



Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald

"Corazón de los Conchucos"

Creado por Decreto Supremo Ley N°23609-Modificado Mediante Ley N°24903

ORDENANZA MUNICIPAL N° 019-2019-MP-CFF/SL

San Luis, 16 de diciembre del 2019.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARLOS FERMÍN FITZCARRALD

POR CUANTO: El Concejo Municipal en su Sesión Ordinaria N° 23 de fecha 16 de diciembre del 2019.

VISTO, el Informe N° 224 – 2019-MPCFF – SL/OPDC : PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARLOS FERMÍN FITZCARRALD 2019 - 2022, remitido por el Jefe de Defensa Civil, y;

CONSIDERANDO:

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

Que, el Capítulo II del Artículo V de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en el Artículo 84°, prescribe que las Municipalidades Distritales tienen como función, contribuir al diseño de las políticas y planes nacionales, regionales y provinciales de desarrollo social, y de protección y apoyo a la población en riesgo;

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

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

✉ mfitzcarrald@gmail.com
📍 Jr. Fitzcarrald N° 504 - Plaza de Armas
San Luis - Ancash
📄 RUC: 20202020098
🌐 www.munifitzcarraldancash.gob.pe



"Por un desarrollo sostenible"
Gobierno Municipal 2019-2022



Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald

"Corazón de los Conchucos"

Creado por Decreto Supremo Ley N°23609-Modificado Mediante Ley N°24903



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° 224 – 2019-MPCFF – SL/OPDC de fecha 11 de diciembre la Oficina de Defensa Civil, ha presentado el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022", para su revisión y aprobación mediante Ordenanza Municipal;

En uso de las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades y demás normas pertinentes.

SE RESUELVE

Artículo 1°. APROBAR, el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022", Región Ancash.

Artículo 2°. ENCARGAR, al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres conformado por las Gerencias de la Municipalidad Provincial, asegurar su permanente implementación y evaluación con la activa participación de los actores involucrados, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.

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

Artículo 4°. ENCARGAR, a la Secretaría General, la publicación de la presente disposición en la página Web Institucional: www.munifitzcarrald.gob.pe, así como su difusión a través de la Unidad de Comunicaciones.

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
CARLOS F. FITZCARRALD - SAN LUIS

SPRIS TARAZONA MAYO
ALCALDE
DNI: 40430574

✉ mfitzcarrald@gmail.com
📍 Jr. Fitzcarrald N° 504 - Plaza de Armas
San Luis - Ancash
📄 RUC: 20202020098
🌐 www.munifitzcarraldancash.gob.pe



"Por un desarrollo sostenible"
Gobierno Municipal 2019-2022



*Municipalidad Provincial
Carlos Fermín Fitzcarrald*

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARLOS FERMÍN FITZCARRALD

2019 - 2022



San Luis, 2019



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD

INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Resolución de Alcaldía N° 149-2019-MPCFF/A

Boris Tarazona Mayo
Alcalde - presidente del GTGRD



Edo Juver Garay Cornelio
Gerente Municipal

Zico Rene Melgarejo León
Gerente de Administración y Finanzas

Roald Rodríguez Águila
Gerente de Planificación y Presupuesto

Johny Aquino Cáceres Guillermo
Gerente de Asesoría Jurídica

Omar Hernán de la Cruz Ramírez
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

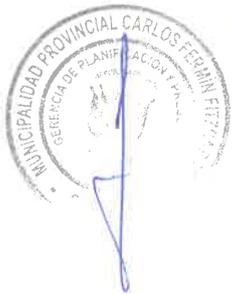
Cristiand Ulises Sales Marchenes
Gerente de Servicios Públicos

Juan Andrés Blas Florián
Jefe de Estudios y Ejecución de Obras

Kelin Denisse Norabuena Celmi
Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental

Juan Carlos Vega Huarac
Gerente de Desarrollo Económico

Dunia Blanco León
Asistente de la Oficina de Defensa Civil



INTEGRANTES DEL EQUIPO TÉCNICO - PPRD

Resolución de Alcaldía N° 130-2019-MPCFF/ALC

Roald Rodríguez Águila
Gerente de Planificación y Presupuesto

Kelin Denisse Norabuena Celmi
Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental

Zico Rene Melgarejo León
Gerente de Administración y Finanzas

Dunia Blanco León
Asistente de la Oficina de Defensa Civil

Omar Hernán de la Cruz Ramírez
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

Yeny Lizbeth Obispo Padilla
Oswaldo Marcelino Cacha Brito

Lysmenia Gaudencia Aguirre Ayala
Jefe de la Oficina de Servicios Sociales

Miguel Eridson Lopez Chilca
Especialistas en GRD y SIG

Cristiand Ulises Sales Marchenes
Gerente de Servicios Públicos



ASISTENCIA TÉCNICA

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



Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald

"Corazón de los Conchucos"

Creado por Decreto Supremo Ley N°23609-Modificado Mediante Ley N°24903

ORDENANZA MUNICIPAL N° 019-2019-MP-CFF/SL

San Luis, 16 de diciembre del 2019.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARLOS FERMÍN FITZCARRALD

POR CUANTO: El Concejo Municipal en su Sesión Ordinaria N° 23 de fecha 16 de diciembre del 2019.

VISTO, el Informe N° 224 – 2019-MPCFF – SL/OPDC : PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARLOS FERMÍN FITZCARRALD 2019 - 2022, remitido por el Jefe de Defensa Civil, y;

CONSIDERANDO:

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

Que, el Capítulo II del Artículo V de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en el Artículo 84°, prescribe que las Municipalidades Distritales tienen como función, contribuir al diseño de las políticas y planes nacionales, regionales y provinciales de desarrollo social, y de protección y apoyo a la población en riesgo;

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

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

✉ mfitzcarrald@gmail.com
📍 Jr. Fitzcarrald N° 504 - Plaza de Armas
San Luis - Ancash
📄 RUC: 20202020098
🌐 www.munifitzcarraldancash.gob.pe



"Por un desarrollo sostenible"
Gobierno Municipal 2019-2022



Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald

“Corazón de los Conchucos”

Creado por Decreto Supremo Ley N°23609-Modificado Mediante Ley N°24903



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° 224 – 2019-MPCFF – SL/OPDC de fecha 11 de diciembre la Oficina de Defensa Civil, ha presentado el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022”, para su revisión y aprobación mediante Ordenanza Municipal;

En uso de las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, Ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades y demás normas pertinentes.

SE RESUELVE

Artículo 1°. **APROBAR**, el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022”, Región Ancash.

Artículo 2°. **ENCARGAR**, al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres conformado por las Gerencias de la Municipalidad Provincial, asegurar su permanente implementación y evaluación con la activa participación de los actores involucrados, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.

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

Artículo 4°. **ENCARGAR**, a la Secretaría General, la publicación de la presente disposición en la página Web Institucional: www.munifitzcarrald.gob.pe., así como su difusión a través de la Unidad de Comunicaciones.

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



✉ mfitzcarrald@gmail.com
📍 Jr. Fitzcarrald N° 504 - Plaza de Armas
San Luis - Ancash
📄 RUC: 20202020098
🌐 www.munifitzcarraldancash.gob.pe



“Por un desarrollo sostenible”
Gobierno Municipal 2019-2022

CONTENIDO

RELACIÓN DE GRÁFICOS.....	7
RELACIÓN DE CUADROS.....	7
RELACIÓN DE MAPAS.....	8
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	9
PRESENTACIÓN.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....	12
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	12
1.1.1. Marco Internacional.....	12
1.1.2. Marco Nacional.....	12
1.2. METODOLOGÍA.....	13
1.2.1. Etapas de formulación del Plan.....	13
1.2.1.1. Preparación.....	13
1.2.1.2. Diagnóstico.....	13
1.2.1.3. Formulación.....	14
1.2.1.4. Validación del Plan.....	14
1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	15
1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	15
1.3.2. VÍAS DE ACCESO.....	17
1.3.3. ASPECTO SOCIAL.....	19
1.3.3.1. Población.....	19
1.3.3.2. Actores sociales.....	22
1.3.4. ASPECTOS ECONÓMICOS.....	23
1.3.4.1. Viviendas.....	23
1.3.4.2. Instituciones educativas.....	24
1.3.4.3. Establecimientos de salud.....	30
1.3.4.4. Abastecimiento de agua.....	33
1.3.5. ASPECTOS FÍSICOS.....	34
1.3.5.1. Clima.....	34
1.3.5.2. Zonas de vida.....	36
1.3.5.3. Ecosistemas.....	38
1.3.5.4. Cobertura vegetal.....	40
1.3.5.5. Hidrografía.....	42
1.3.5.6. Pendiente.....	44
1.3.5.7. Geología.....	46
1.3.5.8. Geomorfología.....	48
1.3.5.9. Fallas geológicas.....	50
1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES.....	52
1.3.6.1. San Luis.....	52
1.3.6.2. Yauya.....	55
1.3.6.3. San Nicolás.....	56
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	57
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	57
2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES SEGÚN COMPONENTES.....	57
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales.....	57
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial.....	57
2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres.....	58
2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	58

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos 58

2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos 61

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros 62

2.2. ESCENARIOS DE RIESGO..... 69

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito 69

2.2.1.1. Registros de la ocurrencia de peligros..... 69

2.2.1.2. Peligros priorizados 71

2.2.2. Identificación de sectores críticos 77

2.2.3. Identificación de elementos expuestos 85

2.2.3.1. Elementos expuestos ante movimientos en masa 85

2.2.3.2. Elementos expuestos ante inundaciones por lluvias intensas 87

2.2.3.3. Vulnerabilidad ante incendios forestales 87

2.2.4. Mapas de escenarios de riesgo 91

2.2.4.1. Mapas de escenario de riesgo a movimientos en masa 91

2.2.4.2. Mapa de escenario de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas..... 91

2.2.4.3. Mapa de escenario de riesgo ante incendios forestales 92

CAPÍTULO III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES96

3.1. OBJETIVOS..... 96

3.1.1. Objetivo general 96

3.1.2. Objetivos específicos..... 96

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN 97

3.3. ESTRATEGIAS 98

3.3.1. Roles institucionales 98

3.3.2. Ejes y prioridades 99

3.3.3. Implementación de medidas estructurales..... 100

3.3.3.1. Movimientos en masa 100

3.3.3.2. Inundaciones por lluvias intensas 100

3.3.3.3. Incendios forestales..... 100

3.3.4. Implementación de medidas no estructurales..... 100

3.4. PROGRAMACIÓN 101

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables 101

3.4.2. Programación de inversiones 106

CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN109

4.1. FINANCIAMIENTO..... 109

4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO..... 112

4.3. EVALUACIÓN 115

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES118

ANEXOS119

Anexo N° 1. Resolución de conformación de equipo técnico119

Anexo N° 2. Fichas de identificación de zonas críticas.....121

Anexo N° 3. Fichas técnicas de proyectos/actividades134

Anexo N° 4. Cronograma de inversiones.....153

Anexo N° 5. Mapas temáticos156

Anexo N° 6. Registro fotográfico166

Anexo N° 7. Fuentes de información.....173

RELACIÓN DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Metodología para la Formulación del PPRRD	14
Gráfico N° 2. Población según distritos	19
Gráfico N° 3. Población según género	19
Gráfico N° 4. Población según grupo etario	20
Gráfico N° 5. Población según nivel educativo alcanzado	21
Gráfico N° 6. Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda	23
Gráfico N° 7. Tipo de procedencia de agua	33
Gráfico N° 8. Tipos de fallas geológicas	50
Gráfico N° 9. Causas de los incendios forestales	75

RELACIÓN DE CUADROS

Cuadro N° 1. Distritos de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald	15
Cuadro N° 2. Población por género	19
Cuadro N° 3. Población según grupo etario	20
Cuadro N° 4. Población según nivel educativo alcanzado	21
Cuadro N° 5. Material predominante en las paredes	23
Cuadro N° 6. Instituciones educativas	24
Cuadro N° 7. Establecimientos de salud	30
Cuadro N° 8. Tipo de procedencia de agua	33
Cuadro N° 9. Tipos de climas	34
Cuadro N° 10. Tipos de cobertura vegetal	40
Cuadro N° 11. Clasificación de pendientes	44
Cuadro N° 12. Unidades geológicas	46
Cuadro N° 13. Unidades geomorfológicas	48
Cuadro N° 14. Evaluación de capacidades del personal	58
Cuadro N° 15. Evaluación de capacidades logísticas para la Gestión de Riesgos de Desastres	61
Cuadro N° 16. Ejecución presupuestal por distritos	62
Cuadro N° 17. Ejecución presupuestal del distrito de San Luis según fuentes de financiamiento	62
Cuadro N° 18. Ejecución presupuestal del distrito de San Luis según rubros	63
Cuadro N° 19. Ejecución presupuestal del distrito de San Luis según categoría presupuestal	63
Cuadro N° 20. Ejecución presupuestal del distrito de San Nicolás según fuentes de financiamiento	64
Cuadro N° 21. Ejecución presupuestal del distrito de San Nicolás según rubros	65
Cuadro N° 22. Ejecución presupuestal del distrito de San Nicolás según categoría presupuestal	65
Cuadro N° 23. Ejecución presupuestal del distrito de Yauya según fuentes de financiamiento	66
Cuadro N° 24. Ejecución presupuestal del distrito de Yauya según rubros	67
Cuadro N° 25. Ejecución presupuestal del distrito de Yauya según categoría presupuestal	67
Cuadro N° 26. Registros de emergencias por movimientos en masa	69
Cuadro N° 27. Registros de emergencias de inundaciones por lluvias intensas	70
Cuadro N° 28. Registros de incendios forestales	70
Cuadro N° 29. Inventario de zonas críticas actuales	77
Cuadro N° 30. Elementos expuestos ante movimientos en masa por zonas críticas	85
Cuadro N° 31. Elementos expuestos ante inundaciones	87
Cuadro N° 32. Ecosistemas vulnerables	87
Cuadro N° 33. Escenario de riesgo ante movimientos en masa	91
Cuadro N° 34. Escenario de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas	91
Cuadro N° 35. Riesgo ante incendios forestales	92



Cuadro N° 36. Objetivos del PPRRD	96
Cuadro N° 37. Articulación del PPRRD	97
Cuadro N° 38. Roles institucionales	98
Cuadro N° 39. Ejes y prioridades	99
Cuadro N° 40. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables	101
Cuadro N° 41. Programación de inversiones	106
Cuadro N° 42. Propuesta de financiamiento para las acciones priorizadas en el PPRRD	109
Cuadro N° 43. Monitoreo y seguimiento	112
Cuadro N° 44. Evaluación	115

RELACIÓN DE MAPAS

Mapa N° 1. Ubicación	16
Mapa N° 2. Redes viales	18
Mapa N° 3. Instituciones educativas	31
Mapa N° 4. Establecimientos de salud	32
Mapa N° 5. Clasificación climática	35
Mapa N° 6. Zonas de vida	37
Mapa N° 7. Ecosistemas	39
Mapa N° 8. Cobertura vegetal	41
Mapa N° 9. Hidrografía	43
Mapa N° 10. Pendientes	45
Mapa N° 11. Geología	47
Mapa N° 12. Geomorfología	49
Mapa N° 13. Fallas geológicas	51
Mapa N° 14. Susceptibilidad a movimientos en masa	72
Mapa N° 15. Susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas	74
Mapa N° 16. Susceptibilidad a incendios forestales	76
Mapa N° 17. Zonas críticas	84
Mapa N° 18. Elementos expuestos ante movimientos en masa	88
Mapa N° 19. Elementos expuestos ante inundaciones por lluvias intensas	89
Mapa N° 20. Vulnerabilidad ante incendios forestales	90
Mapa N° 21. Escenario de riesgo ante movimientos en masa	93
Mapa N° 22. Escenario de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas	94
Mapa N° 23. Escenario de riesgo ante incendios forestales	95

LISTA DE ACRÓNIMOS

AGRORURAL	:	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
CENEPRED	:	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
GRD	:	Gestión del Riesgo de Desastres
GTGRD	:	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
INDECI	:	Instituto Nacional de Defensa Civil
INGEMMET	:	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
MEF	:	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI	:	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	:	Ministerio del Ambiente
MINEDU	:	Ministerio de Educación
MTC	:	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
PLANAGERD	:	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PPRRD	:	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
SERFOR	:	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SIGRID	:	Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres
SINAGERD	:	Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres
SINPAD	:	Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres

PRESENTACIÓN

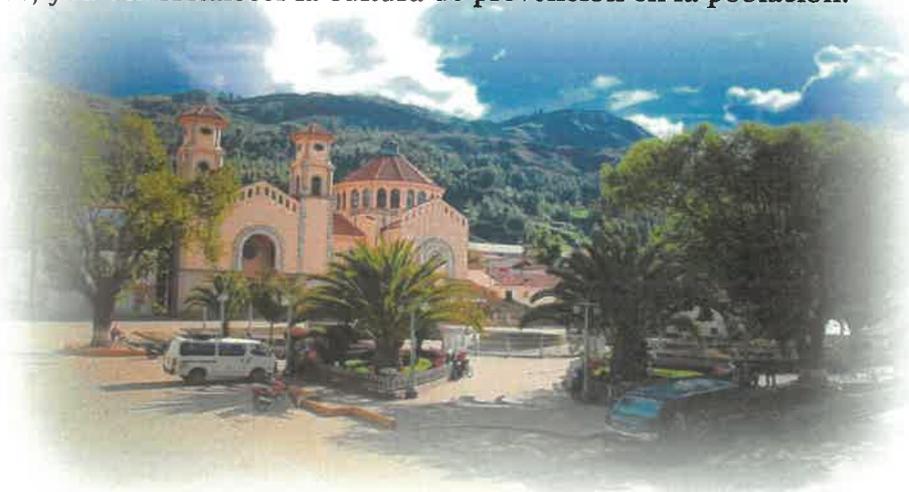
El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 – 2022, fue elaborado en marco de la Ley N° 29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento (D.S. N° 048-2011-PCM), así como, en la política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional, referida a la Gestión del Riesgo de Desastres, que tiene como finalidad “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”, y otras normas legales afines.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022, es un documento que contiene el diagnóstico social, económico, físico y ambiental de la provincia, la situación actual en Gestión del Riesgo de Desastres, la descripción de los peligros más recurrentes, las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, los escenarios de riesgos, así como la formulación de acciones y/o medidas para la prevención y reducción riesgos.

Los peligros priorizados en el presente PPRRD son: movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales, debido a que son los más recurrentes y registraron la mayor magnitud de daños.

El Equipo Técnico encargado de la elaboración del “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022”, contó con la asistencia técnica del CENEPRED, el apoyo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y la participación de autoridades gubernamentales de la provincia.

El principal objetivo del presente documento, es de poner en marcha actividades y proyectos de orden estructural y no estructural para prevenir y reducir los riesgos identificados, y la vez fortalecer la cultura de prevención en la población.



INTRODUCCIÓN

La provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald es muy vulnerable ante fenómenos de geodinámica externa, como deslizamientos, reptación de suelos, derrumbes y desprendimientos, debido a las condiciones geológicas, geomorfológicas y topográficas. El 70 % del territorio presenta susceptibilidad muy alta movimientos en masa, que se asocian a la litología predominante pertenece a las formaciones Chicama, Carnuaz, Chimú y Santa, compuestas de areniscas, lutitas, arcillitas, calizas, cuarcitas y mantos de carbón; también destaca la presencia de fallas geológicas.

Por otro lado, los incendios forestales de origen antrópico se han convertido en una amenaza latente, poniendo en riesgo a medios de vida de la población, como áreas de cultivo y plantaciones forestales, así como el patrimonio forestal y de fauna silvestre.

Los sectores más críticos por movimientos en masa en el distrito de San Luis, son la zona urbana, Yawarcocha, Colcabamba, Colpa y Pomallucay; en el distrito de San Nicolás, se encuentran los sectores Cachuna y Erapampa; mientras que en el distrito de Yauya, los sectores más críticos son Shacapa, San Miguel de Juncay e Ishanca.

El PPRD contiene el diagnóstico general de la provincia (aspectos social, económico, físico y ambiental), la situación actual en GDR, la descripción de los peligros priorizados (movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales), las condiciones de vulnerabilidad, los escenarios de riesgos, así como la formulación de acciones y/o medidas para la prevención y reducción de riesgos.

El presente instrumento busca fortalecer la cultura de prevención de la población al año 2021, poniendo en marcha actividades y proyectos de orden estructural y no estructural para prevenir y reducir los riesgos ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.



CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco Internacional

- ◆ Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.
- ◆ Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, documento internacional adoptado por países miembros de la ONU.

1.1.2. Marco Nacional

- ◆ Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM.
- ◆ Ley N° 30779, Ley que dispone Medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- ◆ Ley N° 30831, Ley que modifica la Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- ◆ Ley N 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ◆ Ley N° 30645, Ley que modifica la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- ◆ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- ◆ Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- ◆ D. S. N° 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
- ◆ D. S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ◆ R.M. N° 046-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- ◆ R. M. N° 334-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres”.
- ◆ R. M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”.
- ◆ R. M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”.
- ◆ D.S. N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- ◆ R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el Manual y la Directiva para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales.
- ◆ R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodológica para la Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno.



1.2. METODOLOGÍA

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald 2019 - 2022, se elaboró de acuerdo a lo dispuesto por la “Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno”, aprobada mediante R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, y obtenida de <https://cenepred.gob.pe/web/guias/>.

1.2.1. Etapas de formulación del Plan

1.2.1.1. Preparación

- ◆ Las autoridades municipales toman la decisión de elaborar el presente PPRRD, con la asistencia técnica del CENEPRED.
- ◆ La Coordinadora de Enlace Regional del CENEPRED-Ancash y el GTGRD, se reunieron para conformar el Equipo Técnico encargado de la elaboración del PPRRD.
- ◆ El GTGRD recibe la capacitación a cargo de la Coordinadora de Enlace Regional del CENEPRED-Ancash.
- ◆ Se emite la Resolución de Alcaldía que conforma el ET-PPRRD.
- ◆ Se elaboró el cronograma de trabajo del PPRRD.

1.2.1.2. Diagnóstico

- ◆ Se recopiló información documentaria de la municipalidad y se entrevistó a los responsables de cada unidad orgánica.
- ◆ Se recopiló información geoespacial de las plataformas web de: INGEMMET, ANA, MINAM, MINEDU, MINSA, MTC y SIGRID.
- ◆ Se tomaron como referencia la información de puntos críticos y el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa del INGEMMET, para la identificación de zonas críticas en la plataforma de Google Earth.
- ◆ En visitas a campo, corroboró la información del INGEMMET y se elaboraron fichas de identificación de zonas críticas.
- ◆ Se ajustó el mapa de susceptibilidad con los puntos críticos identificados en campo.
- ◆ Se determinaron los elementos expuestos en cada zona crítica identificada.
- ◆ Se determinaron los escenarios de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.
- ◆ Se sistematizó y organizó los resultados finales para la redacción del diagnóstico.
- ◆ Se desarrollaron reuniones con el GTGRD y miembros de la Plataforma de Defensa Civil, para presentar los avances del diagnóstico y recibir aportes y sugerencias.

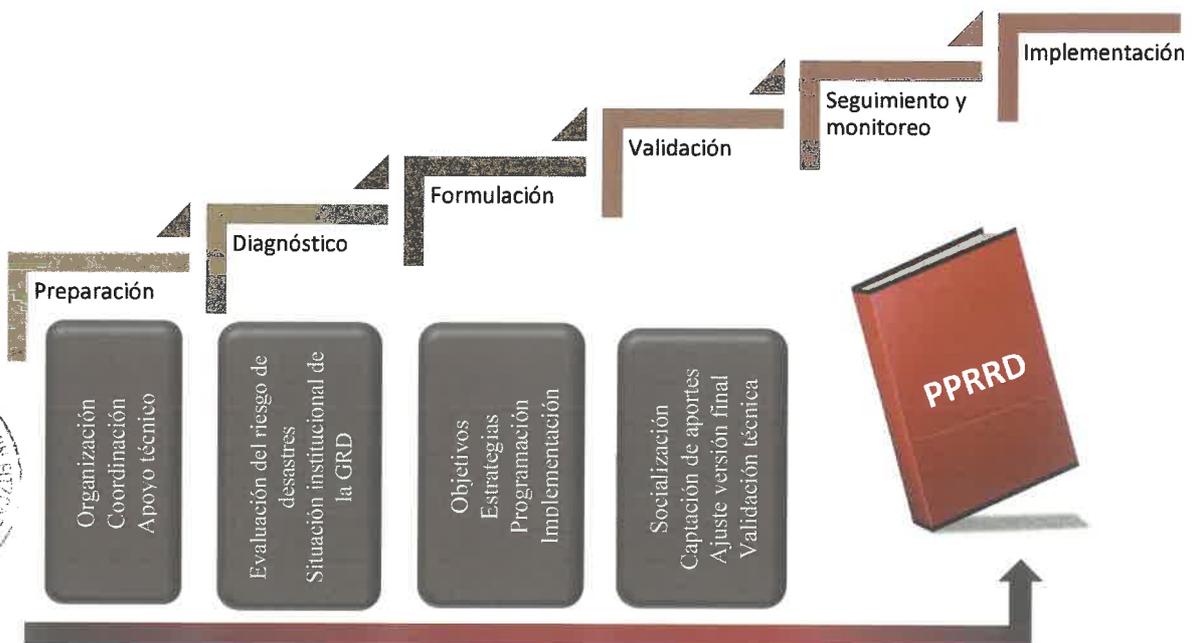
1.2.1.3. Formulación

- ◆ Se plantearon objetivos y estrategias de acuerdo al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD (2014 - 2021).
- ◆ En reunión con los integrantes del ET-PPRRD y Gerentes de la Municipalidad Provincial, se formularon actividades y proyectos para minimizar los riesgos ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales. Se elaboraron fichas técnicas de proyectos y actividades, priorizando las zonas más críticas identificadas (riesgo alto y muy alto).
- ◆ Se plantearon las estrategias financieras para ejecutar las acciones planteadas.

1.2.1.4. Validación del Plan

- ◆ Se presentó la versión final del PPRRD en reunión con el Grupo de Trabajo de GRD, Regidores y miembros de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, para la recepción de sugerencias y aportes al PPRRD.
- ◆ El responsable del ET-PPRRD entregó la versión final del PPRRD al Presidente del GTGRD
- ◆ Se elaboró el informe técnico-legal para solicitar la emisión de la Ordenanza Municipal de aprobación del PPRRD.

Gráfico N° 1. Metodología para la Formulación del PPRRD



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, CENEPRED. Elaboración Equipo Técnico – PPRRD.

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, está ubicada en la parte central y oriental del departamento de Ancash. Sus límites políticos-administrativos son: por el Norte con la provincia de Mariscal Luzuriaga, por el Este con el departamento de Huánuco, por el Sur con las provincias de Antonio Raymondi y Huari y por el Oeste con las provincias de Asunción y Yungay (Ver Mapa N°1).

La capital provincial es el distrito de San Luis, y cuenta además con los distritos de San Nicolás y Yauya. Geográficamente, se ubica entre las coordenadas 09°05'40.21" latitud sur y 77°19'44.64" longitud oeste.

Según el IGN (2014), la superficie de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, según sus límites referenciales, abarca una extensión de 625 Km², que representa el 1.74 % del área total del departamento de Ancash.

Los límites de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald son:

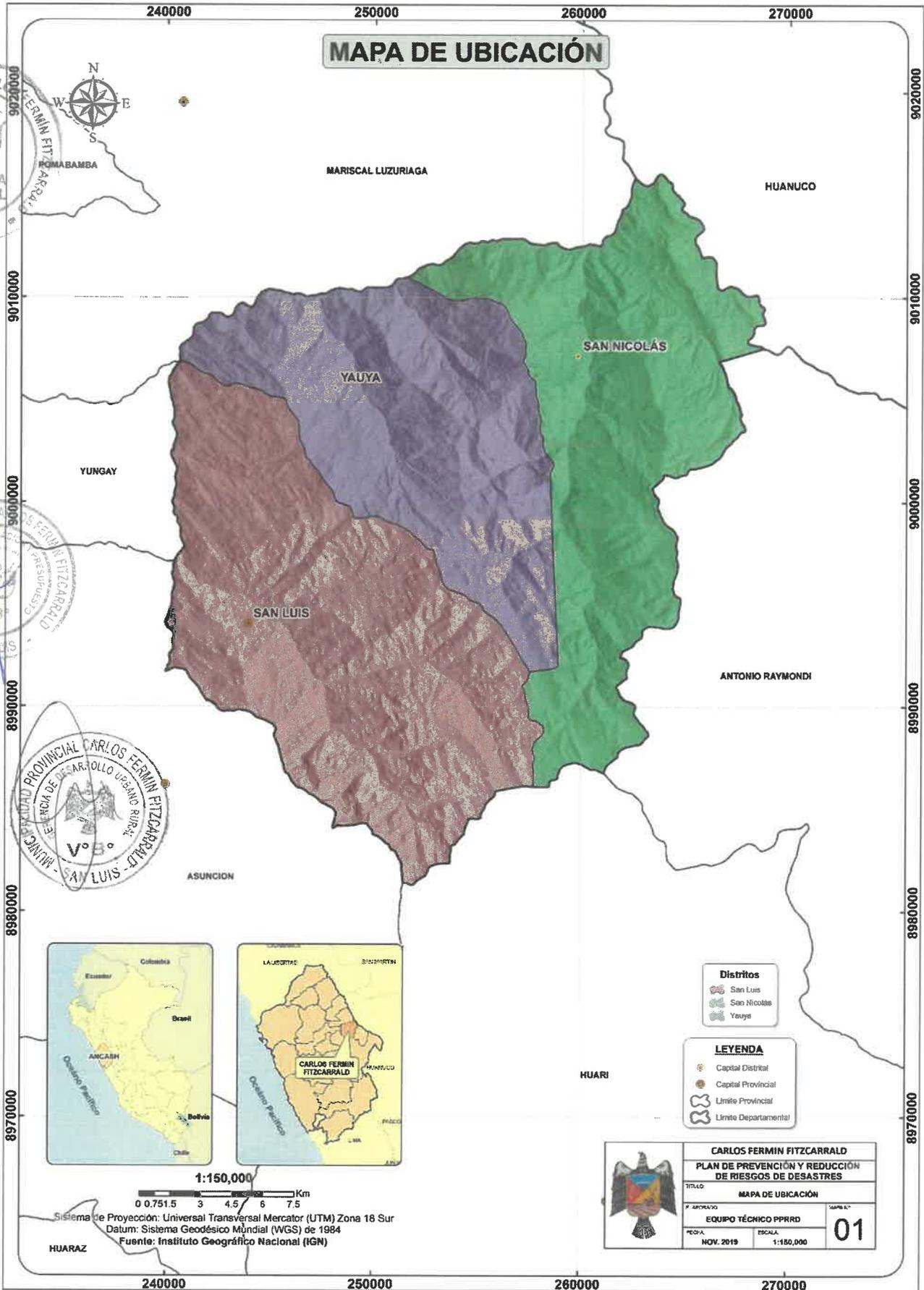
- ◆ Por el norte: Provincia de Mariscal Luzuriaga
- ◆ Por el este: Provincia de Huacaybamba (Huánuco)
- ◆ Por el sur: Provincias de Huari y Antonio Raimondi y Huari
- ◆ Por el oeste: Provincias de Asunción y Yungay

Cuadro N° 1. Distritos de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

DISTRITOS	SUPERFICIE (Km ²)	UBICACIÓN GEOGRÁFICA		
		ALTITUD (msnm)	LATITUD SUR	LONGITUD OESTE
San Luis	247.84	3131	09°05'27"	77°19'38"
San Nicolás	203.07	2875	08°58'17"	77°11'15"
Yauya	174.09	3250	08°59'11"	77°17'20"

Fuente: Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald.

Mapa N° 1. Ubicación



1.3.2. VÍAS DE ACCESO

La ruta de acceso a San Luis, capital de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, es la carretera asfaltada Huaraz-Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz-Punta-Olimpica-Chacas-San Luis, con 133 Km de longitud aproximadamente.

Por el sur existe la vía Cápac-Chavín de Huántar-Huari-San Luis, con un tramo asfaltado y otro afirmado, que tiene 139 Km de longitud aproximadamente.

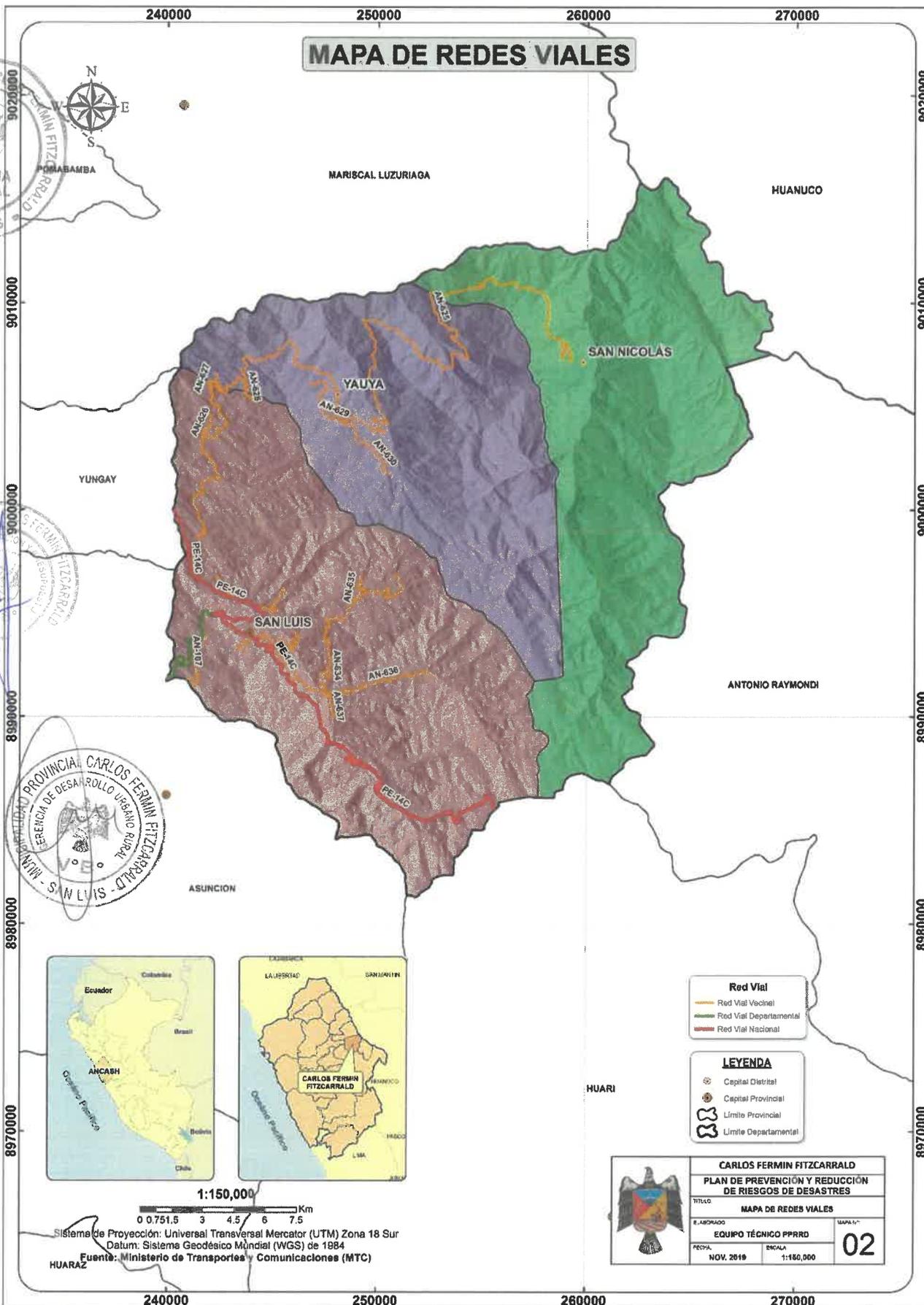
Otra vía alternativa es la carretera afirmada Yungay-Yanama-San Luis, utilizada para fines turísticos por la presencia de bellos paisajes, tiene 131 Km de longitud aproximadamente.

La conectividad en el interior de la provincia, es a través de la vía San Luis-Yauya-San Nicolás, como se muestra en el Mapa N° 2.

Las principales vías de acceso a la provincia son las siguientes rutas:

- ◆ Huaraz-Carhuaz-Punta Olimpica-Chacas-San Luis
- ◆ Cápac-Chavín de Huántar-Huari-San Luis
- ◆ Yungay -Yanama-San Luis
- ◆ San Luis-Yauya-San Nicolás

Mapa N° 2. Redes viales



1.3.3. ASPECTO SOCIAL

1.3.3.1. Población

Población según sexo

La provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald cuenta con 17 717 habitantes, siendo San Luis, el más poblado con 10493 personas (Cuadro N° 2).

Cuadro N° 2. Población por género

DISTRITO	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
San Luis	10493	4986	5507	3786	1852	1934	6707	3134	3573
San Nicolás	3131	1497	1634	-	-	-	3131	1497	1634
Yauya	4093	1949	2144	-	-	-	4093	1949	2144
TOTAL	17717	8432	9285	3786	1852	1934	13931	6580	7351

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

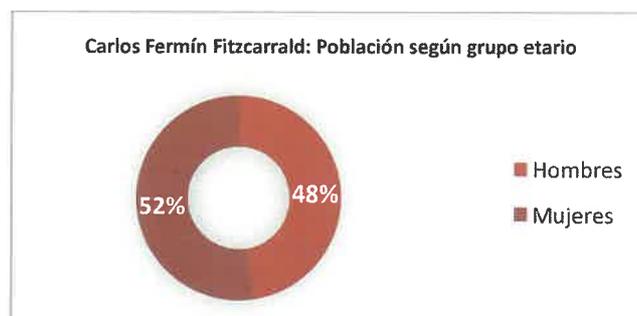
De acuerdo a los gráficos N° 2 y 3, solo en el distrito de San Luis se concentra el 59 % de la población total, seguido de Yauya con el 23 % y San Nicolás con el 18 %; asimismo, la población femenina representa el 52 % y la masculina el 48 %.

Gráfico N° 2. Población según distritos



Fuente: CENSO 2017 – INEI. Elaborado por: ET – PPRRD.

Gráfico N° 3. Población según género



Fuente: CENSO 2017 – INEI. Elaborado por: ET – PPRRD.

◆ **Población según grupo etario**

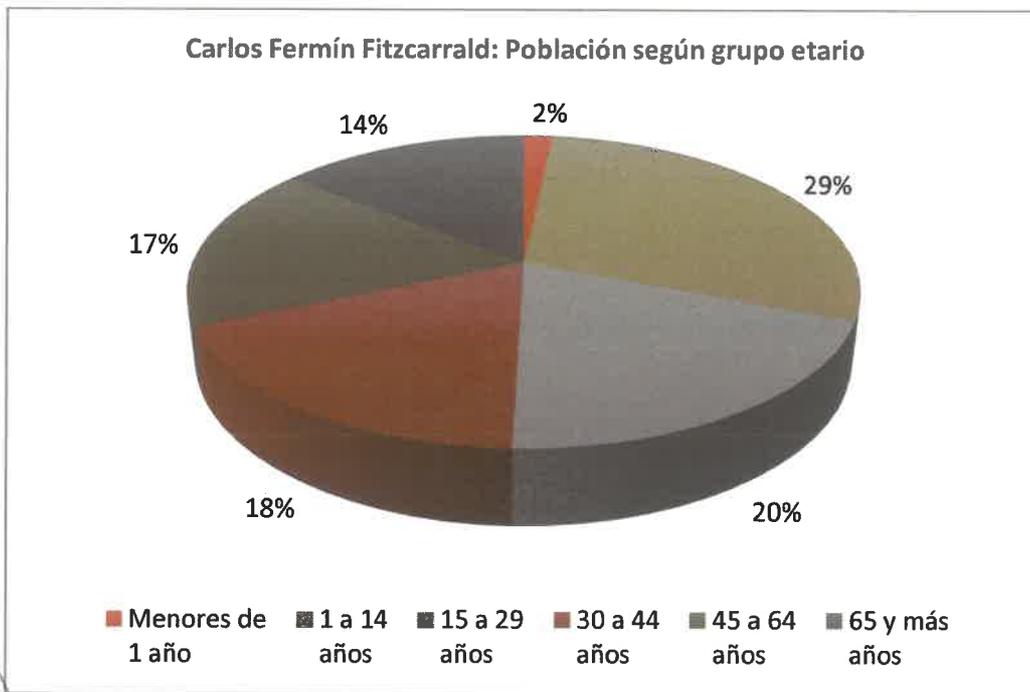
En la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, destaca la población joven. El 29 % de la población presenta entre 1 a 14 años, seguido de la población entre 15 y 29 años con el 20 %. (Cuadro N° 3).

Cuadro N° 3. Población según grupo etario

DISTRITO	Total	Grupos de edad					
		Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
San Luis	10 493	173	2 924	2 060	1 913	1 750	1 673
San Nicolás	3 131	50	1 008	650	623	486	314
Yauya	4 093	64	1 251	750	672	792	564
TOTAL	17 717	287	5 183	3 460	3 208	3 028	2 551

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

Gráfico N° 4. Población según grupo etario



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

Elaborado por: ET – PPRRD.

◆ **Población según nivel educativo alcanzado**

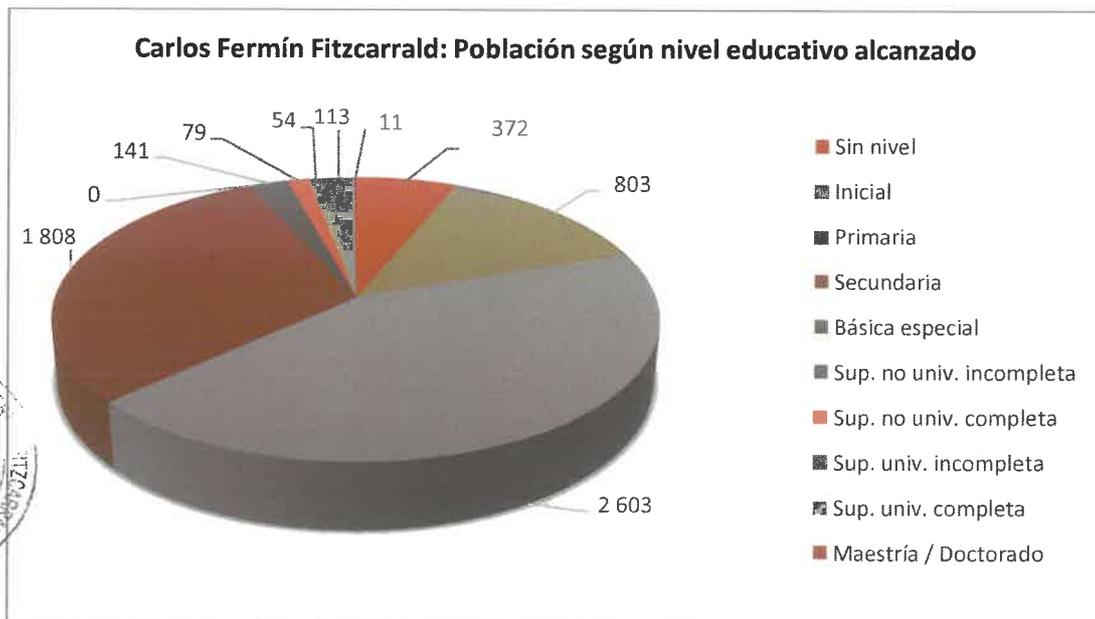
Hasta el año 2017, el 44 % de la población logró culminar el nivel primario y el 30 % logró culminar la secundaria, seguido de. 14% que terminaron el nivel inicial; además solo el 2 % logró culminar sus estudios superiores (Cuadro N° 4).

Cuadro N° 4. Población según nivel educativo alcanzado

NIVEL EDUCATIVO	DISTRITOS			TOTAL
	San Luis	San Nicolás	Yauya	
Sin nivel	129	202	41	372
Inicial	531	69	203	803
Primaria	1 494	474	635	2 603
Secundaria	1 025	347	436	1 808
Básica especial	-	-	-	0
Sup. no univ. incompleta	111	16	14	141
Sup. no univ. completa	58	8	13	79
Sup. univ. incompleta	42	5	7	54
Sup. univ. completa	71	9	33	113
Maestría / Doctorado	11	-	-	11
				5 984

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

Gráfico N° 5. Población según nivel educativo alcanzado



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

Elaborado por: ET – PPRRD.

1.3.3.2. Actores sociales

Los actores sociales involucrados en la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de la provincia, son:



- Autoridades provinciales y distritales
- Establecimientos de salud
- UGEL - Carlos Fermín Fitzcarrald
- Instituciones educativas
- Instituto Superior Tecnológico Público Público (ISTP)
- Comunidades campesinas
- Programas sociales
- Subprefecturas
- Jueces de Paz
- Comisaria PNP Sectorial San Luis en San Luis
- Fiscalía Provincial Penal de Carlos Fermín Fitzcarrald
- Juzgado Mixto de Carlos Fermín Fitzcarrald

1.3.4. ASPECTOS ECONÓMICOS

1.3.4.1. Viviendas

En el 2017, la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald registró un total de 5188 viviendas, siendo el adobe y tapia los materiales de construcción predominante en las paredes exteriores (Cuadro N° 5).

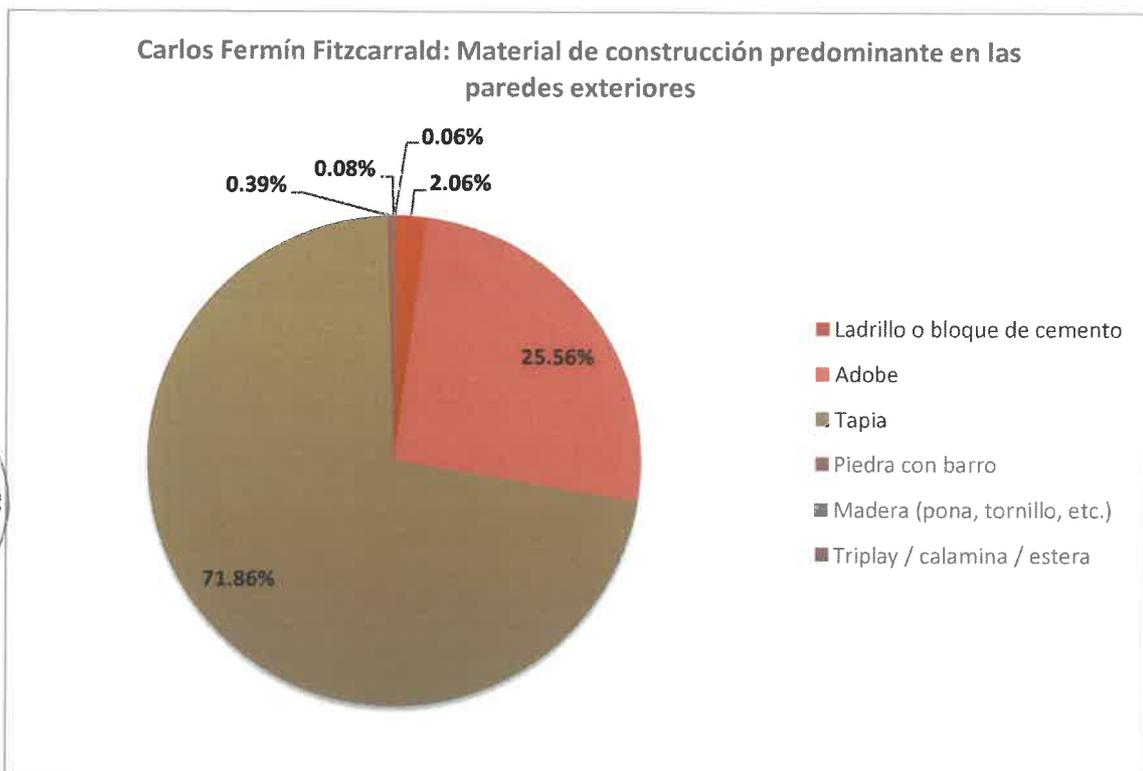
Cuadro N° 5. Material predominante en las paredes

DISTRITOS	Total	Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda					
		Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tapia	Piedra con barro	Madera (pona, tornillo, etc.)	Triplay / calamina / estera
San Luis	3 066	98	936	2 023	5	2	2
San Nicolás	872	2	129	737	4	-	-
Yauya	1 250	7	261	968	11	2	1
TOTAL	5 188	107	1 326	3 728	20	4	3

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

El Gráfico N° 6 muestra que el 71.86 % de viviendas tiene paredes de tapia, seguido del 25.56 % de viviendas con paredes de adobe.

Gráfico N° 6. Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda



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

1.3.4.2. Instituciones educativas

La provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald cuenta con 149 instituciones educativas que ofrecen los niveles de inicial, primaria, secundaria, Básica Alternativa, Técnico Productiva – CETPRO y Superior Tecnológica. El distrito de San Luis cuenta con 79 instituciones educativas, San Nicolás tiene 35 y Yauya alberga a 35 (Ver Cuadro N° 6 y Mapa N° 3).

Cuadro N° 6. Instituciones educativas

Distrito	Centro poblado	Código Local	Código Modular	Nombre de la IIEE	Nivel	Docentes	Alumnos	Latitud	Longitud
SAN LUIS	SHAYHUA	632461	1554898	84	Inicial - Jardín	2	15	-9.09954	-77.3236
SAN LUIS	SAN LUIS	280029	1203652	1143 SEMILLITAS DEL SABER	Inicial - Jardín	5	83	-9.09516	-77.3295
SAN LUIS	SAN LUIS	021248	415836	1544 DIVINO NIÑO JESUS DE PRAGA	Inicial - Jardín	5	74	-9.09293	-77.328
SAN LUIS	ESPADIN	798654	1717529	2641	Inicial - Jardín	1	7	-9.08185	-77.2945
SAN LUIS	SAGRAPE	798668	1717537	2642	Inicial - Jardín	2	21	-9.0961	-77.3278
SAN LUIS	UCHUSQUILLO	021173	706424	340 SAGRADO CORAZON DE JESUS	Inicial - Jardín	1	13	-9.0116	-77.3513
SAN LUIS	TAYAPAMPA	021187	1043280	380	Inicial - Jardín	1	10	-8.982	-77.3341
SAN LUIS	HUMANHUAUCO	021192	1043322	386	Inicial - Jardín	1	9	-9.0271	-77.3505
SAN LUIS	TAULLI	021205	1043363	415	Inicial - Jardín	1	12	-9.1144	-77.352
SAN LUIS	POMALLUCAY	021210	1043405	417	Inicial - Jardín	3	39	-9.0517	-77.35
SAN LUIS	CAPULI	021229	1043447	419	Inicial - Jardín	1	14	-9.1055	-77.3173
SAN LUIS	CANCHABAMBA	021234	1101112	421	Inicial - Jardín	2	31	-9.0787	-77.2849
SAN LUIS	CARDON	647537	1351162	422	Inicial - Jardín	2	19	-9.1155	-77.3037
SAN LUIS	CANINACO	732757	1351188	424	Inicial - Jardín	1	18	-9.11294	-77.2484
SAN LUIS	VINCOCOCHA	732762	1355080	426	Inicial - Jardín	1	10	-9.07058	-77.3414
SAN LUIS	ILLAURO	646463	1355098	427	Inicial - Jardín	1	12	-8.9906	-77.3234
SAN LUIS	TARAPAMPA	680640	1615483	450	Inicial - Jardín	1	9	-8.9958	-77.3505
SAN LUIS	COCHAPAMPA	680659	1615491	461	Inicial - Jardín	2	10	-9.09353	-77.3267
SAN LUIS	SIN CUNA PAMPA	680664	1615509	462	Inicial - Jardín	1	9	-9.10809	-77.2922
SAN LUIS	SAN LUIS	680678	1615517	463	Inicial - Jardín	2	16	-9.09534	-77.3227
SAN LUIS	COLLOTA	767676	1682343	669	Inicial - Jardín	1	7	-9.14663	-77.2898
SAN LUIS	MUCHCAS	767657	1682368	670	Inicial - Jardín	1	7	-9.08907	-77.3406
SAN LUIS	POTACA	767619	1682400	671	Inicial - Jardín	1	9	-9.02938	-77.3412

SAN LUIS	SAUCIPMAPA	767662	1682350	672	Inicial - Jardín	1	11	-9.08727	-77.3218
SAN LUIS	SAN LUIS	021253	413872	86375 DANIEL BADIALI MASIRONI	Primaria	26	492	-9.09553	-77.325
SAN LUIS	HUMANHUAUCO	021540	413880	86376 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	Primaria	7	79	-9.02733	-77.3517
SAN LUIS	HUMANHUAUCO	021540	681502	86376 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	Secundaria	8	77	-9.02733	-77.3517
SAN LUIS	POMALLUCAY	021272	413898	86377	Primaria	8	82	-9.04995	-77.3512
SAN LUIS	POMALLUCAY	538326	1043686	86377 JULIO ROCCA ILLINI	Secundaria	11	83	-9.0515	-77.3493
SAN LUIS	UCHUSQUILLO	021286	413906	86378 SANTA ROSA	Primaria	7	32	-9.012	-77.3504
SAN LUIS	UCHUSQUILLO	021286	577650	86378 SANTA ROSA	Secundaria	9	72	-9.012	-77.3504
SAN LUIS	TAYAPAMPA	021291	413914	86379 SEÑOR DE POMALLUCAY	Primaria	4	26	-8.98314	-77.333
SAN LUIS	TAYAPAMPA	021291	718197	86379 SEÑOR DE POMALLUCAY	Secundaria	8	52	-8.98314	-77.333
SAN LUIS	VINOCOCHA	021309	413922	86450	Primaria	3	18	-9.07086	-77.3411
SAN LUIS	COLCABAMBA	021314	413930	86451	Primaria	1	5	-9.1042	-77.3591
SAN LUIS	AQUILLAYOC	021328	413948	86452	Primaria	2	16	-9.0925	-77.351
SAN LUIS	CANCHABAMBA	021333	413955	86453 JUAN VELASCO ALVARADO	Primaria	9	92	-9.0802	-77.2839
SAN LUIS	CANCHABAMBA	021333	1101070	86453 JUAN VELASCO ALVARADO	Secundaria	16	145	-9.0802	-77.2839
SAN LUIS	CARDON	021347	413963	86454	Primaria	7	70	-9.1191	-77.3019
SAN LUIS	CARDON	021347	1542588	86454	Secundaria	8	48	-9.1191	-77.3019
SAN LUIS	TAULLI	021352	413971	86455	Primaria	3	25	-9.1155	-77.3539
SAN LUIS	TARAPAMPA	021366	413989	86456	Primaria	3	27	-8.9961	-77.3505
SAN LUIS	MALQUIBAMBA	021371	413997	86457	Primaria	3	31	-9.13563	-77.2973
SAN LUIS	MALQUIBAMBA	021371	1554906	86457	Inicial - Jardín	1	12	-9.13563	-77.2973
SAN LUIS	ISHANCA	021385	414003	86458	Primaria	2	7	-8.99712	-77.3428
SAN LUIS	CANINACO	021390	476499	86799	Primaria	5	64	-9.1126	-77.2495
SAN LUIS	COCHABAMBA	021408	476507	86800	Primaria	5	58	-9.07886	-77.3193
SAN LUIS	COCHABAMBA	021408	1554914	86800	Inicial - Jardín	1	12	-9.07886	-77.3193
SAN LUIS	ILLAURO	021413	520429	86826	Primaria	3	19	-8.9875	-77.3245
SAN LUIS	CARASH	021427	518530	86829	Primaria	3	29	-9.0919	-77.307
SAN LUIS	CARASH	021427	1554922	86829	Inicial - Jardín	1	11	-9.0919	-77.307
SAN LUIS	YURAJ JACHA	021432	568436	86880	Primaria	2	13	-9.0711	-77.2809
SAN LUIS	YURAJ JACHA	021432	1554948	86880	Inicial - Jardín	1	6	-9.0711	-77.2809
SAN LUIS	RANRACANCHA	021446	568444	86881	Primaria	3	38	-9.0683	-77.2677
SAN LUIS	RANRACANCHA	021446	1554955	86881	Inicial - Jardín	2	15	-9.0683	-77.2677
SAN LUIS	CAPULI	021451	568469	86882	Primaria	3	28	-9.1068	-77.3159
SAN LUIS	ROSAS GRANDE	021465	568477	86883 ROSAS GRANDE	Primaria	1	4	-8.9797	-77.3441

SAN LUIS	SIN CUNA PAMPA	021470	681429	86946	Primaria	3	13	-9.108	-77.2922
SAN LUIS	GONZAJIRCA	021494	821504	86982 - GONTZA JIRCA	Primaria	1	4	-9.0969	-77.3408
SAN LUIS	COLLOTA	021502	820761	86983	Primaria	1	5	-9.1467	-77.2898
SAN LUIS	AURINJA	021516	820738	87003	Primaria	1	9	-9.13115	-77.2937
SAN LUIS	AURINJA	021516	1684943	87003	Inicial - Jardín	1	4	-9.13115	-77.2937
SAN LUIS	COLPA	021521	1101039	87004	Primaria	1	2	-9.0864	-77.3342
SAN LUIS	CANINACO	801109	1718881	89545	Secundaria	8	43	-9.11251	-77.2491
SAN LUIS	COCHABAMBA	822098	1747054	89547	Secundaria	7	34	-9.07863	-77.3192
SAN LUIS	ACORMA		3918177	ACORMA	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.07315	-77.3387
SAN LUIS	AQUILLAYOC		700240	AQUILLAYOC	Inicial No Escolarizado	0	3	-9.09298	-77.3507
SAN LUIS	VINCOCOCHA		3956170	ATOGBAMBA	Inicial No Escolarizado	0	0	-9.06973	-77.3384
SAN LUIS	BARANDA JIRCA		700271	BARANDA JIRCA	Inicial No Escolarizado	0	5	-9.02934	-77.36
SAN LUIS	CANCHABAMBA		3956150	CANCHABAMBA	Inicial No Escolarizado	0	0	-9.07628	-77.2808
SAN LUIS	CANINACO		3918178	CANINACO	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.11275	-77.2489
SAN LUIS	SAN LUIS	021535	411884	CARLOS FERMIN FITZCARRALD	Secundaria	44	544	-9.094	-77.3282
SAN LUIS	SAGRAPE		3920008	CARMEN ALTO	Inicial No Escolarizado	0	10	-9.09636	-77.3278
SAN LUIS	SAN LUIS	647523	681585	CEBA - VIRGEN DE LAS MERCEDES	Básica Alternativa - Avanzado	10	93	-9.0956	-77.3247
SAN LUIS	SAN LUIS	647523	1101237	CEBA - VIRGEN DE LAS MERCEDES	Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	2	18	-9.0956	-77.3247
SAN LUIS	COCHABAMBA		3918175	COCHABAMBA	Inicial No Escolarizado	0	7	-9.07877	-77.3191
SAN LUIS	COLCABAMBA		700258	COLCABAMBA	Inicial No Escolarizado	0	3	-9.10436	-77.3596
SAN LUIS	COLPA		700207	COLPA	Inicial No Escolarizado	0	2	-9.08678	-77.3343
SAN LUIS	GONTZA JIRCA		700213	GONTZA GIRCA	Inicial No Escolarizado	0	4	-9.09597	-77.3404
SAN LUIS	YERBA BUENA		700222	HIERBA BUENA	Inicial No Escolarizado	0	3	-9.08095	-77.3011
SAN LUIS	ISHANCA		700206	ISHANCA	Inicial No Escolarizado	0	4	-8.99751	-77.3427
SAN LUIS	SAN LUIS	538307	1325307	JEAN & PIAGET	Primaria	5	52	-9.09436	-77.3291
SAN LUIS	MALLQUIBAMBA		3918172	MALLQUIBAMBA	Inicial No Escolarizado	0	7	-9.13601	-77.2971
SAN LUIS	PUCAYACO		700277	PUCA YACU	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.06758	-77.3204
SAN LUIS	ROJROHUARCO		700295	ROJROHUARCO	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.11897	-77.2707
SAN LUIS	ROSAS CHICO		700270	ROSAS CHICO	Inicial No Escolarizado	0	2	-8.99387	-77.3392

SAN LUIS	SAN LUIS	021564	1043843	SAN LUIS	Técnico Productiva - CETPRO	2	43	-9.0944	-77.3288
SAN LUIS	SAN LUIS	648513	1101195	SAN LUIS	Superior Tecnológica	8	79	-9.0963	-77.3294
SAN LUIS	TAULLI		3918176	TAULLI	Inicial No Escolarizado	0	7	-9.11443	-77.352
SAN LUIS	ULIA		700261	ULIA	Inicial No Escolarizado	0	3	-9.11004	-77.3489
SAN LUIS	VILLA SUR		3924662	VILLA SUR	Inicial No Escolarizado	0	11	-9.09978	-77.3233
SAN LUIS	YANAWUARMÍ		3937194	YANAWUARMÍ	Inicial No Escolarizado	0	4	-9.02924	-77.3446
SAN NICOLAS	SAN NICOLAS	021578	510313	181 SAN NICOLAS	Inicial - Jardín	2	27	-8.97573	-77.1889
SAN NICOLAS	RURIS	021583	494641	215	Inicial - Jardín	2	23	-9.004	-77.164
SAN NICOLAS	RANCAJ	021597	681171	330	Inicial - Jardín	2	22	-9.0312	-77.1693
SAN NICOLAS	LLAMACA	021601	1043520	418	Inicial - Jardín	2	23	-9.06854	-77.1793
SAN NICOLAS	BUENA VISTA CHICO	767624	1682392	673	Inicial - Jardín	1	7	-9.04703	-77.1822
SAN NICOLAS	DESPENSA	767600	1682418	674	Inicial - Jardín	1	8	-9.00609	-77.1361
SAN NICOLAS	SAN NICOLAS	770848	1686724	675	Inicial - Jardín	2	17	-8.97725	-77.1862
SAN NICOLAS	HUANTAR	767638	1682384	676	Inicial - Jardín	2	25	-9.01975	-77.1821
SAN NICOLAS	QUEROBAMBA	767803	1684950	677	Inicial - Jardín	1	11	-8.99042	-77.1687
SAN NICOLAS	SAN NICOLAS	021615	384263	84130 SAN NICOLAS DE TOLENTINO	Primaria	9	123	-8.9743	-77.1878
SAN NICOLAS	LLAMACA	651690	1558071	84155	Inicial - Jardín	1	6	-9.0586	-77.1805
SAN NICOLAS	LLAMACA	021620	236950	84155 TEODORO LOLO FERNANDEZ	Primaria	5	84	-9.0679	-77.1791
SAN NICOLAS	LLAMACA	021620	1101153	84155 TEODORO LOLO FERNANDEZ	Secundaria	8	66	-9.0679	-77.1791
SAN NICOLAS	RANCAJ	021639	236968	84156	Primaria	4	59	-9.0309	-77.1695
SAN NICOLAS	RANCAJ	021639	1043728	84156	Secundaria	7	77	-9.0309	-77.1695
SAN NICOLAS	QUEROBAMBA	021644	236976	84157	Primaria	1	6	-8.9901	-77.1691
SAN NICOLAS	RURIS	021663	237024	84162	Primaria	6	71	-9.0024	-77.1652
SAN NICOLAS	RURIS	021663	1043769	84162	Secundaria	9	118	-9.0024	-77.1652
SAN NICOLAS	HUACLAPUQUIO	021677	237032	84163	Primaria	1	9	-8.94246	-77.2133
SAN NICOLAS	HUANTAR	021682	237040	84164	Primaria	3	25	-9.0197	-77.1821
SAN NICOLAS	DESPENSA	021696	237081	84265	Primaria	3	20	-9.0061	-77.1367
SAN NICOLAS	CACHUNA	021700	665844	84273	Primaria	1	3	-8.9987	-77.1839
SAN NICOLAS	BUENA VISTA CHICO	021719	519223	84280	Primaria	2	12	-9.0461	-77.1848
SAN NICOLAS	CHULLAPA	021724	542464	86864	Primaria	3	45	-9.0161	-77.1561

SAN NICOLAS	CHULLAPA	021724	1554930	86864	Inicial - Jardín	1	18	-9.0161	-77.1561
SAN NICOLAS	ALTO PROGRESO	021738	718155	86959	Primaria	1	3	-8.9814	-77.1929
SAN NICOLAS	YANAMAYO	021743	706440	86960 YANAMAYO	Primaria	1	4	-8.9858	-77.1419
SAN NICOLAS	GANTU	021757	821751	87001	Primaria	1	8	-8.9991	-77.1596
SAN NICOLAS	ALTO PROGRESO		700266	ALTO PROGRESO	Inicial No Escolarizado	0	5	-8.98154	-77.1929
SAN NICOLAS	SAN NICOLAS	021762	1325349	CEBA - SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	Básica Alternativa - Avanzado	2	10	-8.9751	-77.1886
SAN NICOLAS	GANTU		700281	GANTU	Inicial No Escolarizado	0	5	-8.99866	-77.1592
SAN NICOLAS	HUAGLLAPUQUIO		700236	HUAGLLAPUQUIO	Inicial No Escolarizado	0	7	-8.94051	-77.2152
SAN NICOLAS	HUANTAR CHICO		700296	HUANTAR CHICO	Inicial No Escolarizado	0	2	-9.02399	-77.1811
SAN NICOLAS	MINA		700291	MINA	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.06899	-77.1766
SAN NICOLAS	PUYAUJIRCA		3942841	PUYAUJIRCA	Inicial No Escolarizado	0	3	-8.97563	-77.1538
SAN NICOLAS	SAN ANTONIO		3920786	SAN ANTONIO	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.05886	-77.1888
SAN NICOLAS	SAN NICOLAS	550399	1393800	SAN NICOLAS	Superior Tecnológica	6	56	-8.9751	-77.1896
SAN NICOLAS	SAN NICOLAS	021762	577759	SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	Secundaria	19	124	-8.9751	-77.1886
SAN NICOLAS	YANAMAYO		700284	YANAMAYO	Inicial No Escolarizado	0	2	-8.98583	-77.1419
YAUYA	RAYAN	021776	384248	201	Inicial - Jardín	3	39	-9.0083	-77.2837
YAUYA	YAUYA	021781	535385	264 VIRGEN DE FATIMA	Inicial - Jardín	3	50	-8.9898	-77.2913
YAUYA	CHINCHO	021795	1043561	416	Inicial - Jardín	1	3	-8.9682	-77.3172
YAUYA	MARIBAMBA	021804	1043603	420	Inicial - Jardín	2	22	-8.9924	-77.2747
YAUYA	SAN FRANCISCO	778910	1350685	423 - SAN FRANCISCO	Inicial - Jardín	2	23	-8.96382	-77.2386
YAUYA	TAMBO	778929	1351170	425- TAMBO	Inicial - Jardín	2	24	-9.02314	-77.2679
YAUYA	SAN JUAN DE LA CRUZ	767643	1682376	678	Inicial - Jardín	1	9	-9.00439	-77.2927
YAUYA	YAUYA	021818	384255	84129 CESAR VALLEJO	Primaria	14	206	-8.9911	-77.2915
YAUYA	SAN MIGUEL DE JUNCAY	021823	384271	84131 SAN MIGUEL	Primaria	3	32	-8.969	-77.2576
YAUYA	SAN MIGUEL DE JUNCAY	021823	700740	84131 SAN MIGUEL	Secundaria	7	46	-8.969	-77.2576
YAUYA	SAN MIGUEL DE JUNCAY	021823	1615525	84131 SAN MIGUEL	Inicial - Jardín	1	10	-8.969	-77.2576
YAUYA	CHINCHO	021837	384289	84132 SAN DIEGO	Primaria	3	19	-8.9683	-77.3173
YAUYA	CHINCHO	021837	718205	84132 SAN DIEGO	Secundaria	8	20	-8.9683	-77.3173
YAUYA	SAN FRANCISCO	021842	384297	84133 SAN FRANCISCO DE ASIS	Primaria	5	62	-8.963	-77.2386



YAUYA	SAN FRANCISCO	021842	1325323	84133 SAN FRANCISCO DE ASIS	Secundaria	9	52	-8.963	-77.2386
YAUYA	PAMPACANCHA	021856	384305	84152	Primaria	1	4	-8.99307	-77.2988
YAUYA	TAMBO	021861	384313	84153	Primaria	5	86	-9.023	-77.269
YAUYA	TAMBO	021861	1342799	84153	Secundaria	12	81	-9.023	-77.269
YAUYA	JAULINCA	021875	384321	84154	Primaria	1	1	-9.0177	-77.2159
YAUYA	RAYAN	021880	236984	84158	Primaria	6	88	-9.0084	-77.2837
YAUYA	RAYAN	021880	1325356	84158	Secundaria	10	74	-9.0084	-77.2837
YAUYA	OCOBAMBA	021899	236992	84159	Primaria	1	9	-8.9845	-77.3115
YAUYA	PALMADERA	021922	237065	84256	Primaria	1	6	-9.0658	-77.2166
YAUYA	MARIBAMBA	021936	237073	84264	Primaria	6	60	-8.9923	-77.2748
YAUYA	LIRIO	021941	681015	86903	Primaria	2	13	-9.01357	-77.2634
YAUYA	LIRIO	021941	1615533	86903	Inicial - Jardín	1	13	-9.01357	-77.2634
YAUYA	MANYANYACU	021955	1554963	86907	Inicial - Jardín	2	23	-8.97578	-77.2474
YAUYA	MANYANYACU	021955	665828	86907 MANYANYACU	Primaria	5	58	-8.97578	-77.2474
YAUYA	JATUNQUILLUSH/ JATUNQUILLUSA	021960	665836	86910	Primaria	0	0	-9.0668	-77.2022
YAUYA	SAN JUAN DE LA CRUZ	021979	817403	87002	Primaria	1	3	-9.0044	-77.2931
YAUYA	CHACUAS CANCHA		700283	CHACUASCANCHA	Inicial No Escolarizado	0	2	-8.97556	-77.3071
YAUYA	JATUN QUILLUSH		3930688	JATUN QUILLUSH	Inicial No Escolarizado	0	2	-9.06685	-77.2019
YAUYA	JAULINCA		3956151	JAULINCA	Inicial No Escolarizado	0	0	-9.0181	-77.2163
YAUYA	YAUYA	021984	577767	JOSE MARIA ARGUEDAS	Secundaria	27	236	-8.99459	-77.2924
YAUYA	OCOBAMBA		700230	OCOBAMBA	Inicial No Escolarizado	0	4	-8.98436	-77.311
YAUYA	OTOCO		3920791	OTOCO	Inicial No Escolarizado	0	6	-9.02936	-77.2604
YAUYA	PACCHO		700272	PACCHO	Inicial No Escolarizado	0	2	-9.04061	-77.203
YAUYA	PALMADERA		700280	PALMADERA	Inicial No Escolarizado	0	2	-9.06581	-77.2166
YAUYA	PAMPACANCHA		700257	PAMPACANCHA	Inicial No Escolarizado	0	6	-8.99317	-77.2985
YAUYA	SAN FRANCISCO		3918173	SAN FRANCISCO	Inicial No Escolarizado	0	6	-8.96289	-77.2383
YAUYA	YAUYA	637072	1562131	SAN MIGUEL ARCANGEL	Técnico Productiva - CETPRO	1	2	-8.98974	-77.2918

Fuente: SIGMED-MINEDU, 2019.

1.3.4.3. Establecimientos de salud

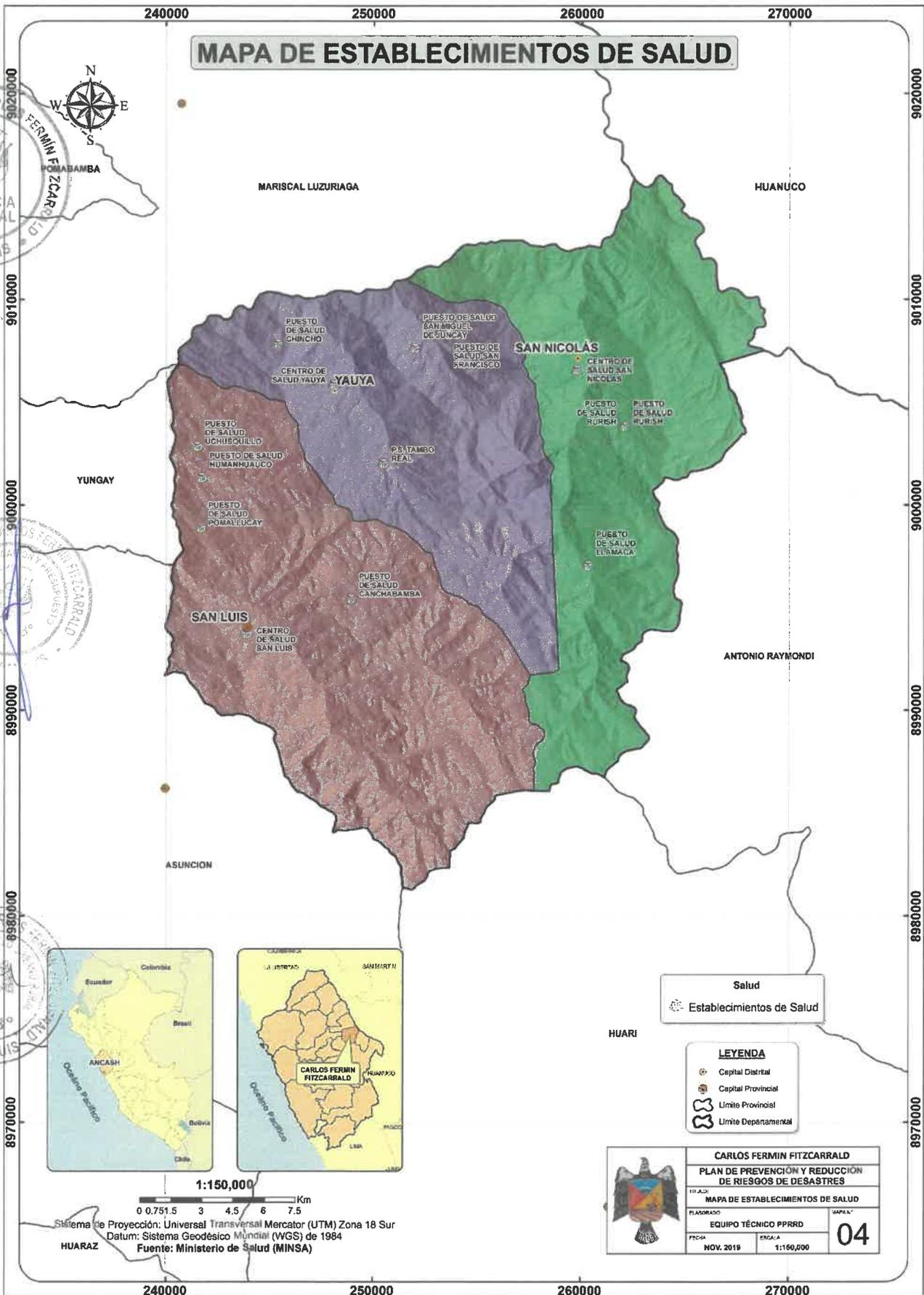
La provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald cuenta con 13 establecimientos de salud que pertenecen a la Micro Red San Luis, que a la vez forma parte de la Red de Salud Conchucos Sur (Ver Cuadro N° 7 y Mapa N° 4).

Cuadro N° 7. Establecimientos de salud

DISTRITO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	NIVEL
San Luis	San Luis	I-3
	Pomallucay	I-1
	Humanhuauco	I-1
	Uchusquillo	I-1
	Canchabamba	I-1
Yauya	Yauya	I-3
	Chincho	I-1
	Puesto de Salud Tambo real	I-1
	Puesto de Salud San Miguel de Juncay	I-1
	San Francisco	I-1
San Nicolás	San Nicolás	I-4
	Rurish	I-1
	Puesto de Salud Llamaca II	I-1

Fuente: GEOMINSA-MINSA, 2019.

Mapa N° 4. Establecimientos de salud



1.3.4.4. Abastecimiento de agua

En la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald han mejorado las condiciones de abastecimiento de agua para la población. El Cuadro N° 8, muestra que 3437 familias pertenecen a una red pública de agua potable dentro de la vivienda, y otras 1014 familias acceden a una red pública de agua potable fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (Ver Cuadro N° 8).

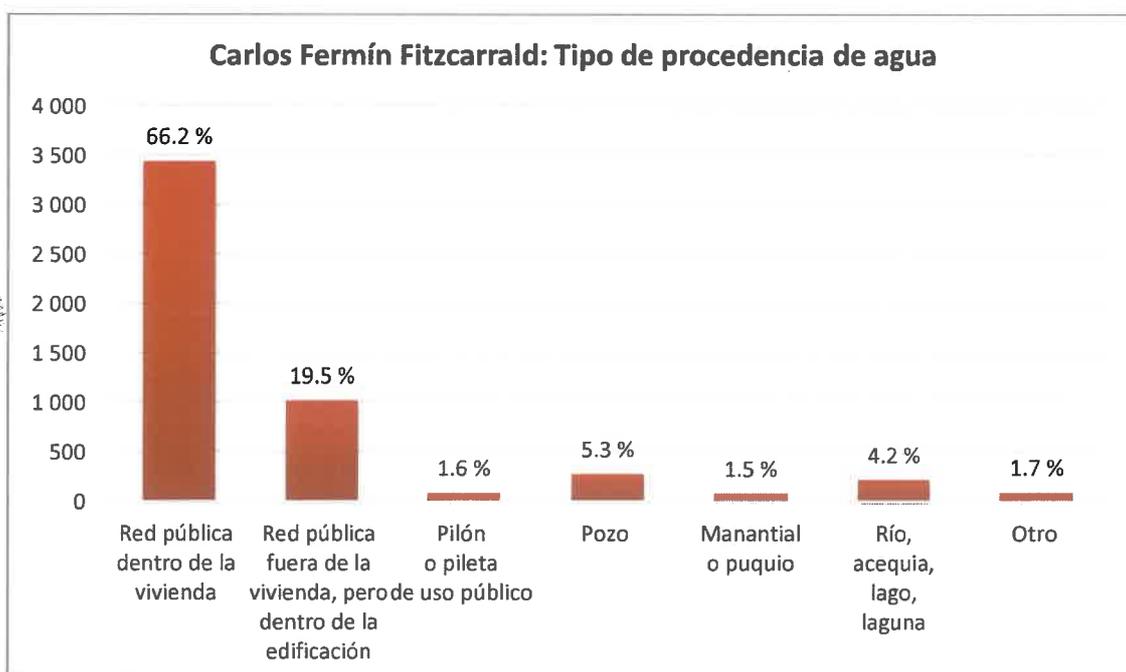
Cuadro N° 8. Tipo de procedencia de agua

DISTRITOS	Tipo de procedencia del agua							
	Total	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	Pozo	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro
San Luis	3 066	2 037	672	14	156	39	111	37
San Nicolás	872	692	10	71	48	17	32	2
Yauya	1 250	708	332	-	70	20	73	47
TOTAL	5 188	3 437	1 014	85	274	76	216	86

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

El Gráfico N° 7 muestra que el 66.2 % de viviendas accede a una red pública de agua potable dentro de la vivienda y el 19.5 % que se abastecen de una red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación. Asimismo, aún hay personas que consumen agua proveniente de otras fuentes (río, manantial, lluvia, camión cisterna o pilón de uso público).

Gráfico N° 7. Tipo de procedencia de agua



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

1.3.5. ASPECTOS FÍSICOS

1.3.5.1. Clima

Según SENAMHI, la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald presenta 4 tipos de climas (Ver Cuadro N° 9 y Mapa N° 5).

Cuadro N° 9. Tipos de climas

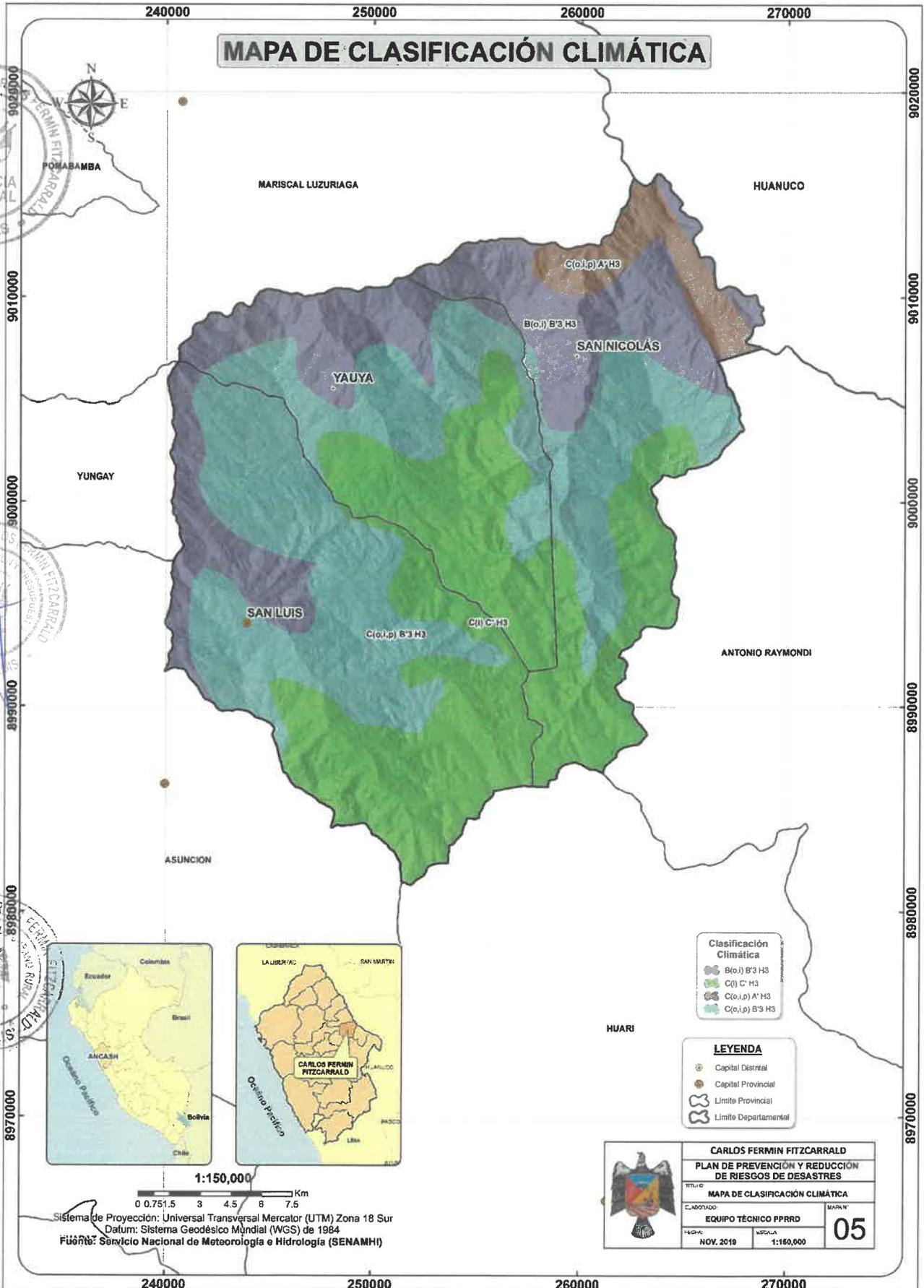
CÓDIGO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
B (o,i) B'3H3	Lluvioso con otoño e invierno seco; semifrío y húmedo.	Zona de clima semi frío, lluvioso, con lluvia deficiente en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.
C(i) C'H3	Semiseco con invierno seco; frío y húmedo.	Zona de clima semi seco, frío, deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.
C(o,i,p) A' H3	Semiseco con otoño, invierno y primavera seca; cálido y húmedo	Zona de clima semi seco, cálido, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.
C(o,i,p) B'3 H3	Semiseco con otoño, invierno y primavera seca; semifrío y húmedo	Zona de clima semi seco, semi frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.

Fuente: SENAMHI, 2010.

Cabe precisar que la delimitación de las zonas climáticas en todo el Perú, se basa en la clasificación climática de Werren Thornthwaite.



Mapa N° 5. Clasificación climática



1.3.5.2. Zonas de vida

Según la clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, existen 05 zonas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald (Mapa N° 6).

A continuación, se describen los tipos de zonas de vida:

◆ *Bosque Húmedo-Montano (bh-M)*

Se halla entre 2.500 - 3.300 m; la topografía de esta formación es de montañosa a escarpada. Su vegetación se conserva inalterada. Se observa en ciertas áreas el pastoreo, a pesar que por su alta humedad y baja temperatura es impropia para labores agropecuarias.

◆ *Bosque muy Húmedo Montano (bmh-M)*

Las plantas de esta región tienen una característica especial, teniendo como lecho un prado de gramíneas con asociaciones de arbustos de hojas coriáceas y enanas.

◆ *Bosque Seco Montano Bajo (bs-MB)*

Se encuentra localizada entre 2.000 y 3.000 m, con variaciones microclimáticas de acuerdo a los pisos altitudinales de las cordilleras. Representa el 21% del área de estudio. La vegetación primaria de esta formación ha sido alterada completamente. En la actualidad se observan muy pocas asociaciones de árboles y muchas áreas de cultivos de subsistencia. En algunas zonas se localizan formaciones de eucaliptos, cipreses y pinos.

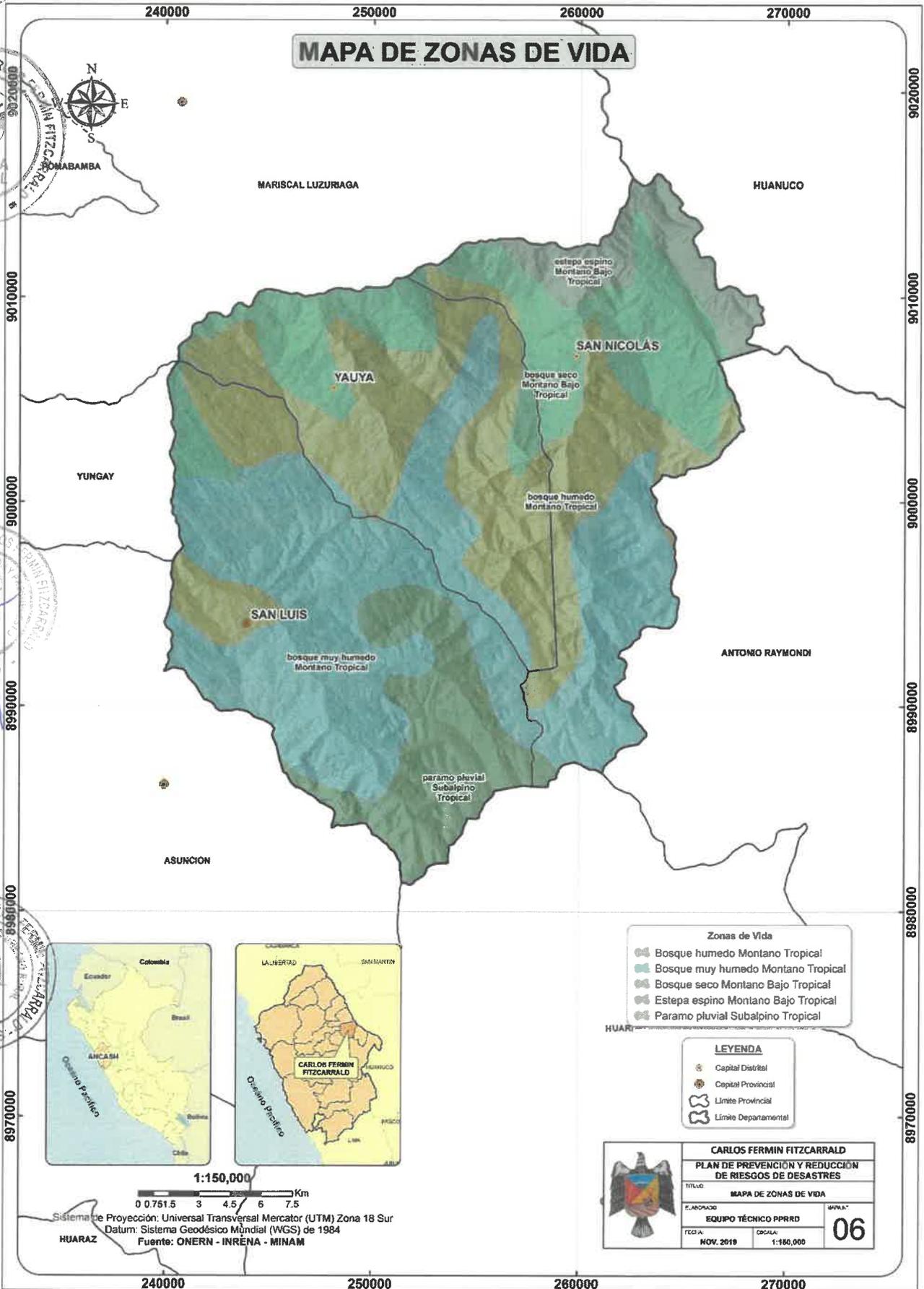
◆ *Estepa espino Montano Bajo (ee-MB)*

Esta zona se distribuye en la porción media de las vertientes occidentales y en ciertos valles interandinos, entre 2,000 y 3,100 msnm. Su relieve topográfico es predominantemente empinado, ya que ocupa las laderas y las paredes de los valles interandinos. Las especies vegetales indicadoras de esta zona son: la "tuna", "chamana" y el "molle", en los lugares un poco más abrigados. Entre las gramíneas destacan los géneros Stipa, Melica, Adropogon, Eragrostis y Penisetum.

◆ *Páramo pluvial Subalpino (pp-SA)*

En la provincia de humedad, esta zona se encuentra como clima súper-húmedo, con un promedio de precipitación total anual de 700 y 1200 mm y una biotemperatura media anual entre 3° C y 6° C, ubicado entre 3900 y 4350 m.s.n.m. Esta formación reviste gran importancia desde el punto de vista hidrológico y se estima que más del 75% de toda la precipitación se elimina de esta superficie por escorrentía.

Mapa N° 6. Zonas de vida



1.3.5.3. . Ecosistemas

De acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018), existen 04 tipos de ecosistemas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald (Mapa N° 7).

A continuación, se describen los tipos de ecosistemas:

◆ *Bosque relicto altoandino (Br-al)*

Este bosque se encuentra distribuido a manera de pequeños parches en la región altoandina del país, sobre terrenos montañosos con pendientes empinadas hasta escarpadas, casi inaccesibles y excepcionalmente formando parte de la vegetación ribereña de ciertos ríos y quebradas, entre los 3500 y 4900 m. s. n. m.

◆ *Bosque relicto mesoandino (Br-me)*

Este bosque se encuentra distribuido de manera fraccionada en algunas zonas puntuales y distantes de la región mesoandina, es decir, en las laderas montañosas casi inaccesibles comprendidas entre 3000 y 3800 m. s. n. m., a manera de pequeños parches.

◆ *Matorral andino (Ma)*

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

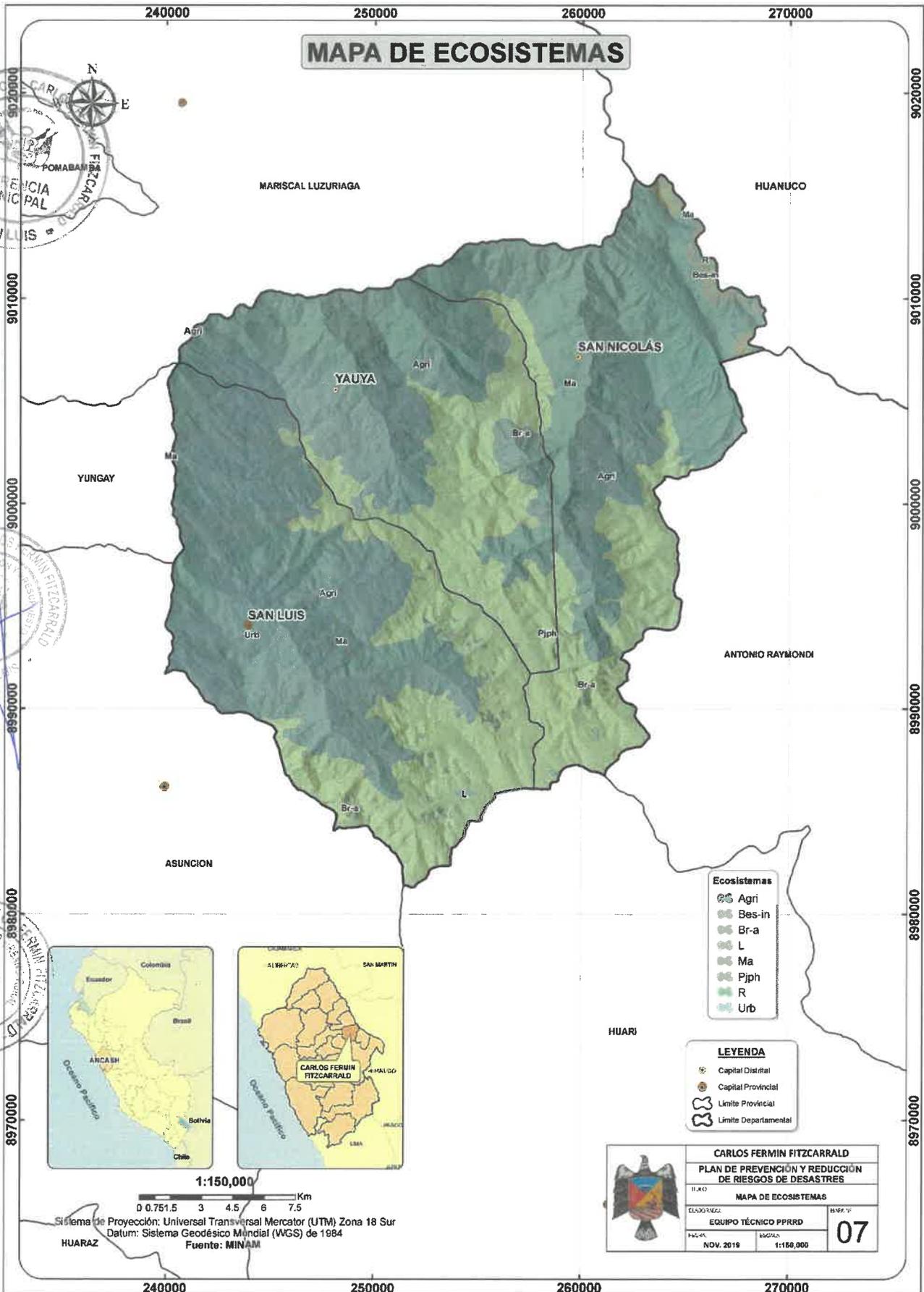
◆ *Pajonal andino (Pj)*

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

Esta gran unidad de cobertura vegetal se divide en 3 subunidades, fisonómicamente y florísticamente diferentes: pajonal (hierbas en forma de manojos de hasta 80 cm de alto), césped (hierbas de porte bajo hasta de 15 cm de alto) y tolar (arbustos de hasta 1,20 m de alto).



Mapa N° 7. Ecosistemas



1.3.5.4. Cobertura vegetal

De acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald cuenta con 04 tipos de cobertura vegetal (Mapa N° 8).

A continuación, se describen los tipos de cobertura vegetal:

◆ *Agricultura andina (AGRI)*

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

◆ *Bosque relicto altoandino (Br-al)*

Este bosque se encuentra distribuido a manera de pequeños parches en la región altoandina del país, sobre terrenos montañosos con pendientes empinadas hasta escarpadas, casi inaccesibles y excepcionalmente formando parte de la vegetación ribereña de ciertos ríos y quebradas, entre los 3500 y 4900 m. s. n. m.

◆ *Matorral andino (Ma)*

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

◆ *Pajonal andino (Pj)*

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

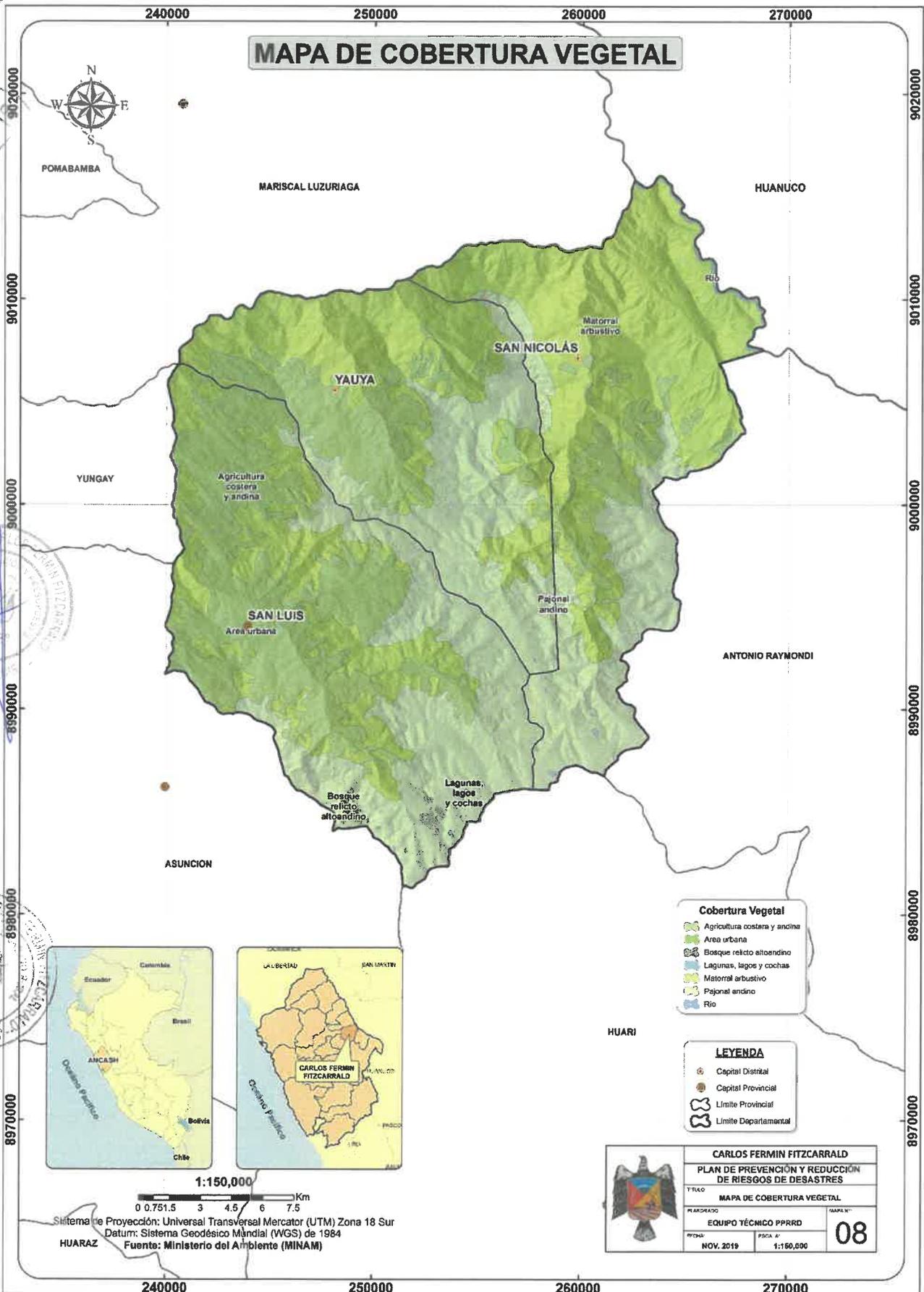
Esta gran unidad de cobertura vegetal se divide en 3 subunidades, fisonómicamente y florísticamente diferentes: pajonal (hierbas en forma de manojos de hasta 80 cm de alto), césped (hierbas de porte bajo hasta de 15 cm de alto) y tolar (arbustos de hasta 1,20 m de alto).

Cuadro N° 10. Tipos de cobertura vegetal

COBERTURA VEGETAL	ÁREA (km ²)
Agricultura andina	4307.29
Bosque relicto altoandino	121.86
Matorral arbustivo	9210.88
Pajonal andino	10786.96

Fuente: MINAM, 2015

Mapa N° 8. Cobertura vegetal



1.3.5.5. Hidrografía

Las principales unidades hidrográficas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, se describen a continuación:

◆ *Cuenca del río Marañón*

Está comprendida dentro del Sistema Hidrográfico del Atlántico, cuyo espacio geográfico se extiende entre los flancos, Occidental de la Cordillera Blanca y Oriental de la Cordillera Central de los Andes del Norte. El relieve topográfico de la cuenca es bastante irregular, predominando las laderas montañosas de pendientes no uniformes, con microdepreciones húmedas y afloramiento de rocas.

◆ *Subcuenca del río Yanamayo*

Abarca una extensión aproximada de 2351.57 Km², ubicado en la parte alta y lado izquierdo de la cuenca del río Marañón. La disponibilidad hídrica de la cuenca se sustenta en las aguas superficiales provenientes de las lluvias y los glaciares.

◆ *Microcuenca del río San Nicolás*

Abarca una extensión aproximada de 197.68 Km² y forma el espacio contiguo de la subcuenca del río Yanamayo. El río San Nicolás se constituye como el recolector principal de aguas superficiales y tiene su nacimiento en las lagunas Ututococha, Tactahuaminam, Barrosococha, entre otras.

◆ *Microcuenca de la quebrada Maribamba*

Pertenece a las subcuenca del río Marañón, abarca una extensión estimada de 70.07 Km².

◆ *Microcuenca de la Quebrada Juncay*

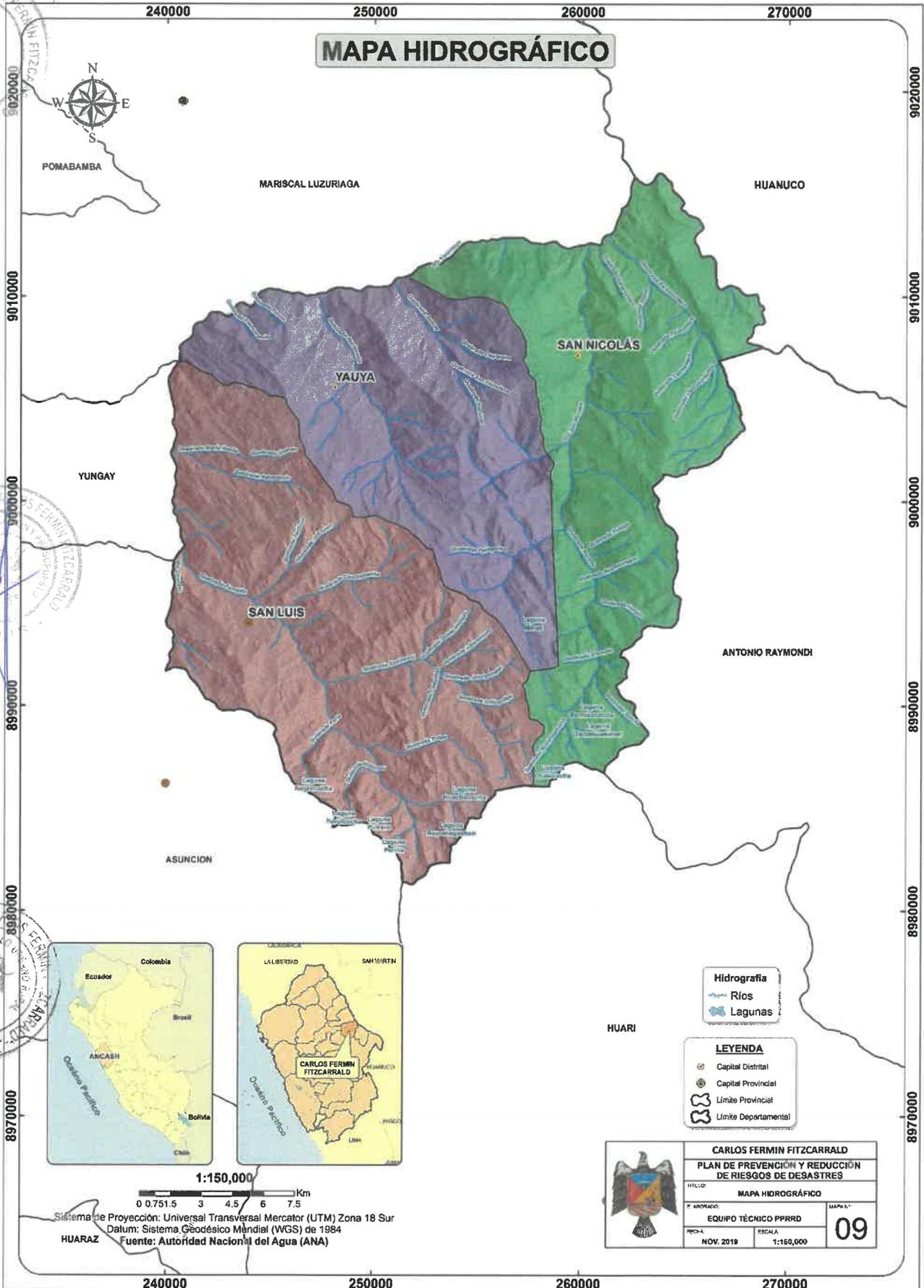
Representa un área de 35.73 Km².y se define como una cuenca ovalada con relieve topográfico muy accidentado.

◆ *Microcuenca del río San Luis o Tambillos*

Constituye una de las cuencas más importantes, debido a que alberga a numerosos asentamientos humanos. Abarca una extensión aproximada de 207.57 Km².

El Mapa N° 9, muestra los ríos y quebradas en el ámbito de la provincia.

Mapa N° 9. Hidrografía



1.3.5.6. Pendiente

La orografía accidentada de la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, condiciona en la ocurrencia de movimientos en masa como deslizamientos, flujos de detritos, derrumbes, entre otros. Predominan las pendientes mayores a 35°.

La clasificación de pendientes se muestra en Cuadro N° 11, y la distribución espacial en el Mapa N° 10.

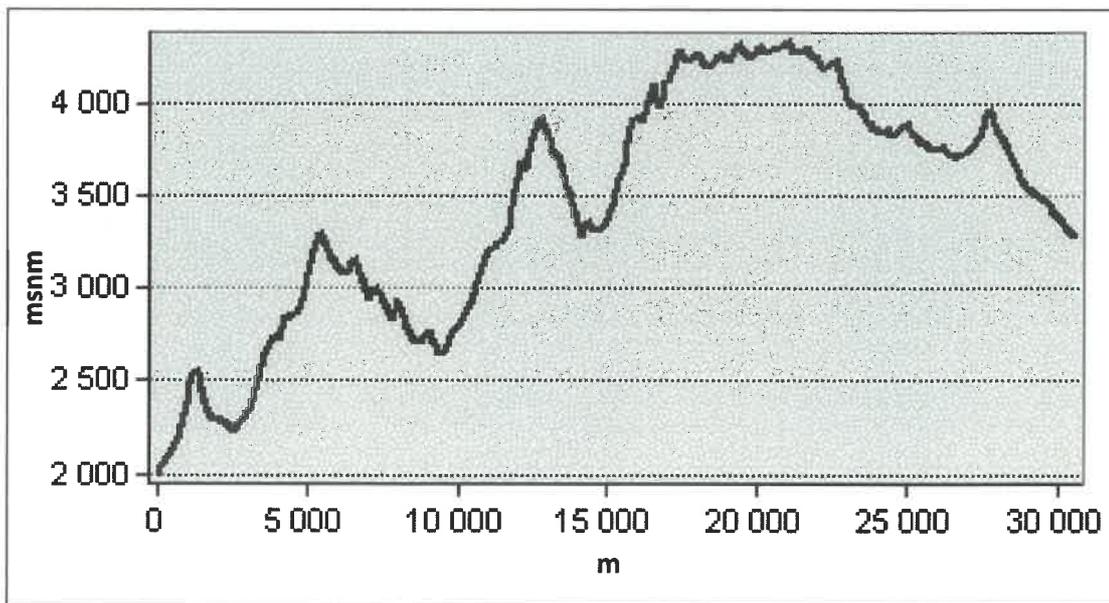
Cuadro N° 11. Clasificación de pendientes

Pendiente (°)	Descripción
0° - 10°	Plana a ligeramente inclinada
10° - 20°	Moderada a fuertemente inclinada
20° - 35°	Moderadamente empinada
35° - 50°	Empinada
> 50°	Muy Empinada a extremadamente empinada

Fuente: Adaptado de INGEMMET

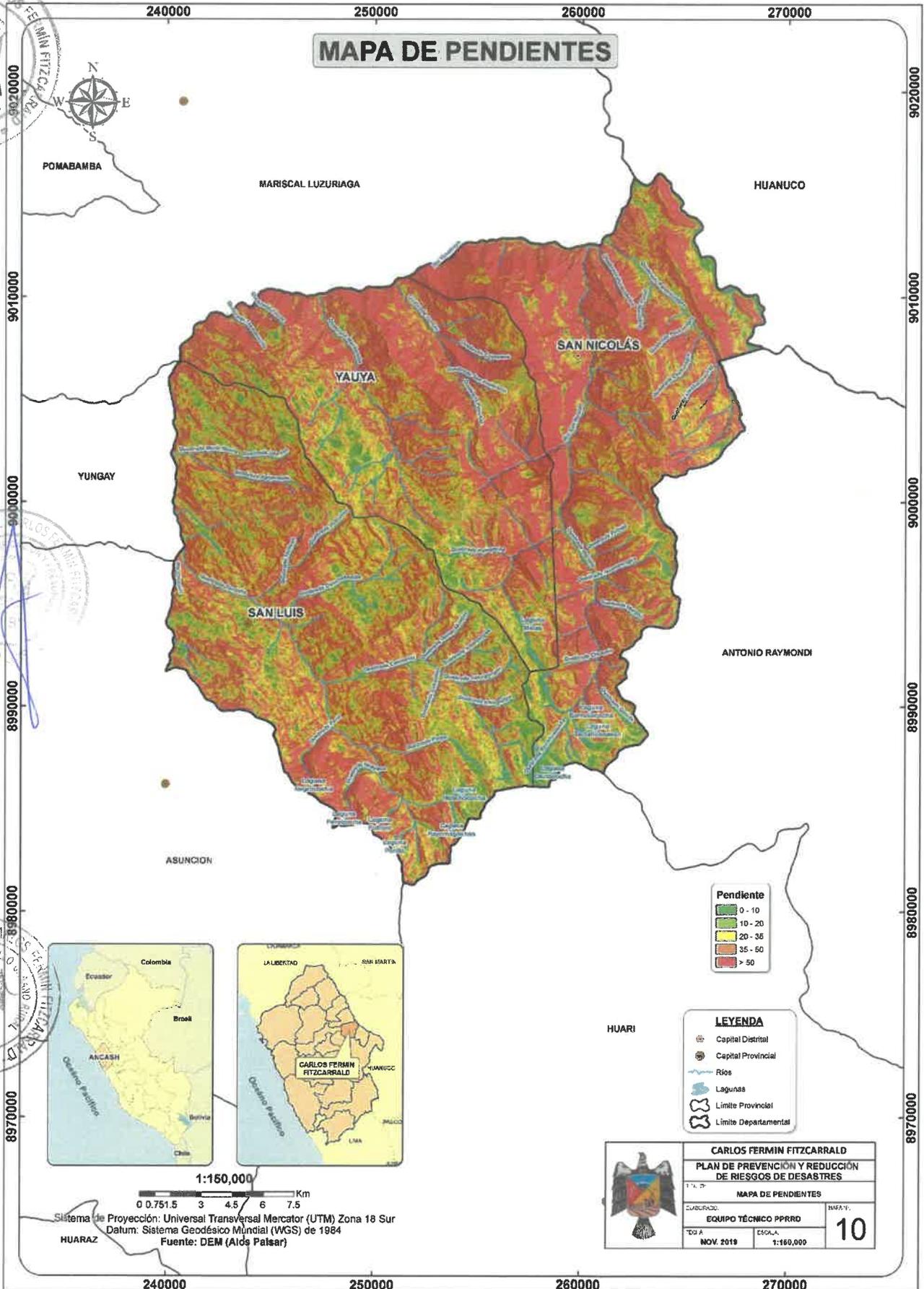
Asimismo, el relieve accidentado se relaciona con el contraste altitudinal, que varía desde los 2000 msnm hasta 4800 msnm (Figura N° 1).

Figura N° 1. Perfil longitudinal de la provincia de este a oeste





Mapa N° 10. Pendientes



1.3.5.7. Geología

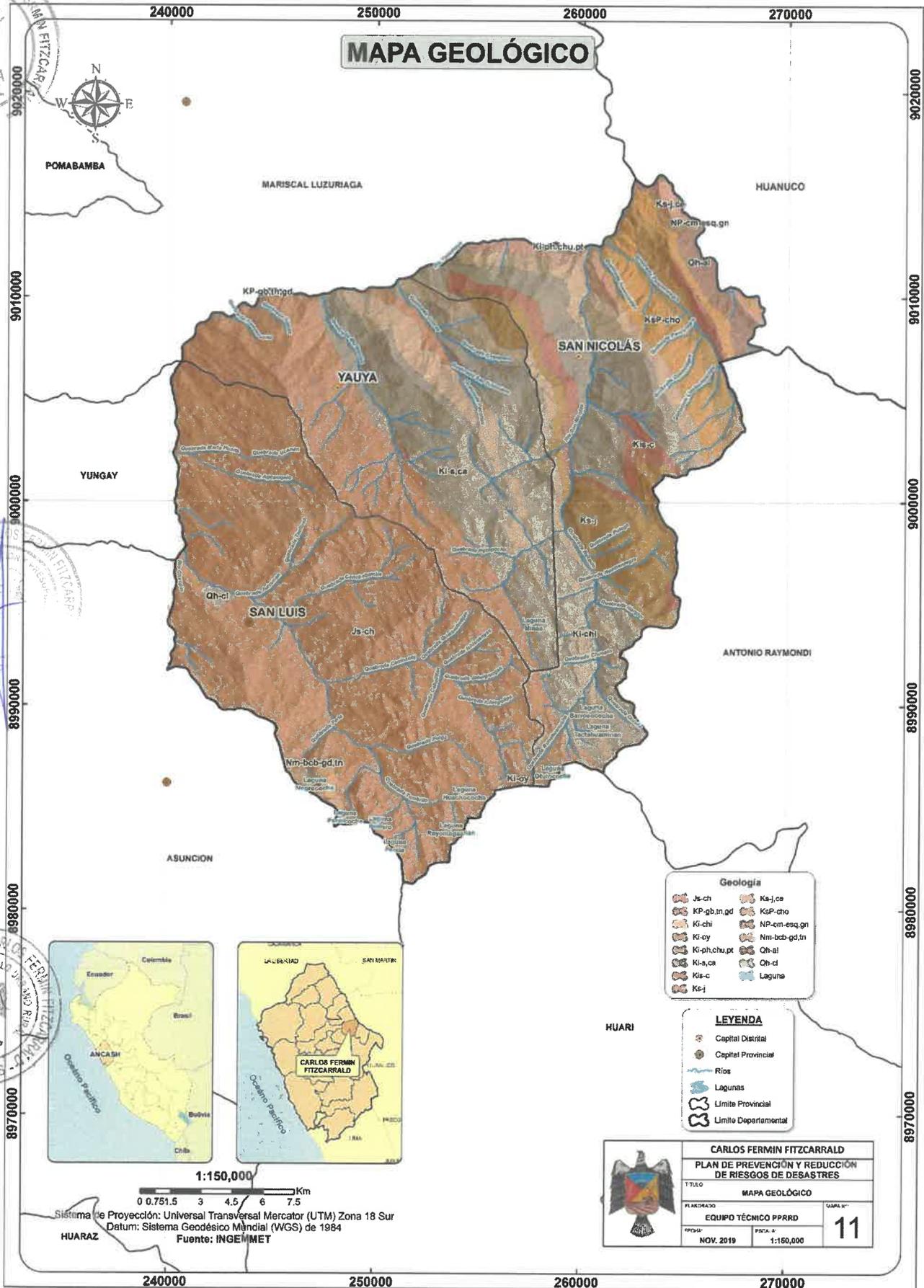
Según el INGEMMET, existen 14 unidades geológicas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald (Ver Cuadro N° 12 y Mapa N° 11).

Cuadro N° 12. Unidades geológicas

UNIDAD GEOLÓGICA	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Depósito aluvial	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	Qh-al
Formación Chimú	Areniscas cuarzosas blancas, limoarcillitas grises y niveles de carbón.	Ki-chi
Formación Chicama	Areniscas cuarzosas, lutitas oscuras pizarrosas.	Js-ch
Formación Chota	Areniscas de grano grueso y conglomerados rojizos arcillitas, lodolitas y margas	KsP-cho
Formación Oyón	Areniscas cuarzosas grises y blancas intercaladas con limoarcillitas gris oscuras a negras y estratos de carbón	Ki-oy
Formación Santa, Carhuaz	Calizas color azul grises, limoarcillitas color gris a verde, capas de yeso, limoarcillitas rojizas.	Ki-s,ca
Formación Jumasha, Celendín	Calizas grises, margas y lutitas de color gris parduzco y amarillo rojizo	Ks-j,ce
Formación Pariahuanca, Chúlec, Pariatambo	Calizas masivas de tono azul. calizas y margas color crema, calizas y margas de olor fétido	Ki-ph,chu,pt
Formación Jumasha	Calizas micríticas grises y calizas nodulares	Ks-j
Depósito coluvial	Constituida por bloques rocosos heterométricos y homogéneos angulosos a sub angulosos.	Qh-cl
Complejo del Marañón - esquisto, gneis	Esquisto, gneis	NP-cm-esq,gn
Gabro, tonalita, granodiorita	Gabro, tonalita, granodiorita	KP-gb,tn,gd
Batolito Cordillera Blanca	Granodiorita, tonalita	Nm-bcb-gd,tn
Formación Crisnejas	Lutitas, margas y calizas, lutitas fosilíferas, margas grises y calizas.	Kis-c

Fuente: INGEMMET, 2016.

Mapa N° 11. Geología



1.3.5.8. Geomorfología

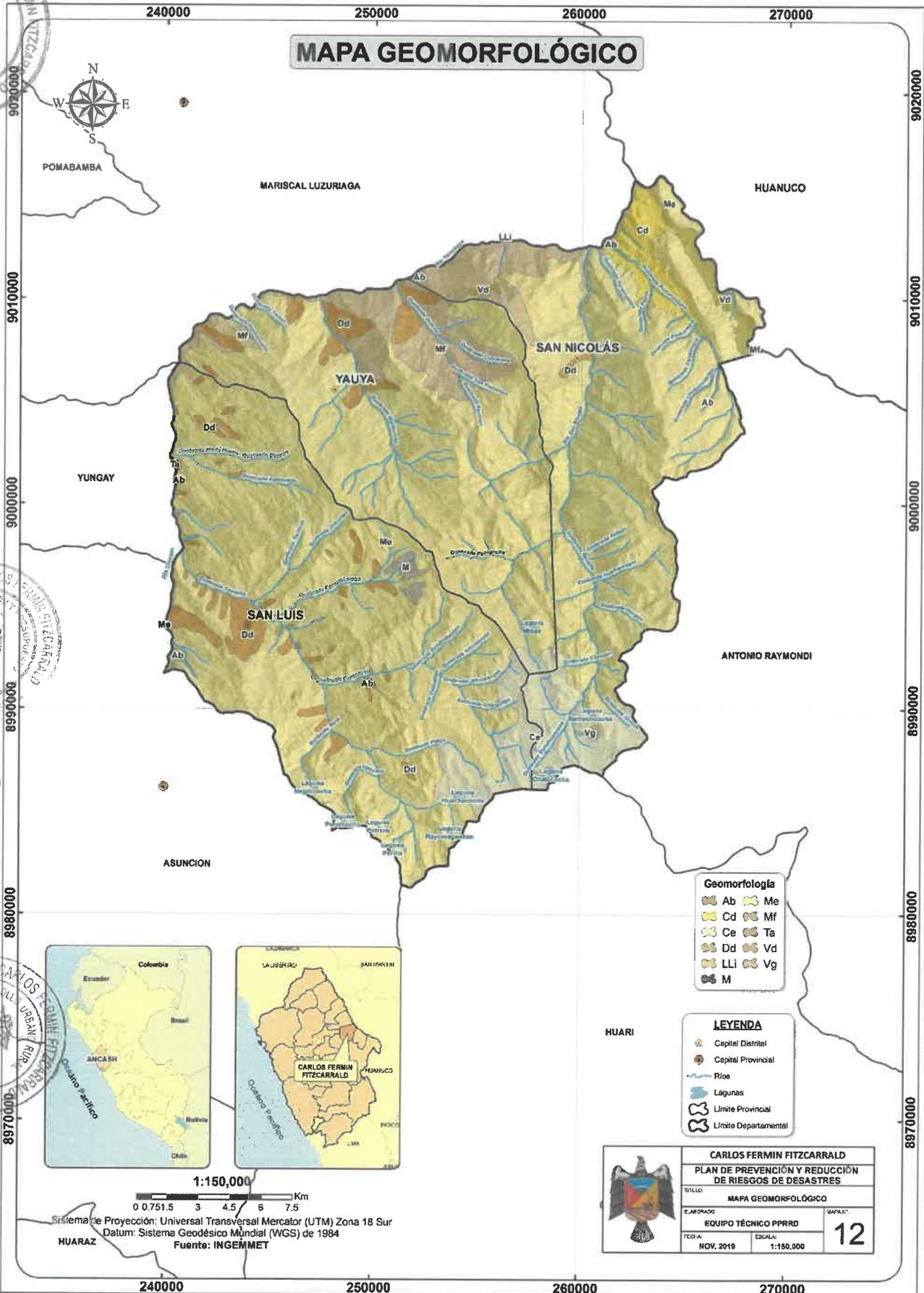
Según el INGEMMET, en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald resaltan 11 unidades geomorfológicas (Ver Cuadro N° 13 y Mapa N° 12).

Cuadro N° 13. Unidades geomorfológicas

Simbología	Unidad geomorfológica	Características
Ab	Abanico de piedemonte	Conos y abanicos con ligera pendiente hacia el valle (desde suave 2° hasta 10-15°), acumulados en la desembocadura de quebradas o ríos tributarios.
Cd	Colinas y lomadas bajas muy disectadas	Pequeñas superficies plano-onduladas muy erosionadas que se presentan al noroeste de Puylo, en la margen derecha del río Yanamayo.
Ce	Colinas con laderas estructurales	Alineamientos colinosos que siguen un patrón estructural (anticlinales y sinclinales). Sus laderas tienen buzamientos de 15° a cerca de 90°.
Dd	Depósitos de deslizamiento	Laderas con morfología cóncavo-convexa o escalonada, con acumulación de depósitos asociados a movimientos en masa antiguos y recientes.
LLi	Llanuras o planicie inundable	Superficies adyacentes a los ríos principales sujetas a inundación recurrente (estacional o excepcional).
M	Meseta volcánica	Superficies planas y elevadas, compuestas por rocas volcánicas piroclásticas (ignimbritas).
Me	Montañas estructurales	Alineamientos montañosos de secuencias sedimentarias plegadas con buzamientos de estratos que controlan la pendiente de la ladera.
Mf	Montañas con laderas de moderada a fuerte pendiente	Laderas con pendientes pronunciadas mayores a 30°.
Ta	Planicie aluvial alta o terraza alta (Fondo de valle fluvial)	Terrazas adyacentes, encima de llanuras de inundación fluvial. Incluye los fondos planos de valle con cauces angostos, limitados por terrazas fluviales y fluvio-glaciares.
Vd	Vertiente de detritos	Acumulaciones irregulares en laderas de montañas o colinas, en forma de talus, que descienden hacia los valles.
Vg	Lagunas/valle glaciar con lagunas	Valles glaciares con formación de lagunas alineadas de diferente dimensión, ubicados en las cabeceras de valles principales de la Cordillera Blanca y Huayhuash.

Fuente: INGEMMET, 2016.

Mapa N° 12. Geomorfología



1.3.5.9. Fallas geológicas

Nuestro país se ubica dentro del denominado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, entre dos placas tectónicas, la Sudamericana y la de Nazca, en donde se produce el efecto de subducción, se han producido un gran número de sismos de diversas magnitudes en la zona occidental de nuestro territorio. Por otro lado, se producen sismos locales y regionales que tienen su origen en la existencia de fallas geológicas locales; estos movimientos telúricos son de menor magnitud, pero al producirse muy cerca de la superficie, son más destructivos.

Según el INGEMMET (2009), la ocurrencia de movimientos en masa como derrumbes, desprendimientos de roca, deslizamientos, flujo de detritos o movimientos complejos en nuestra región Ancash, en algunos casos está relacionada a la alta sismicidad y existencia de fallas geológicas activas. Esta situación ocurre en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, pues la existencia de fallas y ocurrencia de sismos, en algunos casos originan deslizamientos, derrumbes y desprendimiento de rocas.

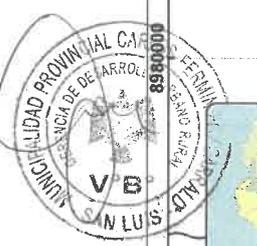
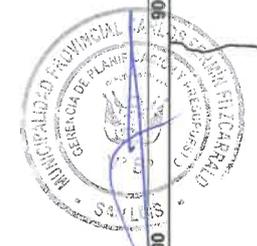
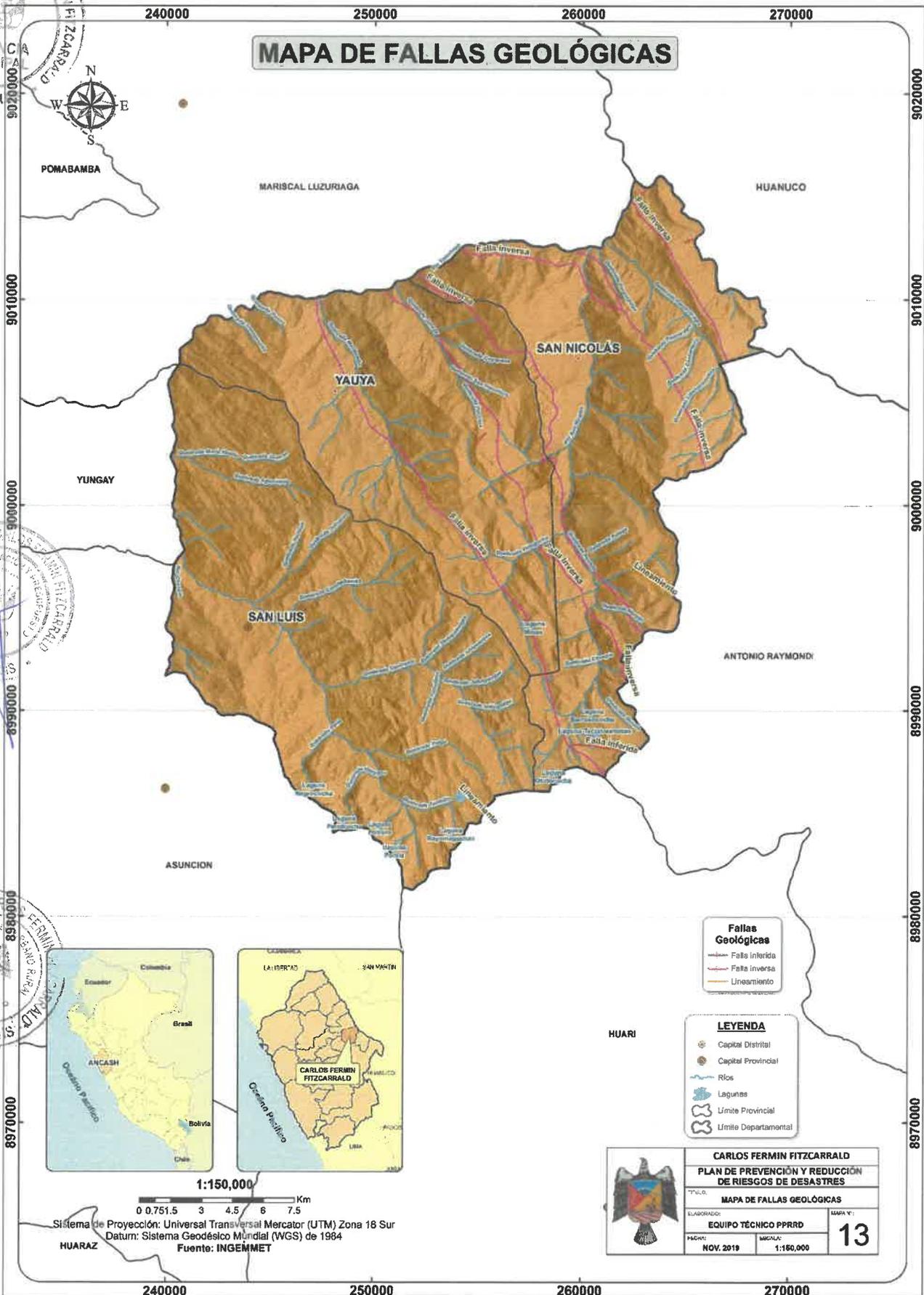
Gráfico N° 8. Tipos de fallas geológicas



Fuente: ET-PPRRD con información de INGEMMET.

El Mapa N° 13, muestra los tipos de fallas geológicas en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald.

Mapa N° 13. Fallas geológicas



1.3.6. ASPECTOS AMBIENTALES

Según la Gerencia de Servicios Públicos y su Unidad de Gestión Ambiental, perteneciente a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarral, los problemas ambientales en cada distrito son los siguientes:

1.3.6.1. San Luis

Residuos sólidos

- ◆ La población ha generado puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en las vías periféricas del distrito de San Luis, como la Av. Los Héroes y cerca al puente Utchullacu.
- ◆ La segregación de residuos sólidos en la fuente es limitada por la escasa sensibilización a la población sobre separación y almacenamiento de residuos sólidos.
- ◆ La disposición final de residuos sólidos en algunos sectores rurales como Canchabamba, Pomallucay y Uchusquillo, es deficiente.
- ◆ Las actividades de confinamiento de residuos sólidos en el Botadero “Ampash”, presenta deficiencias y limitaciones en épocas de lluvia.
- ◆ La recolección y transporte de residuos sólidos es deficiente en épocas de lluvias intensas por la ocurrencia de deslizamientos en diferentes tramos, como Pomallucay y Uchusquillo, y el colapso de puentes como el Utchullacu.

Aguas residuales

- ◆ El río Chacapata es un foco infeccioso porque la población vierte sus aguas residuales directamente al río, sin previo tratamiento.
- ◆ No existen sistemas de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de San Luis, y se vierten directamente al río Chacapata.
- ◆ Las aguas con sedimentos por el lavado de material de acarreo producto de la actividad de extracción de material de acarreo, generan problemas de contaminación en los sectores Tambillos, Coyota, Sincuna, AshnucanCHA.

Ruidos y emisiones

- ◆ Contaminación del aire por ruidos y emisiones del parque automotor en las Av. Ramón Castilla y Jr. Fitzcarrald

Actividades mineras

- ◆ Posible contaminación por actividades mineras, como la generación de lixiviados (aguas ácidas) de algunas mineras artesanales que operaron hace muchos años, que se infiltran al subsuelo al no existir sistemas de tratamiento y/o geomembranas.



Imagen N° 1: Dificultades en el transporte de residuos sólidos en épocas de lluvia por el mal estado de las vías de acceso al botadero Ampash.



Imagen N° 2: Recolección de residuos sólidos, en el botadero Ampash

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.

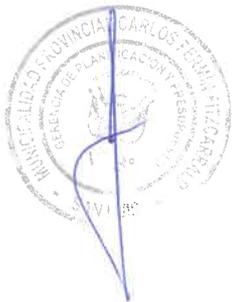


Imagen N° 3: Deficiencias en la disposición final de sólidos no valorables, tanto en la cobertura y el manejo de lixiviados en el botadero Ampash. No cuenta con la maquinaria adecuada (tractor Oruga)

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.



Imagen N° 4: La planta de tratamiento de aguas residuales del sector Cochapampa-Huancallu, se encuentra en estado de abandono porque no se culminó. Actualmente el proyecto se encuentra judicializado

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.



Imagen N° 5: La planta de tratamiento de aguas residuales del Sector Collpa se encuentra en estado de abandono porque el proyecto no se culminó, y actualmente se encuentra judicializado.

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.



Imagen N° 6: Vertimiento de aguas residuales al río Chacapata

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.



Imágenes N° 7 y 8: Los puntos de extracción de material de acarreo aumentan la concentración de sedimentos del agua, que es utilizada para riego metros más abajo.

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.



Imágenes N°9 y 10: Los lixiviados que drenan de las mineras artesanales abandonadas, no son tratadas y se encuentran contaminando fuentes de agua y el subsuelo. En la actualidad se están abriendo concesiones en Pomallucay.

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental, 2019.

1.3.6.2. Yauya

Aguas residuales

El 07 de enero de 2020, se registró el colapso del pozo séptico, producto de la inestabilidad de la zona. Las aguas residuales del pozo vienen causando contaminación a la agricultura. La emergencia se suscitó en el centro poblado de Rayan del Distrito de Yauya.

El responsable de la Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres, informó que la emergencia afectó el camino de herradura y algunos cultivos de maíz.



Imágenes N°11 y 12: El pozo séptico colapsó y causó la inundación de una camino de herradura y cultivos cercanos

1.3.6.3. San Nicolás

- ◆ Deficiencias y limitaciones en las actividades de confinamiento de los residuos sólidos en el Botadero “Ichic Catcash”.
- ◆ La recolección y transporte de residuos sólidos es deficiente en épocas de lluvias, por la ocurrencia de deslizamientos en diferentes tramos de la quebrada Ichic Catcash.
- ◆ Existen puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en el poblado de San Nicolás (Av. San Juan).

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

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

◆ *Componente prospectivo.*

La Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald, a través de la Oficina de Defensa Civil, ha implementado mínimas acciones en estimación y prevención de riesgos de desastres. A finales del año 2019, se elaboró el presente PPRRD ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.

◆ *Componente correctivo*

En lo que corresponde a este componente, se han ejecutado algunas acciones para reducir y mitigar los riesgos, como la reforestación de taludes para el control de movimientos en masa (deslizamientos) en el distrito de San Luis.

◆ *Componente reactivo.*

Respecto al componente reactivo, se han desarrollado simulacros, charlas de sensibilización, se ha brindado ayuda humanitaria a damnificados, y se han rehabilitado carreteras bloqueadas por la ocurrencia de movimientos en masa.

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

Mediante Resolución de Alcaldía N° 149-2019-MPCFF/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 ejecuta procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia”.

Por otro lado, mediante la Resolución de Alcaldía N° 130-2019-MPCFF/ALC, se conformó un Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald.

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

La Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald cuenta en la actualidad con los siguientes instrumentos de gestión:

- ◆ Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- ◆ Manual de Organización y Funciones (MOF).
- ◆ Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA).
- ◆ Plan de Seguridad Ciudadana.
- ◆ Plan de Gestión Ambiental

2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres

Actualmente, la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald no cuenta con estrategias en GRD que se articulen al presente Plan, porque sus actuales instrumentos de gestión no tienen el enfoque en GRD, y tampoco cuenta con instrumentos gestión territorial vigentes como el Plan Local de Desarrollo Concertado (PLDC) y el Plan de Desarrollo Urbano y Rural.

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

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

El Cuadro N° 14 muestra las capacidades del personal de la municipalidad, que se desempeñan según su especialidad y competencias en sus respectivas unidades orgánicas. Solo el personal de la Oficina de Defensa Civil desarrolla actividades en GRD en sus tres componentes.

Cuadro N° 14. Evaluación de capacidades del personal

UNIDAD ORGÁNICA	Cargo	Capacidades		
		Formación/especialización	Experiencia laboral general (años)	Experiencia GRD (SI/NO)
Alcaldía	Alcalde	Secundaria completa	15	NO
	Secretaria	Administración	1	NO
	Asistente	Computación e Informática	3	NO
Gerencia Municipal	Gerente Municipal	Administración	17	NO
	Asistente Administrativo	Administración	20	NO
	Asistente de Gerencia	Contabilidad	2	NO
Archivo Central	Jefe	Ebanistería	12	NO
	Asistente	Mecánica automotriz	8	NO
	Asistente	Computación e Informática	2	NO
Imagen Institucional	Jefe	Ciencias de la Comunicación	4	NO
	Asistente 1	Marketing	4	NO
	Asistente 2	Ciencias de la Comunicación	1	NO
	Operador electrónico	Computación e Informática	3	NO
	Asistente	Economía y Finanzas	6	NO
Gerencia de Desarrollo Económico	Relacionista Pública	Humanidades	8	NO
	Gerente	Educación - docencia	12	NO
	Especialista en Agronomía	Ingeniería Agrónoma	7	NO
	Coordinador de PROCOMPITE	Ingeniería Agrónoma	9	NO
	Asistente 1	Computación	1	NO
	Asistente 2	Computación	1	NO
	Asistente	Administración	1	NO
	Técnico Administrativo	Computación e Informática	8	NO
	Jefe	Contabilidad	9	NO
	Técnico en proyectos	Ingeniería Agrónoma	1	NO
Unidad de Turismo	Jefe	Educación - docencia	36	NO
	Asistente	Turismo	3	NO
Programa de Vaso de Leche	Jefe	Administración	20	NO
	Asistente 1	Contabilidad	4	NO
	Asistente 2	Enfermería técnica	9	NO

UNIDAD ORGÁNICA	Cargo	Capacidades		
		Formación - especialización	Experiencia laboral general (años)	Experiencia en Gestión de Riesgos (SI/NO)
Gerencia de Planificación y Presupuesto	Gerente	Administración	10	NO
	Asistente Administrativo	Informática	2	NO
Oficina de Recursos Humanos	Jefe	Computación e Informática	15	NO
	Asistente	Administración	2	NO
	Secretaria	Computación e Informática	1	NO
Oficina de Registro Civil	Jefe	Computación e Informática	14	NO
	Asistente	Técnico-Agropecuaria	1	NO
Oficina de DEMUNA	Encargado	Derecho	3	NO
	Asistente	Computación e Informática	1	NO
Oficina de Rentas	Jefe	Contabilidad	5	NO
	Asistente	Contabilidad	1	NO
	Técnico Administrativo	Educación	12	NO
Oficina de Almacén	Jefe	Contabilidad	15	NO
	Asistente	Secundaria completa	10	NO
Unidad de Servicios Sociales	Jefe	Contabilidad	12	NO
	Asistente	Computación e informática	3	NO
Unidad de Logística	Jefe	Ingeniería industrial		
	Técnico Administrativo	Contabilidad	9	NO
	Especialista en Contrataciones	Economista	13	NO
	Asistente	Matemática Pura	4	NO
Unidad de Informática	Asistente Administrativo	Contabilidad	1	NO
	Jefe	Computación e Informática	4	NO
Contabilidad	Asistente	Computación e Informática	1	NO
	Jefe	Contador CPC	8	NO
Gerencia de Administración y Finanzas	Asistente	Contabilidad	5	NO
	Gerente	Administración		NO
Secretaría General	Asistente Administrativo	Computación e Informática	5	NO
	Secretario General	Abogado	2	NO
	Asistente	Computación	1	NO
Tesorería	Encargado de trámites documentarios	Secundaria Completa	8	NO
	Jefe	Contador	5	NO
	Cajero	Contador	5	NO
	Especialista en tesorería	Contador	7	NO
	Asistente 1	Contabilidad	2	NO
Asistente 2	Contabilidad	8	NO	

UNIDAD ORGÁNICA	Cargo	Capacidades		
		Formación/especialización	Experiencia laboral general (años)	Experiencia en Gestión de Riesgos (SI/NO)
Gerencia de Servicios Públicos	Gerente	Ingeniería de Sistemas e Informática	9	NO
	Asistente	Ingeniería Sanitaria	1	NO
	Jefe de ATM	Computación e Informática	5	NO
	Jefa de Unidad de Gestión Ambiental	Ingeniería ambiental	3	NO
	Asistente	Ingeniería ambiental	3	SI
	Jefe de Seguridad Ciudadana	Educación	1	NO
	Jefe de Mantenimiento de Servicios Básicos	Computación e Informática	17	NO
	Asistente	Computación e Informática	1	NO
	Secretario	Enfermería	1	NO
Unidad de Estudios y Ejecución de Obras	Jefe	Ingeniería Civil	1	NO
	Asistente	Ingeniería Civil	2	NO
	Asistente	Ingeniería Civil	5	NO
	Secretaria	Computación	6	NO
GEDUR	Gerente	Ingeniería Civil	10	NO
	Secretario	Computación	5	NO
	Apoyo Administrativo	Computación	1	NO
	Apoyo	Computación	2	NO
Topografía	Asistente Topográfico	Topografía	1	NO
	Asistente Topográfico	Ingeniería Civil	2	NO
	Responsable de la Unidad de Planeamiento Territorial	Ingeniería Agrícola	5	NO
Unidad Formuladora	Jefe	Economía	7	NO
	Asistente	Economía	1	NO
Procuraduría Pública Municipal	Jefe	Derecho	16	NO
	Asistente 1	Derecho	5	NO
	Asistente 2	Derecho	5	NO
Asesoría Jurídica	Gerencia de Asesoría	Derecho	10	NO
	Asistente	Informática	3	NO
	Jefe de Asesoría Jurídica	Derecho	10	NO
Oficina de Defensa Civil	Encargado de Defensa Civil Provincial	Ingeniería Civil	18	NO
	Asistente Administrativo	Educación	6	NO
	Asistente 1	Secretariado Ejecutivo	1	NO
	Asistente 2	Educación	4	NO

Fuente: M.P. Carlos Fermín Fitzcarrald, 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

1.2.2. Análisis de recursos logísticos

La Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarral requiere fortalecer sus capacidades logísticas para enfrentar la ocurrencia de movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales, con el apoyo de otras instituciones y sectores involucrados, como el Gobierno Regional de Ancash, MINAGRI, PROVÍAS NACIONAL, entre otros.

Los vehículos disponibles en la actualidad, permiten ejecutar actividades de rehabilitación ante la ocurrencia de movimientos en masa. Existe un almacén de ayuda humanitaria que brinda apoyo a personas damnificadas y afectadas por la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la misma población.

Por otro lado, varios instrumentos de gestión vigentes requieren ser actualizados incorporando el enfoque en GRD.

El Cuadro N° 15, muestra las capacidades logísticas actuales de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarral para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Cuadro N° 15. Evaluación de capacidades logísticas para la Gestión de Riesgos de Desastres

Recursos	U.M	Cantidad	Operativos	No operativos	Déficit	Observaciones
Vehículos	Cargador frontal	Und.	01	-	01	Escaso presupuesto
	Tractor oruga,	Und.	01	01	-	Escaso presupuesto
	Retroexcavadora	Und.	01	-	01	Escaso presupuesto
	Tractor oruga	Und.	01	01	-	Escaso presupuesto
	Camión volquete	Und.	03	01	02	Escaso presupuesto
	Camionetas	Und.	06	02	04	Escaso presupuesto
Inmuebles	Almacén de ayuda humanitaria	Und.	01	01	-	Escaso presupuesto
Instrumentos de gestión	Reglamentos, manuales, planes, otros.	Und.	05	05	01	Requieren de actualizaciones

Fuente: M.P. Carlos Fermín Fitzcarral, 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD

2.1.2.3 Análisis de recursos financieros

La Municipalidad Provincial y sus Gobiernos Distritales, cuentan con limitados recursos financieros para implementar la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres son limitados, por lo que deberán de establecer acuerdos con el Gobierno Regional, Cooperaciones Internacionales y el sector privado, para obtener apoyo económico. Asimismo, requieren de asesoría técnica para gestionar los recursos del FONDES y el PPR 0068. El Cuadro N° 16, muestra las ejecuciones presupuestales de los 3 distritos.

Cuadro N° 16. Ejecución presupuestal por distritos

Municipalidad	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald	24,258,070	35,277,408	33,949,440	30,868,367	30,658,262	23,133,071	22,922,984	65.6
Municipalidad Distrital de San Nicolás	4,169,977	4,552,263	2,984,663	2,411,932	1,904,515	1,904,340	1,898,430	41.8
Municipalidad Distrital de Yauya	6,085,819	10,399,858	9,183,187	4,848,741	4,838,823	4,702,204	4,633,543	45.2

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

Distrito de San Luis

El Cuadro N° 17 muestra la ejecución presupuestal según fuentes de financiamiento en el distrito de San Luis.

Cuadro N° 17. Ejecución presupuestal del distrito de San Luis según fuentes de financiamiento

Fuente de Financiamiento	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Recursos ordinarios	9,255,910	9,355,910	8,936,858	8,819,746	8,819,106	7,006,727	7,006,727	74.9
Recursos directamente recaudados	105,081	157,132	151,877	120,592	120,592	118,390	117,042	75.3
Recursos por operaciones oficiales de crédito	0	6,289,518	6,289,393	6,269,341	6,269,341	3,646,693	3,646,427	58.0
Recursos determinados	14,897,079	19,474,848	18,571,311	15,658,687	15,449,223	12,361,262	12,152,788	63.5

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

El Cuadro N° 18 muestra la ejecución presupuestal según rubros en el distrito de San Luis.

Cuadro N° 18. Ejecución presupuestal del distrito de San Luis según rubros

Rubro	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Recursos ordinarios	9,255,910	9,355,910	8,936,858	8,819,746	7,006,727	7,006,727	74.9	
Fondo de compensación municipal	5,051,006	5,724,073	5,169,559	5,065,645	4,646,129	4,603,345	81.2	
Impuestos municipales	6,000	32,590	26,081	21,581	19,704	18,584	60.5	
Recursos directamente recaudados	105,081	157,132	151,877	120,592	118,390	117,042	75.3	
Canon y sobrecanon, regalías, renta de aduanas y participaciones	9,840,073	13,718,185	13,375,671	10,571,461	7,695,429	7,530,859	56.1	
Recursos por operaciones oficiales de crédito	0	6,289,518	6,289,393	6,269,341	3,646,693	3,646,427	58.0	

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

El Cuadro N° 19 muestra la ejecución presupuestal según categoría presupuestal en el distrito de San Luis.

Cuadro N° 19. Ejecución presupuestal del distrito de San Luis según categoría presupuestal

Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
0016: TBC-VIH/SIDA	10,960	10,960	2,515	2,515	2,515	2,515	22.9	
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	0	201,454	201,454	48,798	48,798	48,798	24.2	
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	0	516,055	516,055	509,600	509,600	509,600	98.7	
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS PARA USO AGRARIO	3,009,056	252,958	252,957	252,957	252,957	252,957	100.0	
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	0	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100.0	

0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	7,770,459	18,118,859	17,985,125	16,764,719	16,754,996	11,884,710	11,884,445	65.6
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	873,793	760,195	737,882	724,593	724,593	719,593	719,593	94.7
0091: INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS A LOS SERVICIOS EDUCATIVOS PUBLICOS DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	0	50,382	50,382	49,453	49,407	49,407	49,407	98.1
0101: INCREMENTO DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN LA POBLACION PERUANA	0	1,463,502	1,459,967	634,681	634,681	609,681	609,681	41.7
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	2,735,110	2,946,006	2,538,597	2,439,511	2,438,871	983,405	983,405	33.4
0142: ACCESO DE PERSONAS ADULTAS MAYORES A SERVICIOS ESPECIALIZADOS	0	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	100.0
0146: ACCESO DE LAS FAMILIAS A VIVIENDA Y ENTORNO URBANO ADECUADO	0	103,500	103,500	103,429	103,429	98,429	98,429	95.1
0148: REDUCCION DEL TIEMPO, INSEGURIDAD Y COSTO AMBIENTAL EN EL TRANSPORTE URBANO	0	193,773	193,771	193,771	193,771	45,182	45,182	23.3
9001: ACCIONES CENTRALES	4,643,641	5,420,067	4,845,345	4,694,300	4,540,452	4,353,653	4,304,737	80.3
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	5,215,151	5,123,247	4,945,439	4,333,590	4,287,743	3,458,692	3,297,786	67.5

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

Distrito de San Nicolás

El Cuadro N° 20 muestra la ejecución presupuestal según fuentes de financiamiento en el distrito de San Nicolás.

Cuadro N° 20. Ejecución presupuestal del distrito de San Nicolás según fuentes de financiamiento

Fuente de Financiamiento	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Recursos ordinarios	97,118	101,658	100,312	97,547	73,107	73,107	73,107	71.9
Recursos directamente recaudados	20,000	59,313	0	0	0	0	0	0.0
Recursos determinados	4,052,859	4,391,292	2,884,351	2,314,385	1,831,409	1,831,233	1,825,323	41.7

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

El Cuadro N° 21 muestra la ejecución presupuestal según rubros en el distrito de San Nicolás.

Cuadro N° 21. Ejecución presupuestal del distrito de San Nicolás según rubros

Rubro	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
RECURSOS ORDINARIOS	97,118	101,658	100,312	97,547	73,107	73,107	73,107	71.9
FONDO DE COMPENSACION MUNICIPAL	1,227,409	1,291,331	1,218,925	1,096,929	979,433	979,258	975,323	75.8
IMPUESTOS MUNICIPALES	0	125	0	0	0	0	0	0.0
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	20,000	59,313	0	0	0	0	0	0.0
CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	2,825,450	3,099,836	1,665,426	1,217,457	851,975	851,975	850,000	27.5

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

El Cuadro N° 22 muestra la ejecución presupuestal según categoría presupuestal en el distrito de San Nicolás.

Cuadro N° 22. Ejecución presupuestal del distrito de San Nicolás según categoría presupuestal

Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	119,450	408,737	380,720	372,125	191,205	191,205	189,230	46.8
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	35,000	131,645	127,645	115,098	112,913	112,913	111,553	85.8
0046: ACCESO Y USO DE LA ELECTRIFICACION RURAL	300,000	70,000	0	0	0	0	0	0.0

0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	430,000	76,295	73,295	41,089	41,089	41,089	41,089	53.9
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	1,000,000	957,270	0	0	0	0	0	0.0
0101: INCREMENTO DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN LA POBLACION PERUANA	0	300,000	300,000	300,000	119,440	119,440	119,440	39.8
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	0	552,462	550,330	259,876	259,876	259,876	259,876	47.0
9001: ACCIONES CENTRALES	1,290,409	1,381,030	968,388	871,739	762,028	761,853	759,278	55.2
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	995,118	674,824	584,285	452,005	417,963	417,963	417,963	61.9

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

Distrito de Yauya

El Cuadro N° 23 muestra la ejecución presupuestal según fuentes de financiamiento en el distrito de Yauya

Cuadro N° 23. Ejecución presupuestal del distrito de Yauya según fuentes de financiamiento

Fuente de Financiamiento	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Girado	
Recursos ordinarios	126,459	237,556	235,496	198,476	198,066	197,382	83.4
Recursos directamente recaudados	2,500	56,410	10,120	120	120	0	0.1
Recursos por operaciones oficiales de crédito	0	2,926,874	2,926,856	374,219	374,219	352,723	12.6
Donaciones y transferencias	0	4,430	0	0	0	0	0.0
Recursos determinados	5,956,860	7,174,588	6,010,715	4,275,927	4,266,418	4,083,439	57.7

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

El Cuadro N° 24 muestra la ejecución presupuestal según rubros en el distrito de Yauya

Cuadro N° 24. Ejecución presupuestal del distrito de Yauya según rubros

Rubro	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
RECURSOS ORDINARIOS	126,459	237,556	235,496	198,476	198,066	197,382	83.4	
FONDO DE COMPENSACION MUNICIPAL	1,732,417	1,788,005	1,640,498	1,589,138	1,585,488	1,550,314	87.6	
IMPUESTOS MUNICIPALES	500	4,652	0	0	0	0	0.0	
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	2,500	56,410	10,120	120	80	0	0.1	
DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	0	4,430	0	0	0	0	0.0	
CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	4,223,943	5,381,931	4,370,217	2,686,788	2,680,930	2,533,125	47.8	
RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	0	2,926,874	2,926,856	374,219	374,219	352,723	12.6	

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico - PPRRD.

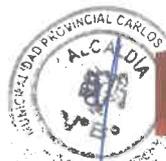
El Cuadro N° 25 muestra la ejecución presupuestal según categoría presupuestal en el distrito de Yauya.

Cuadro N° 25. Ejecución presupuestal del distrito de Yauya según categoría presupuestal

Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	67,000	18,954	15,416	7,016	7,016	6,332	37.0	
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	72,000	347,605	320,833	134,686	134,686	111,014	31.9	
0039: MEJORA DE LA SANIDAD ANIMAL	70,500	0	0	0	0	0	0.0	

0040: MEJORA Y MANTENIMIENTO DE LA SANIDAD VEGETAL	53,352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	619,488	107,030	104,008	104,008	104,008	103,598	103,598	103,598	103,598	103,598	103,598	103,598	96.8
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	1,398,052	489,963	76,968	76,968	76,968	76,968	76,968	76,968	76,968	76,968	76,968	76,968	15.5
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	340,000	535,394	516,832	181,832	181,832	180,922	180,922	180,922	180,922	180,922	180,922	180,922	33.8
0101: INCREMENTO DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN LA POBLACION PERUANA	100,000	120,000	119,902	119,902	119,902	119,902	119,902	119,902	119,902	119,902	119,902	119,902	99.9
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	2,064,095	2,518,570	2,128,480	1,040,786	1,040,786	1,039,111	1,022,375	1,022,375	1,022,375	1,022,375	1,004,722	1,004,722	40.6
0148: REDUCCION DEL TIEMPO, INSEGURIDAD Y COSTO AMBIENTAL EN EL TRANSPORTE URBANO	0	1,687,051	1,655,034	182,886	182,886	182,886	182,886	182,886	182,886	182,886	175,570	175,570	10.8
9001: ACCIONES CENTRALES	856,269	1,457,375	1,280,220	1,193,853	1,193,853	1,188,708	1,155,078	1,155,078	1,155,078	1,155,078	1,149,037	1,149,037	79.3
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	445,063	3,117,916	2,965,494	1,806,805	1,806,805	1,805,026	1,743,497	1,743,497	1,743,497	1,743,497	1,706,531	1,706,531	55.9

Fuente: Consulta amigable MEF, noviembre 2019. Elaboración: Equipo Técnico – PPRRD.

**2.2. ESCENARIOS DE RIESGO****2.2.1. Identificación de peligros del ámbito****2.2.1.1. Registros de la ocurrencia de peligros**

De acuerdo a los registros del SINPAD-INDECI, sobre las emergencias suscitadas desde el año 2003, los peligros más recurrentes en la provincia son los movimientos en masa (derrumbes, deslizamientos y flujo de detritos) y las inundaciones por lluvias intensas. Respecto a los registros de incendios forestales, se recopiló y sistematizó información de SERFOR-Ancash y COER-Ancash.

El Cuadro N° 26, muestra los registros de emergencias por movimientos en masa, según el SINPAD.

Cuadro N° 26. Registros de emergencias por movimientos en masa

Distrito	Fecha	Código	Sector	Fenómeno	Descripción
SAN LUIS	24/03/2008	26276	Mitush	Deslizamiento	Deslizamiento de inmensa masa de tierra y lodo
SAN LUIS	20/03/2012	51018	Humanhuauco	Deslizamiento	Deslizamiento en el centro poblado de Humanhuauco
SAN LUIS	19/04/2012	51912	Vincococha	Derrumbe	Colapso de vivienda
SAN LUIS	15/04/2013	57856	Urinja, Caminaco, Cardon, Humanhuauco, Ishanca, Pumallucay, Rosas Tayapampa, San Luis, Tarapampa	Deslizamiento	Lluvias intensas provocaron deslizamientos
SAN LUIS	23/05/2013	60215	Cardon	Huayco	Huayco provoca la caída de un puente
SAN LUIS	25/03/2014	63933	Canchabamba, Espadín, Hierba Buena, Mitush	Deslizamiento	Deslizamiento de tierras
SAN LUIS	7/02/2017	85343	Cardon	Derrumbe	Vías afectadas por derrumbes
SAN LUIS	27/04/2017	86338	Capuli-Colcabamba	Flujo de detritos	Huayco por intensas lluvias
SAN LUIS	28/06/2017	88037	Pumallucay	Derrumbe	Derrumbes
SAN LUIS	18/03/2018	92738	Racmata	Flujo de detritos	Avalancha de lodo y piedras
SAN NICOLAS	28/02/2017	85745	San Nicolás, Llamaca, Ranchac, Ruris	Flujo de detritos	Lluvias intensas ocasionan un huayco
SAN NICOLAS	27/04/2017	86556	Ranchac	Derrumbe	Derrumbe por lluvias intensas
YAUYA	10/01/2013	57831	Rayan	Derrumbe	Derrumbe por lluvias intensas
YAUYA	30/03/2013	57821	Tambo	Deslizamiento	Lluvias intensas provocan deslizamiento de tierras
YAUYA	11/02/2014	63224	San Francisco	Derrumbe	Lluvias intensas generaron derrumbes
YAUYA	8/03/2017	83564	Yauya	Derrumbe	Derrumbe por intensas lluvias
YAUYA	11/03/2017	84181	Quelle Jirca	Caída de rocas	Desprendimiento de las rocas afectaron vías de acceso
YAUYA	13/03/2017	85251	Chacapa, Chacuas Cancha, Chinchobamba, Herawasi, Juncay Manyayacu, Maribamba, Quelle Jirca Rayan, San Juan De La Cruz, Yauya	Derrumbe	Lluvias intensas ocasionan derrumbes que afectan carreteras y caminos
YAUYA	19/03/2018	92609	San Juan de la Cruz	Deslizamiento	Lluvias intensas producen un deslizamiento
YAUYA	27/03/2018	92807	Rayan	Derrumbes	Lluvias intensas generan derrumbes

Fuentes: SINPAD, 2003-2019, Equipo Técnico-PPRRD.

El Cuadro N° 27, muestra los registros de ocurrencia de inundaciones por lluvias intensas, según el SINPAD.

Cuadro N° 27. Registros de emergencias de inundaciones por lluvias intensas

Distrito	Fecha	Código	Sector	Fenómeno	Descripción
SAN LUIS	19/12/2008	31877	San Luis	Inundación por lluvias intensas	Lluvias intensas causan inundación de viviendas
SAN LUIS	25/02/2014	63464	Tarapampa	Inundación por lluvias intensas	Lluvias intensas generaron una inundación
SAN LUIS	19/03/2014	64503	Rosas Grande	Inundación por lluvias intensas	Las lluvias intensas produjeron una inundación
SAN LUIS	12/01/2017	84968	Salapampa	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por inundación
SAN LUIS	18/01/2017	84979	Canchabamba - Ranracancha	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por lluvias intensas
SAN LUIS	20/01/2017	84990	Ranracancha - Yuragjacha	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por lluvias intensas
SAN LUIS	27/01/2017	85031	Humanhuauco, Potaca, Yanahuarmi	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por lluvias intensas
SAN LUIS	2/02/2017	85017	Collota, Mallquibamba, Tambillos	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por lluvias intensas
SAN LUIS	10/02/2017	85118	Canchabamba y Espadín	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por lluvias intensas
SAN LUIS	17/02/2017	85063	Rosas Tayapampa, Illauro Y Rosas Chico	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectadas por lluvias intensas
SAN LUIS	24/02/2017	85023	Uchusquillo	Inundación por lluvias intensas	Viviendas afectas por lluvias intensas
SAN LUIS	14/03/2018	92467	Illauro	Inundación por lluvias intensas	Inundación de una vivienda
YAUYA	20/03/2013	57827	Tambo	Inundación por lluvias intensas	Lluvias intensas generan una inundación
YAUYA	18/03/2017	84172	Ocobamba	Inundación por lluvias intensas	Inundación de casas

Fuentes: SINPAD, 2003-2019, Equipo Técnico-PPRRD.

El Cuadro N° 28, muestra los registros de emergencias de incendios forestales, según SERFOR-Ancash y COER-Ancash.

Cuadro N° 28. Registros de incendios forestales

DISTRITO	SECTOR	FECHA	Cobertura vegetal afectada (Ha)
SAN LUIS	Huachucocha	31/07/2019	10
SAN LUIS	Carash	25/08/2016	15
SAN LUIS	Pomallucay	14/09/2106	22
SAN LUIS	Piñao	14/09/2106	38
SAN LUIS	Humanhuaco	13/09/2106	5
SAN LUIS	Ulia	14/09/2106	5
SAN LUIS	Wecroncocha	25/09/2016	5

2.2.1.2. Peligros priorizados

Movimientos en masa

Según el INGEMMET, el 70 % del territorio de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald presenta muy alta susceptibilidad a movimientos en masa debido a sus condiciones geológicas y factores condicionantes como las infiltraciones pluviales, presencia de agua subterráneas y el deficiente uso del agua por parte de la población.

Los sectores más críticos por movimientos en masa en el distrito de San Luis, son la zona urbana, Yawarcocha, Colcabamba, Colpa y Pomallucay; en el distrito de San Nicolás, se encuentran los sectores Cachuna y Erapampa; mientras que en el distrito de Yauya, los sectores más críticos son Shacapa, San Miguel de Juncay e Ishanca.

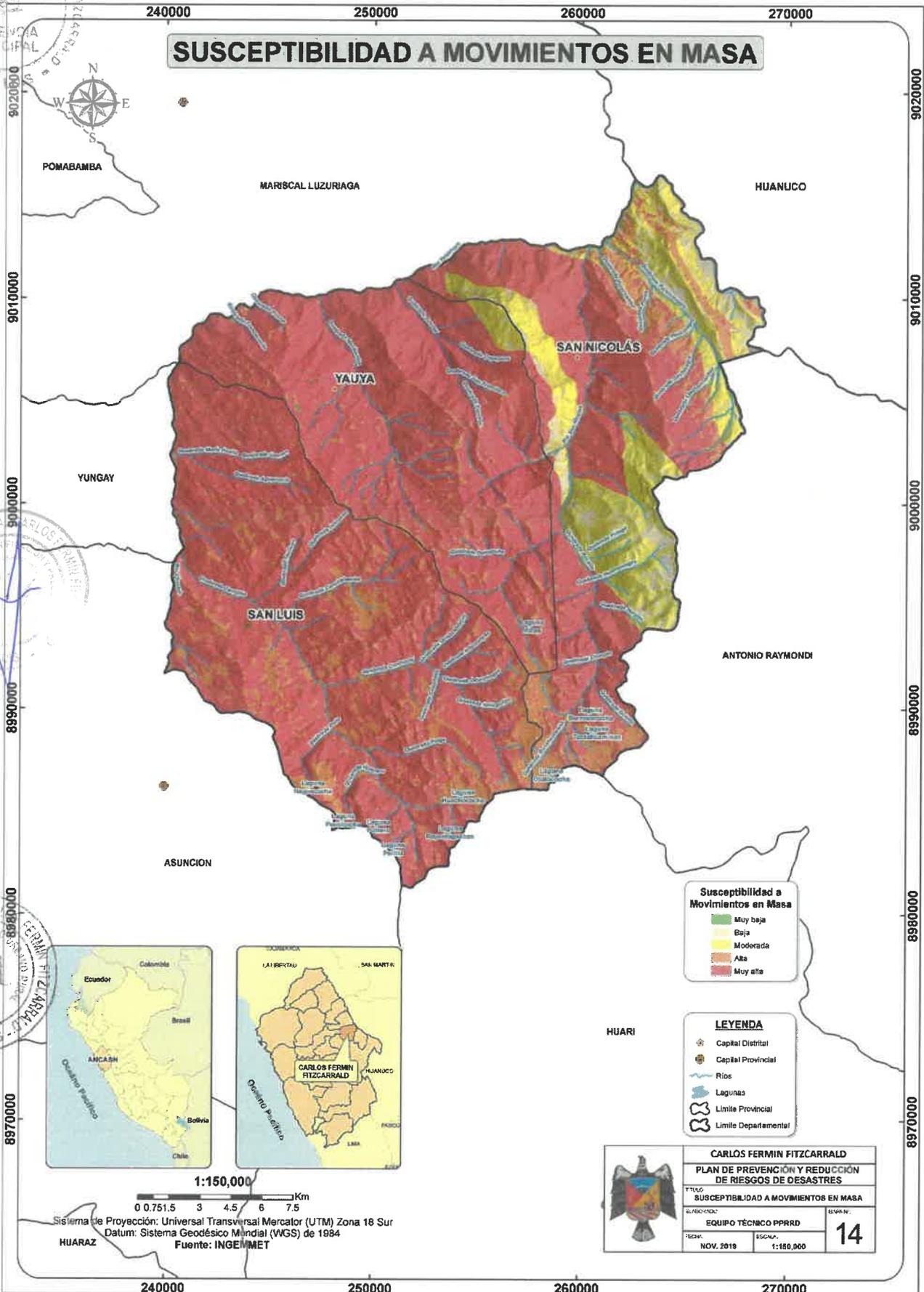
Los registros históricos de emergencias confirman que el peligro más recurrente en la provincia son los movimientos en masa, y se validaron el campo con el llenado de fichas de identificación de zonas críticas.

Análisis de la susceptibilidad

Para la identificación de los ámbitos con mayor predisposición a la ocurrencia de huaycos, deslizamientos, caída de rocas u otro tipo de movimientos en masa, es necesario conocer las características físicas del territorio. Para ello se contó con el Mapa Regional de Susceptibilidad por Movimientos en Masa elaborado por el INGEMMET, basado en factores condicionantes del territorio como pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal, y como factor desencadenante las lluvias intensas. Como resultado se obtuvo el Mapa N° 14, donde se observan los 4 niveles de susceptibilidad, es decir, las zonas más susceptibles ante la ocurrencia de movimientos en masa.

Cabe destacar que el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuando ocurrirán los procesos analizados (Ayala-Carcedo y Olcinas 2002). Por otro lado, la probabilidad de que se presenten lluvias por encima de los promedios, anuncia la posibilidad de que puedan ser de mayor intensidad, generando la ocurrencia de movimientos en masa.

Mapa N° 14. Susceptibilidad a movimientos en masa



■ Inundaciones por lluvias intensas

En la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, durante los meses de diciembre a marzo, se manifiestan inundaciones por lluvias intensas, que generan severos daños personales y materiales.

En el año 2016, en el centro poblado de Pomallucay, distrito de San Luis, un río cercano se desbordó y provocó la inundación de varias viviendas, causando también serios daños a la posta médica del lugar. En el año 2011, diez viviendas quedaron inundadas tras una lluvia torrencial que alcanzó 10 cm de altura.

Análisis de la susceptibilidad

La temporada de lluvias en nuestro país se desarrolla entre los meses de setiembre a mayo, pero son más intensas entre diciembre y marzo. La intensidad de las lluvias está sujeta al comportamiento del océano y la atmósfera en sus diferentes escalas, ocasionando cantidades superiores o inferiores a sus valores normales, o alcanzando situaciones extremas en determinados espacios y tiempos.

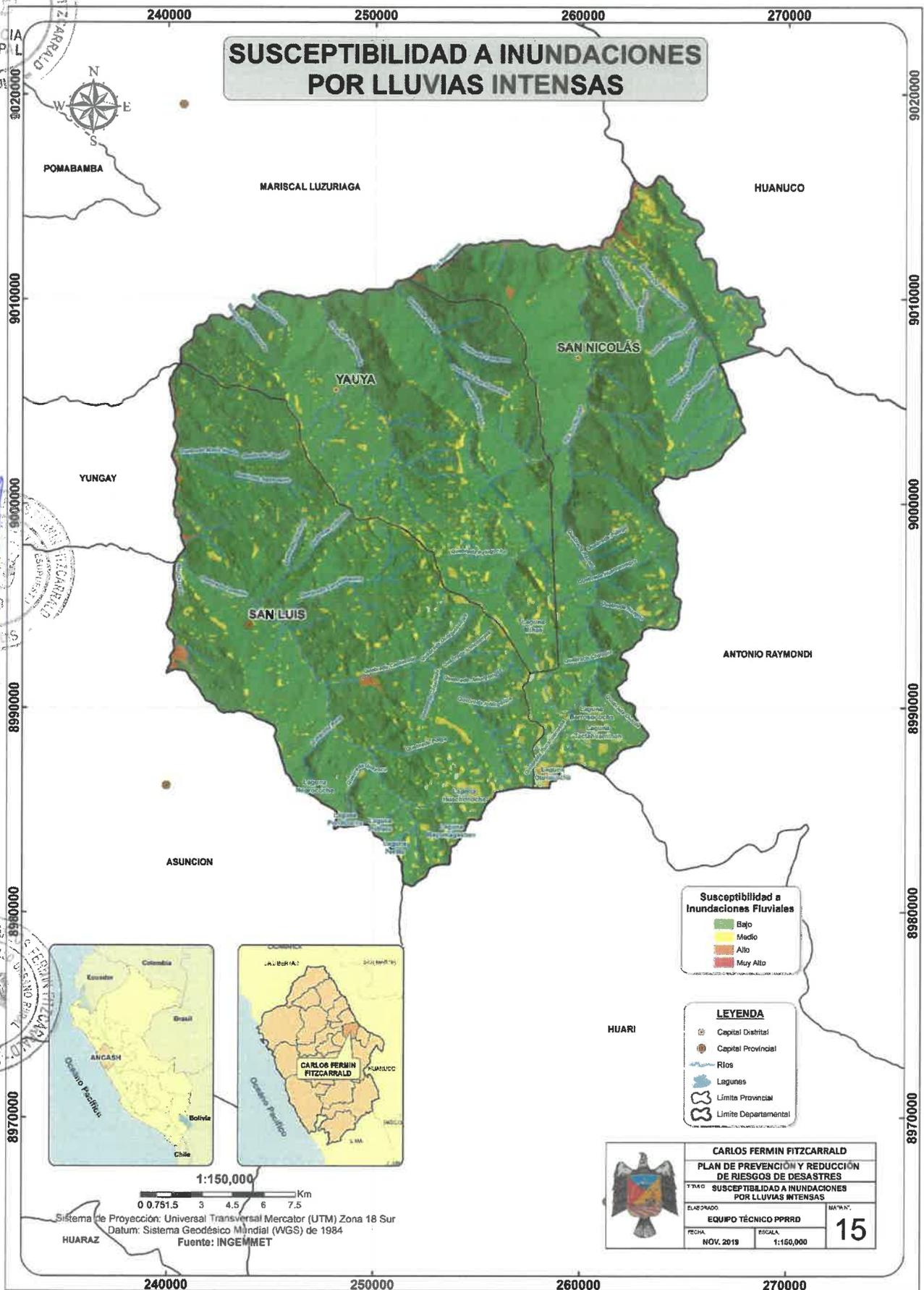
La ocurrencia de inundaciones se encuentra estrechamente relacionada a la temporada de lluvias. En la mayoría de casos, esta situación se ve agravada cuando las lluvias alcanzan valores significativos (lluvias muy intensas - percentil 95), o al manifestarse en períodos de larga duración, llegando a ocasionar daños y/o pérdidas en la población, así como en las infraestructuras de servicios de transporte, salud, educación y otros, de los sectores públicos y privados.

El CENEPRED, basándose en la información del INGEMMET, dio a conocer el *mapa nacional de susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas*, que consideró como factores condicionantes a la geomorfología y la pendiente del terreno; y como factor desencadenante a las lluvias intensas (percentil 95). Este mapa de susceptibilidad, muestra de manera general la representación de las áreas con posibilidad a presentar inundaciones, cuenta con cinco niveles que va desde el muy alto hasta el muy bajo. Para el presente PPRRD, los niveles muy bajo y bajo se agruparon para conformar un solo nivel, debido a que el CENEPRED establece solo cuatro niveles.

El análisis se ha desarrollado a una escala nacional, con información de pequeña escala, por esta razón presenta un menor detalle que el análisis local, esto implica que las áreas potenciales a la ocurrencia de inundaciones identificadas, no totalizan las zonas a ser afectadas.

El Mapa N° 15, muestra los niveles de susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald.

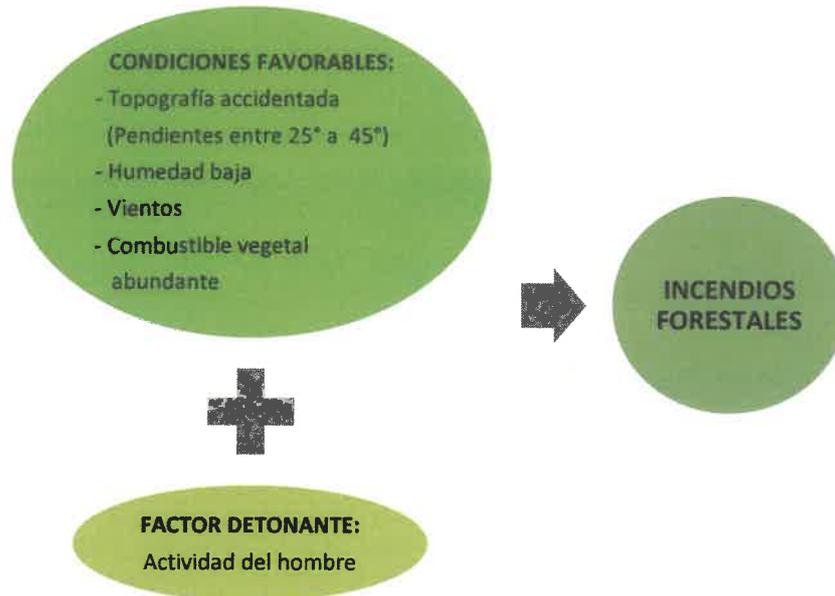
Mapa N° 15. Susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas



◆ **Incendios forestales**

En la región Ancash, los incendios forestales son causados por la población, y están relacionados con la quema de pastos, malezas y rastrojos para la habilitación de chacras de cultivo, cambios de uso de suelo y fogatas. La topografía accidentada, la baja humedad, los vientos y el abundante combustible vegetal, generan condiciones propicias para que los incendios forestales se propaguen y sean incontrolables (SERFOR,2018).

Gráfico N° 9. Causas de los incendios forestales



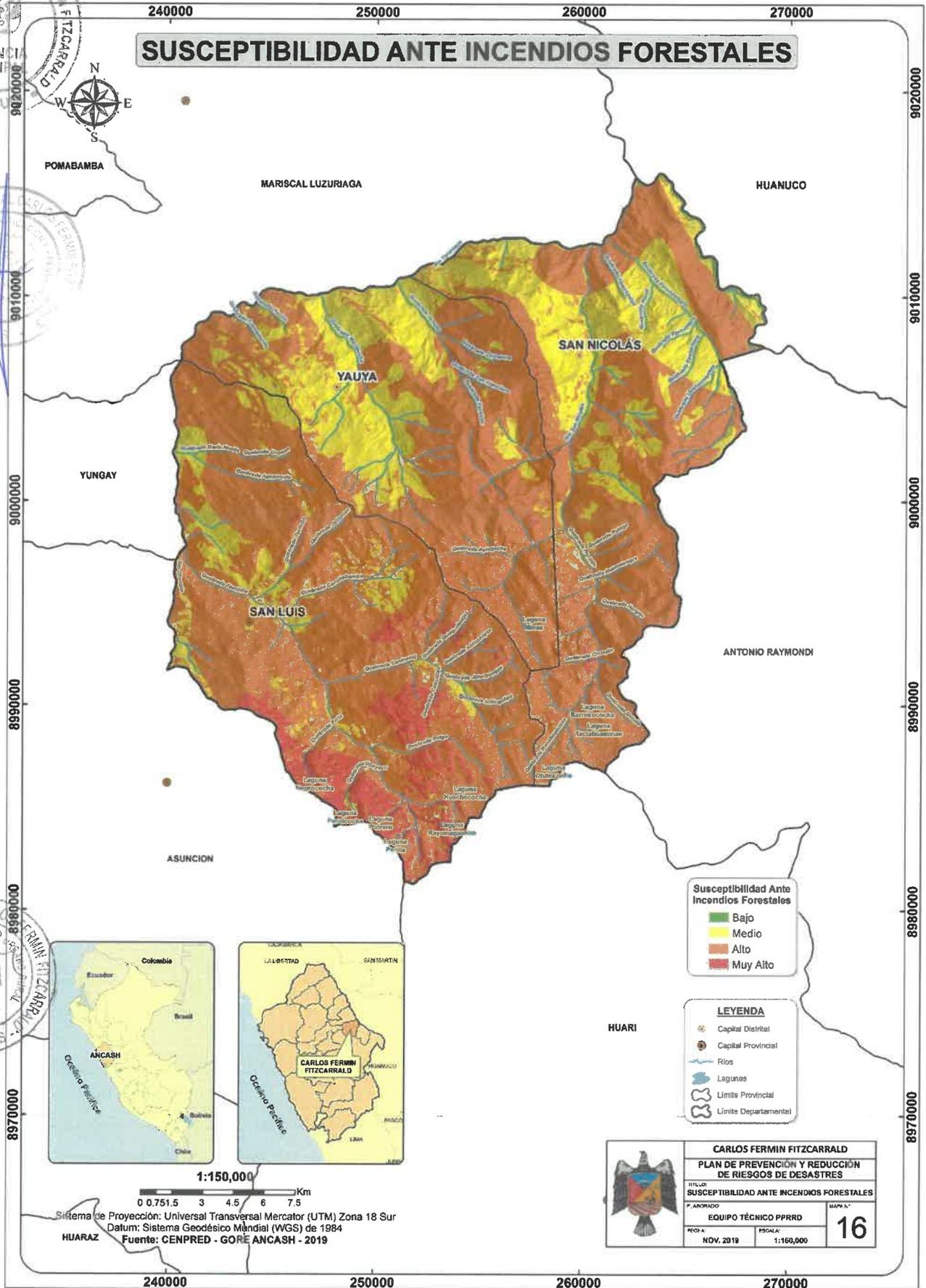
Análisis de la susceptibilidad

El mapa de susceptibilidad a incendios forestales, resulta de la relación de factores territoriales (condicionantes), históricos y climáticos. Para el presente Plan se utilizó la información geoespacial generada por Gobierno Regional de Ancash y especialistas del CENEPRED. La generación del modelo consistió en categorización de los factores, asignación de pesos, y varias corridas de unión e intersección de los datos vectoriales en el software SIG (cobertura vegetal, pendiente, densidad de incendios forestales, densidad de focos de calor y clasificación climática).

De acuerdo al Mapa N° 16, en la provincia predominan los de susceptibilidad muy alta y alta ante incendios forestales.

Mapa N° 16. Susceptibilidad a incendios forestales

SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES



Susceptibilidad Ante Incendios Forestales

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

LEYENDA

- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Lagunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental



1:150,000

0 0.751.5 3 4.5 6 7.5 Km

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur
 Datum: Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984
 HUARAZ Fuente: CENPRED - GORE ANCASH - 2019

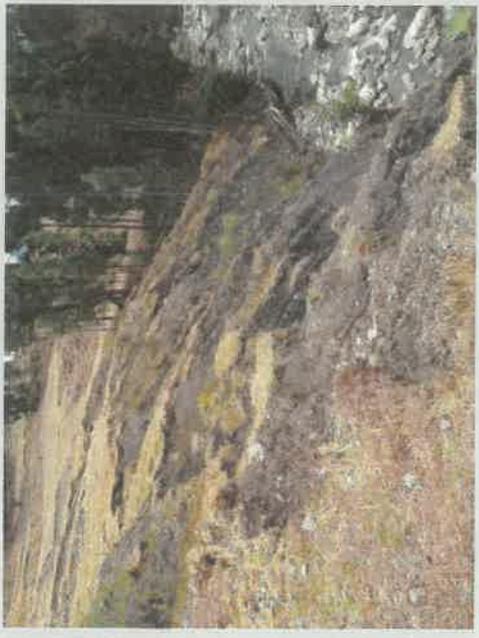
CARLOS FERMÍN FITZCARRALD	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	
SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES	
EQUIPO TÉCNICO PPRRD	
FECHA: NOV. 2019	ESCALA: 1:150,000
MAPA N° 16	

2.2.2. Identificación de sectores críticos

Para la identificación de zonas críticas se revisaron informes técnicos del INGEMMET y se realizaron visitas a campo. El Cuadro N° 29, muestra las principales zonas críticas identificadas.

Cuadro N° 29. Inventario de zonas críticas actuales

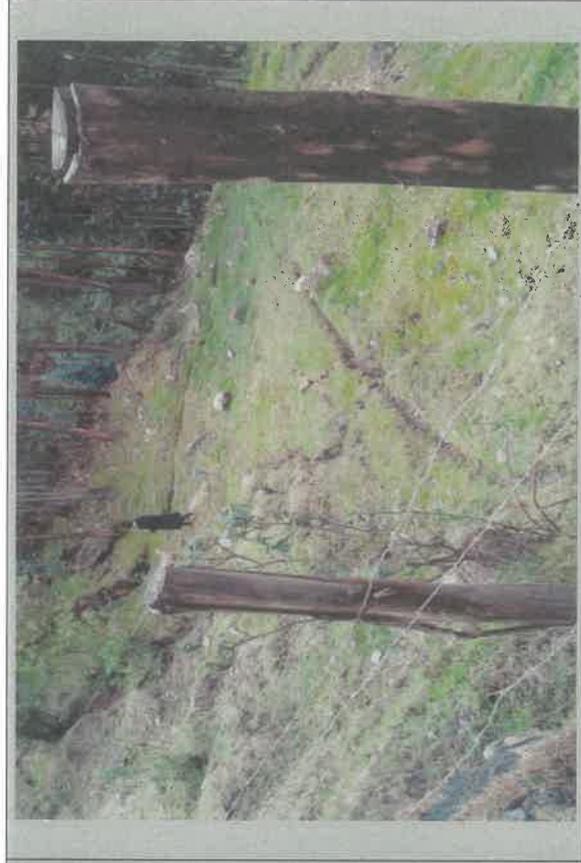
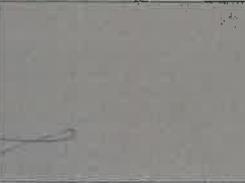
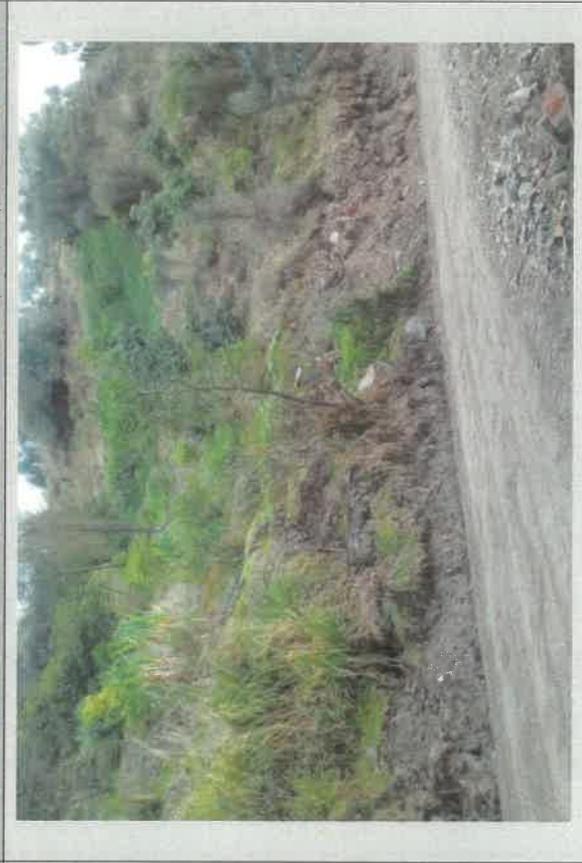
Distrito	Sector o zona	Tipo de peligro	Coordenadas		Descripción	Registro fotográfico
			Este	Norte		
San Luis	Colcabamba	Deslizamiento	240445.59	8992603.35	En el sector Colcabamba se vienen desarrollando una serie de movimientos en masa, principalmente deslizamientos sucesivos de tipo rotacional; también se puede observar fenómenos asociados a los deslizamientos, como asentamientos y grietas tensionales. Estos deslizamientos se originaron al pie de un depósito proluvial antiguo de grandes dimensiones, que se originó en la parte alta del cerro Taulli, y llegó hasta el río Acochaca; su desencadenamiento estuvo relacionado principalmente a sucesivos flujos de detritos, originados en el río Acochaca, y sus reactivaciones recientes tienen que ver con la inestabilidad producida por el corte de carretera hecho sobre un deslizamiento activo, que sumado a la topografía (relieve escarpado, con una pendiente de 60°), las condiciones climáticas locales y las características del terreno (material aluvial inconsolidado), hacen de este, un sector inestable y de constantes deslizamientos, con una intensa deformación del terreno, que afecta un tramo de la carretera Acochaca – San Luis.	

<p>San Luis</p> 	<p>Ciudad de San Luis</p>	<p>Movimiento complejo</p>	<p>244019.03</p>	<p>8993856.6</p>	<p>La ciudad de San Luis se asienta en el cuerpo de un deslizamiento antiguo, presentando reactivaciones como reptación de suelos y deslizamientos (INGEMMET, 2012). Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). El movimiento lento y continuo del terreno es producto de la sobresaturación por aguas subterráneas e infiltraciones pluviales. A consecuencia de estos procesos, existen hundimientos en la calles y agrietamientos en los pisos y paredes, que corresponde a la parte media del deslizamiento, con origen en el Cerro Potosí. (INGEMMET, 2012), posterior a este reporte se vienen produciendo los mismos procesos, generando afectaciones a la población y sus medios de vida.</p>	
<p>San Luis</p>	<p>Río Tambillo</p>	<p>Erosión hídrica e inundación</p>	<p>244124.01</p>	<p>8993232.28</p>	<p>Las márgenes del río presentan terrenos inestables, constituidos por afloramientos de lutitas y areniscas. Ocurren procesos de reptación de suelos, deslizamientos, derrumbes y carcavamientos. En tramos de San Luis y Colcabamba, los deslizamientos se reactivan por la erosión fluvial del río, que debilita la base de los taludes. Además existen zonas que podrían inundarse en épocas de lluvias intensas.</p>	

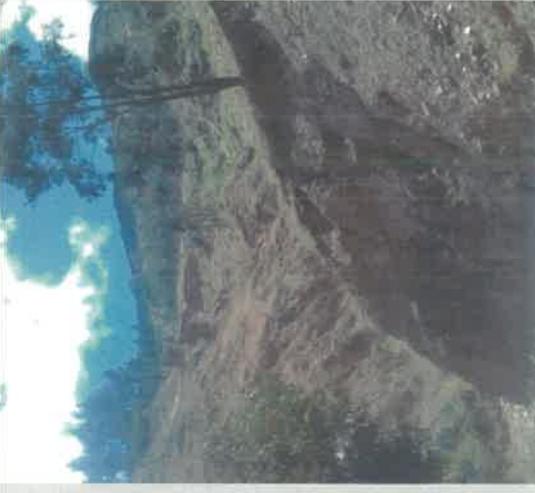


<p>San Luis</p>	<p>Yawarcocha</p>	<p>Deslizamiento</p>	<p>243844.86</p>	<p>8995319.55</p>	<p>El sector es muy cercano a la cabecera del deslizamiento rotacional, cuya corona se ubica en el Cerro Potosí, donde se producen derrumbes, deslizamientos y reptación de suelos. La geología predominante son los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). El movimiento lento y continuo del terreno se debe por la proximidad a las superficies de ruptura y la sobresaturación por aguas subterráneas y superficiales, como la escorrentía pluvial y aguas de riego</p>	
<p>San Luis</p>	<p>Saucepampa</p>	<p>Deslizamiento</p>	<p>244616.08</p>	<p>8994927.3</p>	<p>En el sector existen desplazamientos verticales de terreno, por la presencia de una superficie de ruptura y la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). En esta zona predominan los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales), que condicionan la alta susceptibilidad del terreno. Los deslizamientos ponen en riesgo a terrenos de cultivo y un tramo de la carretera San Luis-Yauya.</p>	

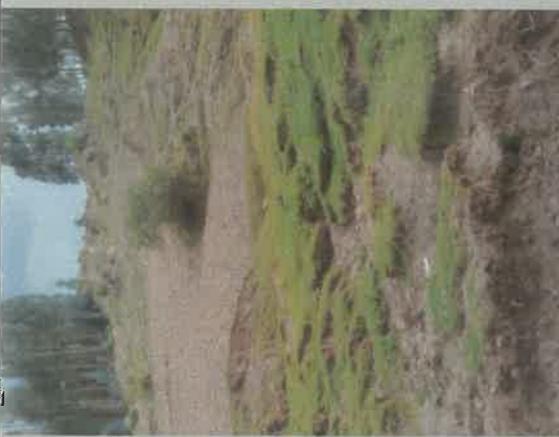


 <p>San Luis</p>	<p>Colpa</p>	<p>Deslizamiento</p>	<p>243840.37</p>	<p>8994692.04</p>	<p>Los movimientos de terreno se deben a la presencia de superficies de ruptura y la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). En esta zona predominan los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales), que condicionan la alta susceptibilidad del terreno. Los constantes desplazamientos afectan terrenos de cultivo y plantaciones forestales, y ponen en riesgo a la carretera cercana.</p>	
 <p>San Luis</p>	<p>Pomallucay</p>	<p>Deslizamiento</p>	<p>241369.37</p>	<p>8997939.16</p>	<p>Existen movimientos continuos de terreno, producto de la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). La inestabilidad y los constantes deslizamientos, afectan terrenos de cultivo y la carretera San Luis -Yauya. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales) y depósitos cuaternarios.</p>	



<p>Yauya</p>	<p>Shacapa</p>	<p>Deslizamiento- flujo</p>	<p>248728.14</p>	<p>9005164.97</p>	<p>Esta zona se produce un deslizamiento traslacional-flujo activo, de recurrencia periódica en el talud inferior de la trocha carrozable Yauya-San Nicolás con escarpas sucesivas de forma irregular y superficie plana, compuesta de lutitas carbonosas y limolitas muy meteorizadas. Encima del flanco izquierdo y parte del cuerpo principal del deslizamiento, los asentamientos desvían en cauce de la quebrada Marbamba y aportan material de remoción a la quebrada para generar flujos o huaycos. De acuerdo al INGEMMET, existe una falla geológica local que atraviesa el distrito de Yauya, siendo un condicionante importante en la ocurrencia de deslizamientos.</p>	
<p>Yauya</p>	<p>San Miguel de Juncay</p>	<p>Deslizamiento y erosión</p>	<p>251956.11</p>	<p>9007453.54</p>	<p>La infiltración de escorrentías pluviales y erosión generan la inestabilidad de la ladera, produciéndose deslizamientos y derrumbes. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). Los deslizamientos afectan terrenos de cultivo y la carretera.</p>	



<p>Yauya</p>	<p>Ishanca</p>	<p>Deslizamiento- flujo</p>	<p>242613.90</p>	<p>9003943.75</p>	<p>En el sector existe movimientos lentos y continuos del terreno en forma de flujo, producto de la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales y riego por inundación. Los deslizamientos afectan terrenos de cultivo y la carretera. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas, areniscas (depósitos coluviales) y depósitos cuaternarios.</p>		
<p>Yauya</p>	<p>Chihuan (C.P. San Francisco)</p>	<p>Flujo de detritos</p>	<p>254478.00</p>	<p>9008058.00</p>	<p>La quebrada es activada por las lluvias intensas y producen flujos de detritos. El sector está compuesto por material cuaternario inconsolidado.</p>		



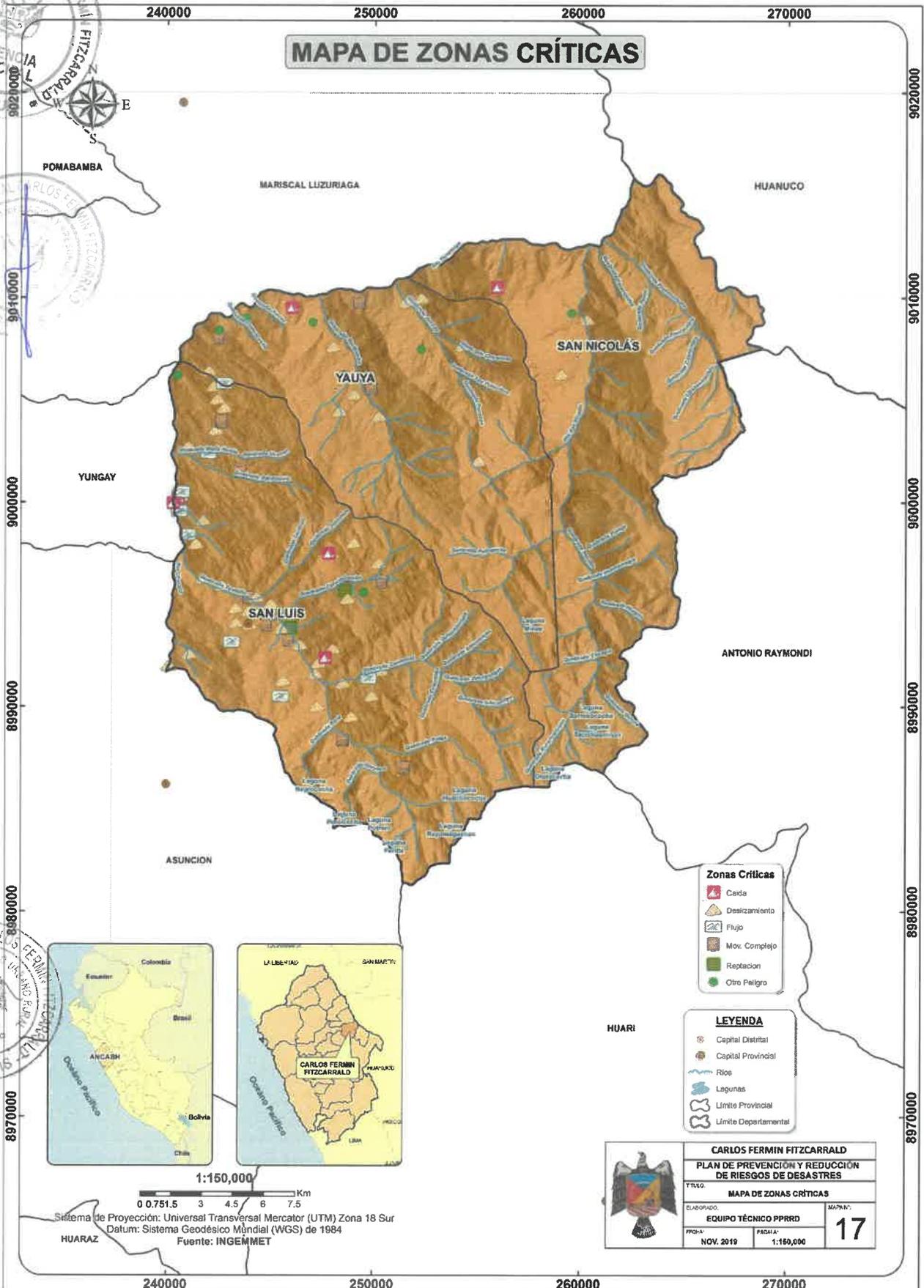
<p>San Nicolás</p>	<p>Puente Cachuna</p>	<p>Deslizamiento y derrumbes</p>	<p>260073.73</p>	<p>9005030.07</p>	<p>El desprendimiento de material evidencia la inestabilidad de la ladera por la alta susceptibilidad litológica, la existencia de superficies de ruptura, la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales y el socavamiento del río. En la zona existe material altamente meteorizado, compuesto de calizas y arcillitas calcáreas, y lutitas de color gris marrones. Los derrumbes y deslizamientos afectan terrenos a la carretera y un puente vehicular.</p>	
<p>San Nicolás</p>	<p>Costado del Centro de Salud de San Nicolás - Erampampa</p>	<p>Deslizamiento</p>	<p>259755.56</p>	<p>9006572.1</p>	<p>Los deslizamientos de suelo son producto la alta erosión del terreno y la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales. Los deslizamientos afectan a la carretera y pone en riesgo al centro de salud. Esta zona está constituida por lutitas oscuras, areniscas, calizas y arcillitas calcáreas muy meteorizadas.</p>	

Fuente: Elaboración propia-Equipo Técnico PPRRD, 2019.



Mapa N° 17. Zonas críticas

MAPA DE ZONAS CRÍTICAS



Zonas Críticas

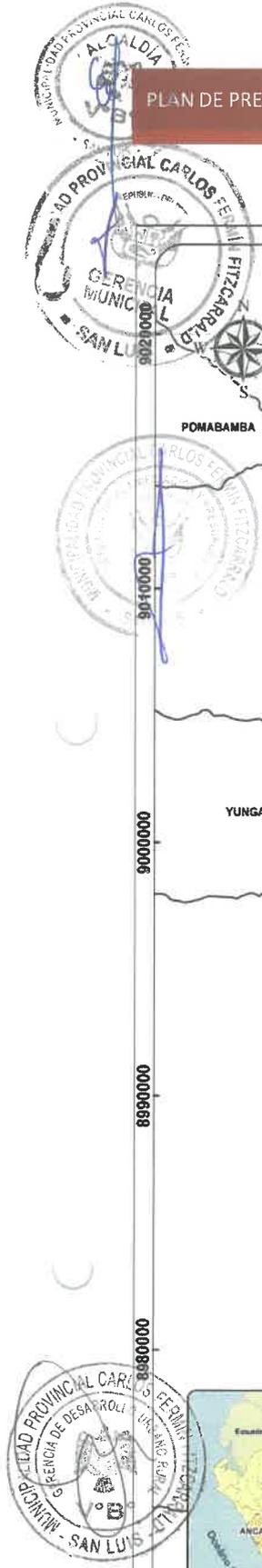
- Caída
- Deslizamiento
- Flujo
- Mov. Complejo
- Reptación
- Otro Peligro

LEYENDA

- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Legunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental



CARLOS FERMÍN FITZCARRALD	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	
MAPA DE ZONAS CRÍTICAS	
ELABORADO:	MAPA N°:
EQUIPO TÉCNICO PPRRD	17
FECHA:	ESCALA:
NOV. 2019	1:150,000



2.2.3. Identificación de elementos expuestos

2.2.3.1. Elementos expuestos ante movimientos en masa

Los elementos expuestos estimados se determinaron con las visitas a campo y la revisión de reportes de emergencias brindados por los responsables de GRD de cada distrito. Los elementos expuestos identificados son: población, viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, vías de acceso y predios rurales (Ver Mapa N° 18).

Los elementos expuestos estimados en las zonas más críticas, se muestran en el Cuadro N° 30.

Cuadro N° 30. Elementos expuestos ante movimientos en masa por zonas críticas

Localidad	Sector o zona	Tipo de peligro	Coordenadas		Elementos expuestos
			Este	Norte	
San Luis	Colcabamba	Deslizamiento	240445.59	8992603.35	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 117 pobladores ▪ 43 viviendas ▪ 578 m de carretera ▪ 50 Ha de terrenos de cultivo
San Luis	Ciudad de San Luis	Deslizamiento	244019.03	8993856.60	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2249 habitantes ▪ 599 viviendas ▪ Plaza de armas y calles ▪ Templo y la casa parroquial de los Padres Salesianos ▪ Instituciones educativas: Badiali Marisoni y Carlos Fermín Fitzcarrald ▪ Instituto superior tecnológico (ISTP) ▪ Establecimientos de salud ▪ Infraestructuras de agua potable y saneamiento
San Luis	Yawarcocha	Deslizamiento	244124.01	8993232.28	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 35 habitantes ▪ 07 viviendas ▪ 20 Ha de terrenos de cultivo aprox.
San Luis	Río Tambillo	Erosión hídrica e inundación	243844.86	8995319.55	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 45 Ha de terrenos de cultivo aprox. ▪ 02 Puentes
San Luis	Saucepampa	Deslizamiento	244616.08	8994927.30	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 04 Viviendas ▪ 0.5 Ha de terrenos de cultivo ▪ 40 m de carretera

San Luis	Colpa	Deslizamiento	243840.37	8994692.04	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Ha de terrenos de cultivo ▪ 50 plantaciones de eucalipto ▪ 60 m de carretera
San Luis	Pomallucay	Deslizamiento	241369.37	8997939.16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 30 m de carretera ▪ 4 Ha de terrenos de cultivo
Yauya	Shacapa	Deslizamiento	248728.14	9005164.96	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 60 pobladores ▪ 12 viviendas ▪ 25 Ha de terrenos de cultivos
Yauya	San Miguel de Juncay	Deslizamiento	251956.11	9007453.54	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 Ha de terrenos de cultivo ▪ 60 m de carretera
Yauya	Ishanca	Deslizamiento	242613.90	9003943.75	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 02 Ha de terrenos de cultivo ▪ 50 m de carretera aproximadamente
Yauya	Chihuan (C.P. San Francisco)	Flujo de detritos	253838.21	9008379.20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terrenos de cultivo ▪ Plantaciones de eucalipto
San Nicolás	Puente Cachuna	Deslizamiento y derrumbes	260073.73	9005030.07	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 puente ▪ 10 m de carretera
San Nicolás	Costado del Centro de Salud de San Nicolás - Erapampa	Deslizamiento	259755.56	9006572.10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 establecimiento de salud ▪ 20 m de carretera

Fuente: Elaboración propia-Equipo Técnico PPRRD, 2019.

2.2.3.2. Elementos expuestos ante inundaciones por lluvias intensas

Los elementos expuestos a inundaciones por lluvias intensas, se muestran en el Cuadro N° 31 y Mapa N° 19.

Cuadro N° 31. Elementos expuestos ante inundaciones

Elementos expuestos	
Medios de vida	Predios rurales (terrenos de cultivo)
	Viviendas
Infraestructuras públicas	Instituciones educativas
	Establecimientos de salud
	Vías de acceso

Fuente: Equipo Técnico-PPRRD

2.2.3.3. Vulnerabilidad ante incendios forestales

Los elementos vulnerables ante la ocurrencia de incendios forestales en la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, se muestran en el Cuadro N° 32.

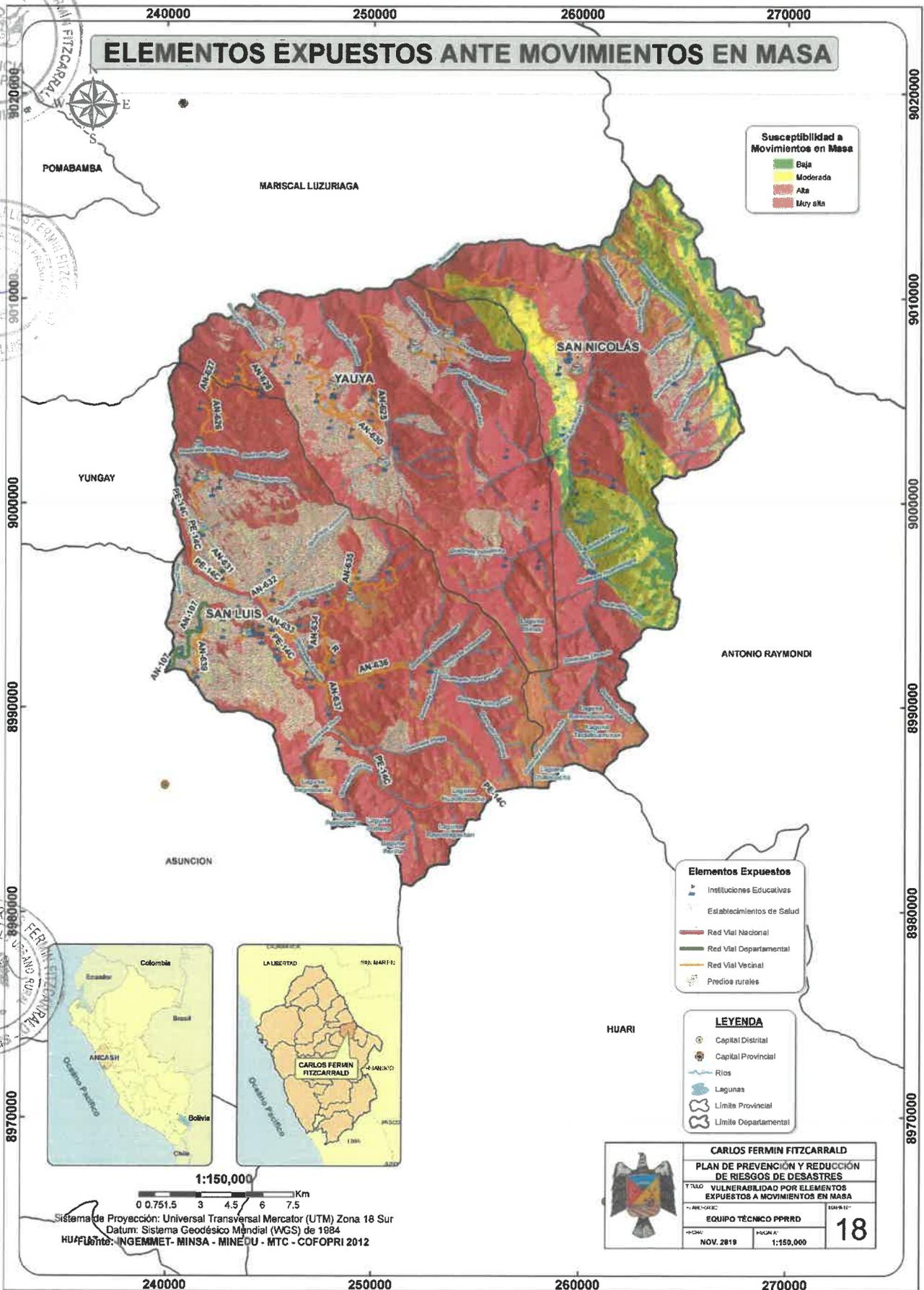
Cuadro N° 32. Ecosistemas vulnerables

Ecosistemas vulnerables	
Medios de vida	Zonas agrícolas
Patrimonio forestal	Pajonal de puna húmeda
	Matorral andino
	Bosque relicto altoandino

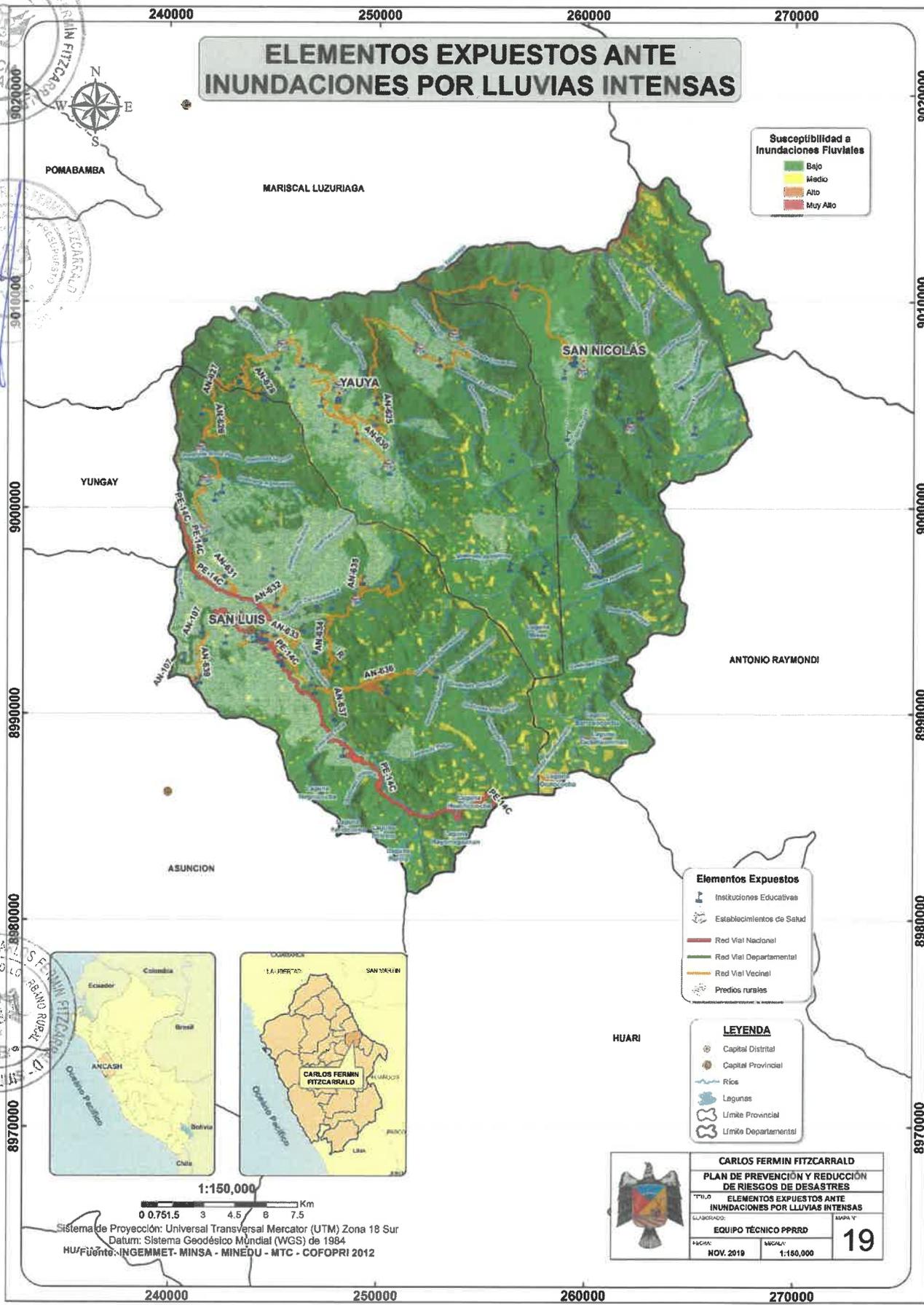
Fuente: PPRRD ante incendios forestales-GORE Ancash y CENEPRED, 2019.

El Mapa N° 20, muestra las superficies más vulnerables ante la ocurrencia de incendios forestales, donde predomina niveles de vulnerabilidad muy alta y alta.

Mapa N° 18. Elementos expuestos ante movimientos en masa



Mapa N° 19. Elementos expuestos ante inundaciones por lluvias intensas



ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS

Susceptibilidad a Inundaciones Fluviales

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

Elementos Expuestos

- Instituciones Educativas
- Establecimientos de Salud
- Red Vial Nacional
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Predios rurales

LEYENDA

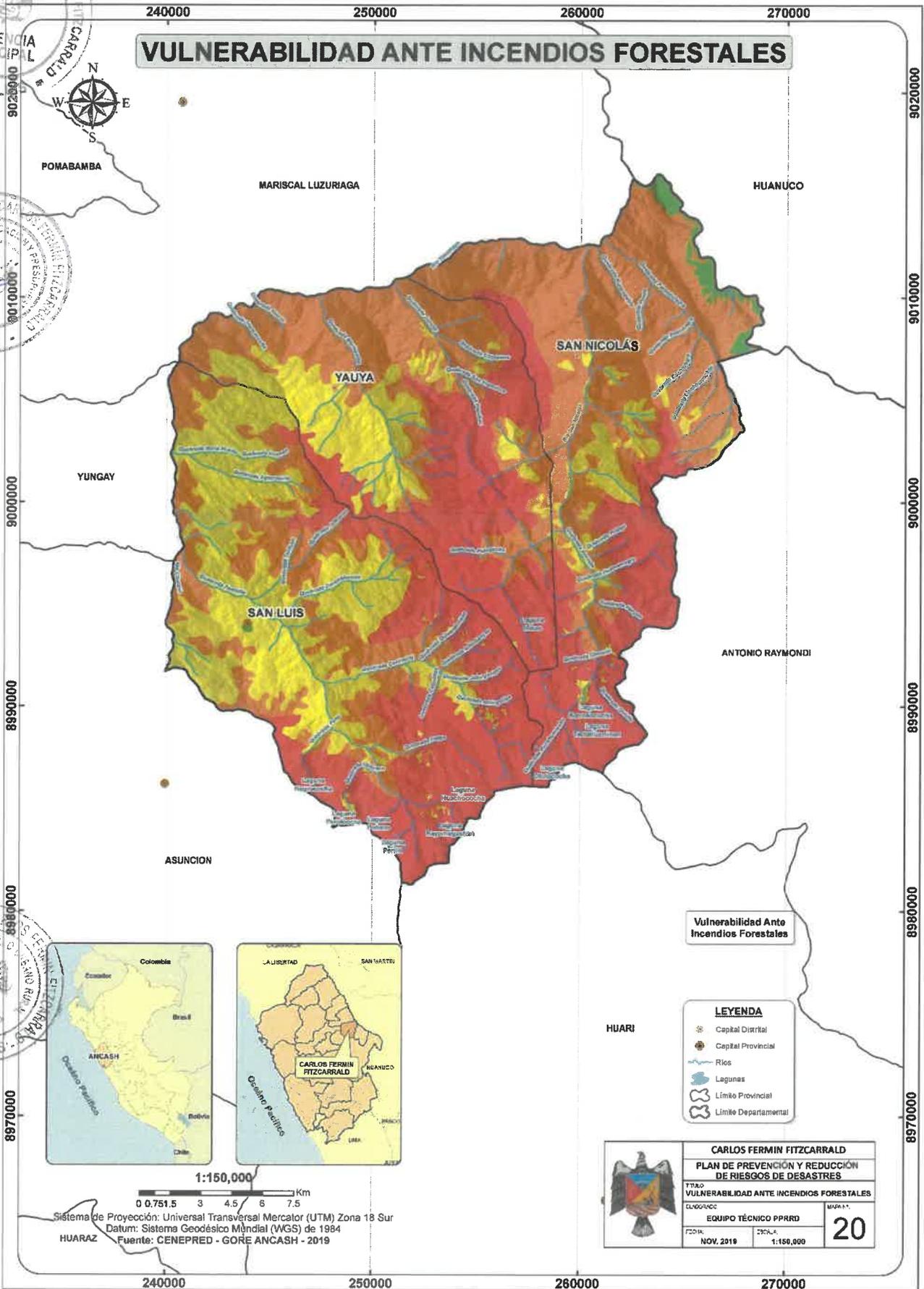
- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Lagunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental

CARLOS FERMIN FITZCARRALD	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	
TÍTULO ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS	
ELABORADO:	MAPA N°
EQUIPO TÉCNICO PPRRD	19
FECHA:	ESCALA:
NOV. 2018	1:150,000



Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur
 Datum: Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984
 Fuente: INGENMET - MINSA - MINEDU - MTC - COFOPRI 2012

Mapa N° 20. Vulnerabilidad ante incendios forestales



2.2.4. Mapas de escenarios de riesgo

2.2.4.1. Mapas de escenario de riesgo a movimientos en masa

Según el análisis de elementos expuestos en áreas susceptibles ante movimientos en masa, los elementos expuestos a nivel de riesgo muy alto son: 10521 Ha de predios rurales, 10 establecimientos de salud, 88 instituciones educativas y 144 Km de vías. En cuanto al nivel de riesgo alto, se encuentran expuestos 1868 Ha de predios rurales; 01 establecimiento de salud, 19 instituciones educativas y 31 Km de vías (Ver Cuadro N° 33 y Mapa N° 21).

Cuadro N° 33. Escenario de riesgo ante movimientos en masa

NIVEL DE RIESGO	ALTO						MUY ALTO					
	Predios Rurales (Ha)	Establecimientos de salud	Instituciones educativas	Red Vial (Km)			Predios Rurales (Ha)	Establecimientos de salud	Instituciones educativas	Red Vial (Km)		
				Nacional	Departamental	Vecinal				Nacional	Departamental	Vecinal
DISTRITO												
SAN LUIS	1355	1	17	11	2	14	6225	4	39	27	5	54
SAN NICOLAS	208	-	2	-	-	-	776	1	16	-	-	11
YAUYA	305	-	-	-	-	4	3520	5	33	-	-	47
TOTAL	1868	1	19	11	2	18	10521	10	88	27	5	112

Fuente: ET-PPRRD con información del INGEMMET, 2019.

2.2.4.2. Mapa de escenario de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas

Respecto a los escenarios de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, se determinó que 29 Ha de predios rurales están expuestos a riesgo *muy alto*. Asimismo, riesgo *alto* se encuentran expuestos: 113 Ha de predios rurales, 02 instituciones educativas y 5 Ha de vías (Ver Cuadro N° 34 y Mapa N° 22).

Cuadro N° 34. Escenario de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas

NIVEL DE RIESGO	ALTO						MUY ALTO					
	Predios Rurales (Ha)	Establecimientos de salud	Instituciones educativas	Red Vial (Km)			Predios Rurales (Ha)	Establecimientos de salud	Instituciones educativas	Red Vial (Km)		
				Nacional	Departamental	Vecinal				Nacional	Departamental	Vecinal
DISTRITO												
SAN LUIS	108	-	2	1	3	1	23	-	-	-	-	-
SAN NICOLAS	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
YAUYA	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
TOTAL	113	-	2	1	3	1	29	-	-	-	-	-

Fuente: ET-PPRRD con información del INGEMMET, 2019.

2.2.4.3. Mapa de escenario de riesgo ante incendios forestales

Los escenarios de riesgo son el resultado de la superposición de ecosistemas vulnerables con el mapa de riesgo regional ante incendios forestales, cuyos resultados se muestran en el Cuadro N° 35.

En el distrito de San Luis, 24 Ha de bosque relicto, 143 Ha de matorral, 8537 Ha de pastos y 9 Ha de zonas agrícolas se encuentran expuestos a riesgo *muy alto*, y la vez, 40 Ha de bosque relicto, 5929 Ha de matorral, 31 Ha de pastos y 57 Ha de zonas agrícolas se encuentran expuestas a riesgo alto. El distrito de San Nicolás, 7 Ha de bosque relicto, 19 Ha de matorral, 5915 Ha de pastos y 1Ha de zona agrícola presenta riesgo muy alto, y la vez, en el 3 Ha de bosque relicto, 8556 Ha de matorral, 21 Ha de pastos y 27 Ha de zonas agrícolas se encuentran expuestos a riesgo *alto*. Finalmente, distrito de Yauya cuenta con 3 Ha de bosque relicto, 18 Ha de matorral, 6297 Ha de pastos y 4 Ha de zonas agrícolas expuestos a riesgo *muy alto*, y a la vez, 2 Ha de bosque relicto, 6171 Ha de matorral, 32 Ha de pastos y 23 Ha de zonas agrícolas se encuentran en riesgo *alto*.

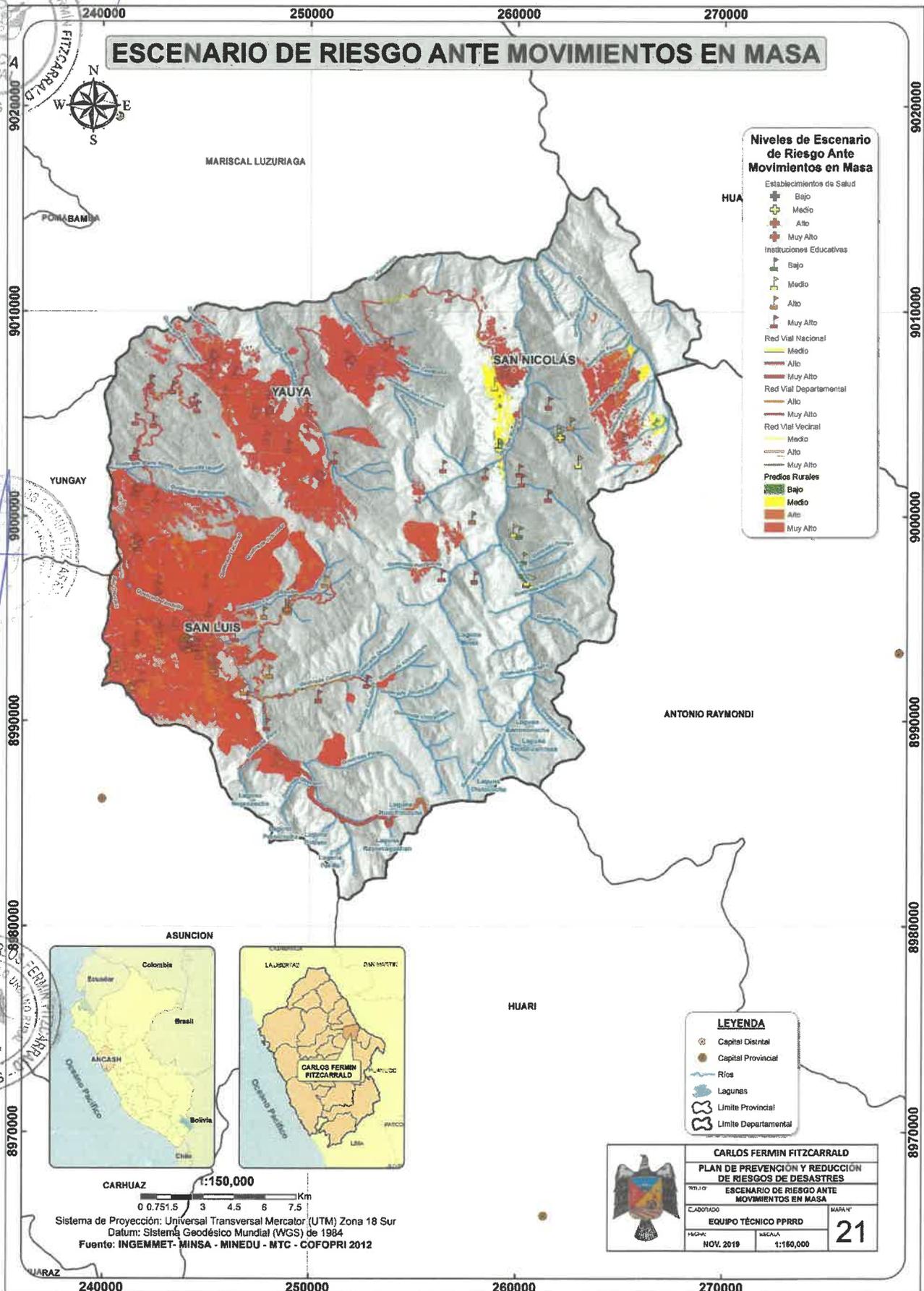
Cuadro N° 35. Riesgo ante incendios forestales

DISTRITO	ECOSISTEMAS VULNERABLES	Nivel de riesgo	
		ALTO	MUY ALTO
		Área (Ha)	Área (Ha)
SAN LUIS	Bosque relicto altoandino	40	24
	Matorral andino	5929	143
	Pajonal de puna húmeda	31	8537
	Zona agrícola	57	9
SAN NICOLAS	Bosque relicto altoandino	3	7
	Matorral andino	8556	19
	Pajonal de puna húmeda	21	5915
	Zona agrícola	27	1
YAUYA	Bosque relicto altoandino	2	3
	Matorral andino	6172	18
	Pajonal de puna húmeda	32	6297
	Zona agrícola	23	4

Fuente: Adaptado de ET-PPRRD GORE Ancash y CENEPRD, 2019.

El Mapa N° 23 muestra la distribución espacial de los niveles de riesgo ante incendios forestales en el ámbito de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald.

Mapa N° 21. Escenario de riesgo ante movimientos en masa



ESCENARIO DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

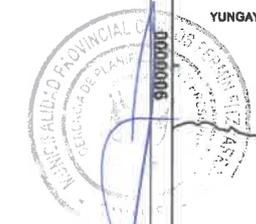
Niveles de Escenario de Riesgo Ante Movimientos en Masa

- Establecimientos de Salud
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Instituciones Educativas
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Red Vial Nacional
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Red Vial Departamental
 - Alto
 - Muy Alto
- Red Vial Vecinal
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Proedios Rurales
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto

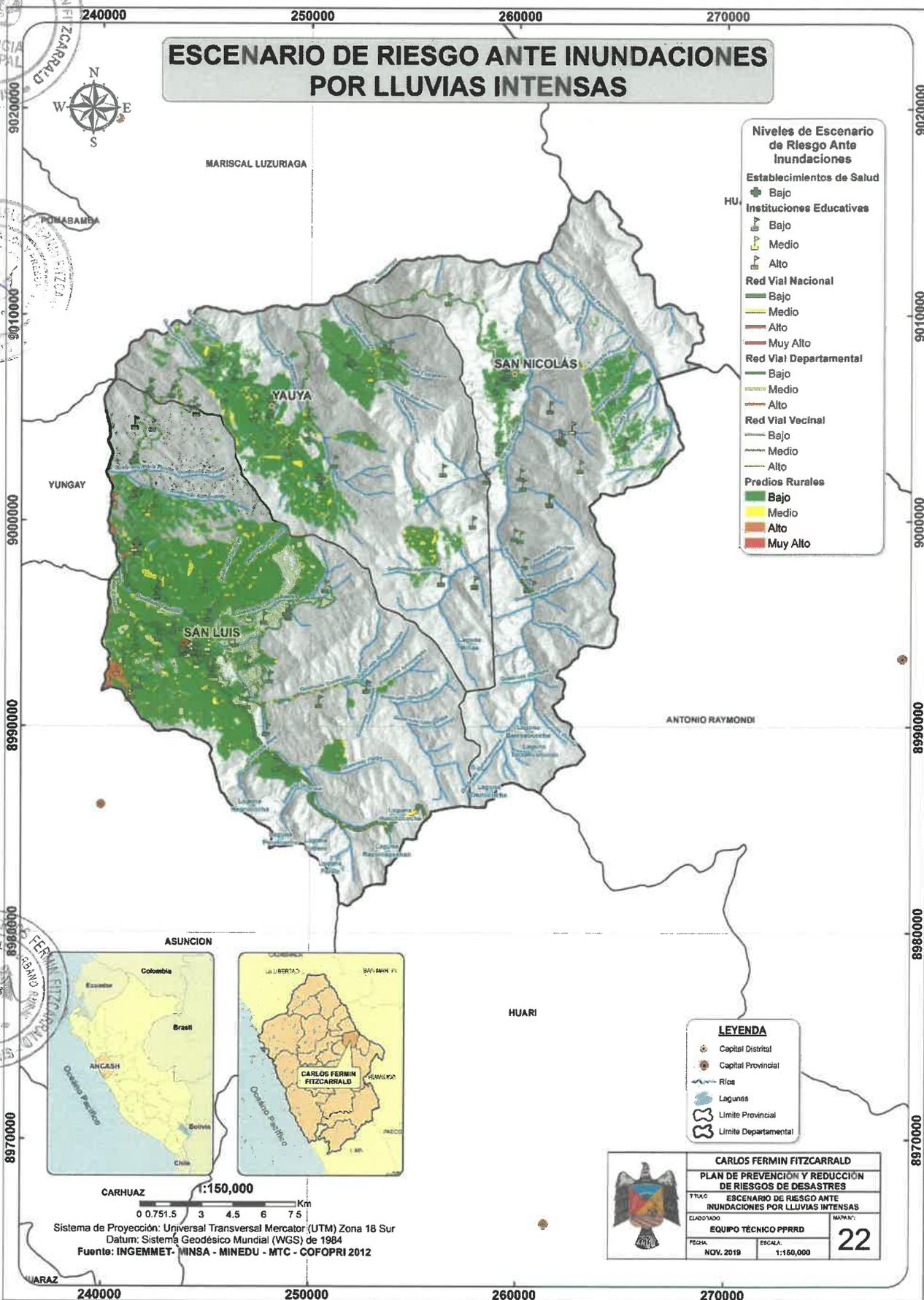
LEYENDA

- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Lagunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental

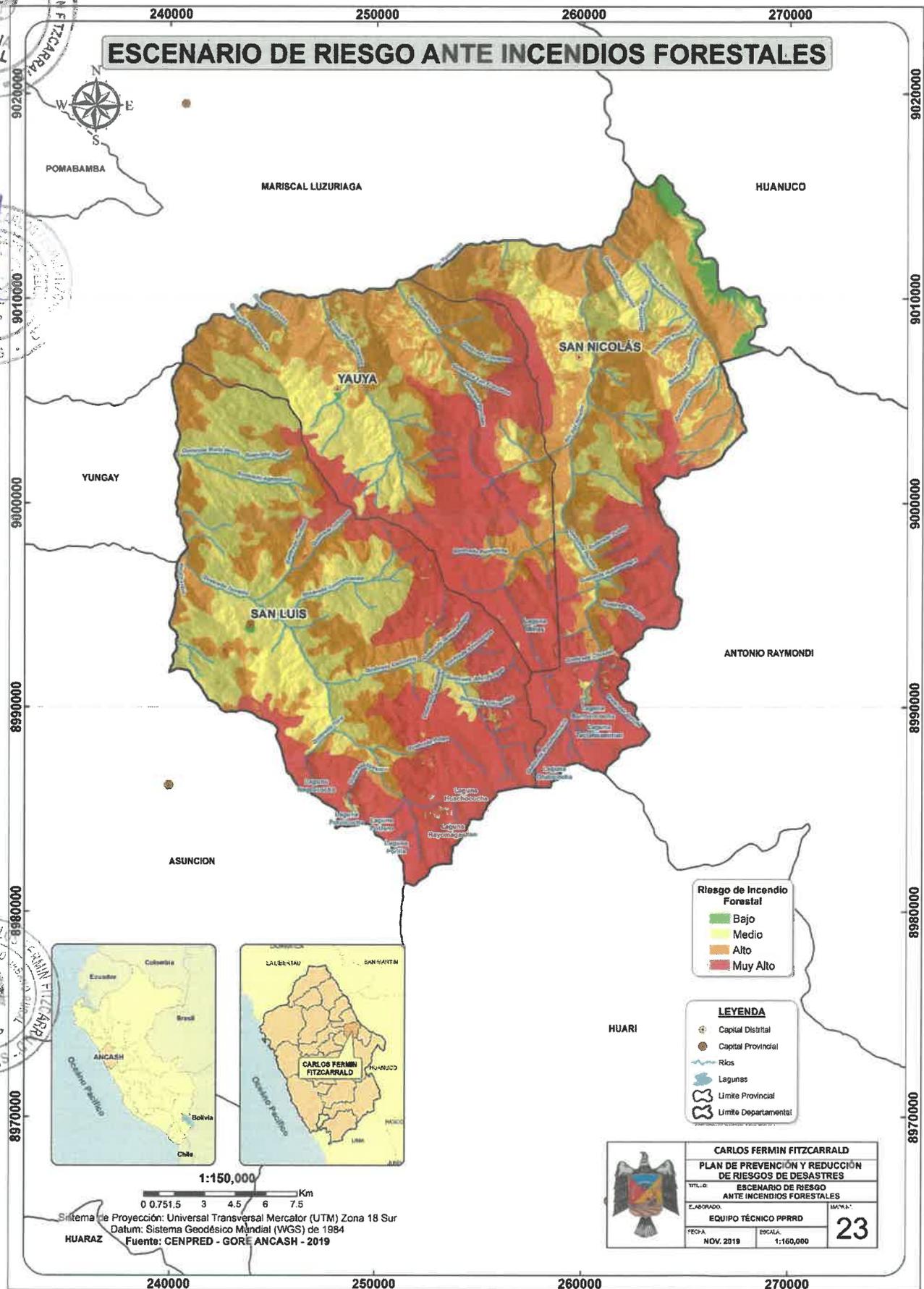
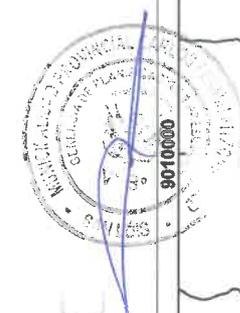
		CARLOS FERMÍN FITZCARRALD PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES ESCENARIO DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA	
		EQUIPO TÉCNICO PPRRD FECHA: NOV. 2019	ESCALA: 1:150,000



Mapa N° 22. Escenario de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas



Mapa N° 23. Escenario de riesgo ante incendios forestales



Riesgo de Incendio Forestal

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

LEYENDA

- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Lagunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental

CARLOS FERMIN FITZCARRALD	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	
TÍTULO: ESCENARIO DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES	
<small>ELABORADO:</small>	<small>MAPA N°:</small>
EQUIPO TÉCNICO PPRRD	23
<small>FECHA:</small>	<small>ESCALA:</small>
NOV. 2019	1:160,000

1:150,000
 0 0.751.5 3 4.5 6 7.5 Km
 Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur
 Datum: Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984
 Fuente: CENPRED - GORE ANCASH - 2019



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

3.1. OBJETIVOS

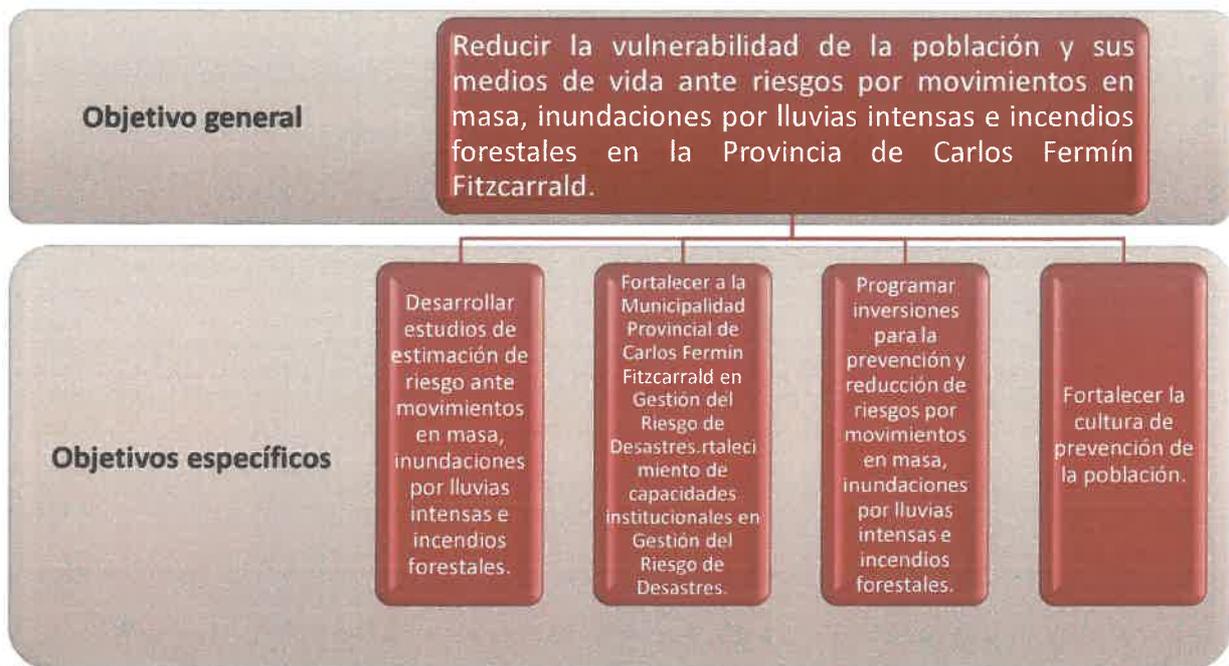
3.1.1. Objetivo general

Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald.

3.1.2. Objetivos específicos

- ◆ Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.
- ◆ Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.
- ◆ Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.
- ◆ Fortalecer la cultura de prevención de la población.

Cuadro N° 36. Objetivos del PPRD



Fuente: Elaborado por el ET-PPRD, 2019.



3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

Los objetivos del PPRRD se articulan a los siguientes instrumentos:

Cuadro N° 37. Articulación del PPRRD

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD (2014 - 2021)	Plan Nacional de Prevención y Reducción de Riesgos de incendios Forestales 2019 - 2022	Política de Estado N° 32: Gestión de Riesgo de Desastres	Política de Estado N° 34: Ordenamiento y Gestión Territorial	Política Nacional en GRD
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Objetivo nacional Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres. ◆ Objetivos estratégicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastre. ▪ Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial. ▪ Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres. ▪ Fortalecer la capacidad para la rehabilitación y recuperación física, económica y social. ▪ Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres. ▪ Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Objetivo general Disminuir la ocurrencia de incendios forestales para evitar la pérdida del patrimonio forestal y de la fauna silvestre de la Nación. ◆ Objetivos estratégicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecer capacidades de los actores involucrados en la prevención y reducción de riesgos de incendios. ▪ Desarrollar la gestión de la información, monitoreo y alerta temprana estandarizada para la prevención y reducción de incendios. ▪ Adecuar el marco legal acorde a las necesidades nacionales relacionadas con la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales. ▪ Promover la gestión del conocimiento sobre prevención y reducción de riesgos de incendios forestales. 	<p>Objetivo Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción</p>	<p>Objetivo Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Este proceso se basará en el conocimiento y la investigación de la excepcional diversidad del territorio y la sostenibilidad de sus ecosistemas; en la articulación intergubernamental e intersectorial; en el fomento de la libre iniciativa pública y privada; y en la promoción del diálogo, la participación ciudadana y la consulta previa a los pueblos originarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Finalidad Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado ◆ Objetivos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. ▪ Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno. ▪ Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros. ▪ Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, 2019.



3.3. ESTRATEGIAS

3.3.1. Roles institucionales

El cuadro N° 38, describe los roles que cumplirán las autoridades y entidades involucradas para cumplimiento de metas y objetivos del PPRRD.

Cuadro N° 38. Roles institucionales

Objetivos específicos	Roles institucionales
<p>OE1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.</p>	Solicitar el asesoramiento técnico del CENEPRED para la elaboración de estudios de estimación de riesgo y la actualización del presente Plan.
	Fomentar la elaboración de estudios especializados del territorio.
	Solicitar al INGEMMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa.
	Fomentar la elaboración de estudios sobre la identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.
<p>OE2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	Promover la elaboración y actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD.
	Promover el fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios.
<p>OE3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.</p>	Elaboración de una cartera de proyectos para prevenir y reducir los riesgos de desastres asociados a movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.
	Programación de inversiones para la formulación y ejecución de PIPs sobre prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias e incendios forestales..
<p>OE4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.</p>	Promover el desarrollo de talleres y charlas informativas sobre los peligros y riesgos identificados en el ámbito provincial.
	Promover la elaboración y difusión de material físico y digital para la sensibilización y concientización en GRD.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2019.

3.3.2. Ejes y prioridades

Los objetivos específicos se constituyen como los ejes del PPRRD, para la formulación de acciones y/o medidas para prevenir y reducir la ocurrencia de peligros por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales (Ver Cuadro N° 39).

Cuadro N° 39. Ejes y prioridades

Objetivos específicos	Acciones prioritarias
<p>OE1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.</p>	<p>Elaboración de evaluaciones de riesgo. Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento territorial). Elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa por parte de INGEMMET. Elaboración de estudios sobre la identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.</p>
<p>OE2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<p>Elaboración y actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, PDUR, entre otros). Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios</p>
<p>OE3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.</p>	<p>Formulación y ejecución de proyectos de forestación y reforestación para el control de movimientos en masa y conservación de suelos. Formulación y ejecución de proyectos de mejoramiento y/o construcción de sistemas de control de agua superficial y subterránea para reducir los movimientos en masa. Formulación y ejecución de proyectos de construcción y/o mejoramiento de sistemas de drenaje de aguas superficiales y subterráneas. Formulación y ejecución de proyectos sobre mejoramiento de sistemas de riego. Formulación y ejecución de proyectos sobre construcción de gaviones para el control del socavamiento fluvial. Formulación y ejecución de proyectos sobre defensas ribereñas. Formulación y ejecución de proyectos sobre limpieza y descolmatación de cauces. Adquisición e implementación con equipos de seguridad para el control de incendios forestales. Formulación y ejecución de proyectos sobre creación de barreras vivas que eviten la propagación de incendios forestales. Formulación y ejecución de proyectos sobre forestación y reforestación de áreas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración</p>
<p>OE4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.</p>	<p>Desarrollo de talleres y charlas informativas de peligros y riesgos identificados en el ámbito provincial, priorizando las zonas de alto y muy alto riesgo. Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.</p>

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2019.

3.3.3. Implementación de medidas estructurales

Son aquellas inversiones que implican la elaboración de estudios de ingeniería, construcción o equipamiento.

3.3.3.1. Movimientos en masa

- ◆ Forestación y reforestación para el control de movimientos en masa y conservación de suelos.
- ◆ Construcción y/o mejoramiento de sistemas de evacuación de aguas superficiales y subterráneas en laderas inestables por deslizamientos (zanjas de coronación impermeabilizadas, canales colectores tipo espina de pescado, zanjales con relleno drenante, drenes longitudinales, cajas colectoras, entre otros).
- ◆ Mejoramiento de sistemas de riego.

3.3.3.2. Inundaciones por lluvias intensas

- ◆ Limpieza y descolmatación de cauces.
- ◆ Construcción de defensas ribereñas para el control del socavamiento fluvial.

3.3.3.3. Incendios forestales

- ◆ Creación de barreras vivas que eviten la propagación de incendios forestales.
- ◆ Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.

3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

Son medidas que no implican una acción física, sino están referidas a la elaboración de instrumentos técnicos y la aplicación de estrategias para fortalecer la institucionalidad y fomentar la cultura de prevención.

- ◆ Elaboración de estudios especializados del territorio.
- ◆ Elaboración de evaluaciones de riesgo.
- ◆ Elaboración de estudios de identificación de zonas seguras ante inundaciones.
- ◆ Actualización de instrumentos de gestión incorporando el enfoque en GRD.
- ◆ Fortalecimiento de capacidades a autoridades y funcionarios en GRD.
- ◆ Elaboración y difusión de material físico y digital sobre GRD.
- ◆ Adquisición e implementación de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.
- ◆ Desarrollo de talleres y charlas informativas sobre los peligros y riesgos identificados en el ámbito provincial, para la población.
- ◆ Articulación interinstitucional para la prevención y reducción de riesgos ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.
- ◆ Emisión de ordenanzas municipales para las declaraciones de intangibilidad en zonas de alto riesgo (no mitigable).

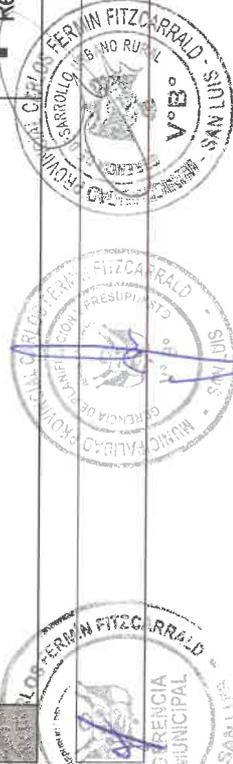
3.4. PROGRAMACIÓN

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables

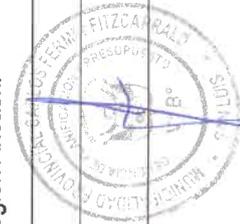
Cuadro N° 40. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables

N°	ACCIONES	METAS	INDICADORES	RESPONSABLES
Objetivo específico 1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.				
1	Elaboración de evaluaciones de riesgo en zonas de muy alto riesgo (Colcabamba, ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás).	04 Informes de EVAR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° informe de EVAR elaborados 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y presupuesto.
2	Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT).	01 PAT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordenanza del aprobación del PAT 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
3	Solicitar al INGENMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa en otras zonas críticas (Saucipampa, Colpa, San Miguel de Juncay, Ishanca, Pomallucay y Puente Cachuna).	06 Informes técnicos de peligros geológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de informes técnicos elaborados 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
4	Elaboración de un estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.	01 estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio culminado y difundido 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
ACCIONES				
INDICADORES				
RESPONSABLES				
Objetivo específico 2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.				
5	Elaboración y/o actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, entre otros).	Instrumentos de gestión actualizados y aprobados (ROF, MOF, PDE, PDC).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de Resoluciones de Aprobación 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y presupuesto/Gerencia de Asesoría Jurídica

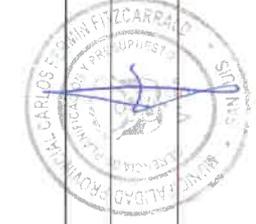
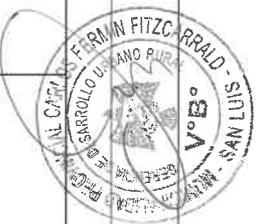
6	Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios de la municipalidad.	Capacitaciones realizadas	N° de certificaciones recibidas	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
N°	ACCIONES	META	INDICADOR	RESPONSABLE
Objetivo específico 3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.				
7	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> 01 Perfil 01 Expediente técnico 01 Liquidación de obra Reducción de la incomodidad de los transportistas 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Reducción de quejas Mayor fluidez del tránsito 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
8	Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> 01 Perfil 01 Expediente técnico 01 Liquidación de obra Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Reducción de quejas. 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
9	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> 01 Perfil 01 Expediente técnico 01 Liquidación de obra Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Reducción de quejas. 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
10	Creación de defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> 01 Perfil 01 Expediente técnico 01 Liquidación de obra Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
11	Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> 01 Perfil 01 Expediente técnico 01 Liquidación de obra Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes de conformidad Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.



12	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucipampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
13	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
14	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de San Luisa, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
15	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
16	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.



18	Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
19	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
20	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erampampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de daños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
21	Creación de barreras vivas para evitar la propagación de incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de áreas susceptibles a incendios forestales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Reducción de quejas ▪ Hectáreas de barreras vivas instaladas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
22	Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Perfil ▪ 01 Expediente técnico ▪ 01 Liquidación de obra ▪ Reducción de áreas degradadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil ▪ Expediente técnico ▪ Liquidación de obra ▪ Informes de conformidad ▪ Hectáreas de áreas restauradas 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.



N°	ACCIONES	META	INDICADOR	RESPONSABLE
23	Adquisición de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Equipos y sistemas de seguridad en los 3 distritos 	<ul style="list-style-type: none"> Orden de compra N° de equipos y sistemas de seguridad adquiridos 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
24	Formación de brigadistas especializados en prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> 02 brigadistas entrenados en cada distrito 	<ul style="list-style-type: none"> N° de brigadistas formados 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
Objetivo específico 4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.				
25	Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	<ul style="list-style-type: none"> 03 talleres informativos por año en cada distrito 	<ul style="list-style-type: none"> N° de capacitaciones realizadas N° de certificaciones emitidas N° de comunidades campesinas sensibilizadas % de instituciones educativas sensibilizadas. 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
26	Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos asociados a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Materiales informativos para cada año (calendarios de pared, afiches, dípticos) 	<ul style="list-style-type: none"> N° de materiales informativos repartidos. N° de diseños publicitarios. 	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2019.



3.4.2. Programación de inversiones

En continuación, se presentan las acciones prioritarias que se proponen ejecutar durante el periodo 2019 – 2022, con la finalidad de mejorar la gestión prospectiva y correctiva de riesgos de desastres en la provincia.

Cuadro N° 41. Programación de Inversiones

N°	ACCIONES	Inversión estimada 2019 (S/.)	Inversión estimada 2020 (S/.)	Inversión estimada 2021 (S/.)	Inversión estimada 2022 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.						
1	Elaboración de evaluaciones de riesgo en zonas de muy alto riesgo (Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás)		80,000.00			80,000.00
2	Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT).		75,000.00			75,000.00
3	Solicitar al INGEMMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa en otras zonas críticas (Saucipampa, Colpa, San Miguel de Juncay, Ishanca, Pomallucay y Puente Cachuna).		4,000.00*			4,000.00*
4	Elaboración de un estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.		6,000.00			6,000.00
N°	ACCIONES	Inversión estimada 2019 (S/.)	Inversión estimada 2020 (S/.)	Inversión estimada 2021 (S/.)	Inversión estimada 2022 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.						
5	Elaboración y/o actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, entre otros).		8,000.00	3,000.00		11,000.00
6	Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios de la municipalidad.		6,000.00	4,000.00	2,000.00	12,000.00

N°	ACCIONES	Inversión estimada 2019 (S/.)	Inversión estimada 2020 (S/.)	Inversión estimada 2021 (S/.)	Inversión estimada 2022 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.						
7	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Golcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		220,000.00	180,000.00		400,000.00
8	Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		240,000.00			240,000.00
9	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		280,000.00			280,000.00
10	Creación de la defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		220,000.00			220,000.00
11	Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.			54,000.00		54,000.00
12	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucipampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.			144,000.00		144,000.00
13	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.			156,000.00		156,000.00
14	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				185,000.00	185,000.00
15	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		210,000.00	160,000.00		370,000.00

16	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				126,000.00	126,000.00
17	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				130,000.00	130,000.00
18	Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		250,000.00			250,000.00
19	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				138,000.00	138,000.00
20	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erapampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		175,000.00	130,000.00		305,000.00
21	Creación de barreras vivas para evitar la propagación de incendios forestales.			340,000.00		340,000.00
22	Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.			350,000.00		350,000.00
23	Adquisición de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.		80,000.00			80,000.00
24	Formación de brigadistas especializados en prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.		30,000.00			30,000.00
N°	ACCIONES	Inversión estimada 2019 (S/.)	Inversión estimada 2020 (S/.)	Inversión estimada 2021 (S/.)	Inversión estimada 2022 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.						
25	Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		8,000.00	8,000.00	8,000.00	24,000.00
26	Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos asociados a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.		2,000.00	2,000.00	2,000.00	6,000.00

Fuente: Equipo Técnico PPRD, 2019.

* Representan gastos logísticos de la municipalidad en apoyo a los profesionales de INGENMET.

CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

FINANCIAMIENTO

Cuadro N° 42. Propuesta de financiamiento para las acciones priorizadas en el PPRRD

N°	ACCIONES	ACTORES INVOLUCRADOS	INVERSIÓN (S/.)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Objetivo específico 1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.				
1	Elaboración de evaluaciones de riesgo en zonas de muy alto riesgo (Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás)	CENEPRED, INGEMMET	80,000.00	PPR 0068
2	Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT).	MVCS, Comunidades campesinas, ONGs	75,000.00	PPR 0068, recursos determinados, sector privado, ONGs
3	Solicitar al INGEMMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa en otras zonas críticas (Saucipampa, Colpa, San Miguel de Juncay, Ishanca, Pomallucay y Puente Cachuna).	INGEMMET	4,000.00*	PPR 0068, recursos determinados
4	Elaboración de un estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.	INDECI	6,000.00	PPR 0068, recursos determinados
N°	ACCIONES	ACTORES INVOLUCRADOS	INVERSIÓN (S/.)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Objetivo específico 2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.				
5	Elaboración y/o actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, entre otros).	CENEPRED, INDECI	11,000.00	PPR 0068, Recursos determinados, Recursos ordinarios
6	Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios de la municipalidad.	CENEPRED, INDECI	12,000.00	PPR 0068, Recursos determinados, Recursos ordinarios
N°	ACCIONES	ACTORES INVOLUCRADOS	INVERSIÓN (S/.)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Objetivo específico 3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.				
7	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	PROVIAS NACIONAL, GORE ANCASH, SERFOR, INGEMMET	400,000.00	FONDES, PROVIAS NACIONAL, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
8	Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	MVCS, INGEMMET	240,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

9	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	280,000.00	FONDES, PROVIAS NACIONAL, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
10	Creación de la defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	INGEMMET, ANA	220,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
11	Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	ANA, GORE ANCASH	54,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
12	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucipampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	144,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
13	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	156,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
14	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	185,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
15	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	370,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
16	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	126,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

17	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	130,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
18	Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR, ANA	250,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
19	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	138,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
20	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erápampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	GORE ANCASH, INGEMMET, SERFOR	305,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
21	Creación de barreras vivas para evitar la propagación de incendios forestales.	SERFOR, MINAGRI, GORE ANCASH	340,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH, AGRORURAL-MINAGRI, GORE ANCASH
22	Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.	SERFOR, MINAGRI, GORE ANCASH	350,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH, AGRORURAL-MINAGRI, GORE ANCASH
23	Adquisición de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.	SERFOR/PNH-SERNANP INDECI/COER/ ONGs	80,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH, Sector privado, ONGs
24	Formación de brigadistas especializados en prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.	SERFOR/PNH-SERNANP INDECI/COER/ ONGs	30,000.00	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH, Sector privado, ONGs

Nº	ACCIONES	ACTORES INVOLUCRADOS	INVERSIÓN (S/.)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Objetivo específico 4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.				
25	Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	CENEPRED, INDECI, COER, SERFOR Sector privado, comunidades campesinas, instituciones educativas	15,000.00	PPR 0068, Recursos determinados, Recursos ordinarios, Sector privado
26	Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos asociados a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.	CENEPRED, INDECI, COER, SERFOR, sector privado	6,000.00	PPR 0068, Recursos determinados, Recursos ordinarios, Sector privado

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2019.

4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas en el PPRRD, estará a cargo de la Oficina de Defensa Civil, que tiene la responsabilidad de controlar la ejecución adecuada del PPRRD e informar al Grupo de Trabajo de GRD sobre los avances y el cumplimiento de metas.

La Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco de la Resolución Jefatural N° 072-2013-CENEPRED/J, deberá realizar las modificaciones o actualizaciones necesarias en el PPRRD, cuando sea necesario y con el debido sustento, el mismo que será validado y aprobado de acuerdo a la normativa vigente.

Cuadro N° 43. Monitoreo y seguimiento

Nº	ACCIONES	MONITOREO Y SEGUIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.			
1	Elaboración de evaluaciones de riesgo en zonas de muy alto riesgo (Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás).	Oficina de Defensa Civil	Informes de EVAR elaborados
2	Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT).	Oficina de Defensa Civil	Ordenanza de aprobación del estudio
3	Solicitar al INGEMMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa en otras zonas críticas (Saucipampa, Colpa, San Miguel de Juncay, Ishanca, Pomallucay y Puente Cachuna).	Oficina de Defensa Civil	Informes técnicos elaborados
4	Elaboración de un estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.	Oficina de Defensa Civil	Estudio elaborado

N°	ACCIONES	MONITOREO Y SEGUIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.			
5	Elaboración y/o actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, PDUR, entre otros).	Oficina de Defensa Civil	Resoluciones u ordenanzas de Aprobación
6	Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios de la municipalidad.	Oficina de Defensa Civil	Certificaciones
N°	ACCIONES	MONITOREO Y SEGUIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.			
7	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
8	Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
9	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
10	Creación de la defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
11	Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
12	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucipampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
13	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
14	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes



15	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
16	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
17	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
18	Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
19	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
20	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erapampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
21	Creación de barreras vivas para evitar la propagación de incendios forestales.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
22	Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.	Oficina de Defensa Civil	Estudios elaborados Informes
23	Adquisición de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.	Oficina de Defensa Civil	Registro de equipos de seguridad adquiridos
24	Formación de brigadistas especializados en prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.	Oficina de Defensa Civil	Registros de participación Certificaciones
Nº	ACCIONES	MONITOREO Y SEGUIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.			
25	Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Oficina de Defensa Civil	Registros de asistencia Certificaciones
26	Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos asociados a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.	Oficina de Defensa Civil	Cantidad de informativo distribuido y difundido

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2019.

4.3. EVALUACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), será materia de evaluación por parte de la *Gerencia de Planificación y Presupuesto* y la *Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural*. La evaluación permitirá analizar el cumplimiento de objetivos, basados en la aplicación de criterios técnicos y normativos. También se identificarán las limitaciones durante el proceso de implementación del PPRRD.

Finalmente, se rescatarán las lecciones importantes para la retroalimentación y mejora continua del PPRRD.

Cuadro N° 44. Evaluación

N°	ACCIONES	EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.			
1	Elaboración de evaluaciones de riesgo en zonas de muy alto riesgo (Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás)	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Informes de EVAR elaborados
2	Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT).	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Ordenanza de aprobación del estudio
3	Solicitar al INGEMMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa en otras zonas críticas (Saucipampa, Colpa, San Miguel de Juncay, Ishanca, Pomallucay y Puente Cachuna).	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Informes técnicos elaborados
4	Elaboración de un estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Estudio elaborado
N°	ACCIONES	EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.			
5	Elaboración y/o actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, PDUR, entre otros).	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Resoluciones u ordenanzas de Aprobación
6	Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios de la municipalidad.	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Certificaciones
N°	ACCIONES	EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.			
7	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes

8	Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
9	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
10	Creación de la defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
11	Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
12	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucipampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
13	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
14	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
15	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
16	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
17	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes
18	Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra Informes

19	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra
20	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erapampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra
21	Creación de barreras vivas para evitar la propagación de incendios forestales.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra
22	Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Perfil Expediente técnico Liquidación de obra
23	Adquisición de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Orden de compra Equipos y sistemas de seguridad adquiridos
24	Formación de brigadistas especializados en prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Brigadistas formados
Nº	ACCIONES	EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Objetivo específico 4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.			
25	Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Informes
26	Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos asociados a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Informes

Fuente: Equipo Técnico PPRRD, 2019.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El 70 % del territorio de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald presenta susceptibilidad muy alta a movimientos en masa, que se asocian a parámetros territoriales como la geológica, geomorfología y la pendiente. Las litologías predominantes son las formaciones Chicama, Carhuaz, Chimú y Santa, compuestas de areniscas, lutitas, arcillitas, calizas, cuarcitas y mantos de carbón, que son muy susceptibles a la escorrentía superficial (lluvias); también existen fallas geológicas normales, inversas, inferidas y los lineamientos. Según los escenarios e riesgo, los elementos expuestos a nivel de riesgo muy alto son: 10521 Ha de predios rurales, 10 establecimientos de salud, 88 instituciones educativas y 144 Km de vías. En cuanto al nivel de riesgo alto, se encuentran expuestos 1868 Ha de predios rurales; 01 establecimiento de salud, 19 instituciones educativas y 31 Km de vías. La susceptibilidad a inundaciones por lluvias intensas que predomina es de media a baja, sin embargo, existen algunos sectores con susceptibilidad muy alta y alta, respecto a predios rurales, 113 Ha se encuentran en riesgo alto y 27 Ha en riesgo muy alto; 02 instituciones educativas se encuentran en riesgo alto y 4 Ha de vías de acceso se encuentran en riesgo alto.

Las zonas de mayor riesgo ante movimientos en masa identificadas son: Colcabamba, Ciudad de San Luis, Chacapa (Yauya) y Erapampa (San Nicolás).

Respecto a los escenarios de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, se determinó que 29 Ha de predios rurales están expuestos a riesgo muy alto. Asimismo, riesgo alto se encuentran expuestos: 113 Ha de predios rurales, 02 instituciones educativas y 5 Ha de vías

Entre los años 2016 – 2019, se han registrado 10 incendios forestales que genero la pérdida de 223 Ha de cobertura vegetal. Asimismo, los ecosistemas que presentan mayor riesgo ante la ocurrencia de incendios forestales son los pajonales y matorrales andinos.

RECOMENDACIONES

Solicitar el asesoramiento técnico de entidades especializadas para la formulación de proyectos relacionados a prevención y reducción de riesgos.

Organizar y desarrollar cursos y/o talleres para mejorar el registro de fichas EDAN.

Emisión de resoluciones u ordenanzas sobre declaratorias de intangibilidad en zonas declaradas como de alto riesgo no mitigable, luego de la elaboración de evaluaciones de riesgo.

Actualizar la información del presente PPRRD, cada año.

Elaborar un PPRRD para bajas temperaturas y lluvias intensas.

Solicitar el apoyo técnico del INAIGEM para el desarrollo de investigaciones sobre movimientos en masa en la provincia.

ANEXOS

Anexo N° 1. Resolución de conformación de equipo técnico

Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald

"Corazón de los Conchucos"

Creado por Decreto Supremo Ley N°23609-Modificado Mediante Ley N°24903

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 130- 2019-MPCFF/ALC.

San Luis, 27 de Agosto del 2019

VISTO: El Informe N° 141 de la Subgerencia de la Oficina de Defensa Civil, y;

CONSIDERANDO:

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

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

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

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

Que, el inciso d) del Artículo 12° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Oficina de Defensa Civil. 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 Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29664 señala que es función del CENEPRED, brindar asistencia técnica al gobierno nacional, gobiernos regionales y locales en la planificación para el desarrollo, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en lo referente a la gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la reconstrucción;

✉ mfitzcarrald@gmail.com
 📍 Jr. Fitzcarrald N° 504 - Plaza de Armas
 San Luis - Ancash
 📄 RUC: 20202020098
 🌐 www.munifitzcarraldencash.gob.pe



"Por un desarrollo sostenible"
 Gobierno Municipal 2019-2022

Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald "Corazón de los Conchucos"

Creado por Decreto Supremo Ley N°23609-Modificado Mediante Ley N°24903

Que, mediante informe N°141 de fecha 26 de agosto del 2019 la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que en cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento, corresponde a los gobiernos locales la implementación de la gestión prospectiva y correctiva de Gestión de Riesgos y 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, 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:

Artículo 1°.- 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 San Luis el mismo que estará integrado de la manera siguiente:

- Gerencia de Planificación y Presupuesto
- Gerencia de Administración y Finanzas
- Gerencia de Servicios Sociales
- Gerencia de servicios Públicos
- Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
- Oficina de Defensa Civil

Artículo 2°.- ENCARGAR; el cumplimiento de la presente Resolución al Presidente del Grupo de Trabajo para la Oficina de Defensa Civil.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

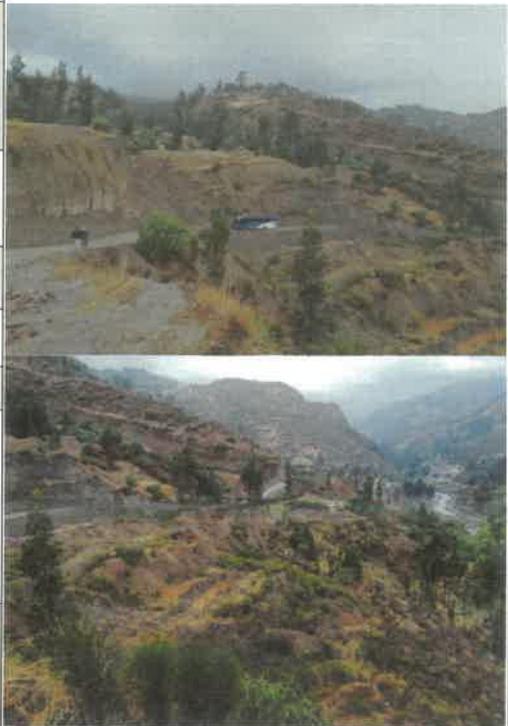
✉ mfitzcarrald@gmail.com
 📍 Jr. Fitzcarrald N° 504 - Plaza de Armas
 San Luis - Ancash
 📄 RUC: 20202020098
 🌐 www.munfitzcarraldancash.gob.pe



"Por un desarrollo sostenible"
 Gobierno Municipal 2019-2022

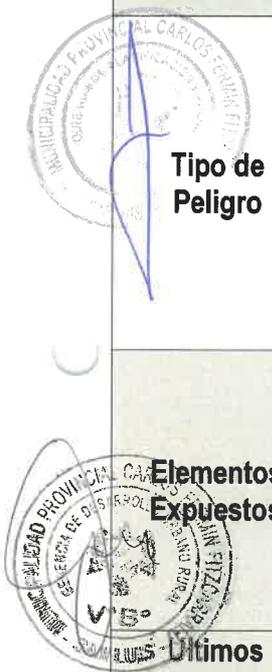
Anexo N° 2. Fichas de identificación de zonas críticas

San Luis

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL1
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis		Colcabamba		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Carretera Acochaca San Luis	2980	WGS84	18 S	240445.59 E		
				8992603.35 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis; el tiempo total de recorrido hasta la zona crítica es de 3 h 40 min, en una distancia aproximada de 134 km.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO					
	Descripción					
En el sector Colcabamba se vienen ocurriendo deslizamientos sucesivos de tipo rotacional; asociado a los asentamientos y grietas tensionales. Estos deslizamientos se originaron al pie de un depósito proluvial antiguo, que se originó en la parte alta del cerro Taulli, y llegó hasta el río Acochaca; su desencadenamiento estuvo relacionado principalmente a sucesivos flujos de detritos, originados en el río Acochaca, y sus reactivaciones recientes tienen que ver con la inestabilidad producida por el corte de carretera hecho sobre un deslizamiento activo, que sumado a la topografía (relieve escarpado, con una pendiente de 60°), las condiciones climáticas locales y las características del terreno (material aluvial inconsolidado), hacen de este, un sector inestable y de constantes deslizamientos, con una intensa deformación del terreno, que afecta un tramo de la carretera Acochaca – San Luis.						
Elementos Expuestos	117 pobladores					
	43 viviendas					
	578 m de carretera					
	50 Ha de terrenos de cultivo					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	2017	Deslizamiento provocó la interrupción de la vía.			Poblador	
Nivel de peligro	MUY ALTO		ALTO	MEDIO	BAJO	
	X					



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL2
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis		San Luis		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Ciudad de San Luis	3134	WGS84	18 S	244019.03 E 8993856.60 N		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis; el tiempo total de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	MOVIMIENTO COMPLEJO					
	Descripción					
	La ciudad de San Luis se asienta en el cuerpo de un deslizamiento antiguo, produciéndose reactivaciones como reptación de suelos y deslizamientos. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). El movimiento lento y continuo del terreno es por la presencia de superficies de ruptura y la sobresaturación por aguas subterráneas e infiltraciones pluviales. A consecuencia de estos procesos, existen hundimientos en la calles y agrietamientos en los pisos y paredes, que corresponde a la parte media del deslizamiento. posterior a este reporte se vienen produciendo los mismos procesos, generando afectaciones a la población y sus medios de vida.					
Elementos Expuestos	2249 habitantes					
	599 viviendas					
	Plaza de armas y calles					
	Templo y la casa parroquial de los Padres Salesianos					
	Instituciones educativas: Badiali Marisoni y Carlos Fermín Fitzcarrald					
Últimos eventos	Instituto superior tecnológico (ISTP)					
	Establecimientos de salud					
	Infraestructuras de agua potable y saneamiento					
	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	X					

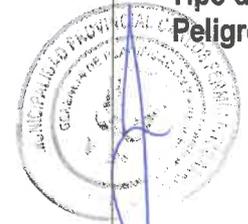




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL3		
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado				
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis		San Luis				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)				
Yawarcocha	3254	WGS84	18 S	244124.01 E 8993232.28 N				
II. DATOS GENERALES								
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se realiza una caminata de 20 min hacia la parte alta de la ciudad de San Luis.							
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos					
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO							
	Descripción							
	El sector es muy cercano a la cabecera del deslizamiento rotacional, cuya corona se ubica en el Cerro Potosí, donde se producen derrumbes, deslizamientos y reptación de suelos. La geología predominante son los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). El movimiento lento y continuo del terreno se debe por la proximidad a las superficies de ruptura y la sobresaturación por aguas subterráneas y superficiales, como la escorrentía pluvial y aguas de riego.							
Elementos Expuestos	35 habitantes 07 viviendas 20 Ha de terrenos de cultivo aprox.							
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente			
Nivel de peligro	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	BAJO		
			X					



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL4
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Río Tambillo	2896	WGS84	18 S	243844.86 E 8995319.55 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo total de recorrido hasta la ciudad de San Luis es de 4 horas, en una distancia de 140 km. El río Tambillo se encuentra a pocos metros de la carretera Acochaca-San Luis.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
EROSIÓN HÍDRICA E INUNDACIÓN						
Descripción						
Tipo de Peligro	Las márgenes del río presentan terrenos inestables, constituidos por afloramientos de lutitas y areniscas. Ocurren procesos de reptación de suelos, deslizamientos, derrumbes y carcavamientos. En tramos de San Luis y Colcabamba, los deslizamientos se reactivan por la erosión fluvial del río, que debilita la base de los taludes. Además existen zonas que podrían inundarse en épocas de lluvias intensas.					
Elementos Expuestos	45 Ha de terrenos de cultivo aproximadamente. 02 Puentes					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL5
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis		Saucepampa		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Saucepampa	2904	WGS84	18 S	244616.08 E 8994927.30 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis; el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya durante 10 min hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO					
	Descripción					
	En el sector existen desplazamientos verticales de terreno, por la presencia de una superficie de ruptura y la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). En esta zona predominan los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales), que condicionan la alta susceptibilidad del terreno. Los deslizamientos ponen en riesgo a terrenos de cultivo y un tramo de la carretera San Luis-Yauya.					
Elementos Expuestos	04 Viviendas 0.5 Ha de terrenos de cultivo 40 m de carretera					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento				Fuente
Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL6
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis		Colpa		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Colpa	2944	WGS84	18 S	243840.37 E 8994692.04 N		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera a Yauya durante 6 min hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO					
	Descripción					
	Los movimientos de terreno se deben a la presencia de superficies de ruptura y la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). En esta zona predominan los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales), que condicionan la alta susceptibilidad del terreno. Los constantes desplazamientos afectan terrenos de cultivo y plantaciones forestales, y ponen en riesgo a la carretera cercana.					
Elementos Expuestos	1 Ha de terrenos de cultivo 50 plantaciones de eucalipto 60 m de carretera					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO		ALTO	MEDIO		BAJO
			X			





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SL7
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 	
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Luis				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Pomallucay	2866	WGS84	18 S	241369.37 E 8997939.16 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya durante 12 min hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
DESLIZAMIENTO-FLUJO						
Descripción						
Tipo de Peligro	Existen movimientos continuos de terreno, producto de la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). La inestabilidad y los constantes deslizamientos, afectan terrenos de cultivo y la carretera San Luis -Yauya. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales) y depósitos cuaternarios.					
Elementos Expuestos	30 m de carretera 4 Ha de terrenos de cultivo					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				



San Nicolás

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SN1
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Nicolás		Buena Esperanza de Cachuna		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Puente Cachuna	2703	WGS84	18 S	260073.73 E 9005030.07 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis; el tiempo total de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis-Yauya-San Nicolás durante 1 h 20 min hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
DESLIZAMIENTO Y DERRUMBES						
Descripción						
Tipo de Peligro	El desprendimiento de material evidencia la inestabilidad de la ladera por la alta susceptibilidad litológica, la existencia de superficies de ruptura, la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales y el socavamiento del río. En la zona existe material altamente meteorizado, compuesto de calizas y arcillitas calcáreas, y lutitas de color gris marrones. Los derrumbes y deslizamientos afectan terrenos a la carretera y un puente vehicular.					
Elementos Expuestos	1 puente 10 m de carretera					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				



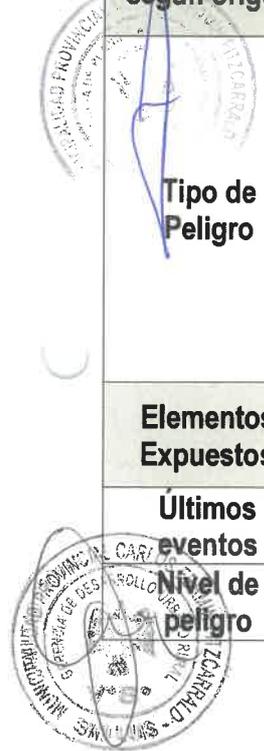
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	SN2
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 	
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	San Nicolás		San Nicolás		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Costado del Centro de Salud de San Nicolás (Erapampa)	2808	WGS84	18 S	259755.56 E 9006572.10 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya y Yauya - San Nicolás durante 2 h 15 min aproximadamente hasta la zonas de deslizamiento, cerca al centro de salud.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO					
	Descripción					
	Los deslizamientos de suelo son producto la alta erosión del terreno y la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales. Los deslizamientos afectan a la carretera y pone en riesgo al centro de salud. Esta zona está constituida por lutitas oscuras, areniscas, calizas y arcillitas calcáreas muy meteorizadas.					
Elementos Expuestos	01 establecimiento de salud 20 m de carretera.					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO		ALTO	MEDIO	BAJO	
	X					





Yauya

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	Y1
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	Yauya		Yauya		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Shacapa	3162	WGS84	18 S	248728.14 E 9005164.97 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis; el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya durante 2 h hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	DESLIZAMIENTO					
	Descripción					
Esta zona se produce un deslizamiento traslacional-flujo activo, de recurrencia periódica en el talud inferior de la trocha carrozable Yauya-San Nicolás con escarpas sucesivas de forma irregular y superficie plana, compuesta de lutitas carbonosas y limolitas muy meteorizadas. Encima del flanco izquierdo y parte del cuerpo principal del deslizamiento, los asentamientos desvían en cauce de la quebrada Maribamba y aportan material de remoción a la quebrada para generar flujos o huaycos. De acuerdo al INGEMMET, existe una falla geológica local que atraviesa el distrito de Yauya, siendo un condicionante importante en la ocurrencia de deslizamientos.						
Elementos Expuestos	60 pobladores 12 viviendas 25 Ha de terrenos de cultivos					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento				Fuente
Nivel de peligro	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	BAJO
	X					





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	Y2
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	Yauya		Juncay		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
San Miguel de Juncay	3046	WGS84	18 S	251956.11 E 9007453.54 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya durante 2 h 30 min hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
DESLIZAMIENTO Y EROSIÓN						
Tipo de Peligro	Descripción					
	La infiltración de escorrentías pluviales y erosión generan la inestabilidad de la ladera, produciéndose deslizamientos y derrumbes. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). Los deslizamientos afectan terrenos de cultivo y la carretera.					
Elementos Expuestos	10 Ha de terrenos de cultivo 60 m de carretera					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO Código Y3

UBICACIÓN GEOGRÁFICA IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	Yauya		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
Ishanca	2980	WGS84	18 S	242613.90 E 9003943.75 N



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)
 El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya durante 1 h 40 min hasta la zona crítica.

Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos
---	-------------------------	---	------------------

DESLIZAMIENTO-FLUJO

Descripción

En el sector existe movimientos lentos y continuos del terreno en forma de flujo, producto de la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales y riego por inundación. Los deslizamientos afectan terrenos de cultivo y la carretera. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas, areniscas (depósitos coluviales) y depósitos cuaternarios.

Elementos Expuestos
 02 Ha de terrenos de cultivo
 50 m de carretera aproximadamente

Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento	Fuente

Nivel de peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	Y4
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Región	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Carlos Fermín Fitzcarrald	Yauya		San Francisco		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Chihuan	3155	WGS84	18 S	254478.0 E 9008058 N		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso es por vía terrestre desde Huaraz a Carhuaz, seguido de la carretera Carhuaz- Chacas y Acochaca-San Luis, el tiempo de recorrido es de 4 horas en una distancia de 140 km. Luego se recorre la carretera San Luis – Yauya durante 1 h 15 min hasta la zona crítica.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducidos			
FLUJO DE DETRITOS (Huaico)						
Descripción						
La quebrada se activa por las lluvias intensas y se producen flujos de detritos. El sector está compuesto por material cuaternario inconsolidado. La ocurrencia de flujos de lodos pueden afectar medios de vida e infraestructuras de la parte baja.						
Elementos Expuestos	Terrenos de cultivo Plantaciones de eucalipto					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del evento				Fuente
	29/12/2019	El huaico afectó terrenos de cultivo y plantaciones.				GRD-Yauya
Nivel de peligro	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	BAJO
			X			

Anexo N° 3. Fichas técnicas de proyectos/actividades

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 1			
DENOMINACIÓN		Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald		
1.1.3 Distritos	San Luis, San Nicolás y Yauya		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
<p>La población tiene escaso conocimiento de las condiciones de vulnerabilidad y riesgo que existen en sus respectivos ámbitos, en frente a los peligros de movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales. Asimismo, desconocen las acciones de prevención y reducción de riesgos que deben adoptar.</p>			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Sensibilización integral a la población para disminuir la vulnerabilidad social, económica y ambiental frente a los peligros de movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.		Sensibilizar a la población en GRD	
3.3 Plazo de ejecución	3 años (por periodos)	3.7 Prioridad	Muy urgente
3.4 Inversión	S/. 24,000.00	3.8 Funcionario o entidad responsable	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
3.5 Beneficiarios	Población de la provincia: pobladores urbanos y rurales, comunidades campesinas e instituciones educativas	3.9 Actores involucrados	CENEPRED, INDECI, COER, SERFOR, sector privado, comunidades campesinas, instituciones educativas.
3.6 Fuente de financiamiento	PPR 0068, Recursos determinados, Recursos ordinarios		

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 02

DENOMINACIÓN: Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Colcabamba	
1.1.6 Coordenadas UTM	240445.59	E
	8992603.35	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En el sector Colcabamba se vienen ocurriendo deslizamientos sucesivos de tipo rotacional; asociado a los asentamientos y grietas tensionales. Estos deslizamientos se originaron al pie de un depósito proluvial antiguo, que se originó en la parte alta del cerro Taulli, y llegó hasta el río Acochaca; su desarrollo y denudamiento estuvo relacionado principalmente a sucesivos flujos de lodos y detritos, originados en el río Acochaca, y sus reactivaciones recientes tienen que ver con la inestabilidad producida por el corte de carretera hecho sobre un deslizamiento activo, que sumado a la topografía (relieve escarpado, con una pendiente de 60°), las condiciones climáticas locales y las características del terreno (material aluvial inconsolidado), hacen de este, un sector inestable y de constantes deslizamientos, con una intensa deformación del terreno, que afecta un tramo de la carretera Acochaca – San Luis.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Colcabamba, a través de obras civiles y reforestación.

3.2 Objetivos

Reducir la vulnerabilidad física del sector de Colcabamba ante los movimientos en masa y mejorar el tránsito vehicular en el tramo Acochaca-San Luis

3.3 Plazo de ejecución (meses)

12 meses

3.4 Beneficiarios:

Transeúntes de la vía Acochaca-San Luis y pobladores de la zona.

3.5 Inversión:

S/ 400,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, PROVÍAS NACIONAL, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Rediseñar el trazo de la carretera Acochaca – San Luis para evitar las zonas de deslizamientos activos.
- Diseño y construcción de vías de evacuación de aguas superficiales y subterráneas a lo largo de toda a ladera.
- Construcción de muros de contención revestidos.
- Construcción de cunetas de evacuación de aguas longitudinales y transversales.
- Reforestación con hierbas y pastos nativos.
- Mejoramiento de las técnicas de riego: aspersión

3.8 Prioridad:

Muy alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 03

DENOMINACIÓN

Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Ciudad de San Luis	
1.1.6 Coordenadas UTM	244019.03	E
	8993856.60	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

La ciudad de San Luis se asienta en el cuerpo de un deslizamiento antiguo, produciéndose reactivaciones como reptación de suelos y deslizamientos. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). El movimiento lento y continuo del terreno es por la presencia de superficies de ruptura y la sobresaturación por aguas subterráneas e infiltraciones pluviales. A consecuencia de estos procesos, existen hundimientos en las calles y agrietamientos en los pisos y paredes, que corresponde a la parte media del deslizamiento. posterior a este reporte se vienen produciendo los mismos procesos, generando afectaciones a la población y sus medios de vida.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en la ciudad de San Luis, a través de obras civiles y forestación.

3.2 Objetivos

Reducir la vulnerabilidad de la población ante movimientos en masa en la ciudad de-San Luis

3.3 Plazo de ejecución (meses)

6 meses

3.4 Beneficiarios:

Población de la ciudad de San Luis

3.5 Inversión:

S/ 240,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Mejoramiento de los sistemas de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la periferia y la misma ciudad.
- Controlar y cambiar constantemente las líneas de agua y desagüe que vienen siendo dañadas por el movimiento del terreno, evitando así que se siga infiltrando el agua en el subsuelo.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 04

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Yawarcocha	
1.1.6 Coordenadas UTM	243382.677	E
	8993155.264	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

El sector es muy cercano a la cabecera del deslizamiento rotacional, cuya corona se ubica en el Cerro Potosí, donde se producen derrumbes, deslizamientos y reptación de suelos. La geología predominante son los afloramientos de lutitas y arenas (depósitos coluviales). El movimiento lento y continuo del terreno se debe por la proximidad a las superficies de ruptura y la sobresaturación por aguas subterráneas y superficiales, como la escorrentía pluvial y aguas de riego.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Yawarcocha, a través de obras civiles y forestación.

3.2 Objetivos

Reducir la vulnerabilidad de la población y medios de vida ante movimientos en masa en el sector Yawarcocha.

3.3 Plazo de ejecución (meses)

10 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores del sector Yawarcocha

3.5 Inversión:

S/ 280,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Mejoramiento de los sistemas de control de agua superficial y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta del deslizamiento).
- Construcción de zanjas de desvío en los flancos del deslizamiento.
- Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo.
- Mejoramiento de las técnicas de riego.
- Revestimiento de canales de riego.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 05

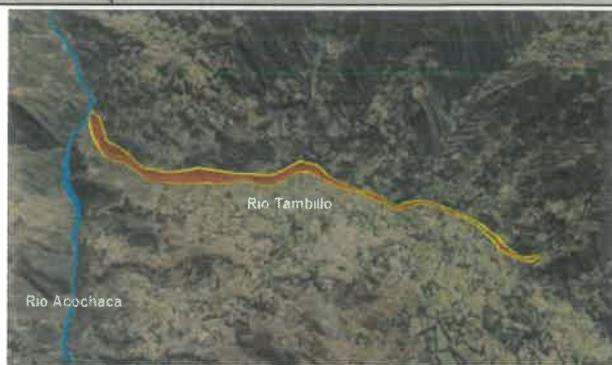
DENOMINACIÓN Creación de la defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Río Tambillo	
1.1.6 Coordenadas UTM:	243844.86	E
	8995319.55	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Las márgenes del río presentan terrenos inestables, constituidos por afloramientos de lutitas y areniscas. Ocurren procesos de reptación de suelos, deslizamientos, derrumbes y socavamientos. En tramos de San Luis y Colcabamba, los deslizamientos se reactivan por la erosión fluvial del río, que debilita la base de los taludes. Además existen zonas que podrían inundarse en épocas de lluvias intensas.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por inundación fluvial y erosión hídrica del río Tambillo, a través de obras de protección.

3.2 Objetivos

Prevenir y reducir los riesgos por inundación fluvial y erosión hídrica del río Tambillo.

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores aledaños al río Tambillo

3.5 Inversión:

S/ 220,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Construcción de muros de gaviones para controlar el socavamiento causado por el río en la margen izquierda, que viene debilitando la base del terreno y generando la inestabilidad. Además, para fines de protección y contención ante la crecida del río y evitar inundaciones.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 06

DENOMINACIÓN Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Río Tambillo	
1.1.6 Coordenadas UTM	243844.86	E
	8995319.55	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En la microcuenca Tambillo existen sectores vulnerables, que ante la crecida del caudal del río en temporadas de lluvias intensas, corren el riesgo de sufrir desbordes e inundaciones, cuyos estragos podrían dañar seriamente a tierras de cultivo y estructuras de puentes.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Desarrollo de labores de limpieza y descolmatación del río Tambillo para prevenir el riesgo por inundaciones, con la finalidad de proteger terrenos de cultivo y estructuras de puentes.

3.2 Objetivos

Mitigar el riesgo a inundaciones mediante actividades de limpieza y descolmatación

3.3 Plazo de ejecución (meses)

1 mes

3.4 Beneficiarios:

Pobladores aledaños al río Tambillo

3.5 Inversión:

S/ 54,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

Las excavadoras, cargadores frontales y volquetes retirarán las piedras y escombros de la cuenca del río Lurín para evitar posibles desbordes que provoquen daños a la población aledaña.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto



FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 07

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucépampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.7 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Saucipampa	
1.1.6 Coordenadas UTM	244616.08	E
	8994927.30	N



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

2.2 Fotografía

En el sector existen desplazamientos verticales de terreno por la presencia de una superficie de ruptura y la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). En esta zona predominan los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales), que condicionan la alta susceptibilidad del terreno. Los deslizamientos ponen en riesgo a terrenos de cultivo y un tramo de la carretera San Luis-Yauya.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

3.2 Objetivos

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Saucépampa, a través de obras civiles y forestación.

Reducir la vulnerabilidad de la población y medios de vida ante movimientos en masa en el sector Saucipampa.

3.3 Plazo de ejecución (meses)	8 meses
---------------------------------------	---------

3.4 Beneficiarios:	Pobladores del sector Saucipampa
---------------------------	----------------------------------

3.5 Inversión:	S/ 144,000.00
-----------------------	---------------

3.6 Fuente de financiamiento:	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
--------------------------------------	---

3.7 Actividades:

3.8 Prioridad:	Alta
-----------------------	------

- Construcción de canales de desviación de aguas superficiales (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta y flacos de la ladera).
- Mejoramiento de las técnicas de riego.

3.9 Funcionario o entidad responsable:	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto
---	--



FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 08

DENOMINACIÓN

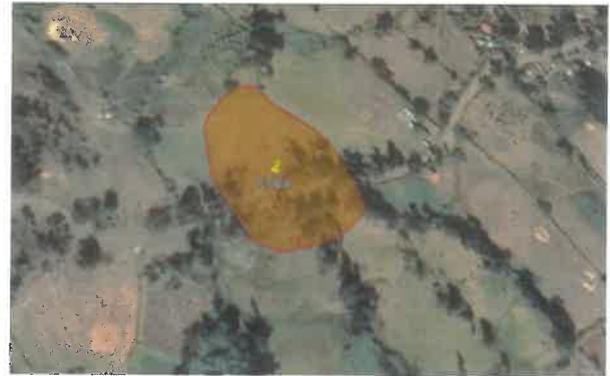
Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Luis	
1.1.4 Centro poblado	San Luis	
1.1.5 Sector	Colpa	
1.1.6 Coordenadas UTM	243841	E
	8994687	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Los movimientos de terreno se deben a la presencia de superficies de ruptura y la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). En esta zona predominan los afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales), que condicionan la alta susceptibilidad del terreno. Los constantes desplazamientos afectan terrenos de cultivo y plantaciones forestales, y ponen en riesgo a la carretera cercana.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Colpa, a través de obras civiles y forestación.

3.2 Objetivos

Reducir la vulnerabilidad de la población y medios de vida ante movimientos en masa en el sector Colpa.

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores del sector Colpa

3.5 Inversión:

S/ 156,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Construcción de sistemas drenaje de aguas superficiales y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta y flacos de la ladera).
- Revestimiento de canales de riego.
- Mejoramiento de las técnicas de riego.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 09

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.7 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	Yauya	
1.1.4 Centro poblado	Pomallucay	
1.1.5 Sector	Pomallucay	
1.1.6 Coordenadas UTM	241369.37	E
	8997939.16	N



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

2.2 Fotografía

Existen movimientos continuos de terreno, producto de la sobresaturación del suelo por la infiltración de aguas superficiales (pluviales, de riego y aquellas que discurren en canales no revestidos). La inestabilidad y los constantes deslizamientos, afectan terrenos de cultivo y la carretera San Luis Yauya. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas y areniscas (depósitos coluviales) y depósitos cuaternarios.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

3.2 Objetivos

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector San Miguel de Juncay.

Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante movimientos en masa en el sector San Miguel de Juncay

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores del sector San Miguel de Juncay y transeúntes

3.5 Inversión:

S/ 185,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

3.8 Prioridad:

Alta

Mejoramiento de los sistemas de control de agua superficial y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta del deslizamiento).

- Construcción de zanjas de desvíos de aguas en los flancos del deslizamiento con la finalidad de coleccionar las aguas de las lluvias y las transporte hacia la parte externa del deslizamiento.
- Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo.

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 10

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación		1.1.7 Croquis de ubicación	
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald		
1.1.3 Distrito	Yauya		
1.1.4 Centro poblado			
1.1.5 Sector	Shacapa		
1.1.6 Coordenadas UTM	248728.141		
	9005164.975	N	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Fotografía
<p>Esta zona corresponde al deslizamiento traslacional-flujo activo de Yauya de recurrencia periódica, en el talud inferior de la trocha carrozable Yauya-San Nicolás con escarpas sucesivas de forma irregular y superficie plana, se presenta en lutitas carbonosas y limolitas muy meteorizadas. Presenta leve reforestación por encima del flanco izquierdo y parte del cuerpo principal del deslizamiento, con presencia de asentamientos, desviación del cauce de la quebrada Maribamba y aporte de material de remoción a la quebrada para generar flujos o huaycos. De acuerdo al INGEMMET, existe una falla geológica local que atraviesa el distrito de Yauya, siendo un condicionante importante en la ocurrencia de deslizamientos.</p>	

3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos		
Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Shacapa.	Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante movimientos en masa en el sector Shacapa.		
3.3 Plazo de ejecución (meses)	8 meses	3.4 Beneficiarios:	Pobladores del sector Shacapa
3.5 Inversión:	S/ 370,000.00	3.6 Fuente de financiamiento:	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH
3.7 Actividades:	3.8 Prioridad: Alta		
<p>Mejoramiento de los sistemas de control de agua superficial y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta del deslizamiento).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zanjas de desvíos de aguas en los flancos del deslizamiento con la finalidad de coleccionar las aguas de las lluvias y las transporte hacia la parte externa del deslizamiento. - Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo. - Mejoramiento de las técnicas de riego. - Forestación. 	3.9 Funcionario o entidad responsable:		Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 11

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.7 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald
1.1.3 Distrito	Yauya
1.1.4 Centro poblado	Juncay
1.1.5 Sector	San Miguel de Juncay



1.1.6 Coordenadas UTM	251956.11	E
	9007453.54	N

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

2.2 Fotografía

La intrusión de escorrentías pluviales y erosión, contribuyen a la irregularidad de la ladera. Esta zona está constituida por estratificaciones de lutitas y areniscas (depósitos coluviales). Los deslizamientos afectan terrenos de cultivo y plantaciones forestales.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

3.2 Objetivos

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector San Miguel de Juncay.

Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante movimientos en masa en el sector San Miguel de Juncay

3.3 Plazo de ejecución (meses): 8 meses

3.4 Beneficiarios: Pobladores del sector San Miguel de Juncay y transeúntes

3.5 Inversión: S/ 126,000.00

3.6 Fuente de financiamiento: FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

3.8 Prioridad: Alta

- Construcción de canales de derivación revestidos (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta y en los flancos del deslizamiento).
- Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo.
- Forestación.

3.9 Funcionario o entidad responsable: Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 12

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	Yauya	
1.1.4 Centro poblado	Ishanca	
1.1.5 Sector	Ishanca	
1.1.6 Coordenadas UTM	251956.11	E
	9007453.54	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En el sector existe un movimiento lento y continuo del terreno producto de la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales y las malas prácticas de riego. Los deslizamientos afectan terrenos de cultivo y la carretera. Esta zona está constituida por afloramientos de lutitas, areniscas (depósitos coluviales) y depósitos cuaternarios.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Ishanca.

3.2 Objetivos

Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante movimientos en masa en el sector Ishanca.

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores del sector Ishanca.

3.5 Inversión:

S/ 130,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Mejoramiento de los sistemas de control de agua superficial y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta del deslizamiento).
- Construcción de zanjas de desvíos de aguas en los flancos del deslizamiento con la finalidad de coleccionar las aguas de las lluvias y las transporte hacia la parte externa del deslizamiento.
- Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto



FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 13

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	Yauya	
1.1.4 Centro poblado	San Francisco	
1.1.5 Sector	Chihuan	
1.1.6 Coordenadas UTM	254478.	E
	9008058.	N

1.1.7 Croquis de ubicación



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

La quebrada se activa por las lluvias intensas y se producen flujos de detritos. El sector está compuesto por material cuaternario inconsolidado. La ocurrencia de flujos de lodos pueden afectar medios de vida e infraestructuras de la parte baja.

2.2 Fotografía



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Se reducirán los riesgos por flujo de detritos en el sector Chihuan

3.2 Objetivos

Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante flujo de detritos en el sector Chihuan

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores del sector Ishanca.

3.5 Inversión:

S/ 130,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

- Construcción de disipadores de energía en la parte media y alta de la quebrada.
- Reforestación y construcción de zanjas de infiltración en la zona alta de la quebrada.
- Construcción de muro de contención

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto



FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 14

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.7 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Nicolás	
1.1.4 Centro poblado	Buena Esperanza de Cachuna	
1.1.5 Sector	Puente Cachuna	
1.1.6 Coordenadas UTM	260073.73	E
	9005030.07	N



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

2.2 Fotografía

El desprendimiento de material evidencia la inestabilidad de la ladera por la alta susceptibilidad litológica, la existencia de superficies de ruptura, la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales y el socavamiento del río. En la zona existe material altamente meteorizado, compuesto de calizas y arcillitas calcáreas, y lutitas de color gris marrones. Los derrumbes y deslizamientos afectan terrenos a la carretera y un puente vehicular.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

3.2 Objetivos

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa y erosión fluvial en el sector Cachuna.

Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante movimientos en masa y erosión hídrica en el sector Cachuna.

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores del sector Cachuna

3.5 Inversión:

S/ 370,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH

3.7 Actividades:

3.8 Prioridad:

Alta

- Mejoramiento de los sistemas de control de agua superficial y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta del deslizamiento).
- Construcción de zanjas de desvíos de aguas en los flancos del deslizamiento con la finalidad de coleccionar las aguas de las lluvias y las transporte hacia la parte externa del deslizamiento.
- Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo.

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 15

DENOMINACIÓN

Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erapampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.7 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash	
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald	
1.1.3 Distrito	San Nicolás	
1.1.4 Centro poblado	San Nicolás	
1.1.5 Sector	Erapampa	
1.1.6 Coordenadas UTM	259755.56	E
	9006572.1	N



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

2.2 Fotografía

Los deslizamientos de suelo son producto la alta erosión del terreno y la sobresaturación del suelo por infiltraciones pluviales. Los deslizamientos afectan a la carretera y pone en riesgo al centro de salud. Esta zona está constituida por lutitas oscuras, areniscas, calizas y arcillitas calcáreas muy meteorizadas.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

3.2 Objetivos

Se reducirán los riesgos por movimientos en masa en el sector Erapampa -

Reducir la vulnerabilidad de medios de vida ante movimientos en masa en el sector Erapampa.

3.3 Plazo de ejecución (meses)

8 meses

3.4 Beneficiarios:

Pobladores de San Nicolás

3.5 Inversión:

S/ 305,000.00

3.6 Fuente de financiamiento:

FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH.

3.7 Actividades:

3.8 Prioridad:

Alta

- Mejoramiento de los sistemas de control de agua superficial y subterránea (zanjas de coronación impermeabilizadas y canales de derivación en la parte alta del deslizamiento).
- Construcción de zanjas de desvíos de aguas en los flancos del deslizamiento con la finalidad de colectar las aguas de las lluvias y las transporte hacia la parte externa del deslizamiento.
- Construcción de subdrenajes longitudinales, para captar las aguas subterráneas y reducir el nivel freático en el subsuelo.

3.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO N° 16

DENOMINACIÓN		Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.	
1.0 GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Imagen (referencial)	
1.1.1 Departamento	Ancash		
1.1.2 Provincia	Carlos Fermín Fitzcarrald		
1.1.3 Distrito	San Luis		
2.0 DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción			
Los incendios forestales afectan especies forestales naturales e introducidas.			
3.0 DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
Las plantaciones forestales permitirán la recuperación de bosques degradados por los incendios forestales.		Plantación de especies forestales para la recuperación de bosques degradados.	
3.3 Plazo de ejecución	1 año	3.7 Prioridad	Alta
3.4 Inversión	S/. 350,000.00	3.8 Funcionario o entidad responsable	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
3.5 Beneficiarios	Población de Carlos Fermín Fitzcarrald y los ecosistemas naturales	3.9 Actores involucrados	SERFOR, MINAGRI, GORE ANCASH
3.6 Fuente de financiamiento	FONDES, Recursos determinados, Recursos ordinarios, GORE ANCASH, AGRORURAL-MINAGRI, GORE ANCASH		

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 1

DENOMINACIÓN

Elaboración de 04 evaluaciones de riesgo

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.5 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento

Ancash

1.1.2 Provincia

Carlos Fermín Fitzcarrald

1.1.3 Distrito

San Luis

1.1.4 Sectores

Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás



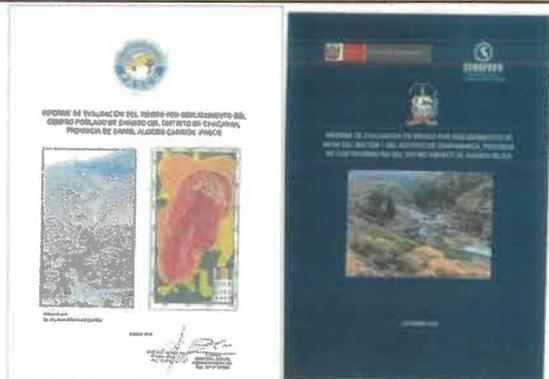
2.0 DE LA SITUACIÓN

3.0 DE LA PROPUESTA

2.1 Descripción

3.1 Imágenes de referencia

Los sectores Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás son vulnerables ante la ocurrencia de movimientos en masa. Según el INGEMMET, las condiciones geológicas del territorio y la presencia de fallas geológicas locales, influyen en la existencia de deslizamientos activos. Estos movimientos en masa ponen en riesgo a la población y sus medios de vida.



4.0 DE LA INTERVENCIÓN

4.1 Descripción

4.2 Objetivos

La evaluación de riesgo ante sismos consistirá en realizar el mapeo de los factores condicionantes (suelos, geología y geomorfología) y desencadenante a la intensidad del sismo, luego se analizará la vulnerabilidad, se determinarán los niveles de riesgo y se estimarán las probables pérdidas.

Determinación de los niveles de riesgo por movimientos en masa en los sectores Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás.

4.3 Plazo de ejecución

04 EVAR (en 1 año)

4.4 Beneficiarios:

Pobladores de Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás.

4.5 Inversión:

S/ 80,000.00

4.6 Fuente de financiamiento:

PPR 0068

4.7 Actividades:

4.8 Prioridad:

Alta

- Recopilación de información secundaria
- Levantamiento de información de campo
- Determinación de los niveles de riesgo
- Elaboración de mapas
- Elaboración del informe EVAR.

4.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 2

DENOMINACIÓN

Elaboración del Plan de Acondicionamiento Territorial

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.4 Croquis de ubicación

1.1.1 Departamento

Ancash

1.1.2 Provincia

Carlos Fermín Fitzcarrald

1.1.3 Distritos

San Luis, San Nicolás y Yauya



2.0 DE LA SITUACIÓN

3.0 DE LA PROPUESTA

2.1 Descripción

3.1 Imágenes de referencia

En la actualidad la municipalidad no cuenta con un Plan de Acondicionamiento Territorial con enfoque en GRD imposibilitando una adecuada gestión del territorio.



4.0 DE LA INTERVENCIÓN

4.1 Descripción

4.2 Objetivos

El Plan de Acondicionamiento Territorial será una herramienta de planificación importante para orientar el desarrollo integral del territorio bajo el enfoque de GRD, formulado en forma participativa por los diferentes actores sociales.

Elaboración del Plan de Acondicionamiento territorial de la provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald

4.3 Plazo de ejecución (meses)

4 meses

4.4 Beneficiarios:

Población de Carlos Fermín Fitzcarrald

4.5 Inversión:

S/ 25,000.00

4.6 Fuente de financiamiento:

PPR 0068, recursos determinados, sector privado, ONGs

4.7 Actividades

4.8 Prioridad:

Urgente

- Recopilación de información secundaria
- Levantamiento de información de campo
- Elaboración de mapas
- Elaboración del informe final

4.9 Funcionario o entidad responsable:

Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 3

DENOMINACIÓN Implementar con equipos y sistemas de seguridad para el control de incendios forestales

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento	Ancash
1.1.2 Provincia	Carlos Fermin Fitzcarrald
1.1.3 Distritos	San Luis, San Nicolás y Yauya

Imagen (referencial)



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

No se cuenta con suficientes indumentarias y equipos de protección para los personas que controlarán los incendios forestales.

3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción

Implementar con equipos y sistemas de seguridad para los personas preparadas en controlar los incendios forestales.

3.2 Objetivos

Implementar con equipos y sistemas de seguridad para incendios forestales

3.3 Plazo de adquisición (meses)	1 meses	3.7 Prioridad	Alta
---	---------	----------------------	------

3.4 Inversión:	S/.80.000.00	3.8 Funcionario o entidad responsable	Oficina de Defensa Civil/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia de Planificación y Presupuesto.
-----------------------	--------------	--	---

3.5 Beneficiarios	Población de CFF	3.9 Actores involucrados	SERFOR/Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y AT/PNH-Parque Nacional Huascarán
--------------------------	------------------	---------------------------------	--

3.6 Fuente de financiamiento	Recursos ordinarios y determinados-GRA, PPR-0068, FONDES, Gobierno Nacional, ONGs, empresas, Cooperaciones Internacionales
-------------------------------------	--



Anexo N° 4. Cronograma de inversiones

N°	ACCIONES	2019 (S/.)	2020 (S/.)	2021 (S/.)	2012 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 1: Desarrollar estudios de estimación de riesgo ante movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.						
1	Elaboración de evaluaciones de riesgo en zonas de muy alto riesgo (Colcabamba, Ciudad de San Luis, Yauya y San Nicolás)		80,000.00			80,000.00
2	Elaboración de estudios especializados del territorio (Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT).		75,000.00			75,000.00
3	Solicitar al INGEMMET, la elaboración de informes técnicos sobre peligros de geodinámica externa en otras zonas críticas (Saucipampa, Colpa, San Miguel de Juncay, Ishanca, Pomallucay y Puente Cachuna).		4,000.00*			4,000.00*
4	Elaboración de un estudio de identificación de zonas seguras ante inundaciones por lluvias intensas.		6,000.00			6,000.00
N°	ACCIONES	2019 (S/.)	2020 (S/.)	2021 (S/.)	2012 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 2: Fortalecer a la Municipalidad Provincial de Carlos Fermín Fitzcarrald en Gestión del Riesgo de Desastres.						
5	Elaboración y/o actualización de instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la GRD (ROF, MOF, PDE, PDC, entre otros).		8,000.00	3,000.00		11,000.00
6	Fortalecimiento de capacidades en GRD para autoridades y funcionarios de la municipalidad.		6,000.00	4,000.00	2,000.00	12,000.00
N°	ACCIONES	2019 (S/.)	2020 (S/.)	2021 (S/.)	2012 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 3: Programar inversiones para la prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones por lluvias intensas e incendios forestales.						
7	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colcabamba, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		220,000.00	180,000.00		400,000.00
8	Mejoramiento del sistema de drenaje de aguas superficiales y subterráneas en la ciudad de San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		240,000.00			240,000.00
9	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Yawarcocha, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		280,000.00			280,000.00

10	Creación de la defensa ribereña y control del socavamiento fluvial del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		220,000.00			220,000.00
11	Limpieza y descolmatación del río Tambillo, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.			54,000.00		54,000.00
12	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Saucipampa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.			144,000.00		144,000.00
13	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Colpa, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.			156,000.00		156,000.00
14	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Pomallucay, Distrito de San Luis, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				185,000.00	185,000.00
15	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Shacapa, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		210,000.00	160,000.00		370,000.00
16	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector San Miguel de Juncay, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				126,000.00	126,000.00
17	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Ishanca, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				130,000.00	130,000.00
18	Creación e instalación de sistemas para el control de flujo de detritos en el sector Chihuan, Centro Poblado de San Francisco, Distrito de Yauya, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		250,000.00			250,000.00

19	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Cachuna, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.				138,000.00	138,000.00
20	Creación e instalación de sistemas para el control de movimientos en masa y conservación de suelos en el sector Erapampa, Distrito de San Nicolás, Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		175,000.00	130,000.00		305,000.00
21	Creación de barreras vivas para evitar la propagación de incendios forestales.			340,000.00		340,000.00
22	Forestación y reforestación de zonas degradadas por los incendios forestales con fines de restauración.			350,000.00		350,000.00
23	Adquisición de equipos de seguridad para el control de incendios forestales.		80,000.00			80,000.00
24	Formación de brigadistas especializados en prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.		30,000.00			30,000.00
N°	ACCIONES	2019 (S/.)	2020 (S/.)	2021 (S/.)	2012 (S/.)	Inversión total (S/.)
Objetivo específico 4: Fortalecer la cultura de prevención de la población.						
25	Sensibilización en prevención y reducción de riesgos por movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales en la Provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, Región Ancash.		5,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00
26	Elaboración y difusión de material físico y digital sobre riesgos asociados a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales.		2,000.00	2,000.00	2,000.00	6,000.00

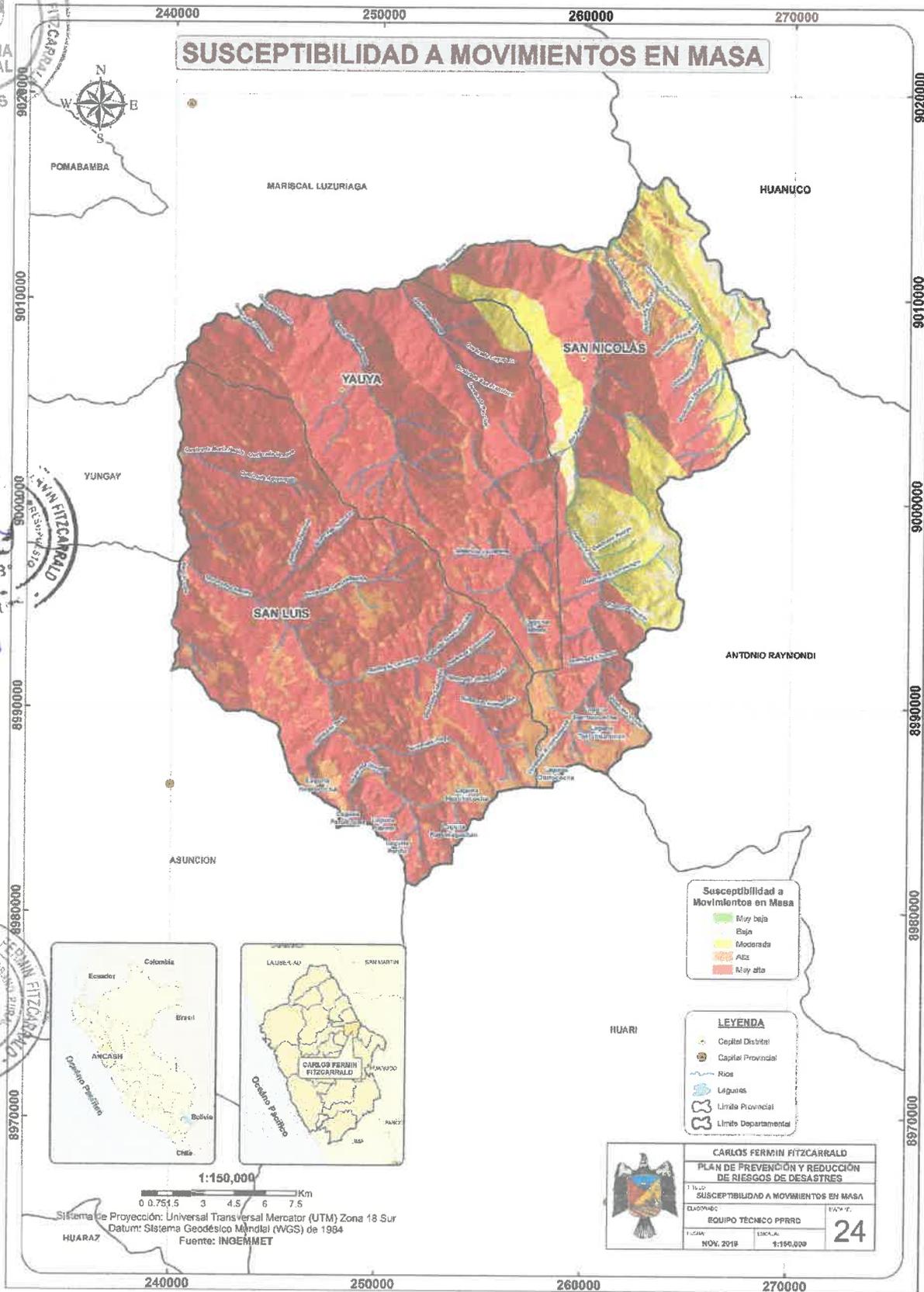
Fuente: Equipo Técnico PPRD, 2019.

* Representan gastos logísticos de la municipalidad en apoyo a los profesionales de INGENMET.



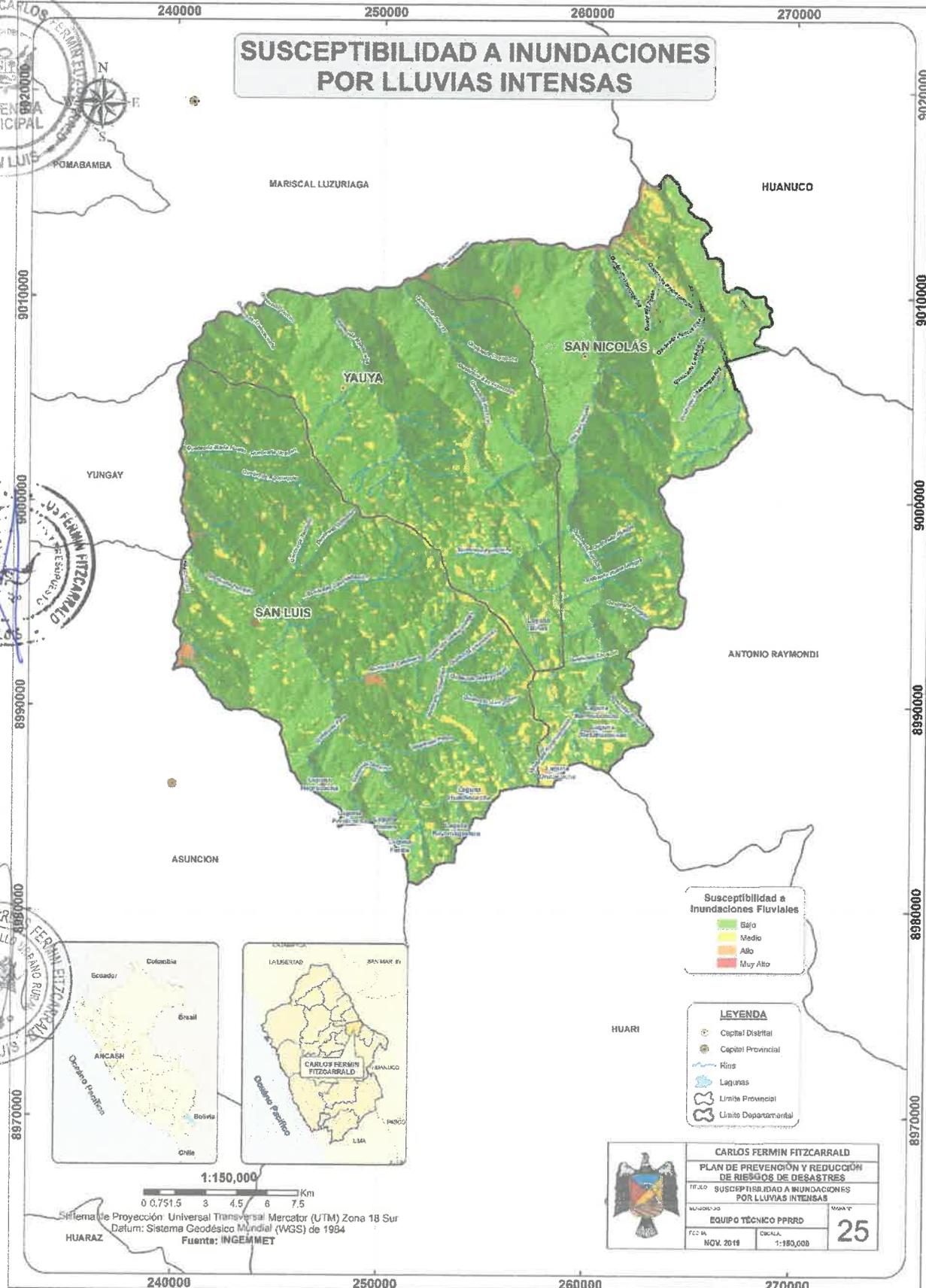
Anexo N° 5. Mapas temáticos

SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA



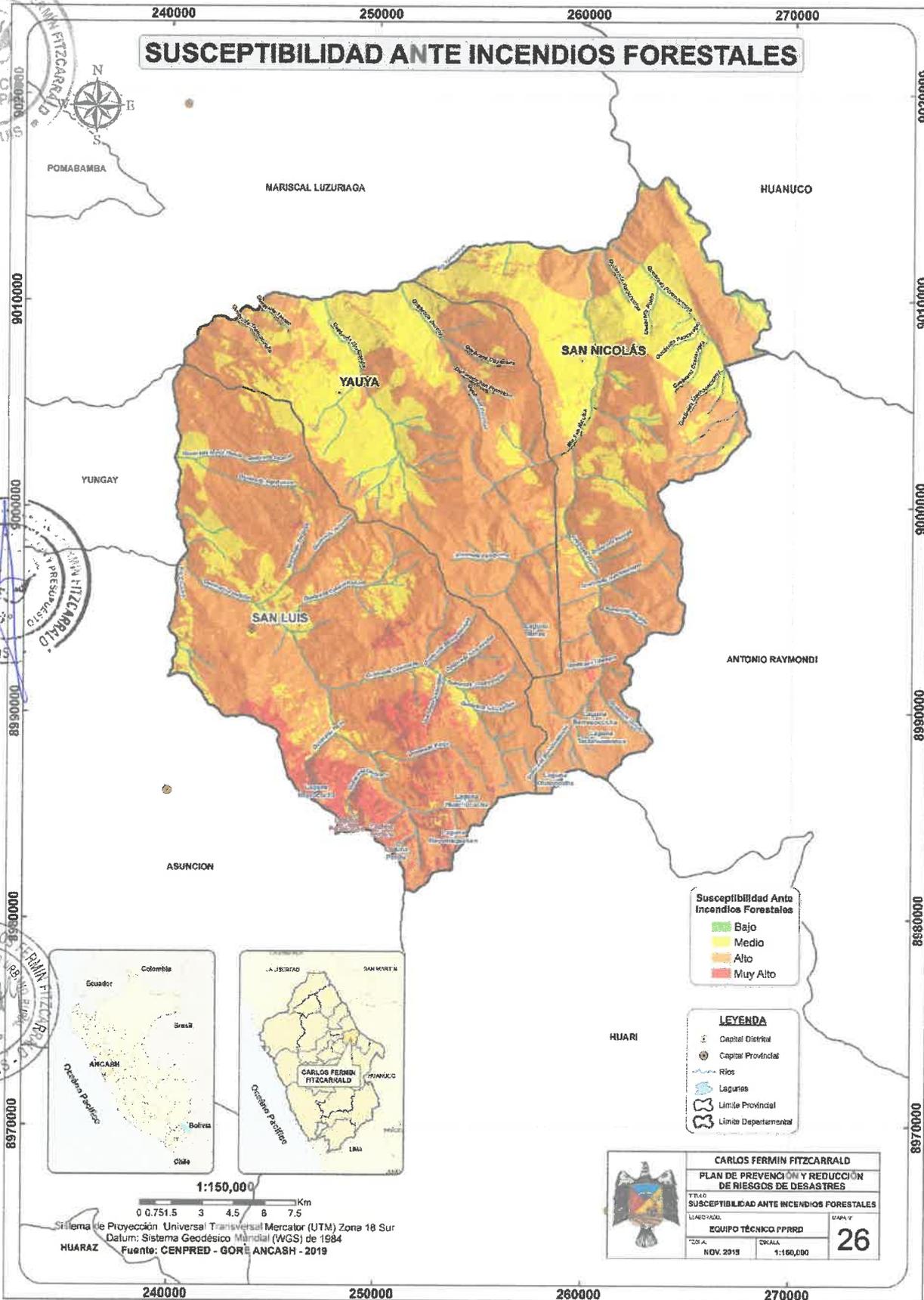
SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS

SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS



SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES

SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES



Susceptibilidad Ante Incendios Forestales

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

LEYENDA

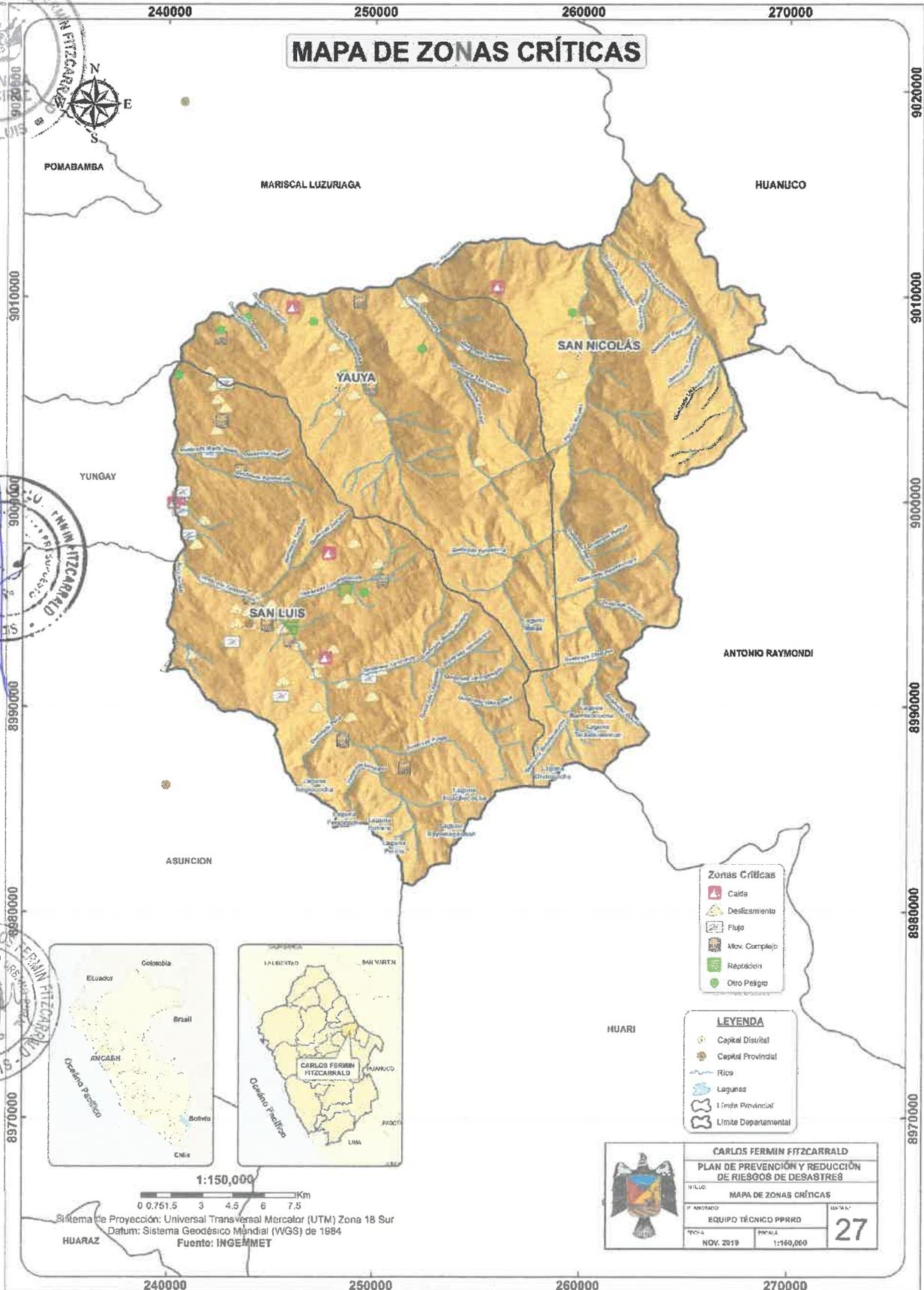
- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Lagunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental

CARLOS FERMIN FITZCARRALD
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES
 TÍTULO: SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES
 ELABORADO: EQUIPO TÉCNICO PPRRD
 ESCALA: 1:150,000
 FECHA: NOV. 2019
 FOLIO: 26

1:150,000
 0 0.75 1.5 3 4.5 6 7.5 Km
 Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur
 Datum: Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984
 Fuente: CENPRED - GORE ANCASH - 2019

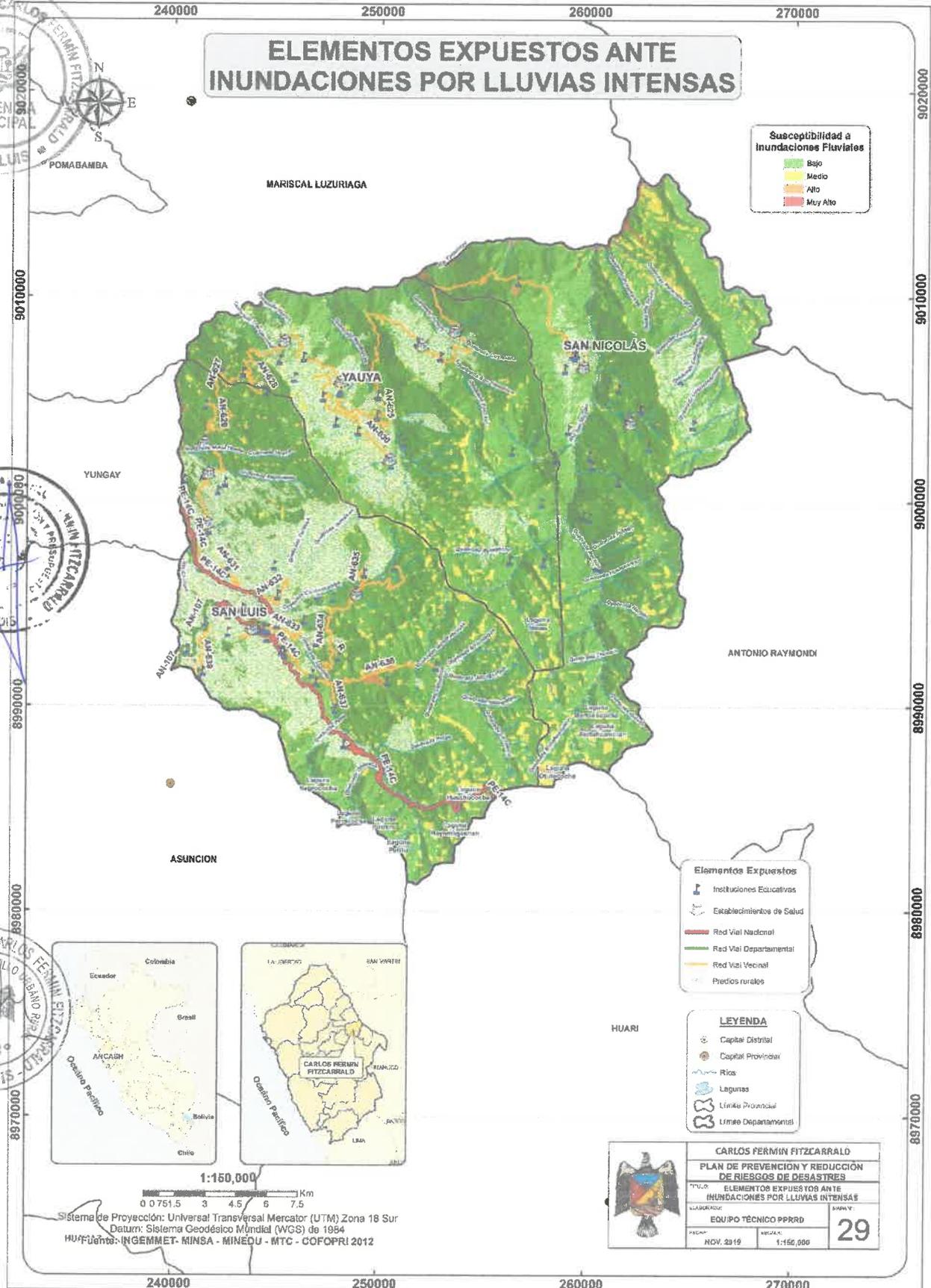
ZONAS CRÍTICAS

MAPA DE ZONAS CRÍTICAS

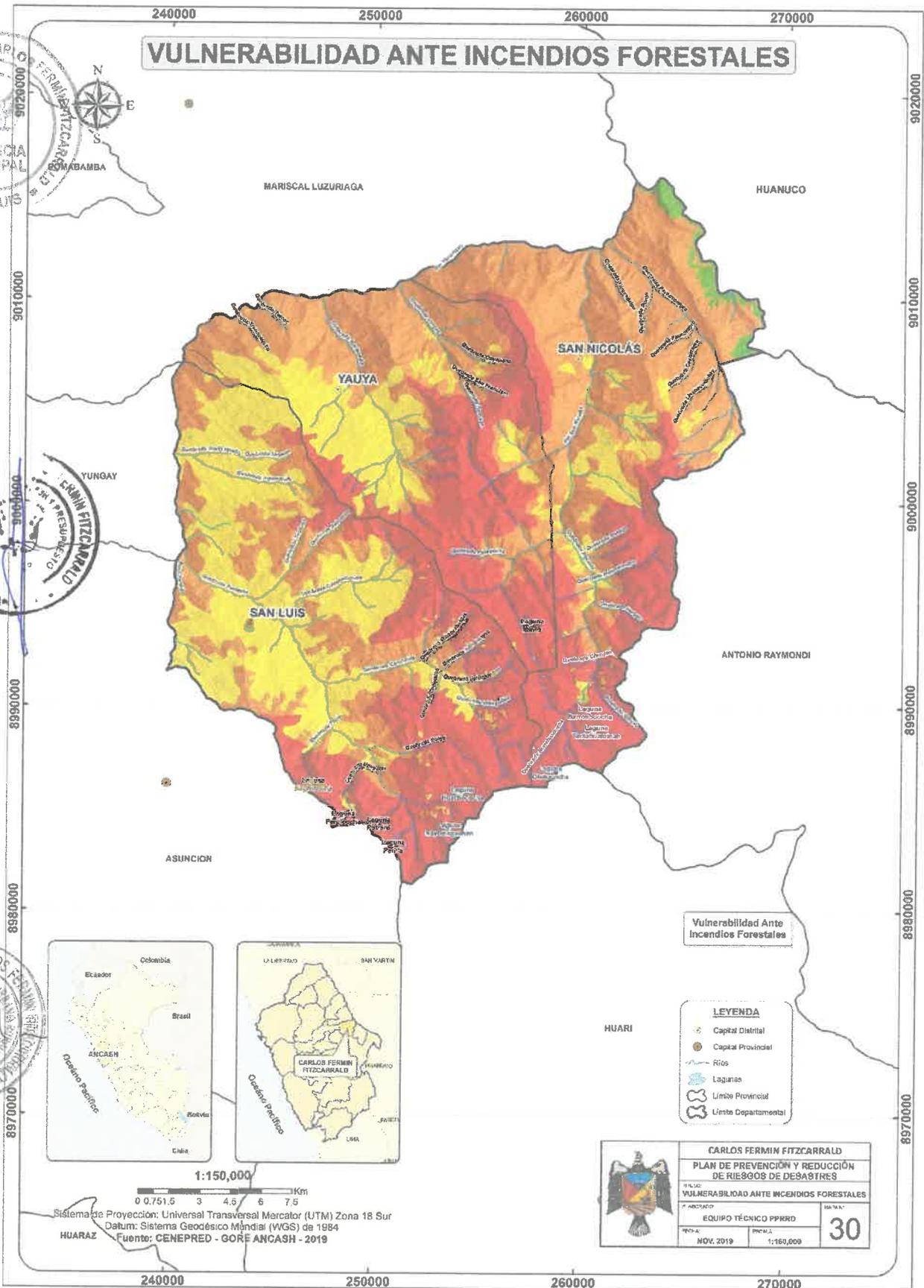


ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS

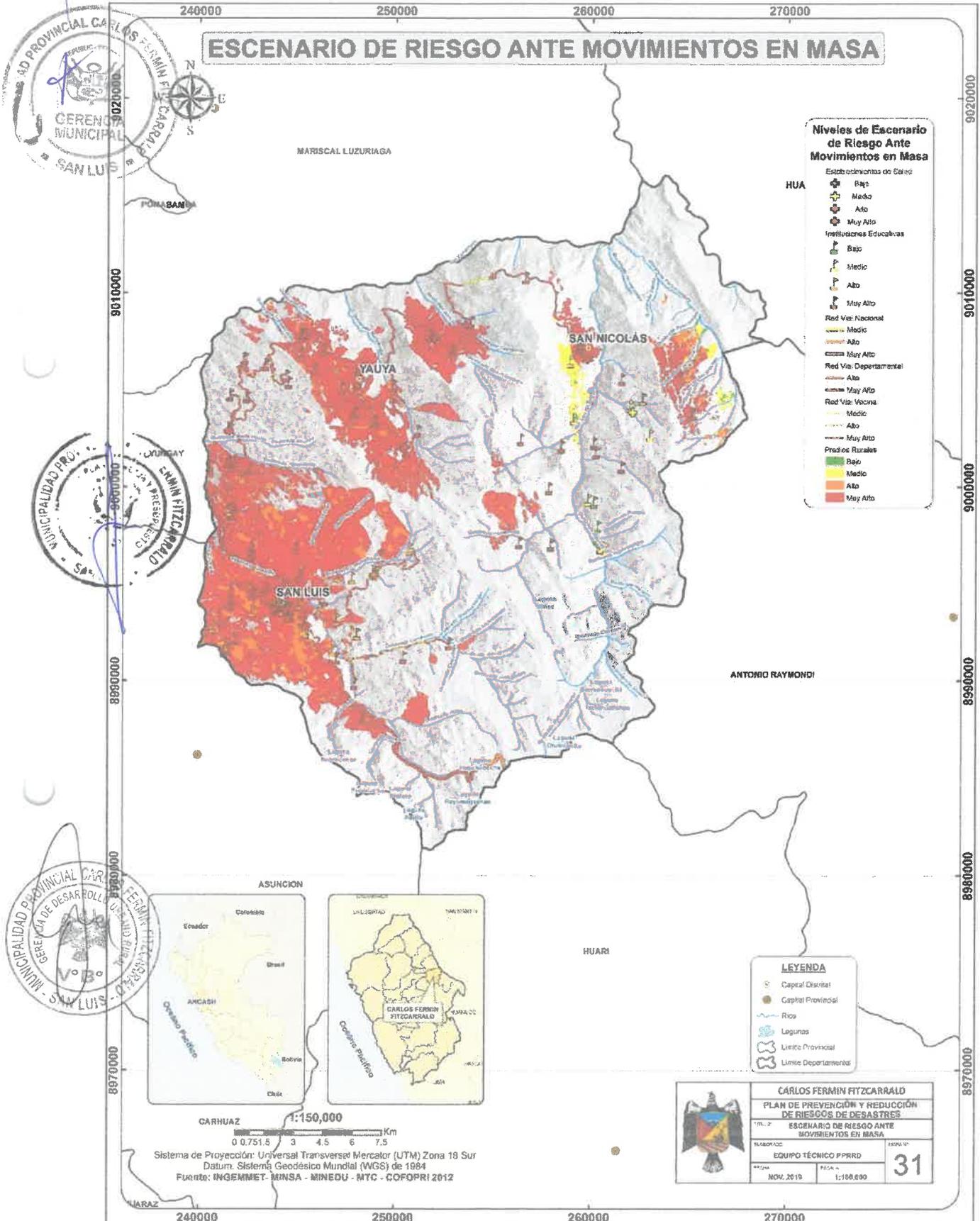
ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS



VULNERABILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES



ESCENARIO DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA



Niveles de Escenario de Riesgo Ante Movimientos en Masa

- Escuelas de Niños
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Instituciones Educativas
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Red Vial Nacional
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Red Vial Departamental
 - Alto
 - Muy Alto
- Red Vial Vecinal
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
- Predios Rurales
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto

LEYENDA

- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Riño
- Legunas
- Limite Provincial
- Limite Departamental

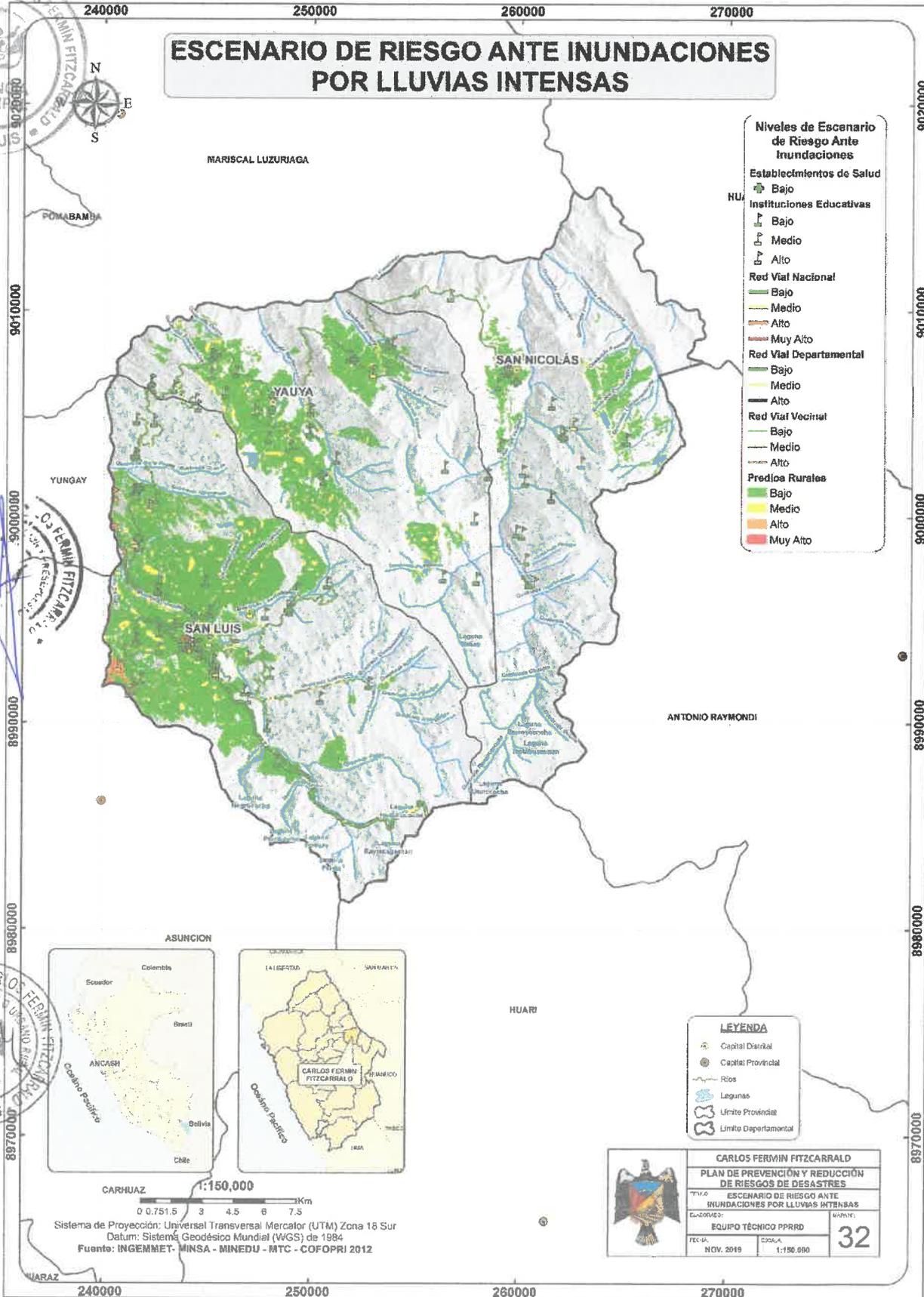
CARLOS FERMÍN FITZCARRALD
 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES
 ESCENARIO DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRRD
 FECHA: NOV. 2019
 ESCALA: 1:150,000

HOJA Nº: **31**

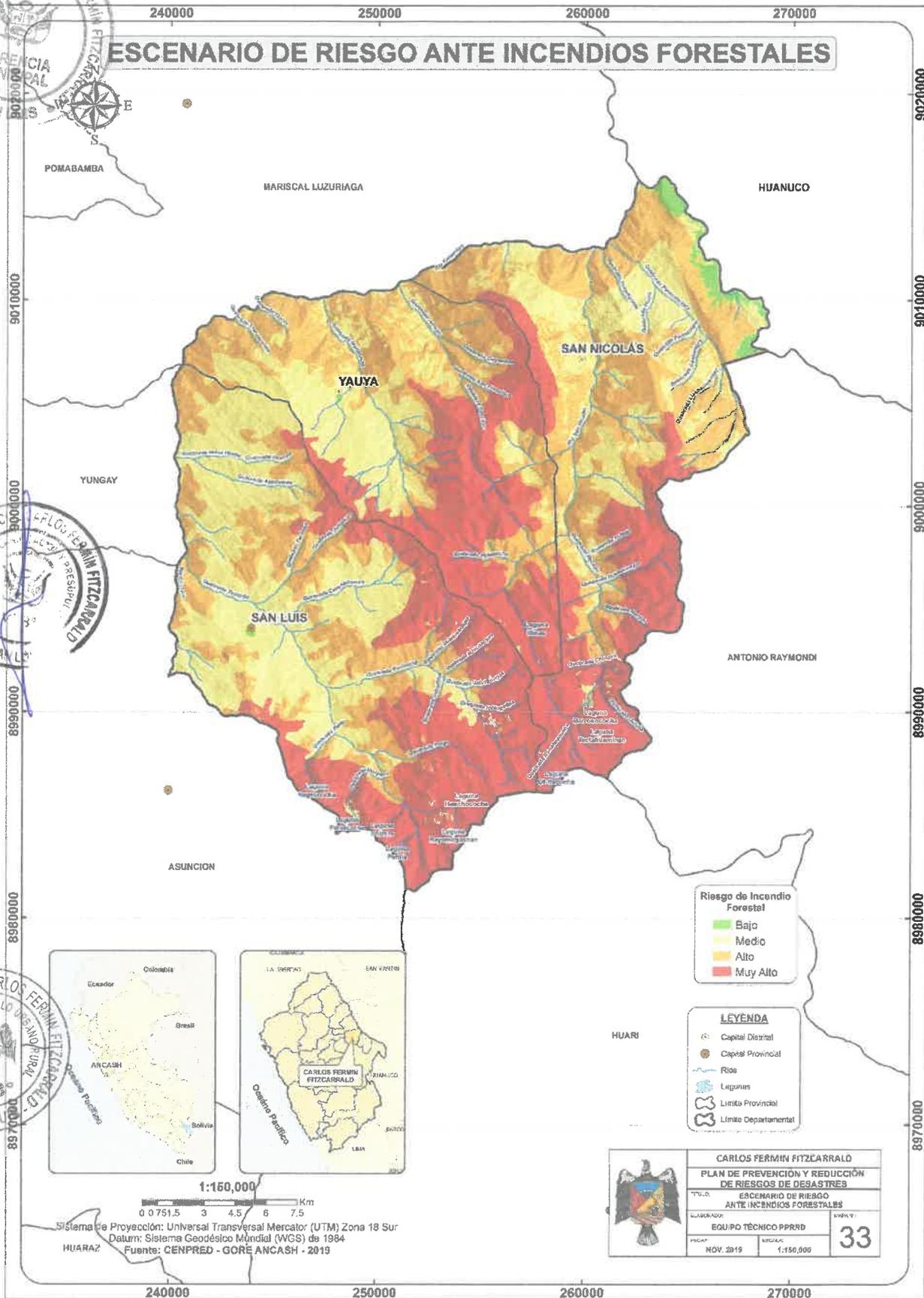
ESCENARIO DE RIESGO ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS

ESCENARIO DE RIESGO ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS



ESCENARIO DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES

ESCENARIO DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES



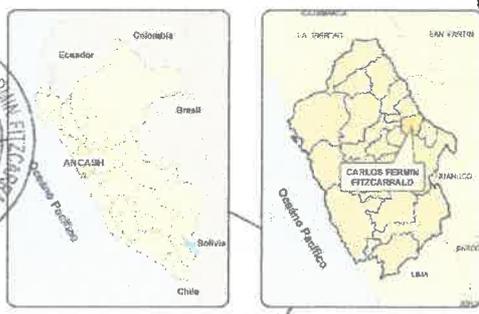
Riesgo de Incendio Forestal

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

LEYENDA

- Capital Distrital
- Capital Provincial
- Ríos
- Legunas
- Límite Provincial
- Límite Departamental

CARLOS FERMÍN FITZCARRALD	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	
TÍTULO	ESCENARIO DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES
ELABORADO POR	EQUIPO TÉCNICO PPRRD
FECHA	NOV. 2019
ESCALA	1:160,000
33	



1:160,000

0 0.75 1.5 3 4.5 6 7.5 Km

Sistema de Proyección: Universal Transversal Mercator (UTM) Zona 18 Sur
 Datum: Sistema Geodésico Mundial (WGS) de 1984
 FUENTES: CENPREL - GORE ANCASH - 2019

Anexo N° 6. Registro fotográfico

◆ Etapa preparación

Fotografía 1. Reunión de coordinación con el GTGRD para elaborar el PPRD



Fotografía 2. CER Ancash y ET-PPRD en reunión de coordinación



Fotografía 3. La coordinadora de CENEPRED capacita al Equipo Técnico



◆ **Etapa diagnóstica**

Fotografía 4. Equipo Técnico recopilando información en Alcaldía



Fotografía 5. El Gerente de Planificación y Presupuesto brindando información al Equipo Técnico



Fotografía 6. Equipo técnico recopilando información en la Unidad de Obras



Fotografía 7. Equipo Técnico recopilando información en la Oficina de Servicios Sociales



Fotografía 8. CER Ancash monitoreando avances del PPRRD con representantes del ET-PPRRD



Fotografía 9. Equipo Técnico socializando los avances del PPRRD



Fotografía 10. El Gerente Municipal participando de la socialización del PPRD



Fotografía 11. Equipo Técnico expone los avances del PPRD



Fotografía 12. Público participante de la socialización del PPRD



Fotografía 13. El Subprefecto participa de la reunión de socialización



Fotografía 14. Representante de PNP participando de la socialización del PRRRD



Fotografía 15. Representante del PREVAED participando de la socialización del PRRRD





♦ **Etapa formulación**

Fotografía 16. Autoridades cantando el himno nacional



Fotografía 17. Participantes de reunión de socialización





Fotografía 18. Representante del Equipo Técnico presentando avances del PPRD



Fotografía 19. Participantes en la socialización de avances del PPRD



Anexo N° 7. Fuentes de información



CENEPRED (2016). Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres. Obtenido de: http://www.cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/Guia-PPRRD-CENEPRED.pdf

CENEPRED (2018). Escenario de Riesgos ante la Temporada de Lluvias 2018 – 2019. Obtenido de: <http://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/2019/04/ESCENARIO-DE-RIESGO-TEMPORADA-DE-LLUVIA-AMJ2019.pdf>

INDECI. (2019). Registros históricos de ocurrencia de peligros. Obtenido de SINPAD: <http://sinpad.indeci.gob.pe/>

INGEMMET. (2019). Zonas críticas por peligro geológico. Obtenido de: <http://www.ingemmet.gob.pe/zonas-criticas-por-peligro-geologico>

INGEMMET (2009). Riesgos Geológicos en la Región Ancash. Obtenido de: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/3665>



MINAM (2018). Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú. Obtenido de: <http://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/2018/12/21/minam-actualiza-el-mapa-nacional-de-ecosistemas-del-peru-como-una-herramienta-de-gestion-para-el-desarrollo-armonico-del-territorio/>

Portuguez, H., et al. (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria descriptiva. Lima-Perú: MINAM.

SERFOR (2018). Plan Nacional de Prevención y Reducción de Riesgos de Incendios Forestales. Obtenido de: <https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2018/12/Plan-de-prevenci%C3%B3n-y-reducci%C3%B3n-de-riesgos-de-incendios-forestales.pdf>

SIGRID (2019). Escenarios de riesgos y elementos expuestos. Obtenido de: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>