PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

ALCALDE

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

(Resolución de Alcaldía N° 049-2020-MDAR/A)

Rolando Cueva Bautista	**Alcalde de La Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi**
Rocío Jackeline Mautino Vidaurre	**Gerente Municipal**
Darwin Pool Roque Bautista	**Gerente de Desarrollo Urbano y Rural**
José Antonio Alcedo Gutiérrez	**Gerente de Desarrollo Económico y Social**
Lizbeth Leyde Padilla Palomino	**Personal de Programas Sociales**
María de los Angeles Palomino Aguirre	**Responsable de Gestión Ambiental y Defensa Civil**
Leslie Victoria Ames Córdova	**Personal de Abastecimiento**
Deysi Victoria Aguilar Dextre	**Personal de Tesorería**
Amador Almaquio Respicio Florián	**Jefe de la Unidad de Registro Civil**

EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

(Resolución de Alcaldía N°096-2020-MDAR/A)

Rocío Jackeline Mautino Vidaurre	**Gerente Municipal**
Darwin Pool Roque Bautista	**Gerente de Desarrollo Urbano y Rural**
José Antonio Alcedo Gutiérrez	**Gerente de Desarrollo Económico y Social**
Lizbeth Leyde Padilla Palomino	**Personal de Programas Sociales**
Maria de los Angeles Palomino Aguirre	**Responsable de Gestión Ambiental y Defensa Civil**
Kevin Chacón Camacho	**Especialista GRD**
Christie Cibeles Durán García	**Especialista GRD**
Jorge Eladio León Lozada	**Especialista GRD**

ASISTENCIA TÉCNICA

Dra. Rosa Rodríguez Anaya	**Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED**
Ing. Franklin Plasencia Amaya	**Especialista en Análisis Territorial - CENEPRED**

ORDENANZA MUNICIPAL Nº002-2021-MDAR/A

Antonio Raymondi, 25 de mayo de 2021

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI – RAQUIA - PROVINCIA DE BOLOGNESI – ANCASH

POR CUANTO:
EL CONCEJO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI; PROVINCIA DE BOLOGNESI - ANCASH.

VISTO: En la Sesión Ordinaria de Concejo Municipal N°10 de fecha 25 de mayo del año 2021, Informe N°177-2021-MDAR/GDUR/DPRB, de fecha 25 de mayo de 2021, emitido por el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, quien solicita que mediante Ordenanza Municipal se apruebe el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2021 – 2023, Y;

Aprobó lo siguiente:

El Concejo Municipal en Sesión Ordinaria Nº010-2021, de fecha 25 de mayo de 2021, que aprobó por unanimidad lo siguiente; el "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2021 – 2023 del Distrital de Antonio Raymondi", Provincia de Bolognesi – Región Ancash, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194 de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley Nº 28607 de Reforma Constitucional, concordante con el Artículo II del Titulo Preliminar de la Ley Nº 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, Articulo 140, 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 110 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°022-2021-MDAR-SGGADC/MAPA, de fecha 20 de mayo del 2021, el encargado de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil, emite el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, 2021 – 2023 del Distrito de Antonio Raymondi, para su revisión y aprobación mediante Ordenanza Municipal;

Estando lo expuesto y en uso de las facultades conferidas por el inciso 8) del artículo 90, artículo 400 y el inciso 5) del artículo 200 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 lo siguiente:

ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2021 – 2023, DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI.

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el **PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES 2021 – 2023, DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI.**

ARTÍCULO SEGUNDO. - **ENCARGAR** al Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi, asegurar su implementación y evaluación, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.

ARTÍCULO TERCERO. - **ENCARGAR** a la Oficina de Defensa Civil, la supervisión y monitoreo de la implementación del *PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES 2021 – 2023, DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI*, aprobado en el artículo 1° de la presente Ordenanza

ARTÍCULO CUARTO. - **DISPONER** que la presente Ordenanza entrara en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

ARTICULO QUINTO. -**ENCARGAR** a la secretaria General, la publicación de la presente disposición en el Portal institucional y en el periódico mural de la Municipalidad.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL ANTONIO RAYMONDI
PROV. BOLOGNESI - ANCASH
Rolando Cueva Bautista
DNI. 15697769
ALCALDE

CONTENIDO

PRESENTACIÓN 11

INTRODUCCIÓN 12

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Marco legal y normativo 14

1.2. Metodología 18

1.3. Características del ámbito de estudio 20

1.3.1. Ubicación geográfica 20

1.3.2. Vías de acceso 22

1.3.3. Aspecto social 24

1.3.4. Aspectos económicos 27

1.3.5. Aspectos físicos 39

1.3.6. Aspectos ambientales 59

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1 Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres 61

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes 61

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales 62

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial 63

2.1.1.3. Estrategias en Gestión del Riesgo de Desastres 64

2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres 64

2.2. Escenario de Riesgo 68

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito 68

2.2.2. Identificación de sectores críticos 88

2.2.3. Identificación de los elementos expuestos 126

2.2.4. Escenarios de riesgo 129

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

3.1 Objetivos 137

3.1.1. Objetivo general 137

3.1.2. Objetivos específicos 137

3.2. Articulación del Plan 137

3.3. Estrategias 141

3.3.1. Roles institucionales 143
3.3.2. Ejes y prioridades 146
3.3.3. Implementación de medidas estructurales 163
3.3.4. Implementación de medidas no estructurales 167
3.4. Programación 177
3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables 177
3.4.2. Programación de inversiones 202

CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

4.1. Financiamiento 256
4.2. Seguimiento y Monitoreo 256
4.3. Evaluación 257

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Vías de acceso al distrito de Antonio Raymondi 22

Tabla 2. Población del distrito de Antonio Raymondi 24

Tabla 3. Población por grupos de edad en el distrito de Antonio Raymondi 25

Tabla 4. Densidad poblacional del distrito de Antonio Raymondi 25

Tabla 5. Tasa de analfabetismo del distrito de Antonio Raymondi 26

Tabla 6. Alfabetismo y analfabetismo por grupos de 26

Tabla 7. Población económicamente activa, tasa de ocupación y desempleo en el distrito de Antonio Raymondi. 27

Tabla 8. Población económicamente activa de acuerdo a la categoría de ocupación en el distrito de Antonio Raymondi 28

Tabla 9. Condición de actividad económica en el distrito de Antonio Raymondi 29

Tabla 10. Actividad económica en el distrito de Antonio Raymondi 30

Tabla 11. Instituciones educativas del distrito de Antonio Raymondi 31

Tabla 12. Establecimientos de salud según tipo y redes 31

Tabla 13. Material predominante en paredes del distrito de Antonio Raymondi 32

Tabla 14. Material predominante en techos del distrito de Antonio Raymondi 33

Tabla 15. Material predominante en pisos del distrito de Antonio Raymondi 34

Tabla 16. Abastecimiento de agua en las viviendas 37

Tabla 17. Viviendas particulares que cuentan con servicio 38

Tabla 18. Viviendas particulares por disponibilidad de alumbrado 39

Tabla 19. Rangos de pendiente y área que ocupa del 39

Tabla 20. Unidades geológicas presentes dentro del 41

Tabla 21. Unidades geomorfológicas dentro del territorio 43

Tabla 22. Tipos de cobertura dentro del territorio 46

Tabla 23. Clasificación climática dentro del territorio 48

Tabla 24. Asociaciones de capacidad de uso mayor de tierras dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi 51

Tabla 25. Clasificación de Uso Actual de Tierras 53

Tabla 26. Asociación de suelos dentro del territorio 55

Tabla 27. Red hidrográfica del distrito de Antonio Raymondi 57

Tabla 28. Grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastres 64

Tabla 29. Equipo técnico para la elaboración del PPRRD de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi.....65

Tabla 30. Recursos humanos de la Municipalidad distrital de Antonio Raymondi.....65

Tabla 31. Recursos logísticos de Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi.....66

Tabla 32. Recursos financieros de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi 67

Tabla 33. Registro de eventos sísmicos.....70

Tabla 34. Registro de emergencias ocasionadas por peligros de geodinámica interna en el distrito de Antonio Raymondi.....71

Tabla 35. Registro de emergencias ocasionadas por peligros de geodinámica externa en el distrito de Antonio Raymondi.....72

Tabla 36. Registro de emergencias generadas por peligros de origen hidrometeorológico y oceanográfico en el distrito de Antonio Raymondi 73

Tabla 37. Registro de emergencias generadas por peligros inducidos por la acción humana en el distrito de Antonio Raymondi.....74

Tabla 38. Tipos de inundación.....84

Tabla 39. Identificación de llanuras inundables 85

Tabla 40. Cuadro resumen de los sectores críticos.....88

Tabla 41. Elementos expuestos a los peligros de movimientos en masa e inundación en el distrito de Antonio Raymondi..... 126

Tabla 42. Elementos expuestos según su nivel de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi..... 129

Tabla 43. Elementos expuestos respecto a infraestructura importante, según su nivel de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi..... 130

Tabla 44. Identificación de elementos expuestos según su nivel de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi 130

Tabla 45. Elementos expuestos según su nivel de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi..... 132

Tabla 46. Elementos expuestos respecto a infraestructura según su nivel de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi..... 133

Tabla 47. Identificación de elementos expuestos según su nivel de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi..... 133

Tabla 48. Articulación del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023..... 138

Tabla 49. Articulación del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023..... 139

Tabla 50. Estrategias del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 141

Tabla 51. Responsables del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 144

Tabla 52. Ejes y prioridades del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 146

Tabla 53. Medidas estructurales del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 164

Tabla 54. Medidas no estructurales del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 168

Tabla 55. Acciones, metas, indicadores y responsables del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 177

Tabla 56. Programación de inversiones del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023. 204

Tabla 57. Resumen del costo total tentativo por estrategia del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023 247

Tabla 58. Cronograma de Inversiones 265

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología para la Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Antonio Raymondi 19

Figura 2. Acceso de Huaraz a Raquia (Capital Distrital) 22

Figura 3. Tasa de alfabetismo por género en el distrito de Antonio Raymondi 27

Figura 4. Población económicamente activa por género 28

Figura 5. Material predominante en paredes en el 32

Figura 6. Material predominante en techos en el distrito de Antonio Raymondi 33

Figura 7. Material predominante en pisos en 34

Figura 8. Abastecimiento de agua en las viviendas 37

Figura 9. Servicio higiénico de la vivienda 38

Figura 10. Organigrama institucional de la Municipalidad 63

Figura 11. Emergencias ocurridas en el distrito de Antonio Raymondi 75

Figura 12. Peligros geológicos en Áncash 76

Figura 13. Procesos de movimientos en masa 76

Figura 14. Etapas de erosión del suelo 77

Figura 15. Anomalías de precipitación (%) enero - marzo 2017 79

Figura 16. Factores condicionantes y desencadenantes del 80

Figura 17. Sección típica simplificada de un río en la que se observa el canal principal, así como las llanuras de inundación. 83

Figura 18. Delimitación de las fajas marginales 83

Figura 19. Factores condicionantes y desencadenantes del peligro inundación. 86

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Reservorio en mal estado. 89
Fotografía 2. Ubicación del Reservorio 89
Fotografía 3. Deslizamiento cerca de la II.EE. 90
Fotografía 4. Deslizamiento de talud. 91
Fotografía 5. Ubicación del Pueblo Viejo afectado por la filtración de agua. 91
Fotografía 6. Vía afectada por activación de quebrada. 92
Fotografía 7. Enrocado de la vía AN-1240 92
Fotografía 8. Desmonte por activación de la quebrada Qetsqap. 93
Fotografía 9. Deslizamiento por procesos complejos (erosión). 93
Fotografía 10. Ubicación del Pozo Séptico. 94
Fotografía 11. Punto georreferenciado. 95
Fotografía 12. Deslizamiento por Procesos complejos (erosión). 95
Fotografía 13. Estado de la Posta médica. 96
Fotografía 14. Estado de la Posta médica. 96
Fotografía 15. Flujo de detritos asociado a 97
Fotografía 16. Flujos que afectan a la vía vecinal. 98
Fotografía 17. Badén afectado por Huaycos. 98
Fotografía 18. Vía vecinal afectada por el agua empozada. 99
Fotografía 19. Enrocado en la parte lateral de la iglesia 100
Fotografía 20. Ducto obstruido por carrizos (actividad económica). 100
Fotografía 21. Edificación colapsada a causa del FEN. 101
Fotografía 22. Viviendas afectadas por la activación de la quebrada (inundación). 101
Fotografía 23. Terrenos afectados por las intensas lluvias (deslizamiento). 102
Fotografía 24. Quebrada Chamana. 102
Fotografía 25. caída de rocas que afectaron el canal de regadío. 103
Fotografía 26. Vista de la bocatoma - Chamana 104
Fotografía 27. Qda. Tucuaín a la altura de la vía AN-1240 105
Fotografía 28. Qda. Tucuaín a la altura de la vía alterna 105
Fotografía 29. Vista de la vía AN-1240. 106

Fotografía 30. Afectación de la vía alterna (badén sepultado). 106
Fotografía 31. Afectación a la vía alterna y canal de regadío. 107
Fotografía 32. Quebrada Tucuaín 2. 107
Fotografía 33. Quebrada pator. 108
Fotografía 34. Afectación a vía vecinal, canal de regadío y vivienda. 109
Fotografía 35. Depósito de rocas que afectan el canal de regadío. 109
Fotografía 36. Vista panorámica de la zona crítica. 110
Fotografía 37. Tubería de conducción de agua de riego en riesgo. 110
Fotografía 38. Zonas del canal afectado. 111
Fotografía 39. Vista del reservorio afectado por huaycos. 112
Fotografía 40. Vista del terreno desnudo por el deslizamiento. 113
Fotografía 41. Elementos expuestos ante deslizamiento. 113
Fotografía 42. Rajadura por filtración de agua. 114
Fotografía 43. Límite de la tierra que ha sido movida para la construcción del reservorio. 114
Fotografía 44. Rajadura por inestabilidad de talud. 115
Fotografía 45. Arrastre de material que afecta al canal de regadío y vía peatonal. 115
Fotografía 46. Pase del cauce del Río Raquia. 116
Fotografía 47. Terrenos de cultivo cerca al Río Raquia 116
Fotografía 48. Avance del deslizamiento en Pomay 117
Fotografía 49. Zona de probable afectación por activación de quebrada. 117
Fotografía 50. Zona de probable afectación por lluvias intensas. 118
Fotografía 51. Pontón Raquia en mal estado 119
Fotografía 52. Terrenos de cultivo vulnerables a inundación. 119
Fotografía 53. Desprendimiento del suelo (deslizamiento). 120
Fotografía 54. Grietas en el suelo con probabilidad de deslizamiento. 120
Fotografía 55. Vía Peatonal afectada por lluvias intensas 121
Fotografía 56. Zona afectada por lluvias intensas. 122
Fotografía 57. Ubicación del sector crítico 123
Fotografía 58. Zona del área deslizada y afectación de la vía nacional y puente. 124

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Mapa de Ubicación....21
Mapa 2. Mapa de vías de comunicación del distrito de Antonio Raymondi 23
Mapa 3. Instituciones Educativas en el Distrito de Antonio Raymondi 35
Mapa 4. Establecimientos de Salud del Distrito de Antonio Raymondi 36
Mapa 5. Pendiente del distrito de Antonio Raymondi 40
Mapa 6. Geología del distrito de Antonio Raymondi....42
Mapa 7. Geomorfología del distrito de Antonio Raymondi 44
Mapa 8. Cobertura vegetal del distrito de Antonio Raymondi 47
Mapa 9. Clasificación climática del distrito de Antonio Raymondi 49
Mapa 10. Capacidad de uso mayor de tierras del distrito de Antonio Raymondi....52
Mapa 11. Mapa de Uso Actual de Tierras 54
Mapa 12. Asociación de suelos del Distrito de Antonio Raymondi 56
Mapa 13. Red hidrográfica del distrito de Antonio Raymondi 58
Mapa 14. Zonas Sísmicas del Distrito de Antonio Raymondi....69
Mapa 15. Precipitación acumulada anual en el distrito de Antonio Raymondi....81
Mapa 16. Susceptibilidad a movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi 82
Mapa 17. Mapa de susceptibilidad a inundaciones del distrito de Antonio Raymondi....87
Mapa 18. Sectores críticos por peligros de origen natural del distrito de Antonio Raymondi..... 125
Mapa 19. Elementos expuestos a movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi..... 127
Mapa 20. Elementos expuestos a inundaciones del distrito de Antonio Raymondi 128
Mapa 21. Escenarios de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi ... 131
Mapa 22. Escenarios de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi..... 135

PRESENTACIÓN

En la actualidad estamos inmersos en procesos de desarrollo que no toman en cuenta la planificación, el ordenamiento territorial y el respeto por el medio ambiente, sumado a ello se ejecutan proyectos y/o intervenciones sobre el territorio bajo condiciones inadecuadas e insostenibles sin tener en cuenta el conocimiento del uso y la cobertura de los suelos y la estimación de la realidad física y fenomenológica del territorio; todos estos aspectos vienen contribuyendo al aumento del impacto negativo de los diversos eventos fenomenológicos que se presentan en el distrito de Antonio Raymondi.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del distrito de Antonio Raymondi fue elaborado en el marco de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, y su Reglamento aprobado por el D.S. N° 048-2011-PCM, y, demás normas legales afines. Asimismo, 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".

La Municipalidad distrital de Antonio Raymondi como integrante del SINAGERD, elaboró el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023", documento que contiene el diagnóstico general del distrito (aspectos sociales, económicos, físicos y ambientales), la situación actual en GRD, la descripción de los peligros priorizados (movimientos en masa e inundaciones), las condiciones de vulnerabilidad, los escenarios de riesgos, y las propuestas de acciones y/o medidas para la prevención y reducción de los riesgos identificados.

El Equipo Técnico encargado de la elaboración del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Antonio Raymondi 2021-2023", contó con la asistencia técnica y acompañamiento del CENEPRED, el apoyo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, y la colaboración de los integrantes de la Plataforma Distrital de Defensa Civil.

El principal objetivo es fomentar y fortalecer la cultura de prevención de la población del distrito de Antonio Raymondi, poniendo en marcha actividades y proyectos de orden estructural y no estructural para enfrentar los peligros, reducir vulnerabilidades y mitigar riesgos existentes.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el distrito de Antonio Raymondi es vulnerable ante fenómenos de geodinámica interna y externa así como aquellos fenómenos hidrometeorológicos; principalmente movimientos en masa (Flujo de detritos y deslizamiento) e inundaciones debido a sus condiciones geomorfológicas, geológicas y meteorológicas.

Con la finalidad de apoyar e impulsar el desarrollo sostenible del distrito Antonio Raymondi, con un enfoque de sostenibilidad en el tiempo, enmarcado en la normativa vigente que regula la implementación de los componentes Prospectivo, Correctivo y Reactivo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, se aprueban y ejecutan, entre otros, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, el cual es un instrumento de gestión que permitirá ejecutar acciones, actividades y/o proyectos con el fin de reducir y/o mitigar los riesgos existente y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

El presente plan contiene un diagnóstico físico, social, económico y ambiental del distrito de Antonio Raymondi; así como un diagnóstico de la gestión municipal. También contiene la descripción de los peligros de mayor relevancia del distrito (movimientos en masa e inundaciones), la priorización de 40 sectores críticos respecto a los peligros, la identificación de los elementos expuestos y la determinación de los escenarios de riesgo, información sintetizada en la presentación de mapas temáticos.

En la formulación se presenta la visión, misión y los objetivos, articulados al Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (PLANAGERD); las estrategias para la implementación de medidas estructurales y no estructurales; la programación de acciones, programas, actividades y proyectos para mejorar la gestión del territorio incorporando los lineamientos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), a través de una matriz de acciones, metas, indicadores y responsables; el cronograma de inversiones; plan de seguimiento, monitoreo y evaluación.

El presente plan, como instrumento normativo trascendente, requiere del compromiso político y la acción concertada entre los diversos actores del desarrollo, cuya participación deberá promoverse constantemente. Además, la ejecución y evaluación de los logros obtenidos, serán importantes para su actualización y mejora continua.

Finalmente, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023, refiere la ejecución de 40 actividades directas sobre los sectores críticos como acciones en el marco de la gestión prospectiva y correctiva de la gestión del riesgo de desastres con la finalidad de reducir o mitigar los riesgos, y evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.

Capitulo 1. ASPECTOS GENERALES

1.1 MARCO LEGAL Y NORMATIVO

La elaboración de los Planes de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres debe tomar en cuenta la siguiente normatividad:

1.1.1. Marco Internacional

- **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.**

  Aprobado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, sobre la reducción del riesgo de desastre; celebrada del 14 al 18 de marzo del 2015 en Sendai, Miyagi (Japón). La experiencia adquirida con la aplicación del Marco de Acción de Hyogo, y en base al resultado esperado y del objetivo, los Estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias (UNISDR, 2015):

  ✓ **Prioridad 1:** Comprender el riesgo de desastres.

  ✓ **Prioridad 2:** Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

  ✓ **Prioridad 3:** Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

  ✓ **Prioridad 4:** Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para "reconstruir mejor" en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción

- **Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.**

  Fue el instrumento global de referencia para la implementación de la reducción del riesgo de desastres y que ha sido adoptado por 168 Estados de las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero de 2005, cuyo objetivo general es aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países (UNISDR, 2005).

1.1.2. Marco Nacional

- **Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional.**

  La Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres; establece el compromiso 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 del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres así como la reconstrucción (Acuerdo Nacional, 2010).

- **Ley N° 29664, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**

  Creado como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con el objetivo de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como también evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres (Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley N° 29664, 19 de febrero de 2011. Diario Oficial “El Peruano”. Lima: Congreso de la República).

- **Ley N° 30779, ley que Fortalece al SINAGERD.**

  Establece la sanción para alcaldes que incumplan sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastres, modificado el artículo 25 de la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley N°30779, 04 de junio de 2018. Diario Oficial “El Peruano”. Lima: Congreso de la República).

- **Ley N°30645, Ley que modifica la Ley N° 29869 Ley de reasentamiento poblacional para zonas de Muy Alto riesgo no mitigable**

  El objeto de la presente Ley es modificar la Ley 29869, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable, estableciendo el reasentamiento oportuno de titulares y ocupantes de predios que se encuentren

ubicados en zona de riesgo recurrente por deslizamientos, huaicos y desbordes de ríos (Ley que modifica la ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable, 17 de agosto de 2017. Diario Oficial "El Peruano". Lima: Congreso de la República).

1.1.3. Marco local

- **Resolución de Alcaldía N° 049-2020-MDAR/A, conformación y constitución del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi (Raquia, 15 de marzo de 2020).**

  Se resuelve conformar y constituir el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi, Provincia Bolognesi – Ancash, en cumplimiento de la Ley N° 29664. Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el mismo que está integrada de la siguiente manera:

  Presidente

  - Alcalde de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi

  Miembros

  - Gerente Municipal
  - Gerente Desarrollo Urbano y Rural
  - Gerente de Desarrollo Económico y Social
  - Sub Gerencia de Programas Sociales y Desarrollo Humano
  - Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
  - Jefe de la Unidad de Abastecimiento y Gestión Patrimonial
  - Jefe de la Unidad de Tesorería
  - Jefe de la Unidad de Registro Civil.

- **Resolución de Alcaldía N° 096-2020-MDAR/A, conformación del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Reducción del Riesgos de Desastres del Distrito de Antonio Raymondi (Antonio Raymondi, 30 de setiembre de 2020).**

  Se resuelve conformar el equipo técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnico en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, el mismo que está integrado de la siguiente manera:

  - Gerente Municipal

- Gerente de Desarrollo Urbano y Rural.
- Gerente de Desarrollo Económico y Social.
- Personal de Programas Sociales
- Responsable de Gestión Ambiental y Defensa Civil.

- **Resolución de Alcaldía N° 050-2020-MDAR/A, conformación de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi (Antonio Raymondi, 15 de marzo del 2020).**

  Se resuelve conformar y constituir la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi en cumplimiento de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su reglamento y los Lineamientos para la Organización, Constitución y Funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil, integrado de la siguiente manera:

  Presidente

  - Alcalde de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi

  Secretaría Técnica

  - Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

  Miembros

  - Sub Prefecto Distrital
  - Comisario de la PNP, Cajacay
  - Policía Nacional del Perú – Carreteras Raquia
  - Médico Puesto de Salud – Raquia
  - Presidente de la Comunidad Campesina de Raquia.
  - Fiscal Adjunta Provincial Penal Titular de Bolognesi
  - Juez de Paz del Distrito Antonio Raymondi
  - Director de la I.E. “Luis Pardo Novoa” N° 86244
  - Presidente del Comitpe de Regantes del Distrito de Antonio Raymondi.
  - Autoridades representantes Agentes Municipales de los Anexos.

1.2. METODOLOGÍA

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

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

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

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

Para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Antonio Raymondi, el equipo técnico desarrolló las fases propuestas en la guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno elaborado por el CENEPRED.

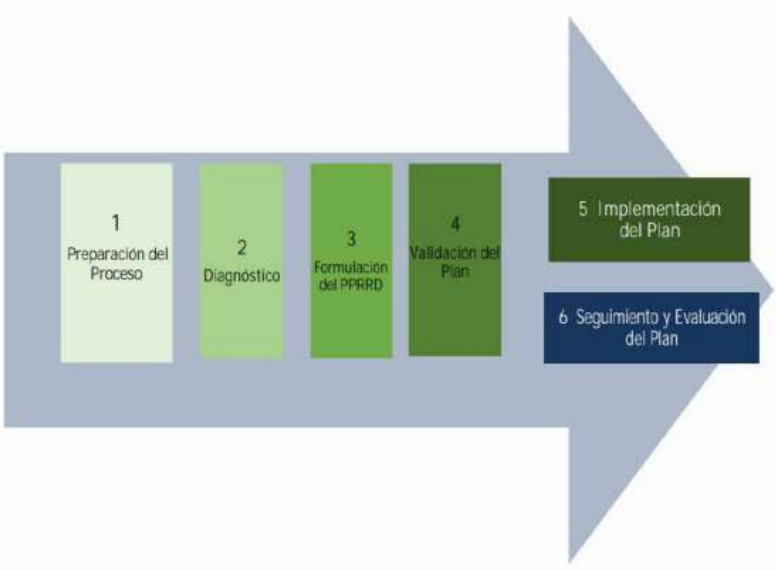


Figura 1. Metodología para la Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Antonio Raymondi

Fuente: Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016).

En la guía se propone desarrollar 04 fases durante el proceso de elaboración de un PPRRD, del cual el equipo técnico se encarga de las fases de preparación, diagnóstico y formulación y finalmente el PPRRD fue aprobado por el grupo de trabajo.

Los instrumentos que fueron utilizados para la elaboración del PPRRD fueron los instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, como: Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), Reglamento de Organización y Funciones (ROF), resoluciones de conformación del equipo técnico para la elaboración de instrumentos relacionados a la GRD, resoluciones de conformación del grupo de trabajo para la GRD y la plataforma de defensa civil distrital; además, se utilizaron documentos sobre estudios realizados en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, tales como estudios técnicos realizados por la ANA, información meteorológica del SENAMHI, datos estadísticos del INEI, INDECI y CENEPRED; así como información digital sistema de información geográfica de mapas de diagnóstico del territorio de la plataforma SIGRID de CENEPRED, que recopila datos de diferentes entidades como IGP, SENAMHI, ANA e INGEMMET. También se realizó la visita a los sectores críticos dentro de la jurisdicción del distrito de Antonio Raymondi, en la que se determinó los peligros existentes, y la vulnerabilidad de forma cualitativa.

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. Ubicación geográfica

1.3.1.1. Ubicación del Ámbito de Estudio

El distrito de Antonio Raymondi es uno de los quince distritos que integran la provincia de Bolognesi, en el departamento de Áncash. Se ubica geográficamente en la margen izquierda de la cuenca alta del río Fortaleza, uno de los 52 ríos peruanos que conforman la vertiente del Océano Pacífico. Políticamente, el distrito se ubica en la provincia de Bolognesi, departamento de Áncash. El distrito de Antonio Raymondi se creó el24 de abril del año 1962. Su capital es la localidad de Raquia, que se encuentra a una altitud de 2136 m.s.n.m. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática - 2017, en relación al meridiano de Greenwinch está entre los 77°28'13'' de longitud oeste y a 10°09'27'' de latitud sur.

1.3.1.2. División Política Administrativa

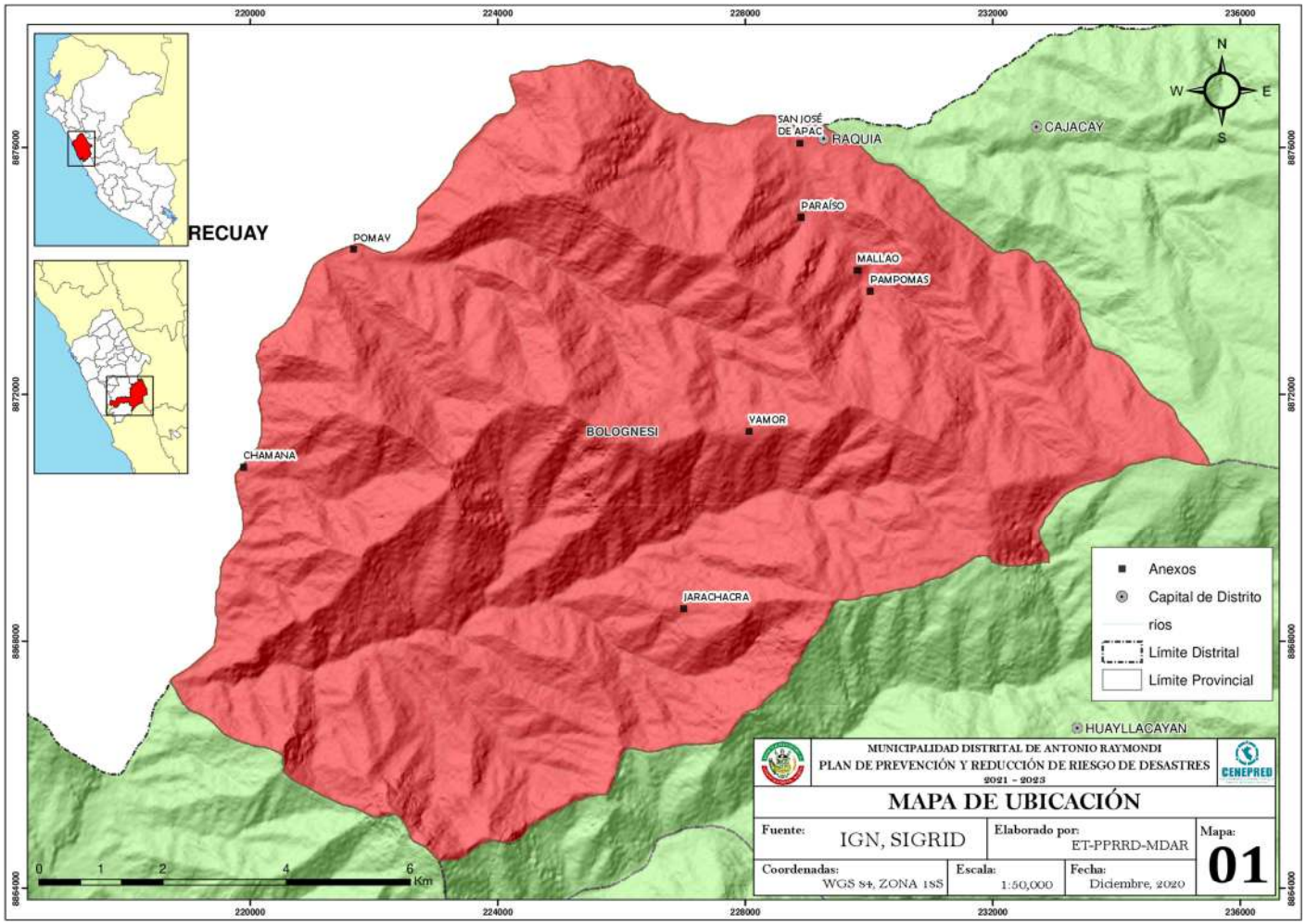
El Distrito de Antonio Raymondi limita con los siguientes distritos y provincias

- Norte: Provincia de Recuay
- Sur: Distritos de Colquioc y Huayllacayán
- Este: Distrito de Cajacay
- Oeste: Provincia de Recuay

1.3.1.3. Superficie y Extensión

El Distrito de Antonio Raymondi tiene una extensión de 122.05 Km^2, representando así el 3.9% de la superficie total de la Provincia de Bolognesi (Mapa 1).

Mapa 1. Mapa de Ubicación



1.3.2. Vías de acceso

La vía de acceso partiendo de Huaraz comprende el siguiente itinerario: Huaraz – Conococha – Raquia, la vía es asfaltada desde Huaraz a Raquia. De la capital departamental a la capital del distrito de Antonio Raymondi existe una distancia aproximada de 122 Km y se recorre en aproximadamente 1,40 horas con vehículo liviano, esta ruta es bastante utilizada pues es el acceso a la capital de Áncash desde las localidades de la costa principalmente de la capital del Perú.

- **Huaraz – Raquia:**

  122 Km Vía asfaltada (2 h 12 min en camioneta)

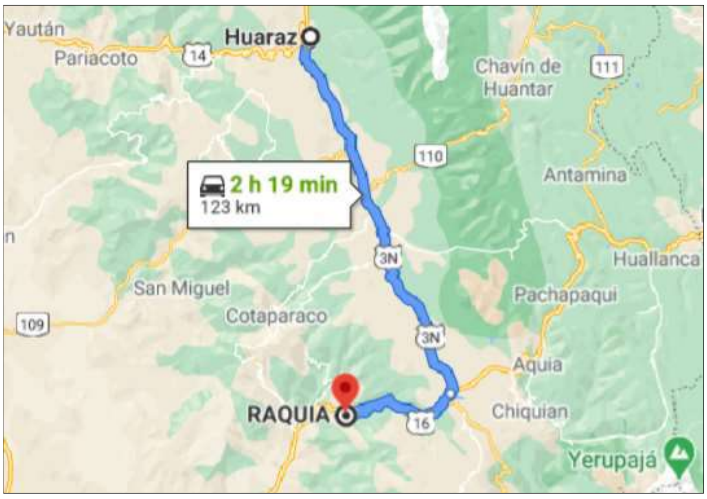


Figura 2. Acceso de Huaraz a Raquia (Capital Distrital)

Desde la Capital, la ruta de acceso es por la Vía Nacional PE-1N, hasta el Distrito de Barranca. Luego se toma la Vía Nacional PE-16 hasta llegar a la ciudad de Raquia. La distancia total recorrida es de 280 km y el viaje dura aproximadamente 4 horas con 28 minutos. Asimismo, el distrito cuenta con dos rutas de acceso a los anexos del territorio:

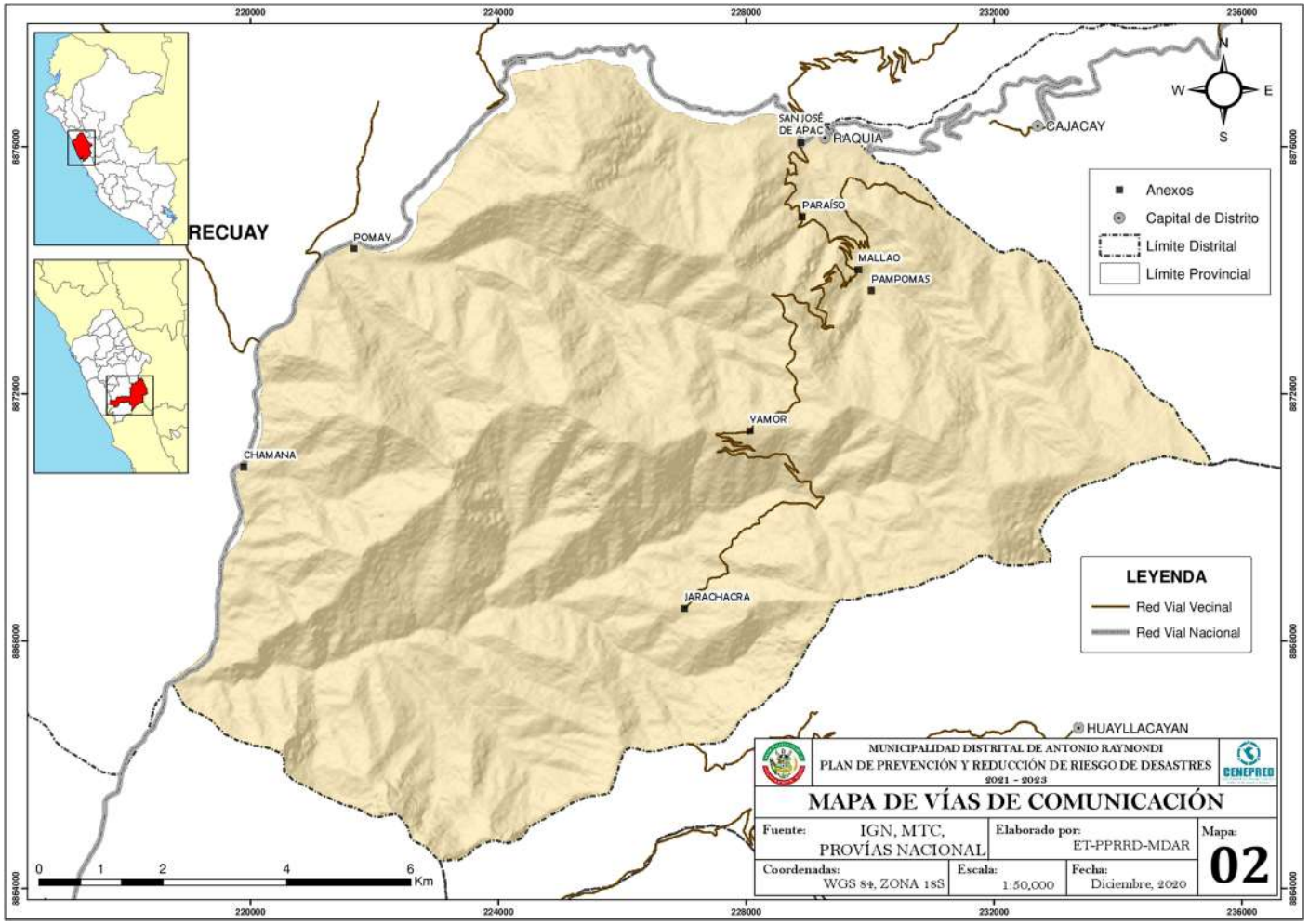
Tabla 1. Vías de acceso al distrito de Antonio Raymondi

COD. RUTA	TRAYECTO	LONGITUD (KM)	JERARQUÍA	SUPERFICIE
AN-1240	Emp. PE-16 (Raquia) - Dv.AN-1269 - Mallao - Yamor.	22.56	RV. VECINAL	Sin afirmar
AN-1241	Emp. AN-1240 (Mallao) - Pta. Carretera.	4.00	RV. VECINAL	Afirmado

Fuente: PROVÍAS NACIONAL, 2009

Se muestra el siguiente mapa (Mapa 2) para identificar las rutas de acceso al Distrito de Antonio Raymondi:

Mapa 2. Mapa de vías de comunicación del distrito de Antonio Raymondi



1.3.3. Aspecto social

1.3.3.1. Población

De acuerdo al censo nacional de población y viviendas – INEI, 2017, el distrito de Antonio Raymondi tiene una población de 944 habitantes, 100% se encuentra en áreas rurales. Del total de habitantes 48.49% son de sexo masculino y el 51.51% de sexo femenino.

Tabla 2. Población del distrito de Antonio Raymondi

Distrito/ Provincia	Población Total	Población por área		Población por sexo	
		Urbana	Rural	Masculina	Femenina
Antonio Raymondi	994	-	994	482	512

Fuente: Adaptado del INEI – Censos Nacionales, 2017

En 2007 el INEI registró 1193 habitantes en el distrito, para 2017 la población registrada fue de 994 habitantes, el crecimiento poblacional va en negativo, lo que indica una disminución de la población por año. Para el distrito de Antonio Raymondi, se proyectó la población al 2019 (959 habitantes) y 2021 (924 habitantes) basándose en la información del censo nacional de población y viviendas 2017.

En relación a los grupos etarios, hasta el 2017 predominan los pertenecientes a las edades mayor a 65 años, este grupo representa el 21.63% de la población. Seguido a este grupo tenemos a aquellos entre 45 años a 64 años de edad, representando el 21.53% de la población. En menor proporción se encuentra el grupo etario conformado por los menores de un año de edad.

Tabla 3. Población por grupos de edad en el distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Población Total	Edad (años)					
		≤ 1	2 a 14	15 a 29	30 a 44	45 a 64	≥ 65
Antonio Raymondi	994	22	199	171	173	214	215
Total, Provincial	23797	690	5495	5156	4876	4657	2923

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales, 2017.

1.3.3.2. Densidad poblacional

Con una superficie territorial de 122.05 km^2, el distrito de Antonio Raymondi posee una densidad poblacional de 8 hab/Km^2, esto de acuerdo al registro de población realizada por el INEI. Del año 2007 al 2017 la población disminuyó en 199 habitantes y la densidad poblacional en 2 hab/Km^2.

Tabla 4. Densidad poblacional del distrito de Antonio Raymondi

Distrito de Antonio Raymondi	Superficie (km^2)	Año	
		2007	2017
Población total	122.05	1193	994
Densidad Poblacional		10	8

Fuente: Adaptado del INEI – Censos Nacionales, 2017.

1.3.3.3. Tasa de analfabetismo

La tasa de analfabetismo en el distrito es equivalente al 6.22% de la Provincia de Bolognesi al 2017. Dentro del distrito de Antonio Raymondi el 777 habitantes (78.17%) de la población sabe leer y escribir mientras 180 habitantes (18.11%) no sabe leer ni escribir (tabla 5).

Tabla 5. Tasa de analfabetismo del distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Población total	Población		Tasa de analfabetismo (%)
		Sí lee y escribe	No lee ni escribe	
Antonio Raymondi	994	777	180	18.11
Total provincial	23,797	19861	2895	12.17

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales, 2017.

En el censo nacional del 2017, se registraron 957 personas en edad normativa de estudios (tabla 6). En la zona rural, 777 personas saben leer, que representa el 81.2% del total (45% de hombres y el 36% de mujeres), y 180 personas que no saben leer, que representa el 18.8% del total (3% de hombres el 15% de mujeres) (figura 3).

Tabla 6. Alfabetismo y analfabetismo por grupos de edad en el distrito de Antonio Raymondi

Grupos de edad (años)	Urbana				Rural			
	Sabe leer y escribir		No sabe leer ni escribir		Sabe leer y escribir		No sabe leer ni escribir	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
3 a 4	-	-	-	-	-	-	8	16
5 a 9	-	-	-	-	28	37	11	10
10 a 14	-	-	-	-	37	35	1	1
15 a 19	-	-	-	-	35	27	-	-
20 a 29	-	-	-	-	58	48	1	2
30 a 39	-	-	-	-	45	55	-	6
40 a 64	-	-	-	-	136	103	4	38
>65	-	-	-	-	92	41	7	75
Total	-	-	-	-	431	346	32	148

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales, 2017.

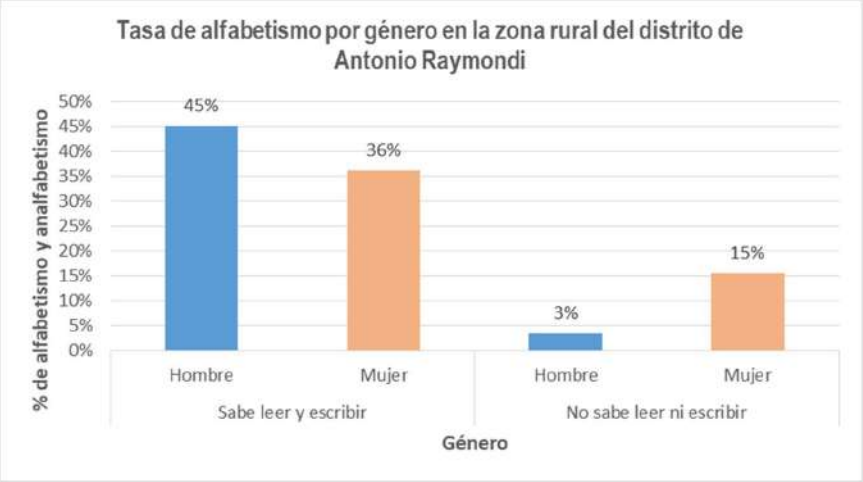


Figura 3. Tasa de alfabetismo por género en el distrito de Antonio Raymondi
Fuente: ET-PPRRD-MDAR, 2020.

1.3.4. Aspectos económicos

1.3.4.1. Población económicamente activa

Dentro de la provincia de Bolognesi, la Población Económicamente Activa (PEA) es de 9500 habitantes con una tasa de desempleo del 5.76%. Así mismo en el distrito de Antonio Raymondi, la PEA es de 397 habitantes ocupados, del cual 72.54% (288 hab.) pertenecen al sexo masculino y 27.46% (109 hab.) al sexo femenino. En cuanto a la población desocupada la tasa de desempleo es de 3.17%, además de los cuales un 53.85% (7 hab.) son del sexo masculino y el 46.15% (6 hab.) del sexo femenino (tabla 7) (figura 4).

Tabla 7. Población económicamente activa, tasa de ocupación y desempleo en el distrito de Antonio Raymondi.

Total	PEA ocupada				PEA desocupada			
	Total		Por sexo		Total		Por sexo	
	PEA ocupada	Tasa de ocupación	H	M	PEA desocupada	Tasa de desempleo	H	M
410	397	96.83	288	109	13	3.17	7	6

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

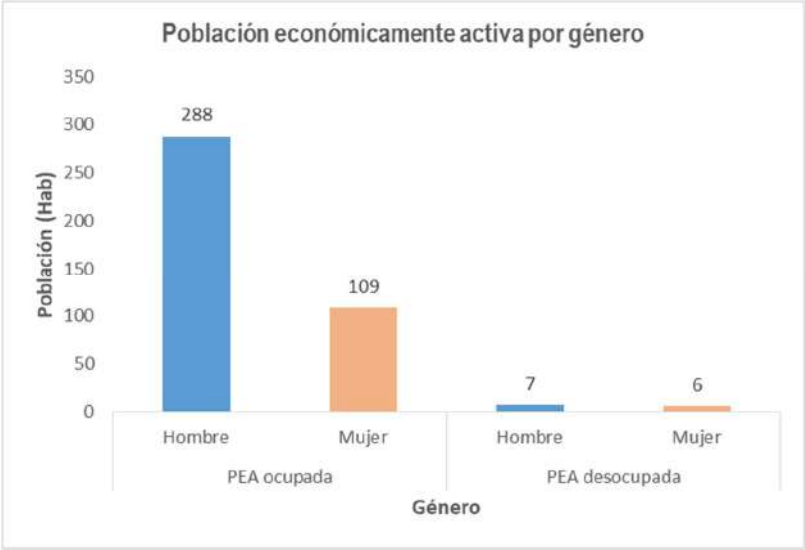


Figura 4. Población económicamente activa por género en el distrito de Antonio Raymondi
Fuente: ET-PPRRD-MDAR

En cuanto a la categoría de ocupación, el 10.33% de la población ocupada es empleada, 15.62% es obrera y 1.51% cuenta con negocio familiar.

Tabla 8. Población económicamente activa de acuerdo a la categoría de ocupación en el distrito de Antonio Raymondi

Categoría de ocupación							
PEA Asalariada							
Empleado	Obrero	Trabajador del hogar	Sub Total	Trabajador Independiente	Empleador o Patrono	Trabajo negocio familiar	Total PEA Ocupada
41	62	-	103	284	4	6	397

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales 2017.

En el distrito de Antonio Raymondi la población tiene como condición de actividades económicas recurrentes ser trabajadores independientes, empleados y obreros, este grupo equivale a 387 personas (94%), en menor proporción se tiene ser empleador, negocio familiar y ser trabajador familiar, este grupo equivale a 107 (2%) personas.

Tabla 9. Condición de actividad económica en el distrito de Antonio Raymondi

Condición de actividad económica	Total	Grupos de edad (años)			
		14 a 29	30 a 44	45 a 64	>65
Empleador/a o patrono/a	4	1	-	2	1
Trabajador/a independiente o por cuenta propia	284	42	70	109	63
Empleado/a	41	12	18	11	-
Obrero/a	62	18	25	12	7
Trabajador/a en negocio de un familiar	6	2	2	1	1
Trabajador/a del hogar	-	-	-	-	-
Desocupado	13	8	4	1	-
Total	410	83	119	136	72

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales 2017.

1.3.4.2. Actividades económicas

La mayor rama de actividad económica realizada por la población del distrito de Antonio Raymondi es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, los pobladores entre 45 a 64 años de edad son los que realizan en mayoría tales actividades. (tabla 10).

Tabla 10. Actividad económica en el distrito de Antonio Raymondi

Actividad económica	Total	Grupos de edad (años)			
		14 a 29	30 a 44	45 a 64	>65
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	290	38	75	107	70
Industrias manufactureras	7	3	3	1	-
Construcción	14	5	3	5	1
Comerc., reparación de veh. autom. y motoc.	15	8	4	3	-
Vent., mant. y reparación de veh. autom. y motoc	1	-	1	-	-
Comercio al por menor	14	8	3	3	-
Transporte y almacenamiento	9	2	4	3	-
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	14	2	7	5	-
Actividades financieras y de seguros	1	-	-	1	-
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2	-	1	1	-
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	-	-	1	-
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	20	9	8	3	-
Enseñanza	16	2	9	5	-
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	1	1	-	-
Otras actividades de servicios	6	5	-	-	1
Total	397	75	115	135	72

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales 2017.

1.3.5. Equipamientos

1.3.5.1. Educación

El Distrito de Antonio Raymondi cuenta con Instituciones Educativas de Nivel Inicial – Jardín, Primaria y Secundaria (Véase Mapa 3)

Tabla 11. Instituciones educativas del distrito de Antonio Raymondi

Nombre de IIEE	Nivel	Dirección
1650	Inicial - Jardín	MALLAO
451	Inicial - Jardín	PLAZA DE ARMAS
86244 LUIS PARDO NOVOA	Primaria	CARRETERA KM 80 VIA PATIVILCA
	Secundaria	
86245	Primaria	MALLAO
86246	Primaria	YAMOR
86246	Inicial - Jardín	YAMOR
86267	Primaria	JARACHACRA
86966	Primaria	POMAY
BELLA DURMIENTE	Inicial No Escolarizado	CHAMANA
LAS TRINITARIAS	Inicial No Escolarizado	CARRETERA POMAY
LOS RETOÑOS	Inicial No Escolarizado	JARACHACRA

Fuente: ESCALE, MINEDU, 2016

1.3.5.2. Salud

El Distrito de Antonio Raymondi cuenta con un establecimiento de Salud afiliado a la micro red Cajacay dentro de la Red Huaylas, así como una posta médica en el anexo de Yamor.

Tabla 12. Establecimientos de salud según tipo y redes

Establecimiento	Red	Micro Red	Categoría
Puesto De Salud Raquia	Huaylas Sur	Cajacay	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
Posta Médica Yamor	*Sin mayor información		

Fuente: RENIPRESS, SUSALUD, 2020

1.3.5.3. Seguridad ciudadana

De acuerdo al III Censo Nacional de Comisarias – INEI, 2014 la provincia de Bolognesi cuenta con ocho comisarías y ninguna pertenece al distrito de Antonio Raymondi.

Por otra parte, el distrito no cuenta con el servicio de serenazgo municipal.

1.3.5.4. Viviendas

De acuerdo al censo nacional de población y viviendas del año 2017, el distrito de Antonio Raymondi cuenta con 351 viviendas. El material predominante en paredes es adobe (82.05%), seguido de ladrillo o bloque de cemento (13.68%), quincha (1.99%), tapia (1.71%), madera (0.28%) y triplay/calamina/estera (0.28%) (Figura 5).

Frente a los peligros de movimientos en masa e inundación las viviendas con mayor grado de vulnerabilidad son aquellas de material en paredes de tapia, quincha, triplay y adobe, esto debido a la fragilidad para sostener la estructura de la vivienda frente a impactos fuertes.

Tabla 13. Material predominante en paredes del distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Total	Material predominante en paredes							
		Ladrillo/ bloque cemento	Piedra o Sillar	Adobe	Tapia	Quincha	Piedra con barro	Madera	Triplay / calamina / estera
Antonio Raymondi	351	48	-	288	6	7	-	1	1
Total provincial	6818	506	12	3703	2332	27	183	14	41

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales 2017.

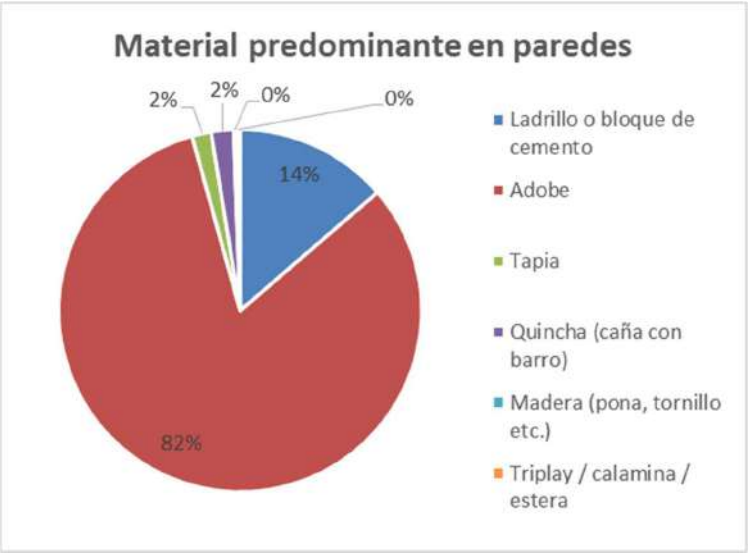


Figura 5. Material predominante en paredes en el distrito de Antonio Raymondi

Fuente: ET-PPRRD-MDAR, 2020.

En cuanto al material en techos, los predominantes en el distrito son de planchas de calamina, fibra de cemento o similares (87.46%), seguido de tejas (5.98%), concreto armado (2.85%), paja, hoja de palmera y similares (2.85%), caña o estera con torta de barro o cemento (0.57%) y triplay / estera / carrizo (0.28%). La vulnerabilidad frente a movimientos en masa e inundación es mayor en calaminas, esteras y barro, triplay y paja debido a la fragilidad de los materiales a colapsar frente a fuertes impactos.

Tabla 14. Material predominante en techos del distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Total	Material predominante en techos						
		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
Antonio Raymondi	351	10	-	21	307	2	1	10
Total Provincial	6818	261	46	1365	4554	40	35	517

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales 2017.

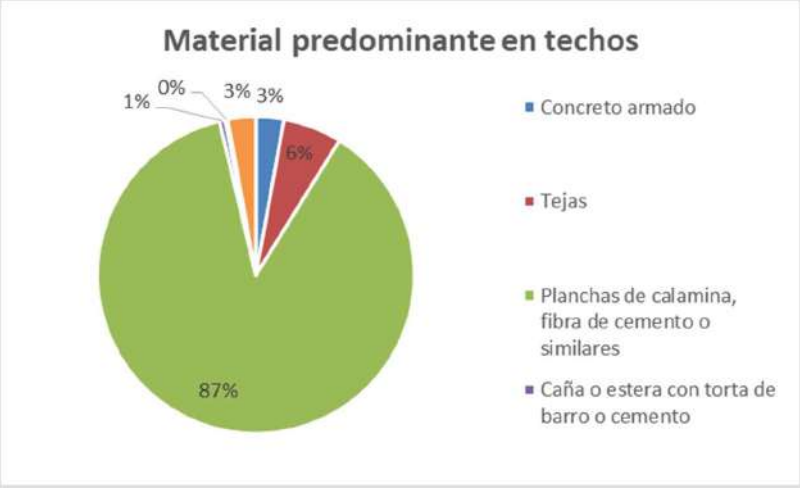


Figura 6. Material predominante en techos en el distrito de Antonio Raymondi
Fuente: ET-PPRRD-MDAR, 2020.

Los materiales predominantes en pisos son cemento (25.07%), tierra (73.50%) y losetas, terrazos, cerámicos o similares (1.42%) (Figura 7).

Estos materiales frente a los peligros de movimientos en masa e inundaciones proporcionan a la vivienda estabilidad, esto dependiente del tipo de suelo en el que se encuentre asentado.

Tabla 15. Material predominante en pisos del distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Total	Material predominante en pisos					
		Parquet o madera pulida	Láminas asfálticas, vinílicos o similares	Losetas, terrazos, cerámicos o similares	Madera	Cemento	Tierra
Antonio Raymondi	351	-	-	5	-	88	258
Total provincial	6818	6	8	91	86	1854	4773

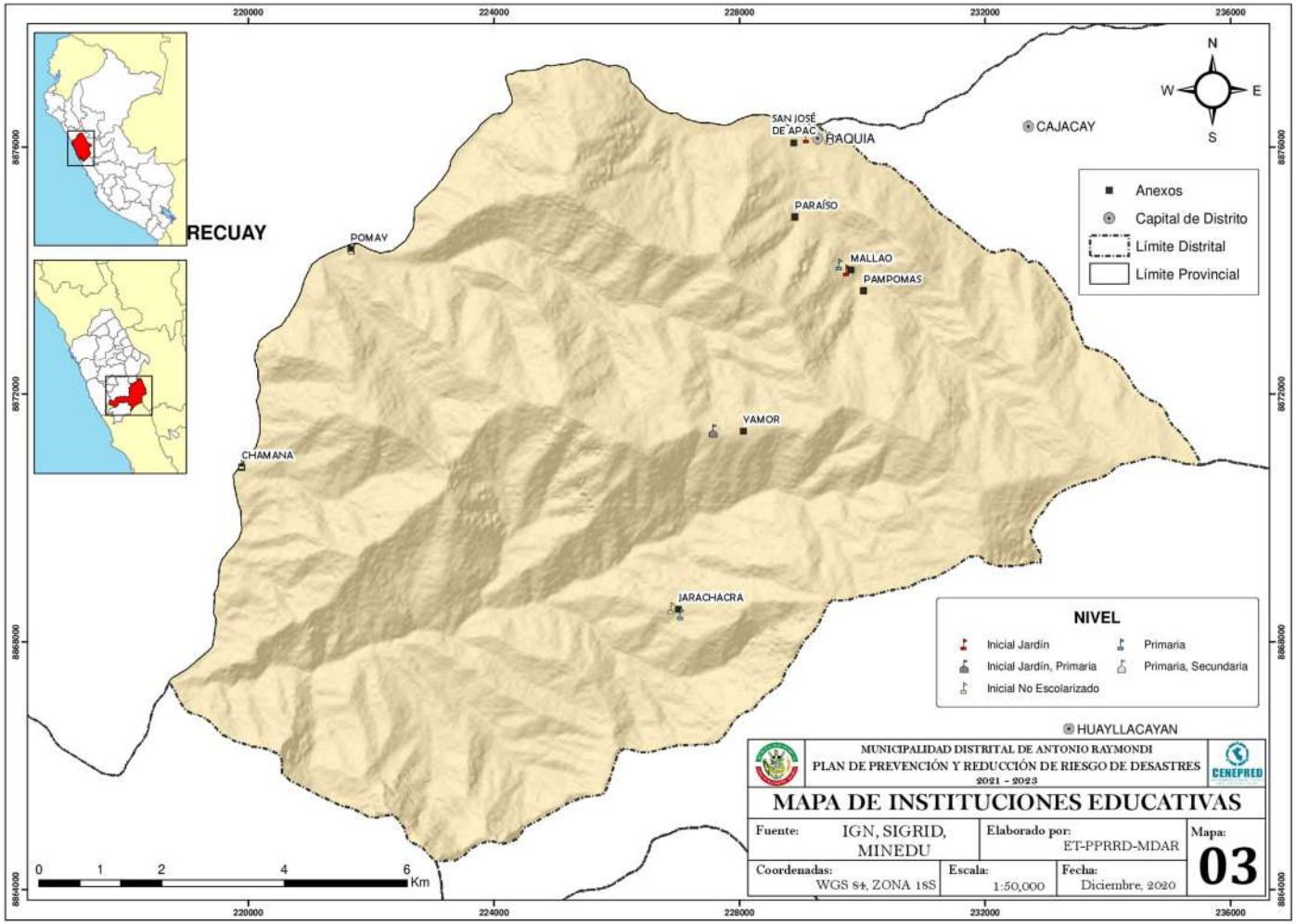
Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales, 2017.



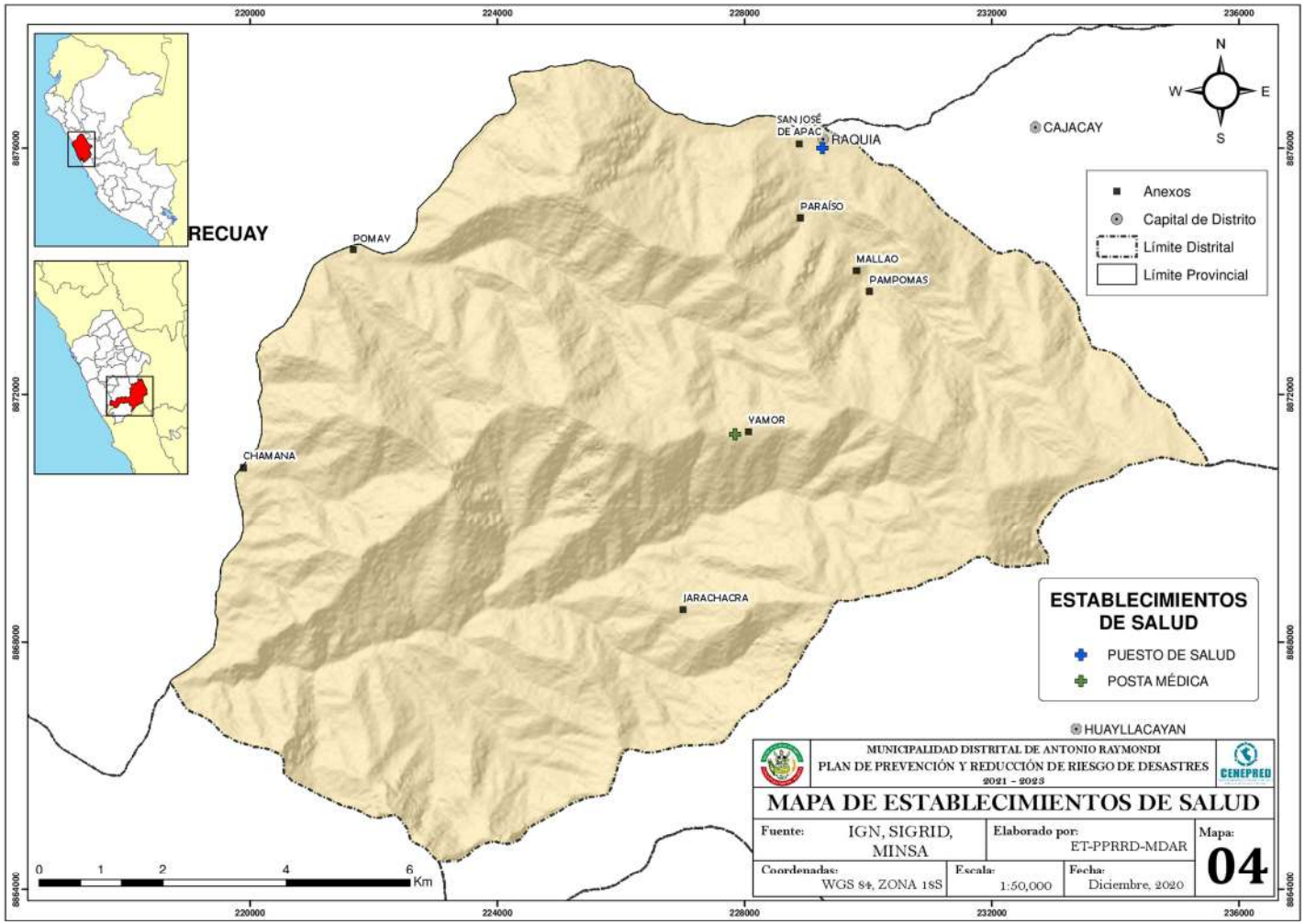
Figura 7. Material predominante en pisos en el distrito de Antonio Raymondi

Fuente: ET-PPRRD-MDAR, 2020.

Mapa 3. Instituciones Educativas en el Distrito de Antonio Raymondi



Mapa 4. Establecimientos de Salud del Distrito de Antonio Raymondi



1.3.5.5. Servicios básicos

A. Saneamiento

En el distrito de Antonio Raymondi, 273 (67.52%) viviendas cuentan con red pública dentro de la vivienda y 76 (21.65%) fuera de la vivienda, teniendo una cobertura de 89.17% en todo el distrito. Respecto al servicio de desagüe de las 351 viviendas el 45.30% cuenta con desagüe dentro de la vivienda y 2.56% con desagüe fuera de la vivienda. El resto de viviendas hace uso de pozo séptico, letrinas y pozo ciego, etc. (tabla 16).

Tabla 16. Abastecimiento de agua en las viviendas del distrito de Antonio Raymondi.

Distrito	Número total de viviendas	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda	Pilón o pileta de uso público	Pozo	Manantial o puquio	Río	Otro	Vecino	Porcentaje de cobertura (%)
Antonio Raymondi	351	237	76	7	12	2	15	1	1	89.17
Total provincial	6818	4930	479	113	579	424	456	11	8	79.33

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



Figura 8. Abastecimiento de agua en las viviendas

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

Tabla 17. Viviendas particulares que cuentan con servicio de abastecimiento de agua por red pública, del distrito de Antonio Raymondi.

Distrito	Número total de viviendas	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	Red pública de desagüe fuera de la vivienda	Pozo séptico	Letrina	Pozo ciego	Río	Campo abierto	Otro	Porcentaje de cobertura (%)
Antonio Raymondi	351	159	9	41	6	2		128	6	47.86
Total provincial	6818	3997	400	137	193	389	125	1475	102	64.49

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



Figura 9. Servicio higiénico de la vivienda

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

B. Energía eléctrica

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017, en el Distrito de Antonio Raymondi el 74.07 % de viviendas dispone de alumbrado eléctrico por red pública.

Tabla 18. Viviendas particulares por disponibilidad de alumbrado eléctrico, del distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Número total de viviendas	Dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Porcentaje de cobertura (%)
Antonio Raymondi	351	260	74.07
Total provincial	6818	5375	78.84

Fuente: Adaptado del INEI - Censos Nacionales, 2017.

1.3.6. Aspectos físicos

1.3.6.1. Pendiente

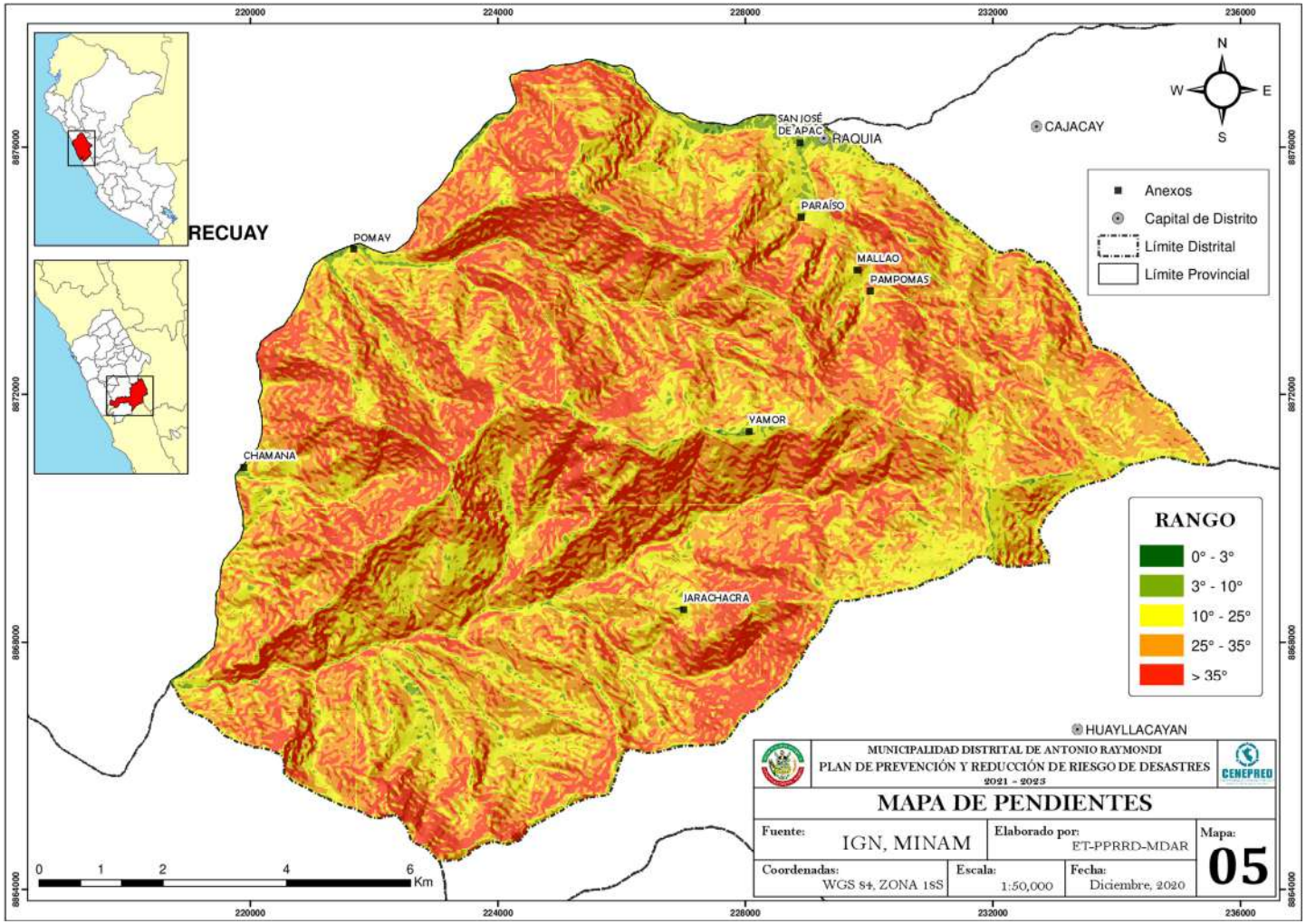
El Mapa 5 muestra las pendientes del Distrito de Antonio Raymondi con un rango de 0° a mayor de 35°. Esta clasificación abarca un grado de clasificación plano hasta muy empinado, habiendo probabilidades de derrumbes o desprendimiento de rocas:

Tabla 19. Rangos de pendiente y área que ocupa del territorio del distrito de Antonio Raymondi

Rango	Clasificación	Área (Km^2)
< 3°	Plano	0.18
3° - 10°	Ligeramente inclinado	2.69
10° - 25°	Moderadamente inclinado	31.13
25° - 35°	Empinado	51.78
> 35°	Muy empinado	36.21
Área Total (Km^2)		122

Fuente: Adaptado del Boletín C 38 (INGEMMET, 2009)

Mapa 5. Pendiente del distrito de Antonio Raymondi



1.3.6.2. Geología

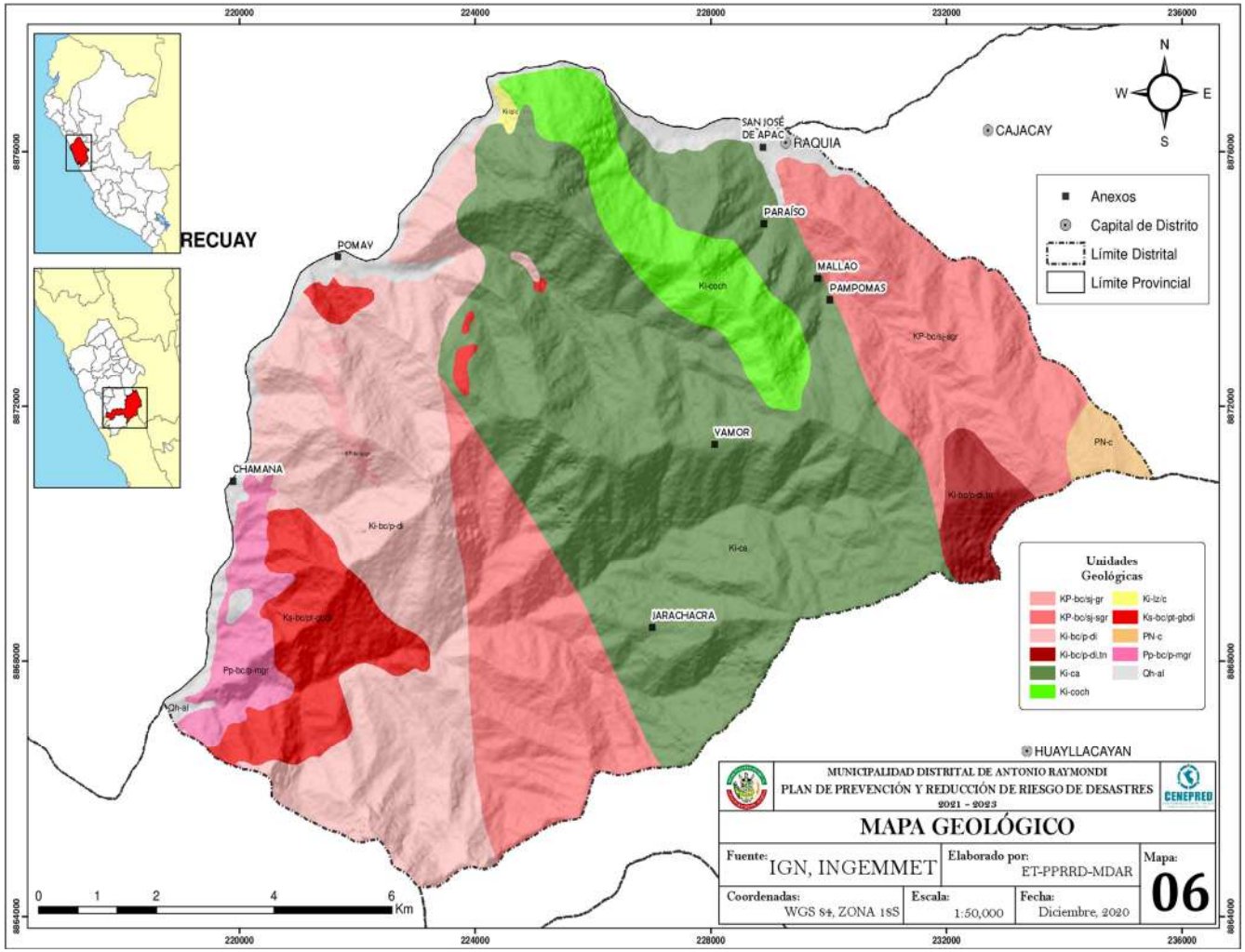
El Distrito de Antonio Raymondi se encuentra en los cuadrángulos 21h y 21i según la Carta Geológica Nacional a Escala 1:100 000 (Mapa 6). El territorio estudiado se encuentra conformado por 11 unidades geológicas que se detallan a continuación:

Tabla 20. Unidades geológicas presentes dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi

Color	Código	Descripción
	KP-bc/sj-gr	Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo - granito
	KP-bc/sj-sgr	Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo - sienogranito
	Ki-bc/p-di	Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho - diorita
	Ki-bc/p-di,tn	Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho - diorita, tonalita
	Ki-ca	Formación Carhuaz: Areniscas gris verdosas, lutitas negras y limolitas marrones
	Ki-coch	Formación Cochapunta: Chert y tufos, lutitas y lodolitas
	Ki-lz/c	Formación La Zorra - Miembro Curacán: Aglomerados, ignimbritas, gragmentos son de andesítas, lavas dacíticas y chert
	Ks-bc/pt-gbdi	Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita
	PN-c	Grupo Calipuy: Andesitas, dacitas y riolitas de color gris pardo, marrón, morado, en bancos gruesos. conglomerados y lutitas marón rojizos
	Pp-bc/p-mgr	Batolito de la Costa - Super Unidad Puscao - monzogranito
	Qh-al	Depósito aluvial: Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición

Fuente: Mapa Geológico de los cuadrángulos que conforman el Distrito de Antonio Raymondi (21h, 21i). Carta Geológica Nacional – Escala 1: 100 000 (INGEMMET, 2018)

Mapa 6. Geología del distrito de Antonio Raymondi



1.3.6.3. Geomorfología

Tomando como referencia el Estudio de "Riesgos Geológicos en la Región Áncash", se describen las unidades geomorfológicas que se muestran en el mapa 7 y se detallan a continuación:

A. Planicies

Están asociados a depósitos aluviales, fluvioglaciares, marinos y eólicos, limitados en muchos casos por depósitos de piedemontes y laderas de montañas o colinas en afloramientos rocosos; ocupan una superficie de 9,16 % del área de la región.

B. Montañas

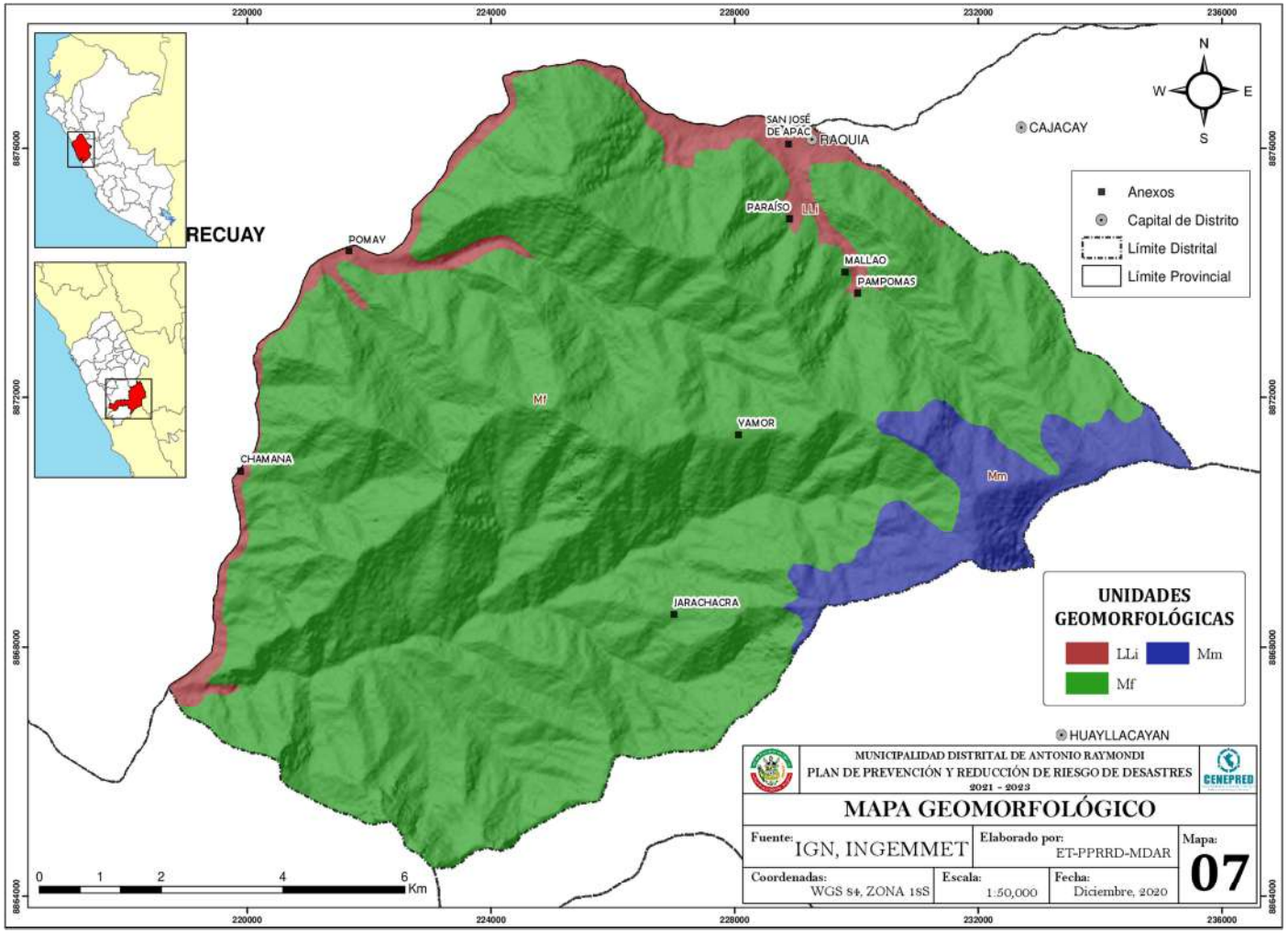
Tienen una amplia distribución en la Región Áncash (74,24%), y se reconocen como cumbres y estribaciones o laderas que han sido modeladas por la erosión y la influencia de otros eventos de diferente naturaleza (levantamiento, glaciación, etc.). En general conforman alineamientos alargados de dirección andina, que sobrepasan los 300 m del nivel de base local, constituidos por rocas intrusivas, volcánico-sedimentarias y sedimentarias, con diferentes estados de meteorización superficial y de erosión.

Tabla 21. Unidades geomorfológicas dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi

Color	Código	Descripción
	LLi	Llanura o planicie inundable
	Mf	Montañas con laderas de moderada a fuerte pendiente
	Mm	Montañas con laderas de moderada pendiente

Fuente: Mapa Geomorfológico del Perú/GEOCATMIN (INGEMMET,2020)

Mapa 7. Geomorfología del distrito de Antonio Raymondi



1.3.6.4. Cobertura vegetal

El Mapa 8 muestra las zonas de Cobertura Vegetal en el Distrito de Antonio Raymondi, con las siguientes características, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal:

A. Agricultura costera y andina (AGRI)

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.

B. Cardonal (Car)

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. y al sur del país se encuentra desde 1500 hasta 2500 m. s. n. m., limitado en su distribución en su parte inferior con el desierto costero y en su parte superior con el matorral arbustivo.

C. Matorral arbustivo (Ma)

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.

D. Pajonal andino (Pj)

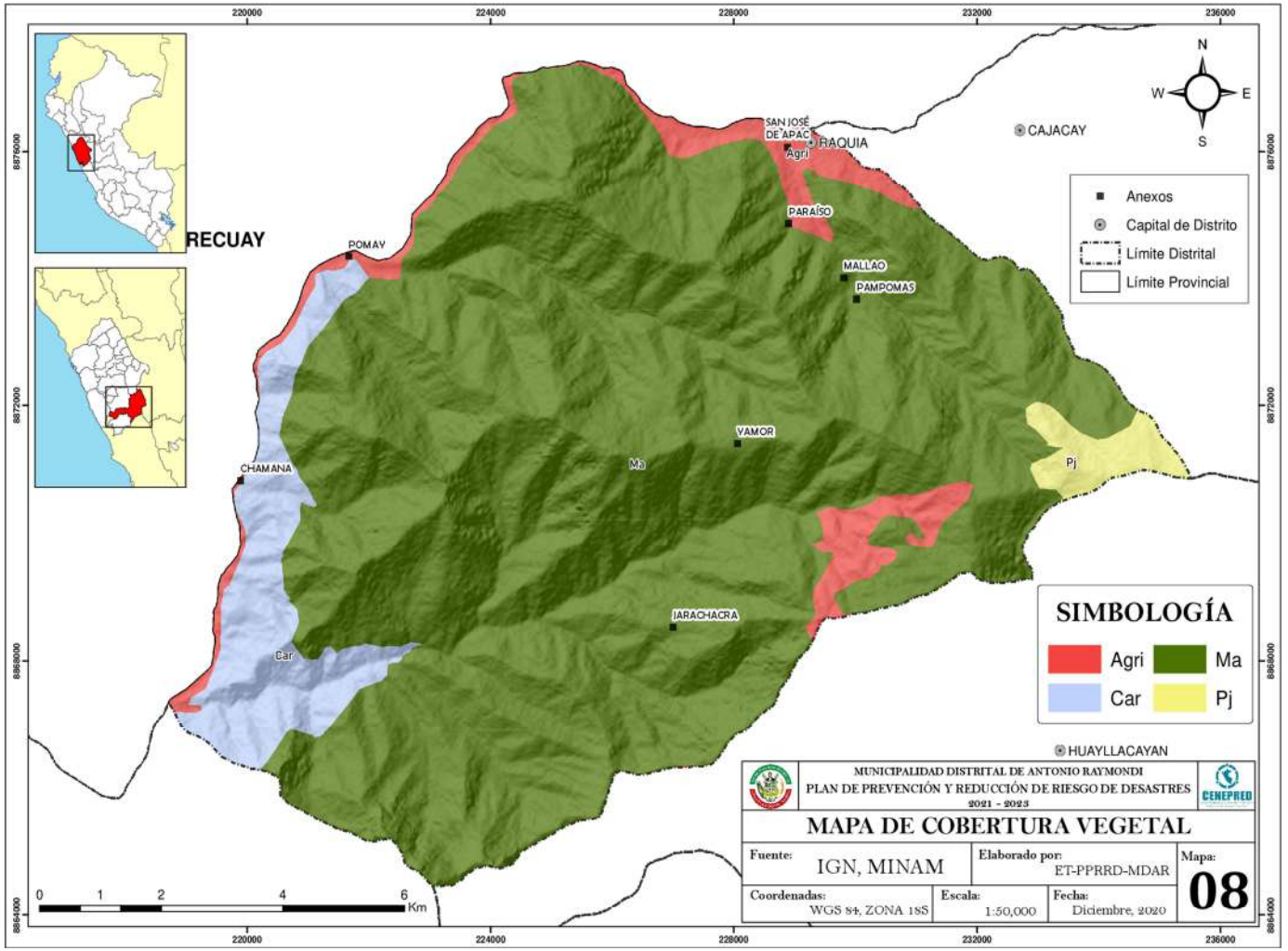
Conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3800 y 4800 m. s. n. m. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares.

Tabla 22. Tipos de cobertura dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi

Color	Símbolo	Definición	Área (Km^2)
	Agri	Agricultura costera y andina	6.19
	Car	Cardonal	8.76
	Ma	Matorral arbustivo	105.00
	Pj	Pajonal andino	2.10

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM,2015)

Mapa 8. Cobertura vegetal del distrito de Antonio Raymondi



1.3.6.5. Clima

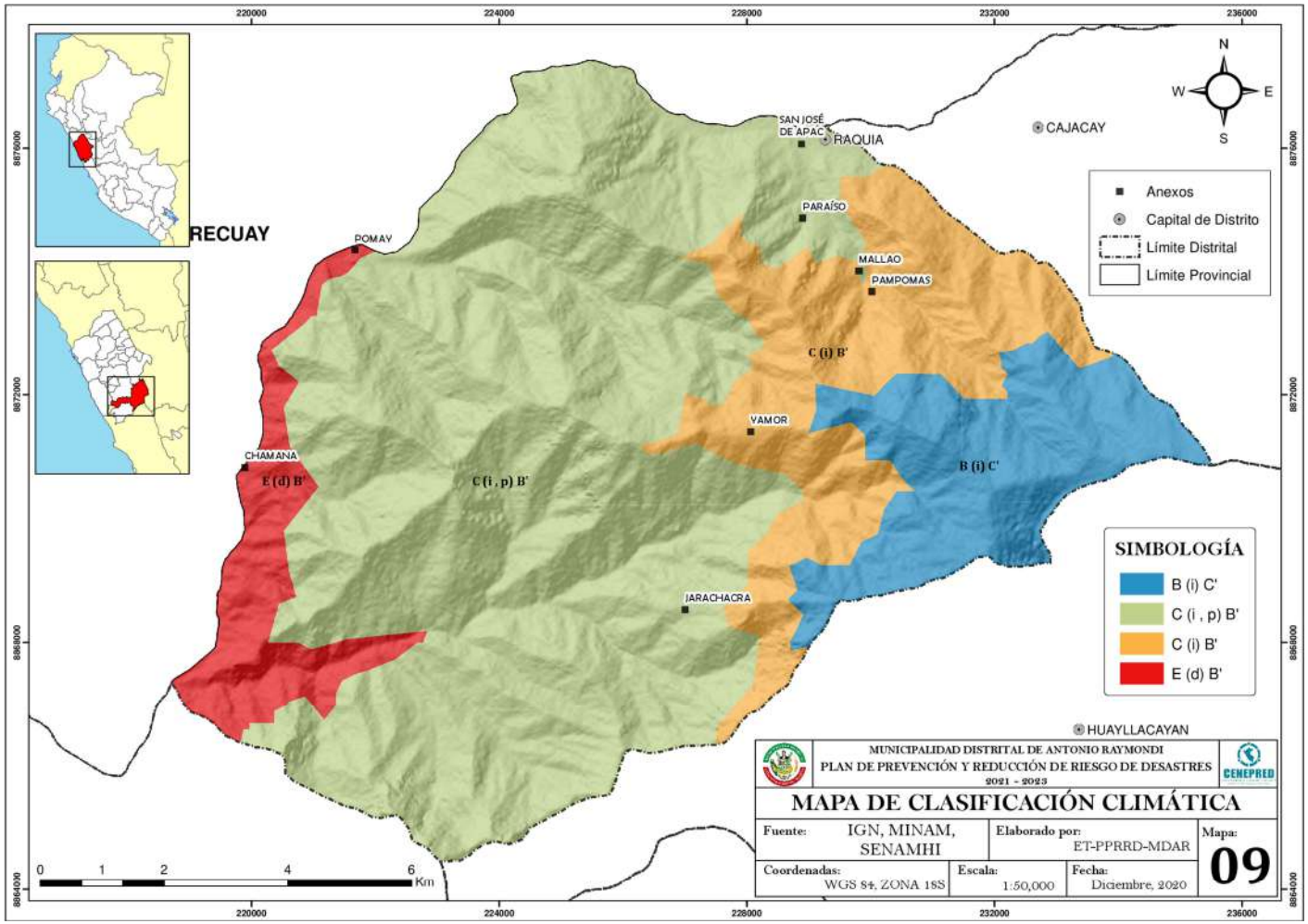
El Distrito de Antonio Raymondi cuenta con 03 tipos de Clasificación Climática establecidos por SENAMHI, a través del método Thornthwaite que a continuación se describirá en la siguiente tabla y observará en el Mapa 9:

Tabla 23. Clasificación climática dentro del territorio

Color	Clasificación Climática	Características	Área (Km^2)
	$C_{(o,i,p)}$ B'_3 H_3	Deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	19.43
	$C_{(o,i,p)}$ B'_2 H_3	Deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	55.72
	$E_{(d)}$ B'_1 H_3	Deficiencia de lluvias en todas las estaciones del año, y con humedad relativa calificada como húmeda	46.89

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

Mapa 9. Clasificación climática del distrito de Antonio Raymondi



1.3.6.6. Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM)

En el Distrito de Antonio Raymondi encontramos 05 asociaciones de CUM, según el Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras de la ONERN (1981) y su distribución en el territorio como se muestra en el Mapa N°10:

A. Tierras Aptas para Cultivo en Limpio (A)

Reúne a las tierras que presentan características climáticas, de relieve y edáficas para la producción de cultivos en limpio, que demandan remociones o araduras periódicas y continuadas del suelo.

B. Tierras Aptas para Cultivos Permanentes (C)

Reúne a las tierras cuyas características climáticas, relieve y edáficas no son favorables para la producción de cultivos que requieren la remoción periódica y continuada del suelo (cultivos en limpio), pero permiten la producción de cultivos permanentes, ya sean arbustivos o arbóreos (frutales principalmente).

C. Tierras Aptas para Pastos (P)

Reúne a las tierras cuyas características climáticas, relieve y edáficas no son favorables para cultivos en limpio, ni permanentes, pero sí para la producción de pastos naturales o cultivados, que permitan el pastoreo continuado o temporal, sin deterioro de la capacidad productiva del recurso suelo.

D. Tierras de Protección (X)

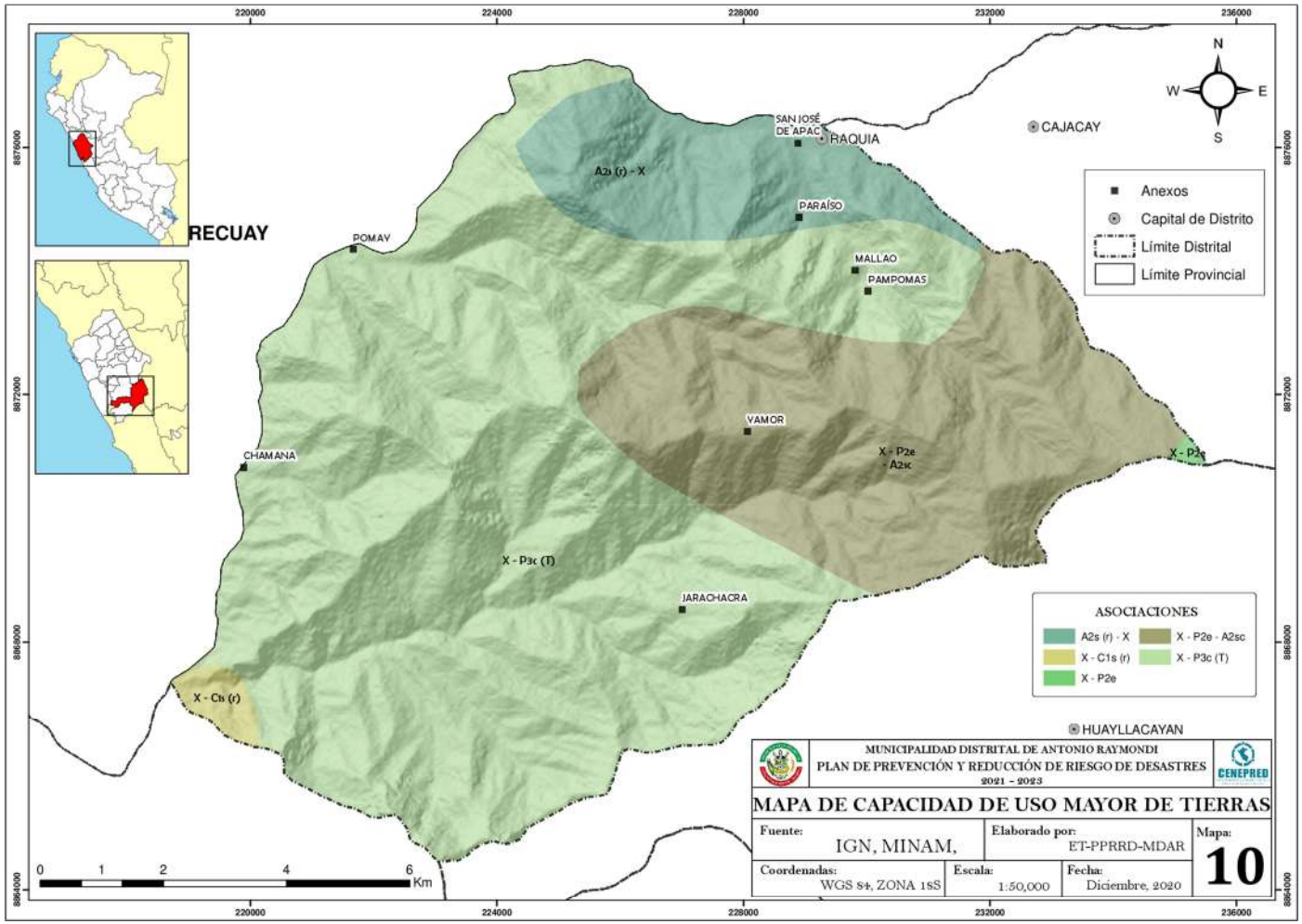
Son aquellas que, por sus condiciones biológicas de fragilidad ecosistémica y edáfica, no son aptas para el aprovechamiento maderable u otros usos que alteren la cobertura vegetal o remuevan el suelo.

Tabla 24. Asociaciones de capacidad de uso mayor de tierras dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi

Color	Asociación	Descripción	Área (Km²)
	X - C1s (r)	Asociación de Protección Cultivo Permanente. Limitación suelo-necesidad de riego. Calidad agrológica alta	1.13
	X - P2e - A2sc	Asociación de protección de pastos, cultivo en limpio. Limitación suelo-clima. Calidad agrológica media	31.13
	X - P2e	Asociación de protección de pastos. Limitada erosión. Calidad agrológica media	0.15
	X - P3c (T)	Asociación de protección forestal. Limitación clima-pastos temporales. Calidad agrológica baja	78.10
	A2s (r) - X	Tierras aptas para cultivo en limpio (intensivo-arable), Limitación suelo-necesidad de riego. Calidad agrológica media - Tierra de protección	11.53

Fuente: Mapa de Capacidad de Uso Mayor Tierras del Perú (ONERN, 1981).

Mapa 10. Capacidad de uso mayor de tierras del distrito de Antonio Raymondi



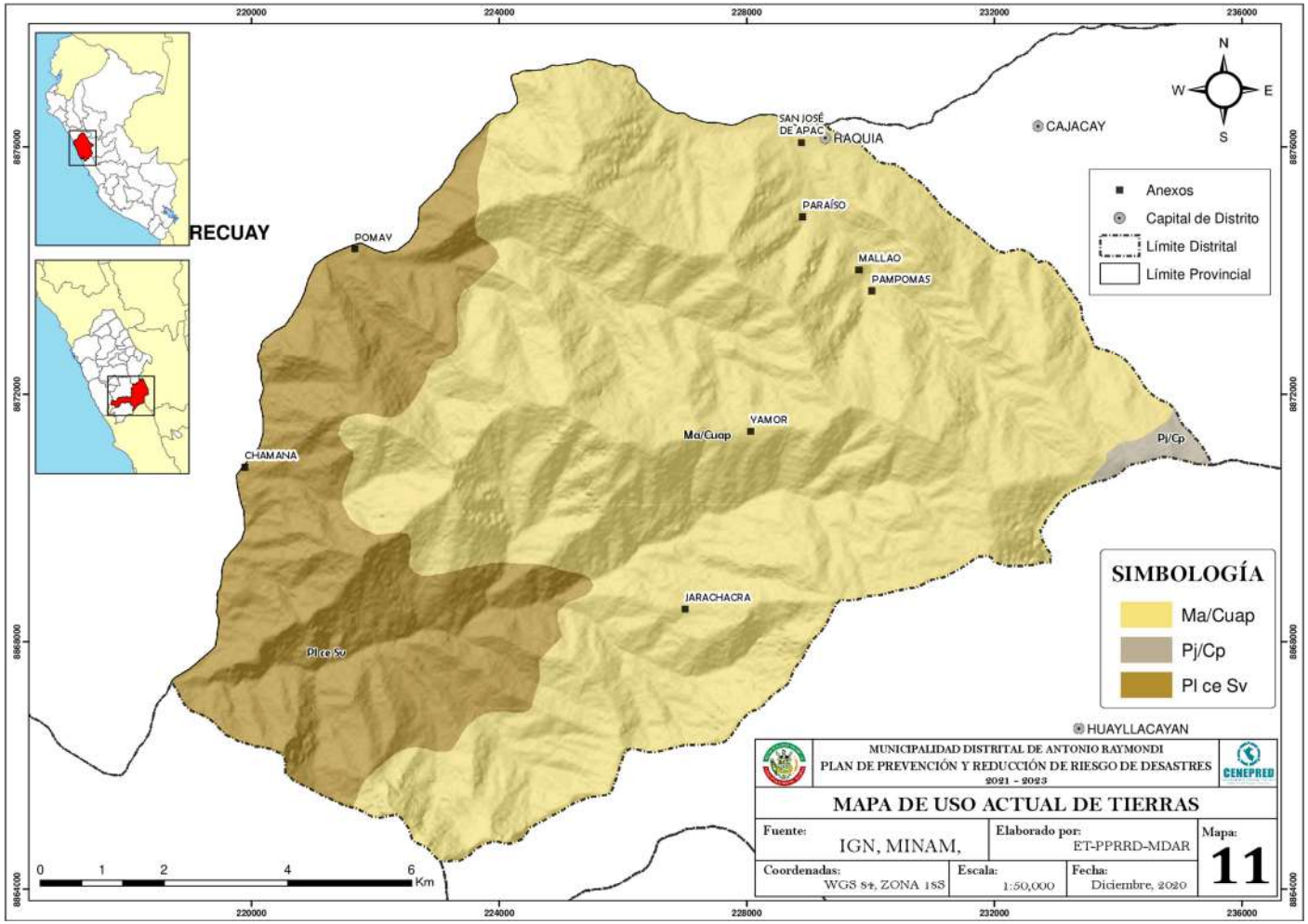
1.3.6.7. Uso Actual de Tierras

A continuación de describen las categorías de uso actual de las tierras identificadas en el área de estudio. La tabla 25 enumera estas unidades, indicando su nomenclatura y su símbolo en el Mapa de Uso Actual de Tierras presentado a una escala de 1/50000.

Tabla 25. Clasificación de Uso Actual de Tierras

SIMBOLO	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
	Pj/Cp	*Pajonal/Césped de puna*
	Ma/Cuap	*Matorrales/Cultivos agropecuarios*
	Pl ce Sv	*Planicies costeras y estribaciones andinas sin vegetación*

Mapa 11. Mapa de Uso Actual de Tierras



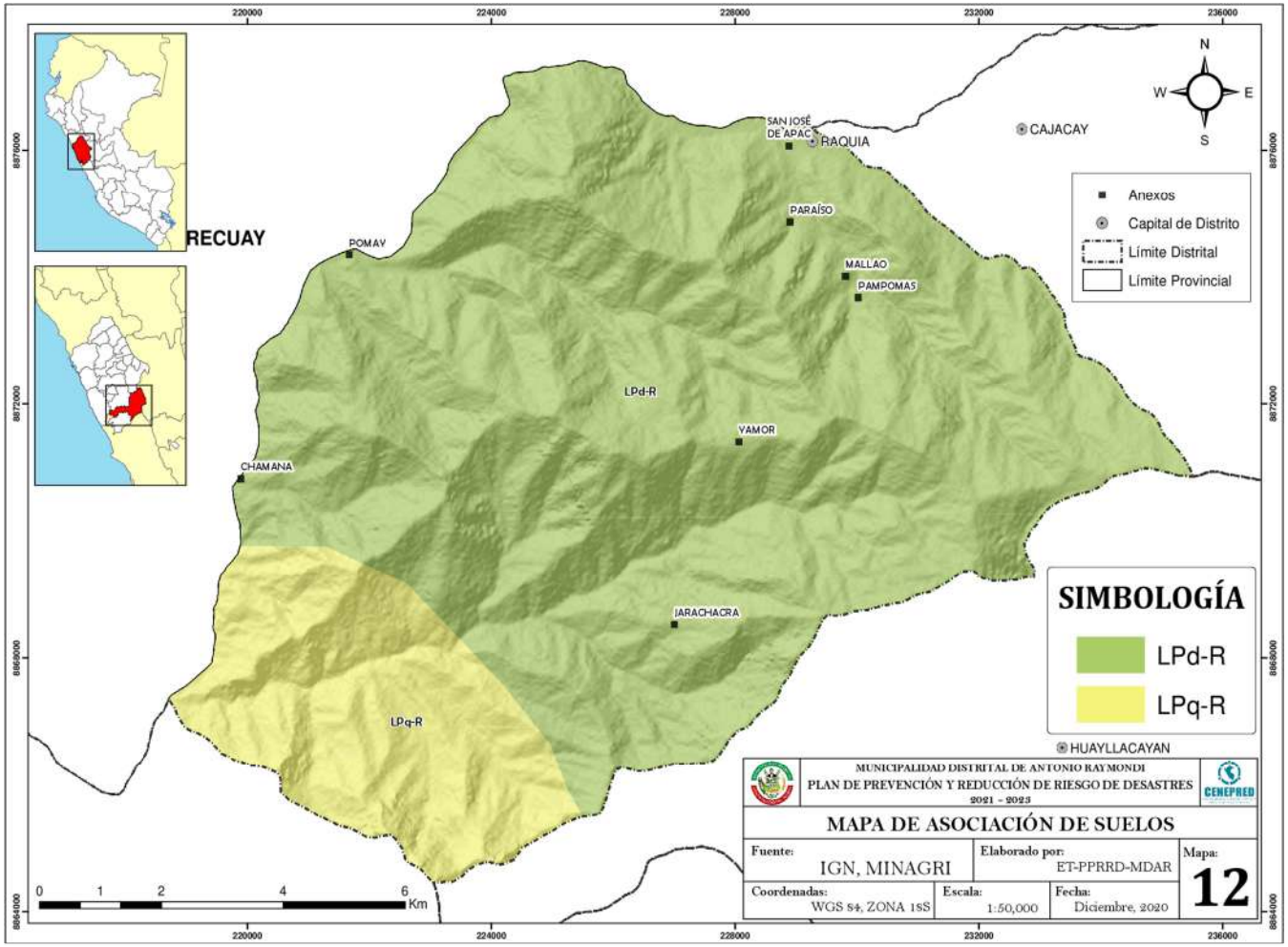
1.3.6.8. Edafología

El distrito de Antonio Raymondi, de acuerdo al mapa de suelos del Perú (MINAGRI, 2009), abarca 02 tipos de asociaciones de suelos, la asociación Leptosol lítico y la asociación Leptosol dístrico, tal como se detalla a continuación.

Tabla 26. Asociación de suelos dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi

SÍMBOLO	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	PAISAJE
	LPq-R	Leptosol lítico - Afloramiento lítico	Suelos pocos desarrollados. Aparecen en zonas donde afloran las cuarcitas y pizarras. Suelos no aptos para la agricultura.
	LPd-R	Leptosol dístrico - Afloramiento lítico	Espesor reducido. Aparecen fundamentalmente en zonas altas o medias con una topografía escarpada y elevadas pendientes.

Mapa 12. Asociación de suelos del Distrito de Antonio Raymondi



1.3.6.9. Red Hidrográfica

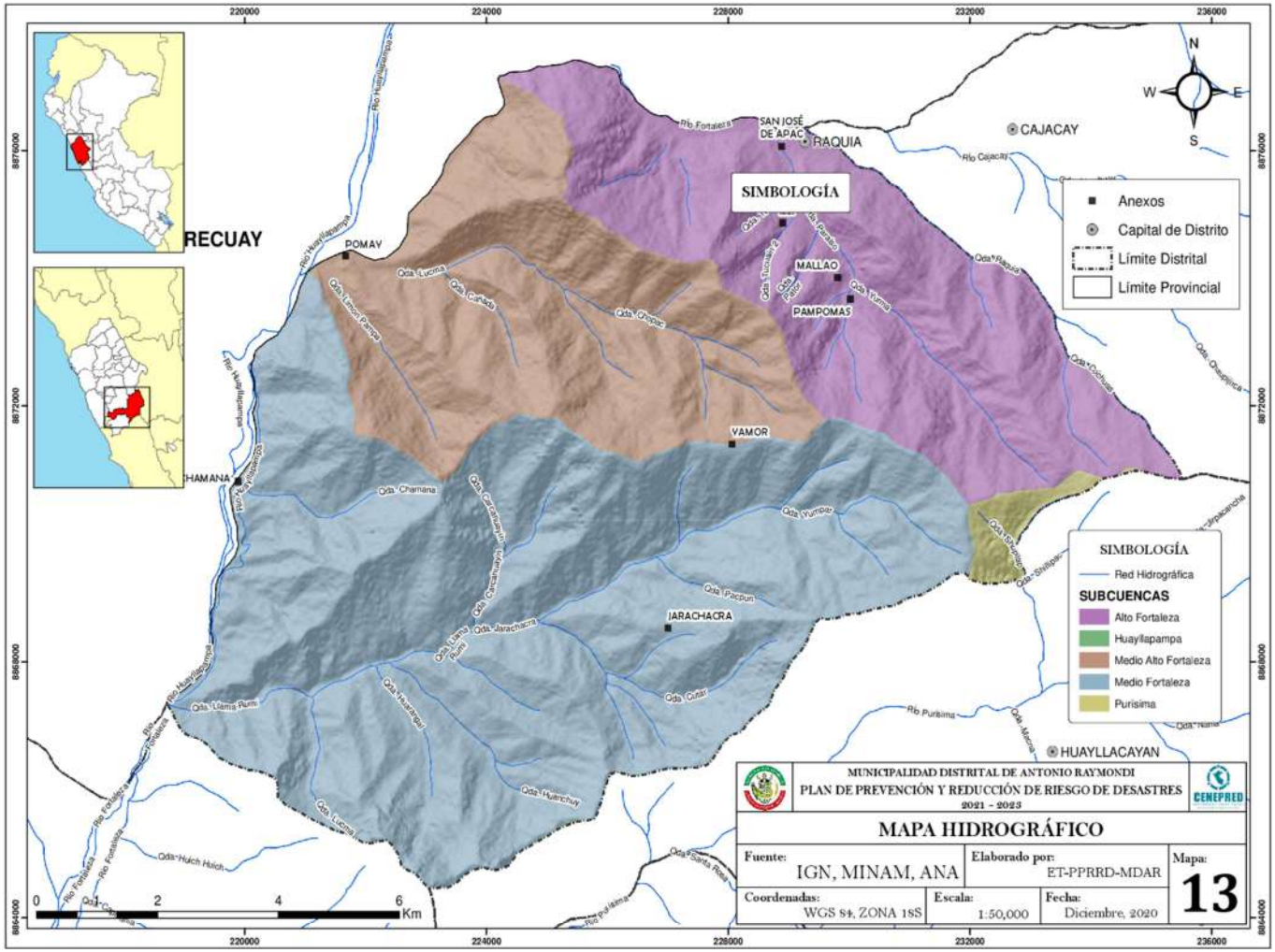
El Distrito de Antonio Raymondi se encuentra ubicado en la Región Hidrográfica del Pacífico; Cuenca Fortaleza y las Subcuencas (Mapa 13):

Tabla 27. Red hidrográfica del distrito de Antonio Raymondi

Color	Subcuenca	Área
	Alto Fortaleza	329.56
	Medio Alto Fortaleza	29.49
	Medio Fortaleza	376.26
	Huayllapampa	165.29
	Purísima	239.97

Fuente: Elaboración del ET-PPRRD con información de la ANA, 2020

Mapa 13. Red hidrográfica del distrito de Antonio Raymondi



1.3.7. Aspectos ambientales

1.3.7.1. Calidad del aire

La municipalidad distrital de Antonio Raymondi no realiza el monitoreo de calidad ambiental, referente a emisiones de humo, gases y demás elementos contaminantes. Así mismo, no ha realizado hasta el momento acciones de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora, puesto que no cuenta con los instrumentos necesarios para ello.

1.3.7.2. Calidad del agua

En relación a la calidad de agua, es común en nuestro país la descarga de aguas residuales sin tratamiento adecuado a los cuerpos de agua naturales, asimismo, existen zonas de acumulación de residuos sólidos en las riberas de los ríos. Ello constituye un problema que continúa afectando no solo al aspecto ecológico, sino que estas zonas se convierten en focos infecciosos peligrosos para el bienestar y salud de la población. El distrito de Antonio Raymondi no es ajeno a la realidad anteriormente mencionada, habiéndose observado puntos críticos de contaminación del agua en las riberas de los cauces de agua superficial.

1.3.7.3. Residuos Sólidos

La disposición inadecuada de desechos sólidos en botaderos ocasiona impactos negativos en la salud humana y en el ambiente. Los factores que determinan la forma e intensidad del impacto están relacionados con el tipo predominante de residuo, distancia entre las zonas pobladas y los botaderos, profundidad de la capa freática, que podrían verse afectados. La Planta de tratamiento de Residuos sólidos, Ubicado en el cerro Pishua representando gran cantidad de desechos sólidos la cual se encuentra al aire libre produciendo olores desagradables, aparición de moscas y demás insectos. Actualmente el Botadero se encuentra en estado de intemperie.

Asimismo, en el Plan de Desarrollo Concertado del distrito de Antonio Raymondi al 2021, se expone que el botadero Pishua no cuenta la adecuada gestión de los residuos, puesto que el ciclo del manejo solo es el recojo, el transporte y entierro de los materiales de desecho.

Capitulo 2: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes

Hasta el año 2020, no se ha desarrollado acciones preventivas para prevenir la generación de nuevos riesgos. En la actualidad, la municipalidad se encuentra implementando el componente prospectivo a través de la elaboración del presente PPRRD y las múltiples capacitaciones recibidas por parte del CENEPRED. Asimismo, se espera la implementación adecuada de las medidas preventivas en el PPRRD aprobado.

Respecto al componente correctivo, se han ejecutado algunas medidas de reducción en zonas de riesgo por movimientos en masa (deslizamientos y derrumbes) e inundación. Este componente se fortalecerá a través del PPRRD, con la implementación de medidas de orden estructural y no estructural para reducir los riesgos identificados.

En el caso del componente reactivo se han ejecutado algunas acciones como simulacros a nivel institucional y a nivel poblacional.

Asimismo cabe mencionar que, no existe una oficina exclusiva para la gestión del riesgo de desastres así como no se cuenta con una oficina de defensa civil habiéndose solamente transversalizado dichas funciones en la subgerencia de gestión ambiental y defensa civil.

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

- **Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres**

  La Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres del Distrito de Antonio Raymondi se encarga de transversalizar las responsabilidades que dispone la Ley Nº 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres, y su Reglamento aprobado por el D.S. N°048-2011-PCM. Por lo tanto, tiene la responsabilidad de implementar la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en su ámbito.

- **Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD)**

  Mediante la Resolución de Alcaldía N° 049-2020-MDAR/A, se conformó el Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD),

que según el D.S. 048-2011-PCM, tienen la función de " formular normas y planes, evaluar, organizar, supervisar, fiscalizar y ejecutar procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia":

- **Equipo Técnico del PPRRD**

  Mediante la Resolución de Alcaldía N° 096-2020-MDAR/A, se conformó un Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi, que a la vez, es el encargado de la elaboración del presente PPRRD.

En el marco de que los gobiernos locales tienen como deber cumplir con las funciones y atribuciones mencionadas en la Constitución del Estado, Ley de Bases de la Descentralización, Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes.

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

La municipalidad distrital de Antonio Raymondi es una entidad con derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia municipal, cuenta con instrumentos de gestión tales como:

- Plan estratégico institucional (PEI)
- Plan operativo institucional (POI)
- Reglamento de organizaciones y funciones (ROF)
- Cuadro de asignación de personal (CAP)
- Plan de desarrollo concertado local (PDCL)
- Presupuesto participativo (PP)
- Proyectos de inversión pública (PIP)
- Reglamento Interno de Trabajo (RIT)
- Plan de Contingencia ante el periodo de Lluvias y Peligros Asociados
- Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- Manual de Clasificación de Cargos
- Plan Distrital de Gestión de Residuos Sólidos

- Texto Único de Procedimientos Administrativos
- Indicadores de Desempeño
- Presupuesto Analítico de Personal

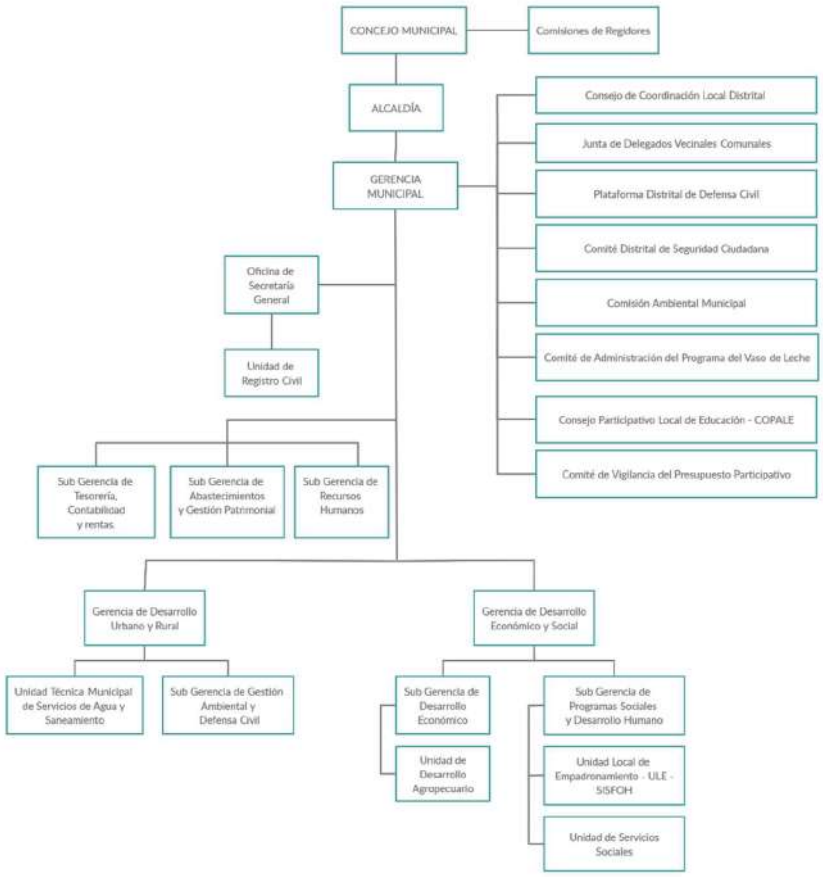


Figura 10. Organigrama institucional de la Municipalidad distrital de Antonio Raymondi
Fuente: Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi, 2020

2.1.1.3. Estrategias en Gestión del Riesgo de Desastres

Los instrumentos de gestión institucional y territorial de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi no presentan enfoques a la gestión del riesgo de desastres, de acuerdo a ello las estrategias recomendadas son:

- **Estrategias prospectivas**

  - Elaboración de instrumentos en gestión de riesgos de desastres.

  - Elaboración de ordenanzas relativas a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación en su respectiva jurisdicción.

  - Planificar, organizar, ejecutar acciones de capacitación en gestión del riesgo de desastres a todo nivel.

- Elaboración de evaluación de riesgos

- **Estrategias correctivas**

  - Actualización de mapas de identificación de riegos y zonas vulnerables del distrito.

- **Estrategias reactivas**

  - Operatividad del centro de operaciones de emergencia distrital.

  - Realizar levantamientos de fichas de evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN)

  - Administrar los bienes de almacén de ayuda humanitaria, y en caso de desastres y/o emergencia supervisar su distribución de acuerdo a la normatividad vigente

2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos

La municipalidad distrital de Antonio Raymondi, cuenta con personal capacitado para implementar acciones en relación a la GRD, lo cual implica la gestión correctiva y prospectiva, en ese sentido se ha realizado la conformación del grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastres, aprobada mediante la resolución de alcaldía N° 049- 2020-MDAR/A.

Tabla 28. Grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi

N°	CARGO	CONOCIMIENTOS EN GRD	
		SI	NO
1	Alcalde de la MDAR	X	
2	Gerente Municipal	X	
3	Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	X	
4	Gerente de Desarrollo Económico y Social	X	
5	Sub Gerencia de Programas Sociales y Desarrollo Humano	X	
6	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil	X	
7	Jefe de la Unidad de Abastecimiento y Gestión Patrimonial	X	
8	Jefe de la Unidad de Tesorería	X	
9	Jefe de la Unidad de Registro Civil	X	

Fuente: Adaptado de la resolución de alcaldía N° 049-2020-MDAR/A

También se realizó la conformación del equipo técnico con la finalidad de que puedan elaborar instrumentos en GRD en base a sus tres componentes y siete procesos, fue aprobado mediante la resolución de Alcaldía N° 096-2020-MDAR/A.

Tabla 29. Equipo técnico para la elaboración del PPRRD de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi

N°	CARGO	CONOCIMIENTOS EN GRD	
		SI	NO
1	Gerente Municipal	X	
2	Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	X	
3	Gerente de Desarrollo Económico y Social	X	
4	Personal de Programas Sociales	X	
5	Responsable de Gestión Ambiental y Defensa Civil	X	

Fuente: Adaptado de la resolución de alcaldía N° 096-2020-MDAR/A.

Tabla 30. Recursos humanos de la Municipalidad distrital de Antonio Raymondi.

N°	Personal Municipal	Capacidades		
		Formación Profesional	Conocimiento en GRD	Experiencia laboral en GRD
1	Alcalde MDAR	Lic. Fuerzas Armadas	SI	NO
2	Gerente Municipal	Administración	SI	NO
3	Secretaría General, RRHH	Derecho	SI	NO
4	Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Ing. Civil	SI	NO
5	Gerente de Desarrollo Económico y Social	Agronomía	SI	NO
6	Jefe de la Unidad de Logística, Almacén	Contabilidad	SI	NO
7	Jefe de la Unidad deTesorería	Contabilidad	SI	NO
8	Registrador Civil	Oficinista	SI	NO
9	Adm. Tributos y Rentas	Administración	SI	NO
10	Sub Gerente de Programas Sociales y Desarrollo Humano	Administración	SI	NO
11	Sub Gerente de Gestión Ambiental y Defensa Civil	Ing, Industrial	SI	SI

Fuente: Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi, 2020.

2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos

La municipalidad distrital de Antonio Raymondi se encuentra equipada en cuanto a vehículos, maquinarias, muebles e inmuebles que constituyen los recursos logísticos necesarios para la gestión del riesgo, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 31. Recursos logísticos de Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi

Recursos	Descripción	Unidad	Cantidad	Estado		Observaciones
				Bueno/ Regular	Malo	
Vehículos	Camión Furgon	UND	1	1		-
	Camioneta	UND	1	1		-
	Motocicleta	UND	1	1		No se encontró
Maquinaria	Tanque para almacenamiento de combustible	UND	2	-		No se encontró
Equipos	Equipos de cómputo	GLB	85	18	21	46 No se encontraron
Muebles	Muebles de escritorio e implementos	GLB	358	110	80	No se encontraron 168 unidades
Máquinas	Máquina de coser doméstica	UND	3		3	-
	Máquina de coser ZigZag	UND	1		1	-
Equipos	Equipos en general	GLB	391	127	83	No se encontraron 181 unidades
Inmuebles	Edificaciones y locales	GLB	1	1	-	Palacio Municipal
Instrumentos de gestión	Instrumentos de gestión de local	UND	14	-	-	-
Acervo documentario	Proyectos registrados en INVIERTE.PE	GLB	0	-	-	No existe evidencia de proyectos relacionados a la gestión del riesgo de desastres

Fuente: Municipalidad distrital de Antonio Raymondi – 2020

2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros

La municipalidad distrital de Antonio Raymondi, inicio el año 2021 con 1,012,880 soles, este presupuesto fue modificado a 1,115,707 soles.

Tabla 32. Recursos financieros de la Municipalidad Distrital de Antonio Raymondi

Recursos	Genérica	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Inversión en proyectos	6-26: ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	302,882	349,537	123,541	68,487	68,487	68,487	68,297	19.6
Gastos Corrientes	5-23: BIENES Y SERVICIOS	391,063	447,235	302,485	55,853	52,903	49,773	47,961	11.1
	5-22: PENSIONES Y OTRAS PRESTACIONES SOCIALES	38,069	38,069	38,069	2,044	2,010	2,010	1,977	5.3
	5-21: PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	98,060	98,060	75,460	18,816	17,216	17,216	16,180	17.6
	7-28: SERVICIO DE LA DEUDA PUBLICA	182,806	182,806	0	0	0	0	0	0.0
Total		1,012,880	1,115,707	539,555	145,200	140,616	137,486	134,415	12.3

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) – Consulta Amigable, 2020

Finalmente, se realizó la búsqueda en la página amigable del Ministerio de Economía y Finanzas, donde los proyectos están a nivel de perfil en relación en el programa gestión de riesgos y emergencias y el subprograma prevención de desastres no encontrándose registro alguno.

2.2. ESCENARIO DE RIESGO

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

2.2.1.1. Registro de ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural

De acuerdo a la clasificación presentada por CENEPRED, existe tres tipos de peligros originados por fenómenos naturales: los de geodinámica interna de la tierra (sismo, tsunami y volcán), de geodinámica externa de la tierra (movimientos en masa), y los de origen hidrometeorológico y oceanográfico (inundaciones, sequias, erosión de suelos y descenso de temperatura).

En el contexto hidroclimático de un evento excepcional de El Niño ocurrido en 1997- 1998, se produjeron un gran número de inundaciones y movimiento en masa (huaycos y deslizamientos), sin embargo, en años normales son frecuentes en las regiones estos procesos en época de lluvias estacionales debido a sus características geomorfológicas y climáticas. Los fenómenos de El Niño que tuvieron lugar en los años 1981, 1925, 1972, 1982 – 1983, 1997-1998 y 2016-2017 fueron los que más afectaron la región. El de 1981 afecto el territorio nacional mucho más allá del norte del país. El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres para el distrito de Antonio Raymondi se elaboró para los peligros de movimientos en masa e inundaciones, que se detallan a lo largo del presente capítulo:

A. Peligros de geodinámica interna (sismos)

Mapa 14. Zonas Sísmicas del Distrito de Antonio Raymondi

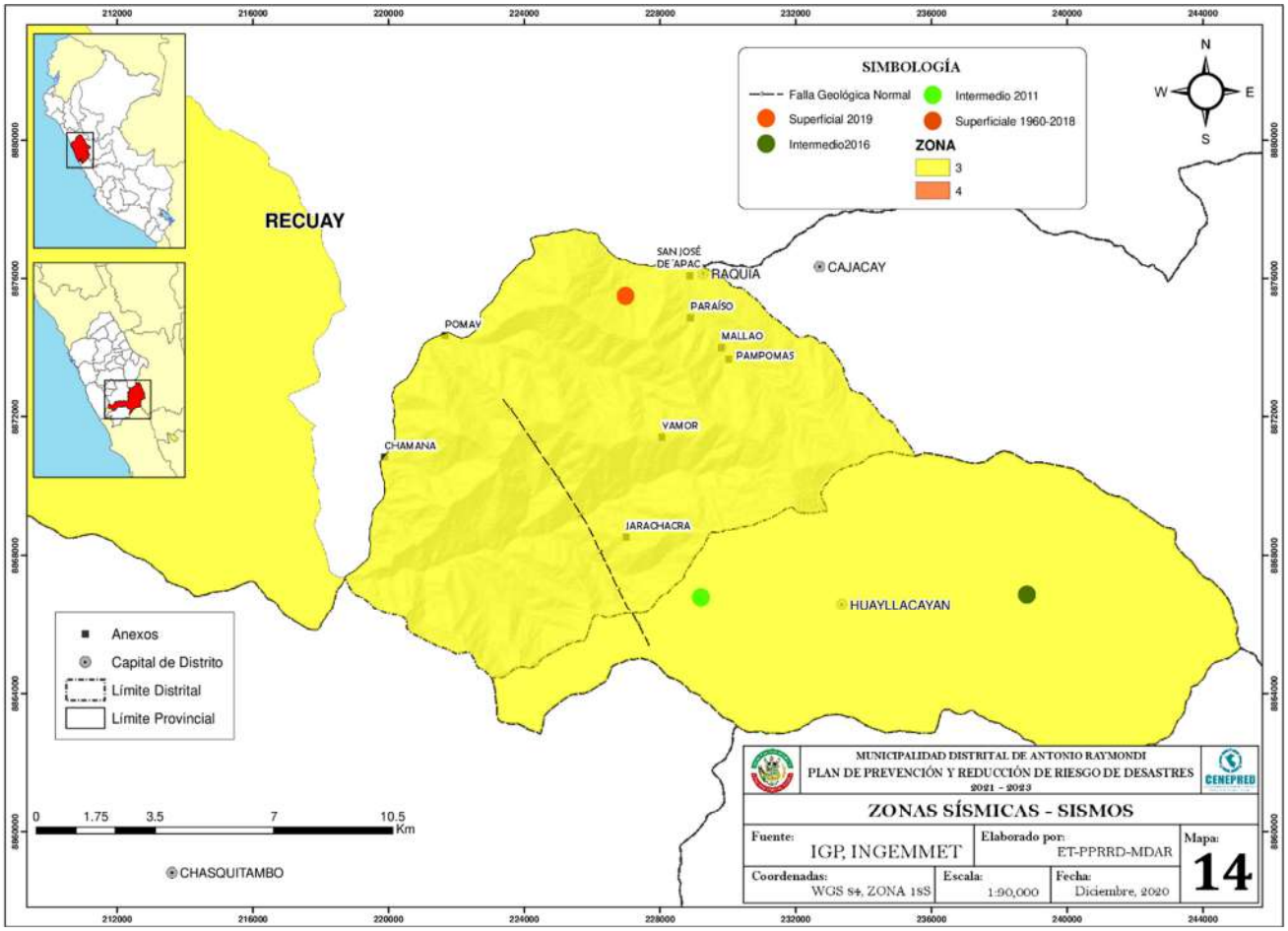


Tabla 33. Registro de eventos sísmicos

Provincia	Distrito	Año	Coordenadas		Profundidad (Km)	Magnitud (MM)
			Latitud	Longitud		
Santa	Chimbote	1970	-9.364	-78.872	64	7.8
Bolognesi	Antonio Raymondi	2019	-10.163	-77.492	22	5.1
	Huayllacayan	2016	-10.242	-77.472	-	5-5.9
	Huayllacayan	2014	-10.242	-77.384	123	5
Huarmey	Huarmey	2011	-10.130	-77.752	-	4-4.9
Recuay	Pararin	2011	-10.081	-77.701	-	5-5.9
	Pararin	1960-2018	-10.031	-77.679	-	4-4.9

En base al registro existente en el REMPE-SINPAD, para el distrito de Antonio Raymondi, se encontró que entre enero 2003 – enero 2020 hubo un sismo, asimismo se consideró el sismo del 31 de mayo de 1970 para obtener el histórico de sismos evidenciables que se detalla a continuación.

Tabla 34. Registro de emergencias ocasionadas por peligros de geodinámica interna en el distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Localidad	Fecha	Peligro	Coordenadas geográficas		Descripción
				Latitud	Longitud	
Antonio Raymondi	Apac, Raquia	31/05/ 1970	Sismo	-11.85	-76.45	Canal obstruido, 3 muertos.
	Raquia	15/01/ 2020	Sismo	-11.85	-76.45	Sismo a horas de la madrugada 04:45 am con epicentro en Huarmey. 01 familia afectada, 01 vivienda afectada.

Fuente: Adaptado de REMPE-SINPAD, periodo enero 2003 – enero 2020.

B. Peligros de geodinámica externa (movimientos en masa)

En base al registro existente en el REMPE-SINPAD, para el distrito de Antonio Raymondi, se encontró que entre enero 2003 – enero 2020 el peligro de mayor ocurrencia es deslizamiento (tabla 35).

Tabla 35. Registro de emergencias ocasionadas por peligros de geodinámica externa en el distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Localidad	Fecha	Peligro	Coordenadas geográficas		Descripción
				Latitud	Longitud	
Antonio Raymondi	Apac	28/01/2020	Deslizamiento	-10.15	-77.43	Debido a las lluvias intensas, y también por el recorrido del agua, ubicado en la parte superior (sequia de riego callip), 1 tramo de la vía nacional afectado.
	Raquia	13/02/2020	Huayco	-10.15	-77.47	A consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales se activó la quebrada que se encuentra cerca al río Raquia, generando un huaico que afectó al canal de riego, reservorio de agua potable, áreas de cultivo y animales en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raimondi, provincia de Bolognesi. Se registró daños a canales de riego (80) y reservorio (1) en el sector Quiapampa

Fuente: Adaptado de REMPE-SINPAD, periodo enero 2003 – enero 2020.

C. Peligros de origen hidrometeorológico y oceanográfico

Tabla 36. Registro de emergencias generadas por peligros de origen hidrometeorológico y oceanográfico en el distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Localidad	Fecha	Peligro	Coordenadas geográficas		Descripción
				Latitud	Longitud	
Antonio Raymondi	Raquia	14/03/2017	Precipitaciones – Lluvia	-10,15984	-77,47061	Se registraron fuertes precipitaciones, se registraron los siguientes daños: 12 familias damnificadas- 60 personas damnificadas, 190 familias afectadas- 1090 personas afectadas, 9 instituciones educativas afectadas, 1 centro de salud afectado, 1000 metros de carretera destruida, 19000 metros de carretera afectada, 200 metros de canal de riego afectado, 50 metros de bocatomas destruidas.
	Raquia	08/03/2020	Lluvias intensas	-	-	Debido a las lluvias se vio afectado gran parte de la via vecinal que une los anexos de apac, mallao, yamor y jarachacra. asimismo se realizaron rabajos de limpieza y remocion de escombros, para rehabiliatar la via. 06 tramos de trocha carrozable afectados. Una vivienda de adobe inhabitable. Una familia damnificada.
	Raquia	18/03/2020	Vientos fuertes	-10,15984	-77,47061	A consecuencia de vientos fuertes se produjo afectaciones a los techos (cobertura) de las viviendas de algunos pobladores. 10 personas afectadas, 04 viviendas de adoba o tapial y una vivienda de ladrillo afectadas.

Fuente: Adaptado de REMPE-SINPAD, periodo enero 2003 – enero 2020.

2.2.1.2. Registro de ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana

En base al registro existente en el REMPE-SINPAD, se analizó la ocurrencia de peligros inducidos por acción humana, entre el periodo enero de 2003 – enero de 2020; teniéndose los siguientes registros:

Tabla 37. Registro de emergencias generadas por peligros inducidos por la acción humana en el distrito de Antonio Raymondi

Distrito	Localidad	Fecha	Peligro	Coordenadas geográficas		Descripción
				Latitud	Longitud	
Antonio Raymondi	-Yamor Pueblo nuevo. -Raquia -Mallao -Pampomas -Apac -Pomay -Chamana -Jarachacra -Paraiso	01/04/2020	EPIDEMIA COVID-19	10° 09' 21"	77° 27' 57"	608 personas afectadas. 628 personas afectadas por daños a medios de vida: suministro de agua, agricultura, ganadería, reparación de vehículos.

Fuente: Adaptado de REMPE-SINPAD, periodo enero 2003 – enero 2020.

2.2.1.3. Determinación de peligros de mayor recurrencia

En la jurisdicción del distrito de Antonio Raymondi, el peligro con mayor ocurrencia de fenómenos de origen natural, son las lluvias intensas como factor desencadenante de los peligros denominados movimientos en masa (flujo de detritos y deslizamiento principalmente) e inundaciones. En cuanto a la ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana, la que predomina es la Epidemia covid-19.

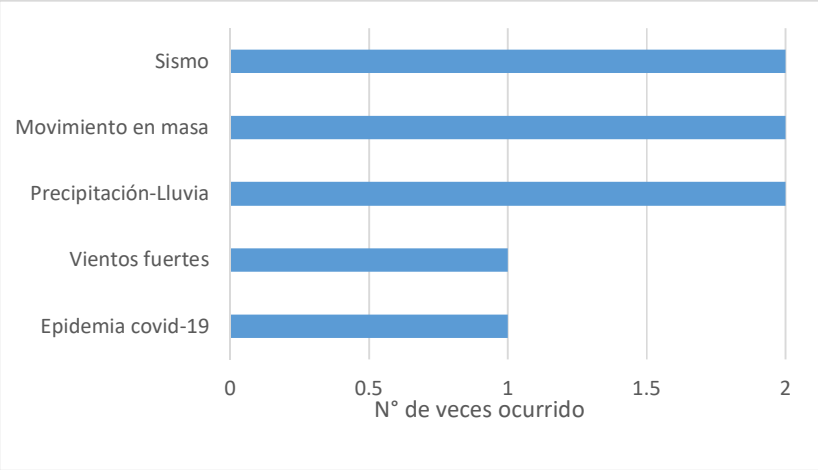


Figura 11. Emergencias ocurridas en el distrito de Antonio Raymondi
Fuente: Adaptado de REMPE-SINPAD, periodo enero 2003 – octubre 2020.

2.2.1.4. Caracterización de peligros

Teniendo en cuenta que los peligros de mayor ocurrencia son las precipitaciones como factor desencadenante de movimientos en masa (deslizamientos, flujos de detritos y derrumbes) e inundaciones, a continuación, se caracterizan dichos peligros:

A. Peligro de movimientos en masa

Movimiento en masa constituyen los procesos geológicos que involucran la remoción de masas rocosas (fracturadas y/o meteorizadas), depósitos inconsolidados (suelos de diferente origen), o ambos, por efecto de la gravedad. Su ocurrencia en la región está estrechamente ligada a factores desencadenantes como lluvias (de gran intensidad o gran duración), sismicidad asociada tanto a la subducción como fallas activas, o por la modificación de los taludes naturales hecha por el hombre al construir diferentes obras de infraestructura. Como factores condicionantes o intrínsecos destacan la litología (calidad de la roca y permeabilidad en algunas formaciones geológicas), la pendiente de los terrenos, la morfología y la falta de cobertura vegetal.

INGEMMET (1996), registró la ocurrencia de 321 procesos entre deslizamientos, aluviones, derrumbes, huaycos, inundaciones, en Ancash (figura 12).

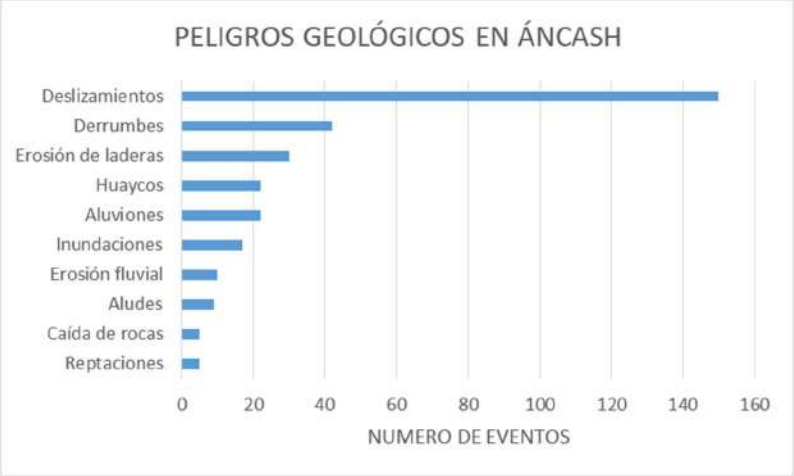


Figura 12. Peligros geológicos en Áncash

Fuente: Riesgos Geológicos en la Región Ancash / Boletín N° 38 Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica, (INGEMMET, 2009).

Los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad (figura 13).

Los deslizamientos consisten en un descenso masivo o relativamente rápido, a veces de carácter catastrófico, de materiales, a lo largo de una pendiente. El deslizamiento se efectúa a lo largo de una superficie de deslizamiento, o plano de cizalla, que facilita la acción de la gravedad. La pérdida de cobertura vegetal y forestal favorece a la meteorización y el consecuente desplazamiento mecánico del material por factores desencadenantes (figura 14).



Figura 13. Procesos de movimientos en masa

Fuente: Yesano (2014)



Figura 14. Etapas de erosión del suelo
Fuente: Adaptado por SNL-CENEPRED de Chávez, M (2014).

Por otra parte, de acuerdo a INGEMMET, existen formas de depósitos de movimientos en masa, los cuales son:

- Grandes depósitos de movimientos en masa (deslizamientos, derrumbes y movimientos complejos), cartografiables a escala 1: 50 000.
- Conos o abanicos de mayor dimensión («aluvionales»), como los que se encuentran principalmente en el valle del río Santa (Callejón de Huaylas), o el del sector del río Marañón, frente a Huacaybamba y algunos afluentes.
- Depósitos de flujos antiguos (fósiles) de dimensiones variables, tanto de origen deluvial como proluvial, que muestran cierres parciales de valles principales o tributarios (zonas de los callejones de Conchucos y Huaylas).
- Depósitos de movimientos en masa de diferente tipo (deslizamientos, avalanchas de rocas y de detritos), con represamientos de valles principales o secundarios algunos de ellos presentes hasta la actualidad con formación de lagunas (valles glaciales).
- Depósitos de vertiente o piedemonte con formas irregulares o indiferenciadas como un proceso único, muchas veces asociados a movimientos en masa.
- Invasión de arenas o acumulaciones de depósitos eólicos en las zonas de planicie costanera o estribaciones inferiores.

Además, en el territorio peruano, eventos como el fenómeno El Niño, originan persistentes lluvias que a su vez concatenan a las inundaciones y diferentes tipos de movimientos en masa, siendo el evento más reciente en el año 2017.

- **Anomalías porcentuales de precipitación durante El Niño "Costero" 2017 (CENEPRED, 2018):** Lluvias frecuentes e intensas en la vertiente occidental de los Andes, principalmente en el sector norte y central, y concentradas especialmente entre febrero y marzo. Anomalías de lluvias que superaron el 200%, se presentaron en los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima. Asimismo, de manera localizada en Cajamarca, Ica, Huancavelica, Ayacucho, Arequipa y Moquegua.

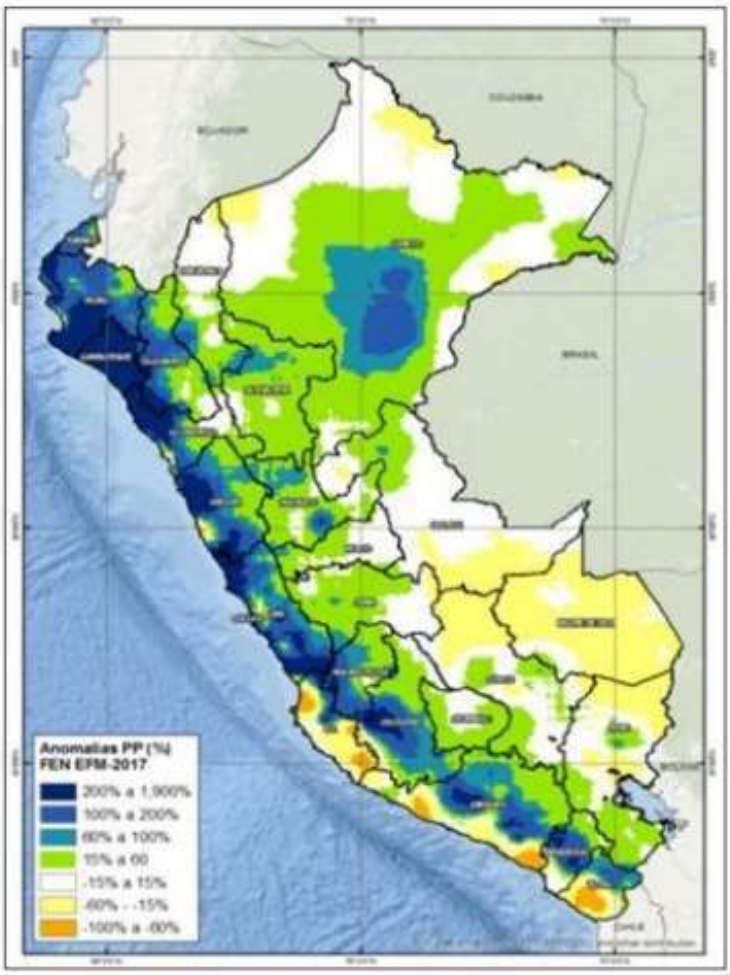


Figura 15. Anomalías de precipitación (%) enero - marzo 2017

Fuente: Escenarios de riesgos por lluvias intensas temporada de lluvias 2018-2019 (CENEPRED,2018)

Las condiciones del terreno del distrito de Antonio Raymondi son susceptibles a movimientos en masa (flujo de detritos y deslizamientos principalmente), de acuerdo al estudio realizado por INGEMMET "Riesgo Geológicos en la Región Ancash / Boletín N° 38 Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica", menciona que los diversos factores hidrometeorológicos (precipitación pluvial) ocasiona la inestabilidad del terreno. La precipitación constante e intensa, inestabiliza más si el terreno es de pendiente alta, la cobertura vegetal es escasa. El agua se infiltra en el suelo o se almacena en las depresiones para luego infiltrarse; la infiltración continúa aún después de que cesa la lluvia y, en algún momento cuando la humedad del suelo y la posición del nivel freático han aumentado (sobresaturación del suelo), podría originar condiciones

críticas aumentando la presión de los poros, disminuyendo los esfuerzos efectivos y, por consiguiente, la resistencia al esfuerzo cortante de los suelos. Se alcanzan umbrales de inestabilidad que disparan el movimiento de una parte o toda la ladera.

En ese contexto, se determina que el territorio del distrito de Antonio Raymondi es susceptible a movimientos en masa (flujo de detritos y deslizamientos principalmente) por las características físicas del terreno, es así que, para el análisis de peligro, se tiene en cuenta los factores condicionantes y desencadenantes (figura 16). Los factores condicionantes del territorio son: la pendiente, la geomorfología, la litología (geología), hidrogeología y la cobertura vegetal; información obtenida a partir del geo portal GEOCATMIN, INGEMMET, 2020; y para el factor desencadenante se consideró la precipitación pluvial, en este caso se empleó la estimación de precipitaciones promedio acumuladas al año 2030, información obtenida del portal de SENAMHI, 2020.

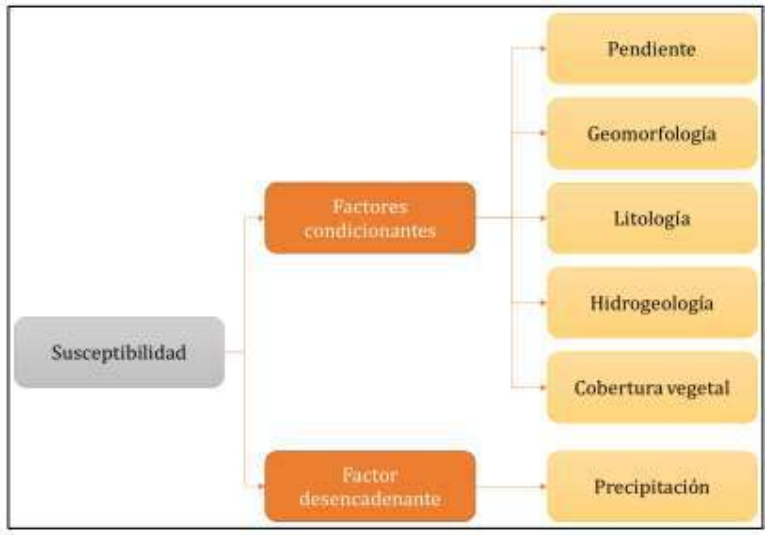
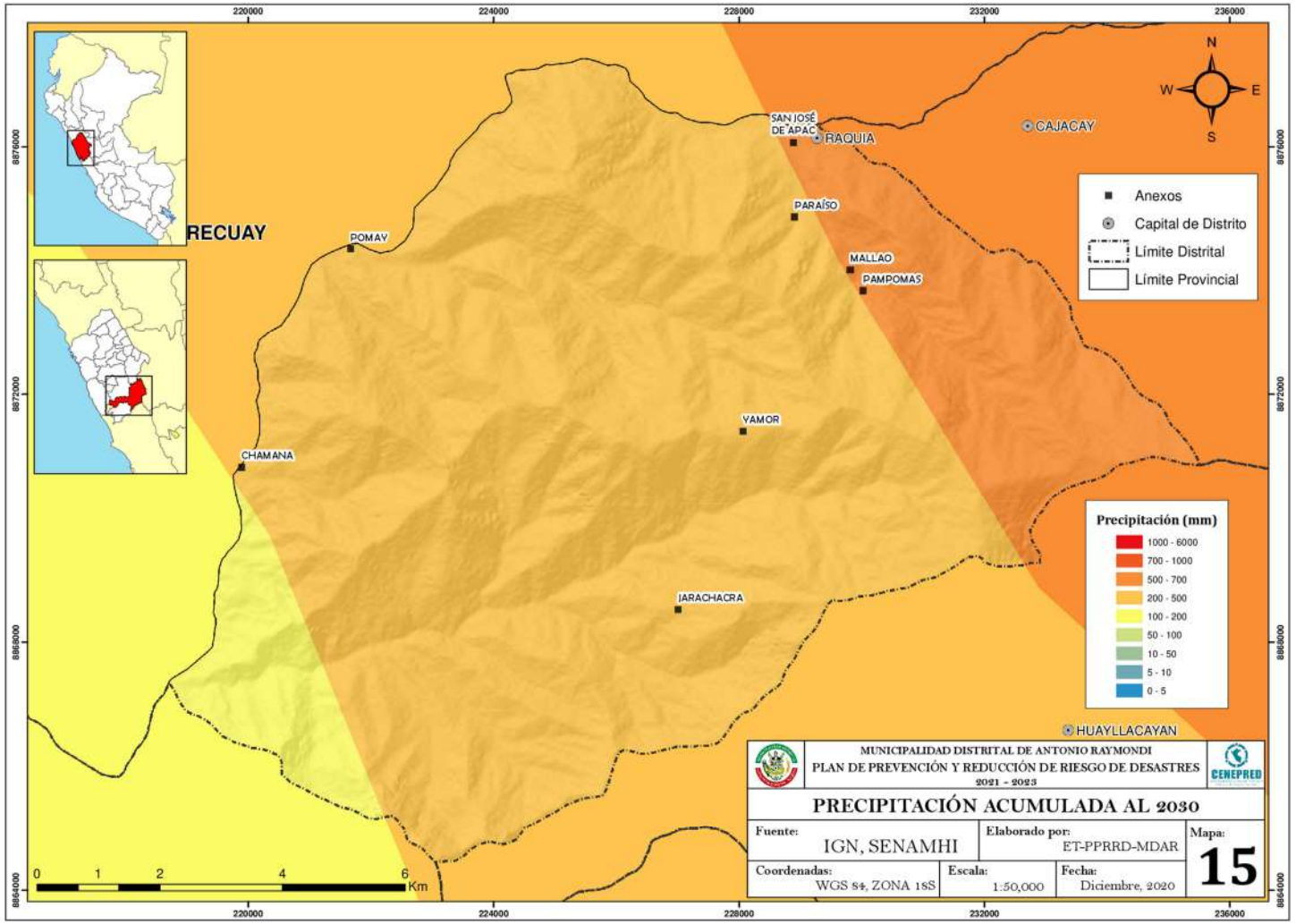


Figura 16. Factores condicionantes y desencadenantes del peligro movimiento en masa

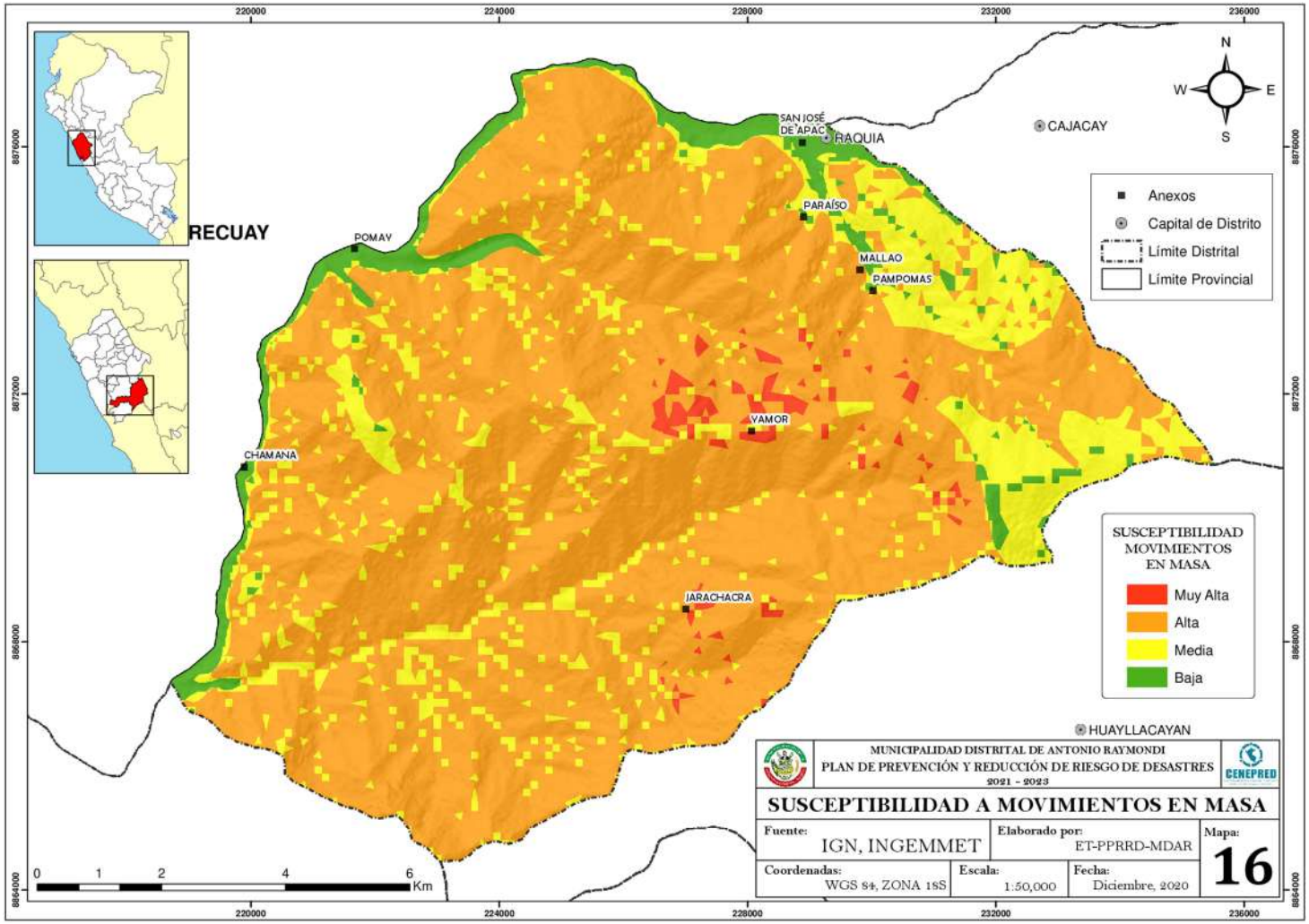
Fuente: Adaptado de riesgos geológicos de la Región Ancash (INGEMMET, 2009).

La susceptibilidad ante deslizamientos se presenta principalmente en los Anexos de Jarachacra, Yamor. Pampomas y Mallao y la susceptibilidad ante flujo de detritos predomina en los Anexos de Jarachacra, Mallao, Pampomas, Chamana, Paraiso y la localidad de Raquia (Ver mapa 16).

Mapa 15. Precipitación acumulada anual en el distrito de Antonio Raymondi



Mapa 16. Susceptibilidad a movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi



B. Peligro de inundaciones

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes (CENEPRED, 2019).

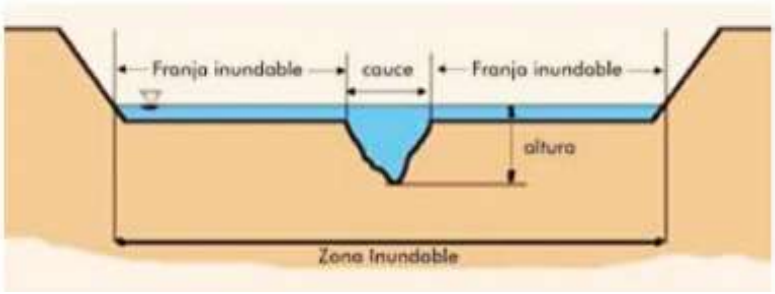


Figura 17. Sección típica simplificada de un río en la que se observa el canal principal, así como las llanuras de inundación.
Fuente: Adaptado por SNL de Mugerza – Perelló (2003).

Las inundaciones son un aumento anormal en el nivel de las aguas, formando acumulaciones de agua en grandes cantidades, producto del flujo o el escurrimiento ocasionado por el desborde de los ríos, presas, rebose o ruptura de canales de drenaje y por lluvias torrenciales. Y estas aguas al sobrepasar la capacidad del río discurre a los laterales expandiéndose por las fajas marginales, que son áreas cercanas a la fuente natural (río, lago, quebrada) que no puede ser habitada ni utilizada para algún fin comercial, agrícola, vivienda u otros, el Niño Costero 2016-2017, las mayores afectaciones se produjeron en fajas marginales ocupadas con fines de vivienda (ANA, 2018).

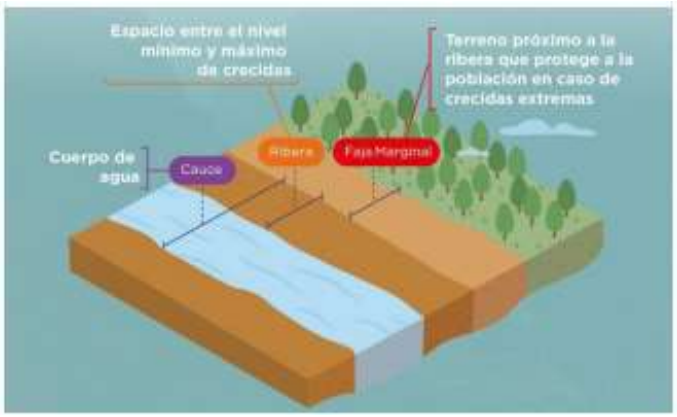


Figura 18. Delimitación de las fajas marginales
Fuente: Autoridad Nacional del Agua, 2018.

De acuerdo a CENEPRED (2014), existen dos tipos de inundación, por su duración y por su origen, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 38. Tipos de inundación

Tipos de inundación			
Por su duración		Según su origen	
Inundaciones dinámicas o rápidas	**Inundaciones estáticas o lentas**	**Inundaciones pluviales**	**Inundaciones fluviales**
Se producen en ríos cuyas cuencas presentan fuertes pendientes, por efecto de las lluvias intensas. Las crecidas de los ríos son repentinas y de corta duración. Son las que producen los mayores daños en la población e infraestructura, debido a que el tiempo de reacción es casi nulo. Por ejemplo: los ríos de la cuenca del Océano Pacífico (La Leche, Tumbes, etc.).	Generalmente se producen cuando las lluvias son persistentes y generalizadas, producen un aumento paulatino del caudal del río hasta superar su capacidad máxima de transporte, por lo que el río se desborda, inundando áreas planas cercanas al mismo, a estas áreas se les denomina llanuras de Inundación	Se produce por la acumulación de agua de lluvia en un determinado lugar o área geográfica sin que este fenómeno coincida necesariamente con el desbordamiento de un cauce fluvial. Este tipo de inundación se genera tras un régimen de lluvias intensas persistentes, es decir, por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un intervalo de tiempo muy breve o por la incidencia de una precipitación moderada y persistente durante un amplio período de tiempo sobre un suelo poco permeable.	Causadas por el desbordamiento de los ríos y los arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (consecuencia del exceso de lluvias)

Fuente: Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 2da versión (CENEPRED, 2014).

INGEMMET en su informe "Riesgos geológicos en la región Ancash / Boletín N° 38 Serie C, geodinámica e ingeniería geológica, describe las zonas susceptibles a inundaciones: Sectores adyacentes a los ríos principales anegados por aumento del caudal, que sobrepasan su capacidad de escurrimiento superficial y transporte de sedimentos.

- Valles glaciares originados por desbordes de lagunas o embalses artificiales por aumento del nivel de agua, debido a lluvias intensas.
- Obstáculos al flujo natural por construcción de obras civiles (puentes, espolones y obras de encauzamiento insuficientes), o reducción del cauce por ocupación antrópica inadecuada) ganancia de tierras para áreas urbanas o agrícolas).
- Obstáculos o desviaciones temporales generados por otros movimientos de masa (deslizamiento o flujos de detritos)
- Sedimentos o colmatación de cauces fluviales, por flujos de detritos e inundación de detritos.

Inundaciones en la Región Ancash

Ocurren cuando los periodos de precipitaciones pluviales abundantes y prolongadas originan grandes volúmenes de agua en los ríos (principales y tributarios) en las principales cuencas que drenan la región. Estos

eventos han ocurrido en la región con presencia o no del fenómeno El Niño.

INGEMMET en su informe "Riesgos geológicos en la región Ancash / Boletín N° 38 Serie C, geodinámica e ingeniería geológica, menciona que las inundaciones y la erosión fluvial ocurren usualmente en terrenos de suave pendiente (<1° y entre 1° y 5°), en consecuencia, estos terrenos se consideran de muy alta susceptibilidad a las inundaciones (tabla 39)

Tabla 39. Identificación de llanuras inundables

Criterios	Características
Geomorfológicas	• Áreas planas, adyacentes a los ríos, relativamente bajas respecto al cauce norma; áreas con cota inferior al cauce actual del río. • Presencia de zonas de erosión en terrazas.
Geológicos	• Terrenos compuestos por depósitos inconsolidados, derivados de sedimentos fluviales (lodo, arenas, limo y gravas), susceptibles a erosión durante las inundaciones y crecidas.
Hidrológicos	• Lecho o cauce de un río principal o tributario mayor con huellas de inundaciones periódicas. • En ríos meándricos el área inundable se encuentra solo en el interior de la curva de un meandro. Zonas de meandros abandonados. • Diques naturales o albardones de sedimentos gruesos que se depositan durante las inundaciones. • Áreas pantanosas con suelos que presentan altos niveles de humedad.
Vegetación	• Diferencias de vegetación natural en el entorno; generalmente vegetación más reciente o joven sobre las superficies inundadas. • Vegetación perturbada por inundaciones anteriores.

Fuente: COSUDE-PERVAC (2002).

El mapa de susceptibilidad tiene en cuenta los factores condicionantes y desencadenantes. En ese sentido, los factores condicionantes del territorio respecto al peligro de inundación son: la pendiente y la geomorfología; información obtenida a partir del geo portal GEOCATMIN, INGEMMET, 2020. Por otro lado, el factor desencadenante es la precipitación pluvial (estimación de la precipitación promedio acumulada al año 2030), información obtenida del portal de SENAMHI, 2020.

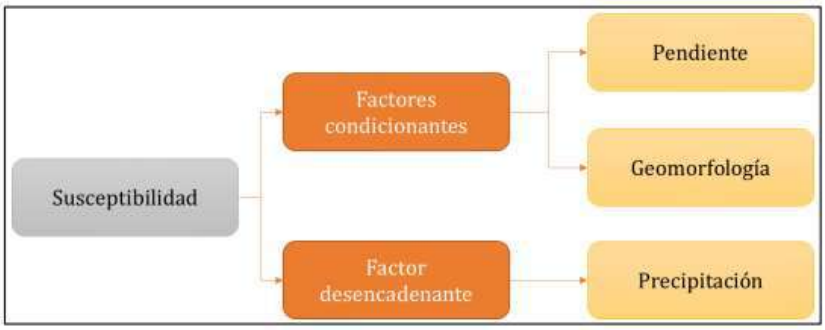
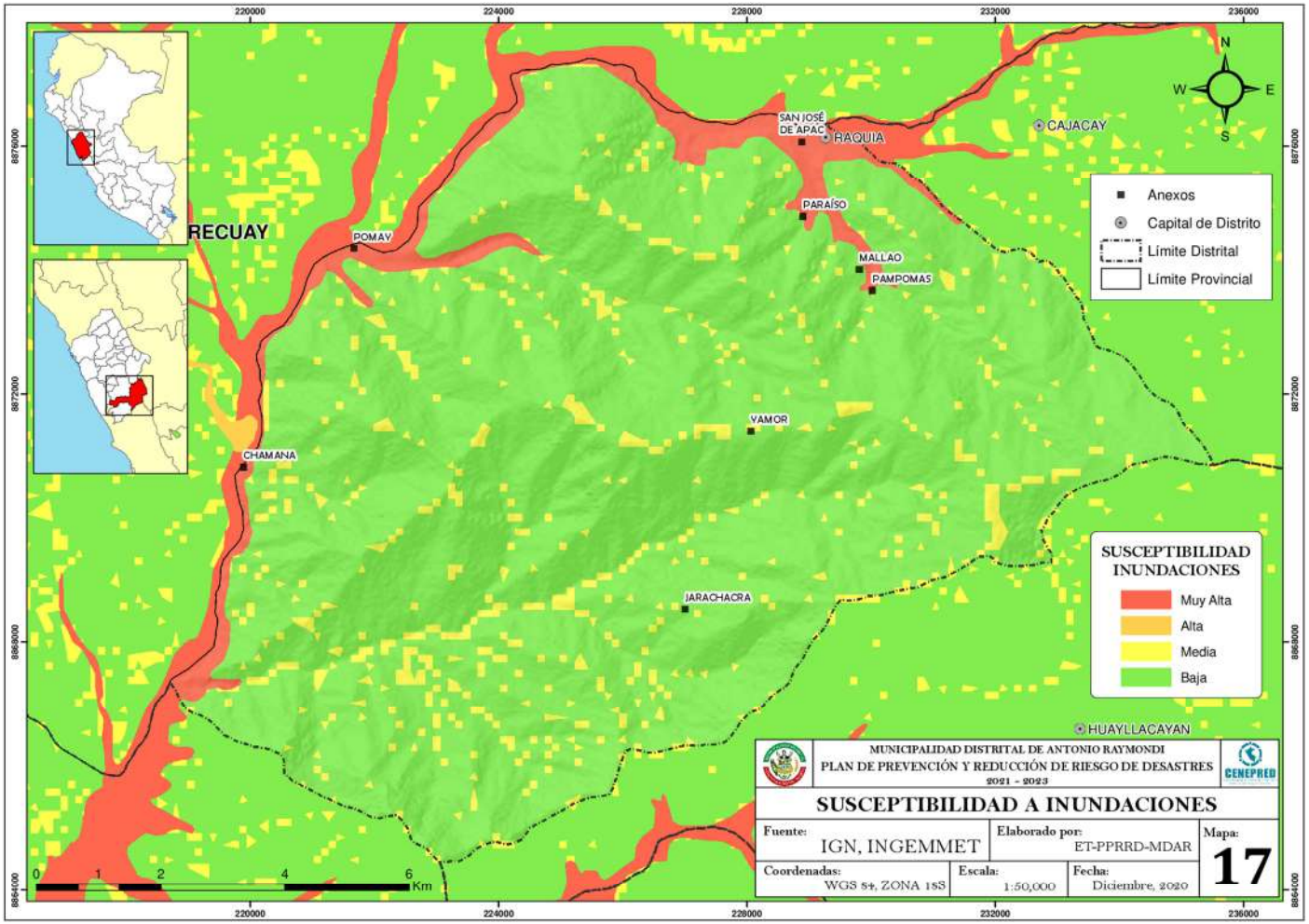


Figura 19. Factores condicionantes y desencadenantes del peligro inundación.
Fuente: Adaptado de Riesgos Geológicos de la Región Ancash (INGEMMET, 2009).

En el distrito de Antonio Raymondi, la susceptibilidad ante inundaciones se presenta en los Anexos de Llamarumi, Chamana, Pomay, San José de Ápac y la localidad de Raquia (Ver mapa 17).

Mapa 17. Mapa de susceptibilidad a inundaciones del distrito de Antonio Raymondi.



2.2.2. Identificación de sectores críticos

El equipo técnico realizó las visitas a campo, en la que se identificó 40 puntos críticos, y se hizo el llenado de las fichas de identificación.

Tabla 40. Cuadro resumen de los sectores críticos

PUNTO	ESTE	NORTE	Z	SECT_ZONA	ANEXO	DISTRITO	PROVINCIA	PELIGRO
1	227384	8868592	2571.00	RESERVORIO	JARACHACRA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
2	227008	8868422	2401.70	ESCUELA	JARACHACRA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
3	227012	8868702	2375.80	PUEBLO VIEJO	JARACHACRA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
4	227511	8867045	2499.50	MESAPATA	JARACHACRA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
5	228163	8869907	2558.10	APANCACA	JARACHACRA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
6	229273	8870374	2563.20	QDA. QETSQAP	JARACHACRA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
7	227905	8871621	2967.30	MANGUA	YAMOR	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	Deslizamientos
8	227445	8871384	2995.60	POZO SÉPTICO	YAMOR	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	Deslizamientos
9	228018	8871216	2969.60	LLULLUCHACHÁS	YAMOR	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	Deslizamientos
10	227844	8871358	3000.30	POSTA MÉDICA	YAMOR	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	LLUVIAS INTENSAS
11	228376	8871474	3000.30	RESERVORIO	YAMOR	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	EROSIÓN
12	229346	8873991	2561.50	MALLAO	MALLAO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
13	229467	8873501	2545.60	VÍA PAMPOMAS	PAMPOMAS	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
14	230052	8873559	2527.30	LOZA DEPORTIVA	PAMPOMAS	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE LODO
15	218750	8867338	1102.10	PUENTE	LLAMARUMI	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
16	219476	8868407	1137.70	CAL COMUNAL (YAMC	CHAMANA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
17	219778	8870803	1272.40	QDA. CHAMANA	CHAMANA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
18	219935	8870976	1282.90	CHAMANA	CHAMANA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
19	228632	8875057	2248.60	QDA. TUCUAÍN	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
20	228743	8874968	2268.50	PARAÍSO	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
21	228870	8874688	2238.40	QDA. TUCUAÍN 2	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
22	229354	8874433	2294.90	QDA. PATOR	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
23	229551	8874541	2331.00	QUEMISHPAMPA	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	CAÍDA DE ROCAS
24	230819	8875099	2406.00	CAMARÓN	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	CAÍDA DE ROCAS
25	229791	8874411	2300.50	HUACRUM	PARAÍSO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
26	229708	8874024	2456.10	ESCUELA	MALLAO	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
27	229498	8875406	2355.70	RESERVORIO	RAQUIA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
28	229553	8875143	2347.10	RELLENO SANITARIO	RAQUIA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	FLUJO DE DETRITOS
29	229425	8876224	2136.10	RÍO RAQUIA	RAQUIA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
30	221522	8874177	1489.70	LOZA DEPORTIVA	POMAY	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
31	221110	8874198	1489.70	QDA. LIMONPAMPA	POMAY	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
32	221686	8874453	1499.40	QDA. LUCMA	POMAY	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
33	228994	8875774	2098.60	PONTÓN RAQUIA	S.J. ÁPAC	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
34	228773	8876069	2052.70	LOZA DEPORTIVA	S.J. ÁPAC	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
35	228818	8876049	2059.60	S.J. ÁPAC	S.J. ÁPAC	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
36	228855	8876040	2082.90	LOCAL COMUNAL	S.J. ÁPAC	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
37	228941	8876385	2070.00	PTE. LUIS PARDO	S.J. ÁPAC	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
38	230078	8873634	2488	IGLESIA	PAMPOMAS	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	DESLIZAMIENTO
39	220549	8873150	1384.6	BOCATOMA	CHAMANA	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN
40	228866	8876002	2086	SAN JOSÉ DE ÁPAC	S.J. ÁPAC	ANTONIO RAYMONDI	BOLOGNESI	INUNDACIÓN

a) Sector Crítico N°001: Reservorio del Anexo de Jarachacra.

Coordenadas: Este: 227384, Norte: 8868592

Debido a la construcción del reservorio (con material de la zona) y su tiempo de uso (20 años) se constató en campo que el rompimiento de este reservorio puede causar daños entre los que están involucrados: población, medios de vida (cultivo), viviendas y una institución educativa.



Fotografía 1. Reservorio en mal estado.



Fotografía 2. Ubicación del Reservorio

b) Sector Crítico N°002: Institución Educativa N°86267 (Jarachacra)

Coordenadas: Este: 227008, Norte: 8868422

El sector presenta una alta pendiente, que al ser afectada por las lluvias intensas (FEN) el año 2017, ocasionó un deslizamiento a 20 metros del cerco perimétrico de la Institución Educativa N°86267 en el Anexo de Jarachacra.



Fotografía 3. Deslizamiento cerca de la II.EE.

c) Sector Crítico N°003: Pueblo Viejo (Jarachacra)

Coordenadas: Este: 227012, Norte: 8868702

El sector presenta filtración de agua por el suelo desde hace más de 20 años, pero es en el 2017 en que la situación se agrava y causa daños a las viviendas en el anexo, por ello tuvieron que reubicarse en otra zona de mayor altitud y talud estable. Ante las mismas condiciones de precipitaciones puede causar daños cultivos que se encuentran en la parte superior del sector de deslizamiento.



Fotografía 4. Deslizamiento de talud.



Fotografía 5. Ubicación del Pueblo Viejo afectado por la filtración de agua.

d) Sector Crítico N°004: Mesapata (Jarachacra)
Coordenadas: Este: 227511, Norte: 8867045

La zona presenta desde el 2017 activación de la Quebrada Cutar por las lluvias intensas (FEN) afectación de la vía progresiva de la AN-1240 con dirección a Huayllacayan. La zona, es de transitabilidad frecuente.



Fotografía 6. Vía afectada por activación de quebrada.

e) Sector Crítico N°005: Apancaca (Jarachacra)

Coordenadas: Este: 228163, Norte: 8869907

El sector se ve afectado por la activación de quebrada ante las lluvias intensas, afectando la vía vecinal AN-1240, interrumpiendo el tránsito vehicular y destruyendo parte de la vía (23 m aproximadamente). Se realizaron obras de enrocado por parte del anexo de Jarachacra. Aun así, cada año en las que las precipitaciones son intensas hay problemas con el talud de la zona.



Fotografía 7. Enrocado de la vía AN-1240

f) Sector Crítico N°006: Qetsqap (Jarachacra)

Coordenadas: Este: 229273, Norte: 8870374

La zona siempre es afectada por las lluvias intensas, ya que se activa la quebrada y trae consigo materiales que obstruyen la vía vecinal, imposibilitando el tránsito. Asimismo, debido al material arcilloso de la zona, la vía se convierte en un talud deslizable que podría causar accidentes de tránsito.



Fotografía 8. Desmonte por activación de la quebrada Qetsqap.

g) Sector Crítico N°007: Mangua (Yamor)
Coordenadas: Este: 227905, Norte: 8871621

El evento es originado por procesos complejos como erosión y derrumbes. El sector se ve afectado los años que presentan precipitaciones (hasta el 2019). Se encuentra a 30 metros aproximadamente y podría ocasionar daños a terrenos de cultivo y viviendas. Esta zona fue desarrollando el evento durante 40 años hasta la fecha que se ve más evidente. El área de Deslizamiento fue usada como botadero de RR.SS.



Fotografía 9. Deslizamiento por procesos complejos (erosión).

h) Sector Crítico N°008: Pozo Séptico (Yamor)
Coordenadas: Este: 227445, Norte: 8871384

Debido a las intensas lluvias de años anteriores, se produjo un deslizamiento de material del pozo séptico al lado oeste, causando daños y malos olores al camino vecinal y a la vegetación de la zona. Posteriormente reubicaron el pozo séptico en una zona con más altura. Aun así cabe la probabilidad de daños en temporada de lluvias intensas.



Fotografía 10. Ubicación del Pozo Séptico.

i) Sector Crítico N°009: Llulluchachás (Yamor)
Coordenadas: Este: 228018, Norte: 8871216

El deslizamiento es causado por fenómenos complejos como erosión y derrumbes que afectan dos tramos de la vía vecinal. Este evento ocurre desde hace 40 años y se evidenciaba como una pequeña erosión que con el tiempo ha ido creciendo hasta convertirse en un peligro a causa de las lluvias intensas. Asimismo, puede causar afectación a viviendas que se encuentran en la parte superior del punto georreferenciado.



Fotografía 11. Punto georreferenciado.



Fotografía 12. Deslizamiento por Procesos complejos (erosión).

j) Sector Crítico N°010: Posta Médica (Yamor)

Coordenadas: Este: 227844, Norte: 8871358

A causa de las lluvias intensas se ve afectado la cobertura superior y paredes de la posta médica debido al material de construcción (adobe), con riesgo alto de colapso ante un escenario crítico de Lluvias Intensas.



Fotografía 13. Estado de la Posta médica.



Fotografía 14. Estado de la Posta médica.

k) Sector Crítico N°011: Reservorio (Yamor)

Coordenadas: Este: 228376, Norte: 8871474

Desde el mes de enero del año 2019 se evidencia la erosión por donde antes cursaba el agua del reservorio de agua para riego ya que era un canal natural. A

causa de las lluvias intensas ha ido formando cárcavas al punto de verse en riesgo una vivienda y zonas de cultivo. Asimismo, se evidencia que la cárcava finaliza en una pared (adobe) que puede colapsar si es que se presentan lluvias intensas que arrastren material.



Fotografía 15. Flujo de detritos asociado a procesos complejos (erosión).

l) Sector Crítico N°012: Mallao

Coordenadas: Este: 229346, Norte: 8873991

El sector es afectado cada año por las intensas lluvias, debido a la geología de la zona y al tipo de material que presenta la vía vecinal (arcilla). Obstruye la vía vecinal AN-1240 e impide la comunicación entre los anexos de Yamor y Jarachacra.



Fotografía 16. Flujos que afectan a la vía vecinal.

m) Sector Crítico N°013: Vía Pampomas

Coordenadas: Este: 229467, Norte: 8873501

La zona presenta una vía con mantenimiento constante debido a que el suelo es arcilloso y genera flujos en temporadas de precipitaciones. Afecta además a dos badenes que se encuentran en dos quebradas ya que trae consigo gran material que obstaculiza e interrumpe la vía y daña los badenes.



Fotografía 17. Badén afectado por Huaycos.

n) Sector Crítico N°014: Loza deportiva (Pampomas)

Coordenadas: Este: 230052, Norte: 8873559

El campo deportivo se encuentra en una zona alta y en temporada de lluvias el agua se empoza y desagua por un conducto que afecta el camino de herradura. Asimismo, se notan rajaduras en el campo deportivo que puede generar un derrumbe y afectar a los habitantes, viviendas y áreas de cultivo.



Fotografía 18. Vía vecinal afectada por el agua empozada.

o) Sector Crítico N° 015: Iglesia (Pampomas)

Coordenadas: Este: 230078, Norte: 8873634

Las precipitaciones en el anexo de Pampomas ocasionaron una afectación de la plataforma que se encuentra en el lado posterior de la Iglesia, causando

preocupación en los pobladores, ya que a futuro podría afectar a viviendas que se encuentran cerca de dicha infraestructura.



Fotografía 19. Enrocado en la parte lateral de la iglesia

p) Sector Crítico N°016: Puente (Llamarumi)

Coordenadas: Este: 218750, Norte: 8867338

El sector es afectado por activación de la Qda. Llama Rumi. En el sector se evidencia la venta de carrizo, los residuos son arrojados a la tubería de desagüe del cauce de la quebrada obstruyendo así el flujo normal y afectando la Vía Nacional.



Fotografía 20. Ducto obstruido por carrizos (actividad económica).

q) Sector Crítico N°017: Local Comunal Yamor (Chamana)

Coordenadas: Este: 219476, Norte: 8868407

El sector es vulnerable a flujos debido a las lluvias intensas. El 2017 (FEN) causa daños en la infraestructura cerca del local comunal del anexo de Yamor, asimismo

afecta la vía nacional dejando incomunicado los distritos de Antonio Raymondi y Colquioc.



Fotografía 21. Edificación colapsada a causa del FEN.

r) Sector Crítico N°018: Quebrada Chamana (Chamana)

Coordenadas: Este: 219778, Norte: 8870803

El sector es afectado por las lluvias intensas con la activación de la quebrada Chamana, trayendo consigo gran cantidad de flujo e inundar viviendas que se encuentran al lado derecho de la vía nacional. Asimismo, el local comunal que tiene la función de Institución educativa se ve afectada en la parte posterior debido al tipo de suelo.



Fotografía 22. Viviendas afectadas por la activación de la quebrada (inundación).



Fotografía 23. Terrenos afectados por las intensas lluvias (deslizamiento).



Fotografía 24. Quebrada Chamana.

s) Sector Crítico N°019: Chamana

Coordenadas: Este: 219935, Norte: 8870976

La activación de pequeñas quebradas afecta a la vía nacional PE-16 y consecuente al canal de regadío que cuenta el Anexo de Chamana. Se evidencia caída de rocas y flujos que obstruyeron el pase de agua por el canal, lo que provocó un embalsamiento en el sector.



Fotografía 25. caída de rocas que afectaron el canal de regadío.

t) Sector Crítico N° 020: Bocatoma (Chamana)

Coordenadas: Este: 220549, Norte: 8873150

El río fortaleza aumenta su caudal debido a las lluvias intensas en los meses de diciembre a enero, es en este lapso que ocurren afectaciones en los terrenos de cultivo. Asimismo, la bocatoma de agua potable que se encontraba en la zona de crecida del río se vio afectado con la destrucción de este, debido al incidente ocurrido, se decidió construir otra bocatoma, sin embargo, los pobladores temen que suceda algo similar a la infraestructura anterior.



Fotografía 26. Vista de la bocatoma - Chamana

u) Sector Crítico N°021: Quebrada Tucuaín (Paraíso)

Coordenadas: Este: 228632, Norte: 8875057

Las precipitaciones en la zona causan afectación en los tramos de dos vías: la vía vecinal AN-1240 y una vía alterna de entrada directa al Anexo de Paraíso (Coordenadas X: 228694, Y:8875112), en la parte baja. Asimismo, la parte alta de la quebrada genera daños en la conducción de agua potable. También es causal de daños en el canal de regadío y badenes que se encuentran sepultados. Estos daños se deben al tipo de suelo que conforma esta zona (arena y arcilla) lo que genera que haya huaycos constantemente.



Fotografía 27. Qda. Tucuaín a la altura de la vía AN-1240



Fotografía 28. Qda. Tucuaín a la altura de la vía alterna

v) Sector Crítico N°022: Paraíso

Coordenadas: Este: 228743, Norte: 8874968

En temporada de lluvias intensas, se manifiestan daños en la vía AN-1240 y la vía alterna (Coordenadas X:228761, Y: 8875068). Asimismo, causa afectación a la conducción de agua potable ubicada en la zona alta de la pequeña quebrada.



Fotografía 29. Vista de la vía AN-1240.



Fotografía 30. Afectación de la vía alterna (badén sepultado).

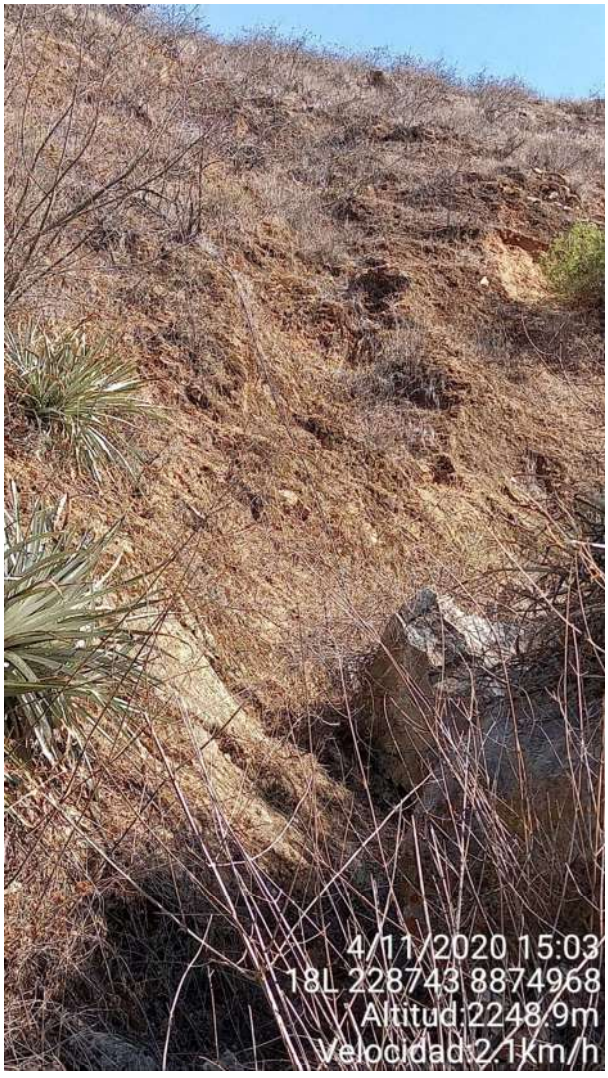
w) Sector Crítico N°023: Quebrada Tucuaín 2 (Paraíso)

Coordenadas: Este: 228870, Norte: 8874688

Al igual que la zona anterior, las precipitaciones en la quebrada causan afectación en los tramos de dos vías de acceso al Anexo de Paraíso (Vía Alterna X: 228985, Y: 8874931). Los daños son similares que la zona anterior ya que pasa el mismo canal y cuenta con un baden sepultado.



Fotografía 31. Afectación a la vía alterna y canal de regadío.



Fotografía 32. Quebrada Tucuaín 2.

x) Sector Crítico N°024: Quebrada Pator (Paraíso)

Coordenadas: Este: 229354, Norte: 8874433

Al manifestarse intensas lluvias la quebrada arrastra gran cantidad de flujos de detritos que afectan la vía alterna de entrada al Anexo de Paraíso y al canal de regadío que se encuentra aledaño a esta vía. Asimismo, afecta a la vía peatonal que se encuentra ubicada en la misma quebrada.



Fotografía 33. Quebrada Pator.



Fotografía 34. Afectación a vía vecinal, canal de regadío y vivienda.

y) Sector Crítico N°025: Quemishpampa (Paraíso)

Coordenadas: Este: 229551, Norte: 8874541

Las lluvias intensas causan en el sector la caída de rocas que afectan la vía vecinal AN-1241. metros más abajo pasa el canal de regadío que también se ve afectado por las constantes caídas de roca debido a la geología del terreno.



Fotografía 35. Depósito de rocas que afectan el canal de regadío.



Fotografía 36. Vista panorámica de la zona crítica.

z) Sector Crítico N°026: Camarón (Paraíso)

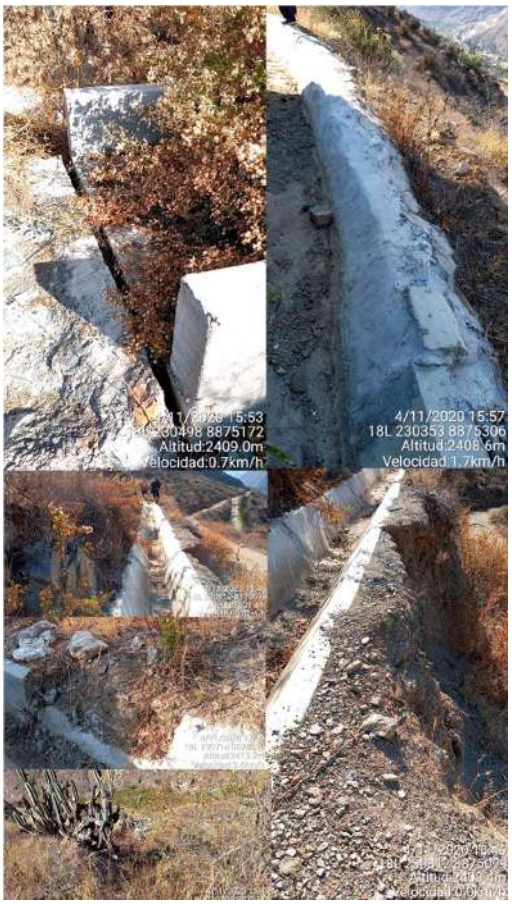
Coordenadas: Este: 230819, Norte: 8875099

El canal de regadío se ve afectado en distintas zonas debido a las constantes caídas de rocas originadas por las lluvias que se intensifican en los meses de diciembre a enero de cada año. La Junta de regantes debe reparar las zonas más afectadas para que no afecte la agricultura de la zona. Algunos tramos afectados se evidencian en las siguientes coordenadas:

- pto 1. X:230810, Y:8875099
- pto 2. X: 230752, Y: 8875096
- pto 3. X: 230714, Y: 8875118
- pto 4. X: 230353, Y: 8875306



Fotografía 37. Tubería de conducción de agua de riego en riesgo por caídas de roca y deslizamientos



Fotografía 38. Zonas del canal afectado.

aa) Sector Crítico N°027: Huacrum - Reservorio (Paraíso)

Coordenadas: Este: 229791, Norte: 8874411

El reservorio para riego ubicado en el sector de Huacrum cada año de lluvias es afectado por flujos que bajan por una pequeña quebrada y causal sedimentación de lodo en dicha infraestructura, además de no darse un mantenimiento adecuado puede favorecer a focos infecciosos causados por insectos.



Fotografía 39. Vista del reservorio afectado por huaycos.

bb)Sector Crítico N°028: Escuela (Mallao)

Coordenadas: Este: 229708, Norte: 8874024

El FEN (2017) causó daños considerables en la infraestructura de la Institución Educativa del Anexo de Mallao al desprenderse parte del talud a causa de las lluvias en la zona. Asimismo, afectó la única vía de comunicación entre la capital del distrito y los anexos de Mallao, Yamor y Jarachacra.



Fotografía 40. Vista del terreno desnudo por el deslizamiento.



Fotografía 41. Elementos expuestos ante deslizamiento.

cc) Sector Crítico N°029: Reservorio (Raquia)

Coordenadas: Este: 229498, Norte: 8875406

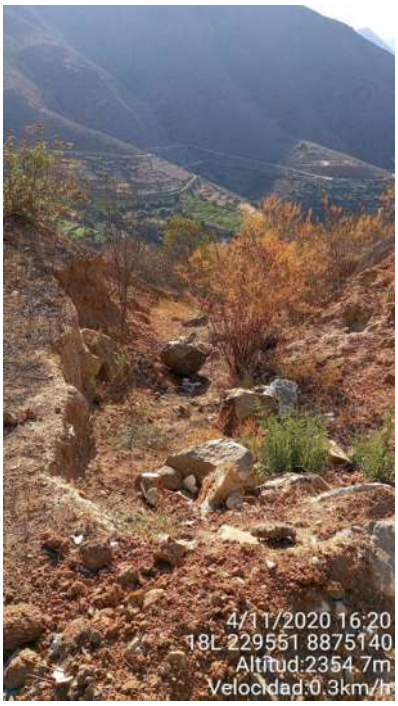
A dos metros del reservorio fueron depositados los restos de tierra que fueron excavados para la construcción, con el tiempo no se compactó y debido a las lluvias intensas forma grietas que pueden ser señal de deslizamiento afectando la zona de Raquia (Pueblo viejo) y la Institución Educativa de la capital. La Institución educativa planteó realizar laboratorio experimental de siembra de Tara para mantener la zona de desmonte fija, pero al poco tiempo, viendo que se formaban las grietas dejaron dejarlo por su seguridad.

Rajadura por filtración de agua.	Límite de la tierra que ha sido movida para la construcción del reservorio.
	
Fotografía 42. Rajadura por filtración de agua.	**Fotografía 43.** Límite de la tierra que ha sido movida para la construcción del reservorio.

dd)Sector Crítico N°030: Relleno Sanitario (Raquia)

Coordenadas: Este: 229553, Norte: 8875143

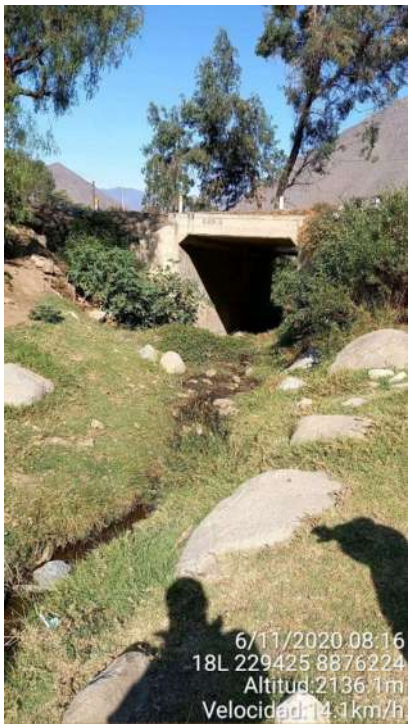
A un costado del relleno sanitario se muestra la gran cantidad de tierra movida a causa de la construcción indicada que no se encuentra compacta y que por motivo de lluvias intensas causa un flujo, afectando la vía vecinal AN-1241 y causando erosión en la ladera. asimismo, se observa que este flujo afecta el canal de regadío que se encuentra a 64 metros y de la vía peatonal que conecta la localidad de Raquia con el anexo de Mallao, a unos 70 metros aproximadamente.

Rajadura por inestabilidad de talud.	Arrastre de material que afecta al canal de regadío y vía peatonal.
	
Fotografía 44. Rajadura por inestabilidad de talud.	**Fotografía 45.** Arrastre de material que afecta al canal de regadío y vía peatonal.

ee) Sector Crítico N°031: Río Raquia (Raquia)

Coordenadas: Este: 229425, Norte: 8876224

La vía nacional PE-16 al igual que terrenos de cultivo y viviendas fueron afectadas debido a la activación de la Qda. Raquia en el año 2017 a causa del FEN. Bloqueó el cauce de agua con plantas de sauce y aliso, sumándole el flujo de lodo que generó dicha activación.

Pase del cauce del Río Raquia.	Terrenos de cultivo cerca al Río Raquia
	
Fotografía 46. Pase del cauce del Río Raquia.	**Fotografía 47.** Terrenos de cultivo cerca al Río Raquia

ff) Sector Crítico N°032: Loza Deportiva (Pomay)

Coordenadas: Este: 221522, Norte: 8874177

El desplazamiento de tierra debido a las lluvias ocasionó una inundación asociada a un deslizamiento que afectó una vivienda ubicada al costado de la loza deportiva, además fueron afectados terrenos de cultivo, y viviendas ubicadas al costado de la vía nacional PE-16 que también fue afectada.



Fotografía 48. Avance del deslizamiento en Pomay

gg)Sector Crítico N°033: Quebrada Limonpampa (Pomay)

Coordenadas: Este: 221110, Norte: 8874198

Las lluvias intensas causan la activación de quebradas en el distrito, una de ellas es la Qda. Limonpampa que arrastra consigo gran material ocasionando la inundación de la vía nacional PE-16, y terrenos de cultivo aledaños.



Fotografía 49. Zona de probable afectación por activación de quebrada.

hh)Sector Crítico N°034: Quebrada Lucma (Pomay)

Coordenadas: Este: 221686, Norte: 8874453

A causa de las precipitaciones ocurridas en el año 2017, originaron la activación de quebrada que posteriormente, el flujo asociado a inundación afectó la vía PE-16 y la vía alterna de ingreso al Anexo de Pomay.



Fotografía 50. Zona de probable afectación por lluvias intensas.

ii) Sector Crítico N°035: Pontón Raquia (San José de Ápac)

Coordenadas: Este: 228994, Norte: 8875774

El sector muestra que el terreno (pendiente) es causal de inundación por lluvias intensas, asimismo una activación de la quebrada paraíso puede arrastrar material que ocasionaría el colapso del pontón en mal estado y podría sumar el evento descrito (inundación).



Fotografía 51. Pontón Raquia en mal estado



Fotografía 52. Terrenos de cultivo vulnerables a inundación.

jj) Sector Crítico N°036: Loza Deportiva (San José de Apac)
Coordenadas: Este: 228773, Norte: 8876069

En la loza deportiva se evidencia parte del talud colapsado en la parte superior derecha, debido a la geología de la zona yla inestabilidad del terreno, asimismo

se notan rajaduras en la loza deportiva que advierte un deslizamiento mayor. Se construyó un soporte para detener las rajaduras, pero por las lluvias intensas en la zona acabó de colapsar.

Desprendimiento del suelo (deslizamiento).	**Grietas en el suelo con probabilidad de deslizamiento.**
	
Fotografía 53. Desprendimiento del suelo (deslizamiento).	**Fotografía 54.** Grietas en el suelo con probabilidad de deslizamiento.

kk) Sector Crítico N°037: San José de Ápac

Coordenadas: Este: 228818, Norte: 8876049

En el sector ocurren deslizamientos debido a la cantidad de desmonte almacenado en la zona alta. Debido a las lluvias intensas, la afectación ocurre en la vía peatonal.



Fotografía 55. Vía Peatonal afectada por lluvias intensas

II) Sector Crítico N°038: Local Comunal (San José de Apac)

Coordenadas: Este: 228855, Norte: 8876040

En temporada de lluvias intensas, el local comunal se ve afectado dentro de las instalaciones, estos debido a que no cuentan con un sistema de drenaje. Asimismo, se ve afectado un tramo considerable de la vía nacional PE-16, ya que las precipitaciones arrastran material que queda expuesto en la vía de comunicación con otras ciudades.



Fotografía 56. Zona afectada por lluvias intensas.

mm) Sector Crítico N° 039: San José de Ápac

Coordenadas: Este: 228866, Norte: 8876002

En temporada de lluvias intensas la vía vecinal arrastra material lodoso que sedimenta en la vía nacional PE-16 e impide la transpirabilidad en el sector. Asimismo, no existe un conducto de desagüe para desviar el flujo mencionado.



Fotografía 57. Ubicación del sector crítico

nn)Sector Crítico N°040: Puente Luis Pardo (Bolognesi - Recuay)

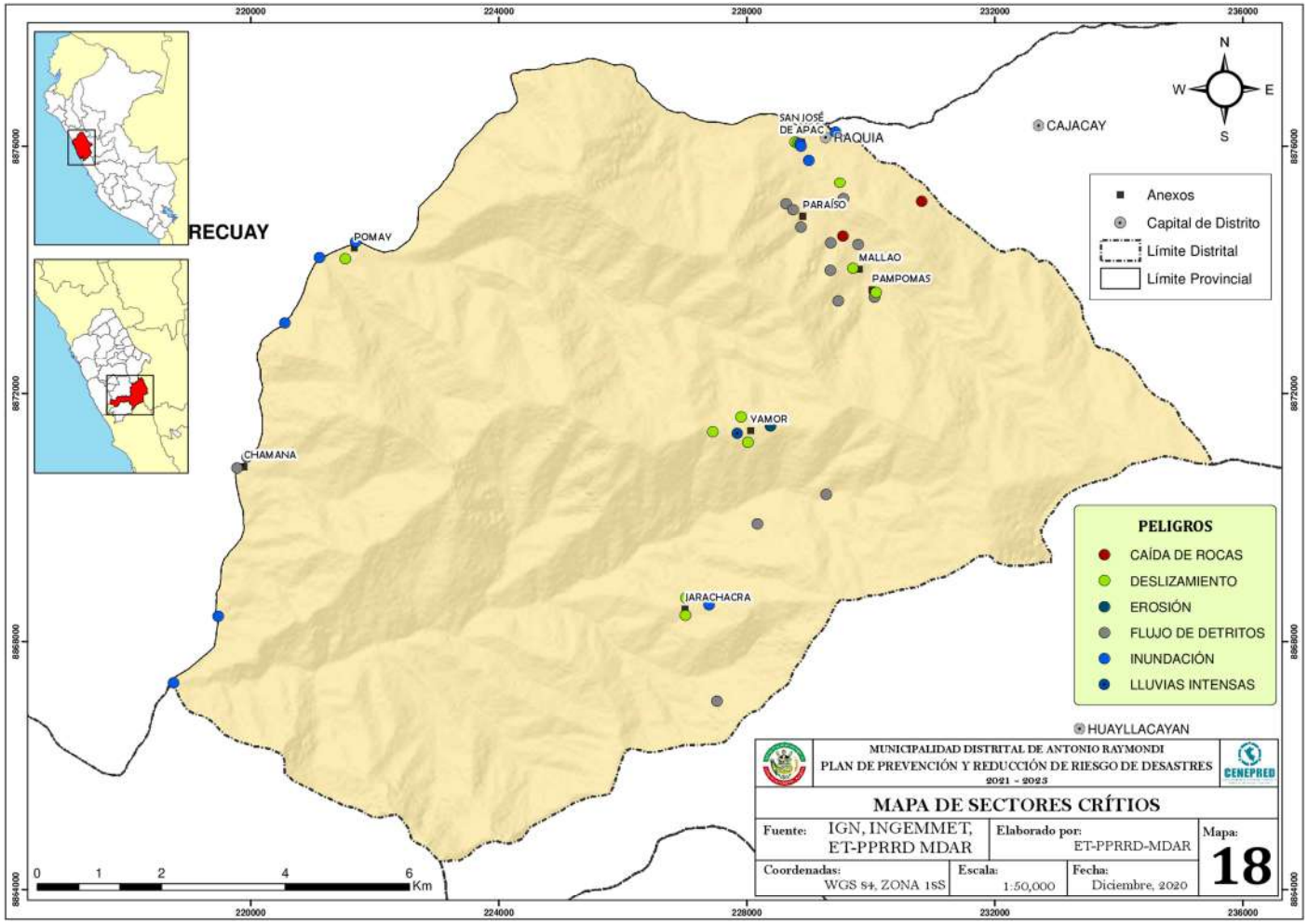
Coordenadas: Este: 228941, Norte: 8876385

A causa de las precipitaciones intensas debido al Fenómeno "El Niño" del año 2017, originó un flujo de Detritos asociado a inundación que afectó parte de la vía nacional PE-16 (por la pendiente) y el Puente Luis Pardo, incomunicando al distrito de Antonio Raymondi y otras provincias de la región Ancash.



Fotografía 58. Zona del área deslizada y afectación de la vía nacional y puente.

Mapa 18. Sectores críticos por peligros de origen natural del distrito de Antonio Raymondi



2.2.3. Identificación de los elementos expuestos

Para el posterior análisis de escenarios de riesgo, es importante la identificación de los elementos expuestos al peligro (movimientos en masa e inundaciones).

La Ley del SINAGERD considera al ser humano como fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo que se debe proteger su vida, su estructura productiva, sus bienes y su ambiente (Ley N° 29664, Artículo 4°, principio I). En ese sentido, de acuerdo a los datos recopilados en el diagnóstico social del distrito de Antonio Raymondi, se identificaron los elementos de mayor importancia, siendo estos la población (número de habitantes) y centros poblados (donde se consideran como tal a los caseríos y anexos); así como infraestructura importante como son los establecimientos de salud, instituciones educativas, comisarías y las vías de comunicación (puentes y carreteras), los cuales se detallan en la tabla 41.

Tabla 41. Elementos expuestos a los peligros de movimientos en masa e inundación en el distrito de Antonio Raymondi

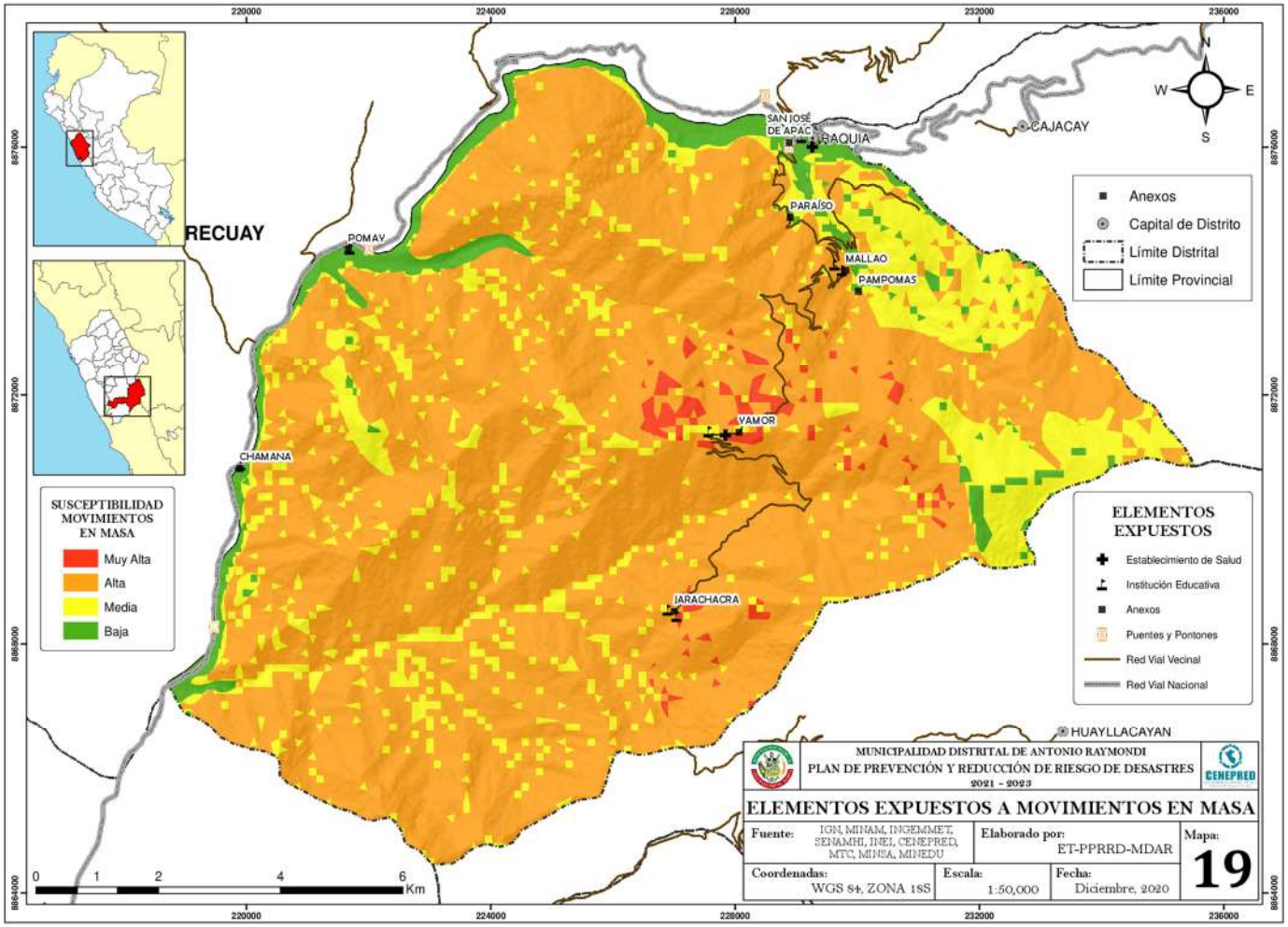
Elementos expuestos	Cantidad	Elementos expuestos	Cantidad / Longitud
Centros poblados*	09	Instituciones educativas	07
Población	994	Puentes	02
Viviendas	351		
Establecimientos de salud	02	Vías (Km)	30.22

* Se considera dentro de la denominación de centros poblados a los anexos, caseríos y otros. Fuente: Información previamente recopilada en el diagnóstico social y económico del distrito de Antonio Raymondi, 2020.

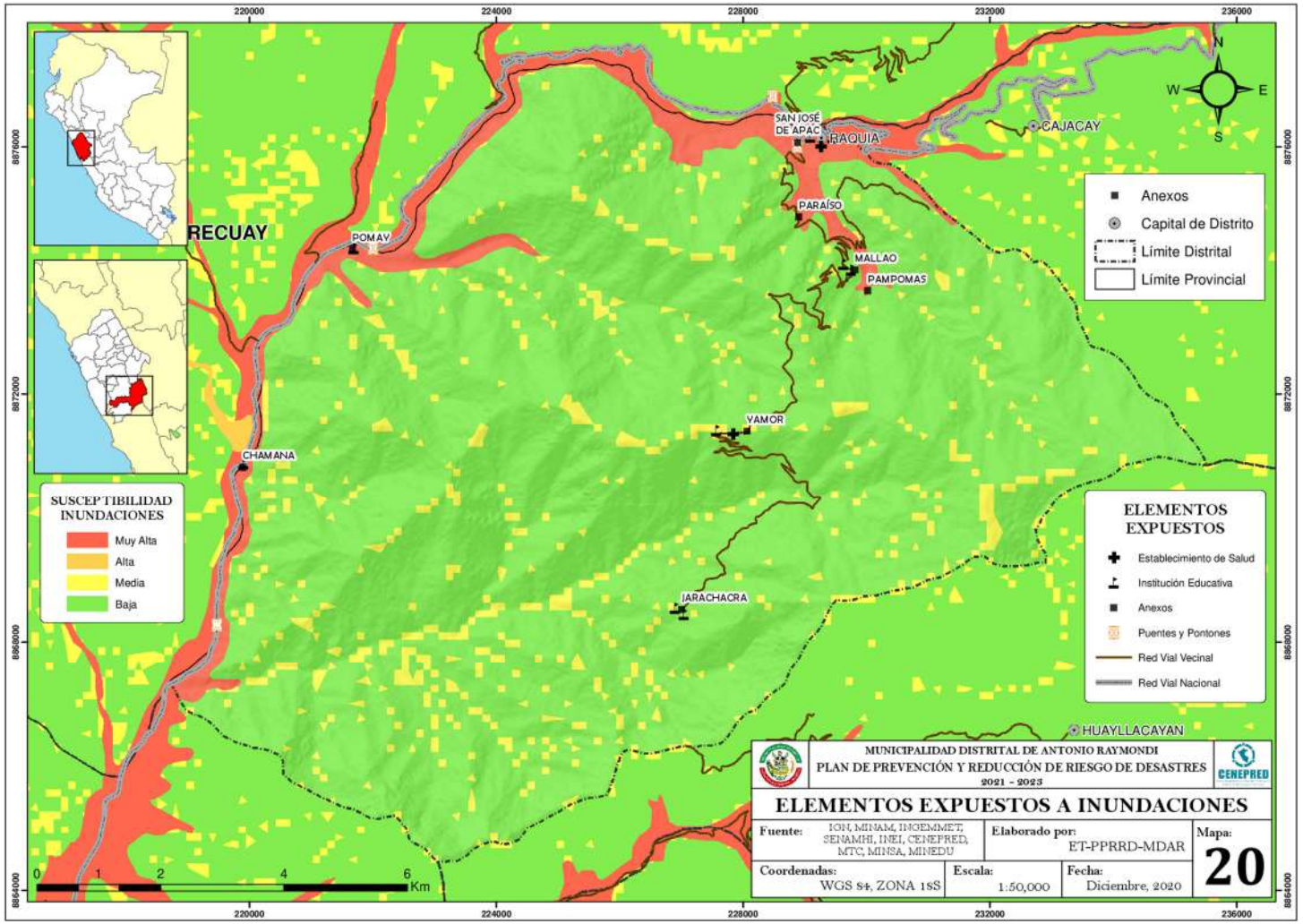
Principalmente los Anexos de Jarachacra, Yamor, Pampomas y Mallao se encuentran expuestos a deslizamientos mientras que en los Anexos de Jarachacra, Mallao, Pampomas, Chamana, Paraiso y la localidad de Raquia predomina la exposición a flujo de detritos. Asimismo los Anexos de Llamarumi, Chamana, Pomay, San José de Ápac y la localidad de Raquia presentan también exposición ante inundaciones.

La importancia de su identificación radica en la ubicación de los elementos expuestos, lo cual se realizó dentro del diagnóstico social y económico; por otra parte, para el análisis de elementos expuestos se elaboraron los mapas respecto a los peligros a los que se exponen, para lo cual se presentan los mapas 19 y 20 .

Mapa 19. Elementos expuestos a movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi



Mapa 20. Elementos expuestos a inundaciones del distrito de Antonio Raymondi



2.2.4. Escenarios de riesgo

2.2.4.1. Escenario de riesgo por movimientos en masa

El escenario se riesgo se elaboró a partir de los niveles de susceptibilidad y la ubicación de los elementos expuestos, donde se obtuvieron los niveles de riesgo: muy alto, alto, medio y bajo, tal como se detallan en el mapa 21. En ese sentido, acorde al pronóstico de lluvias para el verano 2020 elaborado por CENEPRED, y complementado con la información obtenida en el mapa N° 21 de escenarios de riesgo por movimientos en masa, se tiene que 03 anexos, 213 habitantes y 74 viviendas se encuentran expuestos a riesgo Alto. Asimismo, se encuentran expuestos a riesgo Medio 02 anexos, 165 habitantes y 71 viviendas, lo cual se detalla en la tabla 42.

Tabla 42. Elementos expuestos según su nivel de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi

Nivel de riesgo	Alto			Medio		
Distrito	**Anexos**	**Población**	**N° viviendas**	**Anexos**	**Población**	**N° viviendas**
Antonio raymondi	3	213	74	2	165	71

Fuente: Acorde a nivel de riesgo representado en el mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa, 2020 (mapa 21).

Por otra parte, los medios de vida de la población también constituyen un factor importante para su desarrollo social y económico, en ese sentido, tras el análisis de estructuras importantes para el desarrollo de sus actividades se determinó que existe 2.11 km lineales de carreteras y 01 institución educativa expuestos a riesgo muy alto; 21.59 km lineales de carreteras, 02 instituciones educativas y 01 establecimiento de salud expuestos a riesgo alto; mientras que 26.32 km lineales de carreteras y 02 instituciones educativas expuestos a riesgo medio. Así, en la tabla 43 se detallan los niveles de riesgo respecto a la exposición cada uno de los elementos expuestos.

Tabla 43. Elementos expuestos respecto a infraestructura importante, según su nivel de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi

Nivel de riesgo	Muy alto			Alto			Medio		
Elementos expuestos	RVV (km)	I.E.	E.S.	RVV (km)	I.E.	E.S.	RVV (km)	I.E.	E.S.
Cantidad	2.11	1	0	21.59	2	1	26.32	2	0

* RVV: Red vial vecinal / I.E: Instituciones educativas / E.S: Establecimientos de salud.
Fuente: Acorde a nivel de riesgo representado en el mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa, 2020 (mapa 21).

En la tabla 44, se identifica cada uno de los elementos expuestos acorde al nivel de riesgo que representa su ubicación.

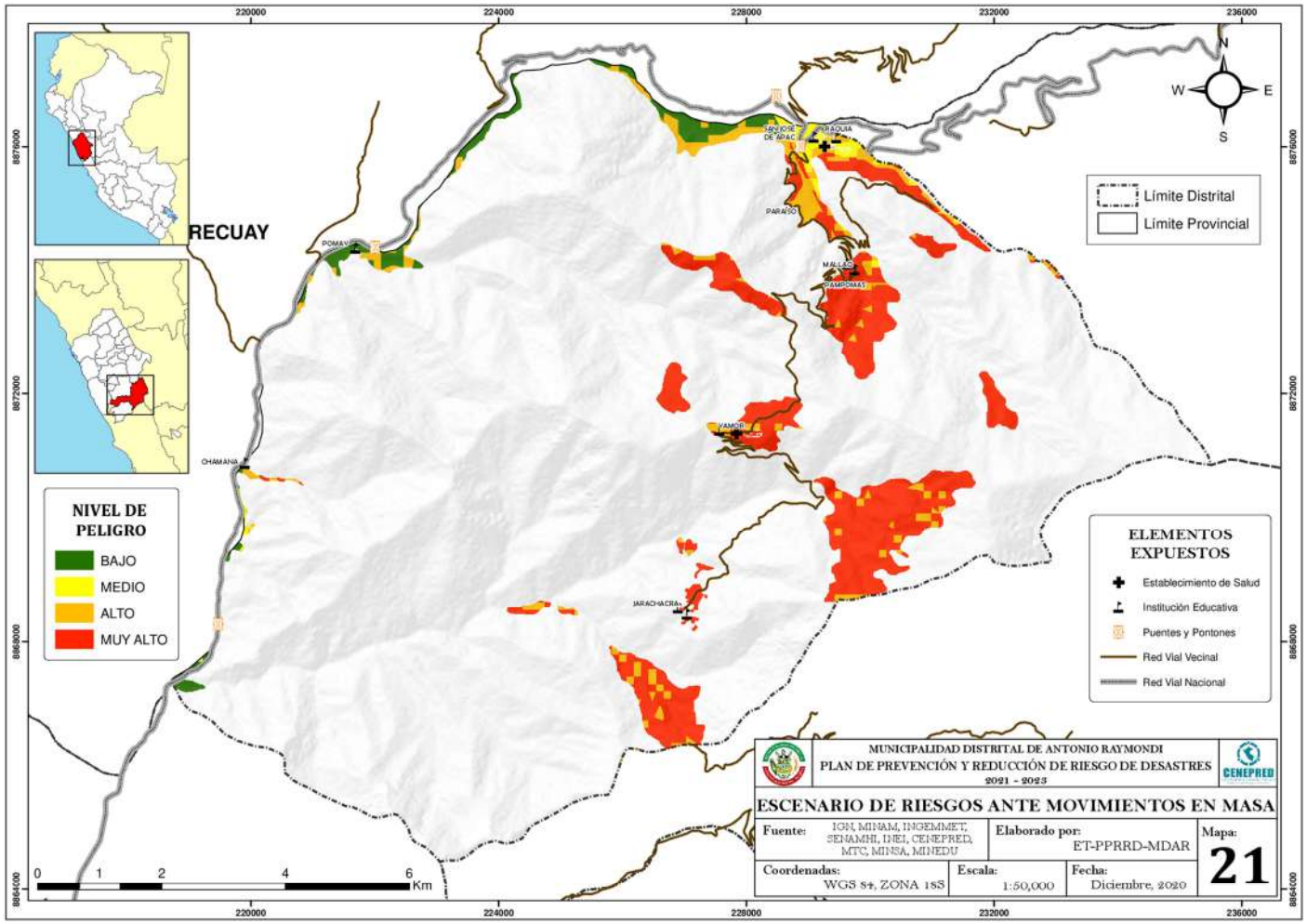
Tabla 44. Identificación de elementos expuestos según su nivel de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi

ELEMENTOS EXPUESTOS	NIVEL DE RIESGO		
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO
CENTROS POBLADOS*		JARACHACRA PAMPOMAS MALLAO	YAMOR PARAÍSO
EE.SS.		POSTA MÉDICA YAMOR	
II.EE.	N°86267	N°1650 N°86245	N°86246 LOS RETOÑOS

* Se considera dentro de la denominación de centros poblados a los anexos, caseríos y otros. **Fuente:** Mapa N° 25: Escenarios de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi, ET-PPRRD, 2020.

Los Anexos de Jarachacra, Pampomas y Mallao, Yamor y Mallao se encuentran expuestos ante un escenario de deslizamientos. Asimismo ante un escenario de flujo de detritos, los Anexos expuestos serían: Jarachacra, Mallao, Pampomas y Paraiso (Ver Tabla 44).

Mapa 21. Escenarios de riesgo por movimientos en masa del distrito de Antonio Raymondi



2.2.4.2. Escenario de riesgo por inundación

El escenario se riesgo se elaboró a partir de los niveles de peligro y la ubicación de los elementos expuestos, donde se obtuvieron los niveles de riesgo: muy alto, alto, medio y bajo, tal como se detallan en el mapa 22. De igual manera, acorde al pronóstico de lluvias para el verano (CENEPRED, 2019), y en contraste al mapa de escenarios de riesgo por inundaciones elaborado en el presente estudio, se tiene que 05 Centros Poblados, 681 habitantes y 228 viviendas se encuentran expuestos a riesgo muy alto; mientras que 01 Centro Poblado, 142 habitantes y 64 viviendas se encuentran expuestos a riesgo medio, lo cual se detalla en la tabla 45.

Tabla 45. Elementos expuestos según su nivel de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi.

Nivel de riesgo	Alto			Medio		
Distrito	Centros Poblados*	Población	N° viviendas	Centros Poblados	Población	N° viviendas
Antonio raymondi	05	681	228	01	142	64

Fuente: Acorde a nivel de riesgo representado en el mapa de escenarios de riesgo por inundación, 2020 (mapa 22).
* Comprende anexos y la localidad de Raquia.

Por otra parte, los medios de vida de la población también constituyen un factor importante para su desarrollo social y económico, en ese sentido, tras el análisis de estructuras importantes para el desarrollo de sus actividades, se determinó el nivel exposición, siendo que 3.67 km lineales de la red vial nacional, 2.73 km lineales de redes viales vecinales, 05 instituciones educativas y 01 establecimiento de salud, se encuentran expuestos a riesgo muy alto y 1.12 km lineales de carreteras y 02 instituciones educativas a riesgo medio. Así, en la tabla 46 se detallan los niveles de riesgo respecto a la exposición cada uno de estos.

Tabla 46. Elementos expuestos respecto a infraestructura según su nivel de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi

NIVEL DE RIESGO	MUY ALTO				MEDIO			
ELEMENTOS EXPUESTOS	REDES VIALES (KM)		I.E.	E.S.	REDES VIALES (KM)		I.E.	E.S.
	RVN	RVV			RVN	RVV		
CANTIDAD	3.67	2.73	5	1	0	1.12	2	0

*RVN: Red vial nacional / RVV: Red vial vecinal. *I.E: Instituciones educativas / E.S: Establecimientos de salud.
Fuente: Acorde a nivel de riesgo representado en el mapa de escenarios de riesgo por inundación, 2020 (mapa N° 22).

Finalmente, estos datos fueron obtenidos de información de CENEPRED respecto al documento "Escenarios de riesgos por lluvias intensas temporada de lluvias 2018 – 2019", complementado con información propia obtenida por el ET-PPRRD-MDAR tras la corrección de los mapas de susceptibilidad y elementos expuestos respecto a la información de campo. De ese modo, se obtuvo el mapa 22: Mapa de escenario de riesgo por inundaciones. En la tabla 47, se identifica cada uno de los elementos expuestos acorde al nivel de riesgo que representa su ubicación.

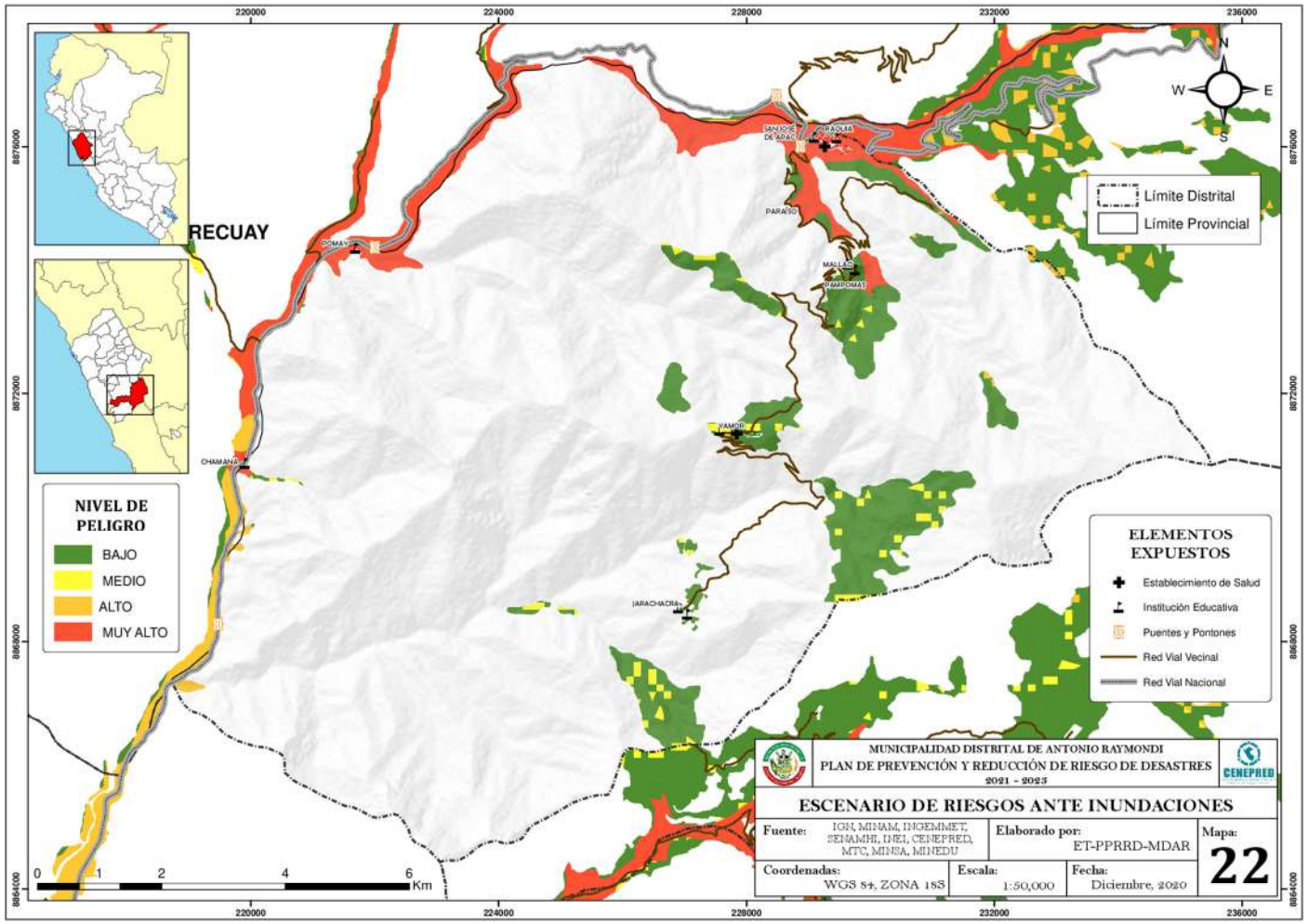
Tabla 47. Identificación de elementos expuestos según su nivel de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi

ELEMENTOS EXPUESTOS	NIVEL DE RIESGO	
	MUY ALTO	MEDIO
CENTROS POBLADOS*	CHAMANA PAMPOMAS POMAY PARAÍSO SAN JOSÉ DE ÁPAC	YAMOR
EE.SS.	PUESTO DE SALUD RAQUIA	
II.EE.	N°451 N°86966 N°86244 "LUIS PARDO NOVOA" LAS TRINITARIAS BELLA DURMIENTE	N°86246 LOS RETOÑOS

* Se considera dentro de la denominación de centros poblados a los anexos, caseríos y otros. **Fuente:** Mapa 22: Escenarios de riesgo por inundación del distrito de Antonio Raymondi, ET-PPRRD, 2020

Los Anexos de Chamana, Pampomas, Pomay, Paraiso, Yamor y San José de Ápac se encuentran expuestos ante un escenario de inundaciones (Ver Tabla 47).

Mapa 22. Escenarios de riesgo por inundaciones del distrito de Antonio Raymondi



Capitulo 3: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3.1 OBJETIVOS

3.1.1. Objetivo general

Prevenir el daño y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de movimientos en masa (flujo de detritos y deslizamientos principalmente) e inundaciones, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en todo el territorio del Distrito de Antonio Raymondi.

3.1.2. Objetivos específicos

- **OE 1:** Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
- **OE 2:** Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
- **OE 3:** Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
- **OE 4:** Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

Los objetivos del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, están alineados y articulados con los objetivos del plan nacional de gestión de riesgo de desastres (PLANAGERD), a la política de estado N°32: “gestión de riesgo de desastres”, a la política de estado N° 34: “ordenamiento y gestión territorial” y al objetivo general del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la región Ancash, como se muestra a continuación en la tabla 48.

Tabla 48. Articulación del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			PPRRD - ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023	
N°32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	**N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL**	**FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD**	**OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD**	**OBJETIVO NACIONAL EN GRD**	**PROCESOS**	**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLANAGERD**	**OBJETIVO**	**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
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. Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.	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	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del estado	Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento de la resiliencia	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación	1. Desarrollar el conocimiento del riesgo	Prevenir el daño y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de movimientos en masa e inundaciones, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en todo el territorio del Distrito de Antonio Raymondi.	**OE 1:** Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
					Prevención	2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial		**OE 2:** Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
			Incorporar la GRD a través de la planificación		Reducción	5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD		**OE 3:** Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
					Institucionalidad y cultura de prevención	6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención		**OE 4:** Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

Fuente: Equipo técnico, 2020.

Además de la articulación con los objetivos del PLANAGERD, el presente plan se enmarca con los objetivos propuestos en el plan de desarrollo concertado del distrito de Antonio Raymondi al 2021, el cual esta articulado a su vez con el plan de desarrollo concertado de la provincia de Bolognesi, con plan de desarrollo regional de Ancash 2018- 2021 y con el plan Bicentenario al 2021, como se muestra a continuación en la tabla 49.

Tabla 49. Articulación del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023

PPRRD - Antonio Raymondi 2021 - 2023		**Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Antonio Raymondi al 2021**			
Objetivo	Objetivos específicos	Objetivo estratégico del eje IV: **Desarrollo económico y manejo sostenible de recursos naturales.**	Objetivos estratégicos específicos	Objetivo estratégico del eje V: **Fortalecimiento institucional para gobernabilidad**	Estrategias
Prevenir el daño y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de movimientos en masa e inundaciones, priorizando la	**OE 1:** Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Garantizar el desarrollo económico con sistemas ambientalmente sostenibles de producción	Promover la producción tecnificada en el distrito. Promover circuitos turísticos en el distrito	Consolidar la gobernabilidad local participativa, democrático y transparente en la gestión del desarrollo distrital.	-

reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en todo el territorio del Distrito de Antonio Raymondi.	**OE 2:** Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.		Promover la forestación y reforestación.		-
	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.		-		Garantizar la gestión municipal moderna.

	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.		Fortalecer las asociaciones de productores en el distrito.		-Fortalecer los procesos participativos, la transparencia y rendición de cuentas de gestión pública. -Fortalecer las capacidades de las organizaciones sociales de base del distrito.

Fuente: Equipo técnico-PPRRD-MDAR, 2020.

3.3. ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados se identificaron las estrategias que permitirán la implementación del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

Tabla 50. Estrategias del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos Estratégicos	N°	Objetivos/ Acciones
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI,

			INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
		Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi.
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 2.1	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.
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.

Fuente: Equipo Técnico -PPRRD-MDAR, 2020

3.3.1. Roles institucionales

Las estrategias definidas responden al desarrollo del enfoque prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres, lo cual implica la interrelación técnica y eficiente de roles de las unidades orgánicas y órganos descentralizados de la municipalidad

distrital de Antonio Raymondi, para el logro de los objetivos establecidos en el presente plan, que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 51. Responsables del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos Estratégicos	N°	Objetivos/ Acciones	Responsables
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
		Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

			riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi.	
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 2.1	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.	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

			Bolognesi, región Ancash.	
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

3.3.2. Ejes y prioridades

Los ejes que se proponen para la gestión del riesgo de desastres en el presente plan incluyen las actividades y proyectos relacionadas a la gestión prospectiva y correctiva, principalmente los proyectos de control de peligro y actividades de reducción del riesgo y vulnerabilidad, además la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en actividades y proyectos que se realicen en el distrito de Antonio Raymondi. Estas prioridades de muestra en la siguiente tabla.

Tabla 52. Ejes y prioridades del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi,	1	Prospectivo

	provincia de Bolognesi, región Ancash.		
Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo

1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el INDECI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo de la creación de catastro urbanos en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.8	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	1	Prospectivo

1.1.9	Establecer convenios institucionales con instituciones públicas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.10	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.11	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.12	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	1	Prospectivo
Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del	1	Prospectivo

	peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi		
1.2.1	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.2	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Pomay, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.3	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.4	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio	1	Prospectivo

	Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.		
1.2.5	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.6	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.7	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.8	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Mallao, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo

1.2.9	Elaboración de una evaluación del riesgo ante movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Pampomas, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.10	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.11	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos), en el anexo de Paraiso distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.12	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.13	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (deslizamientos)	1	Prospectivo

	en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.		
1.2.14	Elaboración de una evaluación del riesgo ante sismos en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.15	Elaboración de una evaluación del riesgo ante lluvias intensas para el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.16	Creación de un programa de evaluación del riesgo ante lluvias intensas para los sistemas de riego de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Prospectivo
1.2.17	Creación de un programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia asociados a movimientos en masa,	1	Prospectivo

	inundaciones, sismos y otros peligros del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash		
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
Estrategia 2.1	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.	1	Prospectivo
2.1.1	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
2.1.2	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi, provincia de	1	Prospectivo

	Bolognesi, Región Ancash.		
2.1.3	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Prospectivo
2.1.4.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Prospectivo
2.1.5.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Prospectivo
2.1.6	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	1	Prospectivo

	Bolognesi, Región Ancash.		
2.1.7	Creación de un sistema de control de inundaciones en la quebrada Llamarumi, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
2.1.8	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
2.1.9	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Prospectivo
2.1.10	Creación de un sistema de protección de la I.E. 86267 ante deslizamientos, en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Prospectivo
2.1.11	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y	1	Correctivo

	localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash		
2.1.12	Mejoramiento de la Posta Médica del Anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Correctivo
2.1.13	Creación de un sistema de protección del pozo séptico del Anexo de Yamor ante deslizamientos , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash	1	Prospectivo
2.1.14	Creación de un sistema de control de inundaciones en la vía PE-16 y la vía vecinal AN-1235, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Prospectivo
2.1.15	Implementación de un sistema de protección de inundaciones a la vía AN-1240 en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.16	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en		

	masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.17	Creación de un sistema de control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.18	Creación de un sistema de protección del canal de regadío del Anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.19	Creación de un sistema de protección del sistema abastecimiento de agua del Anexo Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.20	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante sismos y	1	Correctivo

	fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.		
2.1.21	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.1	Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Antonio Raymondi con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico	1	Correctivo

	desarrollado en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.		
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo

3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal de la municipalidad distrital en gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1	Correctivo
Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Antonio Raymondi en	1	Correctivo

	la gestión del riesgo de desastres.		
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas, empresas mineras y universidades 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 Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash		
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Antonio Raymondi,	1	Correctivo

	provincia de Bolognesi, Región Ancash.		
4.1.4	Creación e inclusión de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1	Correctivo
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante flujo de detritos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash,	1	Correctivo

Fuente: Equipo Técnico -PPRRD-MDAR, 2020.

3.3.3. Implementación de medidas estructurales

Estos están relacionados al objetivo estratégico OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash y al OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash, estas medidas están dirigidas

controlar el peligro a través de un conjunto de medidas estructurales, dependiendo del peligro que se desee controlar, de forma complementaria tienen componentes de capacitación a la población para así reducir su vulnerabilidad. Entre estos tenemos los detallados a continuación en la tabla 53.

Tabla 53. Medidas estructurales del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
Estrategia 2.1	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.	1
2.1.1	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
2.1.2	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
2.1.3	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio	1

	Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	
2.1.4	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
2.1.5	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
2.1.6	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
2.1.7	Creación de un sistema de control de inundaciones en la quebrada Llamarumi, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
2.1.8	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
2.1.9	Creación del sistema de control de flujo de detritos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de	1

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	
2.1.10	Creación de un sistema de protección de la I.E. 86267 ante deslizamientos, en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
2.1.11	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
2.1.12	Mejoramiento de la Posta Médica del Anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
2.1.13	Creación de un sistema de protección del pozo séptico del Anexo de Yamor ante deslizamientos , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash	1
2.1.14	Creación de un sistema de control de inundaciones en la vía PE-16 y la vía vecinal AN-1235, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
2.1.15	Implementación de un sistema de protección de inundaciones a la vía AN-1240 en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1

2.1.16	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
2.1.17	Creación de un sistema de control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
2.1.18	Creación de un sistema de protección del canal de regadío del Anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
2.1.19	Creación de un sistema de protección del sistema abastecimiento de agua del Anexo Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	3

Fuente: Equipo Técnico -PPRRD-MDAR, 2020.

3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

Las medidas estructurales están relacionados al objetivo estratégico OE 1, OE 2, OE 3 y OE 4, con la finalidad de fortalecer la gestión del riesgo en sus componentes prospectivo y correctivo, a través de una serie de actividades y proyectos para la reducción de la vulnerabilidad y la incorporación de la gestión del riesgo en diversas funciones de la municipalidad distrital de San Maros. Entre estos tenemos los detallados a continuación en la tabla 54.

Tabla 54. Medidas no estructurales del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de	1

	EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el INDECI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo de la creación de catastro urbanos en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.8	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	1
1.1.9	Establecer convenios institucionales con instituciones públicas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.10	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del	1

	territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	
1.1.11	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1
1.1.12	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	1
Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi	1
1.2.1	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.2	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Pomay, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1

1.2.3	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.4	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.5	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.6	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.7	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.8	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Mallao, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1

1.2.9	Elaboración de una evaluación del riesgo ante movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Pampomas, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
1.2.10	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.11	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos), en el anexo de Paraiso distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
1.2.12	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.13	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
1.2.14	Elaboración de una evaluación del riesgo ante sismos en la localidad de Raquia, distrito de Antonio	1

	Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	
1.2.15	Elaboración de una evaluación del riesgo ante lluvias intensas para el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
1.2.16	Creación de un programa de evaluación del riesgo ante lluvias intensas para los sistemas de riego de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
1.2.17	Creación de un programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia asociados a movimientos en masa, inundaciones, sismos y otros peligros del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
Estrategia 2.1	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.	1
	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad	

2.1.20	ante sismos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
2.1.21	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
3.1.1	Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Antonio Raymondi con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico desarrollado en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1

3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal de la municipalidad distrital en gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	1
Estrategia	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones	1

4.1	públicas y privadas del distrito de Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.	
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas, empresas mineras y universidades 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 Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1
4.1.4	Creación e inclusión de la población en el “programa de identificación y gestión de nuevos riesgos” en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	1

4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante flujo de detritos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	1
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash,	1

Fuente: Equipo Técnico -PPRRD-MDAR, 2020.

3.4. PROGRAMACIÓN

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

Las acciones, metas, indicadores y responsables que ayudarán al seguimiento y ejecución de las actividades y proyectos que contribuirán a alcanzar el objetivo del presente plan se detalla a continuación en la tabla 55.

Tabla 55. Acciones, metas, indicadores y responsables del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador de Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Responsables
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	100%	Un total de 29 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	Grupo de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres

	Bolognesi, región Ancash.				
Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de convenios establecidos con resolución	12	Un total de 12 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI	N° de convenios	1	1 convenio establecido	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión

	para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	establecidos con resolución		con resolución	Ambiental y Defensa Civil
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	para la gestión del riesgo.				
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el INDECI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo de la creación de catastro urbanos en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.8	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	para la gestión del riesgo				
1.1.9	Establecer convenios institucionales con instituciones públicas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.10	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.1.11	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	para la gestión del riesgo.				
1.1.12	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi	N° de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	17	Un total de 17 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.1	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.				
1.2.2	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Pomay, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.3	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.4	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en	N° Diagnósticos	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de vulnerabilidad			
1.2.5	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.6	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.7	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las	N° Diagnósticos	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de vulnerabilidad			
1.2.8	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Mallao, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.9	Elaboración de una evaluación del riesgo ante movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Pampomas, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.10	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de	N° Evaluaciones	1	1 evaluación de Riesgo	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	detritos) en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de Riesgo (EVAR)			
1.2.11	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos), en el anexo de Paraiso distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.12	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.13	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa	N° Evaluaciones	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	(deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de Riesgo (EVAR)			
1.2.14	Elaboración de una evaluación del riesgo ante sismos en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.15	Elaboración de una evaluación del riesgo ante lluvias intensas para el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
1.2.16	Creación de un programa de evaluación del riesgo ante			1 programa de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) con al	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	lluvias intensas para los sistemas de riego de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° programas de Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	menos 03 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas hasta 2023.	
1.2.17	Creación de un programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia asociados a movimientos en masa, inundaciones, sismos y otros peligros del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia	1	1 programa de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) con al menos 03 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio	% de acciones de prevención y reducción del riesgo	100%	20 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	Grupo de trabajo en gestión de riesgo de desastres

	Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.				
Estrategia 2.1	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.	% de PIP´s y otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en sectores críticos	100%	20 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
2.1.1	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.2	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi,	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	provincia de Bolognesi, Región Ancash.				
2.1.3	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.4.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.5.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Bolognesi, Región Ancash				
2.1.6	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.7	Creación de un sistema de control de inundaciones en la quebrada Llamarumi, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.8	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Bolognesi, Región Ancash.				
2.1.9	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.10	Creación de un sistema de protección de la I.E. 86267 ante deslizamientos, en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.11	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural

2.1.12	Mejoramiento de la Posta Médica del Anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
2.1.13	Creación de un sistema de protección del pozo séptico del Anexo de Yamor ante deslizamientos , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
2.1.14	Creación de un sistema de control de inundaciones en la vía PE-16 y la vía vecinal AN-1235, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
2.1.15	Implementación de un sistema de protección de inundaciones a la vía AN-1240 en el Anexo de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.				
2.1.16	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.17	Creación de un sistema de control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	Creación de un sistema de				

2.1.18	protección del canal de regadío del Anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
2.1.19	Creación de un sistema de protección del sistema abastecimiento de agua del Anexo Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.20	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante sismos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
2.1.21	Creación de un programa de monitoreo de				Sub Gerencia de Gestión

	sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	Ambiental y Defensa Civil
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones de fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de Antonio Raymondi.	100%	6 medidas que fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi	Grupo de trabajo en gestión de riesgo de desastres
Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	100%	6 acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
3.1.1	Actualizar el plan de desarrollo concertado del distrito de Antonio	N° de instrumentos de gestión que	1	1 instrumento de gestión aprobado e implementado	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión

	Raymondi con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico desarrollado en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	incorpora la GRD.			Ambiental y Defensa Civil
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades.	100%	Todas las oficinas incorporan la GRD en sus actividades.	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de	N° de instrumentos de gestión ambiental con incorporación de la GRD.	2	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.				
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa multianual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa multianual	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa presupuestal anual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa presupuestal	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Bolognesi, región Ancash.				
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal de la municipalidad distrital en gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% del personal de la municipalidad del distrito Antonio Raymondi con capacidades en GRD	100%	100% del personal de la municipalidad del distrito de Antonio Raymondi cuenta con conocimientos sobre GRD	Sub Gerencia de Desarrollo Económico / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	GRUPO DE TRABAJO EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.				
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas, empresas mineras y universidades 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 Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de convenios para el desarrollo de actividades de difusión	5	5 convenios para el desarrollo de actividades de difusión	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el	% de investigaciones sobre gestión del riesgo	100%	37 investigaciones relacionadas a la gestión de sectores críticas	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

	distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash				
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de programas de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	1	1 programa de fortalecimiento de capacidades y reducción de	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
4.1.4	Creación e inclusión de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de programas de gestión de nuevos riesgos creados	1	1 programa de gestión de nuevos riesgos creados	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad	N° de programas de reducción de la		1 programa de reducción de la vulnerabilidad	Sub Gerencia de Gestión

	ante flujo de detritos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	vulnerabilidad ante bajas temperaturas.	1	ante bajas temperaturas.	Ambiental y Defensa Civil
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash,	N° de instituciones públicas y/o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	100%	100% instituciones públicas o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil

Fuente: Equipo Técnico -PPRRD-MDAR, 2020.

3.4.2. Programación de inversiones

Para lograr el cumplimiento del objetivo las actividades y proyectos del presente plan será ejecutado del 2021 al 2023, con la finalidad de optimizar los recursos públicos, esperando cumplir las metas propuestas anteriormente, para ello se elaboró la programación de inversiones (tabla 56), detallando el programa de inversiones de manera anual, siendo el 2021 el año con mayor actividad, a fin de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en sus componentes prospectivo y correctivo. Las actividades y proyectos que incluye el presente plan tienen una distribución anual que ayude a fortalecer la gestión del riesgo, disminuir la vulnerabilidad, controlar los peligros y de

reducir el riesgo existente, de forma progresiva y efectiva, a fin de involucrar a todas las instituciones públicas y privadas dentro del territorio del distrito de Antonio Raymondi.

Tabla 56. Programación de inversiones del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023.

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación 2021 -2023			Inversión Total
							Corto 2021	Mediano 2022	Largo 2023	
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	100%	Un total de 29 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	S/ 585,000.00	PP 068 / Recursos Determinados	S/ 350,000.00	S/ 235,000.00	S/ 0.00	S/ 585,000.00
Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI,	N° de convenios establecidos con resolución	12	Un total de 12 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	S/. 60,000.00	Recursos Determinados	S/. 60,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 60,000.00

	COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.									
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	para la gestión del riesgo.									
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	para la gestión del riesgo.									
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	para la gestión del riesgo.									
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el INDECI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo de la creación de catastro urbanos en los principales centros	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.									
1.1.8	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00
1.1.9	Establecer convenios institucionales con instituciones	N° de convenios	1	1 convenio establecido	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	públicas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	establecidos con resolución		con resolución						
1.1.10	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00
1.1.11	Establecer convenios									

	institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00
1.1.12	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	intercambio de información útil para la gestión del riesgo									
Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi	N° de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	17	Un total de 17 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	S/. 525,000.00	PP 068	S/. 290,000.00	S/. 235,000.00	S/. 0.00	S/. 525,000.00
1.2.1	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el	N° Evaluaciones	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00

	anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de Riesgo (EVAR)								
1.2.2	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Pomay, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00
1.2.3	Elaboración de un diagnóstico de la									

	vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00
1.2.4	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00

	Bolognesi, Región Ancash.									
1.2.5	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00
1.2.6	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.									
1.2.7	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00
1.2.8	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el	N° Evaluaciones	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00

	anexo de Mallao, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	de Riesgo (EVAR)								
1.2.9	Elaboración de una evaluación del riesgo ante movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Pampomas, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00
1.2.10	Elaboración de una evaluación del riesgo de									

	movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00
1.2.11	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos), en el anexo de Paraiso distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00

1.2.12	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00
1.2.13	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi,	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00

	provincia de Bolognesi, Región Ancash.									
1.2.14	Elaboración de una evaluación del riesgo ante sismos en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 35,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 35,000.00	S/. 0.00	S/. 35,000.00
1.2.15	Elaboración de una evaluación del riesgo ante lluvias intensas para el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Jarachacra,	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)	S/. 20,000.00	PP 068	S/. 20,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00

	distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.									
1.2.16	Creación de un programa de evaluación del riesgo ante lluvias intensas para los sistemas de riego de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° programas de Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 programa de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) con al menos 03 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas hasta 2023.	S/. 60,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 60,000.00	S/. 0.00	S/. 60,000.00

1.2.17	Creación de un programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia asociados a movimientos en masa, inundaciones, sismos y otros peligros del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia	1	1 programa de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) con al menos 03 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas	S/. 60,000.00	PP 068	S/. 60,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 60,000.00
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque	% de acciones de prevención	100%	20 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el	S/. 14,735,000.00	Recursos Determinados	S/. 7,660,000.00	S/.	S/.	S/. 14,735,000.00

	territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	y reducción del riesgo		control de los peligros				2,550,000.00	4,525,000.00	
Estrategia 2.1	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.	% de PIP´s y otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en sectores críticos	100%	21 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	S/. 14,735,000.00	Recursos Determinados	S/. 7,660,000.00	S/. 2,550,000.00	S/. 4,525,000.00	S/. 14,735,000.00
2.1.1	Creación de un sistema de control del	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro		Canon y Sobrecanon,				

	deslizamiento en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.				S/. 1,350,000.00	Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 1,350,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,350,000.00
2.1.2	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 1,250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 1,250,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,250,000.00

2.1.3	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 700,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 700,000.00
2.1.4.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 500,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 500,000.00	S/. 0.00	S/. 500,000.00

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash									
2.1.5.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 1,200,000.00	S/. 0.00	S/. 1,200,000.00
2.1.6	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 800,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 800,000.00

	masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.									
2.1.7	Creación de un sistema de control de inundaciones en la quebrada Llamarumi, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 1,000,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 1,000,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,000,000.00

2.1.8	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 700,000.00	S/. 0.00	S/. 700,000.00
2.1.9	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 800,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 800,000.00

	Bolognesi, región Ancash.									
2.1.10	Creación de un sistema de protección de la I.E. 86267 ante deslizamientos, en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 100,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 100,000.00	S/. 0.00	S/. 100,000.00
2.1.11	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi,	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 100,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 100,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 100,000.00

	provincia de Bolognesi, Región Ancash									
2.1.12	Mejoramiento de la Posta Médica del Anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 50,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 50,000.00	S/. 0.00	S/. 50,000.00	S/. 0.00
2.1.13	Creación de un sistema de protección del pozo séptico del Anexo de Yamor ante deslizamientos , distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 75,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 75,000.00	S/. 75,000.00

	Bolognesi, región Ancash									
2.1.14	Creación de un sistema de control de inundaciones en la vía PE-16 y la vía vecinal AN-1235, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 1,200,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,200,000.00
2.1.15	Implementación de un sistema de protección de inundaciones a la vía AN-1240 en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi,	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 750,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 750,000.00	S/. 750,000.00

	provincia de Bolognesi, región Ancash.									
2.1.16	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 700,000.00	S/. 700,000.00
2.1.17	Creación de un sistema de control de					Canon y Sobrecanon,				

	movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 1,200,000.00	Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,200,000.00	S/. 1,200,000.00
2.1.18	Creación de un sistema de protección del canal de regadío del Anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi,	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 450,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 450,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 450,000.00

	provincia de Bolognesi, región Ancash.									
2.1.19	Creación de un sistema de protección del sistema abastecimiento de agua del Anexo Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 800,000.00	S/. 800,000.00
2.1.20	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante sismos y fortalecimiento de capacidades de la población	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 1,000,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,000,000.00	S/. 1,000,000.00

	del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.									
2.1.21	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro	S/. 10,000.00	Recursos determinados.	S/. 10,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,000.00
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el	% de acciones de fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de	100%	6 medidas que fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de	S/. 750,000.00	Recursos Determinados	S/. 28,840.00	S/. 8,580.00	S/. 28,580.00	S/. 66,000.00

	distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Antonio Raymondi.		Antonio Raymondi						
Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	100%	6 acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi	S/. 66,000.00	Recursos Determinados	S/. 28,840.00	S/. 8,580.00	S/. 28,580.00	S/. 66,000.00
	Actualizar el plan de									

3.1.1	desarrollo concertado del distrito de Antonio Raymondi con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico desarrollado en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de instrumentos de gestión que incorpora la GRD.	1	1 instrumento de gestión aprobado e implementado	S/. 20,000.00	Recursos Determinados	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades.	100%	Todas las oficinas incorporan la GRD en sus actividades.	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.									
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de instrumentos de gestión ambiental con incorporación de la GRD.	2	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD	S/. 5,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,000.00

	Bolognesi, región Ancash.									
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa multianual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa multianual	S/. 10,000.00	Recursos Determinados	S/. 10,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,000.00
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en		25 proyectos y/o actividades incorporados al	S/. 10,000.00	Recursos Determinados	S/. 3,400.00	S/. 3,300.00	S/. 3,300.00	S/. 10,000.00

	gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	el programa presupuestal anual de inversiones.	100%	programa presupuestal						
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal de la municipalidad distrital en gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio	% del personal de la municipalidad del distrito Antonio Raymondi con capacidades en GRD	100%	100% del personal de la municipalidad del distrito de Antonio Raymondi cuenta con conocimientos sobre GRD	S/. 16,000.00	Recursos Determinados	S/. 5,440.00	S/. 5,280.00	S/. 5,280.00	S/. 16,000.00

	Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.									
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	S/. 2,012,000.00	PP 068	S/. 405,400.00	S/. 903,300.00	S/. 703,300.00	S/. 2,012,000.00
Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales,	% de acciones que fortalezcan la participación de	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	S/. 2,012,000.00	PP 068	S/. 405,400.00	S/. 903,300.00	S/. 703,300.00	S/. 2,012,000.00

	pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.	la población en la GRD.								
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas, empresas mineras y universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el	N° de convenios para el desarrollo de actividades de difusión	5	5 convenios para el desarrollo de actividades de difusión	S/. 2,000.00	PP 068	S/. 2,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,000.00

	conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash									
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Antonio	% de investigaciones sobre gestión del riesgo	100%	37 investigaciones relacionadas a la gestión de sectores críticas	S/. 10,000.00	PP 068	S/. 3,400.00	S/.3,300.00	S/.3,300.00	S/. 10,000.00

	Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash									
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de programas de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	1	1 programa de fortalecimiento de capacidades y reducción de	S/. 500,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 500,000.00	S/. 0.00	S/. 500,000.00
	Creación e inclusión de la									

4.1.4	población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de programas de gestión de nuevos riesgos creados	1	1 programa de gestión de nuevos riesgos creados	S/. 500,000.00	PP 068	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 500,000.00	S/. 500,000.00
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante flujo de detritos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de programas de reducción de la vulnerabilidad ante bajas temperaturas.	1	1 programa de reducción de la vulnerabilidad ante bajas temperaturas.	S/. 500,000.00	PP 068	S/. 200,000.00	S/. 200.000.00	S/. 100,000.00	S/. 500,000.00

	Bolognesi, Región Ancash									
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash,	N° de instituciones públicas y/o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	100%	100% instituciones públicas o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	S/. 500,000.00	PP 068	S/. 200,000.00	S/. 200,000.00	S/. 100,000.00	S/. 500,000.00

Fuente: Equipo técnico -PPRRD-Antonio Raymondi, 2020.

Para el periodo 2021 – 2023, la ejecución de las actividades propuestas en el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi para movimientos en masa e inundaciones, la inversión total estimado es de diecisiete millones trescientos noventa y ocho mil (s/ 17,398,000.00), del cual la suma de donde ocho millones cuatrocientos cuarenta y cuatro mil doscientos cuarenta soles (S/. 8,444,240.00) se han programado para el 2021, tres millones seiscientos noventa y seis mil ochocientos ochenta soles (S/. 3,696,880.00) se han programado para los 2022 y cinco millones doscientos cincuenta y seis mil ochocientos ochenta soles (S/. 5,256,880.00) se han programado para el año 2023 (tabla 57).

Tabla 57. Resumen del costo total tentativo por estrategia del plan de prevención y reducción del riesgo del distrito de Antonio Raymondi 2021 – 2023

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2021	Mediano 2022	Largo 2023	
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi,	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	100%	Un total de 29 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	S/ 585,000.00	PP 068 / Recursos Determinados	S/ 350,000.00	S/ 235,000.00	S/ 0.00	S/ 585,000.00

	región Ancash.									
Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de	N° de convenios establecidos con resolución	12	Un total de 12 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	S/. 60,000.00	Recursos Determinados	S/. 60,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 60,000.00

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.									
Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi	N° de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	17	Un total de 17 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	S/. 525,000.00	PP 068	S/. 290,000.00	S/. 235,000.00	S/. 0.00	S/. 525,000.00

2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones de prevención y reducción del riesgo	100%	20 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	S/. 14,735,000.00	Recursos Determinados	S/. 7,660,000.00	S/. 2,550,000.00	S/. 4,525,000.00	S/. 14,735,000.00
Estrategia 2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la	% de PIP´s y otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en	100%	20 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el	S/. 14,735,000.00	Recursos Determinados	S/. 7,660,000.00	S/. 2,550,000.00	S/. 4,525,000.00	S/. 14,735,000.00

	instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.	sectores críticos		control de los peligros						
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones de fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de Antonio Raymondi.	100%	6 medidas que fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi	S/. 66,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 28,840.00	S/. 8,580.00	S/. 28,580.00	S/. 66,000.00

Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	100%	6 acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi	S/. 66,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/. 28,840.00	S/. 8,580.00	S/. 28,580.00	S/. 66,000.00

4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	S/. 2,012,000.00	PP 068	S/. 405,400.00	S/. 903,300.00	S/. 703,300.00	S/. 2,012,000.00
Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales,	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	S/. 2,012,000.00	PP 068	S/. 405,400.00	S/. 903,300.00	S/. 703,300.00	S/. 2,012,000.00

	pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.	GRD.								

Fuente: Equipo técnico -PPRRD- Antonio Raymondi, 2020.

Capitulo 4: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi 2021-2023, será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los de planificación y gestión territorial.

4.1. FINANCIAMIENTO

La Ley 29664 considera como instrumentos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a la elaboración de los Planes 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.

Las instituciones estatales deberán priorizar la asignación de recursos presupuestarios destinados a desarrollar 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.

Así también el sector público cuenta con diferentes alternativas de financiamiento disponibles para los gobiernos locales, tales como:

- Fuente utilizada como incentivos para promover una buena gestión pública.
- 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.
- Fondos del presupuesto municipal destinados a proyectos de inversión principalmente del proceso de Presupuesto Participativa.

Los proyectos de inversión relacionados a la GRD en el marco del presente Plan necesitan 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.

Los gobiernos locales también pueden recurrir al Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial - FIDT, 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),

En cuanto a la implementación de las actividades y proyectos considera como principal fuente de financiamiento el programa presupuestal PP 068, reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PREVAED); el uso de hasta el 20% del Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones; apoyo de ONG´s; convenios con las empresas mineras, y el uso del presupuesto de inversión municipal como fuentes otra alternativa de financiamiento.

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 (PPRRD), incluidas todas las medidas en él previstas y, proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado.

El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de mitigación de los riesgos de desastres en las zonas con peligro significativo y sectores críticos identificadas en el PPRRD; que, por tanto, afectaría a dicha población, debido a la implementación del plan. En este sentido, nos permitirá mantener un registro de los resultados de las mediciones de las Objetivos y Proyectos propuestos en el PPRRD.

Que según la Resolución Jefatura N° 072-2013-CENEPRED/J, de fecha 09 de Diciembre de 2013, la cual aprueba la guía metodológica directiva N° 003-2013- CENEPRED/J, Numeral 7.4.4, indica que la Gerencia de Planificación Estratégica realizara el monitoreo, seguimiento y control durante la ejecución del PPRRD, y transcurrido el trimestre del año fiscal podrá incorporar modificaciones cuando sea necesario y con el debido sustentos, el mismo que será validado y aprobado de acuerdo con la normatividad vigente distrital.

El Equipo Técnico, presidido por el alcalde de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi son responsables del monitoreo y seguimiento del PPRRD, con la finalidad de contribuir a su adecuada ejecución, teniendo en cuenta los indicadores de procesos y resultados diseñados en la fase de programación.

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 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 Sub Gerente de Gestión Ambiental y Defensa Civil reportará 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

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, será materia de evaluación por parte de la Sub Gerencia de Desarrollo Económico. La evaluación permitirá analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y rescatar aprendizajes importantes que permitirá retroalimentar este plan para su mejora continua. Esta evaluación hará uso de los indicadores de desempeño y metas globales de los objetivos, proyectos y actividades que incluye el presente plan.

Conclusiones

- Los peligros priorizados para el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi fueron los de movimientos en masa (67%) e inundaciones (33%), ya que son los que tienen mayor recurrencia en el territorio (ambos representan más del 50% del total de peligros).
- La municipalidad distrital de Antonio Raymondi pretende implementar un total de 29 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.
- La municipalidad distrital de Antonio Raymondi pretende prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial a partir de la ejecución de 21 PIP's.
- La municipalidad distrital de Antonio Raymondi pretende fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres a partir de la implementación de 6 medidas relacionadas a la incorporación de la GRD en todas las actividades.
- La municipalidad distrital de Antonio Raymondi, a partir de la implementación de 6 acciones, pretende fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención

Recomendaciones

- Se recomienda solicitar a entidades públicas y privadas que se encuentren dentro del distrito de Antonio Raymondi, el desarrollo e implementación de acciones que fortalezcan la gestión del riesgo de desastres en su institución, para así fortalecer la gestión del riesgo de desastres.
- Incorporar la gestión prospectiva del riesgo (diagnostico territorial) en nuevos proyectos, para controlar la generación o activación de peligros.
- Se recomienda fortalecer la capacidad de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi para la atención, prevención y reducción de emergencias y la gestión del riesgo de desastres en general.
- Realizar evaluaciones, diagnósticos o investigaciones del riesgo, en sistemas de abastecimiento de agua en todos los anexos, ya que es un servicio fundamental para el desarrollo de las actividades de la población.
- Ejecutar prioritariamente proyectos y actividades que fortalezca la disminución del riesgo, control de peligros y reducción de la vulnerabilidad en la población del distrito de Antonio Raymondi.
- Realizar convenios estratégicos con instituciones públicas y privadas para el desarrollo de conocimiento y diagnóstico del territorio y sectores críticos, para disminuir el riesgo ante los peligros de movimientos en masa e inundaciones.
- Se recomienda ampliar el conocimiento del riesgo en relación al peligro sísmico; ya que debido a las características geológicas, geomorfológicas y climáticas que condicionan los movimientos en masa, un eventual sismo podría intensificar los daños causados por este peligro en el distrito, causando graves pérdidas económicas y graves daños sociales.

Capitulo 5: ANEXOS

ANEXOS

Anexo 01. Resolución de conformación del equipo técnico

Anexo 02. Fichas de identificación de zonas críticas

Anexo 03. Fichas técnicas de proyectos/actividades

Anexo 04. Cronograma de inversiones

Anexo 05. Mapas temáticos

Anexo 06. Registro fotográfico

Anexo 07. Fuentes de información

Anexo 01. Resolución de conformación del equipo técnico

RESOLUCION DE ALCALDIA Nº096-2020 MDAR/A

Antonio Raymondi, 30 de septiembre del 2020

VISTO:

El Informe N°0302-2020-MDAR/GDUR/DPRB, de fecha 22 de setiembre de 2020, emitido por el Gerente de Desarrollo urbano y Rural y el Informe N°076-2020-MDAR-SGGADC/MAPA, de fecha 21 de septiembre de 2020, de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Articulo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, con facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración;

Que, el Artículo 20°, numeral 6 de la Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que: Son atribuciones del alcalde dictar decretos y resoluciones de alcaldía de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas;

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 desastres mediante el establecimiento de principios, lineamiento de políticas, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, conforme al numeral 14.1 del Articulo 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 Articulo 16° de la citada Ley, precisa que las entidades públicas generan las normas, los instrumentos y los mecanismos específicos necesarios para apoyar la incorporación de la Gestión del Riesgo de desastres en los procesos institucionales de los gobiernos regionales y gobiernos locales;

Que, el numeral 11.3 del Articulo 11° del Reglamneto 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 existentes en sus áreas de juridiccion y establecen un plsn 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 Regionales 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, el numeral 6.3 del Articulo 6° del Reglamento de la Ley N°29664 señala que es función del CENEPRED, brindar asistencia técnica al gobierno nacional, gobierno regionales y locales en la

planificación para el desarrollo, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en lo referente a la gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la reconstrucción;

Que, mediante Informe N°076-2020-MDAR-SGGADC/MAPA, de fecha 21 de septiembre de 2020, de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil, señala que en cumplimiento a lo estipulado en la Ley N°29664, Ley que crea el Sistema nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su reglamento, correspondiente a los Gobiernos Locales la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. En este sentido, es necesaria la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

Que, mediante Informe N°0302-2020-MDAR/GDUR/DPRB, de fecha 22 de setiembre de 2020, emitido por el Gerente de Desarrollo urbano y Rural, quien solicita aprobación de conformación de equipo técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos, prevención, reducción y reconstrucción, que será integrado de las siguientes áreas:

- Gerente Municipal.
- Gerente de Desarrollo Urbano y Rural.
- Gerente de Desarrollo Económico y Social.
- Personal de Programas Sociales.
- Responsable de Gestión Ambiental y Defensa Civil.

Que, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa y en uso de las facultades conferidas por el inciso 6 del Artículo 20 de la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972;

SE RESUELVE:

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

- Gerente Municipal.
- Gerente de Desarrollo Urbano y Rural.
- Gerente de Desarrollo Económico y Social.
- Personal de Programas Sociales.
- Responsable de Gestión Ambiental y Defensa Civil.

ARTICULO SEGUNDO: ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución al Presidente del Grupo de Trabajo para la gestión del Riesgo de Desastres.

ARTICULO SEGUNDO: NOTIFICAR la presente resolución a la Gerencia Municipal, Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil, y demás áreas correspondientes para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO TERCERO: DEJAR sin efecto toda disposición que contravenga a la presente Resolución de Alcaldía.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL ANTONIO RAYMONDI
PROV. BOLOGNESI - ANCASH
Rolando Cueva Bautista
DNI: 15597769
ALCALDE

Anexo 02. Fichas de identificación de zonas críticas

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-001

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	JARACHACRA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
RESERVORIO	2571	WGS84	18S	X: 227384 Y: 8868592

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Debido a la construcción del reservorio (con material de la zona) y su tiempo de uso (20 años) se constató en campo que el rompimiento de este reservorio puede causar daños entre los que están involucrados: población, medios de vida (cultivo), viviendas y una institución educativa.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**		**Inducidos**	X
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	Debido a la construcción del reservorio (con material de la zona) y su tiempo de uso (20 años) se constató en campo que el rompimiento de este reservorio puede causar daños entre los que están involucrados: población, medios de vida (cultivo), viviendas y una institución educativa.			

Elementos Expuestos	**Población**	80 habitantes
	Viviendas	15 viviendas
	Instituciones	I.E. 86267
	Otros	1.- Terrenos de cultivo (50 regantes)
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	01/03/2019	Se evidencian grietas tanto en el interior y exterior del reservorio, y por el tiempo de construcción puede colapsar	Junta de Regantes

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-002

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	JARACHACRA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
ESCUELA	2401.7	WGS84	18S	X: 227008 Y: 8868422

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240. 1 hora con 10 minutos. Caminata hasta PUEBLO VIEJO (3 minutos)			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	El sector presenta una alta pendiente, que al ser afectada por las lluvias intensas (FEN) el año 2017, ocasionó un deslizamiento a 20 metros del cerco perimétrico de la Institución Educativa N°86267 en el Anexo de Jarachacra.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.-
		2.- Institución Educativa N°86267

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	0/02/2017	El terreno que se encuentra a20 metros del cerco perimétrico se deslizó debido a las lluvias intensas (FEN)	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-003

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	JARACHACRA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
PUEBLO VIEJO	2375.8	WGS84	18S	X: 227012 Y: 8868702

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240. 1 hora con 10 minutos. Caminata hasta el colegio (5 minutos)			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	El sector presenta filtración de agua por el suelo desde hace más de 20 años, pero es en el 2017 en que la situación se agrava y causa daños a las viviendas en el anexo, por ello tuvieron que reubicarse en otra zona de mayor altitud y talud estable. Ante las mismas condiciones de precipitaciones puede causar daños cultivos que se encuentran en la parte superior del sector de deslizamiento.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Terrenos de cultivo
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	16/03/2017	Evento de Lluvias extremas causadas por el Fenomeno "El Niño"	Sec. Junta de Regantes

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

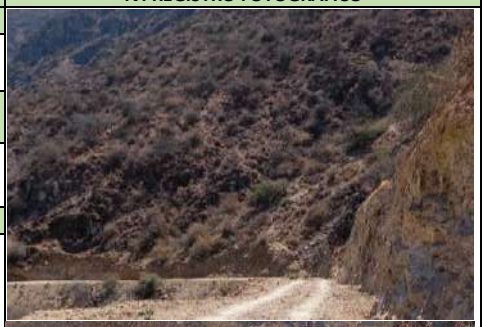
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-004

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	JARACHACRA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
MESAPATA	2499.5	WGS84	18S	X: 227511 Y: 8867045

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240. 1 hora con 10 minutos. Progresiva de la vía vecinal en dirección al Distrito de Huayllacayan (15 min)			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	La zona presenta desde el 2017 activación de la Quebrada Cutar por las lluvias intensas (FEN) afectación de la vía progresiva de la AN-1240 con dirección a Huayllacayan. La zona, es de transitabilidad frecuente.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	20/03/2017	la activación de quebradas porlas lluvias intensas (FEN), sumado a la pendiente, hicieron que la vía sea afectada y el tránsito restringido	Sec. Junta de Regantes

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-005

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	JARACHACRA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
APANCACA	2558.1	WGS84	18S	X: 228163 Y: 8869907

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, 1 km antes de llegar al anexo de Jarachacra. 60 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	El sector se ve afectado por la activación de quebrada ante las lluvias intensas, afectando la vía vecinal AN-1240, interrumpiendo el tránsito vehicular y destruyendo parte de la vía (23 m aproximadamente). Se realizaron obras de enrocado por parte del anexo de Jarachacra. Aun así, cada año en las que las precipitaciones son intensas hay problemas con el talud de la zona.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240 (23 m)
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	20/02/2018	Afectación de la vía vecinal AN-1240 con desprendimiento de talud	Agente Municipal
	04/02/2017	Impedimento de transitabilidad por intensas lluvias (FEN)	Junta de Regantes

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

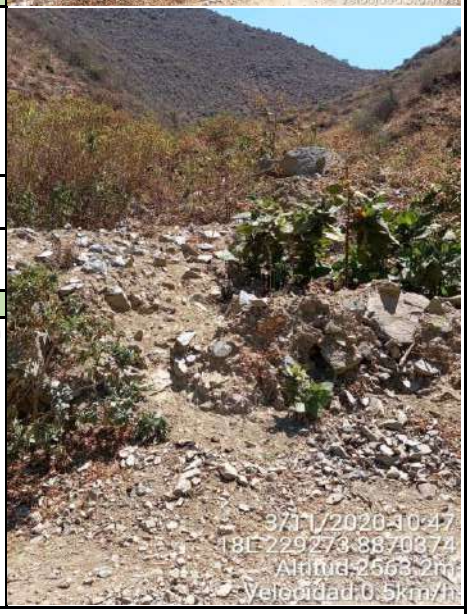
CÓDIGO	AR-006

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	JARACHACRA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
QDA. QETSQAP	2563.2	WGS84	18S	X: 229273 Y: 8870374

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, 2 km antes de llegar al anexo de Jarachacra. 50 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	La zona siempre es afectada por las lluvias intensas, ya que se activa la quebrada y trae consigo materiales que obstruyen la vía vecinal, imposibilitando el tránsito. Asimismo, debido al material arcilloso de la zona, la vía se convierte en un talud deslizable que podría causar accidentes de tránsito.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	20/02/2018	Afectación de la vía vecinal AN-1240.	Agente Municipal
	04/02/2017	Impedimento de transitabilidad por intensas lluvias (FEN)	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-007

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	YAMOR	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
MANGUA	2967.3	WGS84	18S	X: 227905 Y: 8871621

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, a 45 minutos. A la zona dónde ocurre el evento, 10 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	Deslizamientos			
	Descripción			
	El evento es originado por procesos complejos como erosión y derrumbes. El sector se ve afectado los años que presentan precipitaciones (hasta el 2019). Se encuentra a 30 metros aproximadamente y podría ocasionar daños a terrenos de cultivo y viviendas. Esta zona fue desarrollando el evento durante 40 años hasta la fecha que se ve más evidente. El área de Deslizamiento fue usada como botadero de RR.SS.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.-
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	15/03/2019	El área de deslizamiento aumenta cada año a causa de las precipitaciones	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-008

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	YAMOR	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
POZO SÉPTICO	2995.6	WGS84	18S	X: 227445 Y: 8871384

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, a 45 minutos. A pie hasta la zona, 15 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	Deslizamientos			
	Descripción			
	Debido a las intensas lluvias de años anteriores, se produjo un deslizamiento de material del pozo séptico al lado oeste, causando daños y malos olores al camino vecinal y a la vegetación de la zona. Posteriormente reubicaron el pozo séptico en una zona con más altura. Aun así cabe la probabilidad de daños en temporada de lluvias intensas.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Camino vecinal para llegar a la ubicación del pozo séptico
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	10/02/2018	Las lluvias intensas causaron un deslizamiento del material que cubría el pozo séptico	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

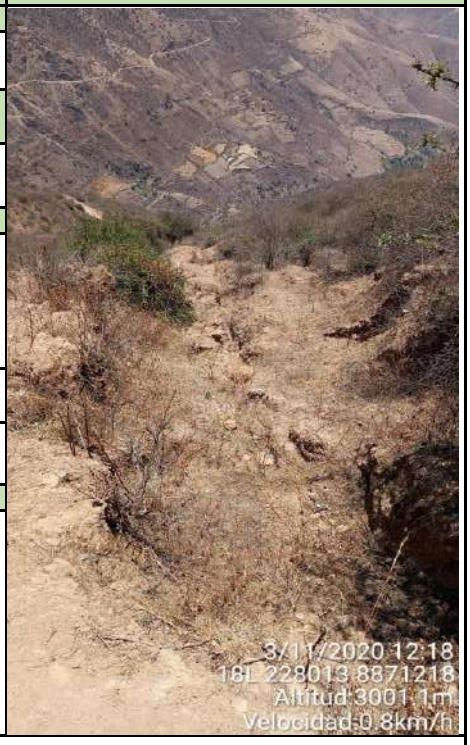
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-009

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	YAMOR	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
LLULLUCHACHÁS	2969.6	WGS84	18S	X: 228018 Y: 8871216

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, a 45 minutos. A la zona dónde ocurre el evento, 10 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	Deslizamientos			
	Descripción			
	El deslizamiento es causado por fenómenos complejos como erosión y derrumbes que afectan dos tramos de la vía vecinal. Este evento ocurre desde hace 40 años y se evidenciaba como una pequeña erosión que con el tiempo ha ido creciendo hasta convertirse en un peligro a causa de las lluvias intensas. Asimismo, puede causar afectación a viviendas que se encuentran en la parte superior del punto georreferenciado.			

Elementos Expuestos	**Población**	09 habitantes
	Viviendas	02 viviendas
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240
		2.- zonas de cultivo

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	10/02/2018	Las lluvias intensas causaron un deslizamiento del material que cubría el po	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-010

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	YAMOR	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
POSTA MÉDICA	3000.3	WGS84	18S	X: 227844 Y: 8871358

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, a 45 minutos. A la zona dónde ocurre el evento, 2 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	LLUVIAS INTENSAS			
	Descripción			
	A causa de las lluvias intensas se ve afectado la cobertura superior y paredes de la posta médica debido al material de construcción (adobe), con riesgo alto de colapso ante un escenario crítico de Lluvias Intensas.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Posta médica del Anexo de Yamor
		2.-

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	02/03/2018	Las lluvias intensas causan daños a la infraestructura de salud.	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-011

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	YAMOR	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
RESERVORIO	3000.3	WGS84	18S	X: 228376 Y: 8871474

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, a 45 minutos. A la zona dónde ocurre el evento, 2 minutos.			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	EROSIÓN			
	Descripción			
	Desde el mes de enero del año 2019 se evidencia la erosión por donde antes cursaba el agua del reservorio de agua para riego ya que era un canal natural. A causa de las lluvias intensas ha ido formando cárcavas al punto de verse en riesgo una vivienda y zonas de cultivo. Asimismo, se evidencia que la cárcava finaliza en una pared (adobe) que puede colapsar si es que se presentan lluvias intensas que arrastren material.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	01 vivienda
	Instituciones	
	Otros	1.- Zonas de cultivo
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	10/01/2019	Las lluvias intensas ocasionan la erosión y arrastre del material por la línea de conducción de agua para riego	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-012

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**Centro Poblado**		
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	MALLAO		
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**	
MALLAO	2561.5	WGS84	18S	X: 229346 Y: 8873991	

II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, a 35 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	El sector es afectado cada año por las intensas lluvias, debido a la geología de la zona y al tipo de material que presenta la vía vecinal (arcilla). Obstruye la vía vecinal AN-1240 e impide la comunicación entre los anexos de Yamor y Jarachacra.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240 (20 m)
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	10/01/2019	Las lluvias intensas ocasionaron un huayco que inhabilitó la transitabilidad a los anexos de Yamor y Jarachacra.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-013

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PAMPOMAS	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
VIA PAMPOMAS	2545.6	WGS84	18S	X: 229467 Y: 8873501

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, desvío por la vía a Pampomas (40 minutos)			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	La zona presenta una vía con mantenimiento constante debido a que el suelo es arcilloso y genera flujos en temporadas de precipitaciones. Afecta además a dos badenes que se encuentran en dos quebradas ya que trae consigo gran material que obstaculiza e interrumpe la vía y daña los badenes.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	01.-
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal Paraíso - Pampomas
		2.-

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	20/02/2019	Debido a la geología de la zona y el tipo de suelo que presenta, la vía debe mantenerse constantemente ya que casi todos los años a causa de las precipitaciones se afecta la vía de acceso	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-014

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PAMPOMAS	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
LOZA DEPORTIVA	2527.3	WGS84	18S	X: 230052 Y: 8873559

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, desvío por la vía a Pampomas (45 minutos)			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	El campo deportivo se encuentra en una zona alta y en temporada de lluvias el agua se empoza y desagua por un conducto que afecta el camino de herradura. Asimismo, se notan rajaduras en el campo deportivo que puede generar un derrumbe y afectar a los habitantes, viviendas y áreas de cultivo.			

Elementos Expuestos	**Población**	20 habitantes
	Viviendas	04 viviendas
	Instituciones	
	Otros	1.- Camino de herradura
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	20/02/2019	Debido a la geología de la zona y el tipo de suelo que presenta, la vía debe mantenerse constantemente ya que casi todos los años a causa de las precipitaciones se afecta la vía de acceso	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-015

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PAMPOMAS	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
IGLESIA	2488	WGS84	18S	X: 230078 Y: 8873634

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240, desvío por la vía a Pampomas (45 minutos)			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	Las precipitaciones en el anexo de Pampomas ocasionaron una afectación de la plataforma que se encuentra en el lado posterior de la Iglesia, causando preocupación en los pobladores, ya que a futuro podría afectar a viviendas que se encuentran cerca de dicha infraestructura.			

Elementos Expuestos	**Población**	38 habitantes
	Viviendas	07 viviendas
	Instituciones	
	Otros	1.- Iglesia del Anexo de Jarachacra
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	08/02/2017	Afectación de la parte posterior de la Iglesia, se realizó enrocado, pero corre el riesgo de colapsar.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-016

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	LLAMARUMI	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
PUENTE	1102.1	WGS84	18S	X: 218750 Y: 8867338

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía nacional PE-16 a 60 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	El sector es afectado por activación de la Qda. Llama Rumi. En el sector se evidencia la venta de carrizo, los residuos son arrojados a la tubería de desagüe del cauce de la quebrada obstruyendo así el flujo normal y afectando la Vía Nacional.			

Elementos Expuestos	**Población**	12 habitantes
	Viviendas	04 viviendas
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional
		2.- Infraestructura (local)

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	01/02/2017	Se evidencia obstrucción del desagüe por el comercio de carrizo. Se observa además material de arrastre por activación de quebrada.	Equipo Técnico

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

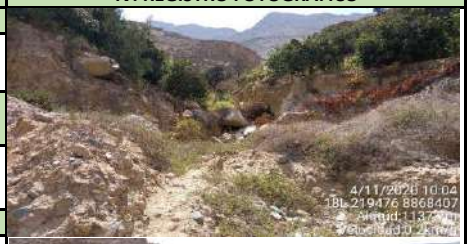
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-017

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	CHAMANA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
LOCAL COMUNAL YAMOR	1137.7	WGS84	18S	X: 219476 Y: 8868407

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía nacional PE-16 a 50 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	El sector es vulnerable a flujos debido a las lluvias intensas. El 2017 (FEN) causa daños en la infraestructura cerca del local comunal del anexo de Yamor, asimismo afecta la vía nacional dejando incomunicado los distritos de Antonio Raymondi y Colquioc.			

Elementos Expuestos	**Población**	03 habitantes
	Viviendas	01 vivienda
	Instituciones	
	Otros	1.- Infraestructura (SS.HH.)
		Vía Nacional PE-16

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	10/01/2017	La activación de la quebrada arrastra material variado (lodo, piedras, entre otros) que afecta a la vía Nacional PE-16 e imposibilita la comunicación	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-018

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	CHAMANA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
QDA. CHAMANA	1272.4	WGS84	18S	X: 219778 Y: 8870803

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía nacional PE-16 a 45 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	El sector es afectado por las lluvias intensas con la activación de la quebrada Chamana, trayendo consigo gran cantidad de flujo e inundar viviendas que se encuentran al lado derecho de la vía nacional. Asimismo, el local comunal que tiene la función de Institución educativa se ve afectada en la parte posterior debido al tipo de suelo.			

Elementos Expuestos	**Población**	50 habitantes
	Viviendas	15 viviendas
	Instituciones	01 IIEE
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16
		2.- terrenos de cultivo

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	12/02/2017	La activación de la quebrada arrastra material variado (lodo, piedras, entre otros) que afecta a la vía Nacional PE-16 e imposibilita la comunicación	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

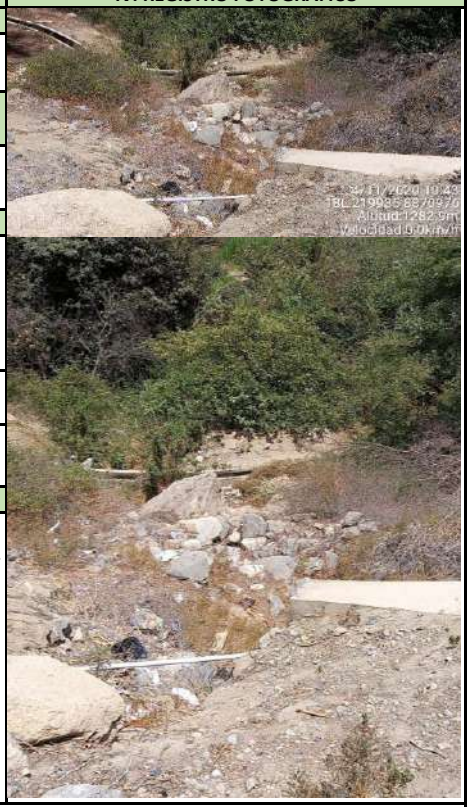
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-019

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	CHAMANA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
CHAMANA	1282.9	WGS84	18S	X: 219935 Y: 8870976

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía nacional PE-16 a 45 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	La activación de pequeñas quebradas afecta a la vía nacional PE-16 y consecuente al canal de regadío que cuenta el Anexo de Chamana. Se evidencia caída de rocas y flujos que obstruyeron el pase de agua por el canal, lo que provocó un embalsamiento en el sector.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Canal de Regadío

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	12/02/2017	La activación de la pequeña quebrada aafecta la vía de comunicación y el canal de regadío del anexo	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-020

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	CHAMANA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
BOCATOMA	1384.6	WGS84	18S	X: 220549 Y: 8873150

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía nacional PE-16 a 45 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	El río fortaleza aumenta su caudal debido a las lluvias intensas en los meses de diciembre a enero, es en este lapso que ocurren afectaciones en los terrenos de cultivo. Asimismo, la bocatoma de agua potable que se encontraba en la zona de crecida del río se vio afectado con la destrucción de este. Debido al incidente ocurrido, se decidió construir otra bocatoma, sin embargo los pobladores temen que suceda algo similar a la infraestructura anterior.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Bocatoma
		2.- Terrenos de cultivo

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	20/02/2017	La crecida del río fortaleza ocasionón la destrucción de la bocatoma para agua del anexo de chamana, asimismo afectó a los terrenos de cultivo aledaños.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-021

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**Centro Poblado**		
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO		
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**	
QDA. TUCUAÍN	2248.6	WGS84	18S	X: 228632 Y: 8875057	

II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 a 20 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	Las precipitaciones en la zona causan afectación en los tramos de dos vías: la vía vecinal AN-1240 y una vía alterna de entrada directa al Anexo de Paraíso (Coordenadas X: 228694, Y:8875112), en la parte baja. Asimismo, la parte alta de la quebrada genera daños en la conducción de agua potable. También es causal de daños en el canal de regadío y badenes que se encuentran sepultados. Estos daños se deben al tipo de suelo que conforma esta zona (arena y arcilla) lo que genera que haya huaycos constantemente.			

Elementos Expuestos		
	Población	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Canal de Regadío (20 mt)
		2.- Vías de Comunicación (AN-1240, vía alterna, badenes)
		2.- Conducción de agua potable del Anexo

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	15/01/2019	Las vías mencionadas son interrumpidas cada año por flujos debido a la activación de la quebrada Tucuaín, imposibilitando el tránsito	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-022

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
PARAÍSO	2268.5	WGS84	18S	X: 228743 Y: 8874968

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 a 20 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	En temporada de lluvias intensas, se manifiestan daños en la vía AN-1240 y la vía alterna (Coordenadas X:228761, Y: 8875068). Asimismo, causa afectación a la conducción de agua potable ubicada en la zona alta de la pequeña quebrada.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Conducción de agua potable del Anexo
		2.- Vías de Comunicación (AN-1240, vía alterna, badenes)

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	15/01/2019	El tránsito es restringido en temporada de lluvias ya debido a que los autos no pueden transitar por el tipo de suelo de la zona	Teniente Gobernador Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-023

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
QDA. TUCUAÍN 2	2238.4	WGS84	18S	X: 228870 Y: 8874688

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO





II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 a 20 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	Al igual que la zona anterior, las precipitaciones en la quebrada causan afectación en los tramos de dos vías de acceso al Anexo de Paraíso (Vía Alterna X: 228985, Y: 8874931). Los daños son similares que la zona anterior ya que pasa el mismo canal y cuenta con un baden sepultado.			

Elementos Expuestos	**Población**	05 habitantes
	Viviendas	01 vivienda
	Instituciones	
	Otros	1.- Canal de Regadío
		2.- Vías de Comunicación (AN-1240, vía alterna, badén)
		2.- Conducción de agua potable del Anexo

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	04/02/2019	La última precipitación arrastró lodo que causó la obstrucción de las vías: AN-1240 y alterna. Asimismo se paralizó el tránsito por la vía (material arcilloso y arenoso).	Teniente Gobernador

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-024

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
QDA. PATOR	2294.9	WGS84	18S	X: 229354 Y: 8874433

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 a 23 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	Al manifestarse intensas lluvias la quebrada arrastra gran cantidad de flujos de detritos que afectan la vía alterna de entrada al Anexo de Paraíso y al canal de regadío que se encuentra aledaño a esta vía. Asimismo, afecta a la vía peatonal que se encuentra ubicada en la misma quebrada.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Canal de Regadío
		2.- Vías de Comunicación (AN-1240, vía alterna)
		3.- Vía Peatonal

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	04/11/2020	Se evidencia el arrastre del material depositado en la base de la quebrada	Equipo Técnico

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

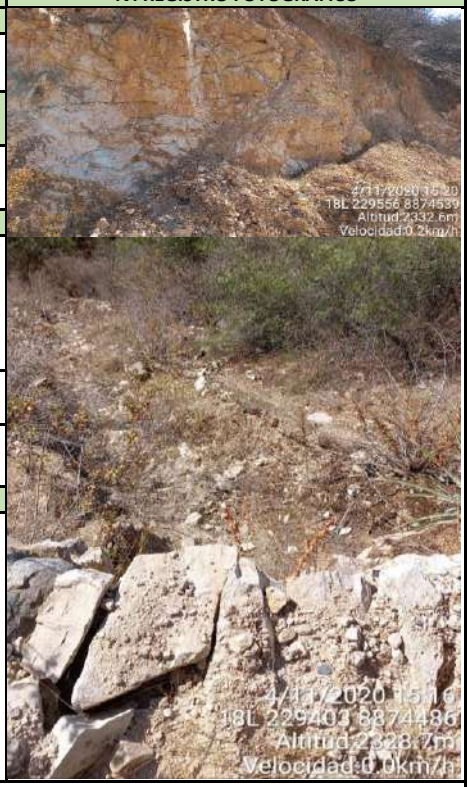
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-025

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
QUEMISHPAMPA	2331	WGS84	18S	X: 229551 Y: 8874541

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 y la vía Vecinal AN-1241, a 23 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	CAÍDA DE ROCAS			
	Descripción			
	Las lluvias intensas causan en el sector la caída de rocas que afectan la vía vecinal AN-1241. metros más abajo pasa el canal de regadío que también se ve afectado por las constantes caídas de roca debido a la geología del terreno.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Canal de Regadío
		2.- Vías de Comunicación (AN-1241)

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	04/11/2020	Se evidencian las rocas depositadas en la zona bajo la vía nacional, que corre riesgo de seguir cayendo.	Equipo Técnico
	12/02/2019	las constantes lluvias causan la caída de rocas que ruedan cuesta abajo y afectan elcanalde regadío	Teniente Gobernador Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-026

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
CAMARON	2406	WGS84	18S	X: 230819 Y: 8875099

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 y la vía Vecinal AN-1241, a 40 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	CAÍDA DE ROCAS			
	Descripción			
	El canal de regadío se ve afectado en distintas zonas debido a las constantes caídas de rocas originadas por las lluvias que se intensifican en los meses de diciembre a enero de cada año. La Junta de regantes debe reparar las zonas más afectadas para que no afecte la agricultura de la zona. Algunos tramos afectados se evidencian en las siguientes coordenadas: - pto 1. X:230810, Y:8875099 - pto 2. X: 230752, Y: 8875096 - pto 3. X: 230714, Y: 8875118 - pto 4. X: 230353, Y: 8875306			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Canal de Regadío
		Vía Vecinal AN-1241

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	04/11/2020	En el tramo recorrido se evidencia las rocas depositadas en la parte inferior del canal, asimismo existe riesgo de que caigan más rocas y pueda haber una posible afectación a futuro.	Equipo Técnico
	12/01/2019	La caída de rocas causan serios daños al canal de regadío, al punto de obstruirlo, dejando el agua emposada debilitando el suelo colindante con riesgo de afectar la vía vecinal AN-1241	Teniente Gobernador Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-027

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	PARAÍSO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
HUACRUM	2300.5	WGS84	18S	X: 229791 Y: 8874411

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 y la vía Vecinal AN-1241, a 30 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS			
	Descripción			
	El reservorio para riego ubicado en el sector de Huacrum cada año de lluvias es afectado por flujos que bajan por una pequeña quebrada y causal sedimentación de lodo en dicha infraestructura, además de no darse un mantenimiento adecuado puede favorecer a focos infecciosos causados por insectos.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Reservorio para Riego
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	04/11/2020	Se evidencia el arrastre del material depositado en la base de la quebrada	Equipo Técnico
	12/02/2019	las constantes lluvias causan la caída de rocas que ruedan cuesta abajo y afectan elcanalde regadío	Teniente Gobernador Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-028

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	MALLAO	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
ESCUELA	2456.1	WGS84	18S	X: 229708 Y: 8874024

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO







II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 a 25 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	El FEN (2017) causó daños considerables en la infraestructura de la Institución Educativa del Anexo de Mallao al desprenderse parte del talud a causa de las lluvias en la zona. Asimismo, afectó la única vía de comunicación entre la capital del distrito y los anexos de Mallao, Yamor y Jarachacra.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	I.E. 86245
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	04/11/2020	Se evidencia un deslizamiento de tipo rotacional debido a las lluvias que se intensifican cada año en los meses de Diciembre a enero de cada año.	Equipo Técnico

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-029

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	LOCALIDAD	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	RAQUIA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
RESORVORIO	2355.7	WGS84	18S	X: 229498 Y: 8875406

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 y la vía vecinal AN-1241, a 35 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	A dos metros del reservorio fueron depositados los restos de tierra que fueron excavados para la construcción, con el tiempo no se compactó y debido a las lluvias intensas forma grietas que pueden ser señal de deslizamiento afectando la zona de Raquia (Pueblo viejo) y la Institución Educativa de la capital. La Institución educativa planteó realizar laboratorio experimental de siembra de Tara para mantener la zona de desmonte fija, pero al poco tiempo, viendo que se formaban las grietas dejaron dejarlo por su seguridad.			

Elementos Expuestos	**Población**	80 habitantes
	Viviendas	16 viviendas
	Instituciones	I.E. Luis Pardo Novoa
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1240
		2.- Canal de Regadío
		3.- Vía Peatonal
		4.- Terrenos de cultivo

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	06/11/2020	A dos metros del cerco perimétrico se evidencia la grieta horizontal causada por la filtración de agua, esto debido a que la geomembrana se encontraba dañada por la caída de rocas que provenían de la parte	Equipo Técnico

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-030

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**LOCALIDAD**		
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	RAQUIA		
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**	
RELLENO SANITARIO	2347.1	WGS84	18S	X: 229553 Y: 8875143	

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la vía vecinal AN-1240 y la vía vecinal AN-1241, a 35 minutos				
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**		
Tipo de Peligro	FLUJO DE DETRITOS				
	Descripción				
	A un costado del relleno sanitario se muestra la gran cantidad de tierra movida a causa de la construcción indicada que no se encuentra compacta y que por motivo de lluvias intensas causa un flujo, afectando la vía vecinal AN-1241 y causando erosión en la ladera. asimismo, se observa que este flujo afecta el canal de regadío que se encuentra a 64 metros y de la vía peatonal que conecta la localidad de Raquia con el anexo de Mallao, a unos 70 metros aproximadamente.				

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Vecinal AN-1241
		2.- Canal de regadío
		3.- Vía peatonal

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	06/11/2020	Cerca de la vía vecinal se encuentra el montículo de tierra que en época de lluvias arrastra material ladera abajo a causa de la pendiente. Se evidencian grietas en la vía vecinal con un pequeño desprendimiento del talud.	Equipo Técnico

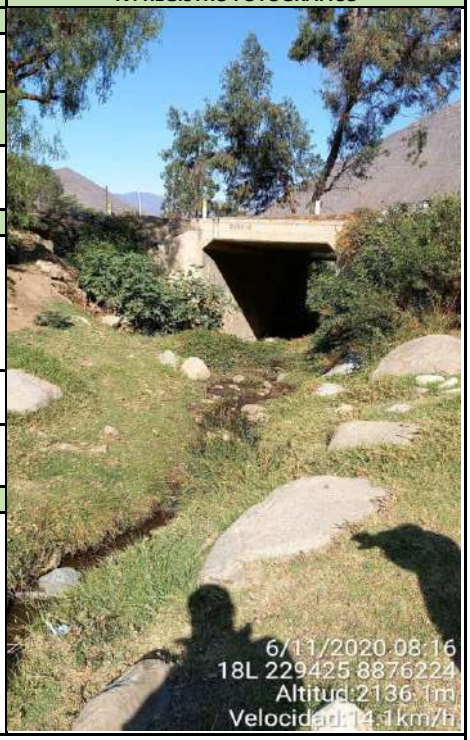
Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-031

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**LOCALIDAD**	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	RAQUIA	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
RÍO RAQUIA	2136.1	WGS84	18S	X: 229425 Y: 8876224

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 5 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	La vía nacional PE-16 al igual que terrenos de cultivo y viviendas fueron afectadas debido a la activación de la Qda. Raquia en el año 2017 a causa del FEN. Bloqueó el cauce de agua con plantas de sauce y aliso, sumándole el flujo de lodo que generó dicha activación.			

Elementos Expuestos		
	Población	10 habitantes
	Viviendas	02 viviendas
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16
		2.- Terrenos de cultivo
		3.- Reservorio para riego

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	05/01/2017	Un evento similar al del año 2014 se evidenció en el año 2017 a causa del FEN	Juez de Paz
	02/02/2014	Frente al FEN se evidenciaron inundaciones a los terrenos de cultivo que se encuentran a pocos metros del cauce del río Raquia, esto condujo a que el pase de agua quedara bloqueado y que sufrieran daños por inundación la vía nacional y viviendas aledañas	

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-032

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	POMAY	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
LOZA DEPORTIVA	1489.7	WGS84	18S	X: 221522 Y: 8874177

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 40 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	EEl desplazamiento de tierra debido a las lluvias ocasionó una inundación asociada a un deslizamiento que afectó una vivienda ubicada al costado de la loza deportiva, además fueron afectados terrenos de cultivo, y viviendas ubicadas al costado de la vía nacional PE-16 que también fue afectada.			

Elementos Expuestos	**Población**	35 habitantes
	Viviendas	06 viviendas
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16
		2.- Terrenos de cultivo (4 has aprox.)
		3.- Reservorio para riego

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	05/01/1997	Este evento fue causado por el FEN del año 1997	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-033

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	POMAY	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
QDA. LIMONPAMPA	1489.7	WGS84	18S	X: 221110 Y: 8874198

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 42 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	Las lluvias intensas causan la activación de quebradas en el distrito, una de ellas es la Qda. Limonpampa que arrastra consigo gran material ocasionando la inundación de la vía nacional PE-16, y terrenos de cultivo aledaños.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16 (baden)
		2.- Terrenos de cultivo
		3.- Vía Vecinal AN-1235

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	02/02/2017	Bloqueo de vía que conecta la zona costa (anexo de chamana), con el distrito.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-034

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**Centro Poblado**		
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	POMAY		
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**	
QDA. LUCMA	1499.4	WGS84	18S	X: 221686 Y: 8874453	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 42 minutos				
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**		
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN				
	Descripción				
	A causa de las precipitaciones ocurridas en el año 2017, originaron la activación de quebrada que posteriormente, el flujo asociado a inundación afectó la vía PE-16 y la vía alterna de ingreso al Anexo de Pomay.				

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16 (baden)
		2.- Vía alterna de ingreso al Anexo de Pomay

Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	**Fecha**	**Descripción del Evento**	**Fuente**
	02/02/2017	Bloqueo de vía que conecta la zona costa (anexo de chamana), con el distrito.	Agente Municipal

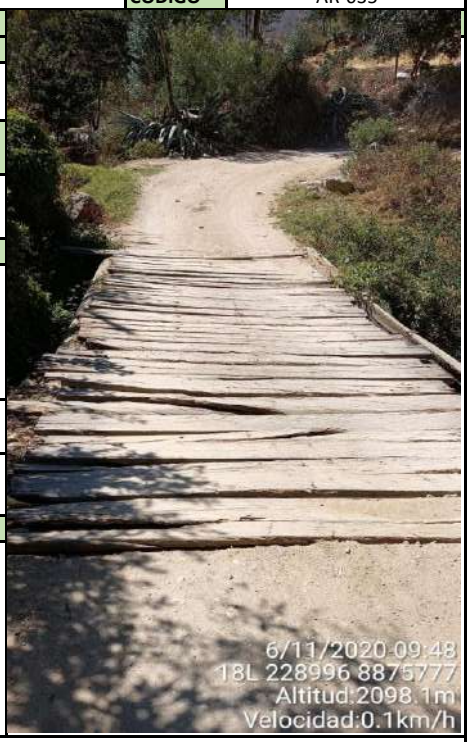
Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-035

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	SAN JOSÉ DE APAC	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
PONTÓN RAQUIA	2098.6	WGS84	18S	X: 228994 Y: 8875774



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16 y la vía vecinal AN-1240, a 4 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	El sector muestra que el terreno (pendiente) es causal de inundación por lluvias intensas, asimismo una activación de la quebrada paraíso puede arrastrar material que ocasionaría el colapso del pontón en mal estado y podría sumar el evento descrito (inundación).			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Pontón Raquia
		2.- Terrenos de cultivo
		3.- Vía Vecinal AN-1240

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	06/11/2020	Se evidencia el mal estado del pontón a causa de las lluvias intenas y el riesgo que conduce ante una inundación.	Equipo Técnico

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-036

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	SAN JOSÉ DE APAC	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
LOZA DEPORTIVA	2052.7	WGS84	18S	X: 228773 Y: 8876069

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 2 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	En la loza deportiva se evidencia parte del talud colapsado en la parte superior derecha, debido a la geología de la zona yla inestabilidad del terreno, asimismo se notan rajaduras en la loza deportiva que advierte un deslizamiento mayor. Se construyó un soporte para detener las rajaduras, pero por las lluvias intensas en la zona acabó de colapsar.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Loza Deportiva
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	09/01/2019	La zona derecha colapsó debido a las fuertes lluvias. Se cubrió con madera para no ocasionaralgún accidente.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-037

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	SAN JOSÉ DE APAC	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
SAN JOSÉ DE APAC	2059.6	WGS84	18S	X: 228818 Y: 8876049

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 2 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO			
	Descripción			
	En el sector ocurren deslizamientos debido a la cantidad de desmonte almacenado en la zona alta. Debido a las lluvias intensas, la afectación ocurre en la vía peatonal.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Peatonal
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	18/02/2019	Hubo precedentes de accidente en temporada de lluvias	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-038

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	SAN JOSÉ DE APAC	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
LOCAL COMUNAL	2082.9	WGS84	18S	X: 228855 Y: 8876040



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 2 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	En temporada de lluvias intensas, el local comunal se ve afectado dentro de las instalaciones, estos debido a que no cuentan con un sistema de drenaje. Asimismo, se ve afectado un tramo considerable de la vía nacional PE-16, ya que las precipitaciones arrastran material que queda expuesto en la vía de comunicación con otras ciudades.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	Local Comunal
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16
		2.-

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	06/11/2020	Se evidencia que no existe drenaje que pueda canalizar el agua.	Equipo Técnico
	06/02/2019	Se inundaron las instalaciones del local comunal al no haber un ducto de desagüe.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

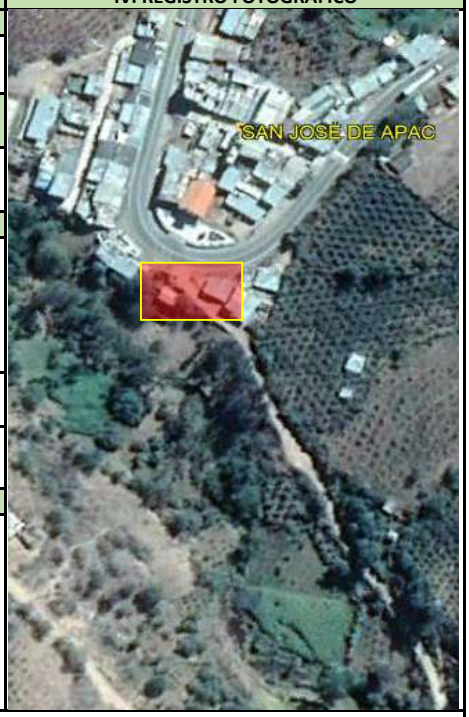
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-039

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	SAN JOSÉ DE APAC	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
SAN JOSÉ DE APAC	2086	WGS84	18S	X: 228866 Y: 8876002

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 2 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	En temporada de lluvias intensas la vía vecinal arrastra material lodoso que sedimenta en la vía nacional PE-16 e impide la transitabilidad en el sector. Asímismo, no existe un conducto de desague para desviar el flujo mencionado.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16
		2.- Alcantarrillas obstruidas

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	06/11/2020	Se evidencia que el material de la vía vecinal es arrastrado a la vía nacional.	Equipo Técnico

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
		X		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO EN EL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021 - 2023

CÓDIGO	AR-040

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
ÁNCASH	BOLOGNESI	ANTONIO RAYMONDI	SAN JOSÉ DE APAC	
Sector/Zona	**Altitud (msnm)**	**Datum**	**Zona**	**Coordenadas (UTM)**
PTE. LUIS PARDO	2070	WGS84	18S	X: 228941 Y: 8876385

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Desde la plaza de la localidad de Raquia en auto o camioneta por la Vía Nacional PE-16, a 4 minutos			
Clasificación de Peligro según su origen	**Fenómeno Natural**	X	**Inducidos**	
Tipo de Peligro	INUNDACIÓN			
	Descripción			
	A causa de las precipitaciones intensas debido al Fenómeno "El Niño" del año 2017, originó un flujo de Detritos asociado a inundación que afectó parte de la vía nacional PE-16 (por la pendiente) y el Puente Luis Pardo, incomunicando al distrito de Antonio Raymondi y otras provincias de la región Ancash.			

Elementos Expuestos	**Población**	
	Viviendas	
	Instituciones	
	Otros	1.- Vía Nacional PE-16
		2.- Puente Luis Pardo

	Fecha	**Descripción del Evento**	**Fuente**
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	20/02/2017	La vía se vio obstruida por el material que fue arrastrado debido a la pendiente.	Agente Municipal

Nivel de Peligro (cualitativo)	**MUY ALTO**	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
	X			

Anexo 03. Fichas técnicas de proyectos/actividades

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-001
DENOMINACIÓN	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento

Áncash

1.1.2 Provincia

Bolognesi

1.1.3 Distrito

Antonio Raymondi

1.1.4 Centro Poblado

Jarachacra



2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La población se ve propensa al mal mantenimiento del reservorio, ya que al ser este construido hace más de 20 años y al no haber recibido mantenimiento, conlleva a un rieso de colapso de este.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en reforzar estructuralmente en todas sus dimensiones y realizar un mantenimiento correctivo de los reservorios existente.	Control del riesgo de deslizamiento por colapso de los reservorios del Anexo de Jarachacra y/o de la localidad de Raquia.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	520 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 100,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
	3.10 Fecha	Enero-Marzo 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-002

DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de protección de la I.E. 86267 ante deslizamientos, en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Jarachacra	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La infraestructura educativa se ve expuesta ante un riesgo desde su cerco perimétrico, ya que no se toman las medidas necesarias para frenar el deslizamiento que se observa en la zona inferior.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
Creación de un muro de gaviones de acuerdo a las dimensiones del cerco perimétrico de la Institución Educativa.	Controlar el deslizamiento de la parte inferior de la Institución Educativa del anexo de Jarachacra.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	20 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 100,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-003
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Jarachacra	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Desde hace más de 20 años esta zona se ve expuesta a deslizamientos y filtraciones de agua, es por esa razón que optaron por reubicarse en una zona de mayor altura y estabilidad del suelo. La probabilidad de riesgo que afecte los cultivos es alta.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
Implementación de drenaje subterráneo, con distribución tipo espina de pescado de tubos corrugados con agujeros, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y tapado con material de drenaje (grava) a través de medios manuales. Forestación y capacitación de la población en gestión de riesgo de desastres.	Reducción del riesgo de deslizamiento y disminución de daños en viviendas del anexo de Jarachacra.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	20 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,350,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-004

DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Jarachacra	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La vía progresiva, conecta al distrito de Antonio Raymondi y Huayllacayán, pero por falta de mantenimiento, se ve afectada por el flujo de detritos que imposibilitan la transitabilidad en la zona.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de un área forestal para estabilización de talud, asimismo instalar un sistema de gaviones. Adicionalmente se instalará barreras de contención con arbustos de crecimiento rápido (retama) en áreas con derrumbes recientes	Prevención del riesgo ante derrumbes y control del flujo de detritos en el anexo de Jarachacra	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	20 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-005
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Jarachacra	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Los flujos constantes y la pendienten son causantes que esta vía vecinal se encuentre en constante mantenimiento ya que afecta al talud e imposibilita el pase de vehículos importantes para las actividades económicas.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de un área forestal para estabilización de talud, asimismo instalar un sistema de gaviones. Adicionalmente se instalará barreras de contención con arbustos de crecimiento rápido (retama) en áreas con derrumbes recientes	Prevención del riesgo ante derrumbes y control del flujo de detritos en el anexo de Jarachacra	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	20 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-006

DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Jarachacra	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
En temporada de lluvias, la quebrada se ve expuesta a intensos flujos de detritos (huaycos), que además afecta a la zona de llanura inundable causando inundaciones y afectaciones a las vías y población.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de un área forestal para estabilización de talud, asimismo instalar un sistema de gaviones. Adicionalmente se instalará barreras de contención con arbustos de crecimiento rápido (retama) en áreas con derrumbes recientes	Prevención del riesgo ante derrumbes y control del flujo de detritos en el anexo de Jarachacra	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	20 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-007
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Yamor	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias intensas, causan la erosión en la periferia del anexo. Asimismo, se usa como botadero de residuos sólidos. Existe una probabilidad de riesgo alta de causar daños en terrenos de cultivo y viviendas.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de drenaje subterráneo, con distribución tipo espina de pescado de tubos corrugados con agujeros, asimismo involucra la apertura de zanjas de coronación a través de medios mecánicos.	Reducción del riesgo de deslizamiento y disminución de daños en viviendas en el Anexo de Yamor	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-008

DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de protección del pozo séptico del Anexo de Yamor ante deslizamientos , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Yamor	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La población se ve afectada, en temporada de lluvias por el flujo que arrastra esta zona (con excretas) que causa un mal olor y afectación al camino de herradura que se encuentra cerca al pozo séptico.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de drenaje superficial y subterráneo con fines de protección del pozo séptico ante deslizamientos.	Reducir el riesgo de deslizamiento y su consecuente riesgo ambiental de colapso del pozo séptico del Anexo de Yamor.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 75,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-009

DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento

Áncash

1.1.2 Provincia

Bolognesi

1.1.3 Distrito

Antonio Raymondi

1.1.4 Centro Poblado

Yamor



2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias causan deslizamientos por eventos complejos como la erosión y derrumbes, los cuales afectan a la vía vecinal AN-1240. Esta daño asimismo, afecta las actividades económicas de los anexos que transitan por la zona.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de drenaje subterráneo, con distribución tipo espina de pescado de tubos corrugados con agujeros, asimismo involucra la apertura de zanjas de coronación a través de medios mecánicos.	Reducción del riesgo de deslizamiento y disminución de daños en viviendas en el Anexo de Yamor	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-010
DENOMINACIÓN	Mejoramiento de la Posta Médica del Anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Yamor	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias intensas más el estado e infraestructura de la posta médica del anexo de Yamor se ven afectados considerablemente. Se puede observar la afectación en las paredes y cobertura superior (techo). Siendo este establecimiento el más cercano para los anexos de Jarachacra y Yamor.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en cambiar el techo de la Posta Médica y realizar un reforzamiento de los elementos estructurales de la misma.	Control del riesgo de colapso de la estructura de la Posta Médica del Anexo de Yamor.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 50,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
	3.10 Fecha	Enero-Marzo 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-011
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento
Áncash

1.1.2 Provincia
Bolognesi

1.1.3 Distrito
Antonio Raymondi

1.1.4 Centro Poblado
Yamor



2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La erosión se origina al no haber anteriormente un canal por tubería, a esto le sumamos las lluvias intensas y el tipo de suelo expuesto que afectan a la población y terrenos de cultivo.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de drenaje subterráneo, con distribución tipo espina de pescado de tubos corrugados con agujeros, asimismo involucra la apertura de zanjas de coronación a través de medios mecánicos.	Reducción del riesgo de deslizamiento y disminución de daños en viviendas en el Anexo de Yamor	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-012

DENOMINACIÓN	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Mallao	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias intensas causan afectación a la vía vecinal AN-1240, imposibilitando el tránsito en las actividades económicas de la zona. Asimismo, el tipo de suelo y la geología contribuyen en este problema que se manifiesta todos los años.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, asimismo se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Prevención del riesgo y control del flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	630 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-013
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento
Áncash

1.1.2 Provincia
Bolognesi

1.1.3 Distrito
Antonio Raymondi

1.1.4 Centro Poblado
Pampomas



2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La zona se ve afectada por la caída de rocas y flujos (lodos) constantes que bloquean la vía de acceso al anexo de pampomas y destruyen parate de la carretera (badenes)	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
Implementación de un muro de contención con drenaje subterráneo con tubos corrugados, actividades de forestación y fortalecimiento de capacidades de la población en temas de gestión de riesgos de desastres, manejo forestal e importancia de las zanjas de drenaje.	Reducción del riesgo de movimientos en masa y disminución de daños en los Anexos de Pampomas y Yamor.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	267 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2023

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-014
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Pampomas	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias intensas ocasionan el empozamiento de agua en el campo deportivo que se ubica en la zona superior. A consecuencia de este empozamiento, origina un desague que afecta una vía peatonal transitada por los pobladores. También se puede evidenciar que la loza deportiva se encuentra en mal estado por las rajaduras en el suelo.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
Implementación de un muro de contención con drenaje subterráneo con tubos corrugados, actividades de forestación y fortalecimiento de capacidades de la población en temas de gestión de riesgos de desastres, manejo forestal e importancia de las zanjas de drenaje.	Reducción del riesgo de movimientos en masa y disminución de daños en los Anexos de Pampomas y Yamor.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	267 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2023

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-015

DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control de movimientos en masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Pampomas	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La población se encuentra en riesgo a causa de los deslizamientos ocasionados en la zona del margen izquierdo de la iglesia. Para evitar más deslizamientos los pobladores realizaron un enrocado, pero temen que con las precipitaciones intensas colapse.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
Implementación de un muro de contención con drenaje subterráneo con tubos corrugados, actividades de forestación y fortalecimiento de capacidades de la población en temas de gestión de riesgos de desastres, manejo forestal e importancia de las zanjas de drenaje.	Reducción del riesgo de movimientos en masa y disminución de daños en los Anexos de Pampomas y Yamor.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	267 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2023

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-016
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control de inundaciones en la quebrada Llamarumi, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Llamarumi	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La activación de la quebrada asociada a inundaciones afecta a la vía Nacional PE-16 y a viviendas colindantes, afectando la transitabilidad y actividades económicas. Asimismo, no exsite un ducto para desaguar o pasar todo el flujo que arrastra de los más alto de la quebrada.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en construir diques enrocados, la instalación de este sistema de protección se realizará a travé de rocas locales extraídas de zonas cercanas y dispuestas con maquinaria.	Control de peligro ante inundaciones a la vía Nacional PE-16	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
120 días	93 habitantes	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,000,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio - Octubre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-017
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Chamana	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
El FEN del año 2017 tuvo repercusión en distintas zonas del Distrito de Antonio Raymondi. Uno de las afectaciones fue en la zona donde se encuentra el local comunal de Yamor, la vía nacional PE-16 y terrenos de cultivo.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje en el Anexo de Chamana	Reducción del riesgo de inundación por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas del Anexo de Chamana.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
120 días	25 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 500,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Abril 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-018
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Chamana	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las precipitaciones que se presentan cada año generan activación de quebradas que originan los flujos de detritos e inundaciones asociadas al fenómeno anterior. En la zona que se muestra se puede observar la afectación a terrenos de cultivo y a infraestructura (viviendas, locales, vial).	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje en el Anexo de Chamana	Reducción del riesgo de inundación por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas del Anexo de Chamana.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
120 días	25 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 500,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Abril 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-019
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de protección del canal de regadío del Anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Chamana	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias intensas arrastran material variado (lodos, rocas, entre otros) que afectan a la vía Nacional y al canal de regadío que se encuentra en la parte inferior a la vía, afcetando las actividades comerciales y económicas de los pobladores.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en implementar un área forestal de alisos, que servirán como refuerzo. Adicionalmente se capacitará a las personas que aprovechan el sistema de riego del canal que que realicen prácticas amigables con el ambiente y aporten al control del peligro de inundación y eviten daños asociados a las lluvias intensas en este sector.	Reducción del riesgo ante inundaciones y protección del canal de regadío del Anexo de Chamana.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	25 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 450,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-020
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Chamana	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La crecida del río Fortaleza afecta directamente a la bocatoma de agua potable del anexo de Chamana, asimismo afecta terrenos de cultivo en toda la zona de llanura y cauce de río.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje en el Anexo de Chamana	Reducción del riesgo de inundación por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas del Anexo de Chamana.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
120 días	25 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 500,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Abril 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-021
DENOMINACIÓN	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las precipitaciones de cada año en los meses de diciembre a enero causan huaycos (flujos) que afectan a canales de regadíos, vía vecinal (AN-1240) y a la población en sus actividades diarias.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, asimismo se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Prevención del riesgo y control del flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	630 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-022

DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección de inundaciones a la vía AN-1240 en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las constantes precipitaciones que se manifiestan entre los meses de diciembre a enero de cada año afectan considereblemente a las vías de comunicación (AN-1240 y vía alterna). Asimismo, afecta el canal de regadío que se ubica en la parte inferior de la vía. imposibilitando la conducción del agua para sus actividades agrícolas.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en construir diques enrocados como protección a la vía AN-1240 y vía alterna así como al canal de regadío, haciendo uso de rocas locales extraídas de zonas cercanas y dispuestas con maquinaria.	Reducción del riesgo ante inundaciones en la vía AN-1240 y vía alterna así como en el canal de regadío en el Anexo de Paraíso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	10 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 750,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-023
DENOMINACIÓN	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La zona se ve afectada constantemente en la vía de ingreso, canales de regadío y camino vecinal por las intensas lluvias cada temporada de diciembre a enero. Impide la transitabilidad y las actividades agrícolas debido a los flujos que ocasionan dichos daños.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, asimismo se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Prevención del riesgo y control del flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	630 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-024
DENOMINACIÓN	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las lluvias intensas son causantes del bloqueo de la vía vecinal, en losmeses de diciembre a enero de cada año. Los sedimentos deben ser retirados cada temporada para el tránsito vehicular a los anexos de Yamor, Mallao, Pampomas y Jarachacra.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, asimismo se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Prevención del riesgo y control del flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	630 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-025
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

8

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
El sector se ve afectado por las precipitaciones que debilitan el suelo y ocasionan caída de rocas, destruyendo en parte las vías vecinales: AN-1240 y AN-1241; y canales de regadío.	

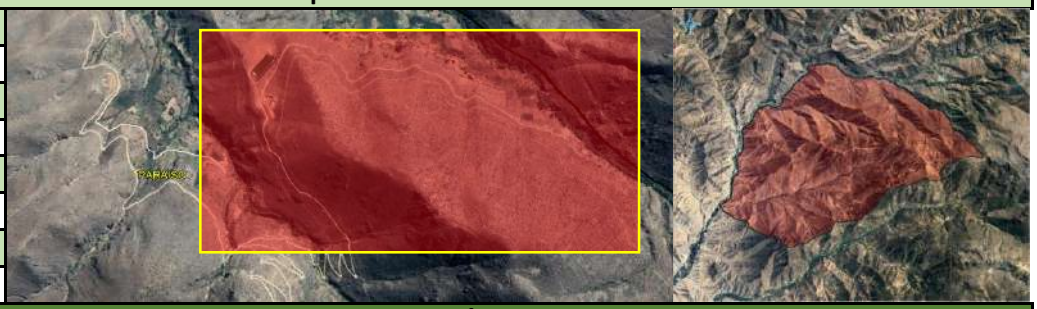
3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la construcción de un sistema de gaviones con malla de triple torsión, hexagonal, de alambre de acero galvanizado rellena de piedra de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm incluyendo elementos de soporte y su drenaje respectivo.	Controlar el peligro de caída de rocas en las vías vecinales AN-1240 y AN-1241; y canales de regadío en el Anexo de Paraiso	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	10 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-026
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
El canal de regadío (desde la bocatoma hasta el reservorio) se ve afectado por derrumbes y flujos ocaionados por las lluvias intensas. Este daño se manifiesta al no irrigar los terrenos de cultivo del Anexo de Paraíso.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la construcción de un sistema de gaviones con malla de triple torsión, hexagonal, de alambre de acero galvanizado rellena de piedra de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm incluyendo elementos de soporte y su drenaje respectivo.	Controlar el peligro de caída de rocas en las vías vecinales AN-1240 y AN-1241; y canales de regadío en el Anexo de Paraiso	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	10 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-027

DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de protección del sistema abastecimiento de agua del Anexo Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Cada año hay afectación en el reservorio a causa de los huaycos que caen y sedimentan en el fondo e impiden el flujo del agua. Asimismo, las paredes se ven afectadas por la caída de rocas de la parte superior.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de drenaje subterráneo con tubos corrugados con agujeros, apertura de zanjas y tapado con material de drenaje (grava) a través de medios manuales, y capacitación de la población en gestión de riesgo, manejo forestal e importancia de las zanjas de drenaje.	Reducción del riesgo de daños en el reservorio del Anexo de Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
120 días	10 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Abril 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-028
DENOMINACIÓN	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Paraíso	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Las constantes e intensas precipitaciones en los meses de diciembre a marzo, generan deslizamientos en zonas de alto riesgo como la de la Institución educativa en el anexo de Mallao, bloqueando la vía vecinal AN-1240 y a la cobertura superior y paredes de la I.E. N° 1650.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, asimismo se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Prevención del riesgo y control del flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	630 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-029
DENOMINACIÓN	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Raquia	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Se evidencian grietas en la periferia del reservorio en la zona superior a la localidad de Raquia. Esto debido a que la geomembrana sufrió ciertos daños a causa de la caída de rocas y el agua se infiltró en el suelo, desestabilizando el suelo fue removido para construir la infraestructura mencionada.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en reforzar estructuralmente en todas sus dimensiones y realizar un mantenimiento correctivo de los reservorios existente.	Control del riesgo de deslizamiento por colapso de los reservorios del Anexo de Jarachacra y/o de la localidad de Raquia.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	520 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 100,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
	3.10 Fecha	Enero-Marzo 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-030
DENOMINACIÓN	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Raquia	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La tierra movida del relleno sanitario, a causa de las lluvias intensas origina un flujo que afecta la vía vecinal AN-1241, el canal de regadío que se encuentra metros más debajo de la vía mencionada y la vía peatonal que conecta la localidad de Raquia con el anexo de Mallao. Además, se evidencia grietas que pueden originar a futuro deslizamientos, causando grandes daños a los elementos expuestos antes mencionados.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, asimismo se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Prevención del riesgo y control del flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	630 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 800,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-031
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento
Áncash

1.1.2 Provincia
Bolognesi

1.1.3 Distrito
Antonio Raymondi

1.1.4 Centro Poblado
Raquia



2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

El ducto así como gran parte de los terrenos de cultivo y viviendas aledañas a la quebrada se ven afectadas a causa de las percipitaciones que, al activarse la quebrada, trae consigo gran cantidad de material que bloquea la zona y ocasiona la inundación y daños diversos.

2.2. Foto



3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje en la localidad de Raquia.	Reducción del riesgo de inundación por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de Raquia.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	500 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero-Junio 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-032
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Pomay	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Desde el año 1997 originado por el FEN, la zona se ve afectada por flujos de detritos (huaycos) que generan afectación en las viviendas que se encuentran en el cauce y la pérdida de terrenos de cultivo. Dicho flujo llega a la vía Nacional PE-16, afectándola en parte e impidiendo la transitabilidad e interrumpiendo las actividades económicas del Distrito.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y flujo de detritos por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de Pomay.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	30 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-033

DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de control de inundaciones en la vía PE-16 y la vía vecinal AN-1235, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Pomay	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La vía nacional PE-16 y la vía vecinal AN-1235, se ven afectados por activación de la quebrada Limonpampa, originando daños además a terrenos de cultivos aledaños, por las intensas precipitaciones que se manifiestan cada año entre los meses de diciembre a marzo.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en construir diques enrocados como protección a la vía nacional PE-16 y la vía vecinal AN-1235, haciendo uso de rocas locales extraídas de zonas cercanas y dispuestas con maquinaria.	Reducción del riesgo ante inundaciones en la vía nacional PE-16 y la vía vecinal AN-1235 en el Anexo de Pomay.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
90 días	30 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,200,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
	3.10 Fecha	Julio-Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-034
DENOMINACIÓN	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación

Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
Pomay	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La vía nacional PE-16, así como la vía de acceso al anexo de Pomay se ve afectado por la activación de la quebrada Lucma, bloqueando las infraestructuras viales e interrumpiendo las actividades económicas. Esto debido a las precipitaciones manifestadas entre los meses de diciembre a marzo de cada año.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio del flujo de detritos, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y flujo de detritos por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de Pomay.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	30 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 1,250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio-Diciembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-035

DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
San José de Ápac	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La infraestructura vial, se ve afectado por el pasar de los años. Asimismo se plantearon modalidades para la construcción de un nuevo puente, pero inviables. Esta zona se ve afectada principalmente por las intensas lluvias que causan inundaciones en la zona, dónde además se evidencian terrenos de cultivo.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de movimientos en masa a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio de los movimientos en masa, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y movimientos en masa por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de San José de Ápac.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio- Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-036
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
San José de Ápac	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
El tipo de suelo y las lluvias intensas ocasionaron el deslizamiento en el margen superior derecho de la loza de portiva, que ha sido cubierta por madera para no ocasionar accidentes. Asimismo, se evidencia rajaduras en la loza que podría ocasionar un daño mayor al ya mencionado.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de movimientos en masa a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio de los movimientos en masa, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y movimientos en masa por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de San José de Ápac.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio- Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-037
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
San José de Ápac	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Se presencian deslizamientos (factor: lluvias intensas), originados por el desmonte de material que se encuentra en la zona superior, que afecta la vía peatonal en el anexo de San José de Ápac. Hubo antecedentes de un accidente en la zona.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de movimientos en masa a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio de los movimientos en masa, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y movimientos en masa por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de San José de Ápac.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio- Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

	CÓDIGO	AR-038
DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
San José de Ápac	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
La zona afectada tiene una pendiente llana (de 0° a 3°), que se depositan en los exteriores del local comunal, y a l no evidenciarse ductos de desagüe, ingresa por las instalaciones afectando la infraestructura.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de movimientos en masa a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio de los movimientos en masa, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y movimientos en masa por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de San José de Ápac.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	1
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio- Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-039

DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
San José de Ápac	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
El suelo en el distrito de Antonio Raymondi está compuesto básicamente de Arcilla y arena que pueden ser facilmente arrastrados por la pendiente y las lluvias intensas. Este flujo de lodo afecta al alcantarillado de la zona y a la vía nacional PE-16.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de movimientos en masa a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio de los movimientos en masa, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y movimientos en masa por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de San José de Ápac.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio- Setiembre 2021

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI 2021-2023

CÓDIGO	AR-040

DENOMINACIÓN	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	**Croquis de ubicación**
1.1.1 Departamento	 
Áncash	
1.1.2 Provincia	
Bolognesi	
1.1.3 Distrito	
Antonio Raymondi	
1.1.4 Centro Poblado	
San José de Ápac	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	**2.2. Foto**
Se evidencian deslizamientos cada temporada de precipitaciones que afectan el puente Luis Pardo que conecta a los anexos de Pomay y Chamana, con la capital del Distrito, impidiendo la comunicación y actividades económicas entre las regiones de Lima y Áncash.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**	
El proyecto consiste en la instalación de redes de drenaje que será fabricado con canales de concreto armado, apertura de zanjas a través de medios mecánicos y protegido con tapas de concreto móvil para su mantenimiento asimismo incluye jornadas de capacitación de la población en gestión de riesgo e importancia del drenaje. Asimismo se implementará un sistema de control de movimientos en masa a través de la instalación de una serie de presas contenedoras o gaviones en la zona de inicio de los movimientos en masa, y se construirán terraplenes para posteriormente realizar actividades de forestación.	Reducción del riesgo de inundación y movimientos en masa por activación de quebradas y disminución de daños en viviendas de la localidad de San José de Ápac.	
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**	
180 días	120 pobladores	
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de financiamiento**	
S/. 700,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y	
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**	
-	**3.9 Funcionario responsable**	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil
	3.10 Fecha	Julio- Setiembre 2021

Anexo 04. Cronograma de inversiones

Tabla 58. Cronograma de Inversiones

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador de Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	2021				2022				2023				Meta		
																	Corto 2021	Mediano 2022	Largo 2023
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	100%	Un total de 29 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.													72%	24%	4%
Estrategia 1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED,	N° de convenios	12	Un total de 12 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen													12	0	0

	INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	establecidos con resolución		conocimiento del riesgo.															
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0

	para la gestión del riesgo.																	
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución												1	0	0
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido												1	0	0

	para la gestión del riesgo.																		
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0

	para la gestión del riesgo.																		
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el INDECI para el desarrollo de EVAR´es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo de la creación de catastro urbanos en los principales centros	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0

	poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.																	
1.1.8	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0
1.1.9	Establecer convenios institucionales con instituciones públicas para el desarrollo de	N° de convenios	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0

	EVAR´es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	establecidos con resolución																	
1.1.10	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución													1	0	0
1.1.11	Establecer convenios institucionales con el IGN para																1	0	0

	el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución															
1.1.12	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido													1	0	0

	para la gestión del riesgo																		
Estrategia 1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Antonio Raymondi, priorizando los sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi	N° de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	17	Un total de 17 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.													9	7	1
1.2.1	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Jarachacra,	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)													1	0	0

	distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.																		
1.2.2	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Pomay, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad													1	0	0
1.2.3	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las	N° Diagnósticos	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad													1	0	0

	inundaciones en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de vulnerabilidad																	
1.2.4	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad													1	0	0

1.2.5	Elaboración de una evaluación de riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)													0	1	0
1.2.6	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi,	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad													1	0	0

	provincia de Bolognesi, Región Ancash.																		
1.2.7	Elaboración de un diagnóstico de la vulnerabilidad frente a las inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Diagnósticos de vulnerabilidad	1	1 diagnóstico de vulnerabilidad													1	0	0
1.2.8	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Mallao, distrito	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)													0	1	0

	de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.																		
1.2.9	Elaboración de una evaluación del riesgo ante movimientos en masa (flujo de detritos) en el anexo de Pampomas, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo													0	1	0
1.2.10	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de	N° Evaluaciones	1	1 evaluación de Riesgo													0	1	0

	detritos) en el anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	de Riesgo (EVAR)																	
1.2.11	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos), en el anexo de Paraiso distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)														0	1	0
1.2.12	Elaboración de una evaluación																	0	0	1

	del riesgo de movimientos en masa (flujo de detritos) en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)															
1.2.13	Elaboración de una evaluación del riesgo de movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)													1	0	0

	Bolognesi, Región Ancash.																		
1.2.14	Elaboración de una evaluación del riesgo ante sismos en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)													0	1	0
1.2.15	Elaboración de una evaluación del riesgo ante lluvias intensas para el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Jarachacra, distrito de	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 evaluación de Riesgo (EVAR)													1	0	0

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.																		
1.2.16	Creación de un programa de evaluación del riesgo ante lluvias intensas para los sistemas de riego de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° programas de Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 programa de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) con al menos 03 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas hasta 2023.													0	1	0

1.2.17	Creación de un programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia asociados a movimientos en masa, inundaciones, sismos y otros peligros del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° programa de evaluación de los factores del riesgo y resiliencia	1	1 programa de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) con al menos 03 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas													1	0	0
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque	% de acciones de prevención	100%	21 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el													52%	43%	5%

	territorial en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	y reducción del riesgo		control de los peligros															
Estrategia 2.1	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.	% de PIP´s y otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en sectores críticos	100%	21 PIP´s y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros													52%	43%	5%
2.1.1	Creación de un sistema de control del	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0

	deslizamiento en el anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.																		
2.1.2	Creación de un sistema de protección ante inundaciones y un sistema de control ante flujo de detritos en el anexo de Pomay , distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0

2.1.3	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones y movimientos en masa (deslizamientos) en el anexo de San José de Ápac, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0
2.1.4.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en el anexo de Chamana, distrito de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash																		
2.1.5.	Implementación de un sistema de protección ante inundaciones en la localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0
2.1.6	Implementación de un sistema de estabilización de ladera y control de movimientos en masa (flujo de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0

	detritos, deslizamientos y derrumbes) en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.																		
2.1.7	Creación de un sistema de control de inundaciones en la quebrada Llamarumi, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0

2.1.8	Creación de un sistema de control del deslizamiento en el anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0
2.1.9	Creación del sistema de control de flujo de detritos y deslizamientos en las localidades de Raquia, Mallao y Paraiso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0

	Bolognesi, región Ancash.																		
2.1.10	Creación de un sistema de protección de la I.E. 86267 ante deslizamientos, en el Anexo de Jarachacra, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0
2.1.11	Mejoramiento de los reservorios del Anexo de Jarachacra y localidad de Raquia, distrito de Antonio Raymondi,	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0

	provincia de Bolognesi, Región Ancash																		
2.1.12	Mejoramiento de la Posta Médica del Anexo de Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash																0	1	0
2.1.13	Creación de un sistema de protección del pozo séptico del Anexo de Yamor ante deslizamientos , distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0

	Bolognesi, región Ancash																		
2.1.14	Creación de un sistema de control de inundaciones en la vía PE-16 y la vía vecinal AN-1235, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0
2.1.15	Implementación de un sistema de protección de inundaciones a la vía AN-1240 en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0

	Bolognesi, región Ancash.																		
2.1.16	Implementación de un sistema de protección ante movimientos en masa (caída de rocas) a las vías AN-1240 y AN-1241 y canales de regadío en el Anexo de Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0
2.1.17	Creación de un sistema de control de movimientos en																0	0	1

	masa (flujo de detritos, deslizamientos y caida de rocas) en los Anexos de Pampomas y Yamor, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro															
2.1.18	Creación de un sistema de protección del canal de regadío del Anexo de Chamana, distrito de Antonio Raymondi, provincia de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													1	0	0

	Bolognesi, región Ancash.																		
2.1.19	Creación de un sistema de protección del sistema abastecimiento de agua del Anexo Paraíso, distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0
2.1.20	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante sismos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0

	Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.																		
2.1.21	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de PIP´s implementados	1	1 PIP de control del peligro													0	1	0
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio	% de acciones de fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de	100%	6 medidas que fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi													60%	20%	20%

	Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	Antonio Raymondi.																	
Estrategia 3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	100%	6 acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Antonio Raymondi													60%	20%	20%
3.1.1	Actualizar el plan de desarrollo concertado del	N° de instrumentos															0	0	1

	distrito de Antonio Raymondi con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico desarrollado en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	de gestión que incorpora la GRD.	1	1 instrumento de gestión aprobado e implementado															
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades.	100%	Todas las oficinas incorporan la GRD en sus actividades.													100%	0%	0%

	de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.																		
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	N° de instrumentos de gestión ambiental con incorporación de la GRD.	2	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD													2	0	0

3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa multianual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa multianual													100%	0%	0%
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa presupuestal	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa presupuestal													34%	33%	33%

	desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	anual de inversiones.															
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal de la municipalidad distrital en gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de	% del personal de la municipalidad del distrito Antonio Raymondi con capacidades en GRD	100%	100% del personal de la municipalidad del distrito de Antonio Raymondi cuenta con conocimientos sobre GRD											34%	33%	33%

	Bolognesi, región Ancash.																	
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.													60%	20%	20%
Estrategia 4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.													60%	20%	20%

	privadas del distrito de Antonio Raymondi en la gestión del riesgo de desastres.																		
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas, empresas mineras y universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones	N° de convenios para el desarrollo de actividades de difusión	5	5 convenios para el desarrollo de actividades de difusión													5	0	0

	para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash																		
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de	% de investigaciones sobre gestión del riesgo	100%	37 investigaciones relacionadas a la gestión de sectores críticas													34%	33%	33%

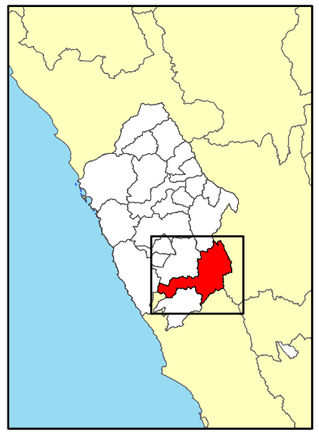
	Bolognesi, Región Ancash																		
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	N° de programas de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	1	1 programa de fortalecimiento de capacidades y reducción de														0	1	0
4.1.4	Creación e inclusión de la población en el “programa de identificación y	N° de programas de gestión de	1	1 programa de gestión de nuevos riesgos creados														1	0	0

	gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash.	nuevos riesgos creados																
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante flujo de detritos y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, Región Ancash	N° de programas de reducción de la vulnerabilidad ante bajas temperaturas.	1	1 programa de reducción de la vulnerabilidad ante bajas temperaturas.													0	1	0

4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Antonio Raymondi, provincia de Bolognesi, región Ancash,	N° de instituciones públicas y/o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	100%	100% instituciones públicas o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.											40%	40%	20%

Anexo 05. Mapas temáticos





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N
W E
S

SAN JOSÉ DE APAC
RAQUIA
CAJACAY
PARAÍSO
POMAY
MALLAO
PAMPOMAS
YAMOR
BOLOGNESI
CHAMANA
JARACHACRA
HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- ríos
- Límite Distrital
- Límite Provincial

0 1 2 4 6 Km

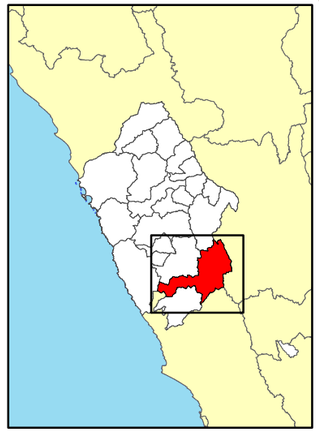
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA DE UBICACIÓN

Fuente: IGN, SIGRID	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 01
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	





RECUAY

POMAY

CHAMANA

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

N

W E

S

Anexos

Capital de Distrito

Límite Distrital

Límite Provincial

LEYENDA

Red Vial Vecinal

Red Vial Nacional

0 1 2 4 6 Km

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

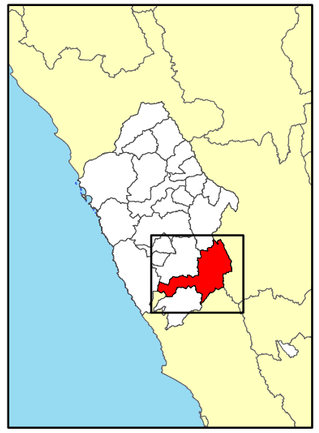
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA DE VÍAS DE COMUNICACIÓN

Fuente: IGN, MTC, PROVÍAS NACIONAL	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 02
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8866000 8864000

N W E S

SAN JOSÉ DE APAC
RAQUIA
CAJACAY
PARAÍSO
POMAY
MALLAO
PAMPOMAS
YAMOR
CHAMANA
JARACHACRA
HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

NIVEL

- Inicial Jardín
- Inicial Jardín, Primaria
- Inicial No Escolarizado
- Primaria
- Primaria, Secundaria

0 1 2 4 6 Km

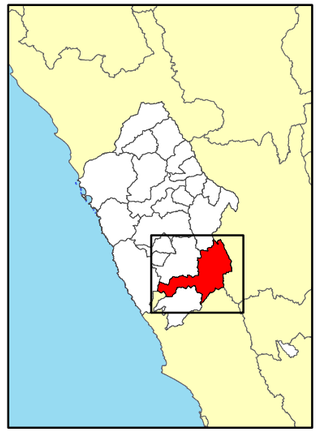
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Fuente: IGN, SIGRID, MINEDU	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 03
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N

W E

S

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

POMAY

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

CHAMANA

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

- PUESTO DE SALUD
- POSTA MÉDICA

0 1 2 4 6 Km

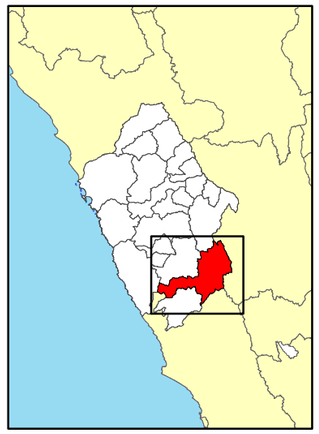
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Fuente: IGN, SIGRID, MINSA	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 04
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N W E S

SAN JOSÉ DE APAC
RAQUIA
CAJACAY
PARAÍSO
POMAY
MALLAO
PAMPOMAS
YAMOR
CHAMANA
JARACHACRA
HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

RANGO

- 0° - 3°
- 3° - 10°
- 10° - 25°
- 25° - 35°
- > 35°

0 1 2 4 6 Km

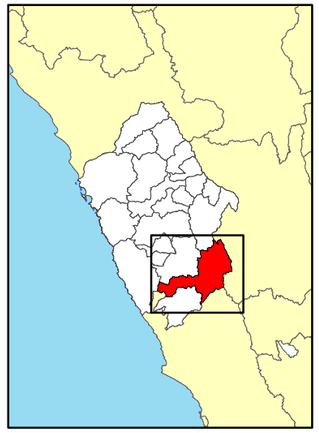
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA DE PENDIENTES

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, MINAM	ET-PPRRD-MDAR	05
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N W E S

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SAN JOSÉ DE APAC
RAQUIA
CAJACAY
PARAÍSO
MALLAO
PAMPOMAS
POMAY
YAMOR
CHAMANA
JARACHACRA
HUAYLLACAYAN

Ki-lz/c
Ki-coch
KP-bc/sj-gr
KP-bc/sj-sgr
Ki-bc/p-di
Ki-bc/p-di,tn
Ki-ca
PN-c
Ks-bc/pt-gbdi
Pp-bc/p-mgr
Qh-al

Unidades Geológicas

KP-bc/sj-gr	Ki-lz/c
KP-bc/sj-sgr	Ks-bc/pt-gbdi
Ki-bc/p-di	PN-c
Ki-bc/p-di,tn	Pp-bc/p-mgr
Ki-ca	Qh-al
Ki-coch	

0 1 2 4 6 Km

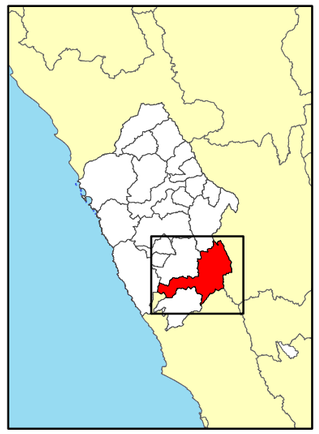
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA GEOLÓGICO

Fuente: IGN, INGEMMET	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR	**Mapa:** 06
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N W E S

CAJACAY

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

PARAÍSO

LLi

POMAY

MALLAO

PAMPOMAS

Mf

YAMOR

Mm

CHAMANA

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

- LLi
- Mm
- Mf

0 1 2 4 6 Km

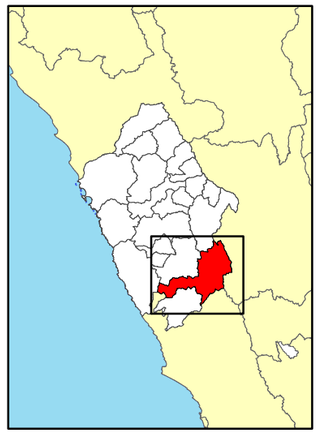
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA GEOMORFOLÓGICO

Fuente: IGN, INGEMMET	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR	**Mapa:** 07
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N

W E

S

POMAY

CHAMANA

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

Agri

CAJACAY

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

Ma

Pj

Car

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

SIMBOLOGÍA

Agri | Ma

Car | Pj

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 2021 - 2023

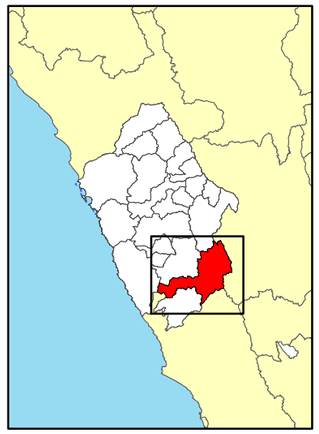
CENEPRED

MAPA DE COBERTURA VEGETAL

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, MINAM	ET-PPRRD-MDAR	08

Coordenadas:	Escala:	Fecha:
WGS 84, ZONA 18S	1:50,000	Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N W E S

SAN JOSÉ DE APAC
RAQUIA
CAJACAY
POMAY
PARAÍSO
MALLAO
PAMPOMAS
YAMOR
CHAMANA
JARACHACRA
HUAYLLACAYAN

C (i) B'
E (d) B'
C (i , p) B'
B (i) C'

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SIMBOLOGÍA

B (i) C'
C (i , p) B'
C (i) B'
E (d) B'

0 1 2 4 6 Km

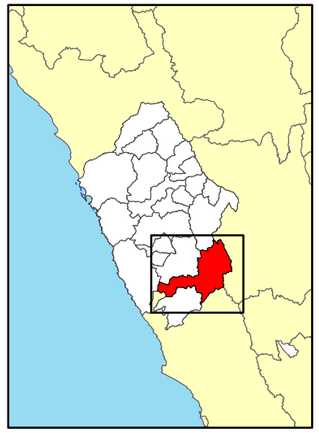
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Fuente: IGN, MINAM, SENAMHI	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 09
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N W E S

CAJACAY

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

PARAÍSO

POMAY

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

CHAMANA

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

A2s (r) - X

X - P3c (T)

X - C1s (r)

X - P2e - A2sc

X - P2e

Anexos

Capital de Distrito

Límite Distrital

Límite Provincial

ASOCIACIONES

A2s (r) - X

X - P2e - A2sc

X - C1s (r)

X - P3c (T)

X - P2e

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

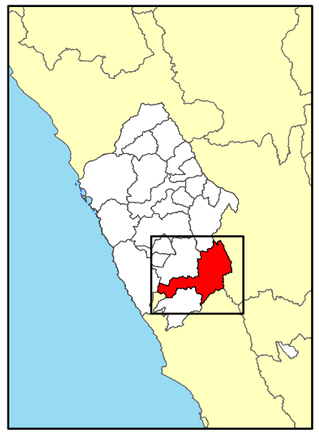
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2021 - 2023

MAPA DE CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS

Fuente: IGN, MINAM,	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 10
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	





RECUAY

N
W E
S

SAN JOSÉ DE APAC
RAQUIA
CAJACAY
PARAÍSO
POMAY
MALLAO
PAMPOMAS
YAMOR
Ma/Cuap
Pj/Cp
CHAMANA
JARACHACRA
Pl ce Sv
HUAYLLACAYAN

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SIMBOLOGÍA

Ma/Cuap
Pj/Cp
Pl ce Sv

0 1 2 4 6 Km

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

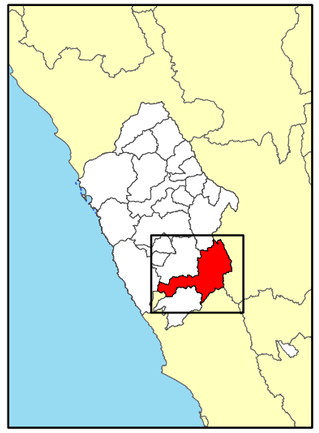
CENEPRED

MAPA DE USO ACTUAL DE TIERRAS

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, MINAM,	ET-PPRRD-MDAR	11

Coordenadas:	Escala:	Fecha:
WGS 84, ZONA 18S	1:50,000	Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N

W E

S

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

POMAY

MALLAO

PAMPOMAS

LPd-R

YAMOR

CHAMANA

JARACHACRA

LPq-R

HUAYLLACAYAN

Anexos

Capital de Distrito

Límite Distrital

Límite Provincial

SIMBOLOGÍA

LPd-R

LPq-R

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 2021 - 2023

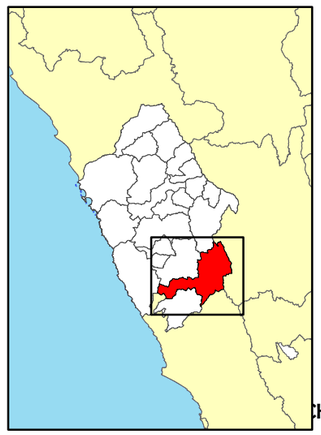
CENEPRED

MAPA DE ASOCIACIÓN DE SUELOS

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, MINAGRI	ET-PPRRD-MDAR	12

Coordenadas:	Escala:	Fecha:
WGS 84, ZONA 18S	1:50,000	Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N
W E
S

CAJACAY

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

POMAY

YAMOR

JARACHACRA

CHAMANA

HUAYLLACAYAN

Río Fortaleza
Río Cajacay
Río Huayllapampa
Río Purísima

Qda. Tucuain
Qda. Tucuain 2
Qda. Paraíso
Qda. Pator
Qda. Yurma
Qda. Raquia
Qda. Cochuas
Qda. Chaupijirca
Qda. Lucma
Qda. Cañada
Qda. Limon Pampa
Qda. Chopac
Qda. Chamana
Qda. Carcahuayin
Qda. Yumpar
Qda. Shupllap
Qda. Shillipac
Qda. Pacpun
Qda. Jarachacra
Qda. Llama Rumi
Qda. Huarangal
Qda. Cutar
Qda. Huanchuy
Qda. Huich Huich
Qda. Capillania
Qda. Santa Rosa
Qda. Maona
Qda. Nania
Ilipacancha

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SIMBOLOGÍA

Red Hidrográfica

SUBCUENCAS

- Alto Fortaleza
- Huayllapampa
- Medio Alto Fortaleza
- Medio Fortaleza
- Purísima

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

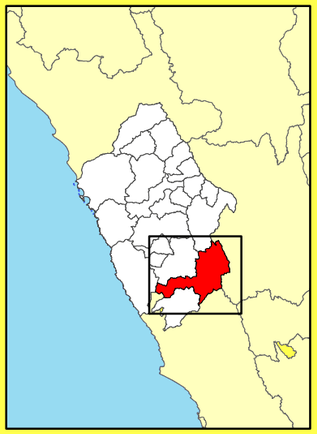
MAPA HIDROGRÁFICO

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, MINAM, ANA	ET-PPRRD-MDAR	13
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020

212000 216000 220000 224000 228000 232000 236000 240000 244000

8880000 8876000 8872000 8868000 8864000 8860000





SIMBOLOGÍA

- Falla Geológica Normal
- Superficial 2019
- Intermedio2016
- Intermedio 2011
- Superficiale 1960-2018

ZONA

- 3
- 4

N W E S

RECUAY

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

POMAY

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

CHAMANA

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

0 1.75 3.5 7 10.5 Km

CHASQUITAMBO

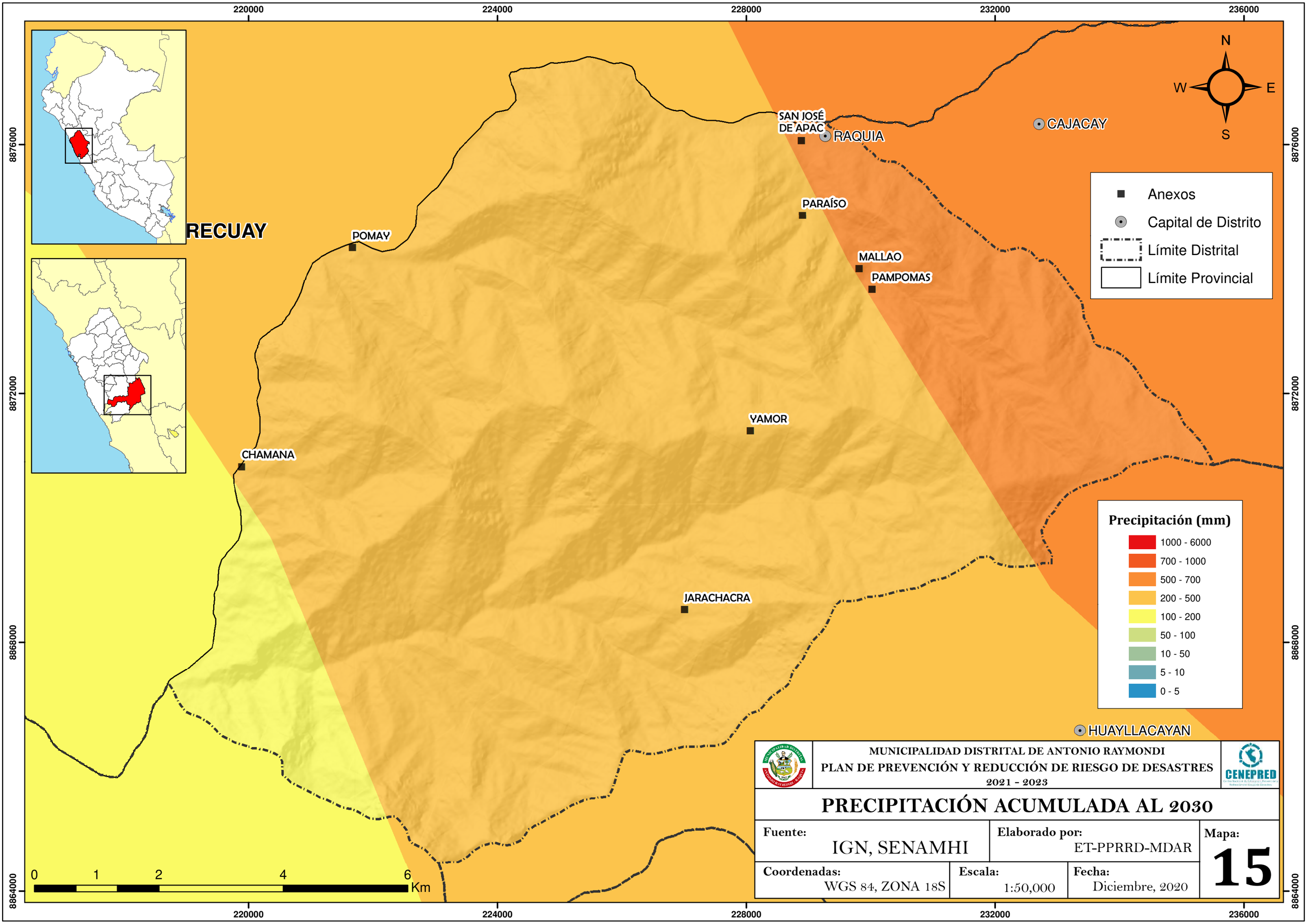
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

ZONAS SÍSMICAS - SISMOS

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGP, INGEMMET	ET-PPRRD-MDAR	14

Coordenadas:	Escala:	Fecha:
WGS 84, ZONA 18S	1:90,000	Diciembre, 2020



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

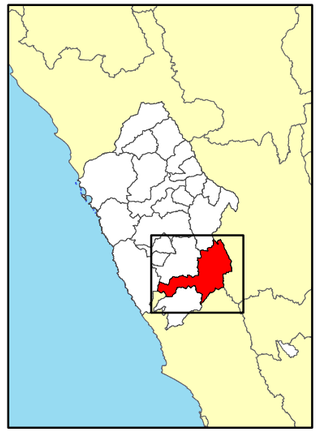
CENEPRED

PRECIPITACIÓN ACUMULADA AL 2030

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, SENAMHI	ET-PPRRD-MDAR	15

Coordenadas:	Escala:	Fecha:
WGS 84, ZONA 18S	1:50,000	Diciembre, 2020





RECUAY

N
W E
S

CAJACAY

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

PARAÍSO

POMAY

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

CHAMANA

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

SUSCEPTIBILIDAD MOVIMIENTOS EN MASA

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja

0 1 2 4 6 Km

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

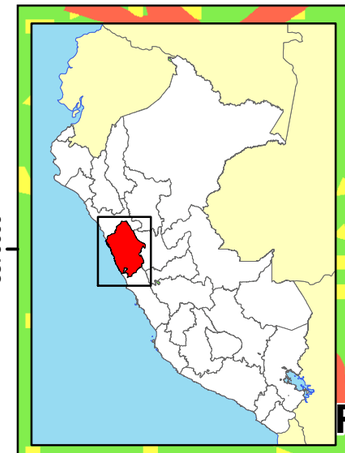
CENEPRED

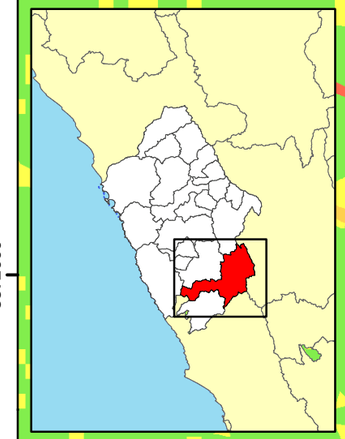
SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, INGEMMET	ET-PPRRD-MDAR	16
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000





RECUAY

POMAY

CHAMANA

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

N W E S

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SUSCEPTIBILIDAD INUNDACIONES
Muy Alta
Alta
Media
Baja

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

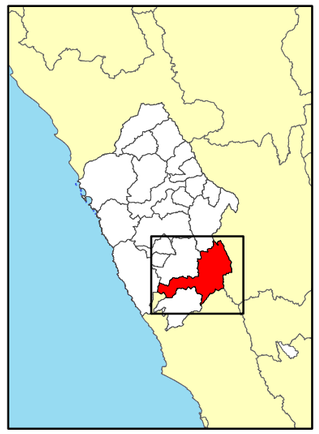
CENEPRED

SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES

Fuente:	Elaborado por:	Mapa:
IGN, INGEMMET	ET-PPRRD-MDAR	17

Coordenadas:	Escala:	Fecha:
WGS 84, ZONA 18S	1:50,000	Diciembre, 2020





RECUAY

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000

N W E S

CAJACAY

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

POMAY

YAMOR

CHAMANA

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

- Anexos
- Capital de Distrito
- Límite Distrital
- Límite Provincial

PELIGROS

- CAÍDA DE ROCAS
- DESLIZAMIENTO
- EROSIÓN
- FLUJO DE DETRITOS
- INUNDACIÓN
- LLUVIAS INTENSAS

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 2021 - 2023

CENEPRED

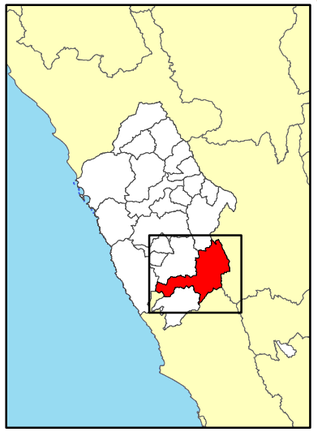
MAPA DE SECTORES CRÍTIOS

Fuente: IGN, INGEMMET, ET-PPRRD MDAR	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 18
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000





RECUAY

POMAY

CHAMANA

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

N W E S

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SUSCEPTIBILIDAD MOVIMIENTOS EN MASA

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja

ELEMENTOS EXPUESTOS

- Establecimiento de Salud
- Institución Educativa
- Anexos
- Puentes y Pontones
- Red Vial Vecinal
- Red Vial Nacional

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

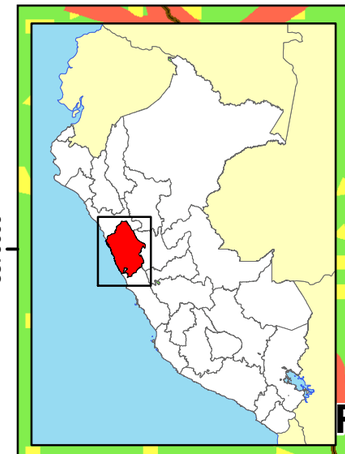
CENEPRED

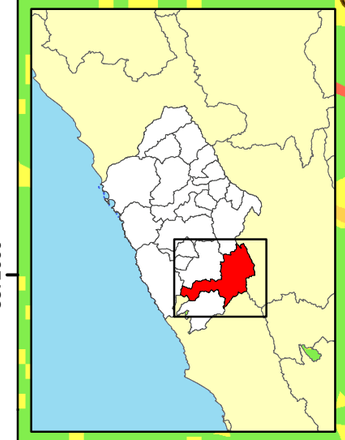
ELEMENTOS EXPUESTOS A MOVIMIENTOS EN MASA

Fuente: IGN, MINAM, INGEMMET, SENAMHI, INEI, CENEPRED, MTC, MINSA, MINEDU	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 19
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000





RECUAY

POMAY

CHAMANA

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

CAJACAY

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

JARACHACRA

HUAYLLACAYAN

N W E S

Anexos
Capital de Distrito
Límite Distrital
Límite Provincial

SUSCEPTIBILIDAD INUNDACIONES

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja

ELEMENTOS EXPUESTOS

- Establecimiento de Salud
- Institución Educativa
- Anexos
- Puentes y Pontones
- Red Vial Vecinal
- Red Vial Nacional

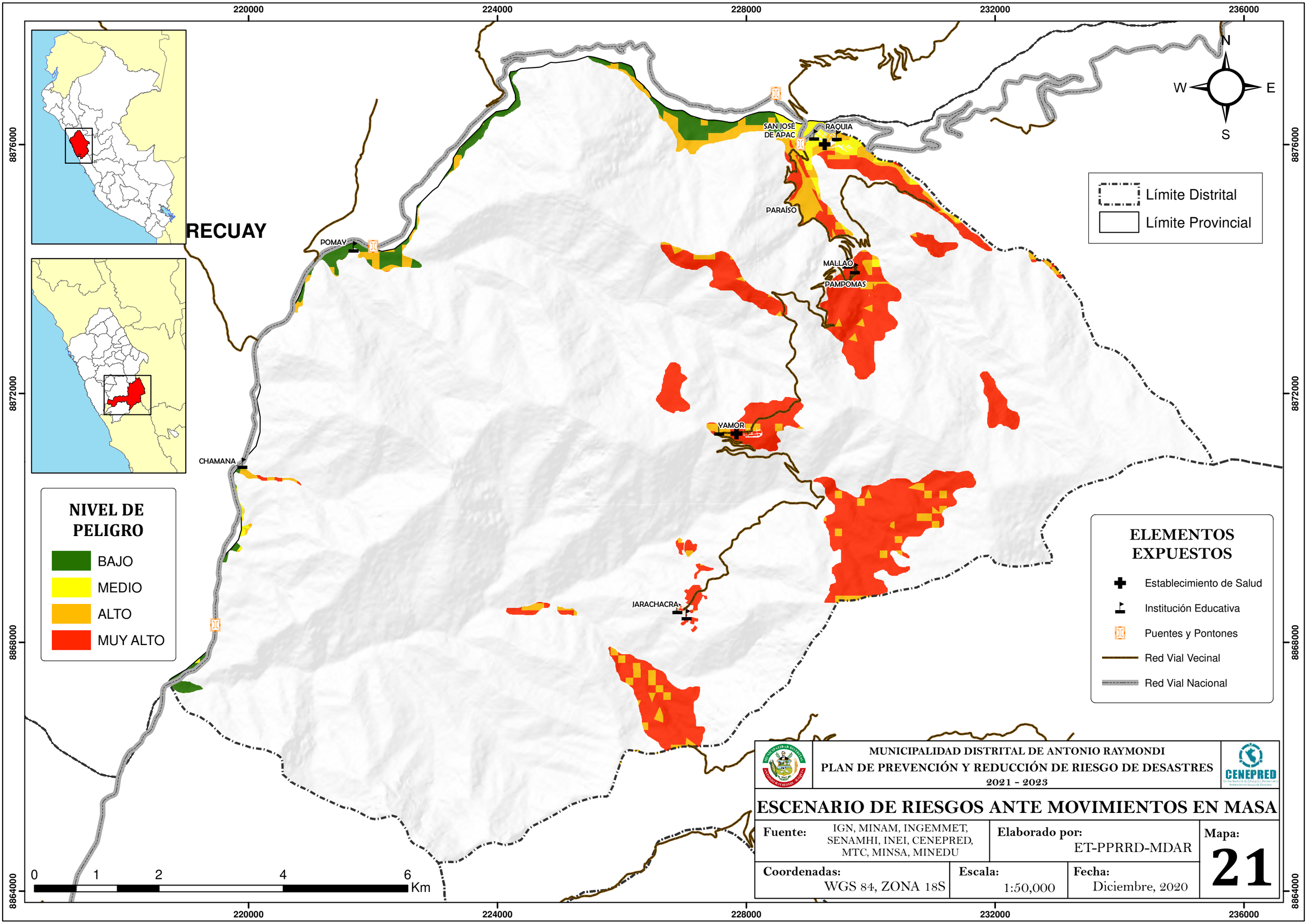
0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

CENEPRED

ELEMENTOS EXPUESTOS A INUNDACIONES

Fuente: IGN, MINAM, INGEMMET, SENAMHI, INEI, CENEPRED, MTC, MINSA, MINEDU	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 20
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	



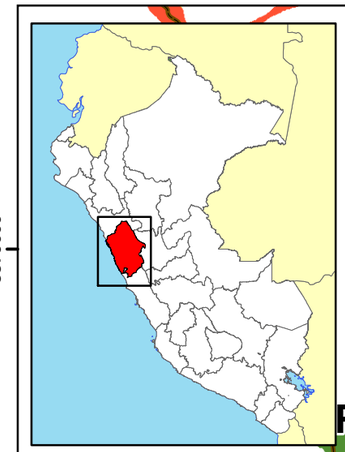
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
2021 - 2023

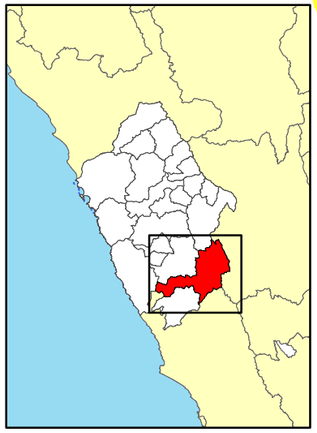
ESCENARIO DE RIESGOS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

Fuente: IGN, MINAM, INGEMMET, SENAMHI, INEI, CENEPRED, MTC, MINSA, MINEDU	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR	**Mapa:** 21	
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	

220000 224000 228000 232000 236000

8876000 8872000 8868000 8864000





RECUAY

POMAY

CHAMANA

SAN JOSÉ DE APAC

RAQUIA

PARAÍSO

MALLAO

PAMPOMAS

YAMOR

JARACHACRA

N W E S

Límite Distrital

Límite Provincial

NIVEL DE PELIGRO

- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO

ELEMENTOS EXPUESTOS

- Establecimiento de Salud
- Institución Educativa
- Puentes y Pontones
- Red Vial Vecinal
- Red Vial Nacional

0 1 2 4 6 Km

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTONIO RAYMONDI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

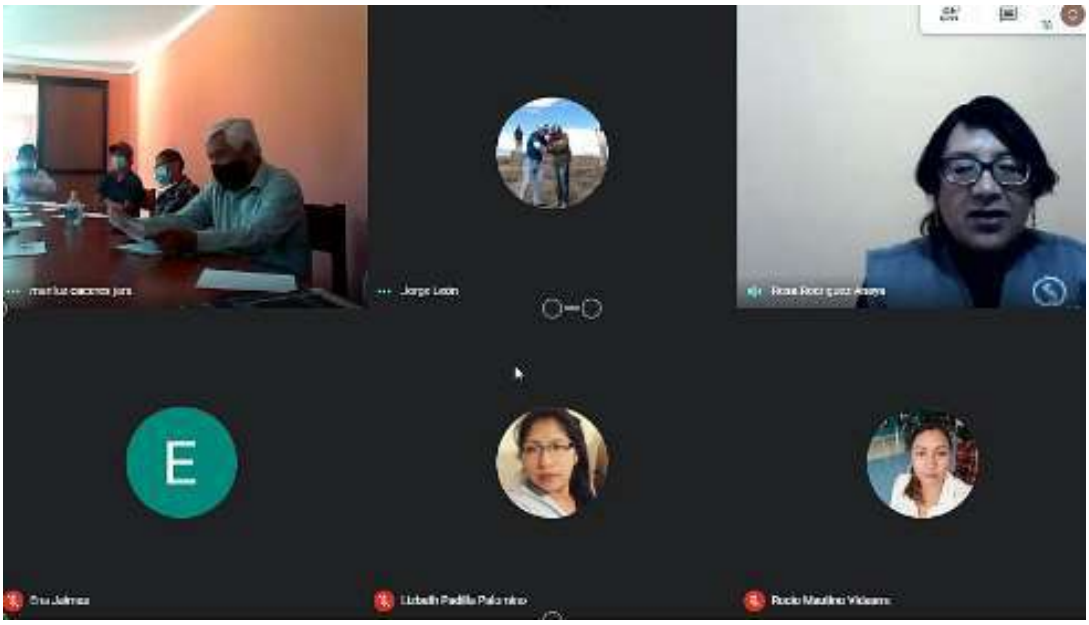
2021 - 2023

CENEPRED

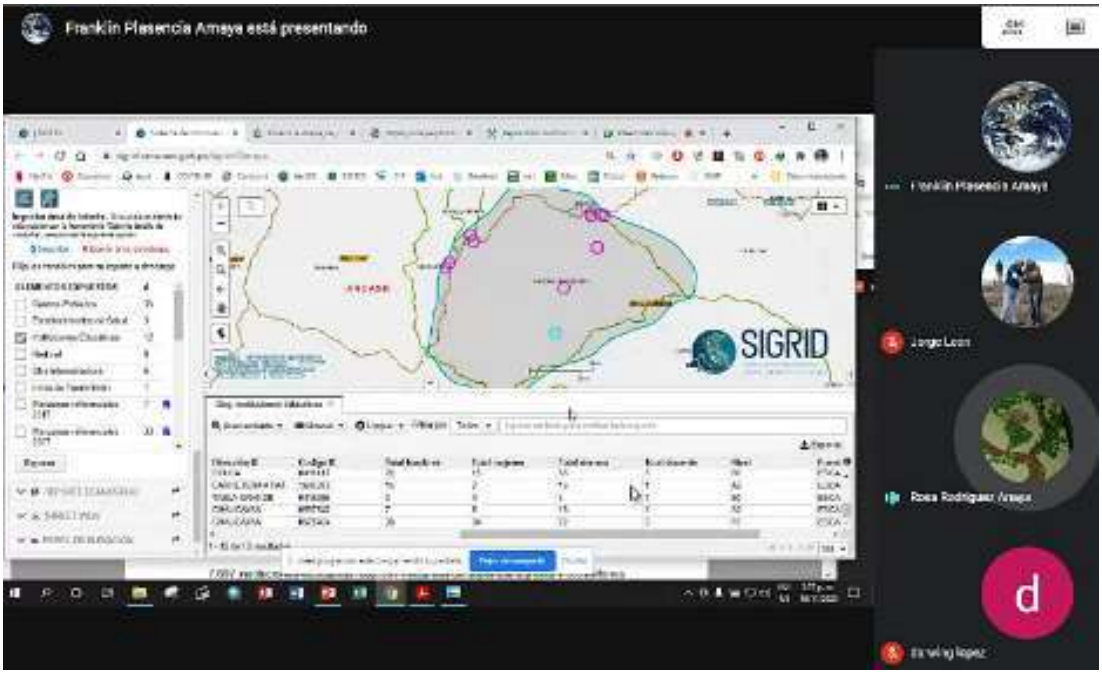
ESCENARIO DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES

Fuente: IGN, MINAM, INGEMMET, SENAMHI, INEI, CENEPRED, MTC, MINSA, MINEDU	**Elaborado por:** ET-PPRRD-MDAR		**Mapa:** 22
Coordenadas: WGS 84, ZONA 18S	**Escala:** 1:50,000	**Fecha:** Diciembre, 2020	

Anexo 06. Registro fotográfico



Fotografía 59. Socialización de la fase de diagnóstico del proceso de elaboración del PPRRD del distrito de Antonio Raymondi por parte del equipo técnico en presencia de la coordinadora de enlace de CENEPRED - región Áncash, y el Grupo de Trabajo para la GRD



Fotografía 60. Revisión de los mapas y entrenamiento del equipo técnico por parte del CENEPRED

Anexo 07. Fuentes de información

Fuentes de información

• Chávez, M. A. (2014). Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra. http://www.fict.espol.edu.ec/
• CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales. Lima: CENEPRED.
• CENEPRED. (2014). Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres. 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.
• CENEPRED. (2019). ESCENARIOS DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL VERANO 2020. Lima: CENEPRED.
• Elías-Castillo, F. y Castellvi-Sentis, F. (2001). Agrometeorología. 2da edición corregida. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 517 pp.
• INGEMMET. (2009). Riesgos Geológicos en la Región Ancash. Lima: INGEMMET.
• INGEMMET. (2018). Mapa Geológico de los Cuadrángulos que conforman el distrito de Antonio Raymondi. Lima: INGEMMET.
• INGEMMET. Mapa Geomorfológico del Perú / GEOCATMIN
• MINAGRI. (2009). Mapa de Suelos del Perú, escala 1: 5'000,000.
• MINAM. (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal - Memoria descriptiva. Lima:
Imprenta TIPSAL S.A.C.
• SENAMHI. (2010). Mapa de Clasificación Climática del Perú.
• ONERN. (1981). Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras del Perú, escala 1:1'000,000
• ONERN. (1976). Mapa Ecológico del Perú, escala 1: 1'000,000
• Yesano. (2014). Asociación Civil. http://www.yesano.com
• MDSM. (2016). Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Antonio Raymondi.
• Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): http://censo2017.inei.gob.pe/