red vial departamental por pavimentar		7 4		Intermedia II	18.07% (473)		N° total cultivos que manejan ha.	5,173	
							17.49% (458)		N° principales crianzas	12,98 1	

FUENTE: ET. GOLO LLOCHEGUA

¹³ Industrias manufactureras, actividades de alojamiento y de servicio de comidas, otras actividades de servicios, actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, actividades de servicios administrativos y de apoyo, información y comunicaciones.


 RUC 20201201378
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

4.1.4. Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión

Actividades Programadas en el Programa Presupuestal 0068				Institucionalidad, recursos humanos y logísticos para la GRD del distrito de Llochegua	
Recursos financiero programados en el programa presupuestal 0068				Análisis de Capacidades Humanas Existentes para la GRD Autoridades 8 Funcionarios 9 Especialistas 0 Otros brigadistas 1 Cuentan con GTGRD Sí Cuentan con plataforma Sí Cuentan con Oficina GRD Sí Cuentan Con un PDRC/PDLC Sí Cuentan Con un PPRD No Cuentan con Planes Operativos Cuentan con estudios técnicos vinculados a GRD Sí Cuentan con PPR 068 Sí Vehículos 2 Equipos Muebles 1 Inmuebles 1	
PIM del A nivel del distrito de Llochegua (GOLO) / 0068 -PIM - histórico					
La programación de recursos mediante el PP0068, solo representa el 0.69% del total programado para el año 2022 (S/. 27,414,330)					
PIM Llochegua					
PIM 2013	0	AV %	0		
PIM 2014	0	AV %	0		
PIM 2015	0	AV %	0		
PIM 2016	0	AV %	0		
PIM 2017	149,037	AV %	99.6		
PIM 2018	100,400	AV %	96.6		
PIM 2019	1,046,313	AV %	99.7		
PIM 2020	336,648	AV %	96.5		
PIM 2021	739,787	AV %	89.0		
PIM 2022	188,201	AV %	1.6		
Programación a nivel de categorías presupuestales vinculadas a GRD y el sector agropecuario AÑO 2022 - marzo				Institucionalidad e Instrumentos de Gestión en GRD	
Proyecto: 0068:	PIM S/	Devengado S /	Avance %	Recursos Logísticos	
3000001: Acciones comunes	70,991	0	0	Equipos	
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	82,010	0	3.8	Muebles 1	
2509495: Mejoramiento y ampliación del servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación, localidad de Llochegua	35,200	0	0	Inmuebles 1	
PMI 2022 – vinculados a la función agropecuaria				EVALUACIÓN GENERAL	
18 tipos de proyectos de inversión pública con un PIM de S/. 8,424,457.00 en 134 proyectos				CUALITATIVA	
Proyectos	Nº Proyectos	PIM S/	Devengado S/	REGULAR	
Agropecuaria	8	0	768,246	REGULAR	
Planeamiento, Gestión y Reserva De Contingencia	8	806,500.00	2,580,709		
Ambiente	7	624,892.00	1,069,848		
EVALUACIÓN FINANCIERA GENERAL				REGULAR	

FUENTE: ET. GOLO LLOCHEGUA




 SYSLAND SRL
 RUC 20611397378
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



4.1.5. Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros

Análisis de los registros de ocurrencia e impacto de peligros en el distrito de Llochegua									
Geodinámica externa - Impacto social, en infraestructura y económico									
Peligro	N° Ocurrencias	Afectados	Damnificados	Fallecidos	Heridos	Viviendas afectadas	Viviendas destruidas	Canal afectado km	
Derrumbe	4	0	0	0	2	0	0	0	
Deslizamiento	4	0	191	0	0	0	63	0	
Huayco	2	425	183	0	0	81	47	0	
Meteorológicos y/o oceanográficos - Impacto social, en infraestructura y económico									
Peligro	N° Ocurrencias	Afectados	Damnificados	Fallecidos	Heridos	Viviendas afectadas	Viviendas destruidas	Canal afectado km	
Lluvias intensas	45	1,088	1,282	0	0	338	400	100	
Vientos fuertes	8	165	15	0	0	39	2	0	
Inundación por desborde de río	5	175	12	0	0	72	7	1,544	
Inundación e inundación por desborde de canales	5	8	246	0	0	6	54	0	
Sequia	1	0	0	0	0	0	0	0	
Acción humana									
Peligro	N° Ocurrencias	Afectados	Damnificados	Fallecidos	Heridos	Viviendas afectadas	Viviendas destruidas	Canal afectado km	
Incendio urbano	30	119	266	2	0	20	65	0	
Epidemia Covid - 19	1	3,840	5	0	0	0	2	0	
Biológico									
Peligro	N° Ocurrencias	Afectados	Damnificados		Heridos	Viviendas afectadas	Viviendas destruidas	Canal afectado km	
Plagas	1	0	0	0	0	0	0	0	
Total	106	5,820	2,200	2	2	556	640	1,644	

FUENTE: E.T. GOLO LLOCHEGUA

Zuleith Elizalde Cruzado
 GERENTE GENERAL



4.1.6. Matriz para el análisis de riesgo

Análisis de los escenarios de riesgo del distrito de Llochegua

Origen Geodinámica Interna																	
Exposición frente al Peligro sísmico																	
Alto 88.58 km ² (17.82%)	Centros Poblados	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años más	Viviendas	Material en paredes			Red vial			Sector de Enumeración Agraria				
							Ladrillo	Adobe	Madera	Vía Nacional km	Vía Departamental km	Vía Vecinal km	Ejes Viales km	Sup. Cultivo ha	Tierras	Ganado Porcino	
Ccerobamba		64	17	45	2	21	0	5	16	0	11.20	0.95	0	1,859.12		40	
Medio 394.34 km ² (79.32%)		9,994	3,558	5,970	466	2,873	503	34	2,302	23.49	49.29	70.06	29.45	4,407.12		95	
Hidrometeorológico y oceanográfico																	
Exposición frente a Bajas Temperaturas																	
Muy Alto 22.98 km ² (4.6%)	Centros Poblados	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años más	Viviendas	Material en paredes			Red vial			Sector de Enumeración Agraria				
							Ladrillo	Adobe	Triplay	Vía Nacional km	Vía Departamental km	Vía Vecinal km	Ejes Viales km	Sup. Cultivo ha	Tierras	Tierras de Bajo Secano (ha)	
-		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.21	0	0	264.07		264.07	
Zonas vulnerables a inundaciones																	
Zonas vulnerables 196.19 km ²	Centros Poblados	Desborde de río	Manzanas INEI 2017	Pob 2017	De 0 a 14 años	De 65 años más	Viviendas	Material en paredes		Red Pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Con alumbrado	Área ha de manzanas				
								Ladrillo	Madera				Área ha de manzanas				
Llochegua		Río Tinkuy	12	415	144	20	14	101	81		56	85			11.54		
Mayapo		Río Mayapo	3	127	37	9	189	5	29	40	34	40		4.35			
Mayapo		Río Umpikiri	7	98	40	0	50	4	22	21	10	25		5.75			
Periavente Alta		Río Tinkuy	3	0	0	0	31	0	0	0	0	0		1.71			
Puerto Amargura		Río Apurimac	11	30	13	0	0	2	5	1	0	7		2.30			
Peligro de inundación a Mayapo																	
Alto 43.70 km ²	Centros Poblados	Manzanas INEI 2017	Pob 2017	De 0 a 14 años	De 65 años más	Viviendas	Ladrillo	Madera	Red Pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Con alumbrado	N° Unidad Agraria	Sup. Cultivo ha	Tierras	Tierras de Bajo Secano (Ha)	Tierras Cultivo Permanente (ha)	
																	Sup. Cultivo ha
Mayapo		13	540	156	30	185	33	104	145	122	153	3	787.74	779.99	689.74		
Peligro Inundación Llochegua																	
Nivel Muy Alto (0.64 kkm ²)		Pob 2017						Material en paredes			Con alumbrado			Sector de Enumeración Agraria			

Zaideth Elizaveth Rios Cruz
GERENTE GENERAL



Centros Poblados	Manzanas INEI 2017	De 0 a 14 años	De 15 a 64 años	De 65 años más	Viviendas	Ladrillo	Madera	Red Pública dentro vivienda	Red desagüe dentro vivienda	Nº Unidad Agraria	Sup. Tierras Cultivo ha	Sup. Tierras Cultivo Secano (Ha)	Tierras Bajo Permanente (ha)	Tierras Cultivo Permanente (ha)
Llochegua	10	291	107	12	122	13	69	66	44	66	3	868.52	855.02	587.15
Nivel Alto 1.52 km2	62	1,961	542	126	691	211	273	418	430	441	3	868.52	855.02	587.15
Nivel Muy Alto (136.38 km2))	Susceptibilidad Movimientos en Masa													
CCPP	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años más	Total Viviendas	Adobe	Madera	Red vial Nacional	Red vial Departamental	Red vial Vecinal	Eje vial			
Arequipa	314	99	202	13	121		9		1					
Junín Libertad	367	148	209	10	99		5		1					
Kapachari	33	16	17	0	9		0		0					
Los Ángeles	266	92	161	13	89		0		1					
Matucana	183	65	106	12	63		2		1					
Nuevo Amanecer	65	26	36	3	17		0		0					
Nuevo Horizonte	22	4	16	2	14		0		0					
Pago Rinconada	32	12	18	2	13		0	4.8	0	26.6		40.2		3.2
Puerto Amargura	511	218	276	17	143		38		0					
Pulpito Alta	199	77	113	9	57		2		0					
Pulpito Bajo	18	4	11	3	6		0		0					
Rosario Santillana	110	38	68	4	38		0		0					
Santa Rosa	16	3	13	0	7		0		0					
Santa Teresa	250	93	152	5	73		2		0					
Villa Mejorada	497	198	279	20	147		8		0					
Total	2,883	1,093	1,677	113	896		66	4	4.8	26.6		40.2		3.2
Localidades	Longitud	Latitud	Área ha	Manzanas Referencia	Familias	Viviendas	Nº Unidad Agraria	Sup. Tierras Cultivo (Ha)	Sup. Tierras Cultivo Bajo Secano (Ha)	Tierras Cultivo Permanente (ha)	Tierras con montes y bosques (Ha)			
Localidad Villa Mejorada Zona 1	612467	8623507.1	0.7	27	63	34	1	215.25	215.25	158	9			
Localidad Villa Mejorada Zona 2	612251.3	8623314.9	1.3	27	S/D	S/D	1	215.25	215.25	158	9			
Localidad Junín Libertad	607334.5	8630361.9	3.9	6	S/D	S/D	1	330.25	329.75	221.25	206.65			
Localidad Chongos Carmen Pampa	606711.1	8622850.8	3.9	10	S/D	S/D	1	175.75	173.5	158.75	149.75			

FUENTE: E.T. GOLO LLOCHEGUA / Información del sector agrario a nivel de CENAGRO 2012.

Zaideth Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL
 052 980 01370
 052 980 01370

4.1.7. Árbol de Problemas

EFFECTO FINAL	Deterioro de la calidad de vida de la población del Distrito de Llochegua					
EFFECTO INDIRECTO	Alto impacto negativo sobre la población y procesos de desarrollo inseguros e insostenibles					
EFFECTOS DIRECTOS	Alto impacto negativo sobre la población expuesta, vulnerable y en riesgo ante la ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural			Alto impacto negativo sobre los medios de vida y procesos de desarrollo social ante la ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural		
PROBLEMA CENTRAL	Alta exposición de la población vulnerable del Distrito de Llochegua ante a la ocurrencia e impacto de peligros generados por fenómenos de origen natural, lo cual condiciona sus procesos de desarrollo seguro y sostenible					
CAUSAS DIRECTAS	Débil Gobernanza para la ejecución de los procesos de prevención y reducción de riesgo	Insuficiente comprensión del riesgo	Población altamente expuesta, vulnerable y en riesgo ante la ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural	Débil planeamiento estratégico y gestión del territorio lo cual conlleva a un uso, explotación y ocupación inadecuada del territorio	Insuficiente, programación financiera, priorización y ejecución de intervenciones en prevención y reducción de riesgo	Escasa cultura de prevención, así como la participación de la población para priorizar e impulsar los procesos de prevención y reducción del riesgo
CAUSAS INDIRECTAS	Débil liderazgo y toma de decisiones de las autoridades	Insuficientes Recursos Humanos especializados para ejecutar el proceso de estimación del riesgo	Alta exposición y riesgo a la ocurrencia del peligro de inundaciones	Débil PDLC sin el componente de prevención y reducción del riesgo	Insuficiente programación financiera para la prevención y reducción del riesgo	Población con escasos conocimientos acerca del peligro y riesgo a los que se encuentran expuestos
	Débil articulación y gestión interinstitucional con la finalidad de impulsar la ejecución de los procesos de la GRD	Insuficientes estudios específicos EVAR referidos a los principales peligros identificados	Alta vulnerabilidad social de la población expuesta al peligro de inundaciones	Débil y/o desactualizado Plan de desarrollo Urbano que contenga el componente GRD	Insuficiente programación y priorización multianual de inversiones para la prevención y reducción del riesgo	Insuficientes programas de fortalecimiento de capacidades a la población
	Insuficiente coordinación y participación del GT-GRD para la toma de decisiones	Insuficiente capacidad logística, operativa y de recursos humanos para el análisis y monitoreo	Alta vulnerabilidad económica de la población expuesta al peligro de inundaciones	Débil gestión del territorio que regule el uso y ocupación inadecuado del territorio	Insuficiente formulación y ejecución de proyectos de inversión para la prevención y reducción del riesgo	Débil participación de la población en los y mecanismos de participación ciudadana
	Insuficiente ejecución de los procesos y subprocesos de prevención y reducción del riesgo	Escasos, inexistentes y/o inaccesibles estudios especializados de los Entes Técnico Científicas			Insuficiente gestión y aplicación de los instrumentos de gestión financiera para la prevención y reducción del riesgo	Desconocimiento de los procesos de adaptabilidad y resiliencia a los eventos extremos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO

Carlos Gutiérrez Coronado

Resp. Carlos Gutiérrez Coronado
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
HUANTA - AYACUCHO

Adrián Gozme La fuente

ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA

Wilder Lopez Misarayme

Wilder Lopez Misarayme
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

SYSLAND SRL
RUC 20601301378

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



05.

FORMULACIÓN



5.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026 se formulará alineada a la Política y El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD; así mismo este Plan se alinea al Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

Sobre la base de los instrumentos técnicos normativos establecidos para este fin, en base al diagnóstico y el árbol de problemas determinado, se plantea las estrategias y acciones al 2026.

5.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32 “Gestión del Riesgo de Desastres”

Está orientada 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 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.

5.1.2. La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 14

La Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres define a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar los efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente. Se establece sobre la base de tres componentes:

- a) Gestión prospectiva
- b) Gestión correctiva
- c) Gestión reactiva

Así como siete procesos: Estimación, Prevención y Reducción del riesgo, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción.

En cumplimiento de esta Ley, mediante Decreto Supremo N° 111-2012-PCM se aprobó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la misma que, considerando las normas vigentes que regulan las políticas nacionales, se ha actualizado con el objeto de reorientar su estrategia con un horizonte al 2050, tomando en cuenta el marco legal vigente, su concordancia con compromisos y acuerdos internacionales como son el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (MSRRD) 2015 - 2030, en cada una de sus prioridades, así como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En esa línea, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada: Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.

Los objetivos prioritarios son los siguientes:

Objetivo prioritario 1 (OP1):	Objetivo prioritario 2 (OP2):	Objetivo prioritario 3 (OP3):	Objetivo prioritario 4 (OP4):	Objetivo prioritario 5 (OP5):	Objetivo prioritario 6 (OP6):
Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.	Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.

Fuente: Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres DS N° 038-2021-PCM

Cabe resaltar que la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 se ha construido en alineación con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, la Visión del Perú al 2050, aprobada por consenso en el Foro del Acuerdo Nacional el 29 de abril de 2019, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN), y sus lineamientos se encuentran articulados con los lineamientos de las políticas nacionales vigentes.

5.1.3. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 15

El Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - PLANAGERD 2014 - 2021, se formula en el marco de las Políticas de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres y N° 34 de Ordenamiento y Gestión Territorial, de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048- 2011-PCM, así como de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres aprobada como una política nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional mediante el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM.

Con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento y acondicionamiento territoriales, se ha considerado incluir en el presente PLANAGERD 2014 - 2021, acciones estratégicas que viabilicen su incorporación transversal en los instrumentos de planificación y presupuesto de los sectores, gobiernos regionales y locales. El PLANAGERD 2014-2021 tiene las siguientes orientaciones:

- a) Implementar la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la GRD.
- b) Establecer las líneas, objetivos y acciones estratégicas necesarias en materia de GRD. Enfatizar que la GRD constituye una de las guías de acción básica a seguir para el desarrollo sostenible del país.
- c) Considerar a la GRD como una acción transversal en todos los estamentos organizativos y de planificación en los tres niveles de gobierno, y concordar el PLANAGERD 2014 - 2021 con el proceso de descentralización del Estado.
- d) Fortalecer, fomentar y mejorar permanentemente la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia, con el fin de identificar, prevenir, reducir, prepararse, responder y recuperarse de las emergencias o desastres.
- e) Coadyuvar con la integración de las acciones del SINAGERD a los nuevos planteamientos, estrategias y mecanismos de la GRD, generados en el contexto internacional.




 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

15 Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres DS N° 034-2014-PCM

Objetivo Nacional del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021

Al 2021 en el marco del desarrollo de una cultura de prevención y el incremento de la resiliencia se plantea el siguiente Objetivo Nacional:

OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD¹⁶

OBJETIVO NACIONAL	INDICADOR	ACTORES	RESPONSABLES DE MONITOREO
Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	% de población en condición de vulnerabilidad	Entidades de los tres niveles de gobierno: GN, GR, GL	La Secretaría de GRD-PCM, INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD

Fuente: PCM/SGRD/Política y Plan Nacional de GRD/Perú

Objetivos Estratégicos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021

Nº	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR
1	Desarrollar el conocimiento del riesgo.	% de entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD.	1.1 Desarrollar investigación científica y técnica en GRD	% de Entidades del SINAGERD que generan estudios de investigación científica y técnica de acuerdo a sus competencias
			1.2 Fortalecer el análisis del riesgo de desastres	% de Entidades del SINAGERD que analizan sus riesgos
			1.3 Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD	% de Avance de la Implementación del Sistema Nacional de Información en GRD
2	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no estructurales para la reducción de sus riesgos	2.1 Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD	% de entidades del SINAGERD con planes territoriales incorporando la GRD
			2.2 Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres	% de entidades públicas que brindan servicios públicos básicos en condiciones de seguridad
			2.3 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD	% de Gobiernos Locales que incluyen la GRD en su gestión territorial
3	Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación	3.1 Desarrollar capacidad de respuesta inmediata	% de la población con capacidad de respuesta inmediata
			3.2 Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres	% de entidades del SINAGERD que cuentan con capacidad para gestionar la respuesta de acuerdo con sus competencias
4	Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la recuperación	4.1 Desarrollar capacidades para la gestión de la Rehabilitación y Reconstrucción	% de entidades públicas que cuentan con capacidad para gestionar la recuperación
			4.2 Promover la transferencia del riesgo	% de entidades públicas que cuentan con cobertura de seguros por riesgo de desastre
5	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.	% Entidades del SINAGERD que incluyen la GRD en su organización y funciones	5.1 Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno	% de Entidades del SINAGERD que aplican mecanismos e instrumentos de gestión con inclusión en GRD
			5.2 Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado	% de Entidades del SINAGERD que cuentan con planes de continuidad operativa implementados y actualizados
6	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	% de población participativa y organizada en GRD	6.1 Fortalecer la cultura de prevención en la población	% de población con cultura de prevención en la GRD
			6.2 Promover la participación de la sociedad organizada en GRD	% de población comprometidas con la GRD

¹⁶ PLANAGERD. - Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021

5.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

La Visión de Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026 se construye alineado a los Planes estratégicos establecidos por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA y el Gobierno Regional.

5.2.1. Visión y Misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 al 2021

<p style="text-align: center;">VISION</p> <p>Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.</p>	<p style="text-align: center;">MISIÓN</p> <p>Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres, estando preparado para brindar una respuesta efectiva y recuperación apropiada ante situaciones de emergencias y desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida.</p>
---	---

5.2.2. Visión Estratégica del Gobierno Regional de Ayacucho¹⁷

<p>VISION AL 2024</p>
<p>Ayacucho es una región con sólida identidad cultural, comprometida con el desarrollo humano como estrategia fundamental del cambio social; su proyección al futuro está basada en las capacidades humanas de mujeres y hombres, que ha desarrollado una estructura productiva diversificada, competitiva, ambientalmente sostenible y articulada al mercado nacional e internacional, que garantiza una buena calidad de vida para todos. El proceso de transformación regional se sustenta en instituciones modernas y transparentes, liderazgos de calidad, el tejido social fortalecido y el ejercicio de la participación ciudadana en la gestión pública.</p>


 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

¹⁷ <https://www.regionayacucho.gob.pe/index.php/institucion/mision-vision>

5.2.3. Visión y Misión Estratégica de la Municipalidad Provincial de Huanta18



VISION
<p>La Municipalidad Provincial de Huanta, es una Institución eficiente con liderazgo en el desarrollo local, cuenta con autoridades elegidas democráticamente, funcionarios y trabajadores competencias y creativos con vocación de servicio y comprometidos con su misión Institucional.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Huanta, como gobierno local promueve decididamente el desarrollo local en los ejes; Productivo y Agroindustrial, Turístico y Recreativo, de Desarrollo Vial y Comercial, de Desarrollo Cívico Institucional y de Desarrollo Social. Presta servicios de calidad, es una institución moderna, tiene una economía sólida y en crecimiento, y goza de buen reconocimiento en el ámbito local, nacional e internacional.</p>

5.2.4. Visión y Misión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026



Objetivo de Gestión

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del Distrito de Llochegua, administrando con eficiencia los fondos públicos municipales, regulando y normando las interrelaciones sociales, productivas y económicas, dentro de un marco de valores éticos; con vocación de servicio y comprometidos con su misión institucional.

VISION al 2026
<p>Al 2026 el Distrito de Llochegua ha elevado sustancialmente la calidad de vida de su población, en base a la ejecución eficiente de los fondos públicos municipales, regulando y normando las interrelaciones sociales, productivas y económicas y en base a la ejecución transversal y estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, dentro de un marco de valores éticos y vocación de servicio.</p>




 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

¹⁸ <https://munihuanta.gob.pe/vision-mision/>

5.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026



1. Objetivo General

Alineado con el Objetivo del PLANAGERD, el objetivo general del PPRD de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026 es:

Prevenir y reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el Distrito de Llochegua, sobre la base de la ejecución estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida y contribuyendo al desarrollo seguro y sostenible del Distrito.

5.3.2. Matriz Técnica del Objetivo General



5.3.3. Objetivos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026



OBJETIVO N° 01		
Fortalecer las capacidades institucionales para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.		
INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de Autoridades Locales, funcionarios y servidores Municipales capacitados	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	Catálogo de Certificados otorgados

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



OBJETIVO N° 02		
Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres.		
INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas

OBJETIVO N° 03		
Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.		
INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de Estudios Técnicos EVAR ¹⁹ elaborados e implementados	Sub-Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Catálogo de Estudios Técnicos formulados y publicados

OBJETIVO N° 04		
Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.		
INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados	Sub-Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Catálogo de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados

OBJETIVO N° 05		
Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres		
INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de actividades e inversiones formulados y ejecutados	Sub-Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Memoria multianual de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados

OBJETIVO N° 06		
Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo		
INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de población ubicada en zonas de alto y muy alto peligro y/o riesgo sensibilizado	Sub-Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos	Catálogo de Certificados otorgados

¹⁹ Evaluaciones de Riesgo


 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



5.4. ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026 CON POLÍTICA Y EL PLAN NACIONAL DE GRD, ASÍ COMO AL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO LOCAL

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			MARCO ESTRATEGICO DEL GORE AYACUCHO	OBJETIVOS DEL PPRD DE EL DISTRITO DE LLOCHEGUA 2022-2026			
N°32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PNGRD	PROCESOS ESTRATÉGICOS ²⁰	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ²¹ DEL PNGRD	VISIÓN 2024	VISION	OBJETIVOS		
<p>Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda:</p> <p>La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p> <p>Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.</p>	<p>Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...)</p> <p>Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención</p>	<p>Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado</p>	<p>O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres</p>	<p>Estimación</p>	<p>Desarrollar el Conocimiento del riesgo</p>	<p>Ayacucho es una región con sólida identidad cultural, comprometida con el desarrollo humano como estrategia fundamental del cambio social; su proyección al futuro está basada en las capacidades humanas de mujeres y hombres, que ha desarrollado una estructura productiva diversificada, competitiva, ambientalmente sostenible y articulada al mercado nacional e internacional, que garantiza una buena calidad de vida para todos. El proceso de transformación regional se sustenta en instituciones modernas y transparentes, liderazgos de calidad, el tejido social fortalecido y el ejercicio de la participación ciudadana en la gestión pública.</p>	<p>Al 2026 el Distrito de Llochegua ha elevado sustancialmente la calidad de vida de su población, en base a la ejecución eficiente de los fondos públicos municipales, regulando y normando las interrelaciones sociales, productivas y económicas y en base a la ejecución transversal y estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, dentro de un marco de valores éticos y vocación de servicio.</p>	<p>Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones</p>		
			<p>OP: 2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p>						<p>Prevención - Reducción</p>	<p>2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial</p>	<p>Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres</p>
			<p>O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p>		<p>Institucionalidad y cultura de prevención</p>	<p>5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD</p>					<p>Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres</p>
			<p>O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p>								<p>Institucionalizar la gobernanza y fortalecimiento de capacidades para la gestión del riesgo de desastres</p>
			<p>O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres</p>		<p>6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención</p>	<p>Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo</p>					

²⁰ Se han considerado 03 procesos estratégicos de un total de 05, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.

²¹ Se han considerado 04 objetivos estratégicos del PNGRD de un total de 06, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.

Zaidith Elizavert Torres Cruzado
GERENTE GENERAL



5.5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

Estrategia

Finalmente, es fundamental que la poblacion debidamente informada participe de las tomas de decisiones y priorizaciones en su beneficio

En quinto lugar, sobre la base de los estudios y programacion presupuestal y de inversiones se ejecutaran actividades e inversiones en prevencion y reduccion del riesgo de desastres

En cuarto lugar, se implementaran los instrumentos de gestion del territorio basados en los estudios elaborados

En tercer lugar, se impulsara la ejecucion de estudios de riesgo que permitan conocer, evaluar y tomar desiciones prirozadas para el tratamiento de los principales riesgos identificados

En segundo lugar, se institucionalizara la GRD, a tarves de la implementacion de los instrumentos de gestion en GRD

En primer lugar, se capacitara a las autoridades y servidores municipales

SYSLAND SRL
RUC: 10811201378
Zaideth Elizabeth Torres Cruzado
GERENTE GENERAL

5.6. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026



OBJETIVO N° 01				
Fortalecer las capacidades institucionales para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.				
INDICADOR		RESPONSABLE		MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de Autoridades Locales, funcionarios y servidores Municipales capacitados		Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres		Catálogo de Certificados otorgados
N°	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	RESPONSABLE	PRODUCTO
1.1	Fortalecimiento de capacidades de Autoridades y Grupo de Trabajo para la GRD	N° de Autoridades Locales y Grupo de Trabajo para la GRD capacitados	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	Catálogo de Certificados otorgados
1.2	Fortalecimiento de capacidades de servidores y especialistas de la Municipalidad	N° de servidores y especialistas capacitados	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	Catálogo de Certificados otorgados



OBJETIVO N° 02				
Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres.				
INDICADOR		RESPONSABLE		MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas		Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto		Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
N°	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	RESPONSABLE	PRODUCTO
2.1	Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.2	Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRRD aprobado	N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.3	Impulsar la formulación y/o actualización del PDLC ²² con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo	N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.4	Priorizar la incorporación de PI en prevención y reducción del riesgo en el PMI ²³	N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas

²² Plan de Desarrollo Local Concertado

²³ Programa Multianual de Inversiones



SYSLAND SRL
RUC: 200913011378
Zaideth Elizabeth Ramos Cruzado
GERENTE GENERAL

OBJETIVO N° 03				
Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.				
INDICADOR		RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO	
N° de Estudios Técnicos EVAR/ ESCENARIOS ²⁴ elaborados e implementados		Sub-Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Catálogo de Estudios Técnicos formulados y publicados	
N°	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	RESPONSABLE	PRODUCTO
3.1	Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	N° de Estudios Técnicos EVAR elaborados e implementados	División de estudios y proyectos	Estudios Técnicos formulados y publicados
3.2	Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	N° de Estudios Técnicos EVAR elaborados e implementados	División de estudios y proyectos	Estudios Técnicos formulados y publicados

OBJETIVO N° 04				
Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.				
INDICADOR		RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO	
N° de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados		Sub-Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Catálogo de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados	
N°	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	RESPONSABLE	PRODUCTO
4.1	Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable ante inundaciones	N° Ordenanza Municipal emitido	División de Gestión Ambiental	Ordenanza Municipal aprobada
4.2	Formular y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	N° Ordenanza Municipal emitido	Sub-Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Ordenanza Municipal aprobada

²⁴ EVAR. - Evaluación de Riesgos

OBJETIVO N° 05

Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres

INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de actividades e inversiones formulados y ejecutados	Sub-Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Memoria multianual de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados

N°	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	RESPONSABLE	PRODUCTO
5.1	Formular los PI ²⁵ de servicios de protección ante peligro de inundaciones	N° de PI registrados	División de estudios y proyectos	Resolución Publicada
5.2	Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Río Tincuy en el poblado de Llochegua	N° Resoluciones Gerenciales de liquidación de obra emitidos	División de Infraestructura	Resolución Publicada
5.3	Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Río Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	N° Resoluciones Gerenciales de liquidación de obra emitidos	División de Infraestructura	Resolución Publicada
5.4	Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Junín la Libertad	N° Resoluciones Gerenciales de liquidación de obra emitidos	División de Infraestructura	Resolución Publicada
5.5	Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Chongos Carmen Pampa	N° Resoluciones Gerenciales de liquidación de obra emitidos	División de Infraestructura	Resolución Publicada

OBJETIVO N° 06

Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo

INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
N° de población ubicada en zonas de alto y muy alto peligro y/o riesgo sensibilizado	Sub-Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos	Catálogo de Certificados otorgados

N°	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	RESPONSABLE	PRODUCTO
6.1	Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto	N° de Certificados emitidos	División de Desarrollo Humano e Inclusión social	Catálogo de Certificados otorgados
6.2	Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones	N° de Certificados de participación emitidos	División de Desarrollo Humano e Inclusión social	Catálogo de Certificados otorgados



SYBLANT SRI
 N° 2020-001-78
 Zaideth Elizabeth Rojas Cruzado
 GERENTE GENERAL

²⁵ Proyectos de Inversión



5.7. PROGRAMACIÓN

Programación de objetivos y acciones del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026, el cual cuenta con 06 objetivos específicos y 18 acciones.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS					PRODUCTO
		2022	2023	2024	2025	2026	
OBJETIVO N° 01. Fortalecer las capacidades institucionales para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.	6	2	2		2		Catálogo de Certificados otorgados
1.1. Fortalecimiento de capacidades de Autoridades y Grupo de Trabajo para la GRD	3	1	1		1		Catálogo de Certificados otorgados
1.2. Fortalecimiento de capacidades de servidores y especialistas de la Municipalidad	3	1	1		1		Catálogo de Certificados otorgados
OBJETIVO N° 02. Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres.	13	2	4	2	3	2	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.1. Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	5	1	1	1	1	1	Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.2. Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRD aprobado	5	1	1	1	1	1	Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.3. Impulsar la formulación y/o actualización del PDLC con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo	1		1				Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.4. Priorizar la incorporación de PI en prevención y reducción del riesgo en el PMI	2		1		1		Resoluciones de Alcaldía aprobadas
OBJETIVO N° 03. Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.	2		2				Catálogo de Estudios Técnicos formulados y publicados
3.1. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	1		1				Estudios Técnicos formulados y publicados
3.2. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	1		1				Estudios Técnicos formulados y publicados


SYSCAND SRL
 RUC: 20601301376
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



OBJETIVO N° 04. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.	2			2			Catálogo de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados
4.1. Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable	1			1			Ordenanza Municipal aprobada
4.2. Formular y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	1			1			Ordenanza Municipal aprobada
OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	8		3	3	1	1	Memoria multianual de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados
5.1. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	2		1	1			Resolución Publicada
5.2. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	2		2				
5.3. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Río Tincuy en el poblado de Llochegua	1				1		Resolución Publicada
5.4. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Río Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	1					1	Resolución Publicada
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Junín la Libertad	1			1			
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Chongos Carmen Pampa	1				1		
OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	220			110	110		Catálogo de Certificados otorgados
6.1. Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto	200			100	100		Catálogo de Certificados otorgados
6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones	20			10	10		Catálogo de Certificados otorgados
TOTAL	251	4	11	117	116	3	


SYSLAND SRL
 RUC 20801201078
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



5.8. PRESUPUESTO ESTIMADO

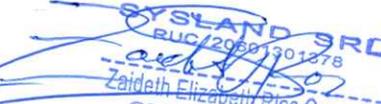
Presupuesto estimado del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026, el cual cuenta con 06 objetivos específicos y 18 acciones prioritarias, representa un presupuesto total de S/ 31,677,000.00, de los cuales S/ 177,000.00 son para la ejecución de actividades y S/ 31,500,000.00 para proyectos de inversiones.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL S/.	METAS					PRODUCTO	PRESUPUESTO ESTIMADO S/.	
		2022	2023	2024	2025	2026		ACTIVIDADES	INVERSIONES
OBJETIVO N° 01. Fortalecer las capacidades institucionales para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.	4,500.00	1,500.00	1,500.00	0	1,500.00	0	Catálogo de Certificados otorgados	4,500.00	
1.1. Fortalecimiento de capacidades de Autoridades y Grupo de Trabajo para la GRD	1,500.00	500	500		500		Catálogo de Certificados otorgados	1,500.00	
1.2. Fortalecimiento de capacidades de servidores y especialistas de la Municipalidad	3,000.00	1,000.00	1,000.00		1,000.00		Catálogo de Certificados otorgados	3,000.00	
OBJETIVO N° 02. Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres.	30,500.00	1,700.00	21,700.00	1,700.00	3,700.00	1,700.00	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	30,500.00	
2.1. Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	2,500.00	500	500	500	500	500	Resoluciones de Alcaldía aprobadas	2,500.00	
2.2. Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRRD aprobado	6,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	Resoluciones de Alcaldía aprobadas	6,000.00	
2.3. Impulsar la formulación y/o actualización del PDLC con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo	18,000.00		18,000.00				Resoluciones de Alcaldía aprobadas	18,000.00	
2.4. Priorizar la incorporación de PI en prevención y reducción del riesgo en el PMI	4,000.00		2,000.00		2,000.00		Resoluciones de Alcaldía aprobadas	4,000.00	
OBJETIVO N° 03. Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.	48,000.00	0	48,000.00	0	0	0	Catálogo de Estudios Técnicos formulados y publicados	48,000.00	


 SYSLAND SRL
 RUC 20601301378
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



3.1. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	24,000.00		24,000.00				Estudios Técnicos formulados y publicados	24,000.00	
3.2. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	24,000.00		24,000.00				Estudios Técnicos formulados y publicados	24,000.00	
OBJETIVO N° 04. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.	24,000.00	0	0	24,000.00	0	0	Catálogo de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados	24,000.00	
4.1. Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable	6,000.00			6,000.00			Ordenanza Municipal aprobada	6,000.00	
4.2. Formular y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	18,000.00			18,000.00			Ordenanza Municipal aprobada	18,000.00	
OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	31,564,000.00	0	48,000.00	3,016,000.00	20,500,000.00	8,000,000.00	Memoria multianual de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados	64,000.00	31,500,000.00
5.1. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	32,000.00		16,000.00	16,000.00			Resolución Publicada	32,000.00	
5.2. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	32,000.00		32,000.00					32,000.00	
5.3. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	18,000,000.00				18,000,000.00		Resolución Publicada		18,000,000.00
5.4. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	8,000,000.00					8,000,000.00	Resolución Publicada		8,000,000.00
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento	3,000,000.00			3,000,000.00					3,000,000.00
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento	2,500,000.00				2,500,000.00				2,500,000.00
OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	6,000.00	0	0	3,000.00	3,000.00	0	Catálogo de Certificados otorgados	6,000.00	


 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

6.1. Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto	4,000.00			2,000.00	2,000.00		Catálogo de Certificados otorgados	de	4,000.00	
6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones	2,000.00			1,000.00	1,000.00		Catálogo de Certificados otorgados	de	2,000.00	
TOTALES S/.	31,677,000.00	3,200.00	119,200.00	3,044,700.00	20,508,200.00	8,001,700.00			177,000.00	31,500,000.00


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
 HUANTA - AYACUCHO

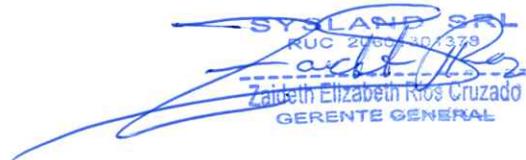
 Resp. Carlos Gutiérrez Coronado
 DIVISIÓN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
 HUANTA - AYACUCHO
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA
 HUANTA - AYACUCHO

 Adrían Goñme La Fuente
 ALCALDE


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA

 Wilber Lopez Misarayme
 JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

SYSLAND S.A.
 RUC 20602401378

 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



06.

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA AL 2026



6.1. ASPECTOS FUNDAMENTALES



La adecuada implementación del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 al 2026, requiere contar con procedimientos y orientaciones técnicas y normativas que garanticen lo siguiente:

- Cálculo del presupuesto estimado
- Análisis de la factibilidad Presupuestal
- Actividades e Inversiones con fuentes de financiamiento interno y externo propuestos
- Identificación de metas e indicadores

6.2. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO CONSOLIDADO PARA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2022 AL 2026

El presupuesto multianual estimado para la ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo es de total de S/ 31, 677,000.00, de los cuales S/ 177,000.00 son para la ejecución de actividades y S/ 31, 500,000.00 para proyectos de inversión; para el 2022 se estima una meta presupuestal mínima de S/3,200.00, el mismo que se iría incrementando de manera progresiva dado que se empezarían a ejecutar acciones e inversiones concretas para gestionar el riesgo.

ACTIVIDAD / INVERSIÓN	META GLOBAL	METAS PRESUPUESTALES S/.					PRESUPUESTO ESTIMADO APROXIMADO S/.	
		2022	2023	2024	2025	2026	S/.	TOTAL, GENERAL S/.
ACTIVIDAD	245	3,200.00	119,200.00	44,700.00	8,200.00	1,700.00	177,000.00	31,677,000.00
INVERSIONES	02			3,000,000.00	20,500,000.00	8,000,000.00	31,500,000.00	
TOTALES	247	3,200.00	119,200.00	3,044,700.00	20,508,200.00	8,001,700.00	31,677,000.00	




SYSLAND SRL
 RUC 20001391279
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

6.3. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL



Es importante destacar que en cuanto se refiere al PP 0068, este representa en el 2022 el 0.78 % del total de los recursos programados tanto para actividades e inversiones en el mismo año; este valor es fundamental resaltar ya que representaría un porcentaje que se encuentra en la mínima programada por los Gobiernos Locales a Nivel Nacional, dato importante ya que limitaría obtener un mejor puntaje de evaluación a la hora de presentar proyectos para inversión vía FONDES; así mismo se debe resaltar que la programación histórica (2017 al 2022 a nivel de PIM) en el PP0068 se ha ido reduciendo de manera importante principalmente desde el año 2017; el promedio programado (PIM) durante los años 2017 al 2022 es de S/. 431,031.00; aspecto que es fundamental para este análisis.

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2017	0	149,037	148,490	148,488	148,488	148,488	148,488	99.6
2018	0	100,400	97,030	97,030	97,030	97,030	97,030	96.6
2019	70,000	1,046,313	1,042,855	1,042,821	1,042,821	1,042,821	1,042,821	99.7
2020	0	336,648	328,357	328,357	324,785	324,785	324,785	96.5
2021	24,388	739,787	668,579	658,267	658,267	658,267	658,267	89.0
2022	61,960	214,001	151,893	121,893	121,893	5,338	4,588	2.5

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 11/13/2022

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>

En cuanto se refiere a la ejecución de Actividades programadas por el PPRRD de la MD de Llochegua, este representa para los 05 años un monto total programado de S/ 177,000; por tanto si se toma como referencia el promedio anual programado en el PP 0068 así como el máximo programado, los monto totales estimado a ejecutar anualmente no superan este promedio ni la máxima programada lo cual demuestra su factibilidad económica y no afectaría la ejecución de otras actividades vinculadas a los procesos de gestión reactiva de la GRD.

ACTIVIDAD/INVERSION	METAS PRESUPUESTALES S/.				
	2022	2023	2024	2025	2026
PROMEDIO MULTIANUAL	431,031.00	431,031.00	431,031.00	431,031.00	431,031.00
ACTIVIDADES PPRRD Llochegua al 2026	3,200.00	119,200.00	44,700.00	8,200.00	1,700.00

En cuanto se refiere a la ejecución de inversiones, se debe tomar en cuenta que el objetivo del PPRRD es priorizar de manera estratégica la ejecución de actividades que conlleven a la formulación de proyectos de inversión y que los mismos posteriormente en caso sea necesario sean elevados a los fondos concursables del Estado (FONDES), para su financiamiento y ejecución posterior.



Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



6.4. ACCIONES PRIORITARIAS Y FINANCIAMIENTO

6.4.1. Productos y Actividades y Cadena Presupuestal

ACCIONES PRIORITARIAS	MONTO S/.	PROGRAMA PRESUPUESTAL	CODIGO - PRODUCTO	CODIGO - ACTIVIDAD
1.1. Fortalecimiento de capacidades de Autoridades y Grupo de Trabajo para la GRD	1,500.00	PP 0068	3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático
1.2. Fortalecimiento de capacidades de servidores y especialistas de la Municipalidad	3,000.00	PP 0068	3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático
2.1. Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	2,500.00	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
2.2. Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRD aprobado	6,000.00	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
2.3. Impulsar la formulación y/o actualización del PDLC1 con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo	18,000.00	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022
2.4. Priorizar la incorporación de PI en prevención y reducción del riesgo en el PMI	4,000.00	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
3.1. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones	24,000.00	PP 0068	3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022
3.2. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones	24,000.00	PP 0068	3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022
4.1. Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable	6,000.00	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022
4.2. Formular y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	18,000.00	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022
6.1. Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto	4,000.00	PP 0068	3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	5005583. Organización Y Entrenamiento De Comunidades En Habilidades Frente Al Riesgo De Desastres
6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones	2,000.00	PP 0068	3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	5005583. Organización Y Entrenamiento De Comunidades En Habilidades Frente Al Riesgo De Desastres

OSCAR SRI
RUIZ ZOOGLA
Zuleth Elizabeth Flores Cruzado
GERENTE GENERAL



6.4.2. Proyectos de Inversión propuestos

La programación de inversiones y priorización de ejecución de las 04 primeras inversiones priorizadas implica un costo de S/ 31,500,000.00 los cuales serán ejecutados a partir del año 2024 en adelante, así mismo la estrategia establecida por el PPRRD implica en primera instancia la ejecución de acciones establecidas en los objetivos N° 02 y N° 03 que serán ejecutadas anticipadamente a fin de las mismas permitan decantar en la formulación y ejecución de los proyectos, así mismo la propia ejecución del PPRRD, sustentaría y aplicaría para poder aplicar a puntajes óptimos de calificación dentro del FONDES.

TIPOLOGIA	INVERSION	PRIORIDAD	S/.	FUENTE
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	2509495. MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE INUNDACIÓN, EN LA LOCALIDAD DE LLOCHEGUA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA - PROVINCIA DE HUANTA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	1	18,000,000.00	PP 0068 FONDES
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION (1,200.00 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MAYAPO, SECTOR CUCHIPAMPA Y PLAYA HERMOSA EN EL CENTRO POBLADO DE MAYAPO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.	2	8,000,000.00	PP 0068 FONDES
	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION (800 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO UMPIKIRI, SECTOR CUCHIPAMPA Y PLAYA HERMOSA EN EL CENTRO POBLADO DE MAYAPO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.	5	3,000,000.00	
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION (1,000.00 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO APURIMAC EN EL CENTRO POBLADO PUERTO AMARGURA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.	6	4,200,000.00	PP 0068 FONDES
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	SERVICIOS DE PROTECCIÓN ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO EN EL POBLADO JUNÍN LA LIBERTAD DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.	3	3,000,000.00	PP 0068 FONDES
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	SERVICIOS DE PROTECCIÓN ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO EN EL POBLADO CHONGOS CARMEN PAMPA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.	4	2,500,000.00	PP 0068 FONDES
TOTAL			38,700,000.00	

SYSLAND SRL
 RUC 20691321378
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



6.5. PROGRAMACION MULTIANUAL PRESUPUESTARIA

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL S/.	METAS					PRESUPUESTO ESTIMADO S/.	
		2022	2023	2024	2025	2026	ACTIVIDADES	INVERSIONES
OBJETIVO N° 01. Fortalecer las capacidades institucionales para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.	4,500.00	1,500.00	1,500.00	0	1,500.00	0	4,500.00	
1.1. Fortalecimiento de capacidades de Autoridades y Grupo de Trabajo para la GRD	1,500.00	500	500		500		1,500.00	
1.2. Fortalecimiento de capacidades de servidores y especialistas de la Municipalidad	3,000.00	1,000.00	1,000.00		1,000.00		3,000.00	
OBJETIVO N° 02. Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres.	30,500.00	1,700.00	21,700.00	1,700.00	3,700.00	1,700.00	30,500.00	
2.1. Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	2,500.00	500	500	500	500	500	2,500.00	
2.2. Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRRD aprobado	6,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	6,000.00	
2.3. Impulsar la formulación y/o actualización del PDLC con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo	18,000.00		18,000.00				18,000.00	
2.4. Priorizar la incorporación de PI en prevención y reducción del riesgo en el PMI	4,000.00		2,000.00		2,000.00		4,000.00	
OBJETIVO N° 03. Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.	48,000.00	0	48,000.00	0	0	0	48,000.00	
3.1. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	24,000.00		24,000.00				24,000.00	
3.2. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	24,000.00		24,000.00				24,000.00	
OBJETIVO N° 04. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.	24,000.00	0	0	24,000.00	0	0	24,000.00	
4.1. Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable	6,000.00			6,000.00			6,000.00	
4.2. Formular y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	18,000.00			18,000.00			18,000.00	
OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	31,564,000.00	0	48,000.00	3,016,000.00	20,500,000.00	8,000,000.00	64,000.00	31,500,000.00
5.1. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	32,000.00		16,000.00	16,000.00			32,000.00	
5.2. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	32,000.00		32,000.00				32,000.00	
5.3. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	18,000,000.00				18,000,000.00			18,000,000.00
5.4. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	8,000,000.00					8,000,000.00		8,000,000.00
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Junín la Libertad	3,000,000.00			3,000,000.00				3,000,000.00
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Chongos Carmen Pampa	2,500,000.00				2,500,000.00			2,500,000.00
OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	6,000.00	0	0	3,000.00	3,000.00	0	6,000.00	
6.1. Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto	4,000.00			2,000.00	2,000.00		4,000.00	
6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones	2,000.00			1,000.00	1,000.00		2,000.00	
TOTALES S/.	31,677,000.00	3,200.00	119,200.00	3,044,700.00	20,508,200.00	8,001,700.00	177,000.00	31,500,000.00


 Zorjeth Elizabet Ramos Cruzado
 GERENTE GENERAL



6.6. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

La evaluación de cumplimiento del PPRD estará a cargo de la SUB GERENCIA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026; para ello contará con el apoyo de todos los miembros integrantes del GTGRD de manera trimestral para alcanzar los reportes correspondientes; así mismo alcanzará un informe técnico al presidente del Grupo de Trabajo sobre la implementación correspondiente para su sistematización final dentro del Informe de rendición de Cuentas que se alcanza de manera anual a la población.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL S/.	RESPONSABLE DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE MONITOREO	METAS					PRODUCTO
				2022	2023	2024	2025	2026	
OBJETIVO N° 01. Fortalecer las capacidades institucionales para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.	4,500.00	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres		1,500.00	1,500.00	0	1,500.00	0	Catálogo de Certificados otorgados
1.1. Fortalecimiento de capacidades de Autoridades y Grupo de Trabajo para la GRD	1,500.00	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	Sub-Gerencia de	500	500		500		Catálogo de Certificados otorgados
1.2. Fortalecimiento de capacidades de servidores y especialistas de la Municipalidad	3,000.00	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	Planificación y Presupuesto	1,000.00	1,000.00		1,000.00		Catálogo de Certificados otorgados
OBJETIVO N° 02. Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres.	30,500.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto		1,700.00	21,700.00	1,700.00	3,700.00	1,700.00	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.1. Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	2,500.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto		500	500	500	500	500	Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.2. Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRD aprobado	6,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Sub-Gerencia de	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.3. Impulsar la formulación y/o actualización del PDLC con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo	18,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Planificación y Presupuesto		18,000.00				Resoluciones de Alcaldía aprobadas
2.4. Priorizar la incorporación de PI en prevención y reducción del riesgo en el PMI	4,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto			2,000.00		2,000.00		Resoluciones de Alcaldía aprobadas
OBJETIVO N° 03. Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.	48,000.00	Sub-Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural		0	48,000.00	0	0	0	Catálogo de Estudios Técnicos formulados y publicados
3.1. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Tincuy en el poblado de Llochegua	24,000.00	División de estudios y proyectos	Sub-Gerencia de		24,000.00				Estudios Técnicos formulados y publicados
3.2. Formular el estudio Evar de del riesgo de Inundaciones del Rio Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	24,000.00	División de estudios y proyectos	Planificación y Presupuesto		24,000.00				Estudios Técnicos formulados y publicados


 SYSLAND SRL
 RUC 29681901378
 Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

OBJETIVO N° 04. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.	24,000.00	Sub-Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		0	0	24,000.00	0	0	Catálogo de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados	
4.1. Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable	6,000.00	División de Gestión Ambiental	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto			6,000.00			Ordenanza Municipal aprobada	
4.2. Formular y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	18,000.00	Sub-Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental				18,000.00			Ordenanza Municipal aprobada	
OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades e inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	31,564,000.00	Sub-Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural		0	48,000.00	3,016,000.00	20,500,000.00	8,000,000.00	Memoria multianual de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados	
5.1. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	32,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto		16,000.00	16,000.00			Resolución Publicada	
5.2. Formular los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	32,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto				32,000.00				
5.3. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Río Tincuy en el poblado de Llochegua	18,000,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto						18,000,000.00		Resolución Publicada
5.4. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones del Río Mayapo y Umpikiri en el poblado de Mayapo	8,000,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto							8,000,000.00	Resolución Publicada
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Junín la Libertad	3,000,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto					3,000,000.00			
5.5. Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamiento en el Poblado Chongos Carmen Pampa	2,500,000.00	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto							2,500,000.00	
OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	6,000.00	Sub-Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos		0	0	3,000.00	3,000.00	0	Catálogo de Certificados otorgados	
6.1. Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto	4,000.00	División de Desarrollo Humano e Inclusión social	Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto			2,000.00	2,000.00		Catálogo de Certificados otorgados	
6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones	2,000.00	División de Desarrollo Humano e Inclusión social					1,000.00	1,000.00		Catálogo de Certificados otorgados
TOTALES S/.	31,677,000.00			3,200.00	119,200.00	3,044,700.00	20,508,200.00	8,001,700.00		



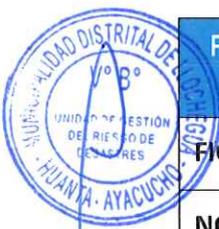

SYSLAND SRL
 RUC 20541301379
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



ANEXO 01.

FICHAS DE INVERSIONES PROPUESTAS





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 001

NOMBRE:
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION (2,243.00 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO TINKUY Y SABOGATO, SECTOR SANTA TERESA, PLAYA HERMOSA Y CUCHIPAMPA EN EL CENTRO POBLADO DE LLOCHEGUA CAPITAL DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN
Departamento de Ayacucho
Provincia de Huanta
Distrito de Llochegua
Poblado, Llochegua



PROBLEMÁTICA:
- 417 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:
- Limpieza y descolmatación del cauce del Rio Tinkuy
- Construcción de un muro de contención de 2,243 m.
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:
- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :
- 18,000,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:
- Recursos propios / FONDES

SYSLAND SRI
RUC 20301801378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 002

NOMBRE:
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN (1,200.00 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MAYAPO, SECTOR CUCHIPAMPA Y PLAYA HERMOSA EN EL CENTRO POBLADO DE MAYAPO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN
Departamento de Ayacucho
Provincia de Huanta
Distrito de Llochegua
Poblado, Mayapo



PROBLEMÁTICA:
- 127 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:
- Limpieza y descolmatación del cauce del Rio Mayapo
- Construcción de un muro de contención de 1,200.00 m.
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:
- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :
- 6,800,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:
- Recursos propios / FONDES



SYSLATO SRI
RUC 2000170178
Zaideth Elizabeth Rios Ciudadado
Zaideth Elizabeth Rios Ciudadado
GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 003

NOMBRE:
 LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN (800.00 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO UMPIKIRI, SECTOR CUCHIPAMPA Y PLAYA HERMOSA EN EL CENTRO POBLADO DE MAYAPO DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

<p>UBICACIÓN</p>	<p>Zona vulnerable del CCRP Mayapo desborde del Rio Mayapo</p> <p>Zona vulnerable del CCRP Mayapo desborde del Rio Umpikiri</p>
<p>Departamento de Ayacucho</p>	
<p>Provincia de Huanta</p>	
<p>Distrito de Llochegua</p>	
<p>Poblado, Mayapo</p>	

PROBLEMÁTICA:

- 98 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:

- Limpieza y descolmatación del cauce del Rio Umpikiri
- Construcción de un muro de contención de 800.00 m.
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 3,000,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



SYSLAND SRL
 RUC 206713
Zaideth Rios Cruzado
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 004

NOMBRE:
 LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN (1,000.00 ML) EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO APURIMAC EN EL CENTRO POBLADO PUERTO AMARGURA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN	
Departamento de Ayacucho	
Provincia de Huanta	
Distrito de Llochegua	
Poblado, Puerto Amargura	

PROBLEMÁTICA:

- 30 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:

- Limpieza y descolmatación del cauce del Rio Apurímac
- Construcción de un muro de contención de 1,000.00 m.
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 4,000,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



SYSLAND S.R.L.
 RUC 2030394738
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 005

NOMBRE:
SERVICIOS DE PROTECCIÓN ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO EN EL POBLADO JUNÍN LA LIBERTAD DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

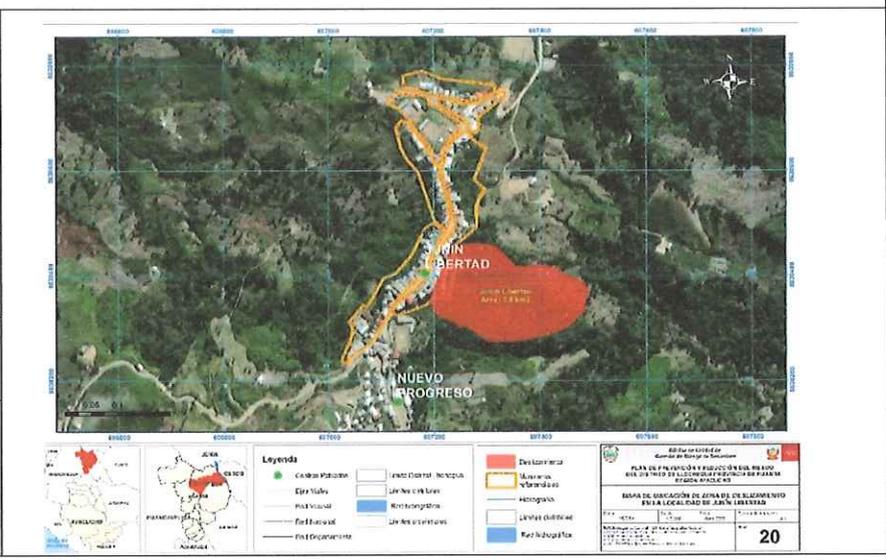
UBICACIÓN

Departamento de Ayacucho

Provincia de Huanta

Distrito de Llochegua

Poblado, Junín la Libertad



PROBLEMÁTICA:

- Pobladores expuestos ante el peligro de deslizamientos

INTERVENCION:

- Forestación con especies nativas
- Zanjas de Coronación y drenaje
- Perfilado
- Muros de contención
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 3,000,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



SYSLAND SRL
RUC 2060731274
Zaideth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLOCHEGUA 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 006

NOMBRE:

SERVICIOS DE PROTECCIÓN ANTE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO EN EL POBLADO CHONGOS CARMEN PAMPA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA REGION AYACUCHO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

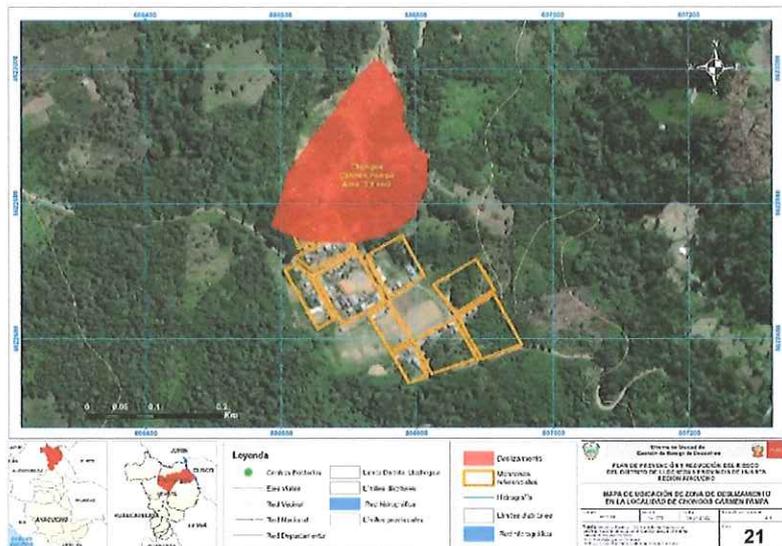
UBICACIÓN

Departamento de Ayacucho

Provincia de Huanta

Distrito de Llochegua

Poblado, Chongos Carmen Pampa



PROBLEMÁTICA:

- Pobladores expuestos ante el peligro de deslizamientos

INTERVENCIÓN:

- Forestación con especies nativas
- Zanjas de Coronación y drenaje
- Perfilado
- Muros de contención
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCIÓN:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 2,500,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES

SYSLANT SRL
RUC 2007
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



ANEXO 02.

GLOSARIO DE TÉRMINOS



1. Actores locales

Son todos aquellos agentes portadores y fomentadores de las potencialidades locales en el campo político, económico, social y cultural. Los actores locales pasan a tener un rol principal en los procesos de desarrollo tanto en sus roles particulares como también en sus acciones de coordinación entre ellos (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

2. Análisis de riesgos

Procedimiento técnico que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

3. Árbol de problemas

Es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central) la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

4. Capacitación

Proceso de enseñanza-aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado de manera tal que se asegure la adquisición duradera y aplicable de capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

5. Desastre

Conjunto de daños y pérdidas en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

6. Desarrollo sostenible

Proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).



SYSLAND SRL
RUC 20621711570
Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaldeth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

7. Emergencia

Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada. (D.S. N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664).

8. Escenario de Riesgo

Es un análisis que se presenta en forma escrita apoyado en fuentes cartográficas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgo.

9. Evaluación de riesgos

Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades recomendando medidas de reducción del riesgo y/o valoración de riesgos. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

10. Gestión correctiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. (Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

11. Gestión del conocimiento

Es una deliberada y sistemática coordinación de la población, la tecnología, los procesos y la estructura de una organización para añadir valor a través del uso e innovación del conocimiento. Esta coordinación se obtiene a partir de la creación del compartir y aplicar conocimiento como también a través de aportar en las lecciones aprendidas e incorporar las mejores prácticas en la memoria institucional para fomentar el continuo aprendizaje organizacional. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo.)

12. Instrumentos técnicos

Son aquellas herramientas que se pueden utilizar en la realización y desarrollo de una labor para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en una tarea específica en un plazo o periodo específico. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

13. Lineamientos técnicos

Son aquellos documentos que describen las etapas, fases, pautas y formatos necesarios para desarrollar actividades o tareas técnicas específicas. Se emiten para particularizar o detallar acciones que derivan de un ordenamiento de mayor jerarquía como una ley, un código, un reglamento, un decreto, entre otros. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

Los lineamientos técnicos se desarrollan en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia. Así mismo, muestran los límites de aplicación, responsabilidades y funciones de las instituciones involucradas. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

14. Mapa Temático

Son representaciones sobre el papel de las características de algún tema en particular apoyado sobre una base topográfica en donde se resalta mediante la utilización de diversos colores y recursos de las técnicas cartográficas, correlaciones, valoraciones o estructuras de distribución de, por ejemplo: viviendas, obras de infraestructura, caminos, áreas seguras, etc. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

15. Marco Lógico




 SYSLAND SRL
 RUC 20611301378
 Zaideth Elizabeth Pico Cruzado
 GERENTE GENERAL

Es el enfoque metodológico de mayor uso en diseño, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

16. Medidas Estructurales

Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

17. Medidas No Estructurales

Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento. Se contemplan prácticas o acuerdos existentes para prevenir o reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas, de leyes, de mayor concientización pública, de capacitación y de educación. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

18. Ordenamiento Territorial

Es una política de Estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos.

Asimismo, hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

19. Peligro

Probabilidad de que un fenómeno físico potencialmente dañino de origen natural o inducido por la acción humana se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664).

20. Peligro inminente

Fenómeno de origen natural o inducido por la acción humana con alta probabilidad de ocurrir y de desencadenar un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno de tipo social, económico y ambiental debido al nivel de deterioro acumulado en el tiempo y que las condiciones de éstas no cambian. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

21. Plan

Instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos. En él se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas, así como los instrumentos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes, en función de la periódica evaluación de sus resultados. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

22. Plan de Desarrollo Concertado

Es la propuesta de desarrollo de largo plazo de una región, provincia, distrito o comunidad que ha sido concertada entre todos los ciudadanos mediante mecanismos de participación ciudadana. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

23. Plan de Ordenamiento Territorial

Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio regional, constituido por un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. (Resolución Jefatural N°



SYSLAP RL
RUG 2017
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

24. Presupuesto participativo

Es una herramienta clave en la planificación y gestión. Constituye un proceso de concertación social que expresa una amplia apertura democrática en la toma de decisiones para el desarrollo local y permite usar los recursos públicos de acuerdo con las potencialidades locales, prioridades de la población y la necesidad de desarrollar economías, generar empleo, reducir sustancialmente los niveles de pobreza y exclusión social y mejorar así la calidad de vida de los pobladores. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

25. Estimación del riesgo

Proceso de la gestión del riesgo de desastres que comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

26. Proyecto de inversión pública

Toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios, cuyos beneficios se generan durante la vida útil del proyecto y son independientes de otros proyectos. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

27. Reducción de riesgos

Proceso de la gestión del riesgo de desastres que comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

28. Riesgo de desastres

Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

29. Vulnerabilidad

Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).



SYSLAND SRL
RUC 2086101178
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

BIBLIOGRAFÍA

- Autoridad Nacional del Agua. (2019). *Observatorio del Agua*. Obtenido de <http://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- Autoridad Nacional del Agua. (s.f.). *Catálogo de Metadatos*. Obtenido de <http://geo2.ana.gob.pe:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search;jsessionid=A78437EE171102A36CDBF9794C1DE068#/home>
- Autoridad Nacional del Agua. (s.f.). *Observatorio del Agua*. Obtenido de <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- 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*. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2016). *Guía metodológica para elaborar el Plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno*.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2016). *Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno*. Lima: Dirección de Gestión de Procesos.
- DNS - CEPLAN. (s.f.). *Reportes de Principales Indicadores de Brechas - Mayo de 2018*.
- Infraestructura de Datos Espaciales. (2011). *Información de Datos Espaciales del Perú (GEOIDEP)*. Obtenido de <https://www.geoidep.gob.pe/>
- INGEMMET. (2011). *Peligro de erosión fluvial y huayco en el sector de Mayapo (Región Ayacucho, provincia Huanta, distrito Llochegua)*. Lima.
- Instituto de Defensa Civil (INDECI). (2021). *Informe de Emergencia N°321 - 13/3/2021/COEN - INDECI / 20:00 HORAS (Informe N° 20)*. Llochegua.
- Instituto de Defensa Civil (INDECI). (s.f.). *Dashboard de Control - Reporte de Emergencias*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJjoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhjYWE3liwidCI6IjNIZWNkMjZILTIhNTU0NDg4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>
- Instituto Geofísico del Perú (IGP). (2021 de 11 de 19). *CENSIS - Instituto Geofísico del Perú*. Obtenido de <https://ultimosismo.igp.gob.pe/descargar-datos-sismicos>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018). *Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Registro Nacional de Municipalidades*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *Censo Nacional Agropecuario CENAGRO*.
- Llochegua, M. d. (s.f.). *Plano catastral del distrito de Llochegua 2021*. Oficina de Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres, Llochegua.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2021). *Ficha técnica referencial de identificación de punto crítico en el río Mayapo del sector Mayapo, distrito de Llochegua, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho*.

SYSLAND SRL
RUC 20611111111
Zeideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zeideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2021). *InfoMIDIS*. Obtenido de <http://sdv.midis.gob.pe/Infomidis/#/>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (s.f.). *RedInforma*. Obtenido de <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Invierte.pe*. Obtenido de <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Ministerio de Educación (MINEDU). (2017). *Estadística de la Calidad Educativa*. Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/inicio>

Ministerio de Salud. (2020). *Indicadores nutricionales en niños menores de 3 y 5 años Enero a Diciembre 2020*.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). (s.f.). *Geo vivienda*. Obtenido de <https://geo.vivienda.gob.pe/>

Ministerio del Ambiente. (2020). *Indicadores Residuos Sólidos Año 2020*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZmU4ZmYyZjEtZmEzZi00YzJlLThiNzktMWExMmJlMDFjMzdhlwidCl6ljBIMmFiZjRILWExZjUtNDFiZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCI9&pageName=ReportSection>

Ministerio del Ambiente. (s.f.). *Plataforma de Información Territorial Ambiental*. Obtenido de <https://geoservidor.minam.gob.pe/>

Morales Soto, N., & Zavala, C. (2008). Terremotos en el litoral central del Perú: ¿podría ser Lima el escenario de un futuro desastre? *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 25(2):.

Municipalidad distrital de Llochegua. (2020). *Informe de Evaluación del riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Llochegua, margen derecha del río Sabogato y margen derecha del río Tinckuy, distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho*. Llochegua.

Municipalidad distrital de Llochegua. (2020). *Informe de Evaluación del riesgo originado por inundación fluvial, en la zona urbana de la localidad de Mayapo, margen derecha del río Mayapo y margen izquierda del río Umpikiri, distrito de Llochegua - Huanta - Ayacucho*. Llochegua.

Presidencia de Consejo de Ministros (PCM). (s.f.). *DS 019 - 2003 - PCM - Reglamento de la ley N°27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial*. Lima.

RENIEC. (2021). *Información Estadística*. Retrieved from <https://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/identificada>

SENAMHI. (s.f.). *Datos hidrometeorológicos*. Obtenido de <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=descarga-datos-hidrometeorologicos>

SINAGERD. (s.f.). *Ley N° 29664*.

SuSalud. (2015). *Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicio de Salud*. Obtenido de RENIPRESS: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>




 SYSLAND SRD
 RUC 20071201378
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL