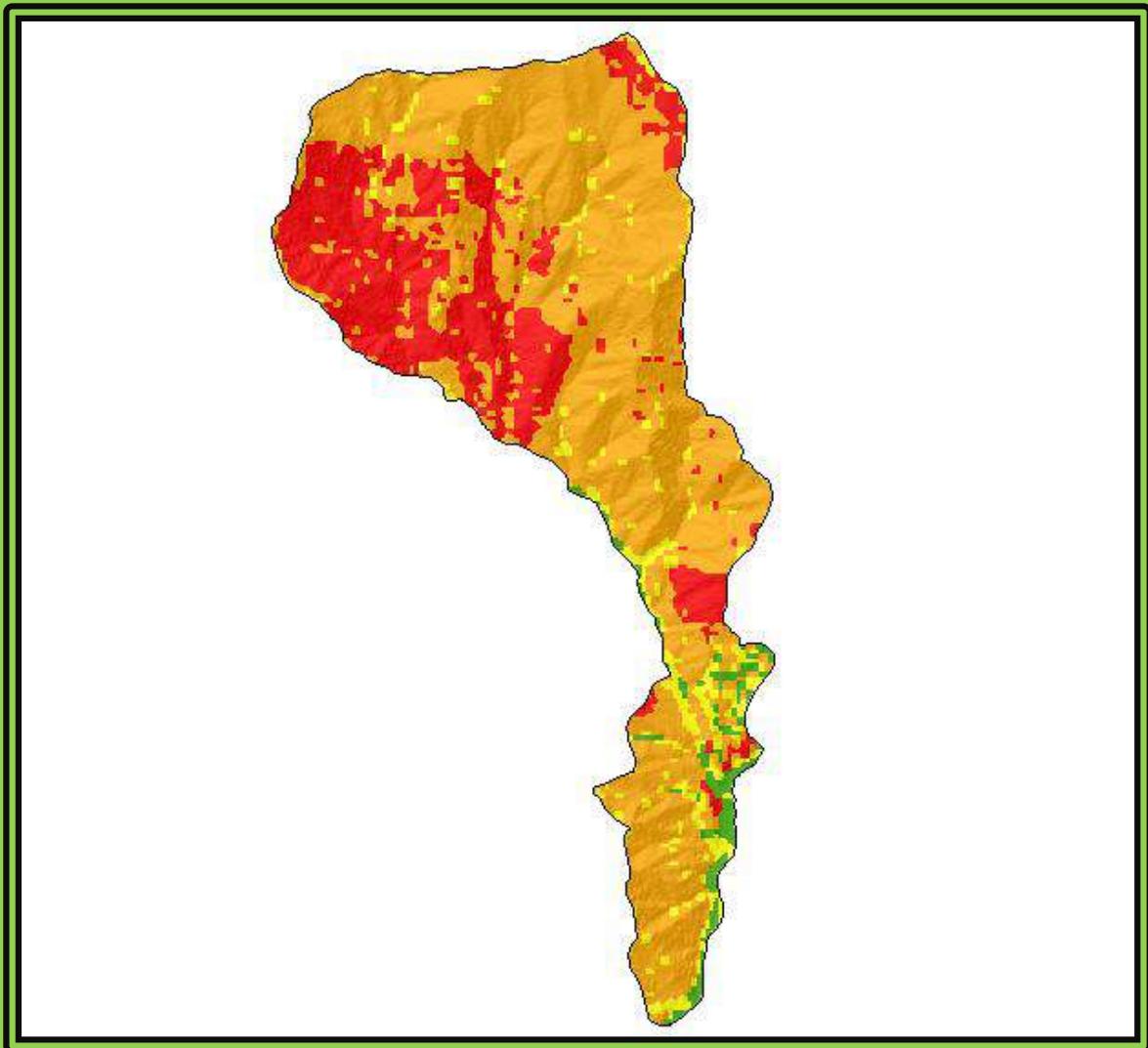




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACLÍN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLACLÍN 2024 - 2030



MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

LLACLÍN – RECUAY - ANCASH

Diciembre, 2024



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACLÍN



“PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLACLÍN 2024 – 2030”

(MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES FLUVIALES)



ALCALDE

Grover Ignacio Huamán Alonzo.



ESPECIALISTAS EN GRD

Ing. Michael Miker Huaranga Flores.



GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Resolución de Alcaldía N°185-2024-MDLL/A

| | |
|---|------------|
| Alcalde de la Municipalidad Distrital de Llacllín | Presidente |
| Jefe de la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Secretario |
| Gerente Municipal | Miembro |
| Jefe de la Oficina de Asesoría Legal | Miembro |
| Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto | Miembro |
| Subgerente de Contabilidad, | Miembro |
| Subgerente de Logística, Control Patrimonial y Recursos Humanos | Miembro |
| Gerente de Desarrollo Urbano y Rural | Miembro |
| Gerente de Promoción Social, Económico y Servicios Públicos | Miembro |



EQUIPO TÉCNICO – PPRD - DISTRITO DE LLACLÍN

Resolución de Alcaldía N° 066-2024-MDLL/A

| | |
|--|---------|
| Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto | Miembro |
| Jefe de la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Miembro |
| Gerente de Desarrollo Urbano y Rural | Miembro |
| Subgerente de Estudios y Formulación de Proyectos | Miembro |



ASISTENCIA TÉCNICA DE CENEPRED

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



Municipalidad Distrital De Llacllín

PROVINCIA DE RECUAY – REGIÓN ANCASH

Ley N° 14699 – 08/11/1963

“Juntos por la Modernidad de Llacllín”



“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ORDENANZA MUNICIPAL N° 007 – 2024 - MDLL

Llacllín, 20 de diciembre de 2024

POR CUANTO:

El Concejo Municipal en Sesión Ordinaria N° 24, de fecha 20 de diciembre del 2024,

VISTO:

El Informe N° 172-2024-MDLL/P.C. EXTERNO, de fecha 19 de diciembre del 2024, emitido por el Jefe de Planeamiento y Presupuesto, el Informe N° 036 – 2024-MDLL/DC-GRD/JPLJ, sobre el “PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLACLLÍN 2024 – 2030”, emitido por el encargado de la Oficina de Gestión del Riesgo, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley N° 28607 de Reforma Constitucional, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades prescribe que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, la cual radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres; para lo cual se establece dentro del Capítulo V, referente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, Artículo 14°, Numeral 14.1, lo siguiente: “Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su Reglamento”;

Que, por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su Artículo 11° las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664



y las Leyes Orgánicas respectivas, al indicar que: “Los Presidentes Regionales y los Alcaldes constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los grupos de trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos (...). Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación (...);”

Que, con Informe N° 036-2024-MDLL/DC-GRD/JPLJ, de fecha 06 de diciembre de 2024 el encargado de la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo, remite el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llacllín 2024 – 2030”, para su revisión y aprobación mediante Ordenanza Municipal;

Que, mediante Informe N° 172-2024-MDLL/P.C. EXTERNO, de fecha 19 de diciembre del 2024, la oficina de Planeamiento y Presupuesto, ha emitido opinión favorable para la aprobación del “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llacllín 2024 – 2030”, habida cuenta que ha sido elaborado y sustentado por el Equipo Técnico correspondiente y revisado por el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, indicando que corresponde su aprobación al Pleno del Concejo Municipal;

Estando lo expuesto y en uso de las facultades conferidas por el inciso 8) del artículo 9°, artículo 40° y el inciso 5) del artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, contando con el voto del Pleno del Concejo Municipal y con la dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, Se aprobó por UNANIMIDAD la siguiente:

ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLACLLÍN 2024 - 2030

SE RESUELVE:

Artículo 1°. APROBAR, el “PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLACLLÍN 2024 – 2030”, Provincia de Recuay, Región Ancash.

Artículo 2°. ENCARGAR, al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Llacllín, asegurar su implementación y evaluación, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.



Municipalidad Distrital De Llacllín

PROVINCIA DE RECUAY – REGIÓN ANCASH

Ley N° 14699 – 08/11/1963

“Juntos por la Modernidad de Llacllín”



Artículo 3°. ENCARGAR, a la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo, la supervisión y monitoreo de la implementación del Plan aprobado en el Artículo 1° de la presente Ordenanza.

Artículo 4°. ENCARGAR, a la Secretaría General, Unidad de Imagen Institucional, la publicación de la presente disposición en el portal institucional y en el periódico mural de la municipalidad.

POR TANTO:

MANDO SE REGISTRE, PUBLIQUE, COMUNIQUE Y CUMPLA.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LLACLLÍN
PROVINCIA RECUAY - REGION ANCASH

Grover Ignacio Huaman Alonzo
GROVER IGNACIO HUAMAN ALONZO
ALCALDE
DNI. N° 15703071



ÍNDICE DE CONTENIDO

| CONTENIDO | Pág. |
|---|-------------|
| PRESENTACIÓN | 12 |
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES..... | 15 |
| 1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO | 15 |
| 1.1.1. Marco Internacional | 15 |
| 1.1.2. Marco Nacional..... | 15 |
| 1.1.3. Marco Local | 16 |
| 1.2. METODOLOGÍA | 16 |
| 1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO | 18 |
| 1.3.1. Ubicación geográfica | 18 |
| 1.3.1.1. División política y administrativa | 18 |
| 1.3.2. Vías de acceso | 21 |
| 1.3.3. Aspecto social..... | 23 |
| 1.3.3.1. Población | 23 |
| 1.3.3.2. Vivienda | 25 |
| 1.3.3.3. Educación | 28 |
| 1.3.3.4. Salud..... | 28 |
| 1.3.3.5. Actores Sociales | 31 |
| 1.3.3.6. Programas sociales..... | 32 |
| 1.3.4. Aspectos económicos | 32 |
| 1.3.4.1. Población Económicamente Activa | 32 |
| 1.3.4.2. Actividad Económica..... | 33 |
| 1.3.4.3. Pobreza Monetaria distrito de Llacllín | 33 |
| 1.3.5. Aspectos físicos | 34 |
| 1.3.5.1. Clima..... | 34 |
| 1.3.5.2. Hidrografía | 34 |
| 1.3.5.3. Zonas de vida | 37 |
| 1.3.5.4. Suelo..... | 40 |
| 1.3.5.5. Capacidad de Uso Mayor de Tierras..... | 42 |
| 1.3.5.6. Uso actual de suelos..... | 45 |
| 1.3.5.7. Cobertura vegetal..... | 47 |
| 1.3.5.8. Pendientes | 50 |
| 1.3.5.9. Geología | 52 |
| 1.3.5.10. Geomorfología | 56 |
| 1.3.6. Aspectos ambientales..... | 59 |
| 1.3.6.1. Residuos Sólidos. | 59 |
| 1.3.6.2. Aguas residuales..... | 61 |
| CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES | 63 |
| 2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE | 63 |
| 2.1.1. Situación de la gestión del riesgo de desastre, según componentes..... | 63 |
| 2.1.1.1. Roles y funciones institucionales. | 63 |





| | |
|---|------------|
| 2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial..... | 66 |
| 2.1.1.3. Estrategias de Gestión de Riesgo de Desastres..... | 66 |
| 2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastre | 66 |
| 2.1.2.1. Análisis de los recursos humanos..... | 67 |
| 2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos | 68 |
| 2.1.2.3. Análisis de recursos financieros..... | 68 |
| 2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES..... | 69 |
| 2.2.1. Identificación de peligros del ámbito | 69 |
| 2.2.1.1. Registro de la ocurrencia de peligros..... | 70 |
| 2.2.1.2. Determinación de peligros de mayor recurrencia..... | 73 |
| 2.2.2. Zonas críticas por peligro..... | 74 |
| 2.2.3. Escenario de riesgo por peligro | 79 |
| 2.2.3.1. Caracterización del peligro..... | 79 |
| 2.2.3.2. Elementos expuestos..... | 83 |
| 2.2.3.3. Análisis de vulnerabilidad..... | 87 |
| 2.2.3.4. Niveles de riesgo..... | 90 |
| CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES | 93 |
| 3.1. Objetivos..... | 93 |
| 3.1.1. Objetivo general..... | 93 |
| 3.1.2. Objetivos específicos | 93 |
| 3.2. Articulación del plan | 93 |
| 3.3. Estrategias | 95 |
| 3.3.1. Rol institucional..... | 95 |
| 3.3.2. Ejes y prioridades | 96 |
| 3.3.3. Implementación de medidas estructurales..... | 98 |
| 3.3.4. Implementación de medidas no estructurales..... | 99 |
| 3.4. Programación..... | 101 |
| 3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables..... | 101 |
| 3.4.2. Programa de inversiones | 104 |
| CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN..... | 110 |
| 4.1. Financiamiento..... | 110 |
| 4.2. Seguimiento y monitoreo..... | 115 |
| 4.3. Evaluación..... | 115 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 117 |
| ANEXOS | 119 |





ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro N° 1. Fases - Pasos y acciones | 17 |
| Cuadro N° 2. Coordenadas geográficas y coordenadas UTM..... | 18 |
| Cuadro N° 3. Centros poblados del distrito de Llacllín. | 18 |
| Cuadro N° 4. Vía de acceso al distrito de Llacllín..... | 21 |
| Cuadro N° 5. Población del distrito de Llacllín según edad. | 24 |
| Cuadro N° 6. Censo Poblacional de acuerdo al piso altitudinal..... | 24 |
| Cuadro N° 7. Densidad poblacional del distrito de Llacllín. | 25 |
| Cuadro N° 8. Tasa de analfabetismo del distrito de Llacllín. | 25 |
| Cuadro N° 9. Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda. | 25 |
| Cuadro N° 10. Material de construcción predominante en los techos de la vivienda..... | 26 |
| Cuadro N° 11. Material de construcción predominante en los pisos de la vivienda..... | 26 |
| Cuadro N° 12. Tipo de servicio de agua..... | 27 |
| Cuadro N° 13. Tipo de servicio de higiénicos. | 27 |
| Cuadro N° 14. Viviendas que disponen de alumbrado eléctrico..... | 27 |
| Cuadro N° 15. Instituciones Educativas..... | 28 |
| Cuadro N° 16. Establecimiento de Salud..... | 28 |
| Cuadro N° 17. Morbilidad en el distrito de Llacllín | 29 |
| Cuadro N° 18. Población Económicamente Activa- PEA..... | 32 |
| Cuadro N° 19. PEA - Grupo etario - Actividad económica..... | 33 |
| Cuadro N° 20. Pobreza monetaria del distrito de Llacllín. | 33 |
| Cuadro N° 21. tipo de climas. | 34 |
| Cuadro N° 22. Río y quebradas..... | 34 |
| Cuadro N° 23. Tipo de climas..... | 37 |
| Cuadro N° 24. Tipo de suelos..... | 40 |
| Cuadro N° 25. Capacidad de uso mayor de tierras de la zona. | 43 |
| Cuadro N° 26. Uso actual de suelos..... | 45 |
| Cuadro N° 27. Pendientes..... | 50 |
| Cuadro N° 28. Generación total de RR.SS. domiciliarios Año 2017 del distrito de Llacllín..... | 59 |
| Cuadro N° 29. Instrumentos de gestión municipal del distrito de Llacllín | 66 |
| Cuadro N° 30. Personal en GRD de la Municipalidad Distrital de Llacllín. | 67 |
| Cuadro N° 31. Situación actual de los equipos de la Municipalidad Distrital de Llacllín. | 68 |
| Cuadro N° 32. Recursos Financieros PP 0068 - 2024 del Distrito de Llacllín..... | 68 |
| Cuadro N° 33. Estudios realizados en el distrito..... | 70 |
| Cuadro N° 34. Ocurrencia de peligros que han generado emergencias, 2003-2024. | 71 |
| Cuadro N° 35. Peligros geológicos 2003 – 2024. | 72 |
| Cuadro N° 36. Peligros de inundación..... | 73 |
| Cuadro N° 37. Número de recurrencia de los peligros. | 73 |
| Cuadro N° 38. Zonas críticas del distrito de Llacllín. | 75 |
| Cuadro N° 39: Niveles de susceptibilidad ante movimientos en masa. | 81 |
| Cuadro N° 40: Niveles de susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas. | 83 |
| Cuadro N° 41. Elementos expuestos en las zonas críticas a movimientos en masa..... | 83 |
| Cuadro N° 42. Elementos expuestos de zonas críticas a inundación por lluvias intensas. | 84 |





Cuadro N° 43. Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad social. 88

Cuadro N° 44. Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad económica. 88

Cuadro N° 45. Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa. 89

Cuadro N° 46. Niveles de vulnerabilidad a inundación por lluvias. 89

Cuadro N° 47. Niveles de riesgo ante movimientos en masa por centros poblados. 90

Cuadro N° 48. Niveles de riesgo ante movimientos en masa en el distrito. 90

Cuadro N° 49. Niveles de riesgo ante inundación por centros poblados. 91

Cuadro N° 50. Niveles de riesgo ante inundación en el distrito. 91

Cuadro N° 51. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llacllín. 94

Cuadro N° 52. Definición de las estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030. 95

Cuadro N° 53. Responsables de implementar las estrategias del PPRRD del distrito de Llacllín. ... 96

Cuadro N° 54. Ejes y prioridades del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030 96

Cuadro N° 55. Medidas estructurales programadas en el PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030 98

Cuadro N° 56. Medidas no estructurales programadas en el PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030 99

Cuadro N° 57. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030. 101

Cuadro N° 58. Programación de inversiones del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030. 104

Cuadro N° 59. Resumen del presupuesto estimado del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030. 110





ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico N° 1. Metodología del PPRRD del Distrito de Llacllín. | 17 |
| Gráfico N° 2. Población por área y sexo del distrito de Llacllín. | 23 |
| Gráfico N° 3. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Llacllín..... | 65 |
| Gráfico N° 4. Número de recurrencia de los peligros. | 74 |
| Gráfico N° 5. Metodología para el cálculo de la vulnerabilidad..... | 87 |



ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|--|----|
| Mapa N° 1. Mapa de ubicación del distrito de Llacllín | 19 |
| Mapa N° 2. Mapa de división política. | 20 |
| Mapa N° 3. Mapa de vías de acceso | 22 |
| Mapa N° 4. Mapa de Instituciones Educativas y Establecimiento de Salud. | 30 |
| Mapa N° 5. Mapa del clima del distrito de Llacllín. | 35 |
| Mapa N° 6. Mapa de Hidrografía | 36 |
| Mapa N° 7. Mapa de zonas de vida..... | 39 |
| Mapa N° 8. Mapa de suelos. | 41 |
| Mapa N° 9. Mapa de capacidad de uso mayor de tierras de la zona..... | 44 |
| Mapa N° 10. Mapa de usos actual de suelos. | 46 |
| Mapa N° 11. Mapa de cobertura vegetal. | 49 |
| Mapa N° 12. Mapa de pendientes. | 51 |
| Mapa N° 13. Mapa geológico. | 55 |
| Mapa N° 14. Mapa geomorfológico. | 58 |
| Mapa N° 15. Mapa de zonas críticas identificadas. | 78 |
| Mapa N° 16: Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa..... | 80 |
| Mapa N° 17. Mapa de susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas | 82 |
| Mapa N° 18. Mapa de elementos expuestos a movimientos en masa. | 85 |
| Mapa N° 19. Mapa de elementos expuestos a inundaciones por lluvias intensas..... | 86 |





PRESENTACIÓN

La Municipalidad Distrital de Llacllín, como integrante del SINAGERD y teniendo a la Oficina de Defensa Civil como órgano encargado de la incorporación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, según la Ley N° 29664, presenta el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Llacllín 2024 - 2030”, instrumento técnico que contiene el diagnóstico general del distrito, la descripción de sus principales peligros de origen natural e inducidos por la acción humana, las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, los escenarios de riesgos, así como, la formulación e implementación de acciones y/o medidas para prevenir y reducir los riesgos estimados.



El presente documento fue elaborado en el marco de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres, y su Reglamento aprobado por el D.S. N° 048-2011-PCM., el cual se basa en los lineamientos técnicos establecidos en el D.S. N° 222-2013-PCM y se encuentra articulado a la Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional, que está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres, donde se precisa la importancia de promover una política de gestión del riesgo de desastres con la finalidad de “proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda la estimación y reducción de riesgos, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción”.



El Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital Llacllín, liderado por la Oficina de Defensa Civil, fue el encargado de la elaboración del “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Llacllín 2024 - 2030”, que contó con la asistencia técnica del CENEPRED, el apoyo del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del municipio, entidades técnicas como la Administración Local del Agua- Sede Recuay - ANA y el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), así como la colaboración de instituciones públicas miembros de la Plataforma Distrital de Defensa Civil, bajo los lineamientos de los órganos competentes del SINAGERD conforme a ley marco.



A través del presente documento, se fomentará y fortalecerá la cultura de prevención de la población de Llacllín, y se pondrá en marcha las actividades y proyectos de orden estructural para enfrentar los peligros, reducir la vulnerabilidad y, en consecuencia, mitigar los riesgos existentes.



INTRODUCCIÓN

El presente documento denominado “Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Llacllín”. Se elaboró con la finalidad que el distrito de Llacllín identifique los peligros, los elementos expuestos y los escenarios de riesgo, para dar conocer a la población y reducir riesgos.

En los últimos años el distrito de Llacllín, ha sufrido de múltiples peligros de origen natural y antrópico, poniendo en peligros a las poblaciones más vulnerables (Pobreza y extrema pobreza). Más allá de las pérdidas humanas, se calcula el costo de los desastres ocurridos en las últimas décadas supera un monto considerable. Las heladas e inundaciones y las catástrofes relacionadas con el cambio climático contribuyen hacer de los próximos años más elevados en términos de costo de respuestas y recuperación ante impactos negativos, es necesario que la Municipalidad Distrital de Llacllín cuente con un instrumento de importancia para prevenir los fenómenos de origen natural y antrópico con este fin se elabora el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD). Se pretende lograr con este plan un distrito resiliente con un trabajo de gestión del riesgo de desastres interdisciplinario mitigando las pérdidas de vidas humanas, económicas y ambientales.

La elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del Distrito de Llacllín, se siguió la metodología en concordancia con los lineamientos técnicos elaborados por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). La cual nos presenta las cinco rutas metodológicas que son la preparación del proceso, diagnóstico del área de estudio, formulación del plan, validación del plan e implementación del plan.

De acuerdo a la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres establecido en la Ley N°29664, Ley que creo el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y su reglamento aprobado por el D.S. N° 048-2011-PCM define que todo gobierno Regional, Provincial y Distrital, elabore su plan con acciones correctivas y preventivas existentes en la zona, con la finalidad de mitigar los desastres de origen natural y antrópico.

Asimismo, se elaborará dicho Plan con la participación activa de la población de Llacllín, la municipalidad del Distrito de Llacllín y como ente de direccionamiento el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED.





CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco Internacional

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 - 2030.
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Estrategia Andina de Gestión Del Riesgo De Desastres.

1.1.2. Marco Nacional

- Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional – Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable y su Decreto Supremo N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 046-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM aprueban los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.”
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM aprueba los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD al 2022-2030.
- Ley N° 30779 ley que dispone medidas para el fortalecimiento del sistema Nacional De Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) y, donde se considera la sanción para gobernadores o





alcaldes y consejeros o regidores que incumplan sus funciones en materia de GRD, con la suspensión del cargo.

- Ley N° 30831: Ley que modifica el artículo 19 de la ley 29664, ley que crea el Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres- PLANAGERD y los planes específicos de obligatorio cumplimiento que lo conforman (de acuerdo al artículo 39 del reglamento del SINAGERD).
- Decreto Supremo N°038-2021-PCM promulga la nueva Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030. Instrumento del SINAGERD, para el cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y La Ley 29664.



1.1.3. Marco Local

- Resolución de Alcaldía N° 085-2024-MDLL/A, se aprueba la conformación de Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Llacllín.
- Resolución de Alcaldía N° 066-2024-MDLL/A, se aprueba la conformación del equipo técnico para la elaboración de los planes específicos en gestión del riesgo de desastres.



1.2. METODOLOGÍA

La metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD del distrito de Llacllín, ha seguido las fases previstas en la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED para tal fin, utilizando la información existente e involucrando a los actores sociales a través de talleres. Asimismo, cada fase nos permite realizar los pasos con sus correspondientes acciones.

En el proceso de la elaboración del plan se inició con la conformación del Equipo Técnico, para luego realizar la recopilación de información de los antecedentes ocurridos en el distrito en fenómenos de origen desastre y antrópico, luego se identificó las zonas crítica para la elaboración de los mapas de peligro, riesgo, vulnerabilidad y susceptibilidad para que con estas herramientas se realice la socialización con la población en general. La tercera fase es la formulación del Plan con sus objetivos, estrategias y programaciones y finalmente la validación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD del Distrito de Llacllín.





Gráfico N° 1. Metodología del PPRD del Distrito de Llacllín.



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el PPRD en los tres niveles de gobierno, CENEPRED 2016.

Cuadro N° 1. Fases - Pasos y acciones

| Fases | Pasos | Acciones |
|-----------------------------|---|---|
| 1. PREPARACIÓN | Organización | Conformación del ET-PPRD Elaboración del plan de trabajo |
| | Fortalecimiento de Competencias | Sensibilización Capacitación y asistencia técnica |
| 2.-DIAGNÓSTICO | Evaluación de riesgos | Elaborar la cronología de los impactos de los desastres |
| | | Identificar y caracterizar los peligros |
| | | Análisis de vulnerabilidad |
| 3.-FORMULACIÓN | Definición de objetivos | Cálculo de riesgos (Determinación de los niveles de riesgos), Zonificación de riesgos |
| | | Proyección de las medidas de control de riesgos (Medidas de prevención y reducción de riesgos de desastres). |
| 4. VALIDACIÓN Y APROBACIÓN | Situación de la implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres | Revisar la normatividad e instrumentos de gestión |
| | | Evaluar la capacidad operativa de las instituciones públicas locales |
| | Aportes y mejoramiento del PPRD | Concordar los objetivos con los ejes del PLANN-GRD |
| | | Elaborar las prioridades estratégicas, articulándolas a los demás instrumentos de planificación que se tienen en cada ámbito. |
| Aprobación oficial | Programación | Matriz de acciones prioritarias |
| | Implementación | Programación de inversiones Financiamiento Monitoreo, seguimiento y evaluación |
| 5. IMPLEMENTACIÓN | Municipalidad distrital de Llacllín. | Socialización y recepción de aportes |
| 6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN | Municipalidad distrital de Llacllín. | Elaboración del informe técnico y legal Difusión del PPRD |

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el PPRD en los tres niveles de gobierno, CENEPRED 2016.



1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. Ubicación geográfica

El distrito de Llacllín, políticamente perteneció al distrito de Pararín desde el año 1824 hasta el 8 de noviembre de 1963, fecha histórica que al darse la ley N.º 14699 por la que dispone la separación política del distrito de Pararín, siendo presidente el arquitecto Fernando Belaunde Terry; aprobado por el congreso dicha ley el 7 de noviembre del mismo año, siendo presidente de la cámara de diputados Fernando León de Vivero y el presidente del senado Julio de la Piedra.

El distrito de Llacllín se ubica en la provincia de Recuay (Ancash), posee una extensión de 96.028 Km² dentro de la Cordillera Negra de la cuenca Fortaleza entre los 1,019 y 4,400 msnm. Su ubicación política limita por:

- El Norte con el distrito de Pararín.
- El Sur con la Provincia de Bolognesi
- El Este con el distrito de Pararín
- El Oeste con el distrito de Huayllapampa

Cuadro N° 2. Coordenadas geográficas y coordenadas UTM.

| Distrito | Coordenadas geográficas | | Coordenadas UTM | |
|----------|-------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| | Latitud | Longitud | Este | Norte |
| Llacllín | 10° 5'14.77"S | 77°35'43.97"O | 215 524 | 8 883 791 |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

1.3.1.1. División política y administrativa

Llacllín según el censo del INEI 2017, cuenta con una población de 912 habitantes, de los cuales 52% son mujeres y 48% son varones. Las principales actividades económicas del distrito son la agricultura y la ganadería. Además, existen 3 comunidades campesinas.

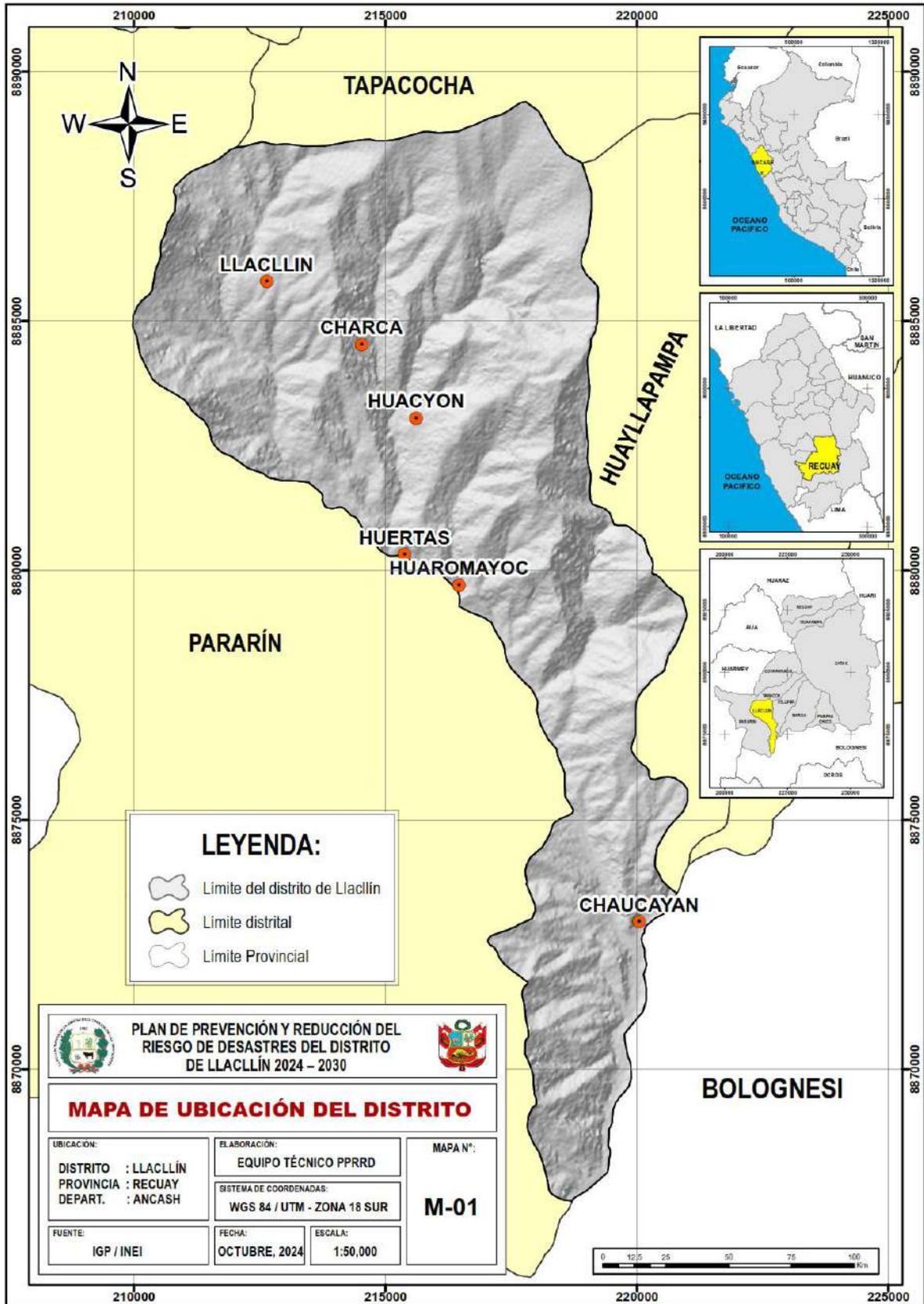
Cuadro N° 3. Centros poblados del distrito de Llacllín.

| Descripción | Categoría | Altitud (msnm) | Población |
|-------------|---------------------|----------------|-----------|
| Llacllín | Pueblo | 3020 | 563 |
| Chaucayán | Caserío | 1349 | 167 |
| Huacyón | Caserío | 2512 | 69 |
| Huertas | Anexo | 2015 | 5 |
| Charca | Unidad Agropecuaria | 2737 | 87 |
| Huaromayoc | Unidad Agropecuaria | 1945 | 21 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).



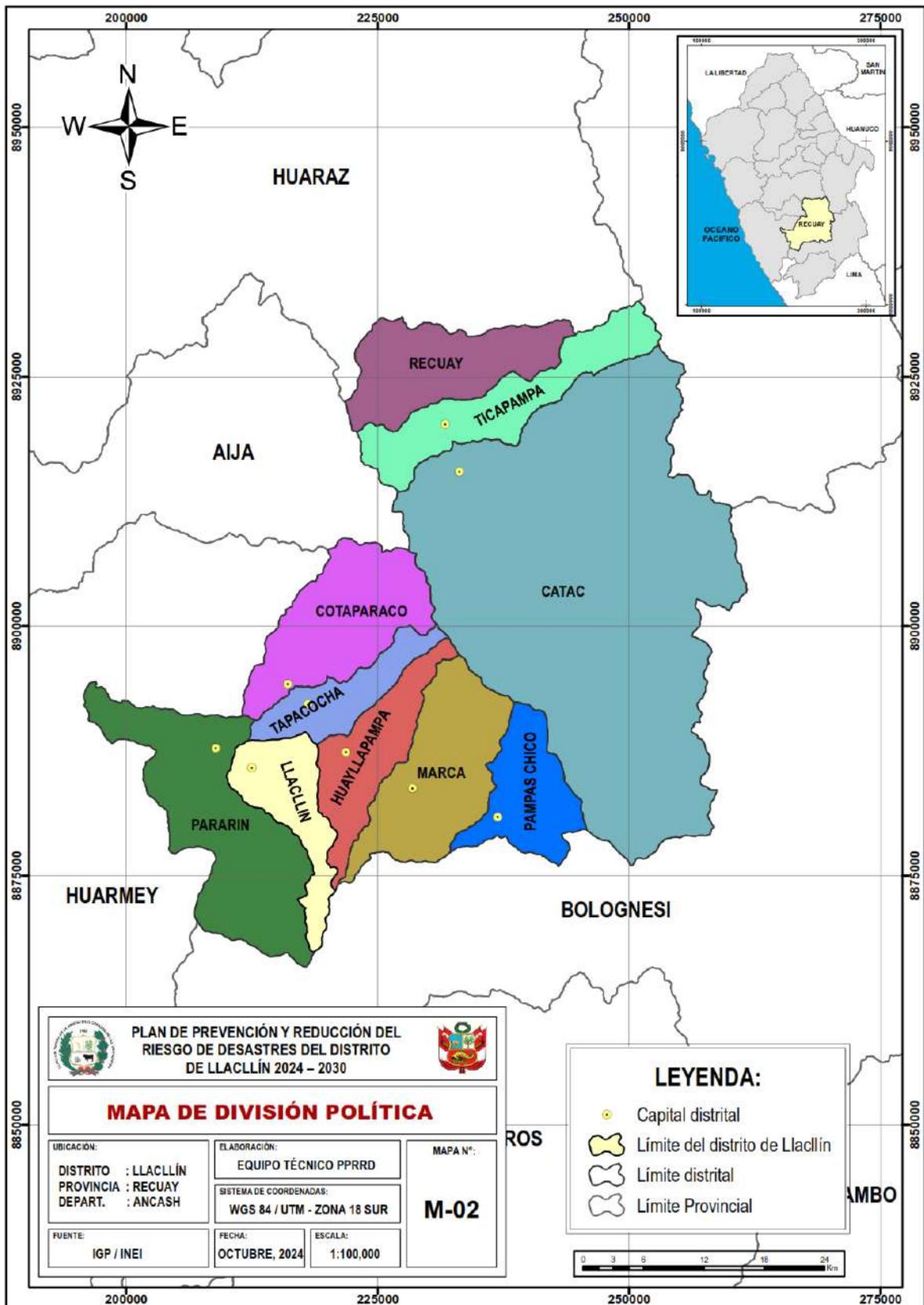
Mapa N° 1. Mapa de ubicación del distrito de Llacllín



Fuente: ET-PPRD / MDLL



Mapa N° 2. Mapa de división política.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.2. Vías de acceso

Empleando como medio de transporte un vehículo ligero Particular (4x4), observamos que la vía de acceso por la vía Huaraz - Chaucayán, se encuentra en estado de deterioro (Velocidad promedio de 50 Km/h). Tomando como referencia la ciudad de Huaraz, se llega de la siguiente manera.

Cuadro N° 4. Vía de acceso al distrito de Llacllín.

| Tramo | Tipo de vía | Distancia | Tiempo |
|----------------------|-------------|-----------|-----------|
| Huaraz - Chaucayán | Asfaltada | 137 Km | 02h 47min |
| Chaucayán - Llacllín | Afirmada | 27 Km | 01h 07min |
| Chaucayán - Huacyón | Afirmada | 17 Km | 00h 42min |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

Vías Nacionales (Asfaltadas)

- **Carretera de penetración Pativilca-Huaraz-Caraz-Huallanca Conecta la carretera Panamericana con el eje longitudinal de la sierra (PE-16).** Las ciudades de Recuay, Huaraz, Carhuaz, Yungay y Caraz se articulan por el norte utilizando esta vía. Por la zona central se conecta con la carretera Casma-Huaraz y Chimbote. Esta vía se encuentra deteriorada la capa asfáltica.

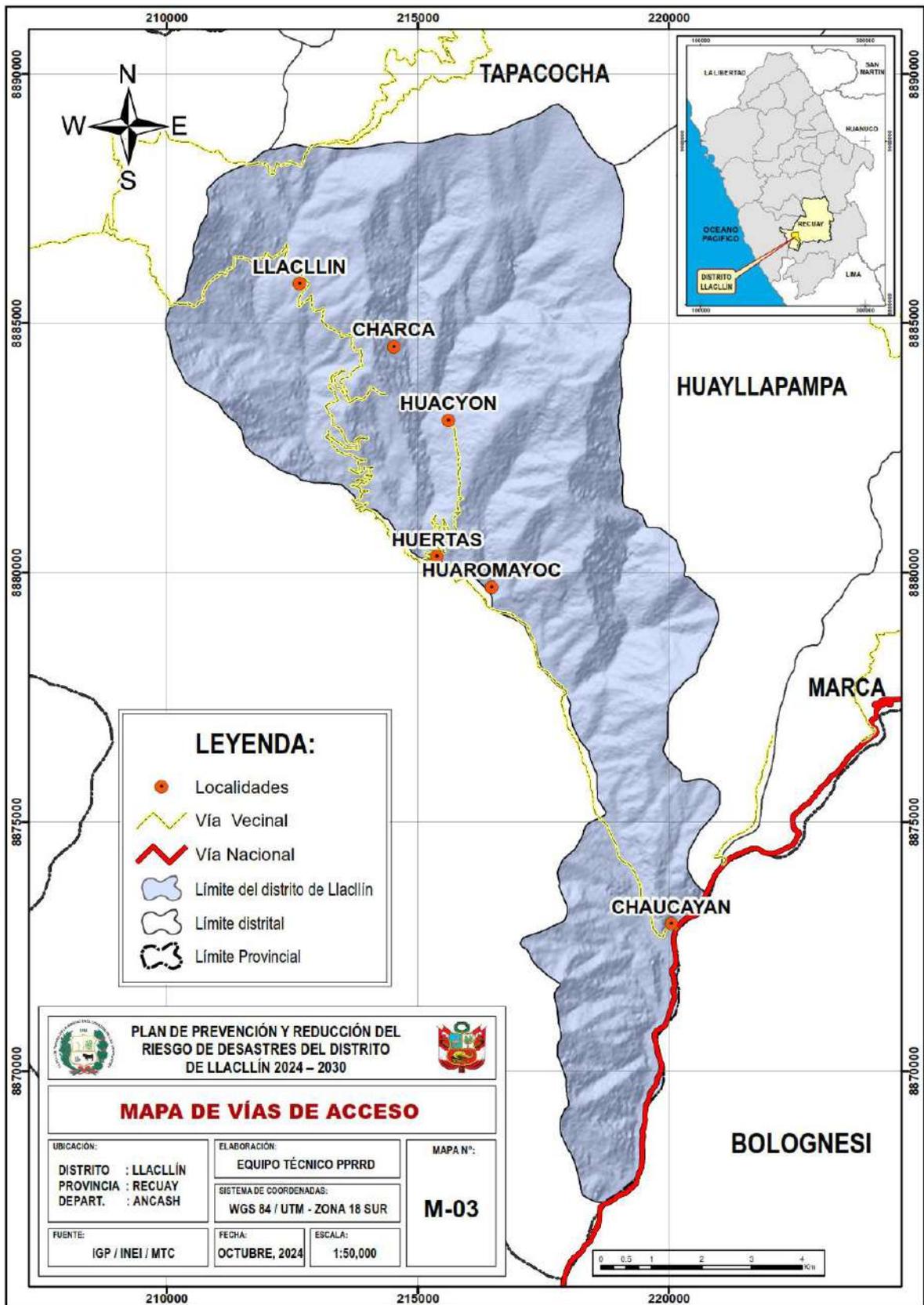
Vías Vecinales (Afirmada)

- **Tramo Chaucayán – Llacllín (AN-1225) y Chaucayán – Huacyón (AN-1234).** Presenta un sistema vial de carácter vecinal, conformado generalmente por trochas carrozables y carreteras afirmadas en el 2021; sin embargo, han sido afectadas y parecen sin afirmar.





Mapa N° 3. Mapa de vías de acceso



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.3. Aspecto social

1.3.3.1. Población

Población por área y sexo

El distrito de Llacllín cuenta con un total 912 habitantes que representa un 0.08% a nivel departamental y a nivel provincial 5.31%, siendo fuente actualizada del último censo de población y vivienda. Según los resultados del Censo 2017, el distrito de Llacllín tiene una población rural de 100% y de los cuales la población femenina es de 51.86% y masculino un 48.14%.

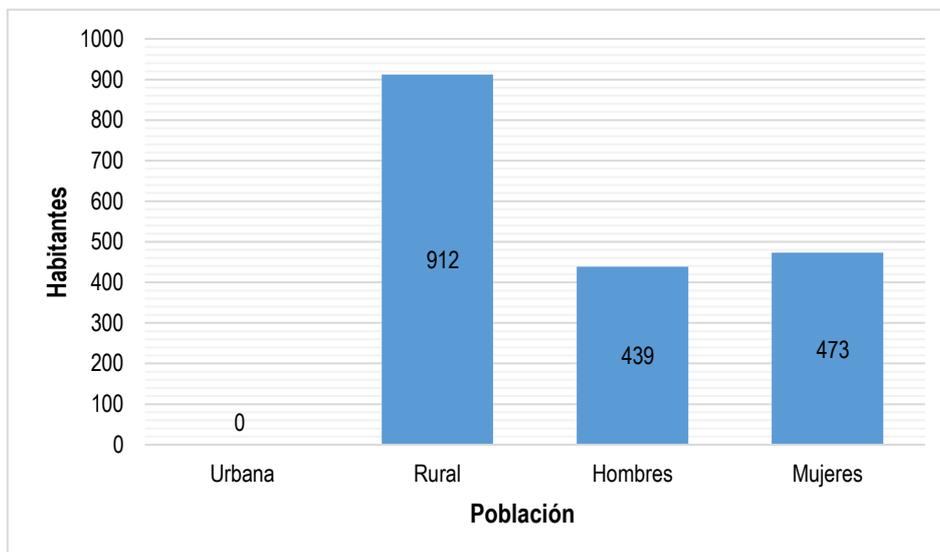
Cuadro N° 2. Población por área y sexo del distrito de Llacllín.

| Distrito | Total | Población por área | | Población por sexo | |
|----------|-------|--------------------|-------|--------------------|---------|
| | | Urbana | Rural | Hombres | Mujeres |
| Llacllín | 912 | 0 | 912 | 439 | 473 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

En 2007 el INEI registró 1418 habitantes en el distrito, para 2017 la población registrada fue de 912 habitantes, el crecimiento poblacional va en negativo, lo que indica una disminución de la población por año.

Gráfico N° 2. Población por área y sexo del distrito de Llacllín.



Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Población según grupo etario

En relación a los grupos etarios, hasta el 2017 predominan los pertenecientes a las edades de 01 años a 14 años, este grupo representa el 24.01% de la población, seguido a este grupo tenemos a aquellos entre 30 años a 44 años de edad, representando el 20.29% de la población. En menor proporción se encuentra el grupo etario conformado por los menores de un año de edad.



Cuadro N° 5. Población del distrito de Llacllín según edad.

| Sexo | Grupo de Edad | | | | | | Total |
|--------------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|
| | Menores de 1 año | 1 a 14 años | 15 a 29 años | 30 a 44 años | 45 a 64 años | 65 y más años | |
| Hombres | 6 | 98 | 77 | 106 | 93 | 59 | 439 |
| Mujeres | 4 | 121 | 96 | 79 | 89 | 84 | 473 |
| Total | 10 | 219 | 173 | 185 | 182 | 143 | 912 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017)

Población según el Piso Altitudinal

Identificar la población total en cada centro poblado es uno de los factores esenciales, de acuerdo al (INEI, 2019) se puede contrastar que una mayor población de 61,73% se encuentra ubicado en el centro poblado de Llacllín.

El distrito de Llacllín cuenta con dos centros poblados y cinco caseríos, es uno de los factores esenciales para identificar la susceptibilidad social, económica y ambiental.

Cuadro N° 6. Censo Poblacional de acuerdo al piso altitudinal.

| Localidad | Región Natural | Altitud (m.s.n.m.) | Población Censada | | |
|--------------|----------------|--------------------|-------------------|------------|------------|
| | | | Total | Hombre | Mujer |
| Llacllín | Quechua | 3 020 | 563 | 265 | 298 |
| Charca | Quechua | 2 737 | 87 | 39 | 48 |
| Huacyón | Quechua | 2 512 | 69 | 45 | 24 |
| Huertas | Yunga marítima | 2 015 | 5 | 2 | 3 |
| Huaromayoc | Yunga marítima | 1 945 | 21 | 12 | 9 |
| Chaucayán | Yunga marítima | 1 349 | 167 | 76 | 91 |
| Total | | | 912 | 439 | 473 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Densidad Poblacional

La densidad población para el distrito de Llacllín comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado, que se encuentra en una determinada extensión territorial.

El distrito de Llacllín cuenta con una población total de 912 habitantes de acuerdo al (INEI, 2017) asentados en un área de 96.028 Km² y presentando una densidad poblacional de 10 Hab/Km².



Cuadro N° 7. Densidad poblacional del distrito de Llacllín.

| Distrito de Llacllín | Superficie (Km ²) | Año | |
|----------------------|-------------------------------|------|------|
| | | 2007 | 2017 |
| Población Total | 96.028 Km ² | 1418 | 912 |
| Densidad Poblacional | | 15 | 10 |

Fuente: Adaptado del Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Tasa de Analfabetismo

En la población censada de 3 y más años de edad, la tasa de analfabetismo en el distrito de Llacllín el 793 (90%) de la población sabe leer y escribir mientras 89 (10%) no sabe leer ni escribir.

Cuadro N° 8. Tasa de analfabetismo del distrito de Llacllín.

| Distrito | Total | Sabe leer y escribir | No sabe leer ni escribir | Tasa de analfabetismo |
|----------|-------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Llacllín | 882 | 793 | 89 | 10% |

Fuente: Adaptado del Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

1.3.3.2. Vivienda

Material predominante en las paredes.

En los anexos y centros poblados del distrito de Llacllín, las viviendas han sido construidos predominantemente con abobe que representa un 95.39% de las viviendas las cuales se ubican en Centro poblado de Llacllín, estas viviendas son antiguas. En el distrito se ubican un porcentaje mínimo de material concreto armado hechas por autoconstrucción.

Cuadro N° 9. Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda.

| Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes | Total | Concreto armado | Piedra o sillar con cal o cemento | Adobe | Tapia | Quincha (caña con barro) | Piedra con barro | Madera (pona, tornillo, etc.) | Triplay / calamina / estera | Otro material |
|---|-------|-----------------|-----------------------------------|-------|-------|--------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Viviendas particulares | 304 | 9 | - | 290 | 1 | 2 | - | - | 2 | - |
| Ocupantes presentes | 782 | 24 | - | 743 | 1 | 6 | - | - | 8 | - |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).



Material predominante en los techos.

Según el Censo 2017, en el distrito de Llacllín, los techos de las viviendas han sido construidos predominantemente con planchas de calamina, fibra de cemento o similares que representa un 70.61 % y Tejas con 17.10 % de las viviendas.

Cuadro N° 10. Material de construcción predominante en los techos de la vivienda.

| Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes | Total | Concreto armado | Madera | Tejas | Planchas de calamina, fibra de cemento o similares | Caña o estera con torta de barro o cemento | Triplay / estera / carrizo | Paja, hoja de palmera y similares | Otro material |
|---|-------|-----------------|--------|-------|--|--|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Viviendas particulares | 304 | 3 | - | 52 | 242 | 3 | 2 | 2 | - |
| Ocupantes presentes | 782 | 10 | - | 97 | 652 | 13 | 4 | 6 | - |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Material predominante en los pisos.

El material predominante en los pisos de las viviendas en el distrito de Llacllín, según el Censo 2017, se de tierra 253 (83.22%) y de cemento 51 (16.78%), esto muestra que las viviendas son rusticas en el ámbito rural.

Cuadro N° 11. Material de construcción predominante en los pisos de la vivienda.

| Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes | Total | Parquet o madera pulida | Láminas asfálticas, vinílicos o similares | Losetas, terrazos, cerámicos o similares | Madera (pona, tornillo, etc.) | Cemento | Tierra | Otro material |
|---|-------|-------------------------|---|--|-------------------------------|---------|--------|---------------|
| Viviendas particulares | 304 | - | - | - | - | 51 | 253 | - |
| Ocupantes presentes | 782 | - | - | - | - | 129 | 653 | - |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Servicios de agua

Según el Censo 2017, la mayoría de viviendas de del distrito de Llacllín se abastecen de agua potable a través de red pública dentro de sus viviendas, que representa un 95.31% con 671 viviendas, seguido de 11 viviendas que se abastecen de río, acequia, lago, laguna con 1.56%.



Cuadro N° 12. Tipo de servicio de agua.

| Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes | Total | Red pública dentro de la vivienda | Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación | Pilón o pileta de uso público | Camión-cisterna u otro similar | Pozo | Manantial o puquiu | Río, acequia, lago, laguna | Otro |
|---|-------|-----------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|------|--------------------|----------------------------|------|
| Viviendas particulares | 304 | 218 | 50 | 18 | - | 7 | 3 | 8 | - |
| Ocupantes presentes | 782 | 538 | 131 | 56 | - | 17 | 7 | 33 | - |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Servicios higiénicos

Según el Censo 2017, la mayoría de viviendas del distrito de Llacllín dispone de una red pública de desagüe dentro de su vivienda que representa el 36,51 % con 111 viviendas, las viviendas con desagüe a Campo abierto o al aire libre representan el 44.41 % con 135 viviendas.

Cuadro N° 13. Tipo de servicio de higiénicos.

| Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes | Total | Red pública de desagüe dentro de la vivienda | Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación | Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor | Letrina | Pozo ciego | Río, acequia, canal o similar | Campo abierto o al aire libre | Otro |
|---|-------|--|--|--|---------|------------|-------------------------------|-------------------------------|------|
| Viviendas particulares | 304 | 111 | 25 | 9 | 19 | 2 | - | 135 | 3 |
| Ocupantes presentes | 782 | 278 | 75 | 33 | 52 | 6 | - | 328 | 10 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

Energía eléctrica

En el distrito de Llacllín, según el Censo 2017, sí disponen de alumbrado eléctrico que representa 85.86% con 261 viviendas y no disponen de alumbrado eléctrico 14.14% con 43 viviendas.

Cuadro N° 14. Viviendas que disponen de alumbrado eléctrico.

| Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes | Total | Dispone de alumbrado eléctrico por red pública | |
|---|-------|--|-----|
| | | Sí | No |
| Viviendas particulares | 304 | 261 | 43 |
| Ocupantes presentes | 782 | 663 | 119 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).



1.3.3.3. Educación

Institución Educativa

En el distrito de Llacllín según información de la UGEL Recuay-MINEDU, se encuentran en total 09 instituciones educativas, de los cuales 03 instituciones educativas nivel inicial, 04 instituciones de nivel primario y 02 instituciones educativas de nivel secundaria, ubicados en diferentes centros poblados.

Cuadro N° 15. Instituciones Educativas.

| Institución educativa | Nivel | Localidad | Estud. | Docente | Total | Coordenadas UTM | |
|---|------------------|------------------|------------|-----------|------------|-----------------|---------|
| | | | | | | Este | Norte |
| 293 | Inicial - Jardín | Chaucayán | 13 | 1 | 14 | 220114 | 8872970 |
| 86580 Eduardo Augusto Bustamante Alvarado | Primaria | Chaucayán | 37 | 5 | 42 | 219875 | 8872620 |
| 86580 Eduardo Augusto Bustamante Alvarado | Secundaria | Chaucayán | 49 | 10 | 59 | 219875 | 8872620 |
| 86615 | Inicial - Jardín | Huacyón | 5 | 1 | 6 | 215536 | 8882915 |
| 86615 | Primaria | Huacyón | 6 | 1 | 7 | 215536 | 8882915 |
| 86824 | Primaria | Huertas Huanchuy | 2 | 1 | 3 | 216598 | 8879263 |
| 385 | Inicial - Jardín | Llacllín | 28 | 2 | 30 | 212666 | 8885869 |
| 86579 San Pedro | Primaria | Llacllín | 57 | 5 | 62 | 212600 | 8885717 |
| 86579 San Pedro | Secundaria | Llacllín | 65 | 11 | 76 | 212600 | 8885717 |
| TOTAL | | | 262 | 37 | 299 | | |

Fuente: MINEDU - ESCALE 2023.

1.3.3.4. Salud

El distrito de Llacllín cuenta con cuatro establecimientos de salud de categoría I-1 en dos caseríos y I-2 ubicados en dos centros poblados, perteneciente a la red de salud Huaylas sur, en la provincia de Recuay.

Cuadro N° 16. Establecimiento de Salud.

| Categoría | Nombre | Dirección | Coordenadas UTM | |
|-----------|---------------------------|----------------------|-----------------|------------|
| | | | X | Y |
| I-1 | Puesto De Salud Llacllín | Jirón Jr. Bolívar | 212469.84 | 8885761.84 |
| I-1 | Puesto De Salud Chaucayán | Caserío de Chaucayán | 220013.47 | 8872966.57 |

Fuente: DIRESA – Ancash, 2019 y MINSA (información estadística)-2022.



Morbilidad

La morbilidad se refiere a tener una enfermedad o un síntoma de enfermedad, o a la cantidad de enfermedad dentro de una población. En el distrito de Llacllín las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores son las recurrentes (faringitis aguda) en los niños menores de 11 años edad, donde se ha tenido a 135 personas.

Cuadro N° 17. Morbilidad en el distrito de Llacllín

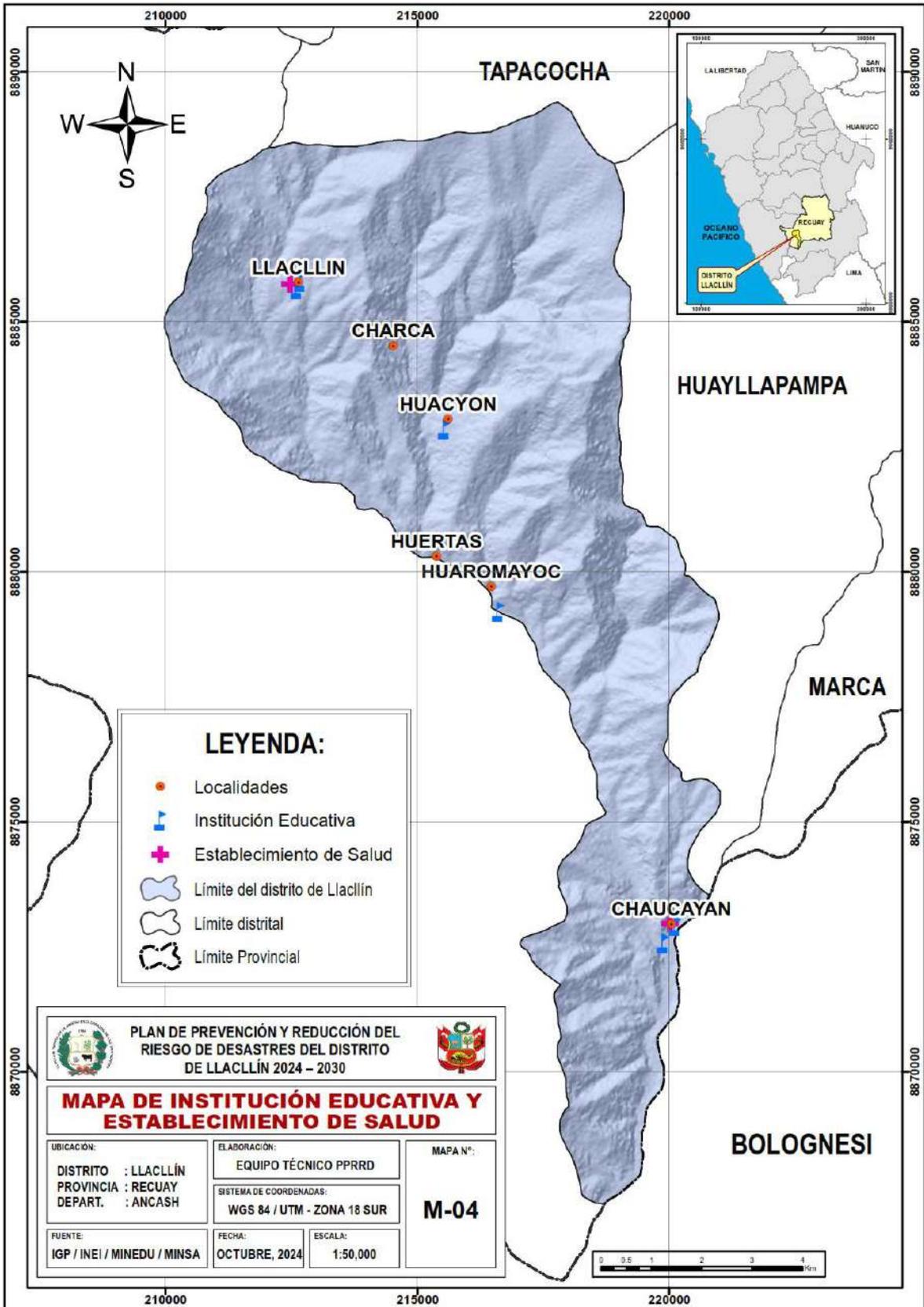
| Grupo Morbilidad | Categoría Morbilidad | A 2 | Etapas de Vida | | | | |
|---|--|--------|----------------|--------|--------|--------|-------|
| | | | 00-11a | 12-17a | 18-29a | 30-59a | 60a > |
| (A00 - A09) ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES | A05 - OTRAS INTOXICACIONES ALIMENTARIAS BACTERIANAS | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | A09 - OTRAS GASTROENTERITIS Y COLITIS DE ORIGEN INFECCIOSO Y NO ESPECIFICADO | | 32 | 9 | 3 | 19 | 21 |
| (E65 - E68) OBESIDAD Y OTROS DE HIPERALIMENTACION | E66 - OBESIDAD | | 3 | 6 | 16 | 72 | 40 |
| (J00 - J06) INFECCIONES AGUDAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES | J00 - RINOFARINGITIS AGUDA (RESFRIADO COMUN) | | 105 | 38 | 23 | 64 | 63 |
| | J02 - FARINGITIS AGUDA | | 135 | 41 | 24 | 102 | 48 |
| | J03 - AMIGDALITIS AGUDA | | 7 | 2 | 2 | 9 | 3 |
| (K00 - K14) ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, DE LAS GLANDULAS SALIVALES Y DE LOS MAXILARES | K02 - CARIES DENTAL | | 8 | 4 | 3 | 20 | 1 |
| | K04 - ENFERMEDADES DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES | | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| | K08 - OTROS TRASTORNOS DE LOS DIENTES Y DE SUS ESTRUCTURAS DE SOPORTE | | 3 | 6 | 2 | 17 | 1 |
| | K21 - ENFERMEDAD DEL REFLUJO GASTROESOFAGICO | | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| (K20 - K31) ENFERMEDADES DEL ESOFAGO, DEL ESTOMAGO Y DEL DUODENO | K25 - ULCERA GASTRICA | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | K29 - GASTRITIS Y DUODENITIS | | 2 | 1 | 2 | 31 | 33 |
| | K30 - DISPEPSIA | | 3 | 2 | 4 | 9 | 12 |
| | K21 - ENFERMEDAD DEL REFLUJO GASTROESOFAGICO | | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| (M40 - M54) DORSOPATIAS | M43 - OTRAS DORSOPATIAS DEFORMANTES | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | M53 - OTRAS DORSOPATIAS, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE | | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| | M54 - DORSALGIA | | 0 | 1 | 2 | 31 | 50 |
| (N30 - N39) OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO | N39 - OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO | | 0 | 2 | 4 | 25 | 22 |
| (O20 - O29) OTROS TRASTORNOS MATERNO RELACIONADOS PRINCIPALMENTE CON EL EM... | O26 - ATENCION A LA MADRE POR OTRAS COMPLICACIONES PRINCIPALMENTE RELACIO... | | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| (R10 - R19) SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN EL SISTEMA DIGESTIVO Y EL ABDOMEN | R10 - DOLOR ABDOMINAL Y PELVICO | | 7 | 7 | 6 | 20 | 19 |
| | R11 - NAUSEA Y VOMITO | | 2 | 4 | 2 | 6 | 0 |
| | R14 - FLATULENCIA Y AFECCIONES AFINES | | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| (R50 - R69) SINTOMAS Y SIGNOS GENERALES | R50 - FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO | | 25 | 5 | 5 | 19 | 7 |
| | R51 - CEFALEA | | 6 | 4 | 5 | 20 | 15 |
| | R52 - DOLOR, NO CLASIFICADO EN OTRA PARTE | | 2 | 0 | 2 | 8 | 7 |
| | R56 - CONVULSIONES, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | R62 - FALTA DEL DESARROLLO FISIOLOGICO NORMAL ESPERADO | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

REUNIS - Repositorio Único Nacional de Información en Salud, 2024.





Mapa N° 4. Mapa de Instituciones Educativas y Establecimiento de Salud.



Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



1.3.3.5. Actores Sociales

Refiere a los actores involucrados durante el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llacllín, quienes asumen el compromiso los funcionarios de la municipalidad, población y entidades competentes, para ello se tiene: no solo de elaborar, sino el de dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados.

a. Actores centrales:

Son aquellos que promueven la elaboración de plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Llacllín y define estrategias a seguir, plan de trabajo, cronograma de actividades hasta la culminación del plan.

- **Municipalidad distrital de Llacllín:** A través de la Oficina de Defensa Civil, se encarga de asumir compromisos respecto al proceso de elaboración del PPRRD, incentivando la conformación del GTGRD y el ET-PPRRD, define estrategias y hace seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados en el PPRRD.
- **Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD):** Se encarga de evaluar y aprobar el PPRDD antes, durante y después de su elaboración.
- **Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD (ET-PPRRD):** Encargado de elaborar el PPRRD, acorde a la metodología presentada por CENEPRED y bajo su asistencia técnica.
- **CENEPRED:** El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, es el encargado de dar seguimiento técnico al proceso de elaboración del PPRRD, a través de las sesiones de capacitación y sensibilización al ET-PPRRD y al GTGRD de la Municipalidad Distrital de Llacllín.

b. Actores primarios:

Son aquellos que forman parte de la identificación de las condiciones de riesgo y de las decisiones del contenido del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Llacllín.

- **Alcalde de centros poblados:** son los encargados de conocer las problemáticas de su jurisdicción del centro poblado. Las alcaldías velan por el cumplimiento de los objetivos del plan.
- **Comunidades campesinas:** Es una de las organizaciones más organizadas, dueño de los territorios del distrito de Llacllín y son quienes conocen la problemática con respecto a los puntos críticos. Apoyan en validar la información del presente plan.



- **Instituciones Educativas:** Son las encargadas de difundir en la comunidad educativa los objetivos y las actividades. Asimismo, es un actor importante para apoyar con las capacitaciones en los padres de familia y los estudiantes.
- **Comité de usuarios de agua:** Son quienes velan por el buen funcionamiento de los canales de riego y conocedores de las necesidades de la actividad agropecuaria. Son quienes nos presentaron los puntos críticos en las bocatomas.



1.3.3.6. Programas sociales

En el distrito de Llacllín se ha identificado los siguientes programas sociales:

- Vaso de Leche.
- Comedor popular.
- Pensión 65.
- Programa Juntos.



1.3.4. Aspectos económicos

1.3.4.1. Población Económicamente Activa

Según el Censo Nacional 2017, la población económicamente activa (PEA) del distrito de Llacllín corresponde a 697 habitantes, de las cuales un 27.05% representan la PEA ocupada y un 1.786% desocupados. Realizados con dos indicadores claves nivel educativo y edad.

Cuadro N° 18. Población Económicamente Activa- PEA.



| Distrito Llacllín | Total | Grupos de edad | | | |
|-------------------|------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| | | 14 a 29 años | 30 a 44 años | 45 a 64 años | 65 y más años |
| PEA | 359 | 84 | 125 | 116 | 34 |
| Ocupada | 323 | 76 | 112 | 106 | 29 |
| Hombres | 237 | 41 | 92 | 79 | 25 |
| Mujeres | 86 | 35 | 20 | 27 | 4 |
| Desocupada | 36 | 8 | 13 | 10 | 5 |
| Hombres | 20 | 3 | 7 | 7 | 3 |
| Mujeres | 16 | 5 | 6 | 3 | 2 |
| NO PEA | 338 | 103 | 60 | 66 | 109 |
| Hombres | 82 | 37 | 7 | 7 | 31 |
| Mujeres | 256 | 66 | 53 | 59 | 78 |
| Total | 697 | 187 | 185 | 182 | 143 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).



1.3.4.2. Actividad Económica

Al examinar los componentes de la población económicamente activa, se identifica a la población de Llacllín que participa en la regeneración de algún bien económico o en la prestación de un servicio (población ocupada). Asimismo, nos indica que la mayor población se encuentra ocupada en el sector agrario, como lo indica en la Tabla 7 y con una población desocupada que representa el 10.03%.

Cuadro N° 19. PEA - Grupo etario - Actividad económica.

| Rama de Actividad Económico | Total | Grupo de edad | | | |
|---|------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | | 14 a 29 años | 30 a 44 años | 45 a 64 años | 65 y más años |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 155 | 18 | 45 | 70 | 22 |
| Explotación de minas y canteras | 10 | 2 | 7 | 1 | - |
| Industrias manufactureras | 2 | - | 1 | 1 | - |
| Construcción | 19 | 1 | 11 | 7 | - |
| Comerc., reparación de veh. autom. y motoc. | 51 | 39 | 7 | 2 | 3 |
| Vent., mant. y reparación de veh. autom. y motoc. | 1 | 1 | - | - | - |
| Comercio al por menor | 50 | 38 | 7 | 2 | 3 |
| Transporte y almacenamiento | 10 | 1 | 7 | 2 | - |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 8 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 12 | 3 | 6 | 3 | - |
| Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 20 | 5 | 7 | 6 | 2 |
| Enseñanza | 26 | - | 13 | 12 | 1 |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 6 | 3 | 3 | - | - |
| Otras actividades de servicios | 3 | 2 | 1 | - | - |
| Act. de los hogares como empleadores; act. no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio | 1 | - | - | 1 | - |
| Desocupado | 36 | 8 | 13 | 10 | 5 |
| Total | 359 | 84 | 125 | 116 | 34 |

Fuente: Censo Nacional 2017: XII Población y VII de vivienda (INEI, 2017).

1.3.4.3. Pobreza Monetaria distrito de Llacllín

Enfoque de la pobreza Monetaria del distrito de Llacllín, nos indica que el nivel de coeficiente. Se encuentra en la ubicación 1359 y con 34.5 % en la confianza superior.

Cuadro N° 20. Pobreza monetaria del distrito de Llacllín.

| Departamento, Provincia y Distrito | Población | Intervalo de confianza al 95% | | Ubicación de pobreza |
|------------------------------------|-----------|-------------------------------|----------|----------------------|
| | | Inferior | Superior | |
| Ancash | 1 180 638 | 22,0 | 24,8 | |
| Recuay | 18 085 | 21,5 | 29,4 | |
| Llacllín | 855 | 31.9 | 34.5 | 1 359 |

Fuente: Mapa de Pobreza Provincial y Distrital, 2018 - El Enfoque de la Pobreza Monetaria.



1.3.5. Aspectos físicos

1.3.5.1. Clima

El distrito de Llacllín se ubica a una altitud de 3 020 msnm, con un clima frío o boreal. Se caracteriza por sus precipitaciones anuales promedio de 700 mm, y sus temperaturas medias anuales de 12°C. Presenta veranos lluviosos e inviernos secos y con heladas. Asimismo, más de los 4,000 msnm, presentan un clima frígido y gélido, correspondiente al de nieve en alta montaña (Información obtenida de: Ministerio de Agricultura y Riego del Perú. Clasificación de climas del Perú). Se puede distinguir tres tipos de clima las cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21. tipo de climas.

| Tipo Clima | Descripción | Área (Km ²) |
|-----------------|---|-------------------------|
| C(l) C' H3 | Zona de clima semiseco, frío, deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda. | 0.160 |
| C(o,i,p) C' H3 | Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda. | 26.156 |
| C(o,i,p) B'2 H3 | Zona de clima semi seco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda. | 37.349 |
| E(d) B'1 H3 | Zona de clima semi árido, semicálido, con deficiencia de lluvia en todas las estaciones, con humedad relativa húmeda. | 32.363 |

Fuente: Mapa de Clasificación Climática del Perú – SENAMHI, 2010.

1.3.5.2. Hidrografía

El sistema fluvial del distrito de Llacllín, pertenece a la subcuenca del río Rari, como afluentes tiene al río Llacllín y a las quebradas de Coñar, Cashrap, Curcu, Chacaynayoc, Rucro, Uchupacu y Pulpito. La subcuenca del río Rari es afluente de la cuenca del río Fortaleza. Según (ANA, 2016) el distrito de Llacllín no cuenta con glaciares y lagunas.

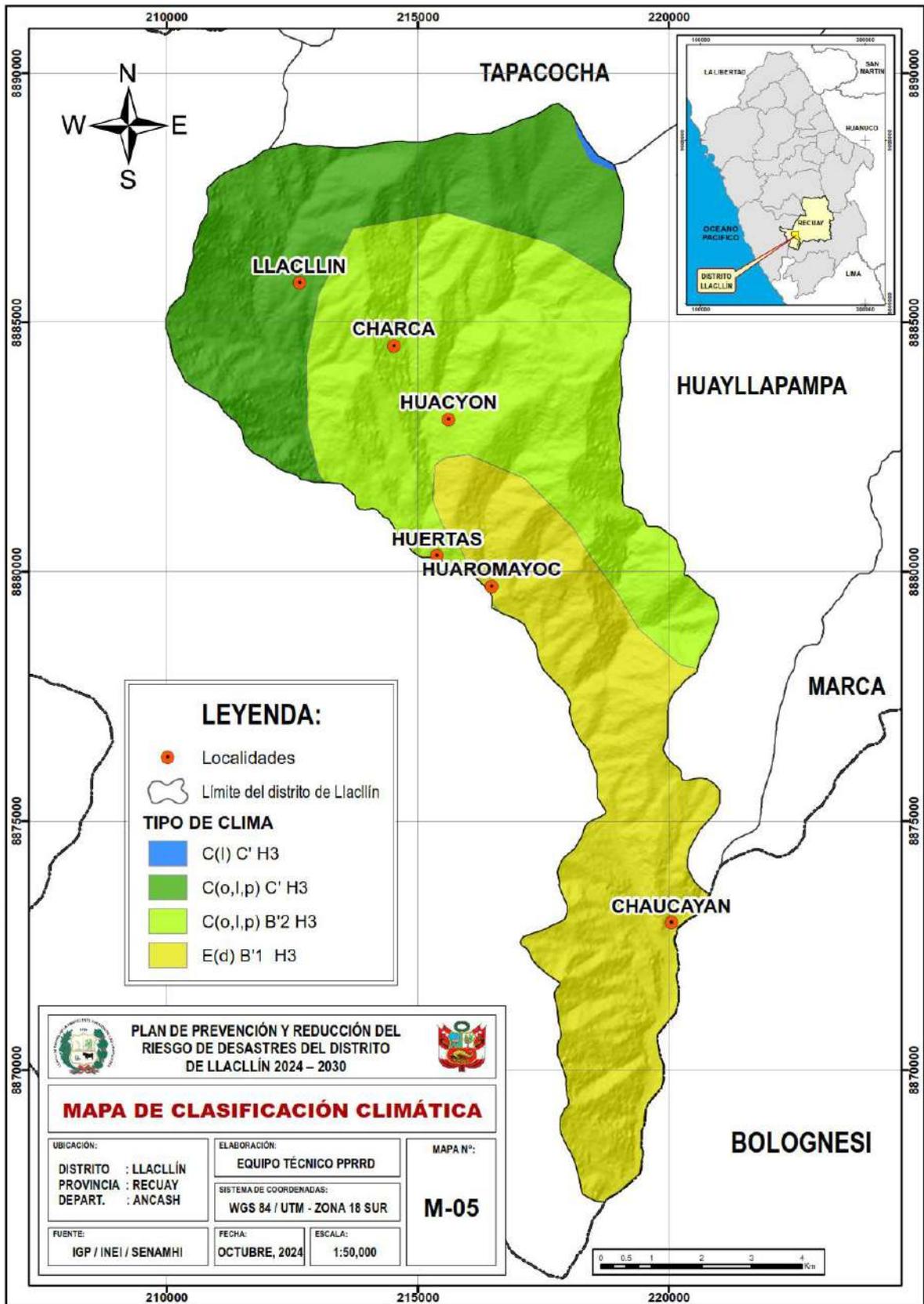
Cuadro N° 22. Río y quebradas.

| N° | Nombre | Tipo |
|----|----------------|----------|
| 1 | Llacllín | Río |
| 2 | Coñar | Quebrada |
| 3 | Cashrap | Quebrada |
| 4 | Curcu | Quebrada |
| 5 | Chacaynayoc | Quebrada |
| 6 | Rucro/Callipuc | Quebrada |
| 7 | Uchupacu | Quebrada |
| 8 | Pulpito | Quebrada |
| 9 | Rari | Río |
| 10 | Fortaleza | Río |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL



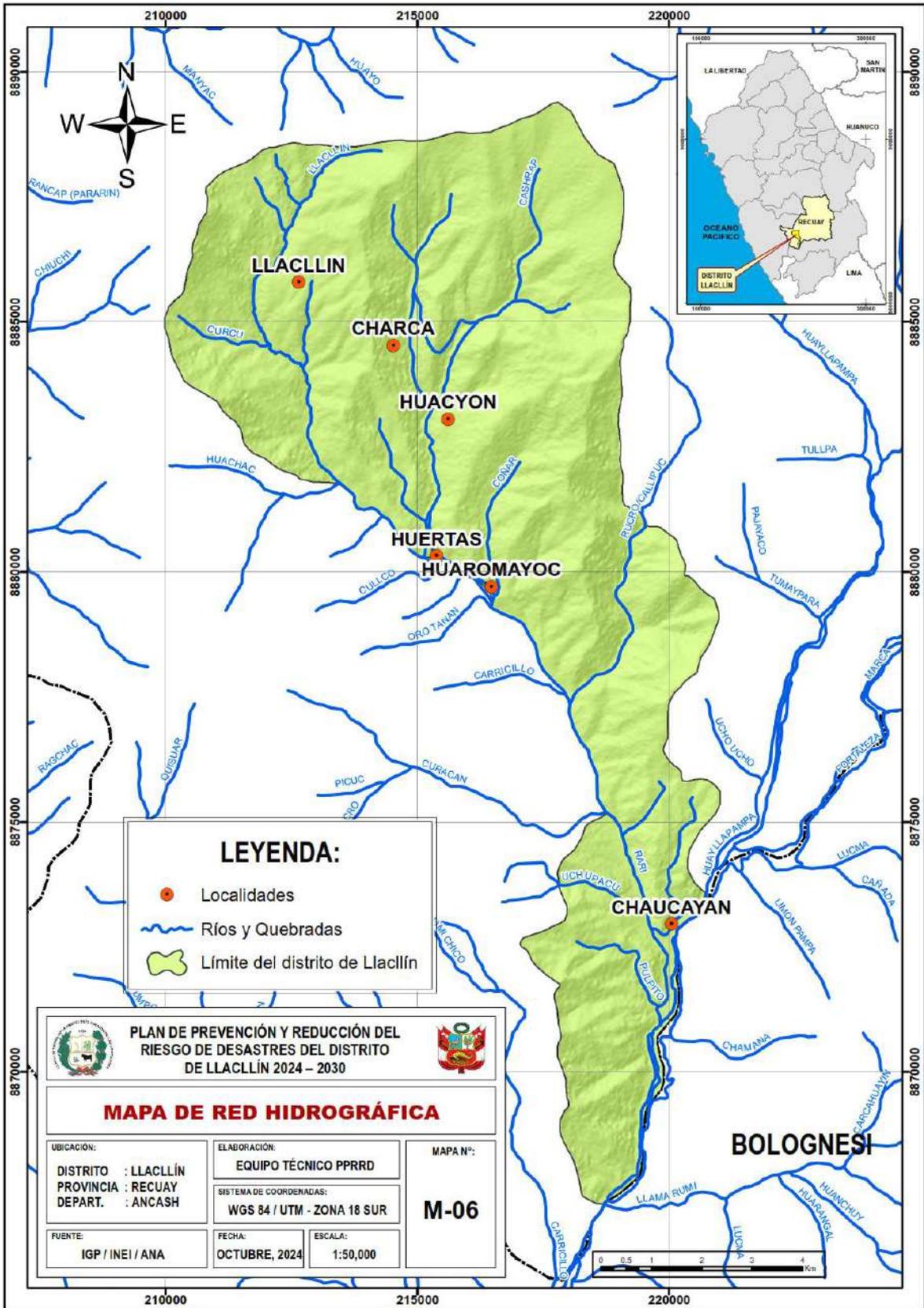
Mapa N° 5. Mapa del clima del distrito de Llacllín.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



Mapa N° 6. Mapa de Hidrografía



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.5.3. Zonas de vida

Los datos presentados corresponden al Mapa Ecológico Nacional publicado por la ONERN en 1976 y por el Inventario y adaptado con el diagrama de Holdridge. Muestran que en el distrito Llacllín, existen 4 zonas de vida de las 84 que posee el Perú, de los 108 mundiales según la clasificación de Holdridge.

Cuadro N° 23. Tipo de climas.

| Símbolo | Descripción | Altitud (Msnm) | Pp (Mm) | Área (Ha) | Prec. (%) |
|--------------|--|----------------|---------|----------------|----------------|
| md-PT | Matorral desértico Premontano Tropical | 1019-2000 | 125-250 | 2228.21 | 23.17% |
| md-MBT | Matorral desértico Montano Bajo Tropical | 2000-3000 | 125-250 | 3801.86 | 39.53% |
| e-MT | Estepa Montano Tropical | 3000-4000 | 250-500 | 3255.09 | 33.85% |
| ph-SaT | Paramo Húmedo Subalpino Tropical | 4000-4400 | 250-500 | 331.80 | 3.45% |
| TOTAL | | | | 9616.96 | 100.00% |

Fuente: ONERN, 1976.

Matorral desértico Premontano Tropical (md-PT)

Esta zona de vida se encuentra entre 1019 a 2000 msnm y con precipitación media anual de 125 a 250 mm, ocupando el 23.17% de la superficie total del distrito. Comprende el centro poblado de Ochocolca, Chaucayán, Huerta Huanchuy. Su relieve varía de ondulado a quebrados con algunas áreas de pendientes Moderadamente inclinado (parte central de los valles). Los suelos son predominantemente profundos con predominio de arcillas. La vegetación consta de árboles raleados y pequeños de algarrobo (*Prosopis* sp.) y cactáceas como el *Cereus macrostivas*, cactus columnar prismático gigante. En los valles encajonados se puede observar el molle (*Shinus molle*), la tara (*Caesalpinia* sp.), acacias (*Acacia* sp.), caña brava (*Gynerium* sp.), pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*), etc.

Matorral desértico Montano Bajo Tropical (md-MBT)

Se encuentra entre 2000 a 3000 msnm y con precipitación media anual de 125 a 250 mm, ocupando el 39.53% de la superficie del distrito de Llacllín. Abarca las localidades de Llanqui, Huacyón y Paltap. Su relieve va de quebrado a abrupto con escasas zonas de paisaje ondulado o suave. Los suelos que presenta son superficiales. La vegetación es escasa de tipo xerofítica, durante el periodo de lluvias presenta una cubierta temporal de hierbas efímeras entre las que se observa gramíneas anuales aprovechadas por el ganado caprino. La presencia de cactáceas es escasa. Se pueden observar cactáceas como el *Cereus candelaris* (candelabro), achupallas (*Puya* sp.), *Fourcroya* sp. En cauces



hídricos se pueden observar sauces (*Saliz sp.*), alisos (*Agnus jorullensis*) con presencia de epifitas (*Tillandsia sp.*), chilca (*Baccharis sp.*) y pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*). Se observan áreas agrícolas de subsistencia con pasturas y eucaliptos.

Estepa Montano Tropical (e-MT)

Es una de las zonas de vida más extensas, se encuentra entre 3000 a 4000 msnm y con precipitación media anual de 250 a 500 mm, ocupando en el distrito con un 33.85% de su superficie. Se distribuye principalmente en localidad de Llacllín. Son zonas andinas de relieve empinado con escasas áreas suaves. Los suelos son un tanto profundos de textura media generalmente calcáreos. La vegetación está predominada por gramíneas de los géneros *Poa*, *Stipa*, *Festuca*, *Calamagrostis* y *Eragrostis*. En los límites más cálidos se pueden observar arbustos leñosos y la presencia de tola (*Lepidophyllum quadrangulare*). Una especie indicadora es la anjojishja (*Opuntia subulata*).

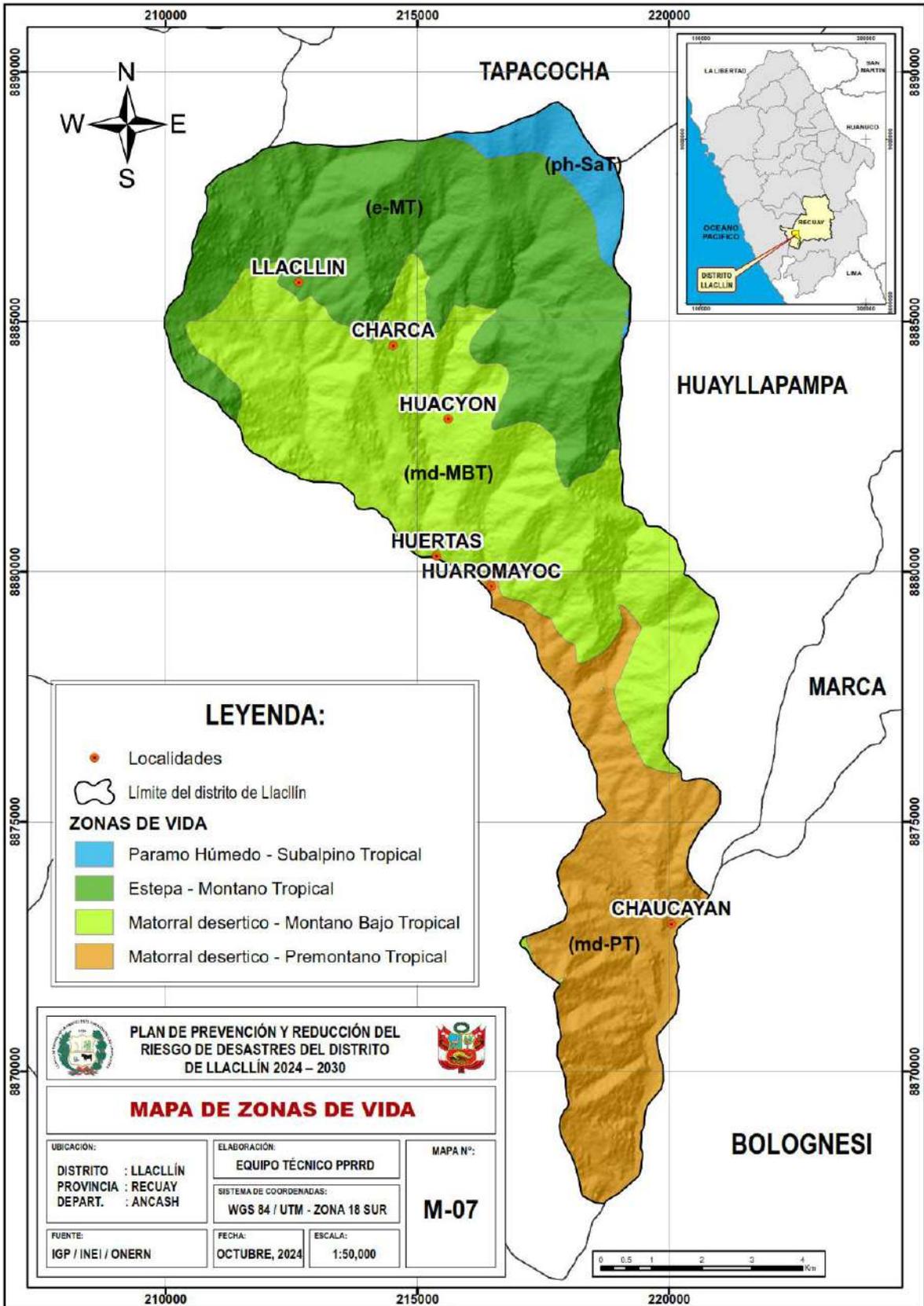
Páramo húmedo Subandino Tropical (ph-SaT)

Se encuentra entre 4000 a 4400 msnm y con precipitación media anual de 250 a 500 mm, ocupando Ocupa el 3.45% de la superficie total del distrito. Esta zona de vida se ubica principalmente en la parte alta de la Cordillera Negra del Callejón de Huaylas constituyendo la divisoria de aguas. El relieve se caracteriza por el dominio de laderas inclinadas así como por áreas colinadas y algunas veces de relieve suave. Los suelos son de mediana profundidad, ácidos y ricos en materia orgánica. La vegetación está conformada principalmente por gramíneas conformando pastos altoandinos en forma de césped y pajonales de puna, sobre todo los pastos de los géneros *Festuca*, *Calamagrostis*, *Stipa* y *Poa*. Se pueden también mencionar los géneros *Chuquiragua*, *Senecio*, *Baccharis* y *Ephedra*. Presenta también especies de *Gynoxix* y cactáceas de los géneros *Echinocactus* y *Opuntia* y especies indicadoras como la tola (*Lepidophyllum quadrangulare*) y la yareta (*Azorella yarita*).





Mapa N° 7. Mapa de zonas de vida.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.5.4. Suelo

Para la Clasificación Taxonómica de los Suelos en el distrito de Llacllín se realizó el procesamiento de los mapas regionales existentes, de manera que la descripción se circunscribe solo al área del distrito.

Leptosol lítico – Afloramiento lítico (LPq – R)

Es un tipo de suelo que presenta como característica principal su desarrollo de manera muy superficial ya que nace a partir de rocas duras, coherentes y consolidadas. El material de su litología se originó principalmente por rocas como las cuarcitas, lulitas, areniscas, rocas volcánicas y calizas. Según FAO (2008) menciona que este tipo de suelo presenta varios tipos de roca continua y entre un 20% en volumen de tierra fina, además se refiere a que el término lítico deriva a que este tipo de suelo contiene roca continua que inicia después de 10 cm de superficie del suelo.

Leptosol dístico – Afloramiento lítico (LPd – R)

Es un tipo de suelo que se desarrolla de manera normal en laderas que presentan una fuerte pendiente, cuenta con poco espesor y debido a esto se caracterizan por ser un suelo muy superficial que se origina a partir de rocas duras o áreas muy pedregosas. El término dístico se refiere a que presenta una saturación con bases en su estructura que es menor al 50%, en el caso de los leptosoles luego de 5 cm aproximadamente de la capa del suelo comienza directamente una roca continua (FAO, 2008).

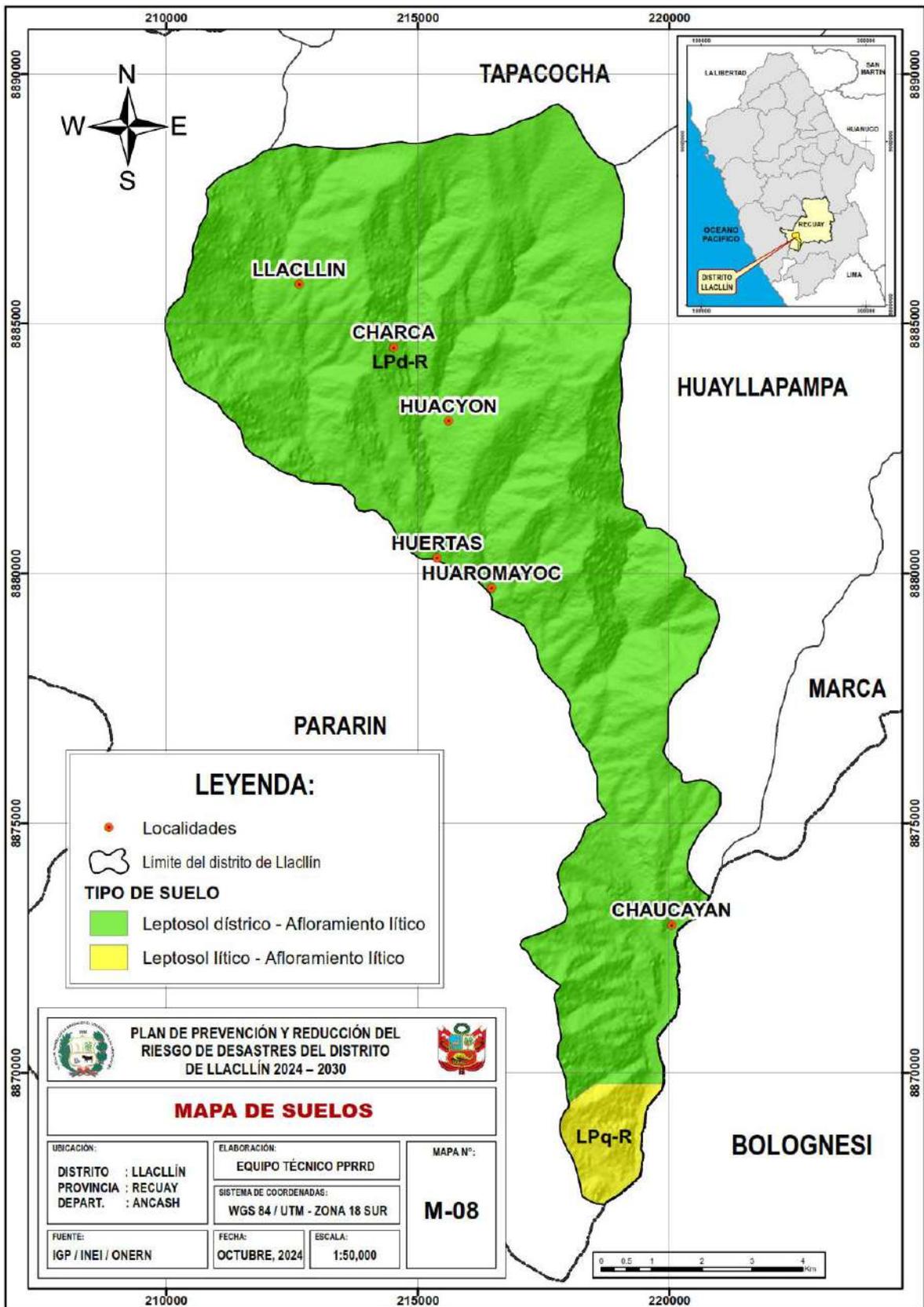
Cuadro N° 24. Tipo de suelos.

| Código | Descripción del Suelo | Pendiente (%) | Área (Km2) |
|--------|--|---------------|------------|
| LPd-R | Leptosol dístico - Afloramiento lítico | 25 a +75 | 92.765 |
| LPq-R | Leptosol lítico - Afloramiento lítico | 25 a +75 | 3.263 |

Fuente: ONERN, 1976.



Mapa N° 8. Mapa de suelos.



Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



1.3.5.5. Capacidad de Uso Mayor de Tierras

De acuerdo al Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo N° 017-2009-AG), las tierras son entidades que involucran tres (3) componentes: clima (zonas de vida), suelo y relieve. Así mismo, en dicho Reglamento se indica que las unidades de tierras son las interpretaciones de las unidades de suelos en términos de su potencial. En la práctica, una unidad de tierra equivale a la interpretación de una unidad cartográfica de suelo.

El indicado Reglamento establece un sistema para clasificar las unidades de tierra por su capacidad de uso mayor, esta última definida como la aptitud natural para la producción de especies vegetales en forma constante o temporal, bajo prácticas de manejo continuo y tratamientos específicos. En esta sección se aplica este sistema a las unidades de tierra presentes en el área de estudio.

Este sistema de clasificación considera tres (3) categorías de uso: Grupo de Capacidad de Uso Mayor, Clase de Capacidad de Uso Mayor y Subclase de Capacidad de Uso Mayor. Los grupos que establece el reglamento son:

- Tierras aptas para cultivo en limpio (Símbolo A).
- Tierras aptas para cultivo permanente (Símbolo C).
- Tierras aptas para pastos (Símbolo P), (incluye pastos naturales).
- Tierras aptas para producción forestal (Símbolo F).
- Tierras de protección (Símbolo X), tierras no son apropiadas para cultivos en limpio, permanentes, pastos o producción forestal.

Estos grupos a su vez se subdividen en clases de capacidad para el uso de tierras basadas en su calidad agrológica, que viene a ser la síntesis de las propiedades de fertilidad, condiciones físicas, relaciones suelo-agua y las características de relieve y climáticas dominantes:

- Clase 1: Calidad Agrológica Alta
- Clase 2: Calidad Agrológica Media
- Clase 3: Calidad Agrológica Baja

La tercera categoría del Sistema de Clasificación de Tierras, es establecida en función a factores limitantes, riesgos y condiciones especiales que restringen o definen el uso de las tierras. Así se han reconocido seis (6) tipos de limitación fundamentales:

- Limitación por suelo (s)
- Limitación de sales (l)
- Limitación por topografía-riesgo de erosión (e)
- Limitación por drenaje (w)



- Limitación por riesgo de inundación o anegamiento (i)
- Limitación por clima (c)

Adicionalmente, se reconocen tres (3) condiciones especiales que caracterizan la subclase de capacidad:

- Uso temporal (t)
- Terraceo o andenería (a)
- Riego permanente o suplementario (r)

En este sentido, basándose en la clasificación descrita, y considerando la calidad agrológica y características físicas del suelo, así como la fisiografía, el clima y permeabilidad del suelo, en el área de estudio se encuentran suelos con las siguientes Capacidades de Uso Mayor.

Cuadro N° 25. Capacidad de uso mayor de tierras de la zona.

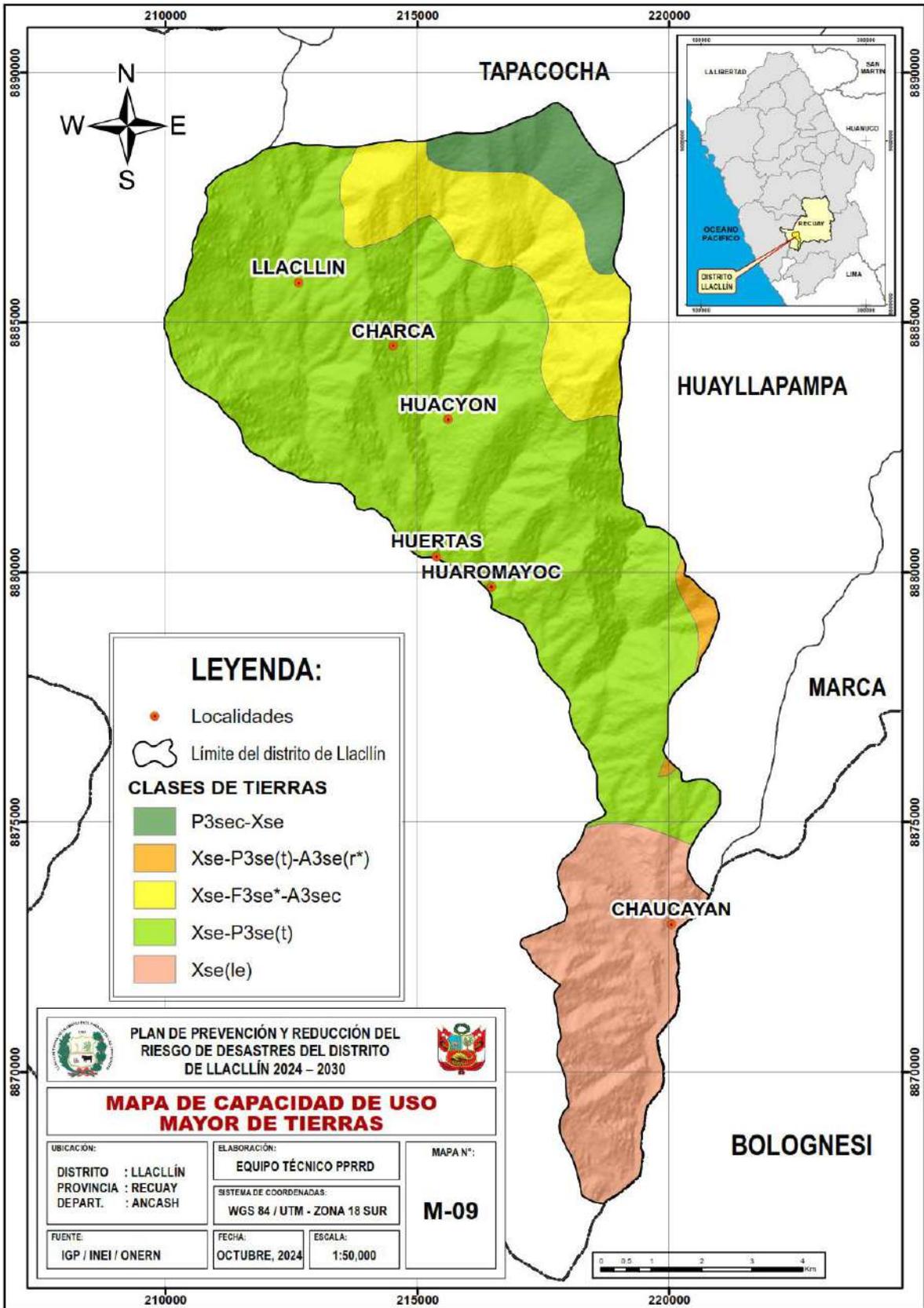
| N° | Símbolo | Descripción | Proporción |
|----|--------------------------|---|------------|
| 1 | P3sec-Xse | Pastos de calidad agrológica Baja - Protección | 70-30 |
| 2 | Xse-P3se(t)- A3se(r*) | Protección - Pastos Temporales ´cultivo en Limpio, ambas de calidad agrológica Baja, los cultivos requieren riego suplementario | 75-15-10 |
| 3 | Xse-F3se*-A3sec | Protección - Producción Forestal en Sierra - cultivo en Limpio, ambas de calidad agrológica Baja | 70-20-10 |
| 4 | Xse-P3se(t) | Protección - Pastos Temporales, de calidad agrológica Baja | 80-20 |
| 5 | Xse(le) | Protección, en laderas de montaña con afloramiento líticos | 100 |

Fuente: Elaboración Propia – Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras (ONERN).





Mapa N° 9. Mapa de capacidad de uso mayor de tierras de la zona.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.5.6. Uso actual de suelos

Esta variable se evaluó empleando procedimientos de clasificación digital. Se clasificaron a través de un procesamiento geomático de la imagen multiespectral Sentinel 2A de resolución de 10 metros y con el apoyo de la imagen de alta resolución SASPlanet de resolución 0.59 m ortorectificadas afinándose posteriormente mediante procedimientos de clasificación experta y chequeos de campo. En el distrito de Llacllín se encuentran diferentes tipos de uso actual del suelo. Las unidades identificadas se muestran en siguiente mapa.

Tal como se puede apreciar, la principal cobertura del territorio del distrito de Llacllín corresponde a zonas de matorrales húmedo templado (26.09%), propios de las zonas alto andinas donde no son aptos para las actividades agropecuarias por la escasez de agua. Existe también una importante extensión de zonas descubierta como afloramientos líticos, derrubios y zonas pedregosas, debido al paisaje de alta montaña que caracteriza a la cuenca. Los pastos naturales temporales también poseen una cubierta importante en el distrito. Lo que no se observan son cuerpos de agua o lagunas y glaciares esto lo convierte en más sensible al cambio climático.

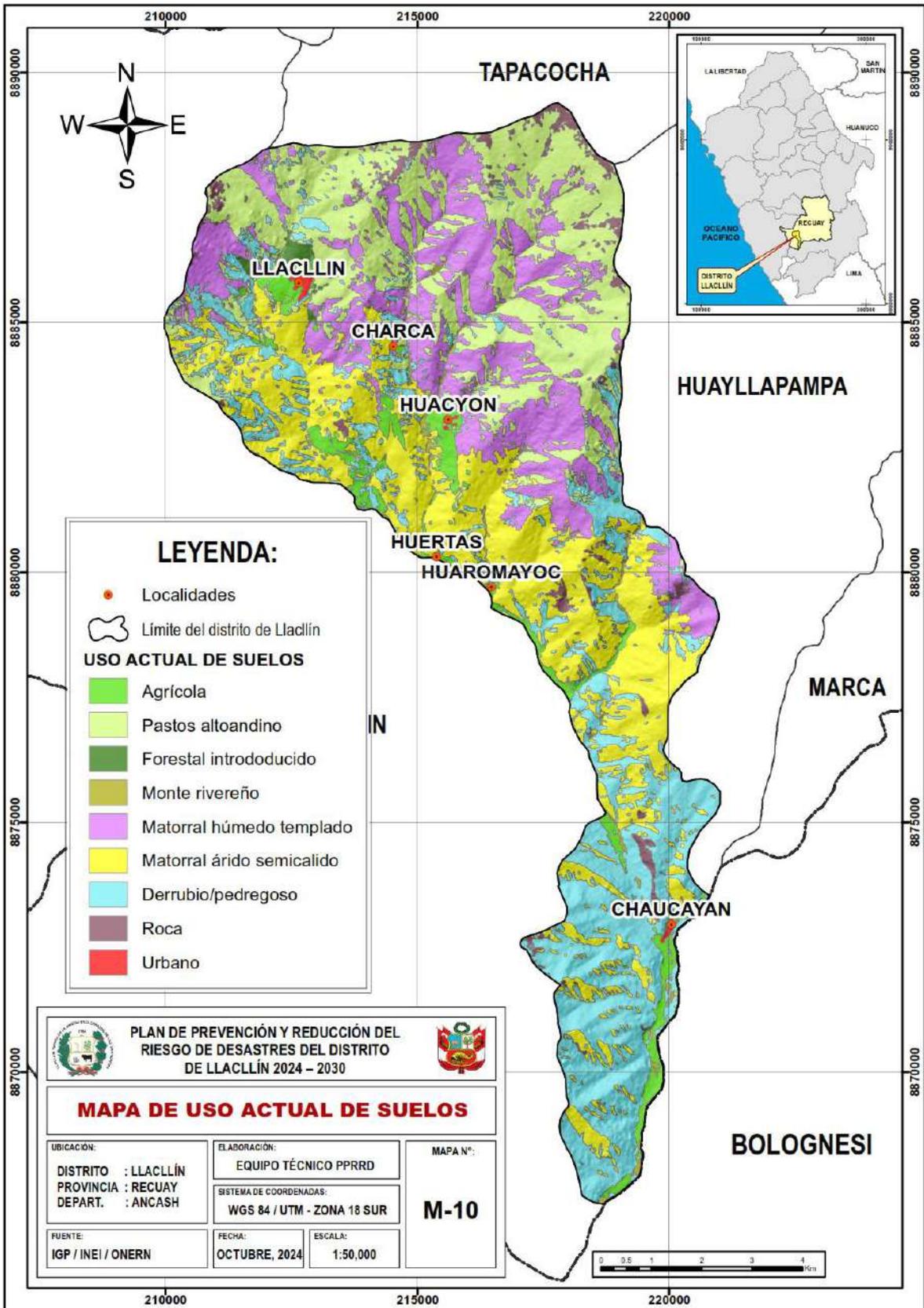
Cuadro N° 26. Uso actual de suelos.

| Descripción | Área (Ha) | Porc. (%) |
|---------------------------|----------------|-------------|
| Agrícola | 447.55 | 4.65% |
| Pastos altoandinos | 2298.26 | 23.90% |
| Forestal introducido | 44.69 | 0.46% |
| Monte rivereño | 82.58 | 0.86% |
| Matorral húmedo templado | 1772.87 | 18.43% |
| Matorral árido semicálido | 2508.87 | 26.09% |
| Urbano | 22.87 | 0.24% |
| Derrubio/ Pedregoso | 2213.21 | 23.01% |
| Roca | 226.06 | 2.35% |
| Total | 9616.96 | 100% |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



Mapa N° 10. Mapa de usos actual de suelos.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.5.7. Cobertura vegetal

Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, MINAM (2015), los tipos de cobertura vegetal identificados en el distrito de Llacllín son:

Pajonal andino (Pj)

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

En esta gran unidad de cobertura vegetal se ha integrado por efectos de la escala de mapeo, en cuatro (3) subunidades, fisonómicamente y florísticamente diferentes, tales como: pajonal (hierbas en forma de manojos de hasta 80 cm de alto), césped (hierbas de porte bajo hasta de 15 cm de alto) y tolar (arbustos de hasta 1,20 m de alto). Se identificó las siguientes asociaciones: Asociación Calamagrostis - Stipa (predominan las especies Calamagrostis rigida, Stipa hans-meyeri, seguido de Pycnophyllum molle, Parastrephia phylicaeformis, Loricaria graveolens, entre otras; en la Asociación Festuca - Stipa, predominan las especies Festuca weberbaueri, Stipa inconspicua, Calamagrostis amoena, entre otras; y en la Asociación Stipa - Margiricarpus, predominan las especies Stipa ichu, Margyricarpus strictus seguidas de Aciachne pulvinata. En el tipo "césped", predominan las familias Poaceae, Asteraceae, Fabaceae, Cyperaceae, Umbelliferae, entre otras, siendo las especies más abundantes: Festuca rigescens, Pycnophyllum molle, Calamagrostis vicunarium, Scirpus rigidus, Aciachne pulvinata, Stipa conspicua, entre otras.

Matorral arbustivo (Ma)

Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido ampliamente en la región andina, desde aproximadamente 1500 hasta 3800 m. s. n. m. en la zona sur y centro del país, y desde 1000 hasta los 3000 m. s. n. m. en la zona norte del país, es decir, en ambos casos, hasta el límite de los pajonales naturales. Ocupa una superficie de 7 496 882 ha.

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

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



las especies más frecuentes se mencionan a las siguientes: *Dodonea viscosa* (“chamana”), *Kageneckia lenceolata* (“lloque”), *Mutisia acuminata* (“chinchilcuma”), *Barnadesia dombeyana* (“yauli”), *Agave americana* (“maguey azul”), *Tecoma sambucifolia* (“huanahuay”), *Ophryosporus peruvianus* (“arenilla”), *Ambrosia arborescens* (“marco”), *Grindelia* sp., *Heliotropium* sp., *Spartium junceum* (“retama”), *Senecio* sp., *Bidens* sp., *Aristeguietia* sp., etc; entre las cactáceas más frecuentes se encuentran *Opuntia subulata* “anjokishka”, etc. Se incluyen en este piso algunas especies arbóreas de porte bajo y de manera dispersa, tales como: *Acacia macracantha* (“faique”), *Schinus molle* (“molle”) y *Caesalpinea spinosa* (“tara”).



Cardonal (Car)

Este tipo de cobertura vegetal se extiende en una larga y angosta franja que recorre la porción inferior de la vertiente occidental andina, desde La Libertad hasta Tacna, en el norte del Perú desde los 1800 hasta los 2700 m. s. n. m.

Esta unidad de cobertura vegetal es influenciada por las condiciones de aridez, predominan comunidades de suculentas de la familia Cactaceae, las cuales se distribuyen de manera dispersa sobre las laderas colinosas y montañosas. Las especies que sobresalen por su porte columnar (hasta de 5 m) son: *Neoraimondia arequipensis* (“gigantón”) y *Browningia candelaris* (“candelabro”).



Agricultura costera y andina (Agri)

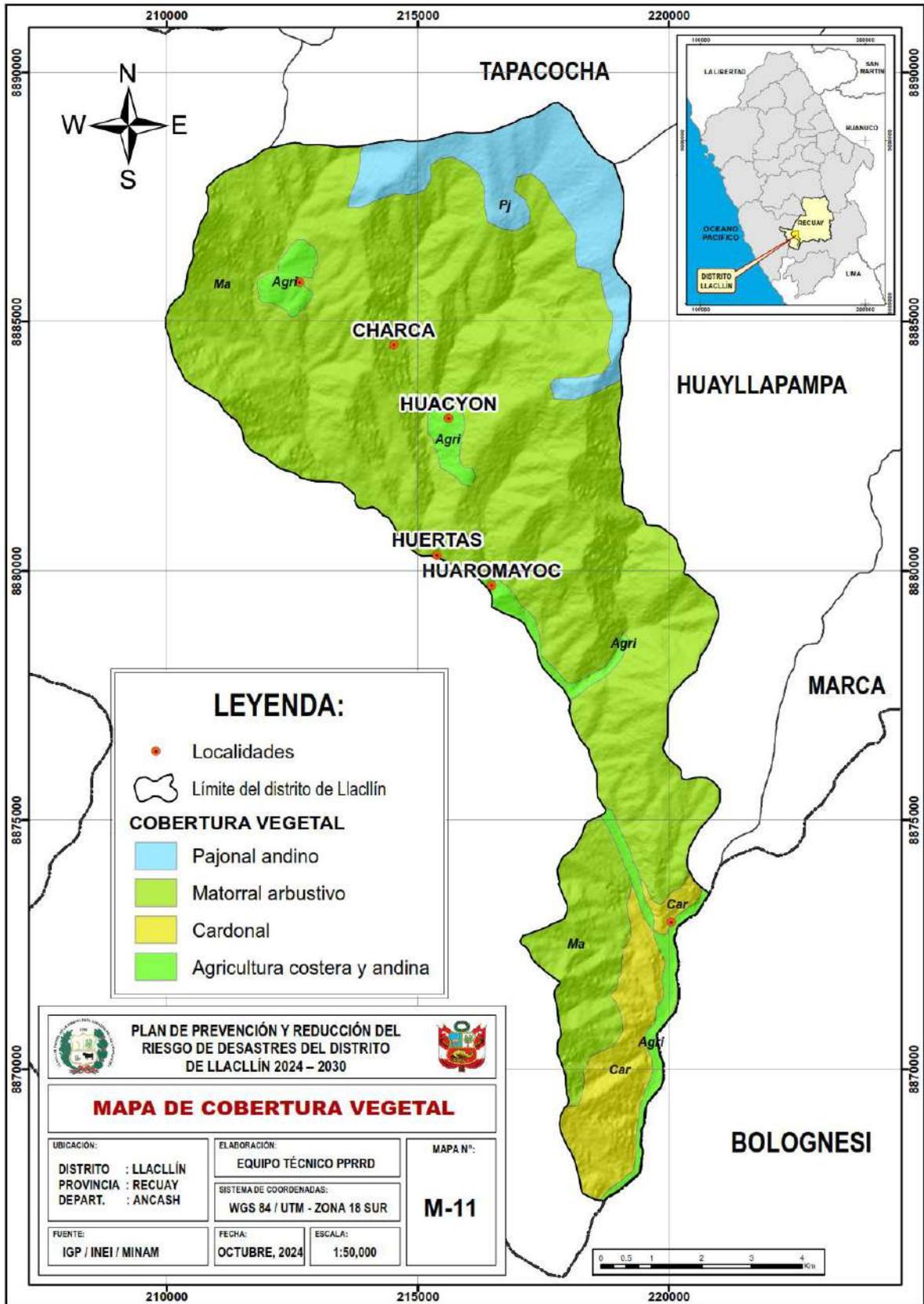
Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Asimismo, los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



Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas, como por ejemplo en la zona costera y las porciones inferiores andinas donde es frecuente las especies *Salix humboldtiana* “sauce”, *Acacia macracantha* “huarango” y *Shinus molle* “molle”.



Mapa N° 11. Mapa de cobertura vegetal.



Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



1.3.5.8. Pendientes

Es la representación cartográfica de los diferentes accidentes geográficos que presenta los suelos del territorio del distrito de Cotaparaco. La clasificación de las pendientes se realizó en siete rangos, tomando como referencia el Anexo IV: Guía de Clasificación de los Parámetros Edáficos, del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado por D.S. N° 017-2009/AG, cuyas unidades cartográficas que representan a los rangos de pendiente.

El distrito de Llacllín está constituida principalmente por un paisaje de alta montaña, con pequeños valles interandinos, un valle semicálido en la parte baja del distrito, posee un relieve muy variado predominando las áreas accidentadas que van de empinada a muy empinada. La mayor superficie tiene una pendiente de 50 a 75% (muy empinado) ocupando el 38.75%; las pendientes de 25 a 50% ocupan el 36.92% en las estribaciones andinas desde la parte baja del distrito. Los lugares más accidentados están en la parte este del distrito por alturas de las localidades de Llacllín y Huacyón. Alrededor del 1% del distrito tiene zonas planas a moderadamente inclinadas en la llanura aluvial del valle del río Rari, en la parte baja del distrito.

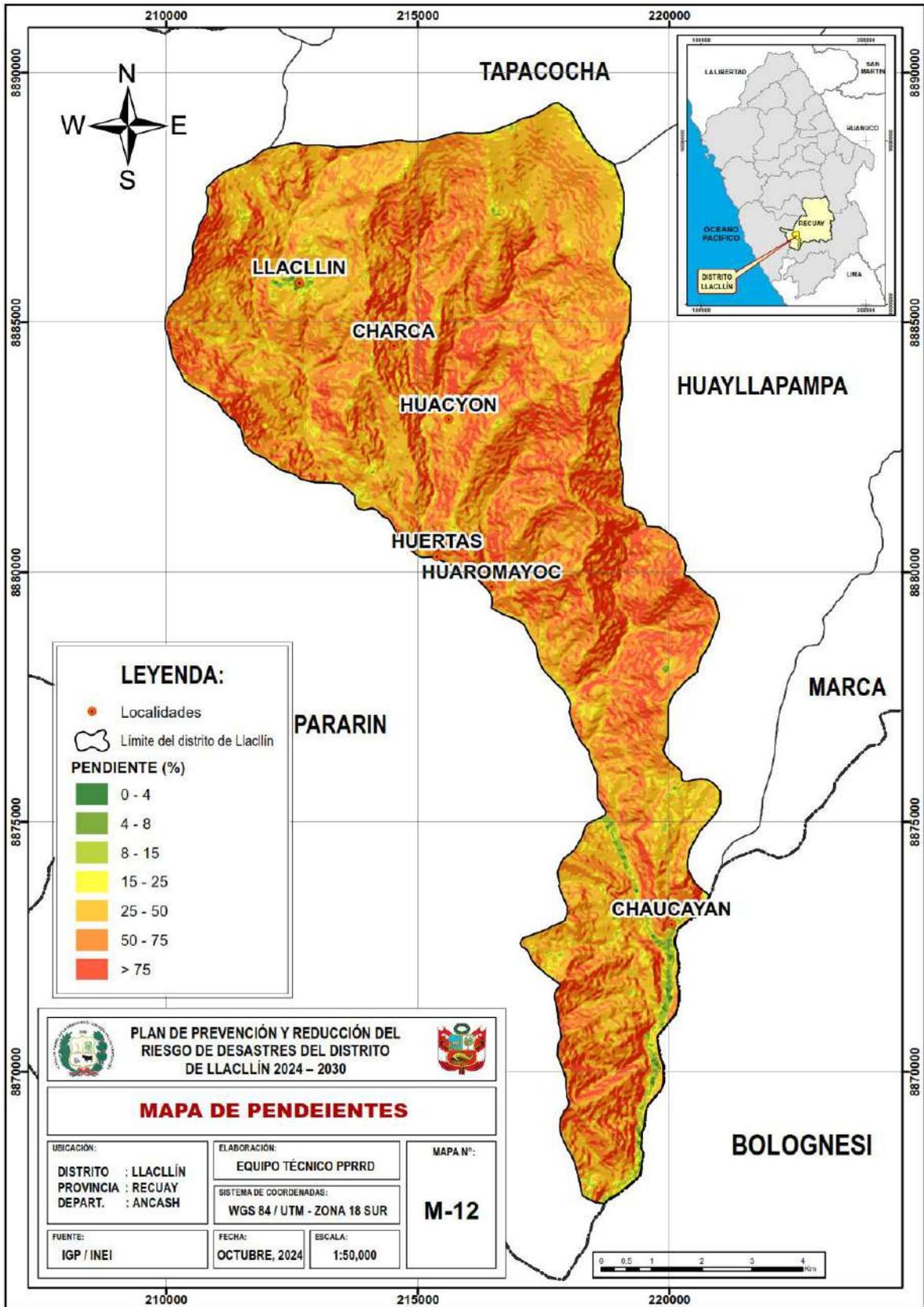
Cuadro N° 27. Pendientes.

| Pendiente | Descripción | Área |
|-----------|------------------------------|----------|
| 0 - 4 | Nula a ligeramente inclinada | 5.886 |
| 4 - 8 | Moderadamente inclinado | 30.153 |
| 8 - 15 | Fuertemente inclinado | 130.645 |
| 15 - 25 | Moderadamente empinado | 388.871 |
| 25 - 50 | Empinado | 3550.179 |
| 50 - 75 | Muy empinado | 3726.502 |
| > 75 | Extremadamente empinado | 1784.725 |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



Mapa N° 12. Mapa de pendientes.



Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



1.3.5.9. Geología

La zona de estudio según Ingemmet (2016) en el Boletín N° 33 “Geología de los cuadrángulos de Huarney y Huayllapampa” donde presenta las siguientes formaciones Geológicas.

Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho

El Batolito de la Costa es una de las estructuras geológicas más representativas de la costa del Perú. Se encuentra constituida por rocas plutónicas que se extienden, longitudinalmente, por el flanco occidental pacífico de la Cordillera Occidental del Perú.

Los afloramientos de super unidad Paccho se presentan a manera de cuerpos intrusivos menores con formas ovaladas. Además, intruyen a rocas del Grupo Chicama. En el segmento de Áncash, se presenta en forma reducida. Litológicamente, esta unidad varía de diorita-tonalita a granodiorita.

- ***Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho – Diorita (Ki-bc/p-dí)***

La diorita se presenta como cuerpos intrusivos menores, ubicados a los bordes del sistema magmático. Hacia la parte central, varían en su composición e incrementan en el contenido de cuarzo. Esto genera que cambie de diorita a tonalita.

- ***Batolito de la Costa - Super Unidad Puscao – monzogranito (Pp-bc/p-mgr)***

El monzogranito está conformada por cristales de cuarzo, plagioclasas y feldespatos potásicos, así como de biotita, minerales opacos y trazas de apatito y zircón. Se aprecian moldes de biotita, totalmente, reemplazados por agregados de cloritas. Como minerales secundarios, se observan agregados de arcillas, cloritas, sericita, óxidos de hierro y epidota

Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo

El Batolito de la Costa es una de las estructuras geológicas más representativas de la costa del Perú. Se encuentra constituida por rocas plutónicas que se extienden, longitudinalmente, por el flanco occidental pacífico de la Cordillera Occidental del Perú.

La principal característica de Super Unidad San Jerónimo en el sector de Áncash es la forma de dique anular que presenta el cuerpo intrusivo principal. Litológicamente, esta unidad varía de granito (monzogranito) a estructuras menores como diques de aplitas.

- ***Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo – monzogranito (KP-bc/sj-mgr)***

El monzogranito está conformada por cristales de cuarzo, plagioclasas y feldespatos potásicos, así como de biotita, minerales opacos y trazas de apatito y zircón. Se aprecian moldes de biotita, totalmente, reemplazados por agregados de cloritas.

- ***Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo – granito (KP-bc/sj-gr) y Granito (Ki-gr)***



El granito es una roca intrusiva, de textura fanerítica, de grano grueso, con color blanco grisáceo. Asimismo, presenta cristales de plagioclasas, cuarzo, feldespatos potásicos, biotita, anfíboles, algunos con alteración a cloritas.

- **Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo – aplita (KP-bc/sj-apl)**

Las aplitas son rocas ígneas de composición simple, como el granito, que están compuestas solamente de feldespato alcalino, mica moscovita y cuarzo. En un significado más preciso, son aquellas rocas ígneas de una peculiar textura fina uniforme (de menos de 2 mm) y de color tenue.



Formación La Zorra

Esta formación aflora en áreas extensas a ambos lados del Batolito de la Costa. Consiste hasta de 1,800 m. de flujos y sills de andesita, ignimbrítica dacítica, tufos, aglomerados y flujos piroclásticos submarinos. Dentro de la formación existen cuatro unidades predominantes de piroclásticos gruesos que han sido mapeados y clasificados como miembros, los mismos que se presentan en forma lenticular.



- **Formación La Zorra - Miembro Llacllapunta (Ki-lz/II)**

El miembro Llacllapunta aflora al norte del mismo Curacán y se halla en el tope de la formación La Zorra. Este consiste de 550 m. de aglomerados gruesos de color morado y verde, y de ignimbrita gris. La base del miembro está expuesta al SE del pueblo de Llacllín y al lado NO de la quebrada Rancurap sobre los villorios Chacar y Canto, donde yace sobre los tufos verdes típicos de la formación La Zorra formando despeñaderos.

- **Formación La Zorra - Miembro Curacán (Ki-lz/c)**

Sobre la formación La Zorra yace, el miembro Curacán se halla en la parte oriental del Batolito de la Costa y consiste en piroclásticos de grano grueso con pequeñas cantidades de tufos, chert y lava andesítica y tienen un grosor de 600 a 1,000 m. En la parte baja del valle del río Rari se observa aglomerados, ignimbritas, fragmentos son de andesitas, lavas dacíticas y chert.



Formación Cochapunta (Ki-coch)

La formación Cochapunta aflora en la esquina NE del cuadrángulo de Huayllapampa y consiste de 1,000 m. de chert verde oscuro y tufo. Yace, en conformidad, sobre la formación Huamancay, del Grupo Huayllapampa, en el tope de la cual se encuentran intercalaciones de chert y tufo con lutitas. La base de la formación Cochapunta se considera donde el chert y el tufo se tornan dominantes sobre las lutitas y las lodolitas.



Formación Junco (Ki-ju)

Esta unidad consiste de aproximadamente 2,000 m de flujos de lavas, lavas almohadilladas y brechas que representan la continuación hacia el Este de las rocas observadas en los cenos de Junco en el valle del río Llacllín. Compuesto por lavas almohadilladas, aglomerados, flujos de lavas, lavas brechadas y horizontes tobaceos.

Formación Pararín (Ki-par)

La formación Pararín consiste de 600 m. de piroclásticos y flujos de lavas. Aflora en la parte oriental de la región; al norte yace, en disconformidad, sobre la formación Zorra y al sur se encuentra fallada, dentro del dique circular Corcovado, en el centro del Batolito Costanero.

En el cerro Pila, entre los pueblos de Llacllín y Pararín la parte más baja de la formación descansa en conformidad sobre la formación La Zorra y sobre su miembro Llacllapunta. Esta consiste de 100 m. de tufo morado y rosado, alterado y vesicular que buza moderadamente. Hacia arriba, y en disconformidad, existe una secuencia horizontal de flujos verdes y morados, gruesos, con capas delgadas de tufos que se intercalan con flujos de andesita de grano fino. Estos infrayacen a una secuencia de aglomerados, flujos de lava andesítica verde, ignimbritas dacíticas y aglomerados.

Formación Fortaleza (N-f)

Este nombre se dá a una gruesa unidad ignimbrítica (sillar) constituida de tufos estratificados que se hallan en la parte alta del valle del río Fortaleza, entre Conococha (alt. 4,100 m.) y Chaucayán (altura 1,350 m.).

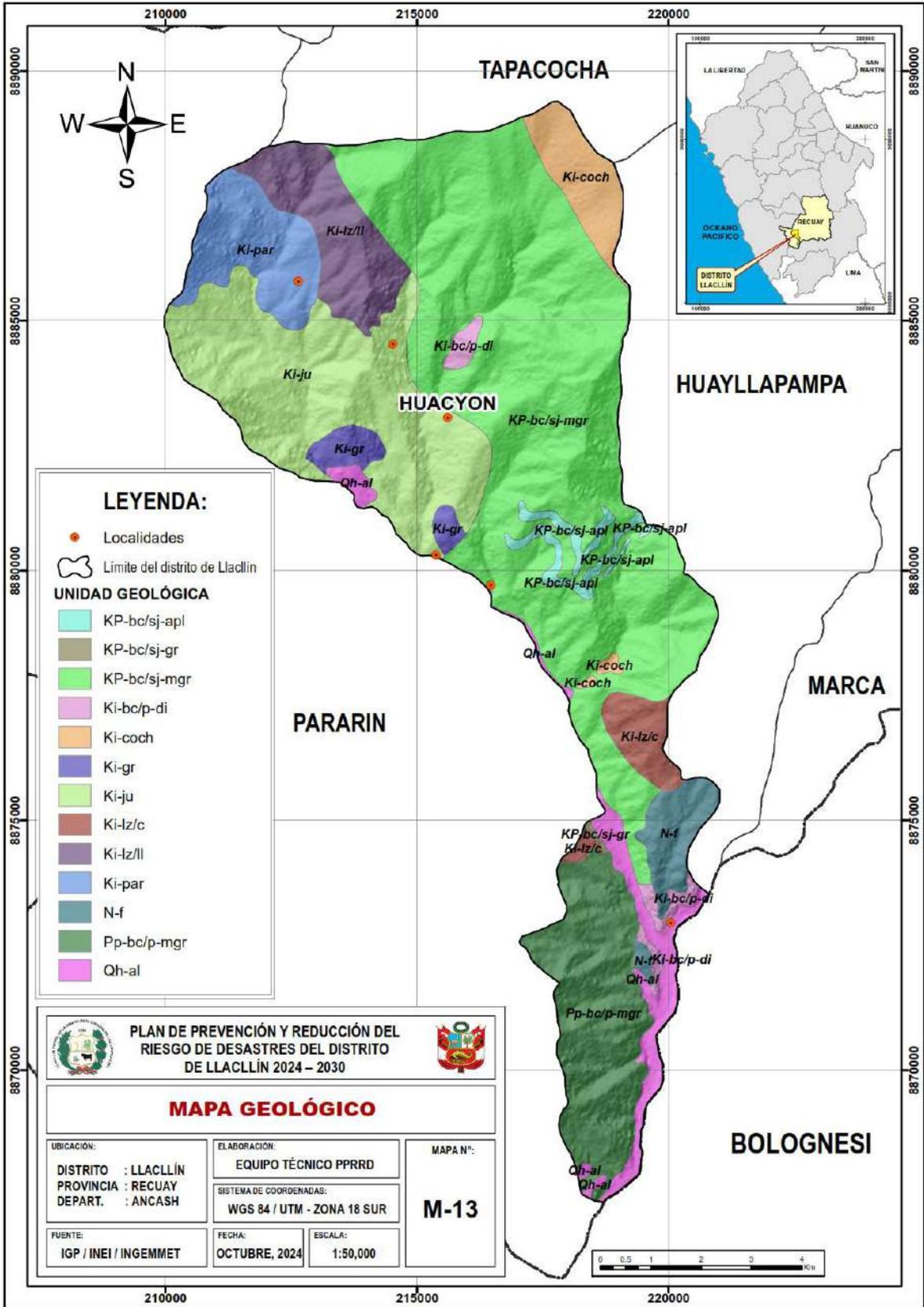
Los fragmentos mayores en el flujo ignimbrítico parecen tener original local pero pequeños fragmentos de cuarcita que se hallan a través de todo el flujo, desde las partes más altas, cerca de Conococha, hasta Chaucayán. Dentro del cuadrángulo de Huayllapampa, río abajo de Chaucayán, los fragmentos de cuarcita rápidamente disminuyen en cantidad desapareciendo casi por completa en la parte inferior del flujo, mucho más abajo de Chaucayán.

Depósito aluvial (Qh-al)

Los depósitos aluviales tienen una notable variación en tamaño y en mezcla de fracciones clásticas que dependen de la roca madre, de la pendiente y la intensidad del medio energético que interviene en su acumulación y obviamente de las características de la meteorización. Están constituidos por acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición, que forman terrazas que sirven como tierras de cultivo.



Mapa N° 13. Mapa geológico.



Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



1.3.5.10. Geomorfología

El área de estudio presenta una geomorfología diversa, cuya información es importante para el análisis del riesgo y vulnerabilidad de la zona. Se según Ingemmet (2016) se presentan las siguientes geoformas:

Montañas con laderas de moderada a suave pendiente (Mm)

Presentan laderas de 15 a 30° de pendiente. Litológicamente están constituidas por rocas de tipo sedimentarias de secuencias del Cretáceo, muy distribuidas en la región. Colindan con montañas de fuerte pendiente y montañas estructurales. Los movimientos en masa asociados son generalmente procesos de erosión de laderas, deslizamientos y flujos de detritos (huaycos).

Montañas con laderas de moderada a fuerte pendiente (Mf)

Muestran laderas de pendiente pronunciada a fuerte, la equidistancia de curvas de nivel es menor, presentan una mayor densidad de curvas, y generalmente las pendientes se encuentran por encima de 30°. Están compuestas por rocas de distinto tipo y se pueden encontrar rocas antiguas de edad cretácica, que afloran en el sector occidental de la región. Los movimientos en masa asociados son generalmente derrumbes y caída de rocas, deslizamientos (en roca), formación de karts y procesos de erosión de laderas.

Llanura o Planicie inundable (Lli)

Se trata de las superficies bajas, adyacentes a los ríos principales y el mismo curso fluvial, están sujetas a inundaciones recurrentes, ya sean estacionales o excepcionales. Morfológicamente se distinguen como terrenos planos compuesto de material no consolidado y removible con una pendiente suave entre 1° y 5°. Es común que se produzcan en sus márgenes activas erosión fluvial y socavamiento en sus taludes, generando derrumbes, deslizamientos y erosión de tierras.

Abanico de piedemonte (Ab)

Corresponden a aquellas geoformas con acumulación de material detrítico, siendo identificables por las rupturas o cambios bruscos de pendiente característicos. Son Depósitos de flujos de detritos principalmente canalizados, acumulados en forma de abanico y ubicados en la parte terminal o desembocadura de una quebrada o curso fluvial (generalmente de régimen torrencioso, estacional o excepcional) a un río principal. Puede mostrar evidencias de represamiento de valle total o parcial, o desviaciones de cursos fluviales, controlando su morfología actual. Debido a que su origen se debe a eventos individuales de diferente magnitud, muestran áreas de depósito de regular extensión, altura



variable, así como ligera pendiente hacia el valle, confundándose en algunos casos con terrazas aluviales.

Depósitos de deslizamiento (Dd)

Las acumulaciones de depósitos de movimientos en masa o remoción por deslizamientos, derrumbes, caída de rocas, avalanchas de rocas o detritos, de magnitud cartografiable, relativamente antiguos o prehistóricos hasta depósitos históricos o recientes, fueron identificados en el campo, en las imágenes satelitales y fotografías aéreas. Se asocian con áreas de represamiento de valles y desviaciones de cauces fluviales en sus partes terminales

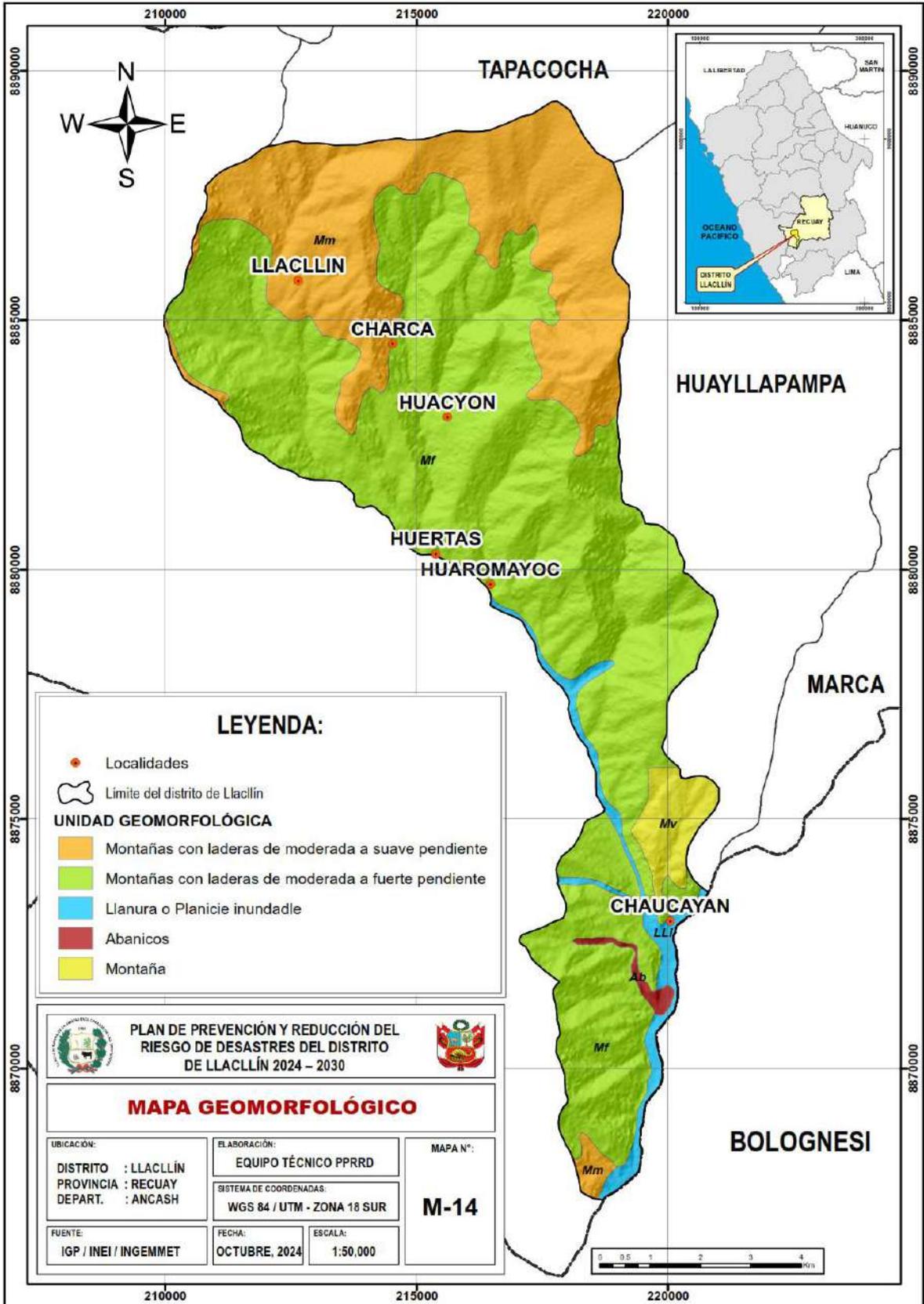
Montaña (Mv)

Su asociación litológica es principalmente sedimentaria, y estructuralmente se presentan como alineamientos montañosos compuestos por secuencias estratificadas plegadas y/o con buzamientos de las capas que controlan la pendiente de las laderas, formando cuevas y espinzos que le dan una característica particular en las imágenes de satélite. Varían en pendiente desde moderada a suave hasta muy abruptas. Geodinámicamente se asocian a caída de rocas, derrumbes, vuelcos, deslizamientos planares, avalanchas de rocas y hielo en las áreas glaciares, que generan flujos y avalanchas de detritos.





Mapa N° 14. Mapa geomorfológico.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



1.3.6. Aspectos ambientales

1.3.6.1. Residuos Sólidos.

Los resultados de la gestión integral de residuos sólidos, muestran que se generaron 402.192 kg/día de residuos sólidos municipales, de los cuales un 50% son trasladados a los botaderos y el resto son arrojados a los alrededores de la localidad. Esto demuestra que si bien se ha dado un avance en la gestión integral de residuos sólidos, los problemas de contaminación ambiental y de salud pública relacionados a estos, están todavía presentes en nuestro distrito.

a) Generación nacional de residuos sólidos municipales

La información respecto a los valores de generación per cápita (GPC) de residuos sólidos de la gestión del ámbito municipal, ha sido analizada considerando el valor promedio ponderado de la región según año de reporte. El valor promedio país en función a los municipios declarantes y la información integrada para el año 2019 fue de 0,56 kg/hab./día.

En el departamento de Áncash, la generación per cápita (GPC) de residuos sólidos de la gestión municipal. Hasta el año 2019 fue de 0,56 kg/hab./día. Lo que nos muestra que estos son datos de las principales ciudades, no existe datos para provincias y distritos.

El distrito de Llacllín, realizó un estudio para la Implementación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de los Residuos Sólidos Domiciliarios año 2017. La generación per cápita de residuos sólidos en las viviendas del distrito de Llacllín es de 0,441 kg/hab/día. Cantidad de residuos sólidos que se genera diariamente en el Distrito que es alrededor de 402.192 kg/día.

Cuadro N° 28. Generación total de RR.SS. domiciliarios Año 2017 del distrito de Llacllín.

| N° Viviendas | N° Habitantes | Población Estimada | Generación Per Cápita (Kg/Hab/Día) | Producción Total De RR.SS. Diaria (Kg/Día) |
|--------------|---------------|--------------------|------------------------------------|--|
| 304 | 3 | 912 | 0.441 | 402.192 |

Fuente: EC-RRSS Urbana del Distrito de Llacllín 2017

b) Recolección, transporte y disposición final

El distrito de Llacllín, no es ajeno a esta situación, a la actualidad el centro poblado de Llacllín y Chaucayán cuentan con sus plantas de tratamientos de residuos sólidos, pero la infraestructura no cumple con las normativas actuales de gestión de residuos sólidos. La planta de tratamiento de residuos sólidos de Chaucayán se encuentra en las márgenes del río Rari.



Imagen 1: Imagen de Residuos Sólidos.

| Centro Poblado | Descripción | Fotografía |
|---|--|--|
|  <p>Llacllín</p> | <p>En el pueblo de Llacllín se cuenta con una planta de tratamiento de residuos sólidos desde el 2014 que tiene por objetivo en el manejo adecuado del reciclaje, son trasladados con camión recolector. Sin embargo, tiene dificultades en el manejo y esto está llevando al colapso.</p> |  |
|  <p>Chaucayán</p> | <p>El centro poblado de Chaucayán, cuenta con una planta de tratamiento de residuos sólidos desde el 2020 que tiene por objetivo en el manejo adecuado del reciclaje. Para la recolección tiene un camión. En la actualidad se encuentra en condiciones regulares esta planta.</p> |  |
|  <p>Huacyón</p> | <p>El caserío de Huacyón, no cuenta con una planta de tratamiento de residuos sólidos, por lo que, sus residuos lo arrojan sobre las quebrada o áreas libres cercanas a la población.</p> |  |

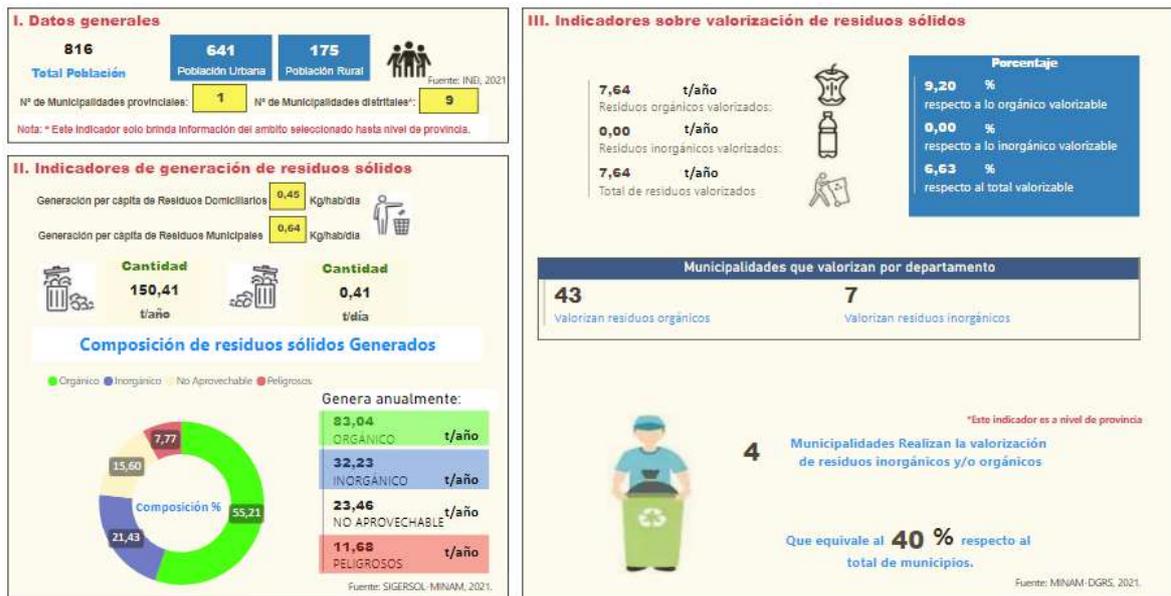
Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

c) Indicadores de Residuos Sólidos

El MINAM a través de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos (julio, 2022), el distrito de Llacllín cuenta con 816 habitantes. La generación per cápita de residuos domiciliarios de 0.45 kg/hab/día y con la generación per cápita de residuos municipales de 0.64 kg/hab/día, haciendo un total de 0.41 tn/día y 150.41 t/año. Asimismo, se observa la composición de residuos sólidos orgánicos 83.04 t/año (55.21%), inorgánico 32.23 t/año (21.43%), no aprovechable 23.46 t/año (15.60%) y peligros 11.68 t/año (7.77%), todos estos solo el 7.64 t/año de residuos orgánicos son valorizados.



Ilustración 2. Indicadores de Residuos Sólidos



Fuente: Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos - MINAM (julio, 2022)

1.3.6.2. Aguas residuales

Las aguas residuales en el distrito de Llacllín son tratadas regularmente. A continuación, detallamos en los centros poblados:

- En Llacllín el tratamiento son a través de lagunas de Oxidación, se encuentra parcialmente saturada.
- En Chaucayán a través de tanques sépticos el cual se encuentra en las márgenes del rio fortaleza y en épocas de las crecidas del rio es afectada las cámaras de distribución y las zanjas de filtración, esto conlleva a la contaminación del agua.
- En Huacyón los tratamientos son con tanques sépticos que se encuentran en regular estado y en los demás anexos son a través de letrinas.

La deficiencia de las plantas de tratamiento de las aguas, es que no reciben adecuadamente la operación y mantenimiento esto pone en riesgo de colapso y verter aguas negras sobre los acudieron y contaminarlos.



CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

2.1.1. Situación de la gestión del riesgo de desastre, según componentes

La Municipalidad Distrital de Llacllín tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de Llacllín existe como Oficina de defensa Civil, la cual se encarga de gestionar de manera transversal las responsabilidades que dispone la Ley 29664, Ley que crea el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres.



a) Gestión Prospectiva.

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio, a la fecha la Municipalidad Distrital de Llacllín no cuenta con un Plan de Desarrollo Concertado. Por lo que, se encuentra elaborando el presente documento con la finalidad de identificar sectores críticos que requieren la implementación de programas, actividades y proyectos para la reducción del riesgo de desastres.



b) Gestión Correctiva.

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. La elaboración de proyectos y actividades en el marco del Programa Presupuestal por Resultados Programa Presupuestal 068 (PP068) y del FONDES. La Municipalidad Distrital de Llacllín a la fecha no tiene programado inversiones en el marco de Programa Presupuestal 068 (PP068) y del FONDES; sin embargo, se encuentra en proceso de implementar actividades en relación a la gestión del riesgo de desastres.



2.1.1.1. Roles y funciones institucionales.

La Municipalidad del distrito Llacllín no cuenta la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres; pero si cuenta con un área de Defensa Civil, quien hace funciones por el momento y viene cumpliendo la responsabilidad de implementar la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en su ámbito, según la Ley N° 29664.

Mediante Resolución de Alcaldía N.º N°085-2024-MDLL/A, se conformó el Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad distrital de Llacllín (GTGRD), encargado de



implementar los procesos de la GRD, tomar decisiones respecto a la priorización de acciones de prevención y reducción de riesgos, y disponer la incorporación de la GRD en la planificación, ordenamiento territorial e inversión pública. El presidente y los miembros del GTGRD tiene como función la implementación de acciones para mitigar o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres mediante los programas, actividades o proyectos inversión. En ese sentido, cuenta con la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos, la cual se encarga de adoptar medidas de prevención y de ayuda oportuna en casos de emergencia y desastres de toda índole. También existe un Equipo Técnico (ET), reconocido mediante Resolución de Alcaldía N° 066-2024-MDLL/A, encargado de elaborar instrumentos técnicos en gestión prospectiva y correctiva (estimación, prevención, reducción y reconstrucción), incorporar la GRD en los instrumentos de gestión institucional con el asesoramiento técnico de entidades especializadas. En este contexto, la Municipalidad distrital de Llacllín se encuentra en el proceso de elaboración de sus instrumentos de gestión con la incorporación de la GRD.



a) Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

i. Objeto

Según Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011-05-26), en su artículo 17, los GTGRD “Formulan normas y planes, evalúan, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia”.

ii. Conformación

El Decreto Supremo N°048-2011-PCM (2011-05-26), en su artículo 17 señala que está presidida por la máxima autoridad ejecutiva de cada entidad pública a nivel nacional. Esta función es indelegable. Los grupos de trabajo están integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores de cada entidad pública o gobierno subnacional.

iii. Documento que aprueba su constitución en el ámbito distrital

Resolución de Alcaldía N° 85-2024-MDLL/A

b) Equipo Técnico del PPRRD

i. Objeto

El Equipo Técnico se encargará de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Distrital d de Llacllín.

ii. Conformación

La Directiva N° 004-2013- CENEPRED/J establece que cada municipalidad provincial, mediante resolución del más alto nivel, se conformará el Equipo Técnico responsable de



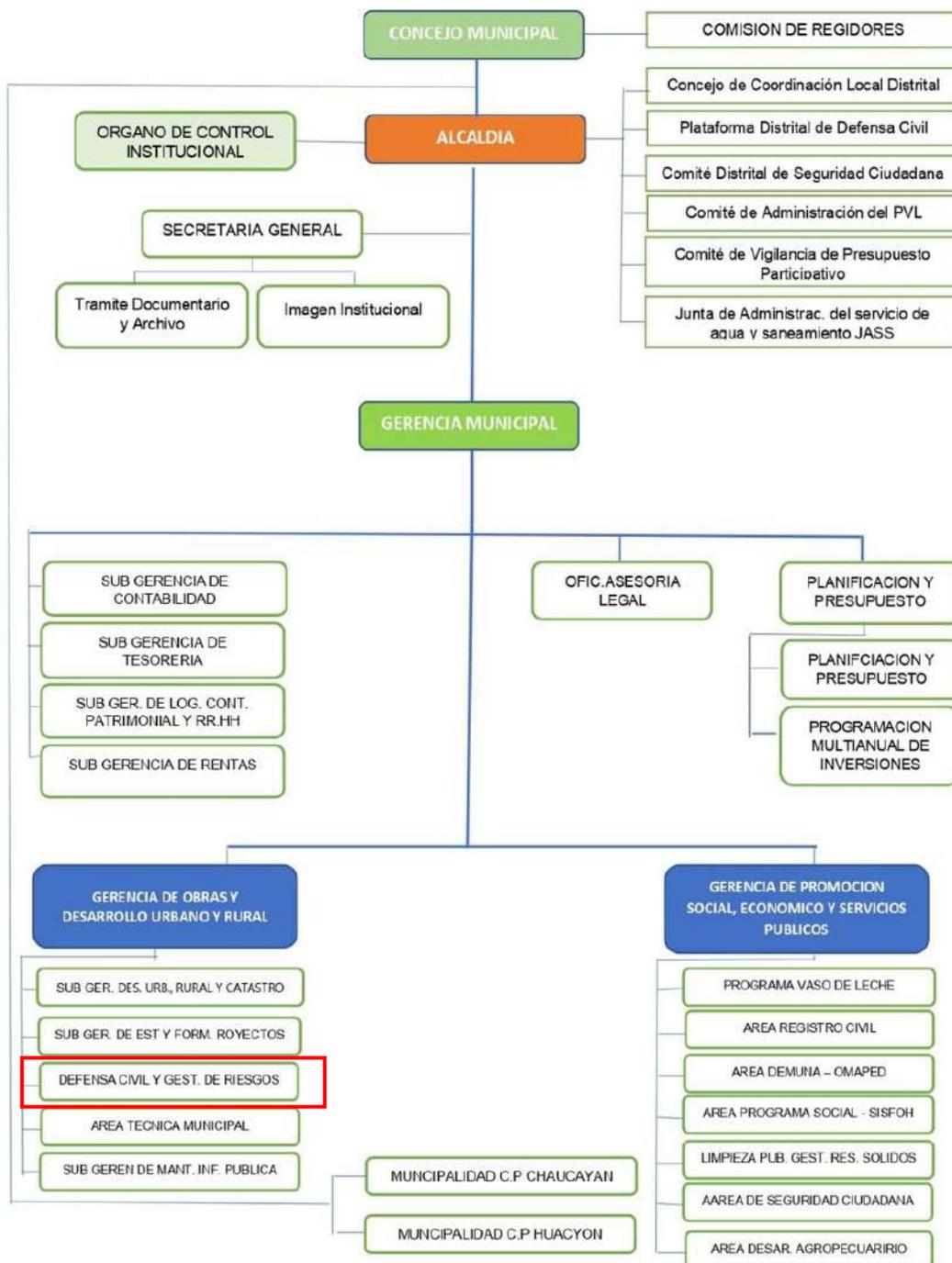


elaborar el PPRRD. Asimismo, establece la mecánica operativa del ET-PPRRD en las cuatro fases: Preparación, diagnóstico, formulación y validación/aprobación.

iii. Documento que aprueba su constitución en el ámbito distrital

Resolución de Alcaldía N° 066-2024-MDLL/A

Gráfico N° 3. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Llacllín



Fuente: Manual de Organización y Funciones, 2021.



2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial.

El Equipo Técnico encargado de la elaboración del PPRRD, solicitó información de manera formal sobre los instrumentos de gestión institucional y territorial a la Municipalidad Distrital de Llacllín, siendo proporcionado los documentos solicitados. A continuación, se detalla la información recopilada sobre los instrumentos de gestión institucional y territorial del distrito.

Cuadro N° 29. Instrumentos de gestión municipal del distrito de Llacllín

| INSTRUMENTO DE GESTIÓN | ¿Cuentan con este instrumento de Gestión? | | ¿Incluye la GRD? | |
|--|---|----|------------------|----|
| | Sí | No | Sí | No |
| INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL | | | | |
| Plan Estratégico Institucional (PEI) | Sí | | | No |
| Plan Operativo Institucional (POI) | | No | | No |
| Reglamento de Organización y Funciones (ROF) | Sí | | Sí | |
| Manual de Perfil de Puestos (MPP) | | No | | No |
| Cuadro de Asignación de Personal (CAP) | | No | | No |
| Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) | Sí | | | No |
| Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) | Sí | | Sí | |
| Plataforma de Defensa Civil (PDC) | Sí | | Sí | |
| INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | | | | |
| Plan de Desarrollo Concertado Local (PDC) | Sí | | Sí | |
| INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL | | | | |
| Plan de Desarrollo Urbano y Rural (PDC) | | No | | |
| Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) | | No | | |

Fuente: Municipalidad Distrital de Llacllín, 2024.

2.1.1.3. Estrategias de Gestión de Riesgo de Desastres.

La Municipalidad Distrital de Llacllín no cuenta con estrategias en GRD porque sus instrumentos de gestión institucionales (PEI, POI, ROF, entre otros), falta actualizar el enfoque en GRD. Se precisa que, cuenta con un instrumento de planificación estratégica del Plan de Desarrollo Concertado Local. Por otro lado, no cuenta con instrumentos de ordenamiento territorial con enfoque en GRD que se articulan al presente plan, tales como el Planes de Desarrollo Urbano-Rural y Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).

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

El Equipo Técnico encargado de la elaboración del PPRRD, solicitó información sobre la capacidad operativa institucional al Municipalidad Distrital de Llacllín, para enfrentar situaciones de emergencia



e implementar la gestión correctiva y prospectiva de la gestión del riesgo de desastres, para ello, se ha recopilado la información de las diferentes oficinas competentes a los datos requeridos.

2.1.2.1. Análisis de los recursos humanos.

Uno de los factores esenciales es tener recurso humano con buena capacidad resiliencia ante fenómenos de origen natural, la municipalidad distrital de Llacllín no es ajena a estos desastres. Pero cuenta con mínimo personal para mitigar estos problemas. Asimismo, se debe trabajar en estrecha conexión con todos los trabajadores de la Municipalidad de Llacllín y con la población en general del distrito.

Cuadro N° 30. Personal en GRD de la Municipalidad Distrital de Llacllín.

| N° | Personal Municipal | Capacidades | | |
|----|--|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| | | Formación Profesional | Conocimiento en GRD | Experiencia Laboral en GRD |
| 01 | Alcalde de la Municipalidad Distrital de Llacllín | Mecánico | Sí | No |
| 02 | Gerente Municipal | Contador | Sí | Sí |
| 03 | Sub Gerencia de secretario general | Secretario | | |
| 04 | Resp. de Tramite Documentario y Archivos | Sec. Comp. | | |
| 05 | Resp. Imagen Institucional | Comunicador | | |
| 06 | Gerente de Asesoría Legal | Abogado | Sí | Sí |
| 07 | Jefe de Planificación y Presupuesto | Economista | Sí | Sí |
| 08 | Jefe de Presupuesto y Planificación | Contador | Sí | Sí |
| 09 | Jefe de Programación Multianual de Inversiones | Contador | Sí | Sí |
| 10 | Subgerente de Contabilidad | Contador | Sí | No |
| 11 | Sub gerencia de Tesorería | Tec. Contab. | No | No |
| 12 | Subgerente Rentas y Tributación | Tec. Contab. | No | No |
| 13 | Subgerente de Logística, Control Patrimonial y Recursos Humanos | Tec. Contab. | No | No |
| 14 | Jefe de desarrollo Urbano y Rural | Ingeniero | Sí | No |
| 15 | Jefe de la oficina de Promoción Social, Económico y Servicios Públicos | Profesora | No | No |
| 16 | Gerente de Desarrollo Urbano y Rural | Ingeniero | Sí | Sí |
| 17 | Subgerente de Obras Públicas, Privadas y Catastro. | Ingeniero | Sí | No |
| 18 | Subgerente de Estudios y Formulación de Proyectos | Economista | Sí | No |
| 19 | Jefe de la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Ingeniero | Sí | No |
| 20 | Jefe de la Área Técnica Municipal. | Ingeniero | Sí | No |
| 21 | Subgerente de Manteamiento de Infraestructura Publica | Ingeniero | Sí | No |
| 22 | Gerencia de Promoción Social, Económico y Servicios Públicos | Profesora | Sí | No |
| 23 | Jefe del Área de Programa de Vaso de Leche | Tec. Secretaria | No | No |
| 24 | Jefe de Registro Civil | Tec. Secretaria | No | No |
| 25 | Jefe de Área de Demuna y Omaped | Tec. Secretaria | No | No |
| 26 | Jefe de Área de Limpieza Pública y Gestión de Residuos Sólidos | Ingeniero | No | No |
| 27 | Jefe de Área de seguridad Ciudadana | Tec. Secretaria | No | No |
| 28 | Jefe de Área de Promoción Empresarial | Tec. Secretaria | No | No |

Fuente: Municipalidad Distrital de Llacllín, 2024.



2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos

El área logística de la Municipalidad distrital de Llacllín, cuenta con maquinarias y equipos necesarios para la prevención y reducción de riesgos de desastres. Pero no para un desastre de gran magnitud, para la cual se hace las coordinaciones necesarias con la Provincia de Recuay y el Gobierno Regional de Ancash.

Cuadro N° 31. Situación actual de los equipos de la Municipalidad Distrital de Llacllín.

| Recursos | Cantidad | Estado | | Déficit | Observación |
|---------------------|------------|------------|--------------|---------|----------------|
| | | Operativo | No operativo | | |
| Maquinarias pesadas | - | - | - | | |
| Volquete | - | - | - | | |
| Camión | - | - | - | | |
| Camioneta | 1 | 1 | - | | Temas Externos |
| Computadoras | 11 | 10 | 2 | | Mantenimiento |
| Proyectores | 2 | 1 | 1 | | Mantenimiento |
| Fotocopiadoras | 3 | 2 | 1 | | Mantenimiento |
| Escritorios | 15 | 14 | 2 | | Mantenimiento |
| Muebles y Sillas | 95 | 65 | 30 | | Mantenimiento |
| Inmuebles | 6 | 6 | - | | Oficina |
| Total | 596 | 524 | 72 | | |

Fuente: Municipalidad Distrital de Llacllín, 2024.

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros.

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 por origen natural o inducidos por la actividad humana.

Cuadro N° 32. Recursos Financieros PP 0068 - 2024 del Distrito de Llacllín.

| Categoría Presupuestal | PIA | PIM | Certificación | Compromiso Anual | Ejecución | | | Avance % |
|--|-----------|-----------|---------------|------------------|----------------------------------|-----------|--------|----------|
| | | | | | Atención de Compromiso o Mensual | Devengado | Girado | |
| 0030: Reducción de delitos y faltas que afectan la seguridad ciudadana | 7,900 | 24,164 | 21,657 | 21,374 | 21,374 | 13,932 | 13,932 | 57.7 |
| 0036: Gestión integral de residuos solidos | 38,450 | 83,893 | 76,942 | 47,104 | 47,104 | 47,104 | 46,877 | 56.1 |
| 0042: aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario | 1,087,397 | 1,205,297 | 693,367 | 34,824 | 34,824 | 34,824 | 32,224 | 2.9 |



| | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|
| 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres | 8,500 | 13,967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 0083: Programa nacional de saneamiento rural | 5,000 | 107,960 | 107,960 | 52,960 | 52,960 | 0 | 0 | 0.0 |
| 0090: Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular | 6,291 | 3,843,783 | 3,828,619 | 3,825,815 | 3,825,815 | 2,334,349 | 2,334,349 | 60.7 |
| 0101: Incremento de la práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas en la población peruana | 253,435 | 96,750 | 41,162 | 41,160 | 41,160 | 0 | 0 | 0.0 |
| 1001: Productos específicos para desarrollo infantil temprano | 1,500 | 1,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 9001: Acciones centrales | 423,647 | 431,604 | 386,117 | 255,108 | 253,928 | 208,577 | 192,017 | 48.3 |
| 9002: Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos | 187,063 | 235,635 | 170,824 | 116,344 | 116,344 | 42,747 | 42,747 | 18.1 |
| Total | 2,019,183 | 6,044,553 | 5,326,648 | 4,394,690 | 4,393,510 | 2,681,534 | 2,662,146 | 44.4 |

PIA: Presupuesto Institucional de Apertura. PIM: Presupuesto Institucional Modificado.

Fuente: Seguimiento de la Ejecución Presupuestal, MEF (septiembre, 2024).

Link: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

Se ha realizado un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para el año 2024 donde se observa que solo 8,500 soles al inicio del año fue programado, luego en el PIM se incrementó a S/. 13,967.00. A la fecha tiene un 0.0% de avance de gasto.

2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES

En esta sección se identificaron los peligros presentes en el distrito de Llacllín, priorizando algunos de ellos tras un análisis de recurrencia de estos, posteriormente se caracterizaron los peligros priorizados y se identificaron zonas críticas para su intervención con medidas prospectivas y/o correctivas. Luego se identificaron los elementos expuestos para finalmente determinar los escenarios de riesgo.

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

El Manual de Evaluación de Riesgos originado por fenómenos naturales (2da versión), define el peligro como la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos.

Los peligros constituyen una amenaza latente asociada tanto a un fenómeno físico de origen natural como provocado por el hombre, que pueden producir efectos adversos en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente. El análisis de un peligro, establece la probabilidad de ocurrencia y la severidad de un evento determinado por dicho peligro, en un tiempo específico y en un área determinada. Por lo tanto, evaluaremos la cronología de los principales desastres para determinar la



recurrencia de los peligros en el distrito de Llacllín. Uno de los factores que hacen vulnerables a sus ciudadanos ante fenómenos naturales, desastres y siniestros es la exposición.

Para lo cual mencionamos a las instituciones encargadas de generar información con respecto a los diferentes tipos de peligro.

Cuadro N° 33. Estudios realizados en el distrito.

| N° | Entidades | Estudios realizados en Gestión de Riesgo de Desastres |
|----|--|--|
| 01 | Instituto Geofísico del Perú – IGP | No se ha realizado estudios a nivel del distrito. |
| 02 | Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET | Ha identificado 14 peligros geológicos a nivel del distrito de Llacllín y mapas de cartas geológicas nacionales; pero no ha realizado un informe específico para un determinado peligro. |
| 03 | Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED | No se cuenta con estudios realizados a nivel del distrito. Cabe mencionar, que se ha publicado en SIGRID otros estudios a nivel nacional. |
| 04 | Autoridad Nacional del Agua - ANA | Ha realizado dos estudios de puntos críticos en el centro poblado de Chaucayán. |
| 05 | Gobierno Regional de Ancash | No se cuenta con estudios a nivel del distrito. |
| 05 | Ministerio del Ambiente - MINAM | No se cuenta con estudios a nivel del distrito. |
| 06 | Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI | A través de SINPAD se tiene 14 emergencias registradas desde 2003 al 2024. |
| 07 | Municipalidad Provincial de Recuay | Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la Provincia de Recuay 2018 – 2021. No se han identificado peligros. |
| 08 | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI | No cuenta con estudios específicos en el ámbito del distrito. |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

2.2.1.1. Registro de la ocurrencia de peligros.

Se analiza los eventos de origen natural o inducidos que se presentaron en el distrito de Llacllín durante el periodo 1970 al 2019, para lo cual se recurrió a diversas fuentes a fin de realizar un mejor análisis de recurrencia histórica e impacto.

a) Sinpad Estadística - INDECI.

En el distrito de Llacllín desde el año 2003 hasta la actualidad, los peligros de origen hidrometeorológico y oceanográficos son los que presentan mayor registro de ocurrencias, entre los peligros de mayor ocurrencia se presentaron vientos fuertes, precipitaciones-lluvia e inundaciones.



Cuadro N° 34. Ocurrencia de peligros que han generado emergencias, 2003-2024.

| N° | Fenómeno | Tipo de Peligro | Fecha | Lugar | Observaciones |
|----|---------------------------------------|---|-----------------|---|--|
| 01 | Geodinámica externa | Huayco | 15/03/2017 | Llacllín, Huacyón, Ochocolca | Vías: 7 km cultivos: 3 ha |
| 02 | Hidro meteorológicos y oceanográficos | Precipitaciones - lluvia | 25/04/2007 | Llacllín | Vías: 2 km canales: 1 km |
| 03 | | Precipitaciones - lluvia | 10/03/2017 | Llacllín | Personas: 17 viviendas: 2 carreteras: 3 km |
| 04 | | Precipitaciones - lluvia | 13/03/2017 | Huacyón | Personas: 85 caminos: 0.12 km canales: 0.16 km |
| 05 | | Lluvias intensas | 13/06/2024 | Huacyón | Vías: 1 km |
| 06 | | Precipitaciones - lluvia | 17/05/2024 | Llacllín | EESS: 01 |
| 07 | | Lluvias torrenciales | 14/03/2024 | Llacllín | Viviendas: 30 personas: 91 |
| 08 | | Lluvias intensas | 02/03/2019 | Llacllín | Vías: 1 km puentes: 02 |
| 09 | | Lluvias intensas | 18/02/2019 | Chaucayán | Canales: 01 |
| 10 | | Lluvias intensas | 16-03-2024 | Chonta / alto Perú Yanan / la Florida San Cristóbal | Personas: 91 viviendas: 31 |
| 11 | | Lluvias intensas | 13-03-2024 | Huacyón | Personas: 17 viviendas: 05 vías: 5 tramos |
| 12 | | Fenómenos por origen de las actividades humanas | Incendio urbano | 12/07/2007 | Chaucayán |
| 13 | Incendio urbano | | 06/08/2007 | Llacllín | I.e.: 02 personas: 08 |
| 14 | Fenómenos biológicos | Epidemia Covid-20 | 30/05/2020 | Llacllín, Chaucayán, Huacyón | Personas: 444 |

Fuente: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística, 2019.

b) Instituto geológico minero y metalúrgico (INGEMMET)

En el estudio “Riesgo geológico en la Región Ancash”, como parte del proyecto “Estudio de Riesgo Geológico en las Regiones Ancash, Huanuco y Ucayali” (GA-4) y Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4. La ocurrencia de movimientos en masa como deslizamientos (flujo de detritos y caída de rocas) y la influencia de fuertes lluvias normales en la erosión de ladera y erosión fluvial. Muestra el registro histórico de ocurrencias de peligros por movimientos en masa en el distrito de Llacllín desde año 2003 hasta la actualidad.



Cuadro N° 35. Peligros geológicos 2003 – 2024.

| N° | Fenómeno | Tipo de Peligro | Fecha | Lugar | Observaciones |
|----|---|-------------------|----------|--|--|
| 01 | Fenómenos de hidrometeorológicos y oceanográficos | Erosión de Ladera | 01/04/03 | Rucup | Afecta a terrenos de cultivo |
| 02 | | Erosión de Ladera | 05/02/07 | Km28+800 Carretera Llacllín - Chaucayán | Puede afectar terrenos de cultivo |
| 03 | | Erosión de Ladera | 01/04/03 | Quebrada Curcur | Puede afectar tierras de cultivo en la margen derecha de la Quebrada Curcur |
| 04 | | Erosión de Ladera | 05/02/07 | Sector Huishcap | Puede afectar tramo de carretera Km21+300 de Pararin a Chaucayán |
| 05 | | Erosión de Ladera | 05/02/07 | Cerro Aunin | Puede afectar terrenos de cultivo |
| 06 | | Erosión Fluvial | 05/02/07 | Socosh Vado / Km61+000 Al 62+300 De La Carretera Lima - Huaraz | Puede afectar tramo de carretera Km61+000 al 62+300 y tramo de mineraducto de Antamina Km171+859 |
| 07 | | Erosión Fluvial | 05/02/07 | Chaucayán / Km64+000 Al 66+000 Carretera Lima-Huaraz | Podría afectar el caserío de Chaucayán, puente sobre el río Fortaleza y un tramo de la carretera asfaltada Lima - Huaraz |
| 08 | Fenómenos de geodinámica externa | Flujo de Detrito | 05/02/07 | Tramo Pararín a Chaucayán | Afecta tramo de carretera KM22+300 de Pararín a Chaucayán |
| 09 | | Flujo de Detrito | 01/04/03 | Pueblo Llacllín, Jr.28 de Julio | Afecta tramo de carretera Llacllín - Chaucayán, Podría afectar al pueblo de Llacllín, pudiendo llegar el Huayco a la plaza de armas. |
| 10 | | Flujo de Detrito | 01/04/03 | Chaucayán / Colegio de Chaucayán | En la desembocadura de la quebrada, se ha construido un colegio, que con una reactivación del huayco, podría quedar seriamente dañado |
| 11 | | Flujo de Detrito | 05/02/07 | Huacyón | Con lluvias excepcionales puede afectar el caserío de Huacyón y terrenos de cultivo |
| 12 | | Flujo de Detrito | 05/02/07 | Quebrada Llacllín | Puede afectar tramo de carretera Km7+500 Pararín-Llacllín |
| 13 | | Flujo de Detrito | 05/02/07 | Km32+100 Carretera Llacllín - Chaucayán | Afecta tramo de carretera Pararin- Chaucayan en aprox. 100m (Km32+100 al 32+200) |
| 14 | | Caída de Roca | 05/02/07 | Km32+400 Carretera Llacllín - Chaucayán | Afecta tramo de carretera Km32+400 |

Fuente: Peligro Geológico – Gocatmin - Ingemmet

c) Autoridad Nacional del Agua

El Autoridad del Local del Agua (ALA) de Barranca ha identificado dos puntos críticos, el cual ha sido publicado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) con el título de "Identificación de puntos críticos



ante peligro de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión en los principales ríos y quebradas 2021”, los puntos son por inundación de la quebrada Huanchuy a las áreas cercanas del centro poblado de Chaucaayán. Donde se plantea limpieza y protección con gaviones.

Cuadro N° 36. Peligros de inundación.

| N° | Fenómeno | Tipo de Peligro | Fecha | Lugar | Observaciones |
|----|---|-----------------|-------|--------------------------------|--|
| 01 | Fenómenos de hidrometeorológicos y oceanográficos | Inundación | 2021 | Quebrada Huanchuy / Chaucaayán | Podría afectar a una institución educativa, 35 viviendas, locales comunales y parcelas de cultivo, asimismo un canal de riego. |
| 02 | | Inundación | 2021 | Río Fortaleza / Chaucaayán | Podría afectar a una institución educativa, 35 viviendas, locales comunales y parcelas de cultivo. |

Fuente: ANA, 20221.

2.2.1.2. Determinación de peligros de mayor recurrencia

En base a la información proporcionada por el Indeci, Ingemmet y ANA se registraron los peligros de origen natural 27 casos y por origen de las actividades humanas 03 casos. Por lo tanto, se determina que los peligros de mayor ocurrencia dentro de la jurisdicción del distrito de Llacllín son Hidrometeorológicos y oceanográficos (lluvias intensas, erosión de ladera, inundación) con 36.66% y geodinámica externa, los peligros por movimientos en masa (huaycos y caídas de roca) con 43.33%. A continuación, detallamos los peligros más recurrentes en el distrito de Llacllín.

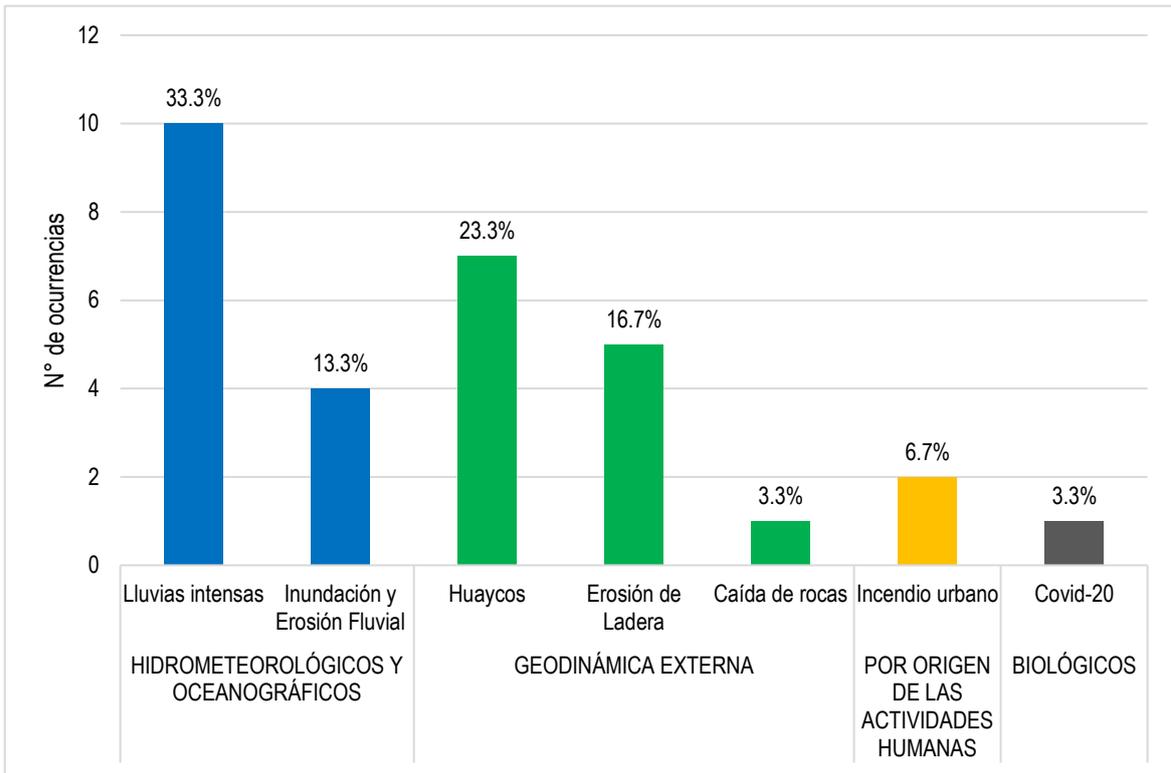
Cuadro N° 37. Número de recurrencia de los peligros.

| Grupo de fenómeno | Fenómeno | N° de ocurrencias | Porcentaje (%) |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| HIDROMETEOROLÓGICOS Y OCEANOGRÁFICOS | Lluvias intensas | 10 | 33.33% |
| | Inundación / Erosión Fluvial | 4 | 13.33% |
| GEODINÁMICA EXTERNA | Huaycos | 7 | 23.33% |
| | Erosión de Ladera | 5 | 16.67% |
| | Caída de rocas | 1 | 3.33% |
| POR ORIGEN DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS | Incendio urbano | 2 | 6.67% |
| BIOLÓGICOS | Epidemia Covid-20 | 1 | 3.33% |
| Total | | 30 | 100.00% |

Fuente: Indeci, Ingemmet y ANA



Gráfico N° 4. Número de recurrencia de los peligros.



Fuente: Indeci, Ingemmet y ANA

2.2.2. Zonas críticas por peligro

En base a la información recopilada de la ocurrencia de peligros durante el periodo de años 2003 – 2024, y las zonas críticas identificadas por las entidades técnico científicas, se determinan los sectores críticos, teniendo en cuenta la priorización de los mismos a partir del nivel de atención que requieren por su alto nivel de susceptibilidad y la cantidad de elementos expuestos al peligro.

Así, fue necesaria la visita técnica de los posibles lugares a considerar como zona crítica, con la finalidad de evaluar los factores mencionados (susceptibilidad y elementos expuestos), de modo que, se puedan priorizar para su atención; considerando la ubicación, tipo de peligro, coordenadas UTM, descripción y delimitación en campo de las zonas críticas, identificándose

Cabe resaltar que el Ingemmet identifica 14 puntos de peligros geológicos, el ANA de 02 puntos críticos y en el Sinpad se identifican 14 emergencias registradas. Después de hacer visita de campo y el análisis de susceptibilidad se priorizo 09 puntos críticos, como se muestra en el cuadro N° 38.



Cuadro N° 38. Zonas críticas del distrito de Llaclín.

| N° | Localidad | Sector / Zona | Tipo de Peligro | Descripción | Coordenadas UTM | | Imagen Satelital |
|----|-----------|------------------|-------------------|---|-----------------|---------|------------------|
| | | | | | Este | Norte | |
| 1 | Llaclín | Quebrada Llaclín | Flujo de detrito* | Sector con pendientes de 35 a 50°, el flujo de detritos se origina por la fuertes precipitación en los meses de diciembre a marzo. | 212392 | 8886588 | |
| 2 | Llaclín | Jr.28 De Julio | Flujo de detrito | Sobre el pueblo de Llaclín se evidencia fuertes cárcavas con topografías mayores a 35° y se activan con las fuertes lluvias. | 212757 | 8885880 | |
| 3 | Llaclín | Puente Huishcap | Flujo de detrito | El flujo de detritos que ocasionaría en esta parte del río Llaclín es por la activación de las quebradas a consecuencia de las fuertes lluvias. | 213812 | 8881275 | |





| N° | Localidad | Sector / Zona | Tipo de Peligro | Descripción | Coordenadas UTM | | Imagen Satelital |
|----|-----------|-------------------|------------------|--|-----------------|---------|------------------|
| | | | | | Este | Norte | |
| 4 | Llacllín | Quebrada Huishcap | Flujo de detrito | Activación de la quebrada con flujo de detritos por las lluvias intensas, afectando a la trocha carrozable. | 214005 | 8881636 | |
| 5 | Huacyón | Huacyón | Flujo de detrito | Quebrada seca con una pendiente mayor a 35°. Después de un deslizamiento podría activarse un flujo de detritos (huayco) de grandes proporciones. | 215529 | 8883136 | |
| 6 | Chaucayán | Km32+400 | Caída de roca | Sector de pendiente mayor a 45° de roca suela y a consecuencia de lluvias intensas se presentan caídas de roca. | 219332 | 8873759 | |

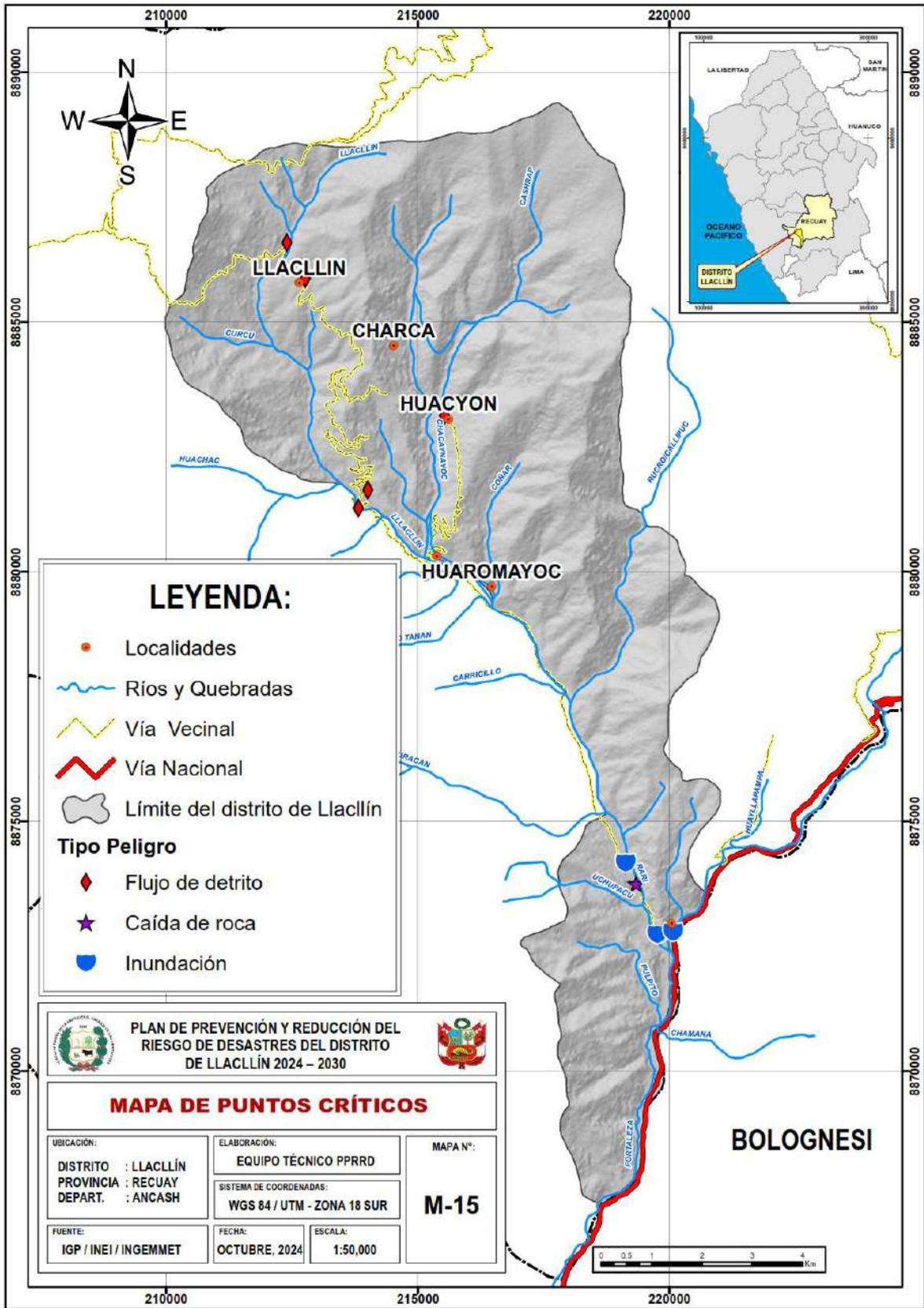


| N° | Localidad | Sector / Zona | Tipo de Peligro | Descripción | Coordenadas UTM | | Imagen Satelital |
|----|-----------|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------|---------|------------------|
| | | | | | Este | Norte | |
| 7 | Chaucayán | Puente del Rari / Quebrada Huanchuy | Inundación fluvial | El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal. | 219127 | 8874171 | |
| 8 | Chaucayán | Quebrada Huanchuy | Inundación fluvial | El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal. | 219762 | 8872736 | |
| 9 | Chaucayán | Río Fortaleza | Inundación fluvial | Por las lluvias intensas aumenta el caudal del río Fortaleza que inunda y desborda la población de Chaucayán. | 220073 | 8872786 | |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



Mapa N° 15. Mapa de zonas críticas identificadas.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



2.2.3. Escenario de riesgo por peligro

La metodología empleada para determinar los escenarios de riesgo es la considerada por el CENEPRED, siendo en primer lugar, el cálculo de los niveles de susceptibilidad del territorio a la ocurrencia del peligro; posteriormente, se identifican los elementos expuestos para determinar la vulnerabilidad de los mismos; y finalmente, se superponen estos componentes para determinar los escenarios, describiendo los posibles daños ante la ocurrencia del peligro.

2.2.3.1. Caracterización del peligro

El presente plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, analizará los peligros de movimientos en masa e inundación fluvial. Las lluvias en el distrito de Llacllín se han registrado durante los meses de diciembre a marzo, lloviendo por horas y convirtiéndose así en lluvias intensas, provocando deslizamientos e inundaciones.

a) *Movimientos en Masa.*

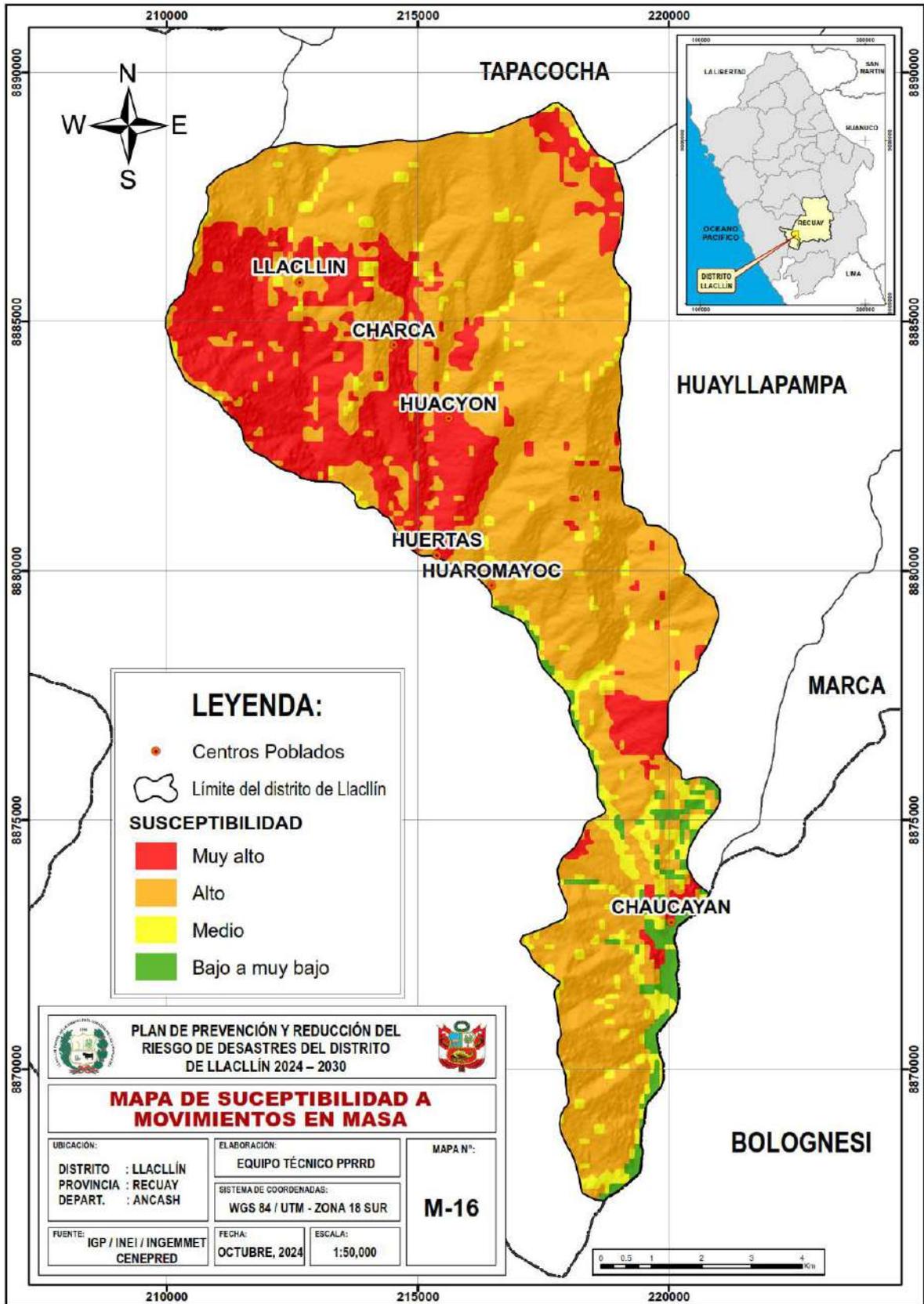
Para la identificación de los ámbitos con mayor predisposición a la ocurrencia de huaycos, deslizamientos, caídas de rocas u otro tipo de movimientos en masa, es necesario conocer las características físicas del territorio. Para ello se consolidó los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa a nivel regional, elaborados por el INGEMMET, los cuales consideraron como factores condicionantes del territorio que se analizaron son: pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal. Los niveles de susceptibilidad son cinco: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo, donde las áreas de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar relieves montañosos, laderas de fuerte pendiente y escasa o nula cobertura vegetal.

En ese contexto, el presente escenario de riesgo también considera en el análisis para la identificación de los posibles riesgos, las máximas anomalías históricas de los periodos El Niño seleccionados (1983, 1998, 2017 y 2024)

La distribución de los niveles de susceptibilidad frente la ocurrencia de lluvias asociadas a eventos El Niño, en el ámbito nacional, que es el resultado del producto entre las áreas según el nivel de susceptibilidad definido por el INGEMMET y las anomalías máximas acumuladas de lluvias en los meses de verano (EFM) correspondiente a los cuatro eventos El Niño. Para fines de presentación del resultado se ha considerado en la representación cartográfica cuatro niveles, estos son: muy alto (color rojo), alto (color naranja), medio (color amarillo) y bajo a muy bajo (color verde).



Mapa N° 16: Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa.



Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



Cuadro N° 39: Niveles de susceptibilidad ante movimientos en masa.

| NIVEL DE PELIGRO | DESCRIPCIÓN | ÁREA (Km ²) | PORC. (%) |
|------------------|--|-------------------------|-----------|
| Muy alto | Laderas con zonas de falla, masas de rocas intensamente meteorizadas, saturadas y muy fracturadas; con discontinuidades desfavorables, depósitos superficiales inconsolidados, laderas con pendientes entre 30° a 45°, movimientos en masa anteriores y/o antiguos. En estos sectores existe alta posibilidad de que ocurran movimientos en masa. | 23.723 | 25% |
| 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, laderas con pendientes entre 25° a 45°, donde han ocurrido movimientos en masa o existe la posibilidad de que ocurran. | 61.387 | 64% |
| Medio | Laderas con algunas zonas de falla, erosión intensa o materiales parcialmente saturados, moderadamente meteorizados, laderas con pendientes entre 20° y 30°, donde han ocurrido algunos movimientos en masa y no existe completa seguridad de que no ocurran movimientos en masa. Estos pueden ser “detonados” por sismos y lluvias excepcionales. | 8.355 | 9% |
| Bajo | Laderas con materiales poco fracturados, moderada a poca meteorización, parcialmente erosionados, no saturados, con pocas discontinuidades favorables. Pendientes entre 10° a 20° y también menores a 5°. Zonas que tienen pocas condiciones para originar movimientos en masa, salvo que puede ser afectada por movimientos en masa ocurridos en zonas de susceptibilidad alta a muy alta cercanas a ellas, detonadas principalmente por lluvias excepcionales. | 2.557 | 3% |

Fuente: Adaptado por el Equipo Técnico del INGEMMET, 2009.

b) Inundación por lluvias intensas.

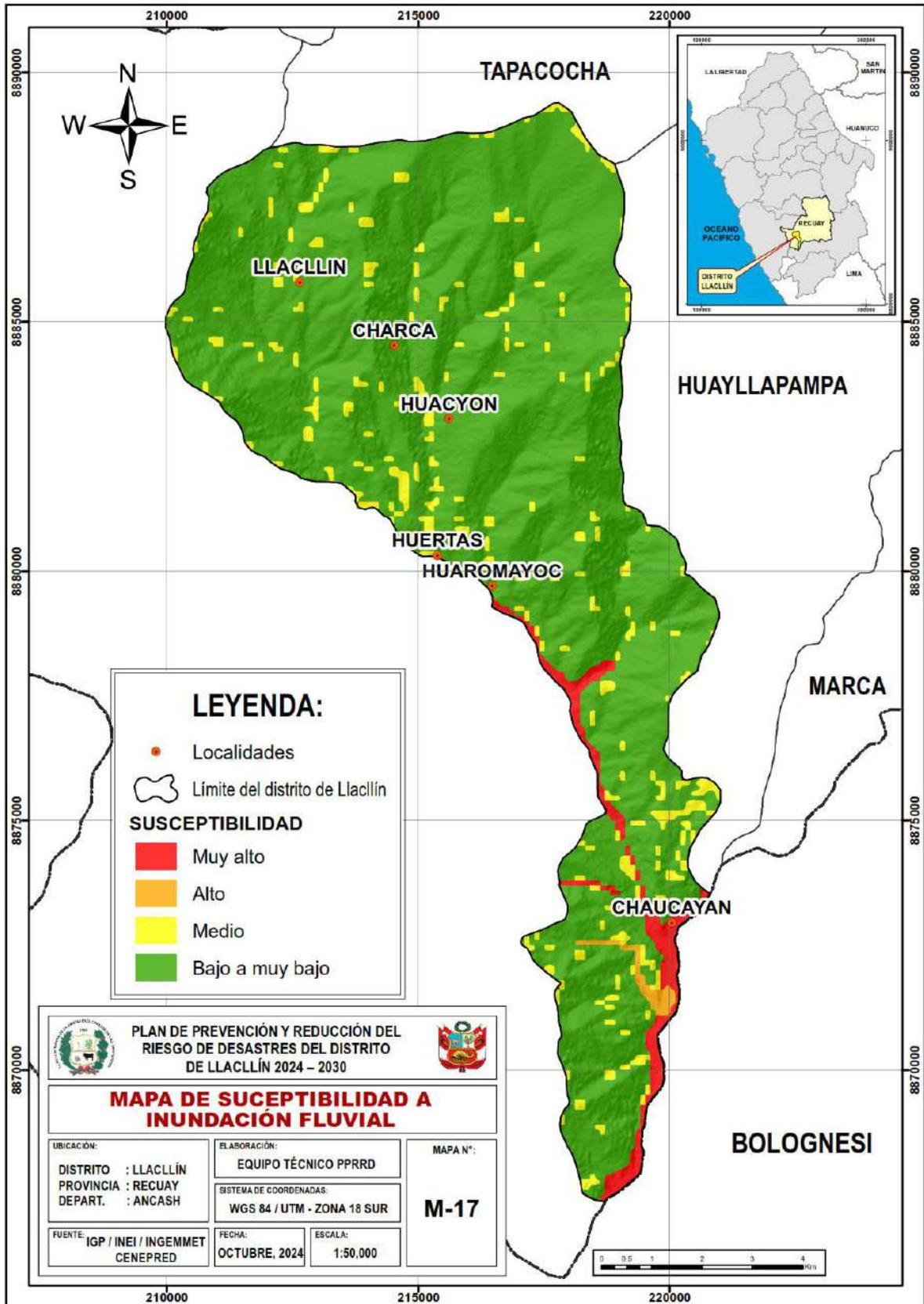
Para identificar las áreas de mayor predisposición a la ocurrencia de inundaciones se consolidó los Mapas de Susceptibilidad a Inundaciones a nivel regional, elaborados por el INGEMMET, los cuales consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno. Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanicies, terrazas aluviales, entre otros.

Por otra parte, las precipitaciones pluviales asociadas a eventos El Niño que puedan presentarse en ciertas zonas del país, pudiendo ser desde moderadas a extremadamente fuertes, podrían desencadenar inundaciones, que a su vez pondrían en situaciones de riesgo a la población, áreas de cultivo, infraestructura de servicio básicos, entre otros elementos del territorio.

Los niveles de susceptibilidad a inundaciones frente a la ocurrencia de lluvias asociadas a eventos El Niño, en el ámbito nacional, que es el resultado del producto entre las áreas según el nivel de susceptibilidad definido por el INGEMMET y las anomalías máximas acumuladas de lluvias en los meses de verano (EFM) correspondiente a los cuatro eventos El Niño. Para fines de presentación del resultado se ha considerado en la representación cartográfica cuatro niveles, estos son: muy alto (color rojo), alto (color naranja), medio (color amarillo) y bajo a muy bajo (color verde).



Mapa N° 17. Mapa de susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



Cuadro N° 40: Niveles de susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas.

| NIVEL DE PELIGRO | DESCRIPCIÓN | ÁREA (Km ²) | PORC. (%) |
|------------------|---|-------------------------|-----------|
| Muy alto | Áreas cercanas a los ríos o quebradas, con pendientes menores a 5°, con precipitación máxima esperada de 1600 mm, los pobladores están conscientes de los daños causado anteriormente, principalmente se presenta en los sectores del río Santa. | 2.968 | 3% |
| Alto | Áreas cercanas a los Ríos o quebradas, con pendientes entre 5° y 15°, con precipitación máxima esperada de 1600 mm, principalmente se presenta en los sectores del río Santa y quebradas que suelen aumentar su caudal de manera significativa en épocas de precipitaciones, planicies fluviales y gravitacionales con poca filtración. | 0.500 | 1% |
| Medio | Áreas con pendientes entre 15° y 25°, con precipitación máxima esperada de 1600 mm, principalmente se presenta quebradas que suelen aumentar su caudal en épocas de precipitaciones causando flujos pequeños en laderas con poca permeabilidad. | 8.286 | 9% |
| Bajo | Montañas con pendientes superiores a 25°, áreas con buena filtración subterránea y algunos sectores de topografía suave a moderada en Ríos tributarios y depósitos fluviales y gravitacionales. | 84.274 | 88% |

Fuente: Adaptado por el Equipo Técnico del INGEMMET, 2009.

2.2.3.2. Elementos expuestos

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

a) Elementos expuestos a movimientos en masa

Elementos expuestos estimados se determinaron con las visitas a campo y la revisión de reportes de emergencias brindados por los responsables de GRD. Los elementos expuestos identificados son: población, viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, vías de acceso y predios rurales.

Cuadro N° 41. Elementos expuestos en las zonas críticas a movimientos en masa.

| N° | Localidad | Sector / Zona | Tipo de Peligro | Elementos Expuestos | Prioridad |
|----|-----------|-------------------|------------------|---|-----------|
| 1 | Llacllín | Quebrada Llacllín | Flujo de detrito | -Población: Que se traslada de Llacllín – Pararín - Huaraz. -Vías: 80 m de la vía vecinal AN-1225. | II |
| 2 | Llacllín | Jr.28 De Julio | Flujo de detrito | -Población: 125 habitantes aprox. -Vivienda: 41 -Institución Educativa: San Pedro de Llacllín. -Energía Eléctrica: 150 m aprox. -Agua y desagüe: 250 m aprox. -Calles: 200 m aprox. -Vías: 50 m de trocha carrozable. | I |
| 3 | Llacllín | Puente Huishcap | Flujo de detrito | -Puente: 01 carrozable -Vías: 80 m de la vía vecinal AN-1225. -Área Agrícola: 2 ha. | II |



| N° | Localidad | Sector / Zona | Tipo de Peligro | Elementos Expuestos | Prioridad |
|----|-----------|-------------------|------------------|--|-----------|
| 4 | Llacllín | Quebrada Huishcap | Flujo de detrito | - Vías: 100 m de trocha carrozable. - Población: Que traslada sus cultivos. | II |
| 5 | Huacyón | Huacyón | Flujo de detrito | - Población: 69 habitantes aprox. - Vivienda: 45 - Energía Eléctrica: 250 m aprox. - Agua y desagüe: 350 m aprox. - Caminos: 200 m aprox. - Vías: 100 m de trocha carrozable. | I |
| 6 | Chaucayán | Km32+400 | Caída de roca | - Vías: 250 m de la vía vecinal AN-1225. - Población: Que se traslada de Llacllín, Huacyón, Huertas, Charca, Huaromayoc a Chaucayán y a otras ciudades. | I |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

b) Elementos expuestos a inundación por lluvias intensas

Elementos expuestos a inundaciones por lluvias intensas. Los elementos expuestos identificados son: población, viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, vías de acceso y predios rurales.

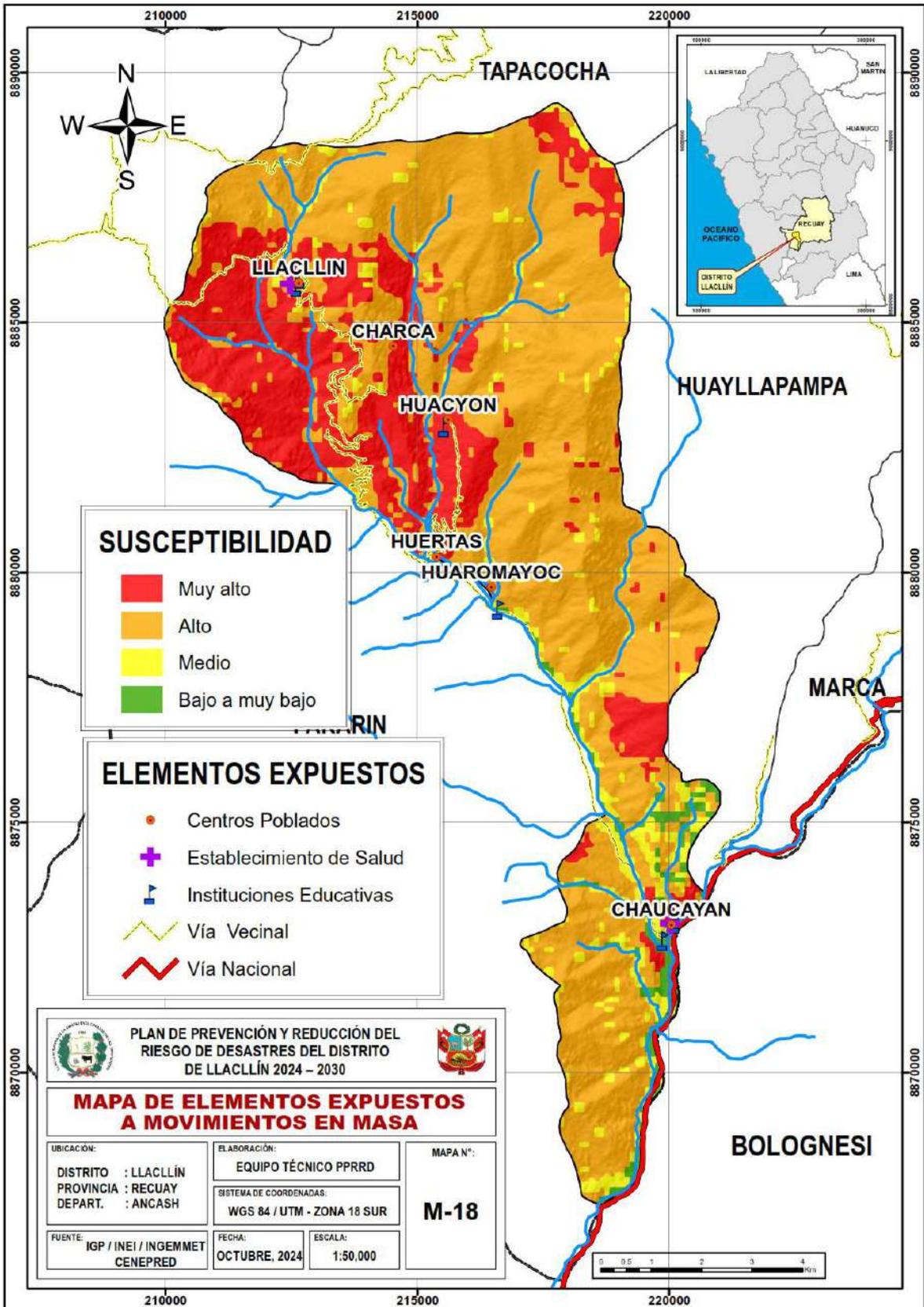
Cuadro N° 42. Elementos expuestos de zonas críticas a inundación por lluvias intensas.

| N° | Localidad | Sector / Zona | Tipo de Peligro | Elementos Expuestos | Prioridad |
|----|-----------|---------------------------------|-----------------|---|-----------|
| 1 | Chaucayán | Puente Rari / Quebrada Huanchuy | Inundación | - Puente: 01 vehicular - Vías: 120 m aprox. - Población: Que se traslada de Llacllín, Huacyón, Huertas, Charca, Huaromayoc a Chaucayán y a otras ciudades. | I |
| 2 | Chaucayán | Quebrada Huanchuy | Inundación | - Población: 26 personas - Vivienda: 11 - Puente: 01 peatonal - Institución Educativa: 01 (Eduardo Bustamante Alvarado) - Estudiantes: 72 - Docentes: 09 - Canal: 820 m aprox. - Áreas de Cultivo: 4 ha - Botadero de RRSS: 01 - PTAR: 01 tanque séptico | I |
| 3 | Chaucayán | Río Fortaleza | Inundación | - Población: 26 habitantes aprox. - Vivienda: 10 - Puente: 01 vehicular | I |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



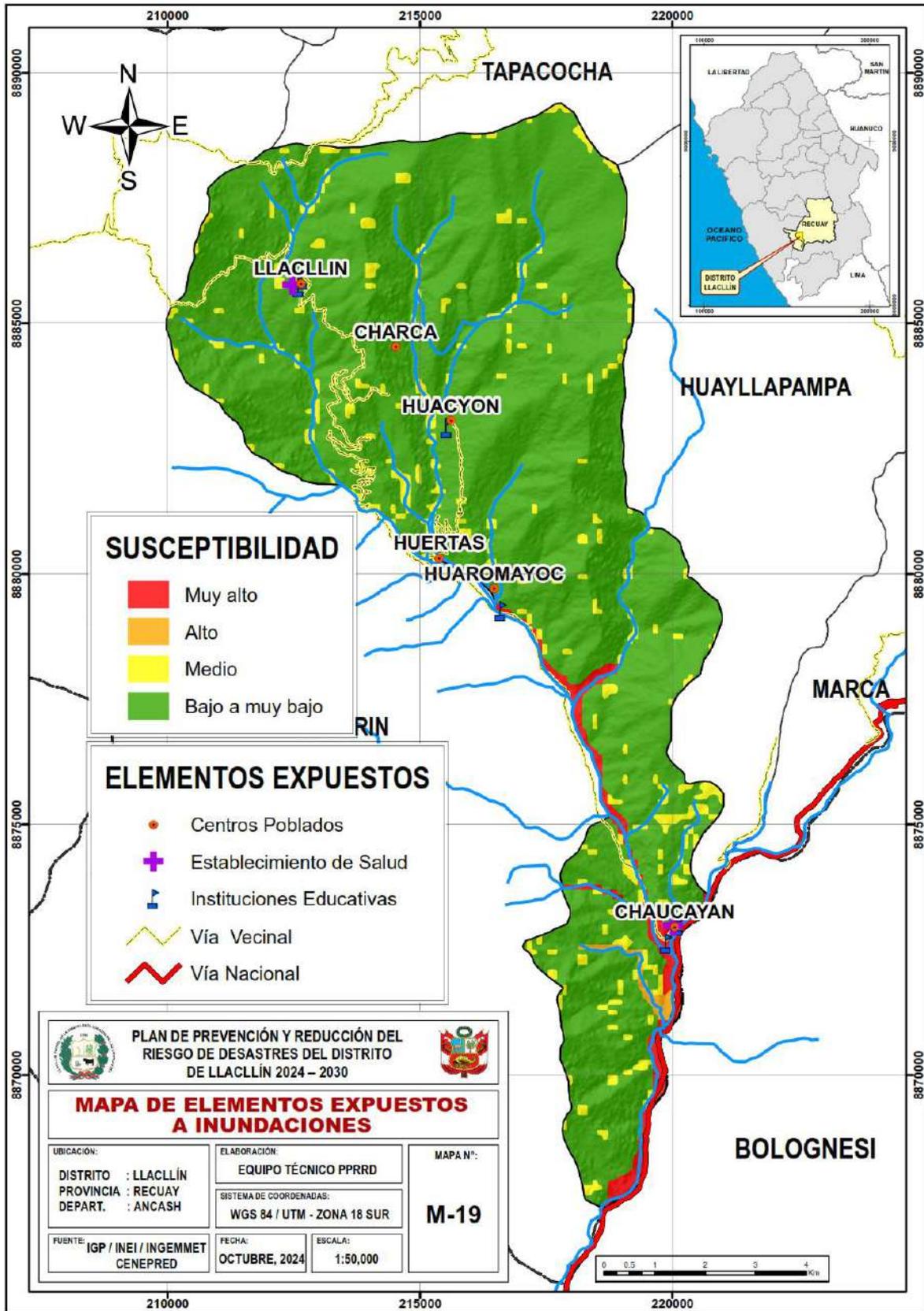
Mapa N° 18. Mapa de elementos expuestos a movimientos en masa.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



Mapa N° 19. Mapa de elementos expuestos a inundaciones por lluvias intensas.



Fuente: ET-PPRD / MDLL.



2.2.3.3. Análisis de vulnerabilidad

La vulnerabilidad se define como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. (D.S. N°048- 2011-PCM)

La vulnerabilidad es calculada en base a tres factores: la **exposición**, referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro; la **fragilidad**, que son condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro.; y la **resiliencia**, que es el nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro.

Gráfico N° 5. Metodología para el cálculo de la vulnerabilidad.



Fuente: Adaptado del Manual EVAR_V02 – CENEPRED, 2014.

En ese sentido, para el cálculo de la vulnerabilidad, se ha de tener en cuenta que existen elementos expuestos sociales, económicos y ambientales; por lo que se analizaron dos de estas dimensiones, la social y económica, ello debido a que no se tiene información exacta sobre la dimensión ambiental.

a) Dimensión social

Para determinar los niveles de vulnerabilidad social, en primer lugar, se determina la población expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando la población vulnerable y no vulnerable, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad social y Resiliencia social en la población vulnerable. (CENEPRED, 2014). Así, se determinaron como factores sociales: la población, las instituciones educativas y los establecimientos de salud.



Cuadro N° 43. Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad social.

| Factores de análisis | Descripción | Obtención |
|------------------------------------|---|---|
| Exposición | | |
| Población | Ubicación de los centros poblados acorde a coordenadas UTM presentadas por el INEI. | Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa N° 01) |
| Instituciones educativas | Ubicación de las instituciones educativas acorde a coordenadas UTM presentadas por el MINEDU. | Información obtenida del Censo escolar – MINEDU, 2022, consultado en el portal web: http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee |
| Establecimientos de salud | Ubicación de los establecimientos de salud acorde a coordenadas UTM presentadas por el MINSA. | Información obtenida del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS. (Mapa N° 04) |
| Fragilidad | | |
| Población | Población de los centros poblados por grupos etarios de 0-17 años, 17-59 años y > 60 años. | Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. |
| Topografía del terreno (Pendiente) | Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°). | Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m. |
| Resiliencia | | |
| Capacitación en GRD | Conocimientos impartidos a la población y profesionales de educación y salud respecto a la GRD. | Información corroborada por las autoridades y pobladores de las zonas visitadas. |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

b) Dimensión económica

Los niveles de vulnerabilidad económica se calculan en base a las actividades económicas e infraestructura expuestas dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando los elementos expuestos vulnerables y no vulnerables, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad económica y resiliencia económica. (CENEPRED, 2014). En ese sentido se determinó como factores económicos a analizar: las viviendas, la red vial de comunicación, los puentes y los canales de riego.

Cuadro N° 44. Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad económica.

| Factores de análisis | Descripción | Obtención |
|----------------------|---|---|
| Exposición | | |
| Viviendas | Ubicación de los centros poblados | Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. |
| Red vial | Carreteras en funcionamiento que unifican y comunican las localidades del distrito de Llacllín. | Información obtenida del D.S. N° 011- 2016-MTC publicado el 20/04/2017. |
| Puentes | Puentes en funcionamiento ubicados en la red vial de carreteras dentro de la jurisdicción del distrito de Llacllín. | Información obtenida del D.S. N° 011- 2016-MTC publicado el 20/04/2017. |
| Canales de riego | Infraestructura de riego autorizadas por la ANA, que cuentan con mapeo digital. | Información obtenida de la Autoridad Nacional del Agua – ANA. |



| Fragilidad | | |
|------------------------------------|---|---|
| Viviendas | Material predominante empleado en la construcción de las viviendas por centro poblado, las cuales en su mayoría son de adobe. | Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. |
| Topografía del terreno (Pendiente) | Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°). | Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m. |
| Resiliencia | | |
| Capacitación en GRD | Conocimientos impartidos a la población y profesionales de educación y salud respecto a la GRD. | Información corroborada por las autoridades y pobladores de las zonas visitadas. |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

En ese sentido, se hizo cálculo final de vulnerabilidad teniendo rangos de media, alta y muy alta de acuerdo a las características consignadas en la tabla siguiente.

Cuadro N° 45. Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa.

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

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

Cuadro N° 46. Niveles de vulnerabilidad a inundación por lluvias.

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

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

En relación al cálculo de la vulnerabilidad a movimientos en masa, el único factor que varía es el de la topografía del terreno, en ese sentido en la tabla siguiente se caracterizan los niveles de vulnerabilidad.



2.2.3.4. Niveles de riesgo

a) Escenario de riesgo a movimientos en masa

El mapa de escenario de riesgos por movimientos en masa del distrito de Llacllín se obtuvo superponiendo las capas de los elementos expuestos con la capa de susceptibilidad de los movimientos en masa, en el siguiente cuadro se muestra los elementos expuestos a zonas susceptibles a movimientos en masa en los niveles: muy alto y alto.

Cuadro N° 47. Niveles de riesgo ante movimientos en masa por centros poblados.

| Nivel de riesgo | Muy Alto | | | | Alto | | | |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|-----------------|----------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | Centro Poblado | Población | Viviendas | Establec. Salud | Instituc. Educativas | Población | Viviendas | Establec. Salud |
| Llacllín | 85 | 22 | - | 1 | 30 | 09 | - | - |
| Huacyón | 51 | 26 | - | - | 18 | 19 | - | - |
| Chaucayán | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Charca | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Huertas | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Huaromayoc | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total | 136 | 48 | - | 1 | 48 | 28 | - | - |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

Cuadro N° 48. Niveles de riesgo ante movimientos en masa en el distrito.

| Nivel de riesgo | Muy Alto | Alto |
|--------------------------|----------|-------|
| Superficie agrícola (ha) | 10.50 | 16.00 |
| Infraestructura vial (m) | 380 | 200 |
| Puente | 1 | 1 |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.





b) Escenario de riesgo por inundación

Respecto a los escenarios de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, se determinó población, viviendas, instituciones educativas, establecimiento de salud, áreas de cultivo, vías de acceso y canales que están expuestos a riesgo muy alto y alto.

Cuadro N° 49. Niveles de riesgo ante inundación por centros poblados.

| Nivel de riesgo | Muy Alto | | | | Alto | | | | |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|-----------------|----------------------|-----------|-----------|-----------------|----------------------|
| | Centro Poblado | Población | Viviendas | Establec. Salud | Instituc. Educativas | Población | Viviendas | Establec. Salud | Instituc. Educativas |
| Llacllín | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Huacyón | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chaucayán | 81 | 10 | - | 2 | 26 | 11 | - | - | |
| Charca | | | | | | | | | |
| Huertas | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Huromayoc | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Total | 81 | 10 | - | 2 | 26 | 11 | - | - | |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL

Cuadro N° 50. Niveles de riesgo ante inundación en el distrito.

| Nivel de riesgo | Muy Alto | Alto |
|--------------------------|----------|--------|
| Superficie agrícola (ha) | 3.00 | 1.00 |
| Infraestructura vial (m) | 100 | 11.320 |
| Puente | 2 | 1 |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL





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



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

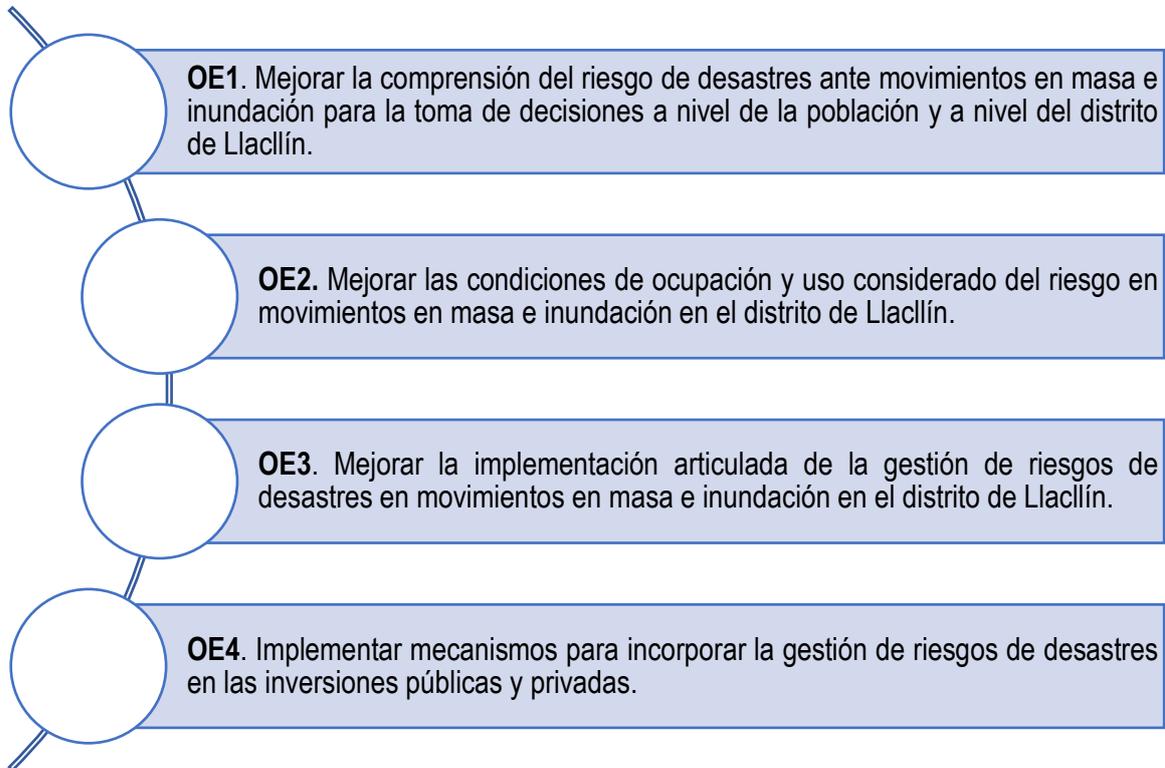
3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de movimientos en masa e inundación, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el territorio del distrito de Llacllín.

3.1.2. Objetivos específicos

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



3.2. Articulación del plan

La determinación de los objetivos estratégicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llacllín, fueron identificados a partir de la articulación de los objetivos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y finalmente al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD).



Cuadro N° 51. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Llacllín.

| Políticas De Estado - Acuerdo Nacional | | Política Nacional de GRD al 2050 | | PLANAGERD 2022-2030 | | | Objetivos del PPRRD de la Región Ancash 2023 - 2030 | | Objetivos del PPRRD del Distrito de Llacllín 2024 -2030 | |
|---|---|--|---|---|--|---|---|--|--|---|
| N°32: "Gestión de Riesgo de Desastres" | N° 34: Ordenamiento y Gestión Territorial | Visión al 2050 | Objetivos de la Política Nacional en GRD | Objetivo Nacional del Planagerd | Procesos Estratégicos | Objetivos Estratégicos del Planagerd | Objetivo General | Objetivos Específicos | Objetivo General | Objetivos Estratégicos |
| <p>Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p> | <p>Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.</p> | <p>Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, [...] reducción del 20 % de pérdidas económicas [...], reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.</p> | <p>OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> | <p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres</p> | <p>Estimación</p> | <p>1. Desarrollar el Conocimiento del riesgo</p> | <p>Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en el departamento de Ancash.</p> | <p>Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa, aluvión e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel de la Región Ancash.</p> | <p>Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de movimientos en masa e inundación, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el territorio del distrito de Llacllín.</p> | <p>OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín.</p> |
| | | | <p>OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p> | <p>Prevenición - 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 considerado del riesgo en movimientos en masa, aluvión e inundación en la Región Ancash.</p> | | <p>OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín.</p> | | |
| | | | <p>OP3: 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>Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa, aluvión e inundación en la Región Ancash.</p> | | <p>OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín.</p> | | |
| | | | <p>OP4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</p> | <p>6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención</p> | <p>Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas.</p> | <p>OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas.</p> | | | | |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



3.3. Estrategias

En el presente PPRRD de la municipalidad distrital de Llacllín, para la prevención de los peligros de inundación pluvial y movimientos en masa, se plantearon 04 objetivos estratégicos los cuales conducen al logro del objetivo general, el cual se encuentran articulado a los objetivos del PLANAGERD y el PPRRD de la región Ancash.

En este sentido las estrategias para el cumplimiento de estos, se han definido estrategias acordes a los componentes prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres, los cuales se detallan a continuación en la tabla siguiente.

Cuadro N° 52. Definición de las estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030.

| N° | Objetivos estratégicos | N° | Estrategia |
|----|--|-----|---|
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 1.1 | Los convenios interinstitucionales con entidades técnico científicas permitirán disponer de información para la elaboración de las evaluaciones de riesgo en las zonas críticas identificadas. |
| | | 1.2 | Estrategia de comunicación para la difusión de estudios, planes u otros referidos a la gestión del riesgo de desastres. |
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 2.1 | Inclusión de las zonas de riesgos en los instrumentos de planificación territorial, demarcar y custodiar las áreas identificadas como nivel de riesgo muy alto o no mitigable, y hacer de conocimiento de la población. |
| 3 | OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 3.1 | Incorporación del enfoque de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 4.1 | Promover la implementación de la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública y privada. |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

3.3.1. Rol institucional

La municipalidad distrital de Llacllín, como entidad integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, cumple con su rol ejecutor en relación a diversas acciones respecto a los procesos correctivos y prospectivos de la GRD, para lo cual, mediante el presente documento planifica sus objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, designando responsabilidades coordinadas entre las oficinas que la conforman.



Cuadro N° 53. Responsables de implementar las estrategias del PPRD del distrito de Llacllín.

| N° | Objetivos estratégicos | N° | Acciones | Responsables |
|----|--|-----|--|---|
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 1.1 | Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Llacllín. | Gerencia Municipal / Defensa Civil y Gestión de Riesgos |
| | | 1.2 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados. | Defensa Civil y Gestión de Riesgos |
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | Defensa Civil y Gestión de Riesgos / Subgerencia de Estudios y Proyectos / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización |
| 3 | OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 3.1 | Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. | Defensa Civil y Gestión de Riesgos / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 4.1 | Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Llacllín en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres. | División de Servicios Sociales y Alimentarios / Defensa Civil y Gestión de Riesgos / Gerencia Municipal |

Fuente: ET-PPRD / MDLL.

3.3.2. Ejes y prioridades

La Gestión del Riesgo de Desastres se encuentra conformada por dos ejes fundamentales, la gestión prospectiva y la gestión correctiva. En ese sentido, acorde a las estrategias planteadas, se implementarán acciones específicas; además se ha de tener en cuenta, que, para la programación de actividades, de acuerdo a su relevancia, se priorizarán actividades.

Cuadro N° 54. Ejes y prioridades del PPRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030

| N° | Objetivos/ Acciones | Prioridad | Eje de la Gestión del Riesgo |
|-------|---|-----------|------------------------------|
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 1 | Prospectivo |
| 1.1 | Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Llacllín. | 1 | Prospectivo |
| 1.1.1 | Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo del distrito de Llacllín. | 1 | Prospectivo |
| 1.1.2 | Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 | Prospectivo |
| 1.1.3 | Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 | Prospectivo |
| 1.2 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Llacllín, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados. | 1 | Prospectivo |
| 1.2.1 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en la quebrada Huanchuy y en el río Fortaleza en el centro poblado de Chaucayán del distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |



| | | | |
|----------|--|----------|-------------------|
| 1.2.2 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el Jr. 28 de julio del centro poblado de Llacllín en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |
| 1.2.3 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el centro poblado de Huacyón en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 2.1.1 | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 2 | Correctivo |
| 2.1.2 | Creación de muros disipadores con gaviones en la quebrada y mejoramiento de alcantarilla pluvial en el Jr. 28 de Julio en localidad de Llacllín, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.3 | Creación de los servicios de protección con gaviones del puente Huishcap, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.4 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.5 | Disquincheo y voladura de rocas sueltas y protección con muros (Km32+400) en el centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.6 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.7 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes en el puente Rari, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.8 | Mejoramiento del canal naranjito, Huaña Baja, Pariahuz, Ochocolca, Shuyrurumi y Maralta en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.9 | Mejoramiento del servicio de protección con gaviones en la margen derecha del río fortaleza, sector Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 3 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 1 | Correctivo |
| 3.1 | Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.1 | Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Llacllín, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en el distrito. | 1 | Correctivo |
| 3.1.2 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad distrital de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.3 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental. | 1 | Correctivo |
| 3.1.4 | Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones del distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.5 | Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.6 | Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad distrital de Llacllín en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres. | 1 | Correctivo |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 1 | Correctivo |
| 4.1 | Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Llacllín en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres. | 1 | Correctivo |
| 4.1.1 | Establecer convenios con la UNASAM y/o otras universidades del país para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 4.1.2 | Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación, en el centro poblado de Chaucayán en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.



3.3.3. Implementación de medidas estructurales

La implementación de medidas estructurales engloba a todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible daño, lo cual incluye un rango amplio de obras de ingeniería civil. Si bien se han de contemplar actividades para las 09 zonas críticas identificadas, en este tipo de acciones solo se han considerado 03, puesto que se han de priorizar debido a causas económicas y temporales. En ese sentido, para la provincia de Recuay se han programado 03 proyectos de inversión correspondientes al OE 02: Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo, en el marco del eje correctivo de la gestión del riesgo de desastres.

Cuadro N° 55. Medidas estructurales programadas en el PPRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030

| N° | Objetivos/ Acciones | Prioridad | Eje de la Gestión del Riesgo |
|-------|--|-----------|------------------------------|
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 2.1.1 | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 2 | Correctivo |
| 2.1.2 | Creación de muros disipadores con gaviones en la quebrada y mejoramiento de alcantarilla pluvial en el Jr. 28 de Julio en localidad de Llacllín, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.3 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes en el puente Rari, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.4 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes de la quebrada Huanchuy, sector de Chaucaayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.5 | Creación de los servicios de protección con gaviones del puente Huishcap, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.6 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.7 | Disquincheo y voladura de rocas sueltas y protección con muros (Km32+400) en el centro poblado de Chaucaayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.8 | Mejoramiento del canal Naranjito, Huaña Baja, Pariahuez, Ochocolca, Shuyurumi y Maralta en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |
| 2.1.9 | Mejoramiento del servicio de protección con gaviones en la margen derecha del río fortaleza, sector Chaucaayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |

Fuente: ET-PPRD / MDLL.



3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

Estas medidas se refieren a aquellas que no implican ningún tipo de resultado físico propiamente dicho, son de tres tipos: medidas permanentes, de control y de reducción.

Medidas permanentes:

- Convenios interinstitucionales para lograr el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios y técnicos de las unidades orgánicas involucradas en la GRD, así como la búsqueda de financiamiento para la ejecución de actividades y proyectos en GRD.
- Fortalecimiento de la Gestión del Desarrollo Urbano y Acondicionamiento Territorial, que incorpore los planos temáticos del territorio distrital, la identificación de las zonas de alto riesgo y vulnerabilidad ante movimientos en masa que amenaza a la población local.
- Fortalecimiento de la resiliencia de la población local y sus medios de vida, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, a través de charlas y capacitaciones en GRD.
- Concientización y sensibilización pública, que permita a la población, organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas, adquirir un grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres, los factores que conducen a estos y las acciones que pueden tomarse individual o colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas de movimientos en masa.

Medidas de control y reducción

- Articulación de los planes e instrumentos de planificación territorial de gestión del riesgo de desastres, para el cumplimiento normativo y la reducción de la autoconstrucción considerando el riesgo por movimientos en masa.
- Elaboración de evaluaciones de riesgo, análisis de vulnerabilidad y otros con la finalidad de generar conocimiento del riesgo y proponer medidas óptimas para la reducción de la vulnerabilidad de población y sus medios de vida.

Estas medidas se articulan a los objetivos estratégicos 01, 03 y 04 del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, los cuales corresponden a los ejes prospectivo y correctivo de la GRD.

Cuadro N° 56. Medidas no estructurales programadas en el PPRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030

| N° | Objetivos/ Acciones | Prioridad | Eje de la Gestión del Riesgo |
|-------|--|-----------|------------------------------|
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 1 | Prospectivo |
| 1.1 | Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Llacllín. | 1 | Prospectivo |
| 1.1.1 | Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo del distrito de Llacllín. | 1 | Prospectivo |
| 1.1.2 | Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 | Prospectivo |



| | | | |
|----------|--|----------|-------------------|
| 1.1.3 | Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 | Prospectivo |
| 1.2 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Llacllín, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados. | 1 | Prospectivo |
| 1.2.1 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en el quebrada Huanchuy (tramo puente Rari – río Fortaleza) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |
| 1.2.2 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en río Fortaleza (500 m aguas arriba del puente Chaucayán hasta Pulpito) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |
| 1.2.3 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el Jr. 28 de julio del centro poblado de Llacllín en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |
| 1.2.4 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el centro poblado de Huacyón en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Prospectivo |
| 3 | OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1 | Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.1 | Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Llacllín, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en el distrito. | 1 | Correctivo |
| 3.1.2 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad distrital de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.3 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental. | 1 | Correctivo |
| 3.1.4 | Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones del distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.5 | Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 3.1.6 | Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad distrital de Llacllín en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres. | 1 | Correctivo |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 1 | Correctivo |
| 4.1 | Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Llacllín en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres. | 1 | Correctivo |
| 4.1.1 | Establecer convenios con la UNASAM y/o otras universidades del país para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Llacllín. | 1 | Correctivo |
| 4.1.2 | Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación, en el centro poblado de Chaucayán en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 | Correctivo |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.





3.4. Programación

La programación de acciones es fundamental para establecer tiempos de ejecución y planificar metas, indicadores y responsables para en un futuro poder monitorear y evaluar el avance y la efectividad de la implementación del presente documento.

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

Los objetivos específicos planteados se desarrollan a partir de acciones prioritarias, las cuales serán monitoreadas y evaluadas a partir de las metas e indicadores de cada una de ellas.

| |
|--|
| OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. |
| OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. |
| OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. |
| OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. |

Cuadro N° 57. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del PPRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030.

| N° | Objetivos/ Acciones | Metas | Indicador | Responsables |
|-------|--|--|--|--|
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo. | % acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |
| 1.1 | Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Llacllín. | 4 convenios establecidos con resolución | N° de convenios establecidos con resolución | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.1.1 | Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo del distrito de Llacllín. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.1.2 | Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.1.3 | Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.2 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Llacllín, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados. | 4 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.2.1 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en el quebrada Huanchuy (tramo puente Rari – río Fortaleza) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |



| | | | | |
|-------|--|--|--|---|
| 1.2.2 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en río Fortaleza (500 m aguas arriba del puente Chaucayán hasta Pulpito) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.2.3 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el Jr. 28 de julio del centro poblado de Llacllín en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 1.2.4 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el centro poblado de Huacyón en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia Municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de prevención y reducción del riesgo. | % de acciones de prevención y reducción del riesgo | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo |
| 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | 02 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo | N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Oficina de Planificación y Presupuesto |
| 2.1.1 | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 actividad implementado | N° actividad implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.2 | Creación de muros disipadores con gaviones en la quebrada y mejoramiento de alcantarilla pluvial en el Jr. 28 de Julio en localidad de Llacllín, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.3 | Creación de los servicios de protección con gaviones del puente Huishcap, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.4 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes de la quebrada Huanchuy, sector de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.5 | Disquincheo y voladura de rocas sueltas y protección con muros (Km32+400) en el centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.6 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.7 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes en el puente Rari, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.8 | Mejoramiento del canal naranjito, Huaña Baja, Pariahuaz, Ochocolca, Shuyrurumi y Maralta en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |
| 2.1.9 | Mejoramiento del servicio de protección con gaviones en la margen derecha del río fortaleza, sector Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural |





| 3 | OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de fortalecimiento de capacidades. | % de acciones de fortalecimiento de capacidades | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |
|-------|--|--|---|---|
| 3.1 | Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. | 100% de acciones de incorporación de la GRD | % de acciones de incorporación de la GRD. | Defensa Civil y Gestión de Riesgos |
| 3.1.1 | Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Llacllín, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en el distrito. | 1 instrumento de gestión aprobado | N° de instrumentos de gestión aprobados | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Planificación y Presupuesto |
| 3.1.2 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad distrital de Llacllín. | 100% de oficinas de la M.D. de Llacllín incorporan la GRD. | % de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Planificación y Presupuesto |
| 3.1.3 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental. | 2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD. | N° de instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Gerencia de Promoción Social, Económico y Servicios Públicos |
| 3.1.4 | Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones del distrito de Llacllín. | 17 proyectos y/o actividades incorporadas al programa multianual. | % de proyectos y actividades de GRD incluidos en el programa multianual de inversiones. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Unidad de Planificación y Presupuesto |
| 3.1.5 | Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Llacllín. | 01 programa presupuestal incorporado al programa presupuestal anual | Programa Presupuestal 0068 incorporado | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Planificación y Presupuesto |
| 3.1.6 | Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad distrital de Llacllín en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres. | 100% de personal técnico y administrativo poseen capacidades en GRD. | % de personal técnico y administrativo con capacidades en GRD | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | % de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |
| 4.1 | Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Llacllín en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres. | 100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | % de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |
| 4.1.1 | Establecer convenios con la UNASAM y/o otras universidades del país para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Llacllín. | 2 convenios | N° de convenios establecidos con resolución | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |
| 4.1.2 | Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación, en el centro poblado de Chaucaján en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 programa implementado | N° programas implementados | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL.

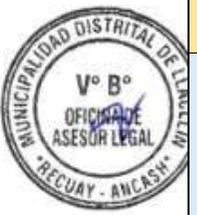


3.4.2. Programa de inversiones

El presente documento prevé un horizonte del año 2024 al 2030, con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos, las actividades y proyectos programados; así como, optimizar los recursos públicos, se elaboró la programación de inversiones, detallando el programa de inversiones de manera anual, a fin de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en sus componentes prospectivo y correctivo.

Cuadro N° 58. Programación de inversiones del PPRRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030.

| N° | Objetivos/ Acciones | Metas | Indicador | Responsables | Fuente de financiamiento | Programación | | | Total, de presupuesto |
|-------|--|--|--|--|---------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| | | | | | | Corto 2024 - 2025 | Mediano 2026 – 2027 | Largo 2028 - 2030 | |
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo. | % acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | PP 0068 / Recursos determinados / RDR | 31,000.00 | 25,000.00 | 50,000.00 | 106,000.00 |
| 1.1 | Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Llacllín. | 4 convenios establecidos con resolución | N° de convenios establecidos con resolución | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Recursos determinados / RDR | 6,000.00 | 0.00 | 0.00 | 8,000.00 |
| 1.1.1 | Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo del distrito de Llacllín. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Recursos determinados / RDR | 2,000.00 | 0.00 | 0.00 | 2,000.00 |
| 1.1.2 | Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huayón. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Recursos determinados / RDR | 2,000.00 | 0.00 | 0.00 | 2,000.00 |
| 1.1.3 | Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huayón. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | Recursos determinados / RDR | 2,000.00 | 0.00 | 0.00 | 2,000.00 |



| | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1.2 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Llacllín, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados. | 4 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 25,000.00 | 25,000.00 | 50,000.00 | 100,000.00 |
| 1.2.1 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en el quebrada Huanchuy (puente Rari – río Fortaleza) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 1.2.2 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en río Fortaleza (500 m aguas arriba del puente Chaucayán hasta Pulpito) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 1.2.3 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el Jr. 28 de julio del centro poblado de Llacllín en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 0.00 | 25,000.00 | 0.00 | 25,000.00 |
| 1.2.4 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el centro poblado de Huacyón en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 25,000.00 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 |
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de prevención y reducción del riesgo. | % de acciones de prevención y reducción del riesgo | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | FONDES / Canon y Sobrecañon / Gobierno Regional | 7,068,023.47 | 5,150,000.00 | 2,000,000.00 | 13,568,023.47 |
| 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | 08 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo | N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Unidad de Planificación y Presupuesto | FONDES / Canon y Sobrecañon / Gobierno Regional | 7,068,023.47 | 5,150,000.00 | 2,000,000.00 | 13,568,023.47 |
| 2.1.1 | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 actividad implementado | N° actividad implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | Canon y Sobrecañon / Gobierno Regional de Ancash / MTC | 500,000.00 | 0.00 | 0.00 | 500,000.00 |



| | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------------|------------------------|--|--|------|--------------|--------------|--------------|
| 2.1.2 | Creación de muros disipadores con gaviones en la quebrada y mejoramiento de alcantarilla pluvial en el Jr, 28 de Julio en localidad de Llacllín, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 1,400,000.00 | 0.00 | 1,400,000.00 |
| 2.1.3 | Creación de los servicios de protección con gaviones del puente Huishcap, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 350,000.00 | 00.00 | 350,000.00 |
| 2.1.4 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 0.00 | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 |
| 2.1.5 | Disquincheo y voladura de rocas sueltas y protección con muros (Km32+400) en el centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 0.00 | 500,000.00 | 500,000.00 |
| 2.1.6 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes en el puente Rari, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 450,000.00 | 0.00 | 450,000.00 |
| 2.1.7 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes de la quebrada Huanchuy, sector de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 1,750,000.00 | 0.00 | 1750,000.00 |
| 2.1.8 | Mejoramiento del canal naranjito, Huaña Baja, Pariahuaz, Ochocolca, Shuyrurumi y Maralta en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / MIDAGRI / Gobierno Regional de Ancash | 0.00 | 1,200,000.00 | 0.00 | 1,200,000.00 |





| | | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|--|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 2.1.9 | Creación de los servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro en el río Fortaleza en el sector del centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín de la provincia de Recuay del departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 6,568,023.47 | 0.00 | 0.00 | 6,568,023.47 |
| 3 | OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación fluvial en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de fortalecimiento de capacidades. | % de acciones de fortalecimiento de capacidades | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | Recursos determinados / RDR | 5,500.00 | 5,500.00 | 30,000.00 | 41,000.00 |
| 3.1 | Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. | 100% de acciones de incorporación de la GRD | % de acciones de incorporación de la GRD. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | Recursos determinados / RDR | 5,500.00 | 5,500.00 | 30,000.00 | 41,000.00 |
| 3.1.1 | Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Llacllín, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en el distrito. | 1 instrumento de gestión aprobado | N° de instrumentos de gestión aprobados | Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural | Recursos determinados / RDR | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 3.1.2 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad distrital de Llacllín. | 100% de oficinas de la M.D. de Llacllín incorporan la GRD. | % de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | Recursos determinados / RDR | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 3,000.00 |
| 3.1.3 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental. | 2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD. | N° de instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | Recursos determinados / RDR | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 3,000.00 |
| 3.1.4 | Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones del distrito de Llacllín. | 17 proyectos y/o actividades incorporadas al programa multianual. | % de proyectos y actividades de GRD incluidos en el programa multianual de inversiones. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Unidad de Planificación y Presupuesto | Recursos determinados / RDR | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 1,500.00 |
| 3.1.5 | Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Llacllín. | 01 programa presupuestal incorporado al programa presupuestal anual | Programa Presupuestal 0068 incorporado | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos / Unidad de Planificación y Presupuesto | Recursos determinados / RDR | 500.00 | 500.00 | 0.00 | 1,000.00 |





| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|---|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 3.1.6 | Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad distrital de Llacllín en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres. | 100% de personal técnico y administrativo poseen capacidades en GRD. | % de personal técnico y administrativo con capacidades en GRD | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | Recursos determinados / RDR / RDR | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 3,000.00 |
| 3.1.7 | Organizar campañas comunicacionales para la gestión prospectiva y correctiva dirigido a la población vulnerable en el distrito de Llacllín. | Número de campañas comunicacionales | % de personas sensibilizados. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | Recursos determinados / RDR / RDR | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 4,500.00 |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | % de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | PP 0068 | 2,500.00 | 5,000.00 | 2,500.00 | 10,000.00 |
| 4.1 | Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Llacllín en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres. | 100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | % de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | PP 0068 | 2,500.00 | 5,000.00 | 2,500.00 | 10,000.00 |
| 4.1.1 | Establecer convenios con la UNASAM y/o otras universidades del país para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Llacllín. | 1 convenios | N° de convenios establecidos con resolución | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | PP 0068 | 2,500.00 | 0.00 | 2,500.00 | 5,000.00 |
| 4.1.2 | Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación, en el centro poblado de Chaucayán en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 programa implementado | N° programas implementados | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgos | PP 0068 | 0.00 | 5,000.00 | 0.00 | 5,000.00 |
| Presupuesto Total Estimado S/. | | | | | | | | | 13,725,023.47 |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL



CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN



CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

4.1. Financiamiento

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Llacllín 2024 – 2030, será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los de planificación y gestión territorial.

Cuadro N° 59. Resumen del presupuesto estimado del PPRD del distrito de Llacllín 2024 – 2030.

| N° | Objetivos/ Acciones | Metas | Indicador | Fuente de financiamiento | Total, de presupuesto |
|-------|--|--|--|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 | OE1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante movimientos en masa e inundación para la toma de decisiones a nivel de la población y a nivel del distrito de Llacllín. | 100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo. | % acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo. | PP 0068 / Recursos determinados / RDR | 106,000.00 |
| 1.1 | Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Llacllín. | 4 convenios establecidos con resolución | N° de convenios establecidos con resolución | Recursos determinados / RDR | 8,000.00 |
| 1.1.1 | Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo del distrito de Llacllín. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Recursos determinados / RDR | 2,000.00 |
| 1.1.2 | Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Recursos determinados / RDR | 2,000.00 |
| 1.1.3 | Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR en la localidad de Llacllín, Chaucayán y Huacyón. | 1 convenio con resolución | Resolución de convenio establecido | Recursos determinados / RDR | 2,000.00 |
| 1.2 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Llacllín, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados. | 4 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | PP 0068 | 100,000.00 |
| 1.2.1 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en el quebrada Huanchuy (tramo puente Rari – río Fortaleza) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | PP 0068 | 25,000.00 |
| | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en río Fortaleza (500 m aguas arriba del puente Chaucayán hasta Pulpito) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | PP 0068 | 25,000.00 |



| | | | | | |
|-------|--|--|--|--|----------------------|
| 1.2.2 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el Jr. 28 de julio del centro poblado de Llacllín en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | PP 0068 | 25,000.00 |
| 1.2.3 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el centro poblado de Huacyón en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | PP 0068 | 25,000.00 |
| 2 | OE2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerado del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de prevención y reducción del riesgo. | % de acciones de prevención y reducción del riesgo | FONDES / Canon y Sobrecanon / Gobierno Regional | 13,568,023.47 |
| 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | 08 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo | N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo. | FONDES / Canon y Sobrecanon / Gobierno Regional | 13,568,023.47 |
| 2.1.1 | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 actividad implementado | N° actividad implementados | Canon y Sobrecanon / Gobierno Regional de Ancash / MTC | 500,000.00 |
| 2.1.2 | Creación de muros disipadores con gaviones en la quebrada y mejoramiento de alcantarilla pluvial en el Jr. 28 de Julio en localidad de Llacllín, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 1,400,000.00 |
| 2.1.3 | Creación de los servicios de protección con gaviones del puente Huishcap, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 350,000.00 |
| 2.1.4 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 1,500,000.00 |
| 2.1.5 | Disquincheo y voladura de rocas sueltas y protección con muros (Km32+400) en el centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 500,000.00 |
| 2.1.6 | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes de la quebrada Huanchuy, sector de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 450,000.00 |
| 2.1.7 | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 1750,000.00 |
| 2.1.8 | Mejoramiento del canal naranjito, Huaña Baja, Pariahuez, Ochocolca, Shuyrurumi y Maralta en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / MIDAGRI / Gobierno Regional de Ancash | 1,200,000.00 |





| | | | | | |
|----------|--|--|---|--------------------------------------|------------------|
| 2.1.9 | Creación de los servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro en el río Fortaleza en el sector del centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín de la provincia de Recuay del departamento de Ancash. | 1 PIP implementado | N° PIP's implementados | FONDES / Gobierno Regional de Ancash | 6,568,023.47 |
| 3 | OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de fortalecimiento de capacidades. | % de acciones de fortalecimiento de capacidades | Recursos determinados / RDR | 41,000.00 |
| 3.1 | Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Llacllín. | 100% de acciones de incorporación de la GRD | % de acciones de incorporación de la GRD. | Recursos determinados / RDR | 41,000.00 |
| 3.1.1 | Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Llacllín, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en el distrito. | 1 instrumento de gestión aprobado | N° de instrumentos de gestión aprobados | Recursos determinados / RDR | 25,000.00 |
| 3.1.2 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad distrital de Llacllín. | 100% de oficinas de la M.D. de Llacllín incorporan la GRD. | % de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades | Recursos determinados / RDR | 3,000.00 |
| 3.1.3 | Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental. | 2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD. | N° de instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD | Recursos determinados / RDR | 3,000.00 |
| 3.1.4 | Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones del distrito de Llacllín. | 17 proyectos y/o actividades incorporadas al programa multianual. | % de proyectos y actividades de GRD incluidos en el programa multianual de inversiones. | Recursos determinados / RDR | 1,500.00 |
| 3.1.5 | Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Llacllín. | 01 programa presupuestal incorporado al programa presupuestal anual | Programa Presupuestal 0068 incorporado | Recursos determinados / RDR | 1,000.00 |
| 3.1.6 | Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad distrital de Llacllín en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres. | 100% de personal técnico y administrativo poseen capacidades en GRD. | % de personal técnico y administrativo con capacidades en GRD | Recursos determinados / RDR | 3,000.00 |
| 3.1.6 | Organizar campañas comunicacionales para la gestión prospectiva y correctiva dirigido a la población vulnerable en el distrito de Llacllín. | Número de campañas comunicacionales | % de personas sensibilizados. | Recursos determinados / RDR | 4,500.00 |
| 4 | OE4. Implementar mecanismos para incorporar la gestión de riesgos de desastres en las inversiones públicas y privadas. | 100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | % de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | PP 0068 | 10,000.00 |
| 4.1 | Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Llacllín en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres. | 100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | % de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención. | PP 0068 | 10,000.00 |





| | | | | | |
|--|--|-------------------------|---|---------|----------------------|
| 4.1.1 | Establecer convenios con la UNASAM y/o otras universidades del país para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Llacllín. | 1 convenios | Nº de convenios establecidos con resolución | PP 0068 | 5,000.00 |
| 4.1.2 | Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación, en el centro poblado de Chaucayán en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 programa implementado | Nº programas implementados | PP 0068 | 5,000.00 |
| Presupuesto Total Estimado \$/. | | | | | 13,725,023.47 |

Fuente: ET-PPRRD / MDLL

De acuerdo a la Ley 29664, se considera como instrumento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo y a los Programas Presupuestales Estratégicos vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres y otros Programas en el marco del enfoque del Presupuesto por Resultados, constituida por el conjunto de acciones establecidas para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), así como una mejor cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres.

En ese sentido, la municipalidad deberá priorizar la asignación de recursos presupuestarios y destinarlos al desarrollo de las acciones correspondientes a los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando la obligación de fiscalización por la Contraloría General de la República.

La municipalidad cuenta con diferentes alternativas de financiamiento, tales recursos se aplican para el desarrollo de actividades pre-programadas, actividades que pueden desarrollarse en conjunto con las establecidas en el presente plan para el ámbito de la Gestión del Riesgo de Desastres. A continuación, se presenta algunas de las fuentes disponibles:

- Presupuesto participativo, vinculado a la visión y objetivos del Plan de Desarrollo Concertado.
- Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial – FIDT, cuya finalidad es reducir las brechas en la provisión de servicios e infraestructura básicos, que tengan mayor impacto en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país y que generen un aumento de la productividad con un enfoque territorial, mediante el financiamiento o cofinanciamiento de inversiones y de estudios de pre inversión a nivel de perfil y fichas técnicas, de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.
- Fondos o programas que otorgan recursos a proyectos de inversión con el propósito de reducir la brecha de infraestructura y de servicios básicos.
- Fondos disponibles coma parte de un programa sectorial.



Los proyectos de inversión relacionados a la GRD en el marco del presente Plan requieren del financiamiento con recursos municipales que se pueden obtener de los recursos asignados por el Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión Municipal, el uso del Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones, así mismo se puede promover a través de la sensibilización de los ciudadanos a efectos que se realice propuestas de proyectos en el proceso de Presupuesto participativo. Estas acciones se encuentran en el ámbito administrativo de la gestión municipal.

Además, de acuerdo a la Ley N° 31365 – Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2022, en su artículo 65 menciona que se autoriza, de forma excepcional, en el Año Fiscal

2022, a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales, para utilizar hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera, para ser destinado al financiamiento de las siguientes actividades:

- La limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas;
- La protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo;
- La monumentación y control de la faja marginal en puntos críticos; las comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo aprobadas por la instancia correspondiente y/o que cuentan con la opinión técnica favorable del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Finalmente, detalla que el porcentaje mencionado se ejecuta en actividades en zonas altamente expuestas a inundaciones, deslizamientos de tierras, flujo de detritos (huaycos), sismos, bajas temperaturas e incendios forestales identificadas por las entidades técnico científicas. En ese sentido, dentro de la programación multianual 2024-2030 del PP0068: “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres” en gobiernos regionales y locales, estos distritos priorizados se enumeran en la tabla N° 61 en el capítulo II del presente PPRRD.

Por otra parte, los gobiernos locales también pueden recurrir al Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local FONIPREL, cuyos recursos podrán ser asignados por concurso a proyectos de inversión pública relacionados a la prevención y mitigación de desastres, también es fondo de financiamiento el Programa Presupuestal 0068 para la Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres, además se puede solicitar financiamiento a través del fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES).



4.2. Seguimiento y monitoreo

El seguimiento es la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de las actividades y proyectos del plan, para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, incluidas todas las medidas en él previstas y, proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado. Para el caso del PPRRD de la municipalidad distrital de Llacllín se ha establecido el cronograma de desarrollo de las actividades durante el periodo del 2024 al 2030.



El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de mitigación de los riesgos de desastres en las zonas con peligro significativo y zonas críticas identificadas. En este sentido, nos permitirá mantener un registro de los resultados de las mediciones de los objetivos propuestos en el PPRRD.

En ese sentido, el Grupo de Trabajo, presidido por el alcalde, será el encargado de realizar el seguimiento y monitoreo del PPRRD, con el fin de evaluar constantemente el avance y corregir y/o actualizar el documento conforme se obtengan resultados. Este trabajo se ha de realizar de manera trimestral.



El monitoreo y el seguimiento implica captar, procesar y analizar la información secundaria y primaria de ser el caso, para cada uno de los indicadores con el fin de verificar la ejecución de metas, actividades y proyectos articulados a las acciones y objetivos y a partir de ello plantear las medidas correctivas orientadas a alcanzar los objetivos del PPRRD, buscando el mejoramiento continuo. El monitoreo y el seguimiento del PPRRD, comprende la participación de las unidades orgánicas involucradas y el jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres reportara los respectivos informes al CENEPRED, para su consolidación a nivel nacional recomendando las mejoras del caso y/o brindando la asistencia técnica necesaria.



4.3. Evaluación

La evaluación de las medidas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, al igual que la etapa de seguimiento y monitoreo son posteriores, y tienen la importancia de asegurar que el plan se está aplicando donde dicha actividad permite evaluar los impactos de la ejecución de las medidas.

El Plan de prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito Llacllín será materia de evaluación por parte de la Gerencia Municipal – Oficina Presupuestal, y permitirá analizar los logros en función de los objetivos propuestos en el PPRRD y retroalimentar el plan para su mejora continua.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Los peligros priorizados para el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Llacllín fueron por movimientos en masa e inundación fluvial, puesto que son los que tienen mayor recurrencia en el territorio, lo cual fue comprobado como peligros de nivel alto, después del análisis de susceptibilidad y características del territorio.
- El distrito de Llacllín reúne condiciones territoriales, climáticas y prácticas sociales que dan el origen a los peligros de movimientos en masa, principalmente en las decisiones referentes a la ubicación de sus viviendas.
- Se identificaron 09 zonas críticas, que han sido identificadas por el Ingemmet para los movimientos en masa y por el ANA las inundaciones fluviales.
- La población del distrito es altamente vulnerable por sus características socioeconómicas, desconocimiento en materia de peligros y riesgos, exposición a los fenómenos naturales peligrosos, y otras características que deberán ser estudiadas e investigadas para un diagnóstico más detallado.
- El presente plan propone realizar 04 evaluaciones de riesgo (EVAR's), 07 actividades de incorporación de la gestión del riesgo, 01 actividad de gestión del territorio, 08 proyectos de control del peligro y 01 actividades para reducir la vulnerabilidad de la población.
- La fuente de financiamiento del presente plan será el programa presupuestal PP 068, se usará los Recursos determinados / RDR y el Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones, sin embargo, se realizará acciones para acceder a otras fuentes de financiamiento como el FONDES y el Gobierno Regional.
- El escenario de riesgo por movimientos de masa afecta a los centros poblados de Llacllín y Huayón, mientras el escenario de riesgo inundación al centro poblado de Chaucayán.

4.2. Recomendaciones

- Realizar los convenios interinstitucionales con las instituciones técnico científicas para realizar los informes técnicos y/o estudios más detallados de los peligros recurrentes.
- Implementar las medias estructura en el marco de la Ley 29664 y la ley N° 30779, se recomienda actualizar el nombre de la Oficina de Defensa Civil por el de Oficina de Gestión del



Riesgo de Desastres. Asimismo, la actualización y/o elaboración de instrumentos de gestión municipal con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.

- Difundir el presente plan en la población, actores, sociales económicos y autoridades de la población del distrito de Llacllín.
- Se recomienda elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres para el peligro de sismo.
- Capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068 y FONDES, entre otros.
- Actualizar el Plan de desarrollo concertado incluyendo los ejes: ambiental, gestión del riesgo y peligros biológicos.





ANEXOS





ANEXO N° 1. FUENTES DE INFORMACIÓN

- ANA. (2022). Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ANA. (2022). Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ANA. (2022). Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales. Lima: CENEPRED.
- CENEPRED. (2016). Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno. Lima: CENEPRED.
- CENEPRED. (2018). Escenarios de Riesgos por Lluvias Intensas, Temporada de Lluvias 2018 - 2019, Departamento de Ancash. Lima: CENEPRED.
- CEPLAN. (2022). Análisis de brechas, Centro Nacional de Planeamiento estratégico. Consultado en: http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx
- Contraloría General de la República del Perú. (2021). Pasivos ambientales mineros en el Perú: Resultados de la auditoría de desempeño sobre gobernanza para el manejo integral de los PAM.
- DIRESA. (2022). Sala situacional COVID-19 Ancash. Consultado en: <https://diresancash.gob.pe/covid19/>
- DESINVENTAR (2019). *Sistema de inventario de efectos de desastres*. Obtenido de <https://www.desinventar.org/es/database>
- ENFEN. (2017). Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero – Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño”
- INGEMMET. (2017). Mapa Geológico de los cuadrángulos 21h, 21i, 22h y 22i que conforman la provincia de Recuay Serie A: Carta Geológica Nacional – Escala 1:100 000
- INGEMMET. Mapa Geomorfológico del Perú, obtenido del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero – GEOCATMIN. Consultado en: <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>
- INEI. (2012). IV Censo Nacional Agropecuario, consultado en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaNzVIYWIxNTYtZjE2MC00ODU4LTljZDgtNGI5ZGUxODk1ZjhjliwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtdG3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmZmZWYzZiJ9>
- INEI. (2018). Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.
- INEI. (2018). Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.
- INEI. (2020). Informe técnico Perú: Estimación de la Vulnerabilidad Económica a la Pobreza Monetaria.



MEF. (2022). Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas. Consultado en: <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

MIDIS. (2022). RED Informa. Consultado en: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>

MINAM. (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal - Memoria descriptiva. Lima: Imprenta TIPSAL S.A.C.

MINAM. (2022). Base geoespacial del Ráster Aster Dem.

MINEDU. (2020). Censo escolar: Indicadores de educación. Consultado en: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>

MINEDU. (2021). Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. Consultado en: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee>

MININTER. (2022). Comisarías y jurisdicción. Consultado en: <https://www.mininter.gob.pe/ubica-tu-comisaria>.

MTC. (2017). Inventario de redes viales y puentes. D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20 de abril de 2017.

ONERN. (1976). Mapa Ecológico del Perú, escala 1: 1'000,000.

PCM. (2021). Programación multianual 2022-2024 del PP0068: "Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres" en gobiernos regionales y locales. Consultado en: https://www.mef.gob.pe/reactivacioneconomica/views/documentos/doc_26032021_2_P_autas.pdf

RENIPRESS. (2020). Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>.

SENAMHI. (2021). Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú.

Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <http://censo2017.inei.gob.pe/>

Portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID): <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>

Portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN): <http://GEOCATMIN.ingemmet.gob.pe/GEOCATMIN/>

Portal web del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (REMPE-SINPAD): <http://sinpad.indeci.gob.pe/PortalSINPAD/>

Portal web del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI): <https://www.senamhi.gob.pe/>



Portal web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) Página Amigable para consulta de Consulta del Gasto Presupuestal de los Organismo Públicos Descentralizados <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Reglamento de Organización y Funciones de la municipalidad distrital de Llacllín – ROF

Resolución de Alcaldía N° 075-2022-AL/MPO (24 de julio de 2024), que conforma el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD de la municipalidad distrital de Llacllín.

Resolución de Alcaldía N° 067-2022-AL/MPO (21 de junio de 2024), que conforma el Equipo Técnico planes estratégicos de Gestión del Riesgos de Desastres de la municipalidad distrital de Llacllín.





ANEXO N° 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Vista satelital del Jr. 28 de Julio de Llaclín



Vista satelital del Jr. 28 de Julio de Llaclín





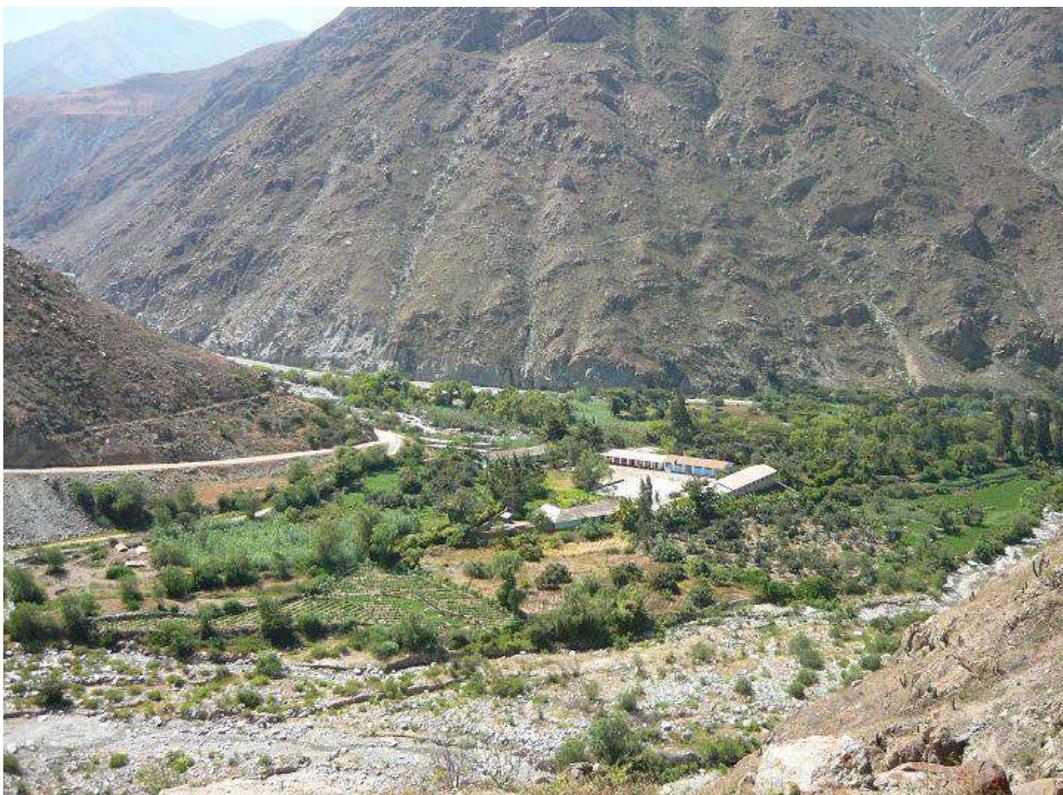
Vista satelital del C. P. de Huacyón



Viviendas C. P. de Huacyón



Vista satelital del C. P. de Chaucaján

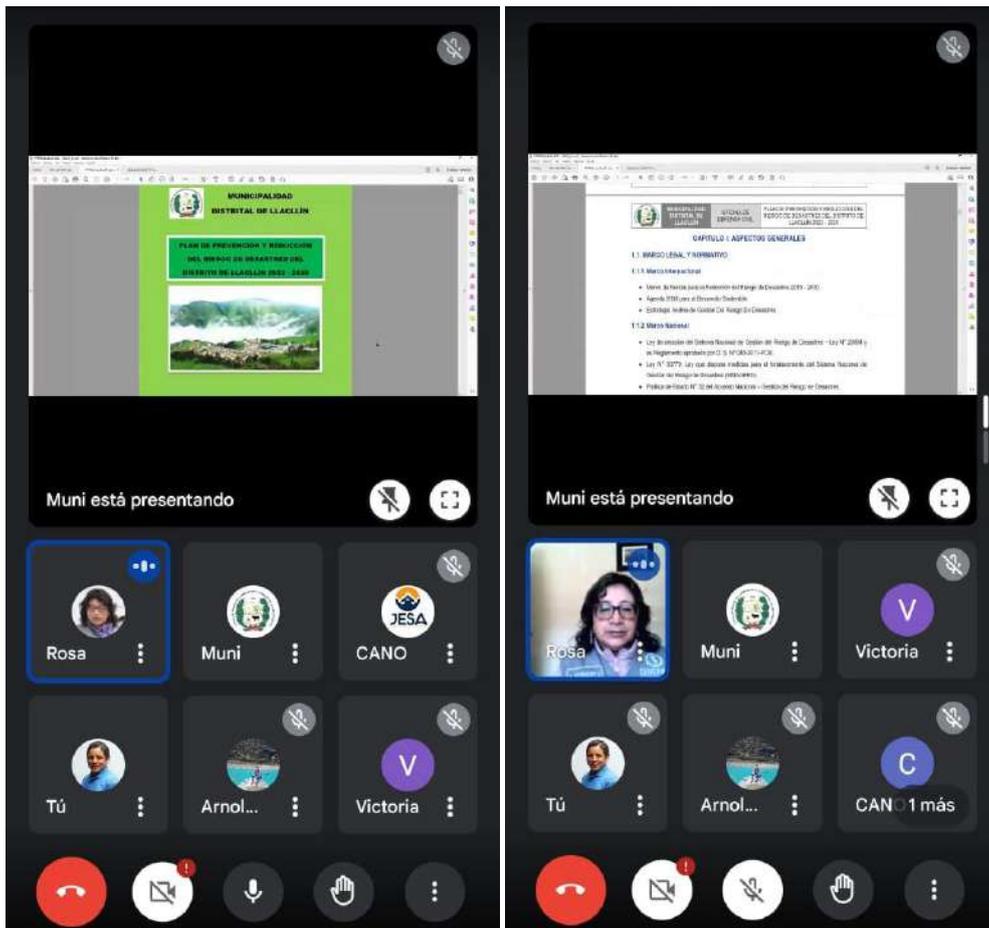


Institución educativa en Chaucaján

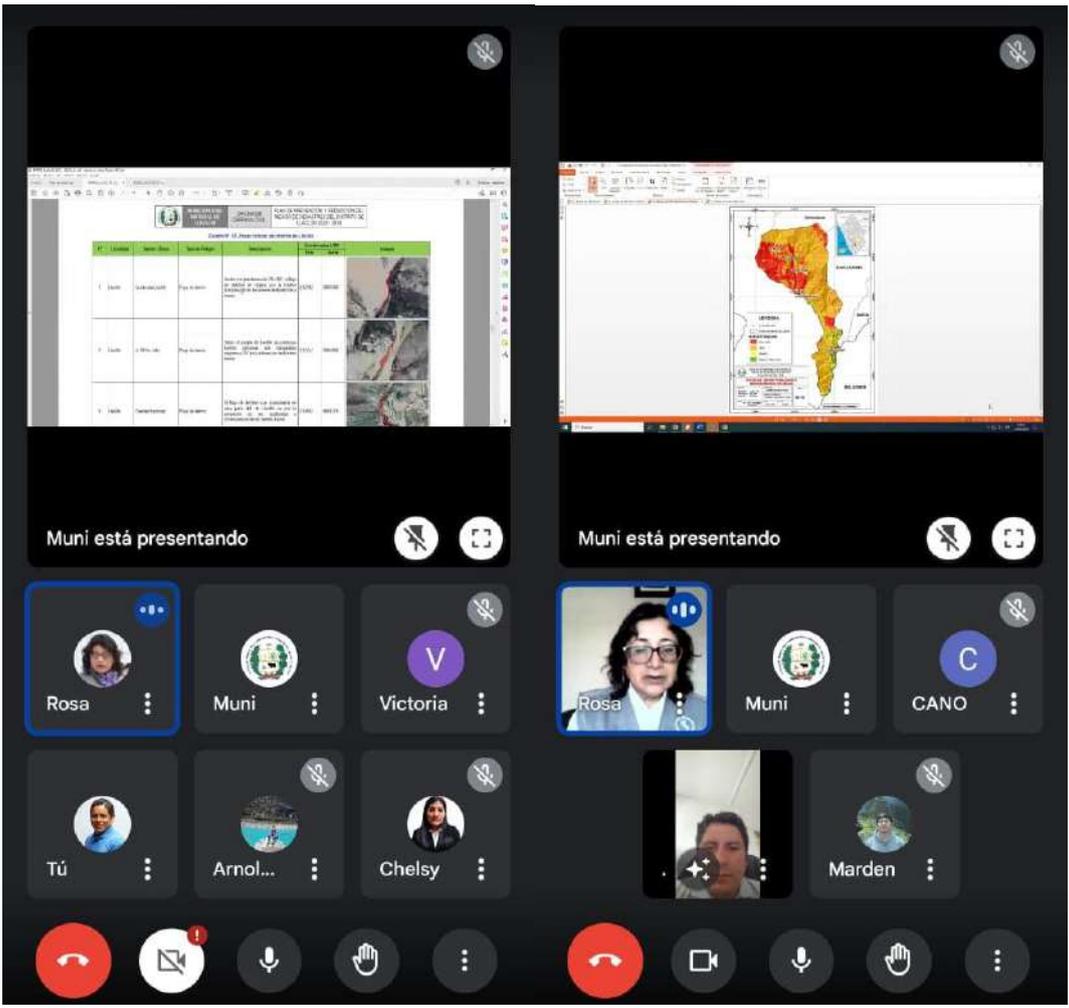




Vista del Valle de la quebrada Huanchuy.



Socialización del PPRD - capítulo I.



Socialización del PPRD - capítulo II.

| | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1.3 | Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Llacllín, teniendo como prioridad las acciones críticas identificadas. | 4 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo. | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 25,000.00 | 25,000.00 | 50,000.00 | 100,000.00 |
| 1.2.1 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en el quebrada Huachuy (tramo puente Rai - río Fortaleza) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 1.2.2 | Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación fluvial en río Fortaleza (500 m aguas arriba del puente Chaucayán hasta Pulgo) en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 1.2.3 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el Jr. 26 de julio del centro poblado de Llacllín en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 0.00 | 25,000.00 | 0.00 | 25,000.00 |
| 1.2.4 | Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en el centro poblado de Huaycón en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR) | Gerencia municipal / Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | PP 0068 | 25,000.00 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 |
| 2 | OIE. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando del riesgo en movimientos en masa e inundación en el distrito de Llacllín. | 100% de acciones de prevención y reducción del riesgo. | % de acciones de prevención y reducción del riesgo | Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo | FOANDES / Canon y Sobrecanon / Gobierno Regional | 500,000.00 | 5,150,000.00 | 2,650,000.00 | 9,000,000.00 |
| 2.1 | Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Llacllín. | 09 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo | N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo. | Oficina de Defensa Civil / Unidad de Planificación y Presupuesto | FOANDES / Canon y Sobrecanon / Gobierno Regional | 500,000.00 | 5,150,000.00 | 2,650,000.00 | 9,000,000.00 |
| 2.1.1 | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | 1 actividad implementado | N° actividad implementados | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos | Canon y Sobrecanon / Gobierno Regional de Ancash / MTC | 500,000.00 | 0.00 | 0.00 | 500,000.00 |

Socialización del PPRD - capítulo III.



INSTRUMENTOS ESPECIFICOS EN GP Y GO
Asistencia Técnica

FASES DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN PPRD
PARA BRINDAR ASISTENCIA TÉCNICA

4
Validación del plan

Actividad

✓ Socialización y captación de aportes a la propuesta del plan



Participantes (11)

Buscar un participante

- GM GRD Michael Huaranga (Yo)
- Jhonor Tarazona... (Anfitrión)
- A Alcalde
- GM GINA MILENA
- CZ CHELSV ZENAIIDA GARIBAY COS...
- JL Jean López - DC - GRD - MD Llacllín
- M Marden
- Michael Huaranga
- MA Miguel Avarado Villanueva
- Yoel Perez - Jefe de ODUR
- YH Yosselyn Huerta subprefecta

Invidar Silenciar

Socialización del PPRD - capítulo IV.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACLÍN

VALIDACIÓN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE LLACLÍN 2024 - 2030

MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

LLACLÍN - HUARAZ - ANCASH

Noviembre, 2024

Socialización del PPRD - capítulo IV.



ANEXO N° 3. RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO



Municipalidad Distrital De Llacllín

PROVINCIA DE RECUAY - REGIÓN ANCASH
Ley N° 14699 - 08/11/1963

"Juntos por la Modernidad de Llacllín"



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

Resolución de Alcaldía

N° 066-2023-MDLL/A

Llacllín, 21 de junio del 2023

VISTO:

El Informe N° 011-2023-MDLL/DC/JTM de fecha 08 de junio del 2023, Informe N° 0124-2023-MDLL/ODUR/YPP de fecha 08 de junio del 2023, y el Informe Legal N° 010-2023/MDLL/RPV/ALE de fecha 21 de junio del 2023, y:

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú, en su artículo 194°, modificado por la Ley de Reforma Constitucional N° 30305, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipales, establece que los gobiernos locales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; siendo que la autonomía de las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

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

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

Que, el artículo 3º de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) establece que: "la Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado"; asimismo, los artículos 5º y 6º señalan que: "(...) 5.1 la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente (...)" y "La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se establece sobre la base de los



Municipalidad Distrital De Llacllín

PROVINCIA DE RECUAY – REGIÓN ANCASH
Ley N° 14699 – 08/11/1963

“Juntos por la Modernidad de Llacllín”



siguientes componentes: a. Estimación del riesgo. B. Prevención y reducción del riesgo. c. Preparación, respuesta y rehabilitación. d. Reconstrucción (...);

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

Que, el inciso d) del Artículo 12° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres precisa que es función del CENEPRED asesorar en el desarrollo de acciones que permitan identificar los peligros de origen natural o los inducidos por el hombre, analizar las vulnerabilidades y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres;

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

Que, mediante Resolución Ministerial N° 185-2015-PCM, se aprueban los "Lineamientos para la implementación de procesos de la Gestión Reactiva", el mismo que tiene como finalidad orientar y fortalecer a los integrantes de SINAGERD, a través de lineamientos que permitan la implementación de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, en concordancia con la normatividad vigente de; mismo modo, con Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, se aprueban los "Lineamientos para Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia", teniendo como finalidad fortalecer la preparación de las entidades integrantes del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres — SINAGERC — estableciendo lineamientos que permitan formula y aprobar los Planes de Contingencia ante la inminencia u ocurrencia de un evento particular;

Que, el numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29664 señala que es función del CENEPRED, brindar asistencia técnica al gobierno nacional, gobiernos regionales y locales en la planificación para el desarrollo, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en lo referente a la gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como a la reconstrucción;

Que, a través del Informe N° 0011-2023-MDLL/DC/JTM d/f 08/06/2023, el responsable de la Oficina de Defensa Civil sustenta la necesidad de conformar el equipo técnico para la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la Municipalidad distrital de Llacllín, en base a las siguientes consideraciones: i) El Instituto Nacional de Defensa Civil — INDECI, viene ejecutando técnicas para la elaboración de los Planes de Gestión Reactiva, siendo el primer paso para el éxito de los planes. ii) Bajo recomendación del asesor técnico de dicho instituto, los profesionales técnicos que conformen equipo técnico, deben guardar la afinidad con la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo que, se considera a: personal de las unidades orgánicas de la entidad conforme a lo siguiente: un representante de la Gerencia de Planificación y Presupuesto o el que haga sus veces, un representante de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, un representante de la Gerencia de Desarrollo urbano y rural o al que haga sus veces, un representante de la Gerencia de Gestión Ambiental o al que haga sus veces, un representante de la Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos o al que haga sus veces;

Plaza de Armas S/N, Llacllín
RUC. N° 2020036931

Email: municipalidad.llacllin1963@gmail.com
Facebook: [Municipalidad Distrital de Llacllín/Periodo 2023-2026](#)



Por lo expuesto, estando a las atribuciones conferidas por el numeral 6) del Artículo 20 de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley 27972, con las facultades y atribuciones de las que esta investido el despacho de alcaldía, y con el visto bueno del área de Asesoría Legal Externo;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. – **APROBAR** la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de los planes Específicos de Gestión de Riesgo de Desastres, el cual estará integrado de la siguiente manera:

- Representante la Oficina de Planificación y Presupuesto o el que haga sus veces.
- Representante de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Representante de la Oficina de Desarrollo Urbano y rural o el que haga sus veces.
- Representante de la Oficina de Gestión Ambiental o el que haga sus veces.
- Representante de la Oficina de Estudios y Formulación de Proyectos o el que haga sus veces.

ARTICULO SEGUNDO. – **ENCARGAR** al Equipo Técnico la elaboración de los Planes Específicos de Gestión de Riesgo de Desastres tales como:

- Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.
- Plan de Preparación.
- Plan de Operaciones de Emergencia.
- Plan de Educación Comunitario.
- Plan de Rehabilitación.
- Plan de Contingencia Local ante Sismo y Tsunami.
- Plan de Continuidad Operativa.

ARTICULO TERCERO. – **ENCARGAR** al responsable de la ejecución de la actividad, el cumplimiento oportuno, eficiente y eficaz de la actividad.

ARTICULO CUARTO. – **ENCARGAR** a Secretaria General su notificación a los integrantes y archivo conforme a ley; asimismo notificar a la Unidad de Imagen Institucional la publicación del presente dispositivo en el portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Llacllín.

REGISTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

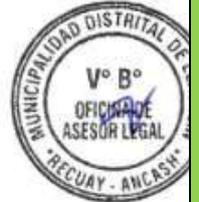
Cc.
GAL
ODUR
ODUCOR
ODRID
ONIA
OFEF
ARCHIVO.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACLÍN
PROVINCIA RECUAY - REGION ANCASH
Grover Ignacio Huaman Alonzo
GROVER IGNACIO HUAMAN ALONZO
ALCALDE
DNI. N° 15703074



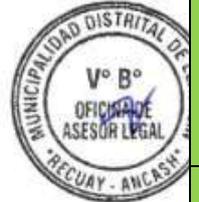
ANEXO N° 4. FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 001 |
|---|--|---|-------------|-------------------------|---|-----|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Llacllín | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | |
| Qda. Llacllín | 3050 | WGS84 | 18 S | E: 212392 N: 8886588 | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | Desde Llacllín recorremos una carretera vecinal de 10 minutos de recorrido. | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | |
| Tipo de Peligro | FLUJO DE DETRITO | | | | | |
| | Descripción | | | | | |
| | Sector con pendientes de 35 a 50°, el flujo de detritos se origina por la fuertes precipitación en los meses de diciembre a marzo. | | | | | |
| Elementos Expuestos | Población: Pasajeros de Llacllín a Pararín y viceversa. | | | | | |
| | Vías: 100 metros de camino vecinal. | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Huayco interrumpiendo el paso de vehículos. | | | Visita de campo | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | |
| | | | X | | | |





| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 002 | | |
|---|---|---|-----------|--------------------------|--|-----|--|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |  | | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Llacllín | | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | | |
| Jr.28 De Julio | 3025 | WGS84 | 18 S | E: 212757 N: 8885880 |  | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | Se encuentra ubicado en el Jr.28 De Julio del pueblo de Llacllín. | | | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | |  | | | |
| Tipo de Peligro | FLUJO DE DETRITO | | | | | | | |
| | Descripción | | | | | | | |
| Sobre el pueblo de Llacllín se evidencia fuertes cárcavas con topografías mayores a 35° y se activan con las fuertes lluvias. | | | | | | | | |
| Elementos Expuestos | <ul style="list-style-type: none"> - Población: 125 habitantes aprox. - Vivienda: 41 - Institución Educativa: San Pedro de Llacllín. | | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Huayco afectando a los habitantes y las viviendas del Jr.28 De Julio. | | | Visita de campo | | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | | | |
| | X | | | | | | | |





| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 003 | |
|---|---|---|-----------|--------------------------|---|-----|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Llacllín | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | |
| Puente Huishcap | | WGS84 | 18 S | E: 213812 N: 8881275 | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | El puente Huishcap se ubica a 25 minutos de Llacllín a Huertas. | | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | | |
| Tipo de Peligro | FLUJO DE DETRITO | | | | | | |
| | Descripción | | | | | | |
| | El flujo de detritos que ocasionaría en esta parte del río Llacllín es por la activación de las quebradas a consecuencia de las fuertes lluvias. | | | | | | |
| Elementos Expuestos | <ul style="list-style-type: none"> - Puente: 01 carrozable - Vías: 80 m de la vía vecinal AN-1225. - Área Agrícola: 2 ha. | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Caudal del agua que aumenta en los meses de lluvia afectan las bases del puente Huishcap. | | | Visita de campo | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | | |
| | | | X | | | | |



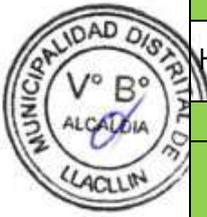


| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 004 | |
|---|--|---|-----------|-------------------------|--|---|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |  | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Llacllín | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | |
| Quebrada Huishcap | 2243 | WGS84 | 18 S | E: 214005 N: 8881636 | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | La quebrada Huishcap se ubica a 25 minutos de Llacllín a Huertas. | | | | |  | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | | |
| Tipo de Peligro | <p>FLUJO DE DETRITO</p> <p>Descripción</p> <p>Activación de la quebrada con flujo de detritos por las lluvias intensas, afectando a la trocha carrozable.</p> | | | | | | |
| Elementos Expuestos | <ul style="list-style-type: none"> - Vías: 100 m de trocha carrozable. - Población: Que traslada sus cultivos | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Caudal del agua que aumenta en los meses de lluvia afectan el badén y la trocha carrozable. | | | Visita de campo | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | | |
| | | | X | | | | |



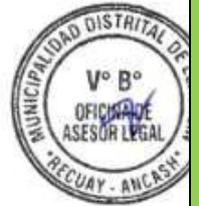


| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 005 | |
|--|--|--|-----------|-------------------------|---|-----|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Huacyón | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | |
| Huacyón | 2547 | WGS84 | 18 S | E: 215529 N: 8883136 | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | Desde Chaucayán por un camino vecinal Huacyón, se encuentra a 18.5 km de distancia con camioneta esta a 45 minutos. | | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | | |
| Tipo de Peligro | FLUJO DE DETRITO | | | | | | |
| | Descripción | | | | | | |
| | Quebrada seca con una pendiente mayor a 35°. Después de un deslizamiento podría activarse un flujo de detritos (huayco) de grandes proporciones. | | | | | | |
| Elementos Expuestos | -Población: 69 habitantes aprox. -Vivienda: 45 -Energía Eléctrica: 250 m aprox. | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | En el 2012 se activó en pequeña escala, por lo que todos los años es un temor para los pobladores. | | | Visita de campo | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | | |
| | X | | | | | | |



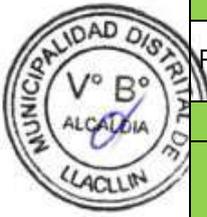


| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 006 |
|--|--|--|-----------|-------------------------|---|-----|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Chaucayán | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | |
| Km32+400 | 1385 | WGS84 | 18 S | E: 219332 N: 8873759 | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | De Chaucayán se encuentra a 5 minutos en camioneta hasta el Km32+400. | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | |
| Tipo de Peligro | CAIDA DE ROCAS | | | | | |
| | Descripción | | | | | |
| | Sector de pendiente mayor a 45° de roca suela y a consecuencia de lluvias intensas se presentan caídas de roca. | | | | | |
| Elementos Expuestos | -Vías: 250 m de la vía vecinal AN-1225. -Población: Que se traslada de Llacllín, Huacyón, Huertas, Charca, Huaromayoc a Chaucayán y a otras ciudades. | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Todos los años en épocas de lluvias cae rocas sobre la camino vecinal. | | | Visita de campo | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | ALTO | MEDIO | BAJO | | |
| | X | | | | | |





| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 007 | |
|---|---|--|-------------|-------------------------|---|-----|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Chaucayán | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | |
| Puente del Rari | 1444 | WGS84 | 18 S | E: 219127 N: 8874171 | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | De Chaucayán se encuentra a 8 minutos en camioneta hasta el Km32+200. | | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | | |
| Tipo de Peligro | INUNDACIÓN | | | | | | |
| | Descripción El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal. | | | | | | |
| Elementos Expuestos | - Puente: 01 vehicular - Vías: 120 m aprox. - Población: Que se traslada de Llacllín, Huacyón, Huertas, Charca, Huaromayoc a Chaucayán y a otras ciudades. | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Todos los años en épocas de lluvias afecta al puente Rari y el camino vecinal. | | | Visita de campo | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | | |
| | X | | | | | | |



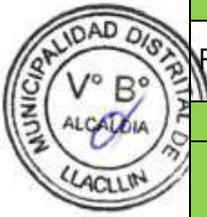


| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 008 | |
|---|---|---|-----------|-------------------------|---|-----|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Chaucayán | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | |
| Quebrada Huanchuy | 1338 | WGS84 | 18 S | E: 219762 N: 8872736 | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | De Chaucayán se encuentra a 5 minutos en camioneta hasta el Km32+400. | | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | | |
| Tipo de Peligro | INUNDACIÓN | | | | | | |
| | Descripción | | | | | | |
| | El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal | | | | | | |
| Elementos Expuestos | -Población: 26 personas -Vivienda: 11 -Puente: 01 peatonal -Institución Educativa: 01 (Eduardo Bustamante Alvarado) -Estudiantes: 72 -Docentes: 09 -Canal: 820 m aprox. -Áreas de Cultivo: 4 ha -Planta de tratamiento de RRSS: 01 -PTAR: 01 | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Todos los años en épocas de lluvias se desborda el quebrada Huanchuy. | | | Visita de campo | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | | ALTO | MEDIO | BAJO | | |
| | X | | | | | | |





| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO | | | | | Código | 009 | |
|--|---|---|-----------|--------------------------|---|-----|--|
| I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA | | | | IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
| Región | Provincia | Distrito | | Localidad |   | | |
| Ancash | Recuay | Llacllín | | Chaucayán | | | |
| Sector/Zona | Altitud (msnm) | Datum | Zona | Coord. (UTM) | | | |
| Río Fortaleza | 1325 | WGS84 | 18 S | E: 220073 N: 8872786 | | | |
| II. DATOS GENERALES | | | | | | | |
| Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte) | Se ubica al margen de izquierda del centro poblado de Chaucayan. | | | | | | |
| Clasificación del peligro según origen | Fenómeno natural | X | Inducidos | | | | |
| Tipo de Peligro | INUNDACIÓN | | | | | | |
| | Descripción | | | | | | |
| | Por las lluvias intensas aumenta el caudal del río Fortaleza que inunda y desborda la población de Chaucayán. | | | | | | |
| Elementos Expuestos | Población: 26 habitantes aprox. Vivienda: 10 -Puente: 01 vehicular | | | | | | |
| Últimos eventos | Fecha | Descripción del Evento | | | Fuente | | |
| | Diciembre a marzo todos los años | Todos los años en épocas de lluvias se desborda el río Fortaleza. | | | Visita de campo | | |
| Nivel de Peligro | MUY ALTO | ALTO | MEDIO | BAJO | | | |
| | X | | | | | | |





ANEXO N° 5. FICHAS TÉCNICAS DE PROYECTOS/ACTIVIDADES

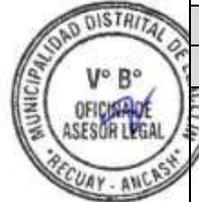
| FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 01 | | | |
|---|---|---|--|
| DENOMINACIÓN | | Mantenimiento de los caminos vecinales, badenes y cunetas en todo el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | |
| 1. GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash | | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Qda. Llacllín y todos los caminos vecinales | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 212392 N: 8886588 | | |
| 2. DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| Sector con pendientes de 35 a 50°, el flujo de detritos se origina por la fuertes precipitación en los meses de diciembre a marzo. | | | |
| 3. DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Después de las lluvias intensas todos los caminos vecinales son afectadas, posterior a eso se debe realizar el mantenimiento para garantizar la continuidad de la comunicación. | | Mantenimiento de camino vecinal, badenes y cunetas de todo el distrito. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 120 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Llacllín. |
| 3.5. Inversión: | S/. 1,400,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | Canon y Sobre canon |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2024 - 2025 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 01

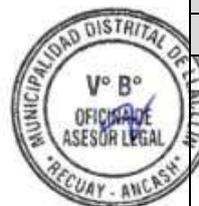
| | | | |
|---|---|--|--|
| DENOMINACIÓN | Creación de muros disipadores con gaviones en la quebrada y mejoramiento de alcantarilla pluvial en el Jr, 28 de Julio en localidad de Llacllín, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash | | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Jr.28 De Julio | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 212757 N: 8885880 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| Sobre el pueblo de Llacllín se evidencia fuertes cárcavas con topografías mayores a 35° y se activan con las fuertes lluvias. | | | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Frente la activación de quebrada es necesario construir muros de protección y alcantarillas para prevenir haucos. | | Disipar la fuerza del huayco con muros de protección y evacuar el agua con alcantarilla pluvial. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 120 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Llacllín |
| 3.5. Inversión: | S/.1,400,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2025 - 2027 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 02

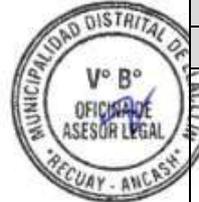
| | | | |
|--|-------------------------|--|--|
| DENOMINACIÓN | | Creación de los servicios de protección con gaviones del puente Huishcap, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | |
| 1. GENERALIDAD DES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash |  | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Puente Huishcap | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 213812 N: 8881275 | | |
| 2. DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| El flujo de detritos que ocasionaría en esta parte del río Llacllín es por la activación de las quebradas a consecuencia de las fuertes lluvias. | |  | |
| 3. DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Construcción de 220 metros lineales por 2.50 metros de alto de gaviones, aguas debajo de puente. | | Proteger con muros de gavión la margen derecha del río Llacllín. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 60 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Llacllín |
| 3.5. Inversión: | S/. 350,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2025 - 2027 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 03

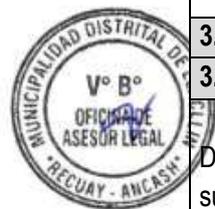
| | | | |
|--|---|--|--|
| DENOMINACIÓN | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash | | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Huacyón | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 215529 N: 8883136 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| Quebrada seca con una pendiente mayor a 35°. Después de un deslizamiento podría activarse un flujo de detritos (huayco) de grandes proporciones. | | | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Construir muros disipadores con la finalidad de contener el flujo y reforestación y reforestación con la finalidad de estabilizar los suelos con fuertes deslizamientos. | | Estabilizar el deslizamiento de suelos. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 60 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Huacyón |
| 3.5. Inversión: | S/. 1,500,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2028 - 2030 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 04

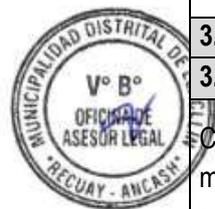
| | | | |
|--|---|--|--|
| DENOMINACIÓN | Disquincheo y voladura de rocas sueltas y protección con muros (Km32+400) en el centro poblado de Chaucaayán, distrito de Llaclín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash | | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llaclín | | |
| 1.1.4. Sector | Km32+400 | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 219332 N: 8873759 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| Sector de pendiente mayor a 45° de roca suelta y a consecuencia de lluvias intensas se presentan caídas de roca. | | | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Desquinchar manualmente y con voladura las rocas sueltas en el cerro. | | Retirar rocas sueltas, para evitar caídas en épocas de lluvia. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 60 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Chaucaayán |
| 3.5. Inversión: | S/. 500,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2028 - 2030 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 05

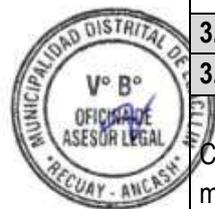
| | | | |
|--|--|---|--|
| DENOMINACIÓN | Creación del servicio de protección con muros de gaviones en las ambas márgenes de la quebrada Huanchuy, sector de Chaucayán, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash | | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Puente del Rari | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 219127 N: 8874171 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal. | | | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Construcción de 220 metros lineales por 2.50 metros de alto de gaviones, aguas debajo de puente. | | Proteger con muros de gavión la margen derecha de la quebrada Huanchuy. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 60 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Chaucayán, Huacayón y Llacllín. |
| 3.5. Inversión: | S/. 450,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2025 - 2027 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 06

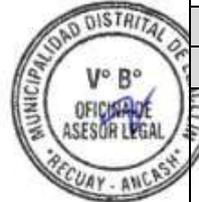
| | | | |
|--|---|---|--|
| DENOMINACIÓN | Creación de los servicios de muros disipadores con gaviones en la quebrada y reforestación en la localidad de Huacyón, distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash |  | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Quebrada Huanchuy | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 219762 N: 8872736 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal. | |  | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Construcción de 720 metros lineales por 2.50 metros de alto de gaviones | | Proteger con muros de gavión la margen derecha de la quebrada Huanchuy. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 90 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Chaucayan |
| 3.5. Inversión: | S/.750,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2025 - 2027 |





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 07

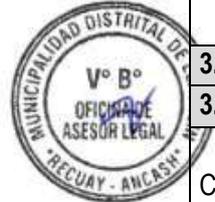
| | | | |
|---|---|--|--|
| DENOMINACIÓN | Mejoramiento del canal naranjito, Huaña Baja, Pariahuez, Ochocolca, Shuyrurumi y Maralta en el distrito de Llacllín, provincia de Recuay, Departamento de Ancash. | | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash | | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Quebrada Huanchuy | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 219762 N: 8872736 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| El aumento del caudal de la quebrada Huanchuy por las lluvias intensas inundaría y socavaría la faja marginal. | | | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Los canales se encuentran en mal estado por lo que se mejorara los canales naranjito, Huaña Baja, Pariahuez, Ochocolca, Shuyrurumi y Maralta. | | Mejora captaciones y canales de riego. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 180 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Chaucayán |
| 3.5. Inversión: | S/. 1,200,000.00 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2025 - 2027 |





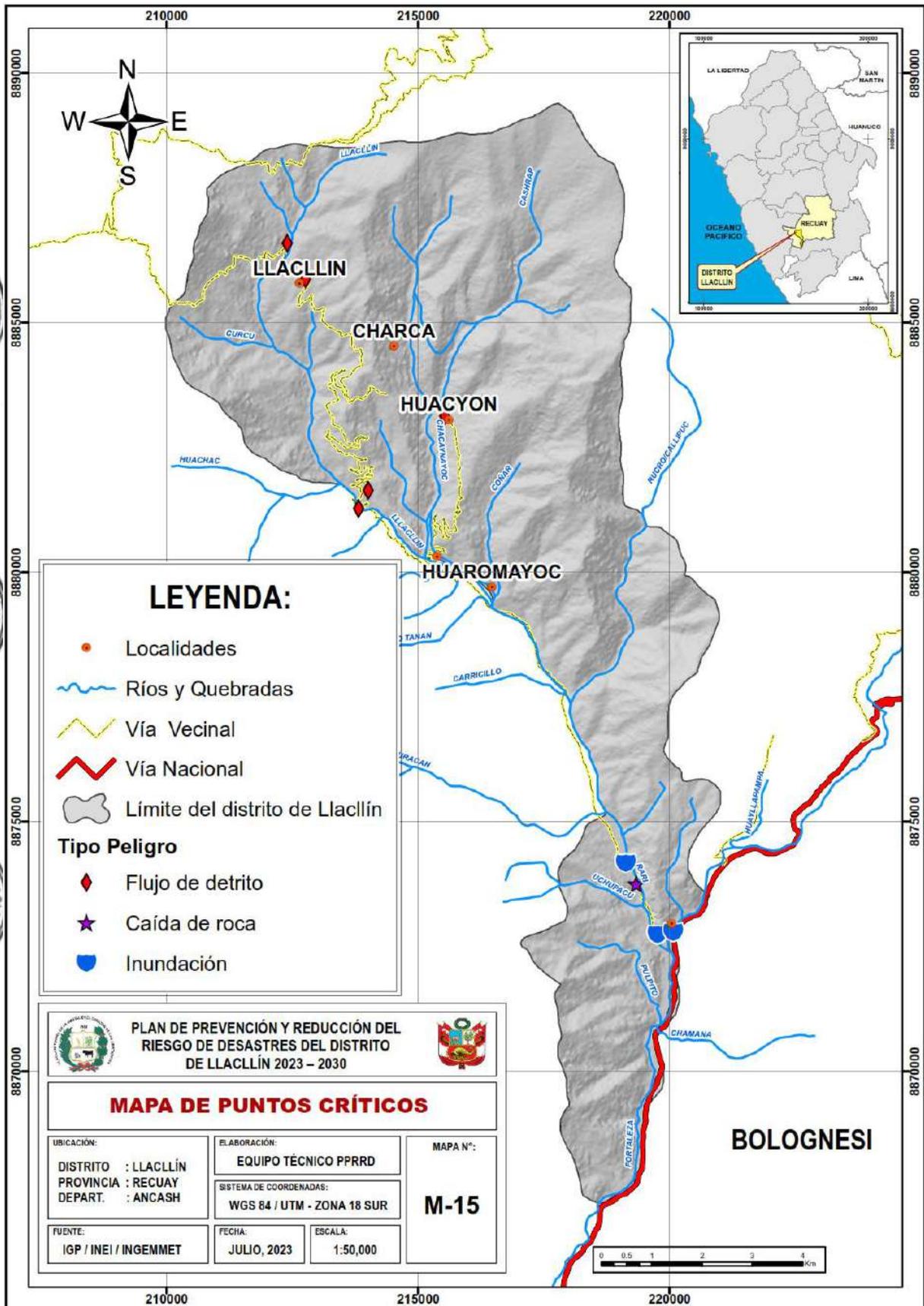
FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 08

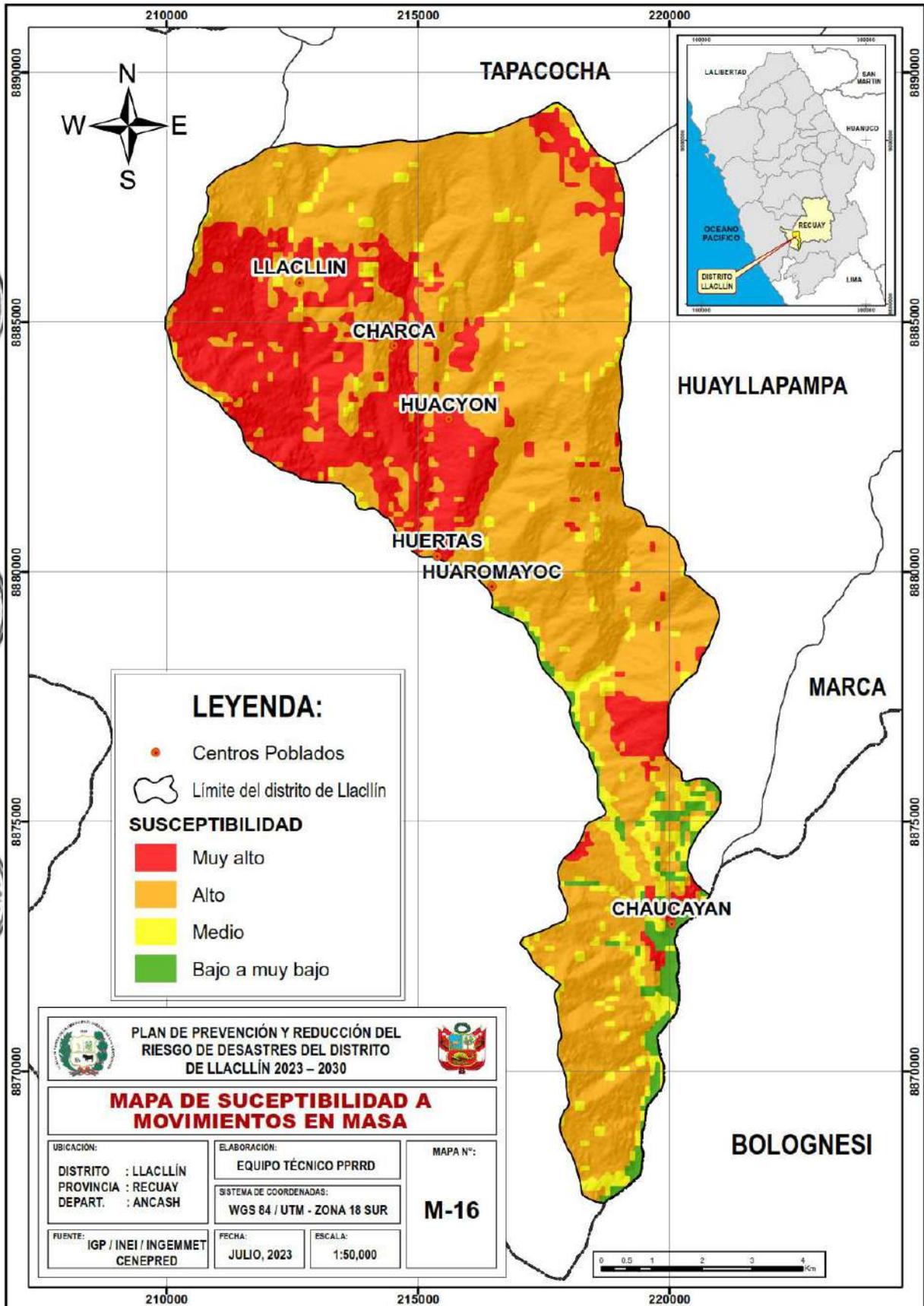
| | | | |
|---|-------------------------|---|--|
| DENOMINACIÓN | | Creación de los servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro en el río Fortaleza en el sector del centro poblado de Chaucayán, distrito de Llacllín de la provincia de Recuay del departamento de Ancash (CUI: 2609936). | |
| 1.GENERALIDADES | | | |
| 1.1. Ubicación | | 1.2. Croquis de ubicación | |
| 1.1.1. Departamento | Ancash |  | |
| 1.1.2. Provincia | Recuay | | |
| 1.1.3. Distrito | Llacllín | | |
| 1.1.4. Sector | Río Fortaleza | | |
| 1.1.5. Coord. UTM | E: 220073 N: 8872786 | | |
| 2.DE LA SITUACIÓN | | | |
| 2.1. Descripción | | 2.2. Fotografía | |
| Por las lluvias intensas aumenta el caudal del río Fortaleza que inunda y desborda la población de Chaucayán. | |  | |
| 3.DE LA INTERVENCIÓN | | | |
| 3.1. Descripción | | 3.2. Objetivos | |
| Construcción de 820.70 metros lineales por 2.50 metros de alto de gaviones | | Proteger con muros de gavión la margen derecha del río Fortaleza. | |
| 3.3. Plazo de ejecución (meses) | 90 días | 3.4. Beneficiarios | Pobladores de Chaucayán |
| 3.5. Inversión: | S/. 6,568,023.47 | 3.6. Fuente de financiamiento: | FONDES / Gobierno Regional de Ancash |
| 3.7. Actividades: | | 3.8. Prioridad: | Urgente |
| | | 3.9. Funcionario o entidad responsable: | Subgerencia de Estudios y Formulación de Proyectos |
| | | 3.10. Fecha | 2024 - 2025 |

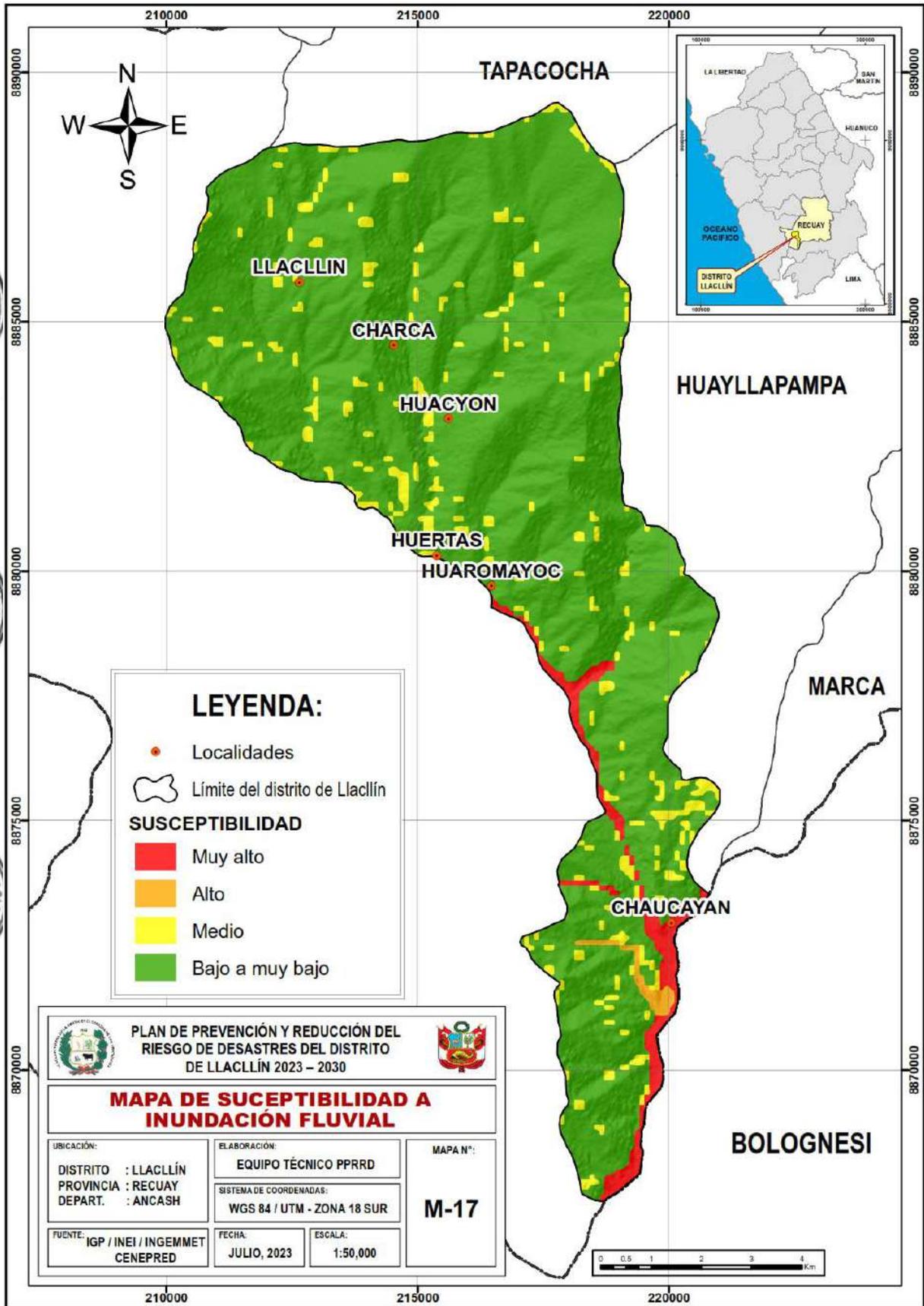


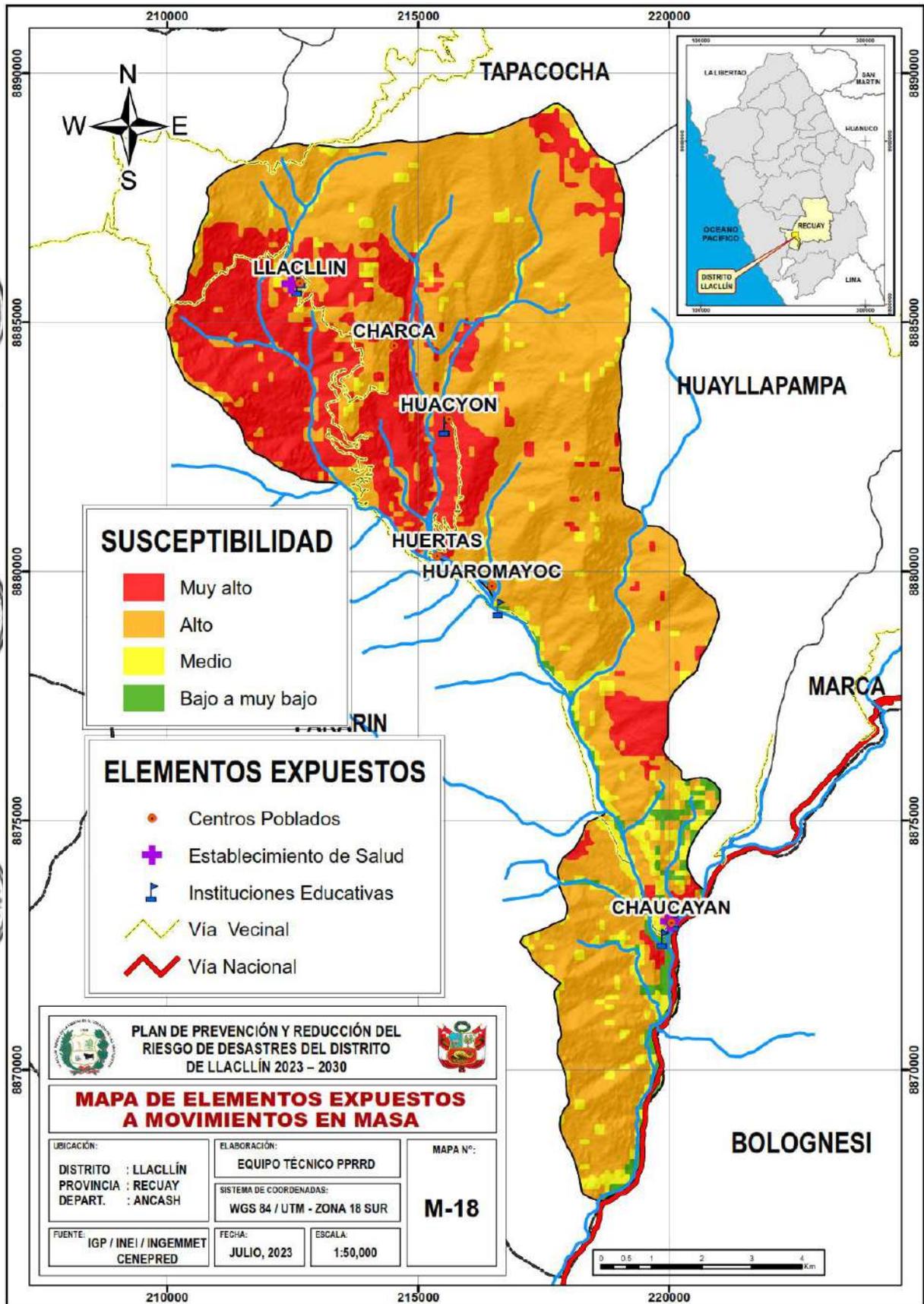


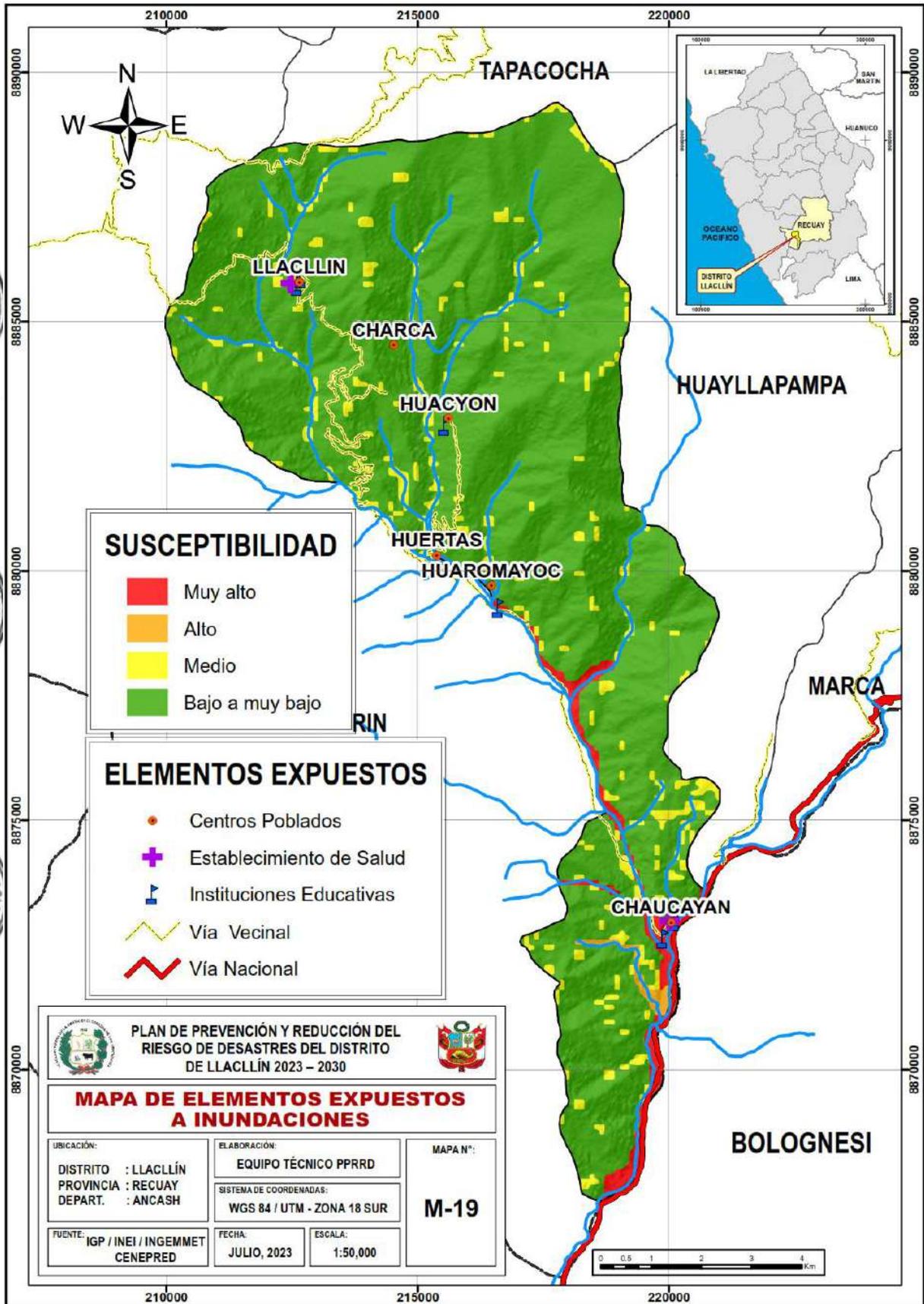
ANEXO N° 7. MAPAS TEMÁTICOS













“Fomentando la cultura de la prevención”



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACLÍN

