



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA

Unidad de Defensa Civil

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

(Aluvión - Movimientos en masa)



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE
RANRAHIRCA 2020 - 2022**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA

ALCALDE

ING. MANRIQUE VILLÓN MACHCO

**Presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (R.A. N° 017-2020-
MDR/A)**

EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD

(Resolución de Alcaldía N° 144-2020-MDR/A)

ING. GUILDER GUIDO GARCÍA ROBLES

Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente

MARCIAL BRONCANO JIMÉNEZ

Jefe de la Unidad de Logística y Patrimonio

PABLO MENACHO DE PAZ

Asesor Contable y Presupuestal

FABIA JAVIER ROQUE

Secretaria Técnico de Defensa Civil

PROFESIONALES DEL EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD

ING^(c). STEPHANIE ROMINA GRAZA SOLANO

Especialista GRD – Municipalidad distrital de Ranrahirca

ING^(c). JOSÉ GONZALES ARANDA

Especialista GRD – Municipalidad distrital de Ranrahirca

ENTIDADES PARTICIPANTES

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM

ASISTENCIA TÉCNICA

**CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
– CENEPRED.**

ING. ROSA RODRÍGUEZ ANAYA

Coordinadora de Enlace – Región Ancash – CENEPRED

ING. VLADIMIR CUISANO MARREROS

Especialista en Análisis Territorial – Subdirección de Gestión de Información – CENEPRED

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	10
1.1. Marco legal y normativo.....	10
1.1.1. Marco internacional.....	10
1.1.2. Marco nacional.....	10
1.1.3. Marco local.....	15
1.2. Metodología.....	17
1.3. Características del ámbito de estudio.....	18
1.3.2. División política administrativa.....	18
1.3.3. Superficie y extensión.....	18
1.3.4. Vías de acceso.....	20
1.3.5. Aspecto social.....	23
1.3.5.1. Población.....	23
1.3.5.2. Densidad poblacional.....	26
1.3.5.3. Tasa de analfabetismo.....	26
1.3.5.4. Actores sociales.....	28
1.3.6. Aspectos económicos.....	28
1.3.6.1. Población Económicamente Activa (PEA).....	28
1.3.6.2. Equipamientos.....	30
1.3.6.3. Servicios Básicos.....	39
1.3.7. Aspectos físicos.....	41
1.3.7.1. Altitud.....	42
1.3.7.2. Pendiente.....	42
1.3.7.3. Red hidrográfica.....	45
1.3.7.4. Geología.....	45
1.3.7.5. Geomorfología.....	50
1.3.7.6. Clima.....	50
1.3.7.7. Cobertura vegetal.....	50
1.3.7.8. Edafología.....	51
1.3.7.9. Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM).....	52
1.3.8. Aspectos ambientales.....	58
1.3.8.1. Calidad del aire.....	58
1.3.8.2. Calidad del agua.....	58
1.3.8.3. Residuos Sólidos.....	58
CAPÍTULO II: Diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres.....	60
2.1. Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres.....	61
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres según componentes prospectivo, correctivo y reactivo.....	62
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales.....	62
2.1.1.2. Instrumentos de Gestión institucional y territorial.....	62
2.1.1.3. Estrategias en Gestión del Riesgo de Desastres.....	63
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres.....	64
2.1.2.1. Análisis de recursos humanos.....	64
2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos.....	65
2.1.2.3. Análisis de recursos financieros.....	66
2.2. Escenarios de Riesgo.....	67
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito.....	67
2.2.1.1. Registro de ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural.....	67
2.2.1.2. Registro de ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana.....	70

2.2.1.3.	Determinación de peligros de mayor recurrencia	71
2.2.1.4.	Caracterización de peligros	72
2.2.2.	Identificación de sectores críticos.....	86
2.2.3.	Identificación de los elementos expuestos.....	88
2.2.4.	Escenarios de riesgo.....	89
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PPRRD).....		96
3.1.	Análisis del problema.....	97
3.1.1.	Árbol de problemas.....	97
3.2.	Objetivos	99
3.2.1.	Árbol de objetivos:	99
3.2.2.	Objetivo general	101
3.2.3.	Objetivos específicos	101
3.3.	Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres	102
3.4.	Estrategias.....	103
3.4.1.	Roles institucionales.....	103
3.4.2.	Ejes y prioridades	104
3.4.3.	Implementación de medidas estructurales.....	106
3.4.4.	Implementación de medidas no estructurales	107
3.5.	Programación.....	110
3.5.1.	Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.....	110
3.5.2.	Programación de inversiones.....	116
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN		124
4.1.	Financiamiento.....	125
4.2.	Seguimiento y monitoreo	126
4.3.	Evaluación	127
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		128
5.1.	Conclusiones.....	128
5.2.	Recomendaciones	129
ANEXOS		130
ANEXO 01: Resolución de conformación del Equipo Técnico.....		131
ANEXO 02: Fichas de identificación de zonas críticas		133
ANEXO 03: Fichas técnicas de proyectos / actividades.....		137
ANEXO 04: Cronograma de inversiones		145
ANEXO 05: Mapas temáticos.....		150
ANEXO 06: Registro fotográfico		172
ANEXO 07: Fuentes de información		175

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1:	Características poblacionales del distrito de Ranrahirca.....	23
Tabla N° 2:	Población total de los poblados del distrito de Ranrahirca según género.....	24
Tabla N° 3:	Población del distrito de Ranrahirca según grupo etario.	26
Tabla N° 4:	Población Analfabeta del distrito de Ranrahirca según grupo etario.....	27
Tabla N° 5:	Población Económicamente Activa en el distrito de Ranrahirca.	29
Tabla N° 6:	Nivel educativo alcanzado en el distrito de Ranrahirca.....	30
Tabla N° 7:	Instituciones educativas presentes en el distrito de Ranrahirca.....	31
Tabla N° 8:	Establecimientos de salud del distrito de Ranrahirca.	34
Tabla N° 9:	Número de viviendas del distrito de Ranrahirca.....	36
Tabla N° 10:	Viviendas particulares según material de construcción predominante en paredes	

exteriores	38
Tabla N° 11: Tipo de procedencia del agua por red pública en el distrito de Ranrahirca	39
Tabla N° 12: Población y viviendas según tipo de conexión a servicios higiénicos o desagüe	40
Tabla N° 13: Viviendas y población con acceso a alumbrado eléctrico por red pública	41
Tabla N° 14: Viviendas y población con acceso a alumbrado eléctrico por red pública	42
Tabla N° 15: Rangos de pendiente del distrito de Ranrahirca	42
Tabla N° 16: Unidades geológicas dentro del territorio del distrito de Ranrahirca	46
Tabla N° 17: Unidades hidrogeológicas del distrito de Ranrahirca	46
Tabla N° 18: Unidades geomorfológicas dentro del territorio del distrito de Ranrahirca	50
Tabla N° 19: Tipos de cobertura dentro del territorio del distrito de Ranrahirca	51
Tabla N° 20: Asociación de suelos dentro del territorio del distrito de Ranrahirca	52
Tabla N° 21: Asociación de capacidad de uso mayor de tierras del territorio del distrito de Ranrahirca	53
Tabla N° 22: Instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Ranrahirca	63
Tabla N° 23: Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Ranrahirca	64
Tabla N° 24: Integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	65
Tabla N° 25: Integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del PPRD	65
Tabla N° 26: Recursos logísticos de la municipalidad distrital de Ranrahirca	65
Tabla N° 27: Marco presupuestal de la municipalidad distrital de Ranrahirca	66
Tabla N° 28: Movimientos en masa en la Cordillera Blanca de origen glaciar	67
Tabla N° 29: Registro de peligros en el distrito de Ranrahirca (2003 - 2019)	68
Tabla N° 30: Unidades geomorfológicas en la subcuenca Ranrahirca	76
Tabla N° 31: Rangos de pendiente en la subcuenca Ranrahirca	76
Tabla N° 32: Unidades geológicas en la subcuenca Ranrahirca	78
Tabla N° 33: Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a aluvión ..	79
Tabla N° 34: Niveles de susceptibilidad a aluvión, descripción y área que ocupa	80
Tabla N° 35: Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa	84
Tabla N° 36: Niveles de susceptibilidad y área que ocupa del distrito de Ranrahirca	84
Tabla N° 37: Sectores críticos por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca	86
Tabla N° 38: Elementos expuestos a aluvión en el distrito de Ranrahirca	88
Tabla N° 39: Elementos expuestos a movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca	89
Tabla N° 40: Niveles de riesgo por aluvión en los distritos de Yungay y Ranrahirca	89
Tabla N° 41: Elementos expuestos y niveles de riesgo por aluvión	90
Tabla N° 42: Niveles de riesgo por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca	93
Tabla N° 43: Elementos expuestos y niveles de riesgo por movimientos en masa	94
Tabla N° 44: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	102
Tabla N° 45: Responsables de aplicar las estrategias del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	103
Tabla N° 46: Ejes y prioridades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	104
Tabla N° 47: Medidas estructurales propuestas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	106
Tabla N° 48: Medidas no estructurales propuestas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	108
Tabla N° 49: Matriz de acciones, metas indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	110
Tabla N° 50: Programación de inversiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Ruta Metodológica para la elaboración del PPRD.....	17
Figura N° 2: Población total del distrito de Ranrahirca según género.	23
Figura N° 3: Población total de los poblados del distrito de Ranrahirca según género.....	25
Figura N° 4: Población del distrito de Ranrahirca según grupo etario.....	26
Figura N° 5: Tasa de analfabetismo en el distrito de Ranrahirca.....	27
Figura N° 6: Clasificación de la Población Económicamente Activa (PEA) en el distrito de Ranrahirca.	29
Figura N° 7: Población Económicamente Activa (PEA) en el distrito de Ranrahirca según género.	30
Figura N° 8: Población del distrito de Ranrahirca según nivel educativo.....	31
Figura N° 9: Número de viviendas ocupadas y desocupadas en los caseríos del distrito de Ranrahirca.	37
Figura N° 10: Porcentaje de viviendas particulares según material de construcción predominante en paredes exteriores.....	38
Figura N° 11: Porcentaje por tipo de fuente de abastecimiento de agua a viviendas particulares.	39
Figura N° 12: Porcentaje de viviendas según tipo de conexión a servicios higiénicos o desagüe.	40
Figura N° 13: Porcentaje de viviendas con acceso ha alumbrado eléctrico por red pública.....	41
Figura N° 14: Organigrama institucional de la Municipalidad distrital de Ranrahirca.....	61
Figura N° 15: Porcentaje de peligros en el distrito de Ranrahirca (2003 - 2019).....	70
Figura N° 16: Número de casos reportados en la provincia de Yungay a nivel distrital.	71
Figura N° 17: Depósito del aluvión de 1970 sobre las ciudades de Yungay y Ranrahirca.	72
Figura N° 18: Lengua glaciaria ubicada en el pico norte del nevado Huascarán.....	73
Figura N° 19: Mapa geodinámico de la Quebrada Acraranco.....	74
Figura N° 20: Factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a aluvión en la Subcuenca Ranrahirca.....	79
Figura N° 21: Deslizamientos en la quebrada Putucauchachin.	82
Figura N° 22: Caída de rocas en la Ac. Circunvalación.....	82
Figura N° 23: Quebrada Monte Bello.....	83
Figura N° 24: Factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa del distrito de Ranrahirca.....	84
Figura N° 25: Metodología empleada para la identificación de sectores críticos.....	86
Figura N° 26: Porcentaje de población y viviendas expuestas al peligro de aluvión en la Subcuenca Ranrahirca.....	90
Figura N° 27: Porcentaje de población y viviendas expuestas al peligro de movimientos en masa.	93
Figura N° 28: Árbol de problemas.	98
Figura N° 29: Árbol de Objetivos.....	100
Figura N° 29: Primera reunión de socialización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres correspondiente a la primera parte del diagnóstico, en presencia de autoridades del CENEPRED.	172
Figura N° 30: Visita técnica a la quebrada Putucauchachin, por parte del Equipo Técnico.....	172
Figura N° 31: Visita técnica a sectores críticos ubicados en la Av. Circunvalación por parte del Equipo Técnico.	173
Figura N° 32: Segunda reunión de socialización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres correspondiente a la segunda parte del diagnóstico, en presencia de autoridades del CENEPRED e INAIGEM.	173
Figura N° 33: Tercera reunión de socialización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres correspondiente a los escenarios de riesgo, en presencia de autoridades del CENEPRED e INAIGEM.	174

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N° 1. Ubicación del distrito de Ranrahirca.....	19
Mapa N° 2. Vías de comunicación del distrito de Ranrahirca.....	22
Mapa N° 3. Instituciones educativas del distrito de Ranrahirca.....	33
Mapa N° 4. Establecimientos de salud del distrito de Ranrahirca.....	35
Mapa N° 5. Altitudes del distrito de Ranrahirca.....	43
Mapa N° 6. Pendientes del distrito de Ranrahirca.....	44
Mapa N° 7. Hidrografía del distrito de Ranrahirca.....	47
Mapa N° 8. Geología del distrito de Ranrahirca.....	48
Mapa N° 9. Hidrogeología del distrito de Ranrahirca.....	49
Mapa N° 10. Geomorfología del distrito de Ranrahirca.....	54
Mapa N° 11. Cobertura vegetal del distrito de Ranrahirca.....	55
Mapa N° 12. Suelos del distrito de Ranrahirca.....	56
Mapa N° 13. Capacidad de Uso Mayor de Tierras del distrito de Ranrahirca.....	57
Mapa N° 14. Movimientos en masa en la subcuenca Ranrahirca.....	75
Mapa N° 14.1. Geomorfología en la subcuenca Ranrahirca.....	77
Mapa N° 14.2. Pendientes en la subcuenca Ranrahirca.....	77
Mapa N° 14.3. Geología en la subcuenca Ranrahirca.....	78
Mapa N° 15. Susceptibilidad a aluvión en la subcuenca Ranrahirca.....	81
Mapa N° 16. Susceptibilidad a movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.....	85
Mapa N° 17. Sectores críticos por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.....	87
Mapa N° 18. Escenarios de riesgo por aluvión en la Subcuenca Ranrahirca.....	92
Mapa N° 19. Escenario de riesgo por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.....	95





Municipalidad Distrital de Ranrahirca

Yungay - Ancash



ORDENANZA MUNICIPAL N° 008-2020-MDR

Ranrahirca, 05 de noviembre de 2020.

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA.

VISTO: En Sesión Ordinaria de Concejo N° 021-2020-MDR de fecha 05 de noviembre de 2020 y el informe N° 41-2020-MDR-ADURYMA/GGGR sobre la solicitud de aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020 - 2022 del Distrito de Ranrahirca; y,

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo dispuesto por el artículo 194° de la Constitución Política del Perú en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972 - los gobiernos locales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia con sujeción al ordenamiento jurídico, correspondiéndole al Concejo Municipal la función normativa que se ejerce a través de ordenanzas, de acuerdo al artículo 200° numeral 4 de la Constitución Política del Perú;

Que, de conformidad con el Acuerdo Nacional, en su Política N° 32 sobre: Gestión del Riesgo de Desastres, existe el compromiso de promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción;

Que dicha Política 32 del Acuerdo Nacional, debe ser implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local;

Que de acuerdo con la Ley N° 29664- Ley de Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, SINAGERD-, en el inciso 14.1 de su artículo 14°, establece como una competencia de los Gobiernos regionales y gobiernos locales, que, 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 Ley N° 29664 y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM;

Que, de acuerdo al inciso 39.1 del Art. 39 del Reglamento de la Ley N° 29664, se establece que las entidades públicas en todos los niveles de gobierno deben formular, aprobar y ejecutar, entre otros, los Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD);

Que, la Municipalidad Distrital de Ranrahirca ha formulado el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2022 del Distrito de Ranrahirca;



Municipalidad Distrital de Ranrahirca

Yungay - Ancash



Que, el CENEPRED, es un organismo público ejecutor que elabora normas técnicas y de gestión y brinda asistencia técnica especializada a las entidades públicas y privadas en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, así como de reconstrucción, con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado, en dirección al desarrollo sostenible del país;

Que, mediante informe el N° 41-2020-MDR-ADURyMA/GGGR, el secretario técnico de defensa civil solicita la aprobación del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020 - 2022 del Distrito de Ranrahirca;

Estando a los fundamentos expuestos, en uso de las facultades conferidas por el Artículo 9° y 40° de la Ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades, contando con el voto POR UNANIMIDAD de los Señores Regidores presentes; y con la dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, el Concejo Municipal aprobó lo siguiente:

ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2020-2022 DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA

ARTÍCULO PRIMERO. - **APROBAR** el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020 - 2022 del Distrito de Ranrahirca, cuyo anexo forma parte de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO SEGUNDO. - **DISPÓNGASE** que la Ordenanza que aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020 - 2022, aplicable al distrito de Ranrahirca, el cual entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en conformidad a la Ley 27972-Ley Orgánica de Municipalidades.

ARTÍCULO TERCERO. - **ENCARGAR** al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Ranrahirca, asegurar su implementación y evaluación, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.

ARTÍCULO CUARTO. - **ENCARGAR** a la Secretaria Técnica de Defensa Civil, la supervisión y monitoreo de la implementación del Plan, aprobado en el artículo 1° de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO QUINTO. - **ENCARGAR** a la Secretaria General e Imagen Institucional la publicación correspondiente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA
Ing. *[Firma]*
ALCALDE
DNI: 31663952

PRESENTACIÓN

La municipalidad distrital de Ranrahirca como ente rector del desarrollo distrital, presenta el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022", el cual se elaboró en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664, Ley que creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como en su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, la Política Nacional de Gestión del Riesgo y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo - PLANAGERD, entre otras normas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres.

El presente documento, se elaboró en coordinación permanente entre el Equipo Técnico (ET-PPRRD), el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), y las instituciones públicas y privadas que conforman la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Ranrahirca. Además, se empleó la información oficial presentada por las diversas entidades (INGEMMET, INAIGEM, INDECI, CENEPRED, SENAMHI, IGP, INEI) complementada con la información recopilada en campo. La metodología empleada estuvo sujeta a los lineamientos brindados por el CENEPRED conforme a la metodología y lineamientos establecidos.

El "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022", se elaboró a fin de identificar medidas, programas, actividades y proyectos que permitan eliminar y/o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres, además de prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo. Ello con la finalidad de proteger a la población y sus medios de vida, mejorando así su calidad de vida.



INTRODUCCIÓN

El Perú se encuentra situado en un territorio donde existen diversos factores geográficos que propician la presencia de peligros de origen natural. Su ubicación en la zona denominada "Cinturón de Fuego del Pacífico", que se caracteriza por su alta sismicidad, es la causa por la cual nuestro país se encuentra expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica. Por otra parte, debido a su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, se encuentra expuesto a cambios climáticos como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes que eventualmente generan desastres. Además, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, el territorio peruano presenta una morfología variada que se encuentra expuesta a fenómenos geológicos como la ocurrencia de diversos tipos de movimientos en masa (deslizamientos, flujos, derrumbes).

En ese contexto, el ámbito del distrito de Ranrahirca no es ajeno a dichas características; además, añadido a ello, existen factores, como la inadecuada ocupación del territorio y el desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales carentes de un enfoque de gestión de riesgos, que eventualmente generan condiciones de vulnerabilidad, por exposición, fragilidad y baja resiliencia.

La municipalidad distrital de Ranrahirca, consciente de la importancia de la implementación del enfoque de gestión de riesgos como eje para el logro del desarrollo sostenible en su jurisdicción, a través de la Unidad de Defensa Civil, se formuló el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022, el cual es un instrumento de gestión que permitirá ejecutar acciones, actividades y/o proyectos con el fin de reducir y/o mitigar los riesgos existentes y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

El presente documento contiene un diagnóstico físico, social, económico y ambiental del distrito de Ranrahirca; así como un diagnóstico de la gestión municipal. También contiene la descripción de los peligros de mayor relevancia del distrito (movimientos en masa - aluvión), la priorización de 04 sectores críticos respecto a los peligros, la identificación de los elementos expuestos y la determinación de los escenarios de riesgo, información sintetizada y representada en mapas temáticos.

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

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

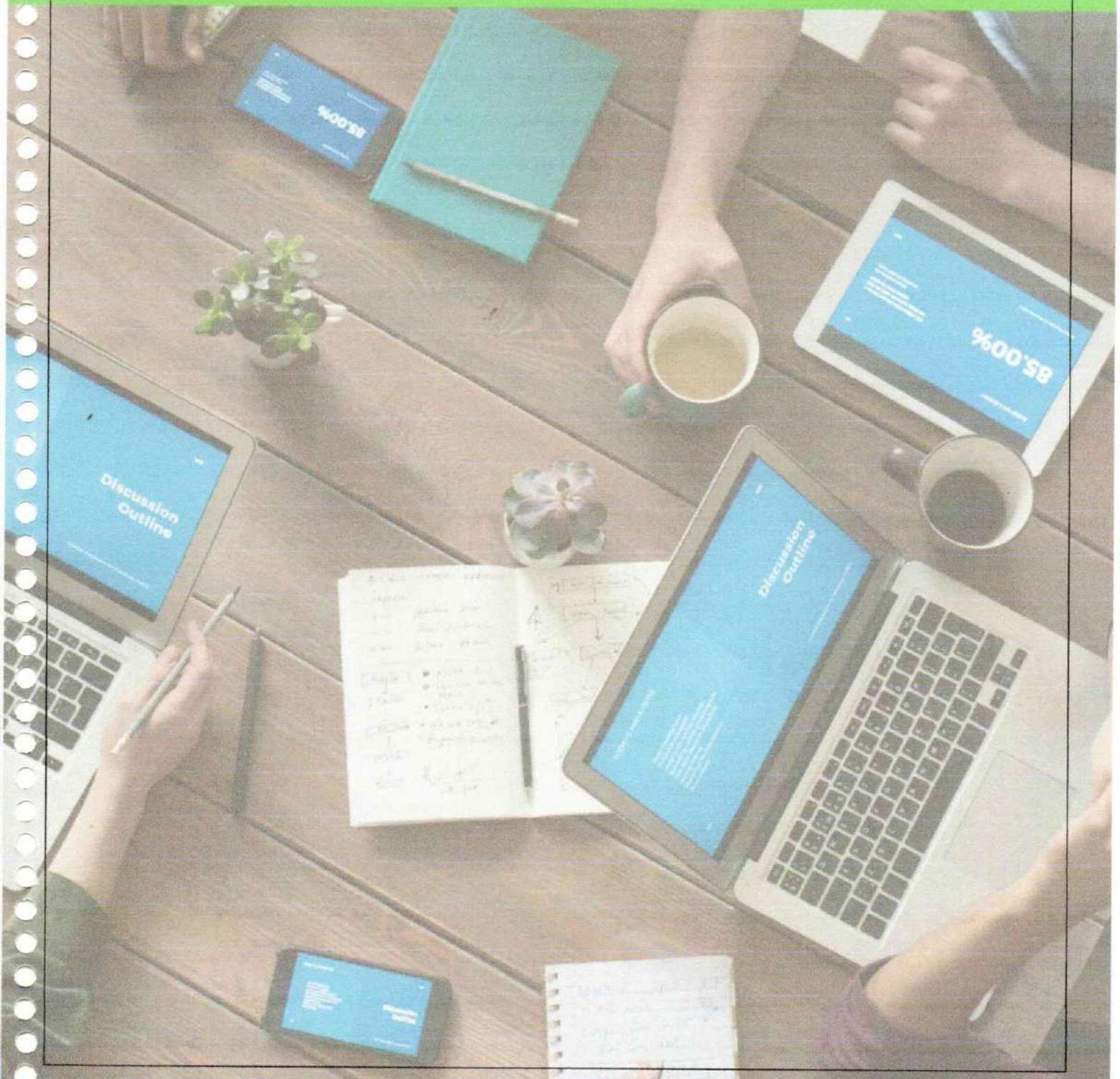
Finalmente, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022, refiere la ejecución de 06 actividades directas sobre los sectores críticos como acciones en el marco de la gestión prospectiva y correctiva de la gestión del riesgo de desastres con la finalidad de reducir o mitigar los riesgos, y evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

(Aluvión - Movimientos en masa)

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES



CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. Marco legal y normativo

1.1.1. Marco internacional

- **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**, aprobado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, sobre la reducción del riesgo de desastre; celebrada del 14 al 18 de marzo del 2015 en Sendai, Miyagi (Japón). La experiencia adquirida con la aplicación del Marco de Acción de Hyogo, y en base al resultado esperado y del objetivo, los Estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias (UNISDR, 2015):
 - ✓ **Prioridad 1:** Comprender el riesgo de desastres.
 - ✓ **Prioridad 2:** Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
 - ✓ **Prioridad 3:** Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
 - ✓ **Prioridad 4:** Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.
- **Marco de Acción de Hyogo 2005 - 2015**, fue el instrumento global de referencia para la implementación de la reducción del riesgo de desastres y que ha sido adoptado por 168 Estados de las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero de 2005, cuyo objetivo general es aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países (UNISDR, 2005).

1.1.2. Marco nacional

- **Acuerdo Nacional: Consensos para enrumbar al Perú**

La Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres; establece el compromiso de promover una política de gestión del riesgo de desastres con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres así como la reconstrucción (Acuerdo Nacional, 2010).

- **Estrategia de implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.**

El PLANAGERD 2014 - 2021 tiene las siguientes orientaciones:

- ✓ Implementar la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la GRD.
- ✓ Establecer las líneas, objetivos y acciones estratégicas necesarias en materia de GRD.
- ✓ Enfatizar que la GRD constituye una de las guías de acción básica a seguir para el desarrollo sostenible del país.
- ✓ Considerar a la GRD como una acción transversal en todos los estamentos organizativos y de planificación en los tres niveles de gobierno, y concordar el PLANAGERD 2014 - 2021 con el proceso de descentralización del Estado.
- ✓ Fortalecer, fomentar y mejorar permanentemente la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia, con el fin de identificar, prevenir, reducir, prepararse, responder y recuperarse de las emergencias o desastres.
- ✓ Coadyuvar con la integración de las acciones del SINAGERD a los nuevos planteamientos, estrategias y mecanismos de la GRD, generados en el contexto internacional. (SIGRID, 2014)

- **Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 2011.**

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

- **Ley N° 30779: Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).**

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

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

El objeto de la presente Ley es modificar la Ley 29869, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable, estableciendo el reasentamiento oportuno de titulares y ocupantes de predios que se encuentren ubicados en zona de riesgo recurrente por deslizamientos, huacos y desbordes de ríos (Ley que modifica la ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable, 17 de agosto de 2017. Diario Oficial "El Peruano". Lima: Congreso de la República).



- **Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, aprueba el reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**

Tiene por objeto reglamentar la Ley N° 29664, para desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del Sistema. En su artículo 11 señala que los gobiernos regionales deben incorporar en sus procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública, la Gestión del Riesgo de Desastres; y se detallan las múltiples funciones a este respecto en once acápites del mismo artículo.



- **Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021, (actualizado el 2015)**

El eje seis referida al Ambiente, Diversidad Biológica y Gestión del Riesgo de Desastres, dentro del cual una de las prioridades es la Gestión Proactiva de prevención frente a desastres.



- **Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

- **Decreto Supremo N° 055-2013-PCM, crea la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres en la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM**

El presente Decreto Supremo modifica diversos artículos e incorpora otros al ROF de la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM; por ejemplo señala que es función de la PCM: Proponer la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como conducir, supervisar y fiscalizar el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD; coordinar y facilitar la formulación y

ejecución del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como supervisar su adecuada implementación.

- **Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021**

Es el instrumento que orienta la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, promueve el fortalecimiento y mejora permanente de la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia frente a las emergencias o desastres; propone seis objetivos estratégicos: Desarrollar el conocimiento del riesgo; 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 recuperación física, económica y social; Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión de riesgo de desastres y Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.



- **Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, Lineamientos Técnicos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno**

El objetivo de la Resolución Ministerial es orientar la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, en las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, conforme lo determina la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento. Señala que los Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres deberán estar conformados en el Nivel Regional por el Presidente del Gobierno Regional quien lo preside, el Gerente General Regional, el Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, los Gerentes Regionales de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Desarrollo Económico, Infraestructura y Desarrollo Social, el Jefe de la Oficina de Defensa Civil o quien haga sus veces y el Jefe de la Oficina de Administración.



- **Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del proceso de estimación del riesgo de desastres**

La Resolución Ministerial tiene como finalidad contar con lineamientos técnicos, así como de procedimientos técnicos y administrativos que regulen el proceso de estimación del riesgo de desastres, que permitan generar el conocimiento sobre las condiciones del riesgo de desastres, de forma tal que sea asequible y útil a quienes tienen la obligación de tomar decisiones sobre la materia y contribuya al efectivo funcionamiento del SINAGERD.

- **Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno.**

Tienen como objetivo lograr un desarrollo uniforme y articulado de los procedimientos técnicos, administrativos y legales, así como de la toma de decisiones, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno, que viabilice una adecuada y oportuna gestión para hacer frente al riesgo de desastres.



- **Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, Lineamientos Técnicos del proceso de prevención del riesgo de desastres**

Tienen como finalidad dotar de pautas a las entidades de los tres niveles de gobierno conformantes del SINAGERD, las cuales les permitan incorporar en los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial (planes de acondicionamiento territorial, planes de desarrollo concertado, planes de desarrollo territorial y sectorial, entre otros) así como de normatividad urbanística y de edificación, de las actividades que eviten la generación de nuevos riesgos en la sociedad. Impartir directivas a las entidades públicas en todos los niveles de gobierno para la formulación, aprobación y ejecución de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, instrumento técnico operativo del proceso de prevención del riesgo de desastres.



- **Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres**

Tienen como finalidad dotar de pautas a las entidades conformantes del SINAGERD de los tres niveles de gobierno, las cuales les permitan incorporar en los instrumentos de planificación presupuestal los programas y proyectos de inversión pública cuya finalidad sea el reducir los riesgos existentes en el territorio.

Impartir directivas a las entidades públicas en todos los niveles de gobierno para la formulación, aprobación y ejecución de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, instrumento técnico operativo del proceso de reducción del riesgo de desastres.

- **Resolución Ministerial N° 306-2013-PCM, Lineamientos para la articulación, coordinación, supervisión y fiscalización de la PCM como ente rector del SINAGERD**

Tienen como objetivo lograr una adecuada articulación y coordinación en el desarrollo de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, con las entidades integrantes del SINAGERD, así como, velar por el cumplimiento de sus funciones en el marco de lo establecido en las normas vigentes y de acuerdo a sus competencias en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.



- **Resolución Ministerial N° 147-2016.PCM, Lineamientos para la implementación del proceso de reconstrucción**

Tienen como objetivo disponer de mecanismos e instrumentos que permitan a los integrantes del SINAGERD, implementar el proceso de reconstrucción enmarcado en la planificación del desarrollo sostenible de los territorios afectados por emergencias y desastres, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación social, la reactivación económica, así como la recuperación física de las localidades afectadas.



1.1.3. Marco local

- **Resolución de Alcaldía N° 064-2020-MDR/A, Aprobación de la conformación de la Plataforma de Defensa Civil del Distrito de Ranrahirca.**

De fecha 03 de marzo de 2020, se publica en cumplimiento a la normativa vigente, donde se resuelve en el artículo primero APROBAR la conformación de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Ranrahirca, mismo que está constituida de la siguiente manera:



Presidente: Alcalde de la Municipalidad distrital de Ranrahirca.

Secretario Técnico: Jefe de la Unidad de Defensa Civil

Integrantes:

- ✓ Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente.
- ✓ El Subprefecto Distrital del Distrito de Ranrahirca.
- ✓ El Juez de Paz de Distrito de Ranrahirca.
- ✓ Jefe Comisario PAR PNP de Ranrahirca.
- ✓ Presidente del Museo de Arqueología, Antropología e Historia Natural de Ranrahirca.
- ✓ Representante de la Liga Distrital de Fútbol de Ranrahirca.
- ✓ Jefe del Puesto de Salud de Ranrahirca.
- ✓ Representante de la Institución Educativa Pública Inicial N° 229 de Ranrahirca.
- ✓ Representante de las Juntas Vecinales de cada Caserío.
- ✓ Representante del Programa del Vaso de Leche.
- ✓ Representante de la Comisión de Regantes de Ranrahirca.
- ✓ Representante de la Comunidad Campesina Lactari de Ranrahirca.



- **Resolución de Alcaldía N° 017-2020-MDR/A, Aprobación de la reconfiguración del Grupo Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Ranrahirca.**

De fecha 29 de enero de 2020, se publica en cumplimiento a la normativa vigente, la APROBACIÓN de la Reconformación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Ranrahirca, la misma que está constituida de la siguiente manera:

Presidente: Alcalde de la Municipalidad distrital de Ranrahirca.

Miembros:

- ✓ Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente.
- ✓ Jefe de la Unidad de Logística y Patrimonio.
- ✓ Asesor Contable y Presupuestal
- ✓ Secretario Técnico de Defensa Civil.

- **Resolución de Alcaldía N° 144-2020-MDR/A, Aprobación de la conformación del Equipo Técnico para la elaboración de instrumentos referidos a la GRD de la Municipalidad distrital de Ranrahirca.**

De fecha 13 de agosto de 2020, se publica en cumplimiento a la normativa vigente, la APROBACIÓN de la Conformación del Equipo de Trabajo para la elaboración de instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Ranrahirca, la misma que está constituida de la siguiente manera:

Miembros:

- ✓ Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente.
- ✓ Jefe de la Unidad de Logística y Patrimonio.
- ✓ Asesor Contable y Presupuestal
- ✓ Secretario Técnico de Defensa Civil.



1.2. Metodología

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

Figura N° 1: Ruta Metodológica para la elaboración del PPRRD.



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

En la guía se propone desarrollar 06 fases durante el proceso de elaboración de un PPRRD, del cual el equipo técnico se encarga de las fases de preparación, diagnóstico y formulación; mientras que las fases de implementación y seguimiento y evaluación estarán a cargo del grupo de trabajo de la municipalidad distrital de Ranrahirca.

Los instrumentos que fueron utilizados para la fase de diagnóstico del PPRRD fueron los instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Ranrahirca, como: El Reglamento de Organización y Funciones (ROF), resolución de conformación del equipo técnico para la elaboración de instrumentos relacionados a la GRD, resoluciones de conformación del grupo de trabajo para la GRD y la plataforma de defensa civil distrital; además, se utilizaron documentos sobre estudios realizados en el territorio del distrito de Ranrahirca, tales como estudios técnicos realizados por INGEMMET, información meteorológica del SENAMHI, datos estadísticos del INEI, INDECI y CENEPRED; así como información digital como el uso del sistema de información geográfica de mapas de diagnóstico del territorio de la plataforma SIGRID de CENEPRED, que recopila datos de diferentes entidades como IGP, SENAMHI, ANA e INGEMMET. También se realizó la visita a los sectores críticos dentro de la jurisdicción del distrito de Ranrahirca, en la que se determinó los peligros priorizados, y la vulnerabilidad de forma cualitativa; además de documentos e informes que fueron proporcionados por las oficinas correspondientes, que ayudaron a diagnosticar el estado de la gestión del riesgo de desastres en la municipalidad distrital de Ranrahirca.

Finamente para la formulación, el equipo técnico propuso una serie de actividades y proyectos que en base al diagnóstico tienen la finalidad de prevenir y reducir el riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca. Además, en todas las fases se presentaron la información, acciones, proyectos y actividades que fueron incluidos en el presente plan, a través de sesiones de socialización entre el equipo técnico, el grupo de trabajo y la plataforma de defensa civil.

1.3. Características del ámbito de estudio

Las características del ámbito de estudio del distrito de Ranrahirca, se realizó a través de la revisión de información geoespacial elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informativa (INEI) en el 2018 y por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) en 2013, esta información fue incluida a partir de la recopilación de información del Geo Servidor del CENEPRED - SIGRID en el año 2020.

1.3.1. Ubicación geográfica

El distrito de Ranrahirca se encuentra ubicado en las coordenadas geográficas de Latitud: 9°10'24" Sur y Longitud: 77°43'22" Oeste, a una altitud de 2475 m.s.n.m., en la cordillera Blanca, perteneciente a la cuenca del río Santa al Oeste del nevado Huascarán. Políticamente pertenece a la provincia de Yungay en la región Áncash, Perú; este distrito limita por el Norte con el distrito de Ranrahirca Yungay, por el Sur con el distrito de Ranrahirca Mancos y por Oeste con el distrito de Ranrahirca Matacoto.

1.3.2. División política administrativa

El distrito de Ranrahirca, conforma uno de los 8 distritos de la provincia de Yungay, en la región Áncash, en la margen derecha del río Santa, a 2,475 m.s.n.m. su capital es el caserío de centro. Políticamente se divide en 5 Barrios (Monte Bello, La Florida, La Soledad, Humberto Espinoza, Bicentenario) y 8 Caseríos (Cajapampa, Arhuay, Encayoc, Apa Chico, Cochapampa, Uchucoto, Independencia, Centro).

1.3.3. Superficie y extensión

El distrito de Ranrahirca posee una superficie de 22.89 Km² que se extiende por la cordillera Blanca al margen derecho del río Santa, desde las rivera de este río a los 2420 m.s.n.m. hasta el punto más alto del distrito que se encuentra dentro del Parque Nacional Huascarán a 4200 m.s.n.m.

La ubicación global, extensión y otras características de los límites de este distrito se detallan y muestran en el Mapa N° 1.

1.3.4. Vías de acceso

Las vías de acceso descritas a continuación fueron detalladas a partir de información geoespacial desarrollada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) en 2013, que fueron incluidas en el plan a partir del Geo Servidor del CENEPRED – SIGRID en el 2020.

Esta descripción fue priorizada y tomando en cuenta a las ciudades y pueblos del Perú, que por su ubicación y características, fueron consideradas como un punto de acceso para la atención de emergencias y apoyo durante la ocurrencia de desastres, estas fueron: Lima (capital de la república), Huaraz (capital regional), Yungay (capital provincial), y Anta (como sede del aeropuerto más cercano al distrito). Adicionalmente se describen las vías de acceso a los diferentes poblados (red vial local), ya que es necesario para la atención de emergencias y para la gestión del riesgo dentro del distrito.

Desde Lima (capital de la república).

Desde la capital de la república de Perú (Lima), se accede a la Panamericana Norte (Emp. PE-1N) atravesando por Chancay y Huacho, hasta llegar a Paramonga, donde se toma la primera salida en la rotonda, desvió hacia el sur por la carretera que conduce a Huaraz (Emp. PE-16), esta vía está asfaltada en su mayoría y atraviesa las localidades de Chasquitambo, Cajacay, hasta llegar a la localidad de Conococha donde se toma la carretera (Emp. PE-3N) que atraviesa el Callejón de Huaylas, antes de llegar a se pasa por Cátac, Recuay, Huaraz, Taricá, Jangas, Anta, Marcara, Carhuaz. Este recorrido tiene un total de 443 km de vía y en camioneta o auto particular se demora un promedio de 8 horas de recorrido sin congestionamiento vehicular.

Adicionalmente se puede acceder por la vía de Casma, donde en vez de tomar el desvió hacia el sur la carretera que conduce a Huaraz (Emp. PE-16) en la rotonda de Paramonga, se continua por la Panamericana Norte (Emp. PE-1N) hasta llegar a Casma, donde se toma la ruta hacia Huaraz (Emp. PE-14), esta vía atraviesa Yautan, Pariacoto y Pira antes de llegar a la ciudad de Huaraz, donde se toma la vía hacia a través de la carretera Emp. PE-3N en dirección norte atravesando Taricá y Carhuaz, este recorrido tiene una distancia de 562 km de vía, que en auto o camioneta particular se demora un total de 9 horas con 30 minutos sin congestionamiento vehicular.

Desde Huaraz (capital regional).

Desde la capital regional de Áncash (ciudad de Huaraz) se toma la carretera Emp. PE-3N en dirección norte, atravesando las localidades de Taricá, Jangas, Anta, Marcara, Carhuaz, hasta llegar a Ranrahirca. Este recorrido tiene un total de 51 km de vía y en camioneta o auto particular se demora un promedio de 1 hora de recorrido sin congestionamiento vehicular.

Desde Yungay (capital provincial).

Desde la capital provincial de Yungay (ciudad de Yungay), se toma la carretera Emp. PE-3N en dirección sur, atravesando el río hasta llegar a la capital de distrital de Ranrahirca. Este recorrido tiene un total de 5.6 km de vía y en camioneta o auto particular se demora un promedio de 15 minutos de recorrido sin congestiónamiento vehicular.

Desde Anta (como sede del aeropuerto más cercano al distrito).

Desde la localidad de Anta donde se encuentra el "Aeropuerto Comandante FAP Germán Arias Graziani" se toma la carretera Emp. PE-3N en dirección norte, atravesando las localidades de Marcará y Carhuaz, hasta llegar a Ranrahirca. Este recorrido tiene un total de 28.5 km de vía y en camioneta o auto particular se demora un promedio de 35 minutos de recorrido sin congestiónamiento vehicular.



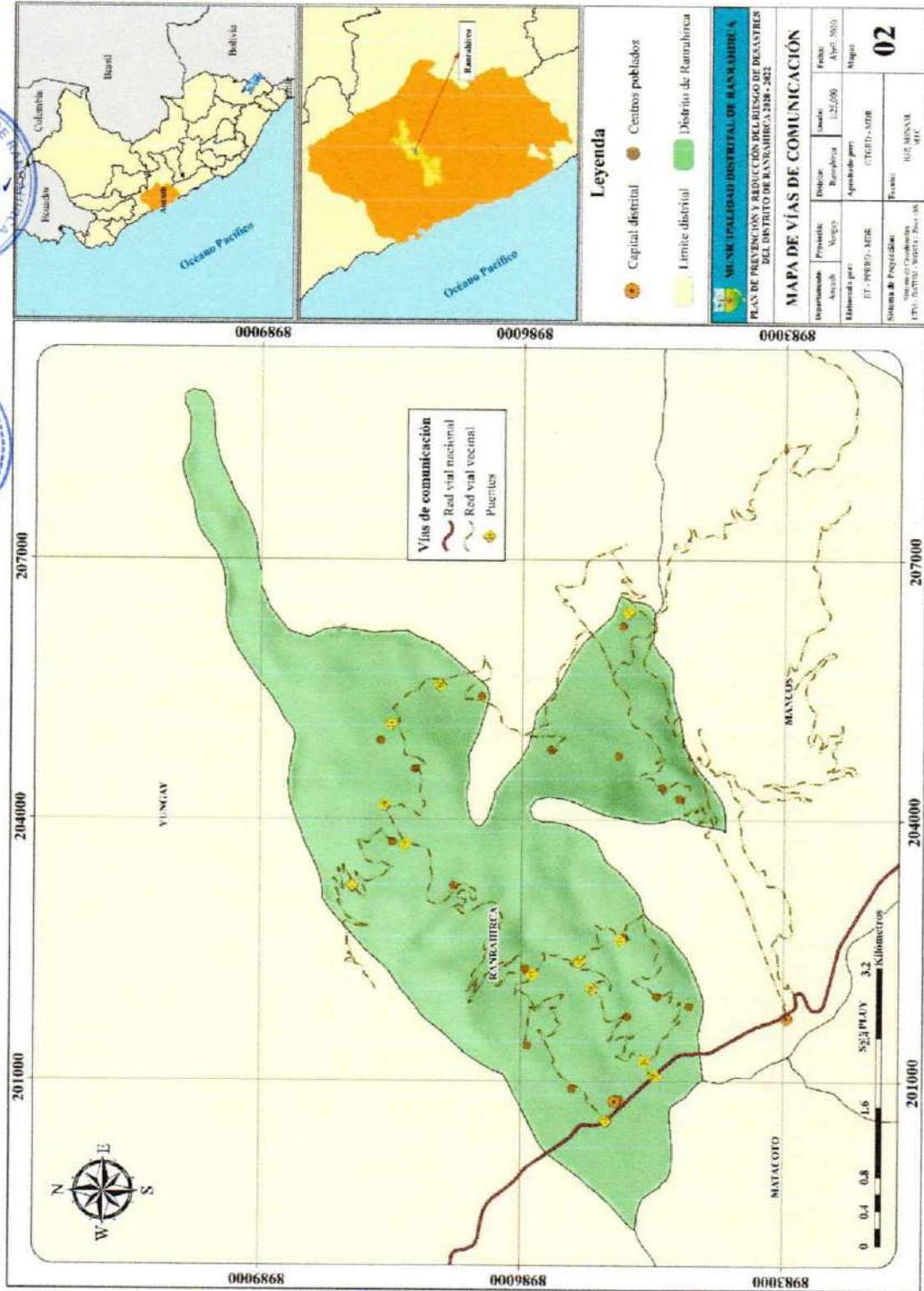
Red Vial del distrito de Ranrahirca.

La red vial del distrito de Ranrahirca no es complicada, posee parte de la red departamental de la carretera Emp. PE-3N, desde la cual se puede acceder a todo el distrito, siendo las principales vías carrozables la Emp. AN-817 (Montebello Bajo) que conecta al vía Emp. PE-3N con las localidades de Cochco Nani y Ladrillo Pampa; la Emp. AN-816 que conecta las localidades de Cochco Nani, Ranra Punta, Cruz Punta y Monte Bello; la Emp. AN-818 que conecta la vía Emp. PE-3N con las localidades de Pariacoca, Ladrillo Pampa, Bellavista, Independencia y continua hasta el cruce a Arhuay; la Emp. AN-815 que conecta las localidades de Arhuay, Encayoc, Huambo, Cajapampa y Huambo Musho y la Emp. AN-813 que conecta las localidades de Lechis, Cochapampa, Parco, Piscuy; esta vías también contactan con otras localidades de los distritos colindantes, es por esto que esta red vial, representa una infraestructura importante para la gestión del riesgo, y atención de emergencias en todo el distrito. Adicional a esta red vial existe una red de caminos de herraduras por donde los pobladores se desplazan por el distrito para realizar diferentes actividades; la red vial de trochas carrozales se muestran en el Mapa N° 2.





Mapa N° 2. Vías de comunicación del distrito de Ranrahirca.



1.3.5. Aspecto social

Las características del aspecto social del distrito de Ranrahirca, se diagnosticó a través de la revisión de información geoespacial, y estadística elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informativa (INEI) en el 2018, esta información fue incluida a partir del Geo Servidor del CENEPRED.- SIGRID en el año 2020 y fue corroborado y complementado en el Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas, a través del portal web del INEI, titulado Resultados Definitivos de los Censo Nacional 2017.

1.3.5.1. Población

La población total del distrito de Ranrahirca hasta el 2017 es del 100% en el ámbito rural con un total de 2657 habitantes, el cual representa el 0.2% de la población de la región Áncash. Siendo el 49.2% de la población distrital de género masculino (hombres) y el 50.8% de género femenino (mujeres), como se muestra a continuación en la Tabla N° 1 y en la Figura N° 2.

Tabla N° 1: Características poblacionales del distrito de Ranrahirca

Distribución política	Población Censada 2017					
	Total	% de la población regional	Hombres	% de Hombres	Mujeres	% de Mujeres
Departamento Áncash	1 083 519	100.0%	534 101	49.3	549 418	50.7
Provincia Yungay	50 841	4.7%	24 815	48.8	26 026	51.2
Distrito	2 657	0.2%	1 307	49.2	1 350	50.8

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 2: Población total del distrito de Ranrahirca según género.



Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Adicionalmente la distribución de la población del distrito en sus caseríos, y localidades según su género se presentan a continuación en la Tabla N° 2 y la Figura N°3, donde se observa que los caseríos más poblados son: (capital distrital) con un total de 1010 pobladores donde 47.7% es de género masculino y 52.3% es femenino y el caserío de Arhuash con un total de 305 pobladores donde 49.2% es de género masculino y 50.8 es de género femenino, en la localidad de Lleclish no se registró pobladores debido que no se encontraron en sus viviendas, según el censo que realizó el INEI en 2017 esta localidad presenta 3 viviendas, como se especificará más adelante en la Tabla N° 2 (vivienda).

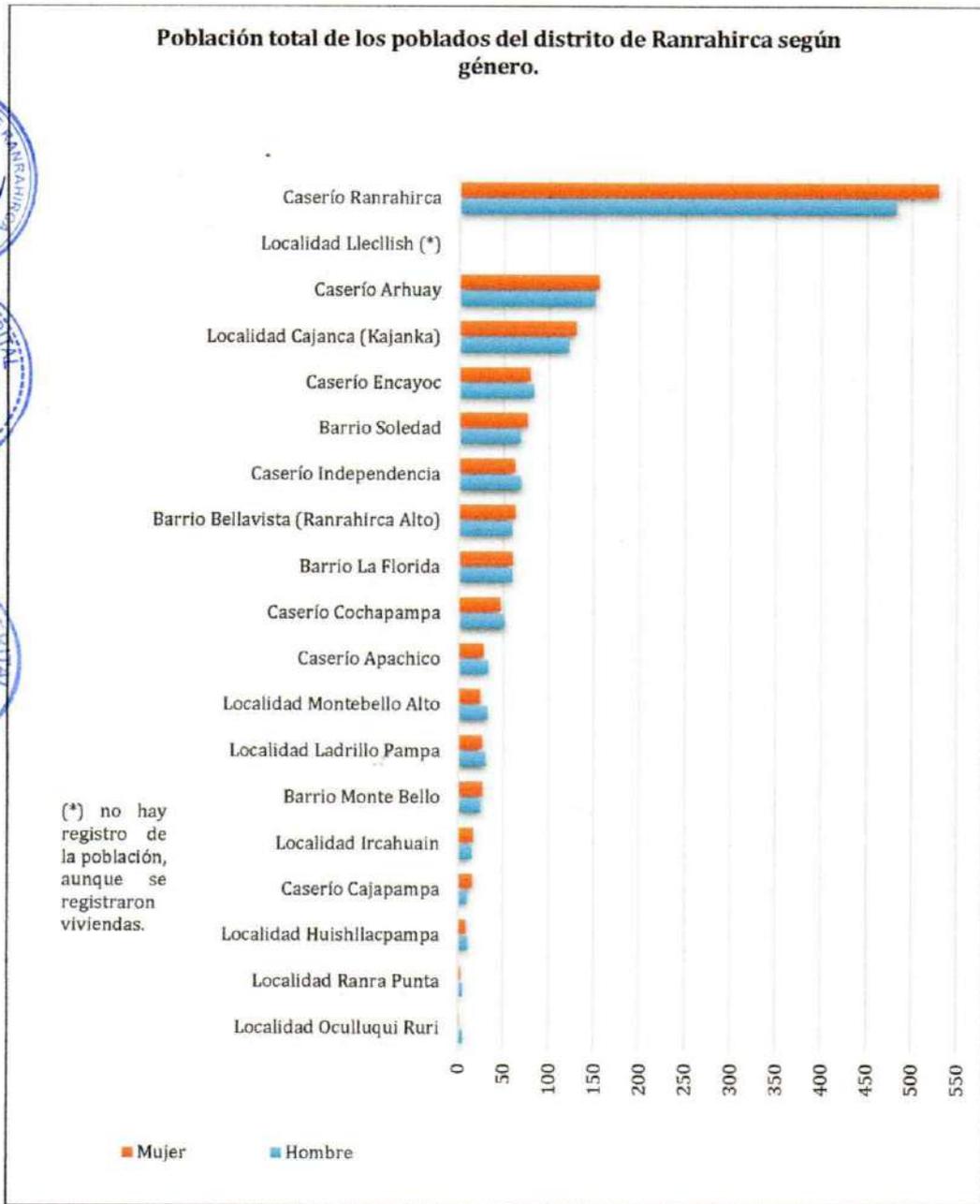
Tabla N° 2: Población total de los poblados del distrito de Ranrahirca según género.

Distribución política	Población Censada 2017					
	Población	% de la población regional	Hombre	% de Hombres	Mujer	% de Mujeres
Distrito	2657	0.2%	1307	49.2	1350	50.8
Caseríos y localidades	Población	% de la población distrital	Hombre	% de Hombres	Mujer	% de Mujeres
Localidad Oculuqui Ruri	7	0.263	5	71.4	2	28.6
Localidad Ranra Punta	8	0.301	5	62.5	3	37.5
Localidad Huishllacpampa	20	0.753	11	55.0	9	45.0
Caserío Cajapampa	26	0.979	10	38.5	16	61.5
Localidad Ircahuain	32	1.204	15	46.9	17	53.1
Barrio Monte Bello	52	1.957	25	48.1	27	51.9
Localidad Ladrillo Pampa	56	2.108	30	53.6	26	46.4
Localidad Montebello Alto	56	2.108	32	57.1	24	42.9
Caserío Apachico	61	2.296	33	54.1	28	45.9
Caserío Cochapampa	96	3.613	50	52.1	46	47.9
Barrio La Florida	119	4.479	59	49.6	60	50.4
Barrio Bellavista (Alto)	122	4.592	59	48.4	63	51.6
Caserío Independencia	131	4.930	69	52.7	62	47.3
Barrio Soledad	144	5.420	68	47.2	76	52.8
Caserío Encayoc	162	6.097	83	51.2	79	48.8
Localidad Cajanca (Kajanka)	250	9.409	121	48.4	129	51.6
Caserío Arhuay	305	11.479	150	49.2	155	50.8
Localidad Lleclish (*)	-	-	-	-	-	-
Caserío	1 010	38.013	482	47.7	528	52.3

(*) No hay registro de la población, aunque se registraron viviendas.

Fuente: Adaptado del Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 3: Población total de los poblados del distrito de Ranrahirca según género.



Fuente: Adaptado del Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

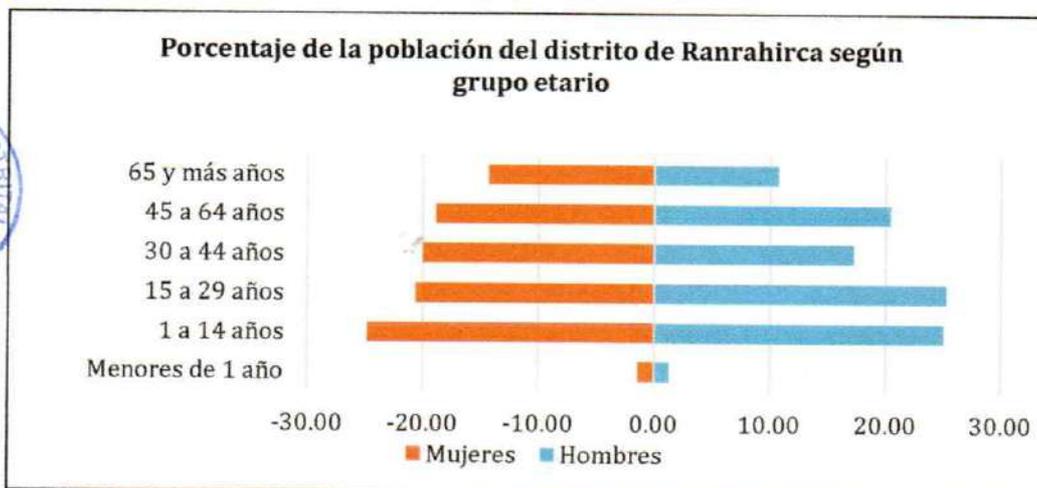
La población del distrito de Ranrahirca según grupo etario y género se distribuye como se muestra en la Tabla N° 3 y en la Figura N° 4, donde se evidencia la predominancia de los pobladores de edades entre 1 y 14 años, con una distribución similar de géneros, pero cabe resaltar la existencia de más del 10% de la población de adultos mayores (> 65 años) vulnerable, y una abundante población joven y adulta, quienes serían de gran utilidad para la gestión del riesgo del desastre en el distrito de Ranrahirca.

Tabla N° 3: Población del distrito de Ranrahirca según grupo etario.

Género	Total	Grupos de edad					
		Menor de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Población	2657	36	662	608	496	522	333
Hombres	1 307	17	327	330	226	267	140
% Hombres	49.19	1.30	25.02	25.25	17.29	20.43	10.71
Mujeres	1 350	19	335	278	270	255	193
% Mujeres	50.81	1.41	24.81	20.59	20.00	18.89	14.30

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 4: Población del distrito de Ranrahirca según grupo etario.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.5.2. Densidad poblacional

Debido a que la población total del distrito de Ranrahirca asciende a 2657 habitantes, que se encuentra distribuida en una superficie total de 22.89 Km², la densidad poblacional es de 116 habitantes/km², siendo las localidades más densas, la capital distrital con un total de 1010 pobladores y el caserío de Arhuash con un total de 305 pobladores, como se mostró en la Tabla N° 2 y en la Figura N° 3.

1.3.5.3. Tasa de analfabetismo

En el censo realizado en el año 2017, se determinó que la tasa de analfabetismo en la provincia de Yungay asciende a un 23.7% de la población total, siendo considerados como analfabetos a aquellas personas que no saben leer ni escribir. En ese contexto, en el distrito de Ranrahirca, la tasa de analfabetismo asciende 21.5% de la población distrital, información representada en la

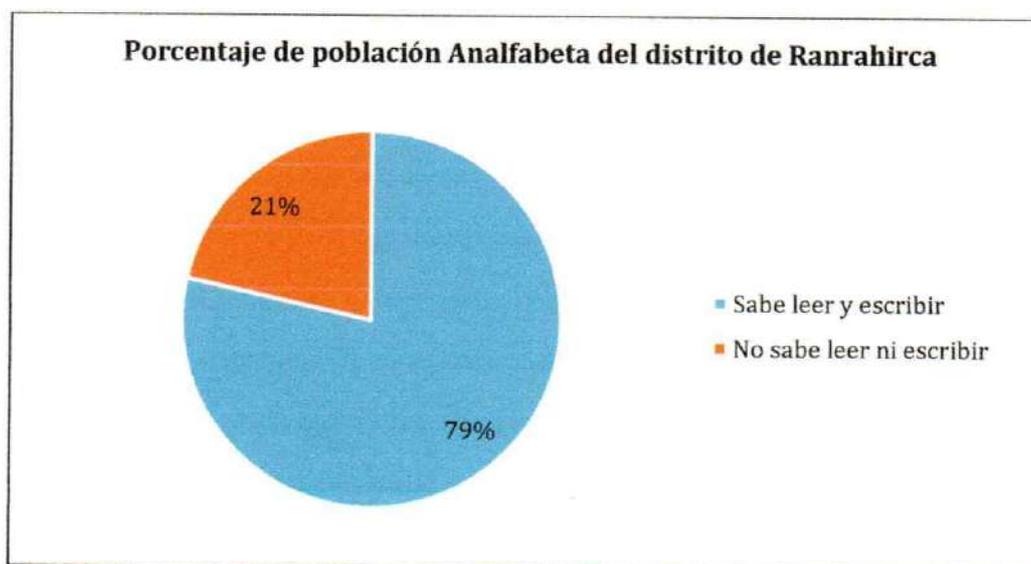
Figura N° 5 y en la Tabla N° 4, donde se aprecia que el 7% de la población que no sabe leer ni escribir son del género masculino, y el 13.81% de la población, es de género femenino.

Tabla N° 4: Población Analfabeta del distrito de Ranrahirca según grupo etario.

Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y condición de alfabetismo	Población	% de población
Distrito de Ranrahirca	2 535	100.00
Sabe leer y escribir	1 990	78.50
No sabe leer ni escribir	545	21.50
Hombres	1 250	49.31
Sabe leer y escribir	1 055	41.62
No sabe leer ni escribir	195	7.69
Mujeres	1 285	50.69
Sabe leer y escribir	935	36.88
No sabe leer ni escribir	350	13.81
RURAL	2 535	100.00
Sabe leer y escribir	1 990	78.50
No sabe leer ni escribir	545	21.50
Hombres	1 250	49.31
Sabe leer y escribir	1 055	41.62
No sabe leer ni escribir	195	7.69
Mujeres	1 285	50.69
Sabe leer y escribir	935	36.88
No sabe leer ni escribir	350	13.81

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 5: Tasa de analfabetismo en el distrito de Ranrahirca.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.5.4. Actores sociales

Los actores sociales participantes en la gestión del riesgo de desastres para el distrito de Ranrahirca está liderado por el grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Ranrahirca, conformado mediante resolución de alcaldía N°017-2020-MDR/A, donde se ratifica el compromiso del alcalde distrital en esta labor, conjuntamente a los jefes de las oficinas de Desarrollo Urbano, de la Unidad de Logística, el asesor contable y el secretario técnico de Defensa Civil.



Además, la presencia de la Plataforma de Defensa Civil, conformada mediante resolución de alcaldía N°064-2020-MDR/A, genera el involucramiento de: el Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente; El Subprefecto Distrital del Distrito de Ranrahirca ; el Juez de Paz de Distrito de Ranrahirca ; el Jefe Comisario PAR PNP de ; el Presidente del Museo de Arqueología, Antropología e Historia Natural de ; el representante de la Liga Distrital de Fútbol de ; el Jefe del Puesto de Salud de ; el representante de la Institución Educativa Publica Inicial N° 229 de ; el representante de las Juntas Vecinales de cada Caserío; el representante del Programa del Vaso de Leche; el representante de la Comisión de Regantes de ; el representante de la Comunidad Campesina Lactari de Ranrahirca.



Sin embargo, se buscará desarrollar actividades para que más instituciones públicas y/o privadas se involucren en la gestión del riesgo de desastres, y que participen junto a la municipalidad y otros actores, en la prevención y reducción de los efectos de los desastres dentro del territorio del distrito de Ranrahirca.



1.3.6. Aspectos económicos

Las características del aspecto económico del distrito de Ranrahirca, se diagnosticó a través de la revisión de información geoespacial, y estadística elaborado el Instituto Nacional de Estadística e Informativa (INEI) en el 2018, esta información fue incluida a partir del Geo Servidor del CENEPRED – SIGRID en el año 2020 y fue corroborado y complementado en el Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas, a través del portal web del INEI, titulado Resultados Definitivos de los Censo Nacional 2017.

1.3.6.1. Población Económicamente Activa (PEA)

La población que podría considerarse como población económicamente activa (PEA) en el distrito de Ranrahirca posee una edad superior a los 14 años, esta población asciende a un total de 2021 habitantes, representando el 78.7% de la población de todo el distrito, de este número de habitantes el 47.55% pertenecientes a la Población Económicamente Activa (PEA), el 1% no está ocupado (desempleado) y el 36% es hombre, esta información se detalla a continuación, en la Tabla N° 5, en la Figura N° 6 y en la Figura N° 7, donde se incluye el grupo etario, el género y

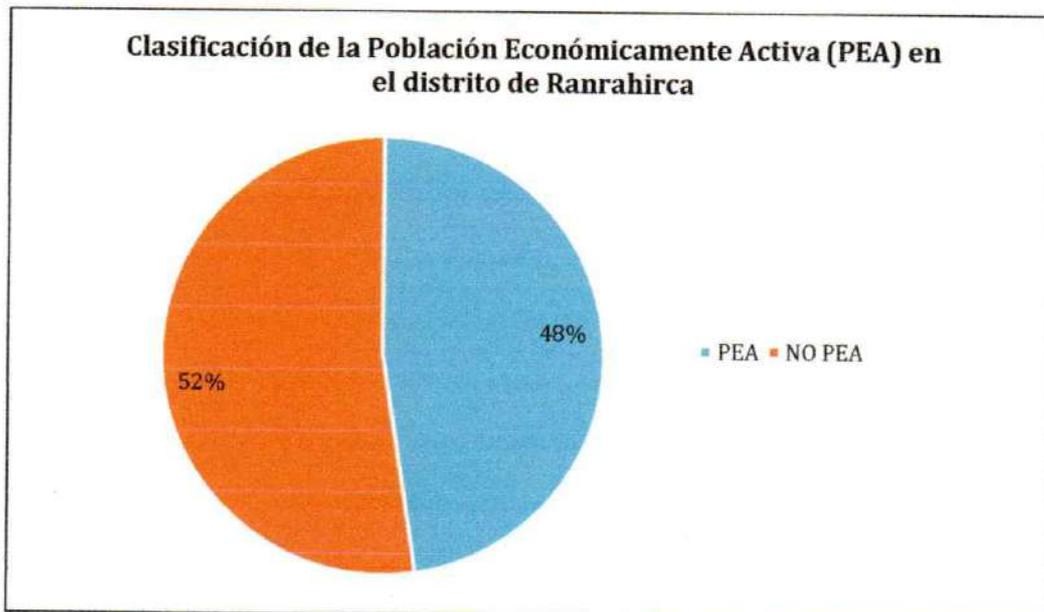
la estado dentro de la PEA.

Tabla N° 5: Población Económicamente Activa en el distrito de Ranrahirca.

Condición de actividad económica y sexo	Población	% población	Grupos de edad			
			14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Distrito de Ranrahirca	2021	78.73	670	496	522	333
Hombres	998	49.38	365	226	267	140
Mujeres	1023	50.62	305	270	255	193
PEA	961	47.55	248	293	311	109
Hombres	718	35.53	185	209	242	82
Mujeres	243	12.02	63	84	69	27
Ocupada	941	46.56	240	288	307	106
Hombres	708	35.03	180	209	239	80
Mujeres	233	11.53	60	79	68	26
Desocupada	20	0.99	8	5	4	3
Hombres	10	0.49	5	-	3	2
Mujeres	10	0.49	3	5	1	1
NO PEA	1060	52.45	422	203	211	224
Hombres	280	13.85	180	17	25	58
Mujeres	780	38.59	242	186	186	166

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 6: Clasificación de la Población Económicamente Activa (PEA) en el distrito de Ranrahirca.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 7: Población Económicamente Activa (PEA) en el distrito de Ranrahirca según género.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.6.2. Equipamientos

El equipamiento se encuentra representado por las infraestructuras de los servicios de educación, saneamiento, seguridad ciudadana y viviendas, aquellas que podrían ser afectadas en un evento catastrófico, y a la vez servir de soporte para la gestión del riesgo de desastres y la atención de emergencias, es por ello que a continuación se describen estos componentes sociales en base al Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas, desarrollado por el INEI; el Ministerio de Educación; el Ministerio de Salud y la municipalidad distrital de Ranrahirca.

A. Educación

Según el Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas desarrolladas por el INEI, la población del distrito de Ranrahirca presenta en su mayoría estudios de nivel primario y secundario, como se muestra en la Tabla N° 6 y en la Figura N° 8, donde se muestra el nivel educativo alcanzado.

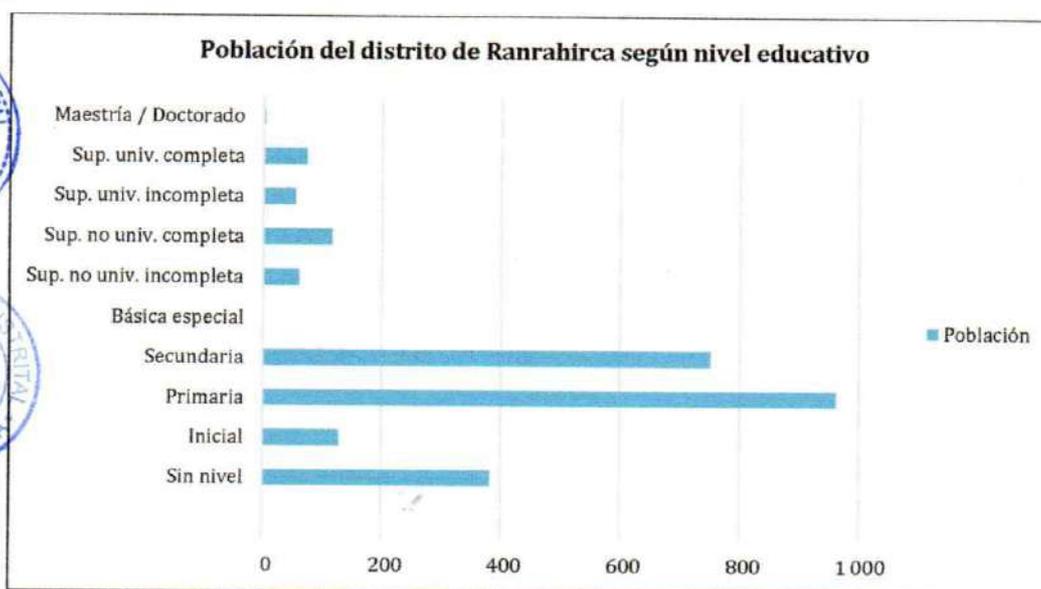
Tabla N° 6: Nivel educativo alcanzado en el distrito de Ranrahirca.

Distrito / Nivel educativo alcanzado	Población	% población
Distrito de Ranrahirca	2 535	100.00
Sin nivel	382	15.07
Inicial	128	5.05
Primaria	962	37.95
Secundaria	751	29.63
Básica especial	1	0.04
Superior no universitaria incompleta	61	2.41

Distrito / Nivel educativo alcanzado	Población	% población
Superior no universitaria completa	117	4.62
Superior universitaria incompleta	55	2.17
Superior universitaria completa	74	2.92
Maestría / Doctorado	4	0.16

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 8: Población del distrito de Ranrahirca según nivel educativo.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Además del nivel educativo alcanzado por la población, el distrito cuenta con 11 instituciones educativas, que según el portal web de ESCALE perteneciente al Ministerio de Educación, se compone de los mostrados en la Tabla N° 7; además la distribución geoespacial de las instituciones educativas presentes en el distrito de Ranrahirca se presenta en el Mapa N° 3.

Tabla N° 7: Instituciones educativas presentes en el distrito de Ranrahirca.

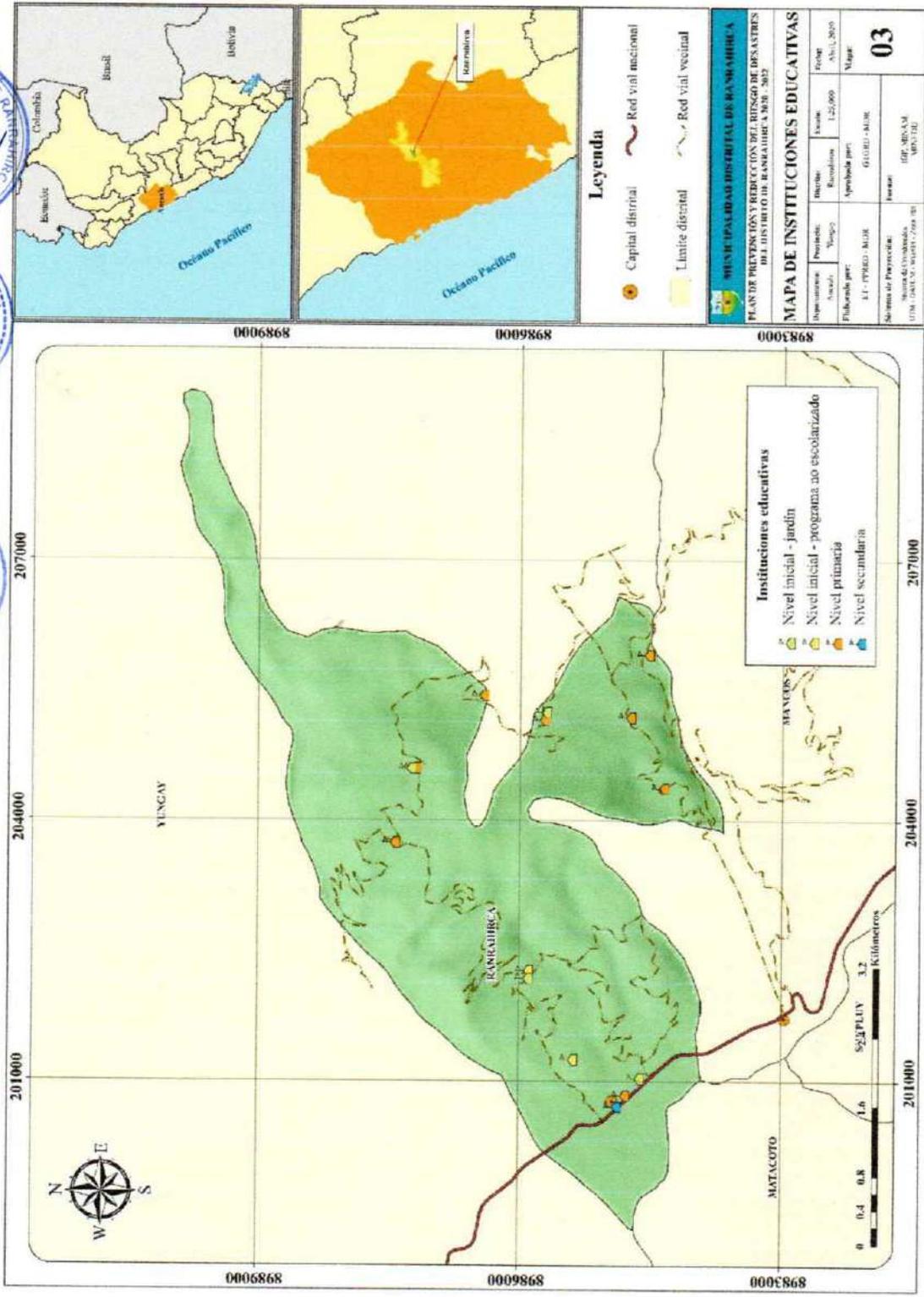
Código modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección de IE
0415588	229	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Jr. Las Palmeras s/n
0793216	86640 Señor de los Milagros	Secundaria	Pública - Sector Educación	Jr. Felipe Vásquez s/n
0819482		Primaria	Pública - Sector Educación	
0416867	86641	Primaria	Pública - Sector Educación	Arhuay
1373117		Secundaria	Pública - Sector Educación	

Código modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección de IE
1555127		Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	
0416875	86642	Primaria	Pública - Sector Educación	Cajapampa
1597988		Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	
0416941	86666	Primaria	Pública - Sector Educación	Carretera Cochapampa - s/n
0416958	86667	Primaria	Pública - Sector Educación	Apa Chico
0567966	86870	Primaria	Pública - Sector Educación	Carretera - Arhuay s/n
1744168		Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	
3920778	Amiguitos de Jesús	Inicial No Escolarizado	Pública - Sector Educación	Carretera a Arhuay
3930692	Las Abejitas	Inicial No Escolarizado	Pública - Sector Educación	Bellavista
0729579	Sagrado Corazón de Jesús	Inicial No Escolarizado	Pública - Municipalidad	Cochapampa
3920779	Virgen de las Mercedes	Inicial No Escolarizado	Pública - Municipalidad	Apa Chico

Fuente: Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación, 2019. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.



Mapa N° 3. Instituciones educativas del distrito de Ranrahirca



B. Salud

El distrito de Ranrahirca cuenta con dos establecimientos de salud de categoría I-1 (puestos de salud o postas de salud) que a la fecha se encuentran activos y atendiendo las enfermedades y emergencias que surgen en el distrito y afectan a la población. Estos puestos de salud se encuentran ubicados en el pueblo de y en el caserío de Arhuay, y pertenecen a la red Huaylas Norte y a la Microred Yungay, estas y otras características se muestran a continuación en la Tabla N° 8 y en el Mapa N° 4.

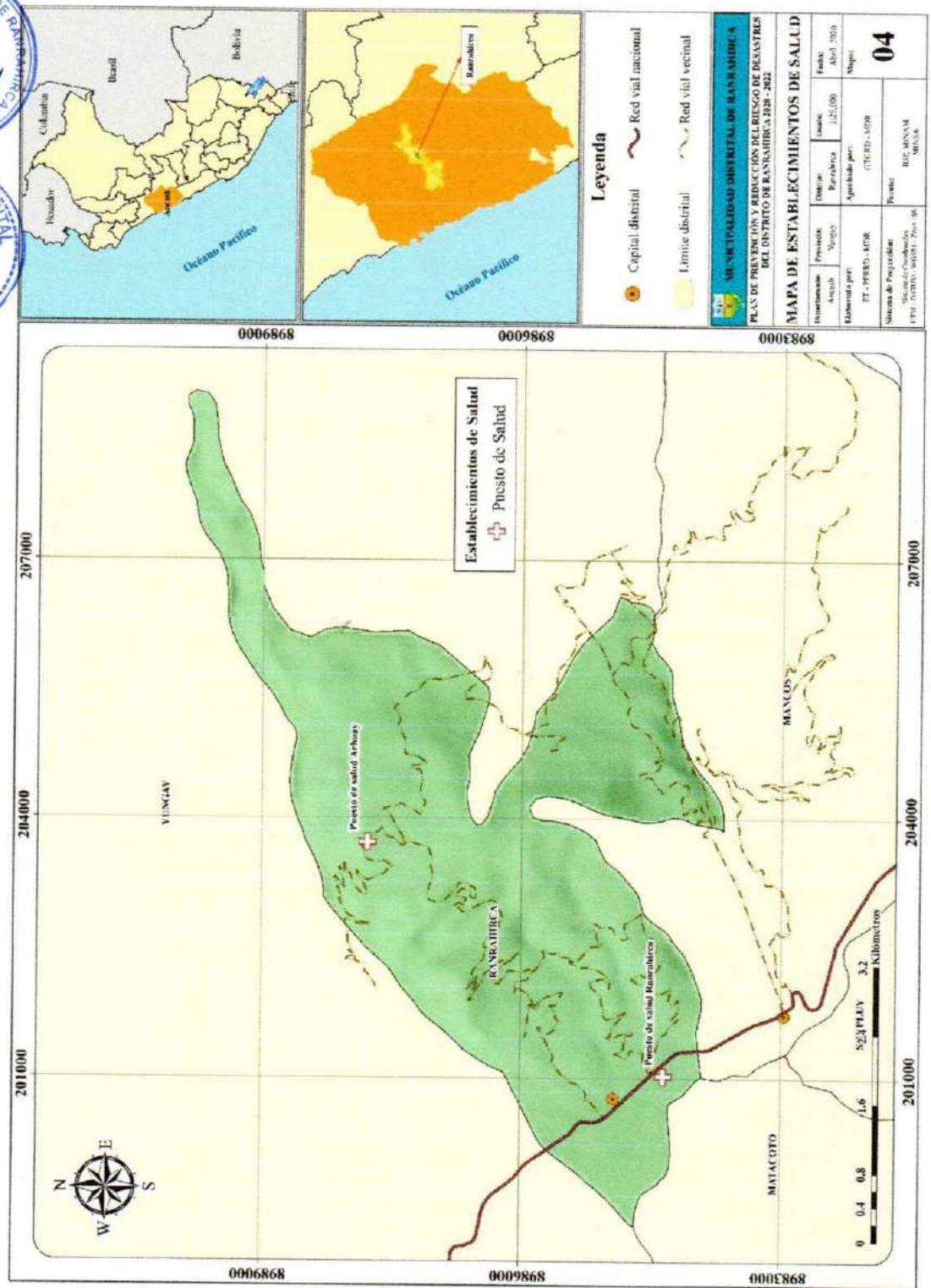
Tabla N° 8: Establecimientos de salud del distrito de Ranrahirca.

Nombre del establecimiento	Puesto de salud Arhuay	Puesto de salud
Clasificación	Puestos de salud o postas de salud	Puestos de salud o postas de salud
Tipo	Establecimiento de salud sin internamiento	Establecimiento de salud sin internamiento
Dirección	Otros, caserío de Arhuay s/n	Carretera Huaraz-Caraz s/n
Red	Huaylas norte	Huaylas norte
Microred	Yungay	Yungay
Categoría	I-1	I-1
Teléfono	976720942	940222252
Tipo doc. categorización	Resolución	Resolución
Nro. Doc. categorización	561-2007-REGIÓN-ANCASH-DIRES/DIPER	0227-2005-REGIÓN-ANCASH-DIRES/DIPER
Horario	08:00 - 14:00	08:00 - 14:00
Inicio de actividad	18/10/2000	14/09/2003
Estado	Activado	Activado
Condición	En funcionamiento	En funcionamiento

Fuente: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS, 2020. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.



Mapa N° 4. Establecimientos de salud del distrito de Ranrahirca.



C. Seguridad ciudadana

En relación a las actividades de seguridad ciudadana, la municipalidad distrital de Ranrahirca no cuenta con el servicio de serenazgo; sin embargo, cuenta con el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana (CODISEC) y las Juntas Vecinales (ámbito rural), quienes se encargan de velar por el bienestar social de la población.

El Comité Distrital de Seguridad Ciudadana es una instancia de diálogo, coordinación y elaboración de políticas, planes, programas, directivas y actividades vinculadas a la seguridad ciudadana, sus funciones son:

- ✓ Aprobar el Plan Distrital de Seguridad Ciudadana (PDSC).
- ✓ Aprobar los planes, programas y proyectos en materia de seguridad ciudadana en el ámbito distrital.
- ✓ Estudiar y analizar la problemática de seguridad ciudadana de la jurisdicción y proponer recomendaciones para optimizar el funcionamiento del SINASEC en el ámbito distrital.
- ✓ Realizar el monitoreo, supervisión y evaluación de la implementación de las políticas, planes, programas y proyectos en materia de seguridad ciudadana en el distrito.
- ✓ Realizar por lo menos una consulta pública ordinaria trimestral para informar sobre las acciones, avances, logros y dificultades en materia de seguridad ciudadana a nivel distrital.
- ✓ Coadyuvar a la implementación del Centro de Video Vigilancia y Observatorio distrital de seguridad ciudadana.
- ✓ Promover el fortalecimiento de capacidades en materia de seguridad ciudadana y fomentar las iniciativas sobre la materia en el ámbito distrital.

D. Viviendas

El distrito de Ranrahirca posee un total de 1179 viviendas particulares de las cuales 977 están ocupadas y 202 se encuentran desocupadas, existe diversidad de características estructurales en cuanto a las viviendas, siendo el pueblo de Ranrahirca el que aglomera la mayor cantidad de estas, la información que se muestra a continuación en la Tabla N° 9 y en la Figura N° 8, pertenece a el número de viviendas en los diferentes caseríos y localidades del distrito de Ranrahirca, la cual que fue adaptada del Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.

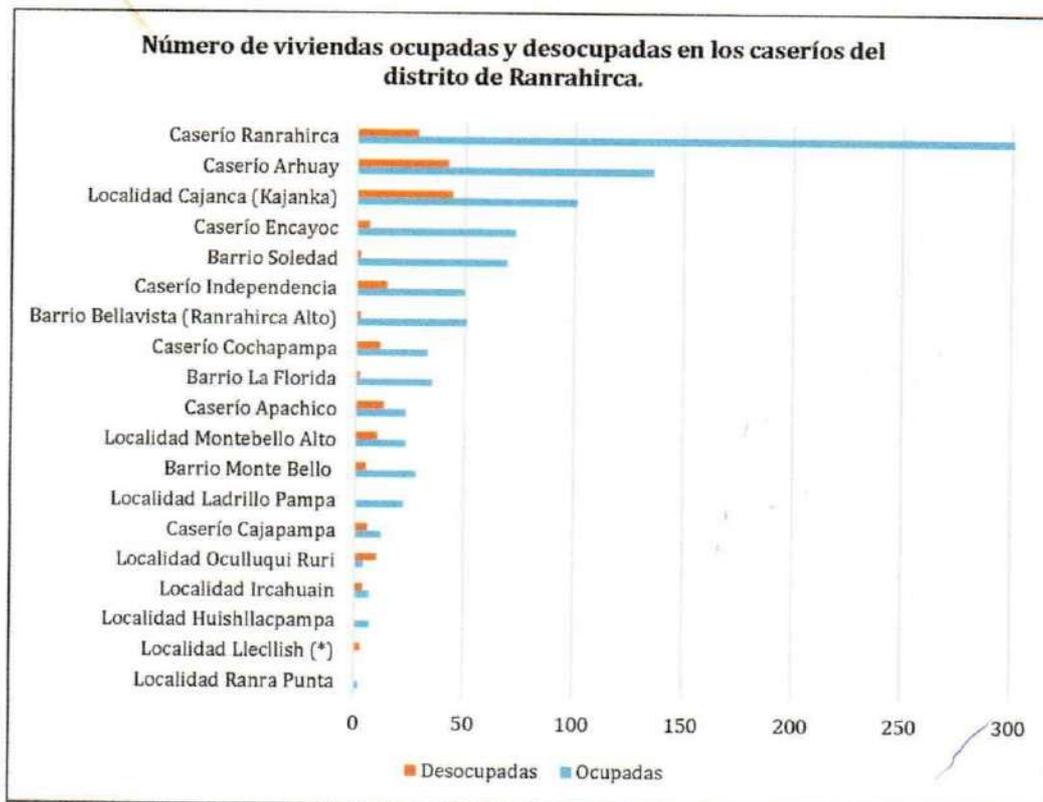
Tabla N° 9: Número de viviendas del distrito de Ranrahirca.

Caseríos y localidades	Viviendas particulares		
	Total	Ocupadas	Desocupadas
Distrito	1179	977	202
Localidad Ranra Punta	2	2	-
Localidad Llecllish (*)	3	-	3

Caseríos y localidades	Viviendas particulares		
	Total	Ocupadas	Desocupadas
Localidad Huishllacpampa	7	7	-
Localidad Ircahuain	11	7	4
Localidad Oculluqui Ruri	14	4	10
Caserío Cajapampa	145	101	44
Localidad Ladrillo Pampa	22	22	-
Barrio Monte Bello	33	28	5
Localidad Montebello Alto	33	23	10
Caserío Apachico	36	23	13
Barrio La Florida	37	35	2
Caserío Cochapampa	44	33	11
Barrio Bellavista (Alto)	53	51	2
Caserío Independencia	64	50	14
Barrio Soledad	71	69	2
Caserío Encayoc	79	73	6
Localidad Cajanca (Kajanka)	18	12	6
Caserío Arhuay	178	136	42
Caserío	329	301	28

Fuente: Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 9: Número de viviendas ocupadas y desocupadas en los caseríos del distrito de Ranrahirca.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

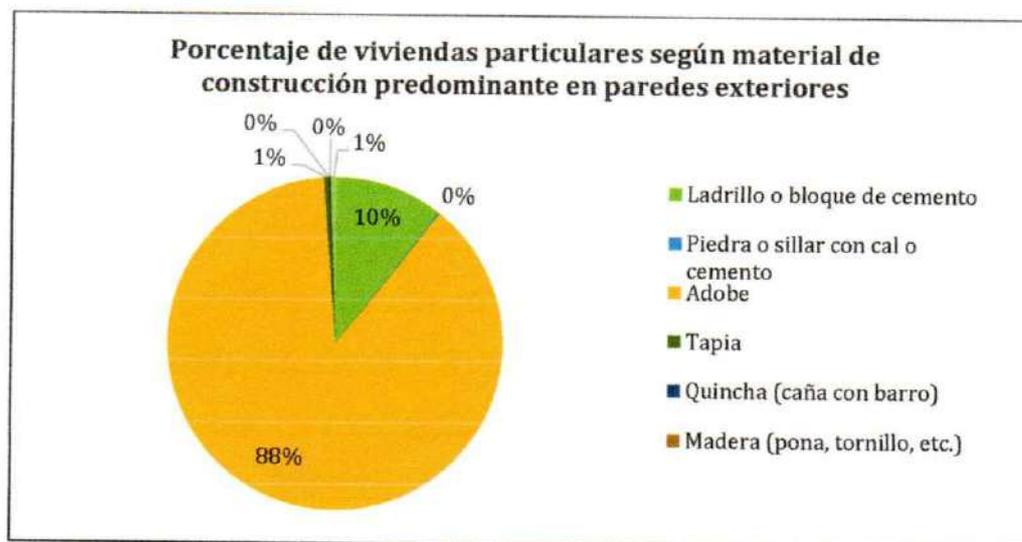
Según el reporte del INEI en los Resultados Definitivos del Censo Nacional 2017, el 88.3% de las viviendas están construidas con material rustico (Adobe), el 10.8% están construidas en base a ladrillo y bloques de cemento y solo el 1.31% de otros materiales, a continuación, se presenta esta información en la Tabla N° 10 y en la Figura N° 10.

Tabla N° 10: Viviendas particulares según material de construcción predominante en paredes exteriores

Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes		Viviendas particulares	% de viviendas	Ocupantes presentes	% de habitantes
Total		761	100.00	2632	100.00
Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda	Ladrillo o bloque de cemento	79	10.38	272	10.33
	Piedra o sillar con cal o cemento	1	0.13	3	0.11
	Adobe	672	88.30	2330	88.53
	Tapia	3	0.39	16	0.61
	Quincha (caña con barro)	1	0.13	1	0.04
	Madera (pona, tornillo, etc.)	1	0.13	1	0.04
	Triplay / calamina / estera	4	0.53	9	0.34

Fuente: Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 10: Porcentaje de viviendas particulares según material de construcción predominante en paredes exteriores.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.6.3. Servicios Básicos

El diagnóstico sobre el acceso a los servicios básicos a los que accede la población del distrito de Ranrahirca se obtuvo a partir del Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas donde se evidencia que la población accede a los servicios, siendo las principales características los descritos a continuación.

A. Saneamiento

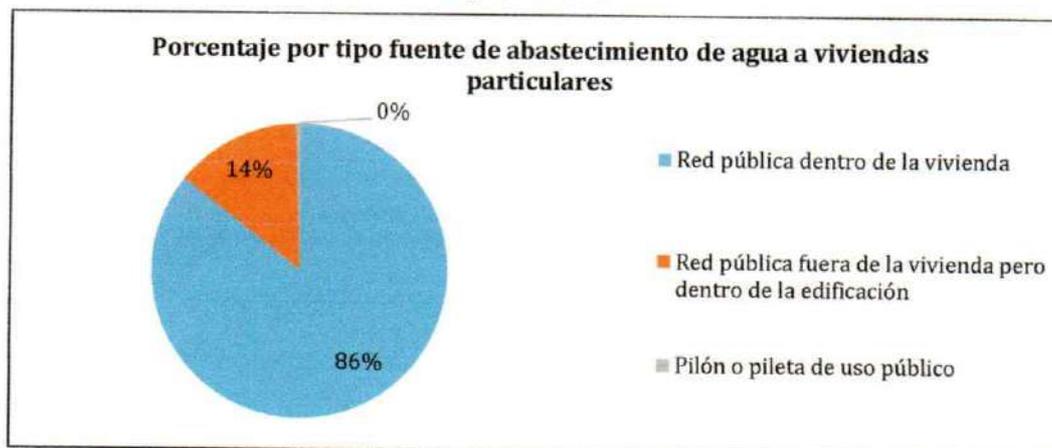
La población accede a los servicios de agua a través de redes públicas o piletas, siendo la red pública dentro de las viviendas la principal fuente de abastecimiento de agua, cubriendo el 86% de las viviendas y el 85% de los habitantes del distrito, en segundo lugar tenemos a la red pública fuera de la vivienda, cubriendo un 14% de las viviendas y el 15% de la población y tan solo el 1% de las viviendas accede a este vital servicio a través de pilones o piletas, como se muestra a continuación en la Tabla N° 11 y en la Figura N° 11.

Tabla N° 11: Tipo de procedencia del agua por red pública en el distrito de Ranrahirca.

Tipo de procedencia del agua por red pública	Características	Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes	
		Viviendas particulares	Ocupantes presentes
Distrito	Ranrahirca		
Total	viviendas / ocupantes	718	2 508
	%	100	100
Red pública dentro de la vivienda	viviendas / ocupantes	615	2 132
	%	86	85
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	viviendas / ocupantes	99	364
	%	14	15
Pilón o pileta de uso público	viviendas / ocupantes	4	12
	%	1	0

Fuente: Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 11: Porcentaje por tipo de fuente de abastecimiento de agua a viviendas particulares.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

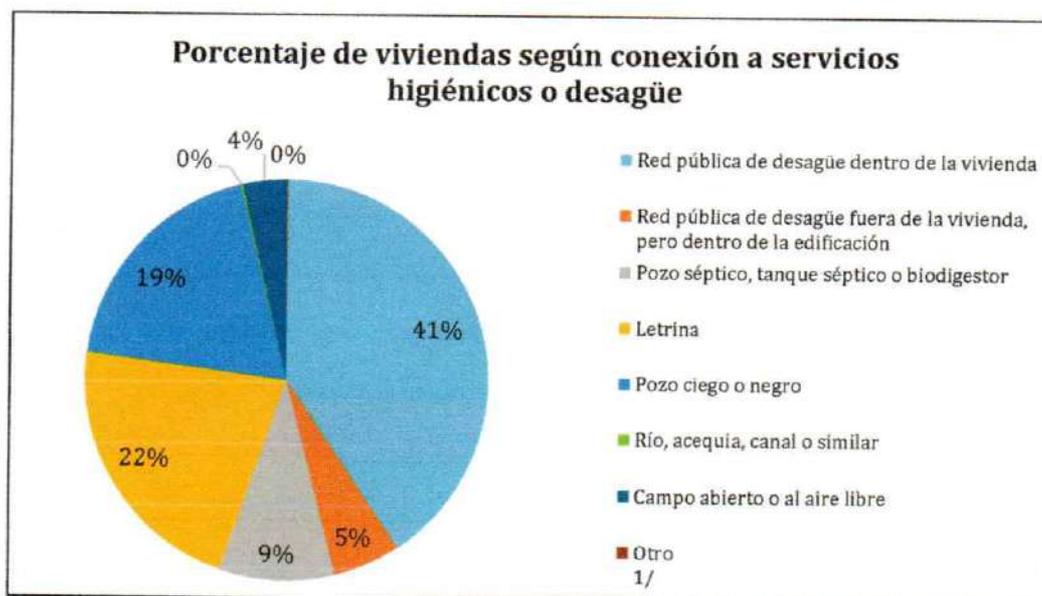
Además del acceso al agua potable la población también accede a los servicios de desagüe a través de diversos sistemas, donde el 40.6% de las viviendas está conectada a una red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 21.8% de las viviendas utilizan letrinas y el 19.05% utiliza pozo ciego, además de otros tipos de servicios higiénicos que se detallan a continuación en la Tabla 12 y en la Figura 12.

Tabla N° 12: Población y viviendas según tipo de conexión a servicios higiénicos o desagüe.

Servicio higiénico conectado a:	Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes			
	Viviendas particulares	% Viviendas particulares	Ocupantes presentes	% Ocupantes presentes
Total de viviendas	761	100.00	2 632	100.00
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	309	40.60	1 145	43.50
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	41	5.39	152	5.78
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	71	9.33	265	10.07
Letrina	166	21.81	546	20.74
Pozo ciego o negro	145	19.05	447	16.98
Río, acequia, canal o similar	1	0.13	2	0.08
Campo abierto o al aire libre	27	3.55	71	2.70
Otro	1	0.13	4	0.15

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 12: Porcentaje de viviendas según tipo de conexión a servicios higiénicos o desagüe.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

B. Energía eléctrica

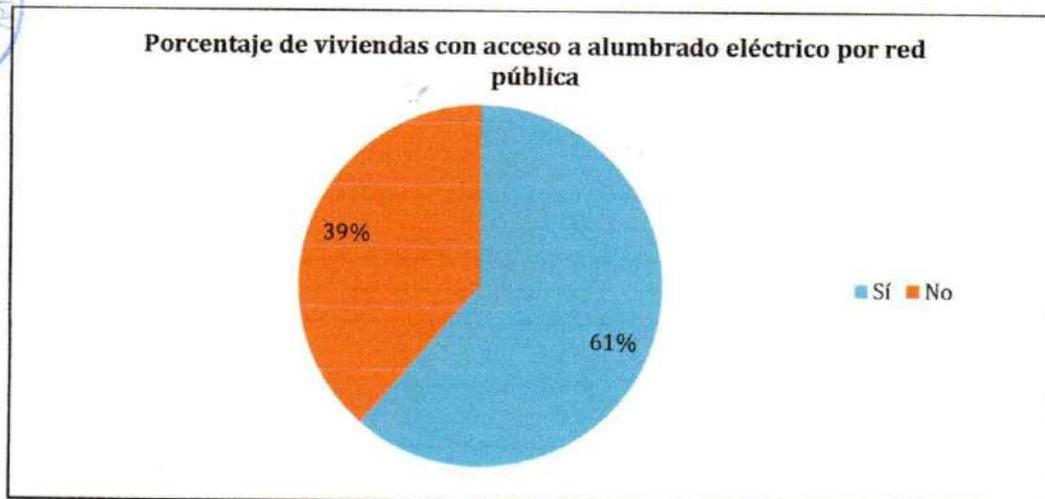
En cuanto al acceso de electricidad o alumbrado eléctrico por red pública, el 64% de la población y el 61% de las viviendas particulares sí acceden a este servicio, mientras que el 39% de las viviendas particulares y el 36% de la población no accede a este servicio, esto se muestra a continuación en la Tabla N° 13 y en la Figura N° 13.

Tabla N° 13: Viviendas y población con acceso a alumbrado eléctrico por red pública.

Tipo de vivienda y total de ocupantes presentes	Total		Dispone de alumbrado eléctrico por red pública			
			Sí		No	
Distrito de Ranrahirca	N°	%	N°	%	N°	%
Viviendas particulares	761	100	467	61	294	39
Ocupantes presentes	2 632	100	1672	64	960	36

Fuente: Adaptado de Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Figura N° 13: Porcentaje de viviendas con acceso ha alumbrado eléctrico por red pública.



Fuente: Adaptado del INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.7. Aspectos físicos

La información referente a los aspectos físicos del distrito de Ranrahirca se recopiló a partir de publicaciones de las entidades técnico científicas, información que se encuentra georreferenciada y descrita en distintos documentos oficiales recopilados a partir de las plataformas oficiales de las entidades. En ese sentido, la información presentada corresponde a instituciones como el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el Instituto Geológico Nacional (IGN), el Ministerio del Ambiente (MINAM), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN), el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).

1.3.7.1. Altitud

El distrito de Ranrahirca se encuentra ubicada a una altitud promedio de 2496.2 m.s.n.m. La localidad que se encuentra a mayor altitud es Cajanca, a 3261.8 m.s.n.m., y el sector a menor altitud es el de Ranrahirca. En la tabla N° 14 se describe cada una de las localidades del distrito y su respectiva altitud; además, en el mapa N° 5 se muestra la distribución de altitudes y curvas de nivel en el distrito.

Tabla N° 14: Viviendas y población con acceso a alumbrado eléctrico por red pública.

N°	Centros poblados	Categoría	Altitud (m.s.n.m.)
1	Ranrahirca	Pueblo	2496.2
2	Encayoc	Caserío	3217.0
3	Arhuay	Caserío	3117.7
4	Oculluqui Ruri	Anexo	3160.1
5	Soledad	Anexo	3111.6
6	Cajapampa	Caserío	3116.6
7	Independencia	Caserío	2805.5
8	La Florida	Anexo	2669.7
9	Apa Chico	Caserío	2865.9
10	Monte Bello	Anexo	2665.5
11	Cochapampa	Caserío	2865.9
12	Lleclish	Anexo	2865.9
13	Ranra Punta	Unidad agropecuaria	2575.9
14	Ladrillo Pampa	Localidad	2678.4
15	Bellavista	Localidad	2538.5
16	Cajanca	Localidad	3261.8
17	Huishllacpampa	Localidad	2622.2
18	Ircahuain	Localidad	2992.6
19	Montebello Alto	Localidad	2814.5

Fuente: Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas; INEI, 2018. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.7.2. Pendiente

El 66.7% del territorio del distrito de Ranrahirca posee una pendiente entre 5° a 20°; es decir, ligeramente inclinada. En la tabla N° 15 se presenta los rangos de pendiente, su clasificación y el área que ocupa. Además, gráficamente se muestra en el mapa N° 6.

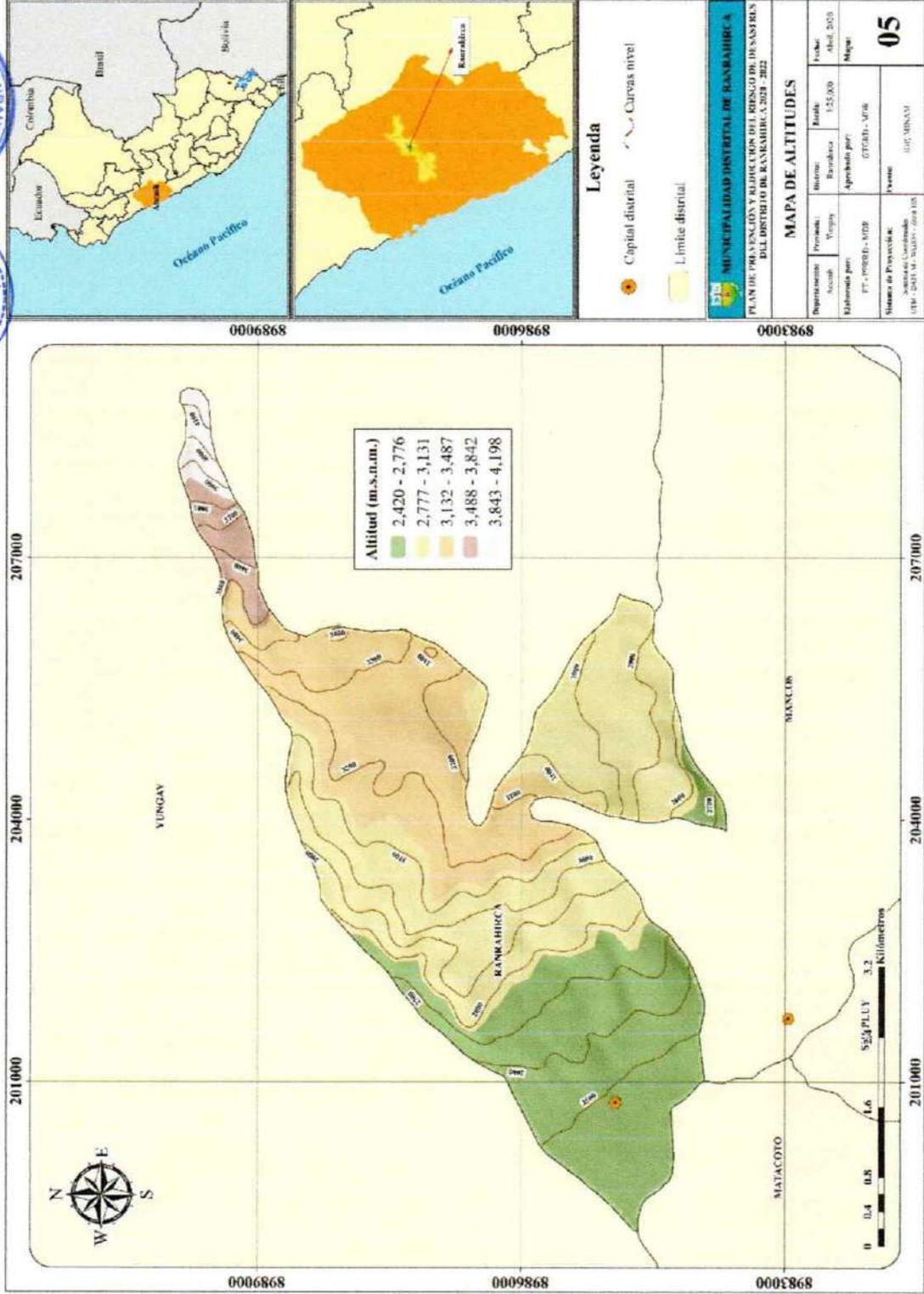
Tabla N° 15: Rangos de pendiente del distrito de Ranrahirca.

Rango	Clasificación	Área (km ²)
0° - 5°	Plano	2.21
5° - 20°	Ligeramente inclinado	13.85
20° - 35°	Moderadamente empinada	4.28
35° - 45°	Empinada	0.38
> 45°	Muy empinada	0.04

Fuente: Modelo de Elevación Digital MINAM. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

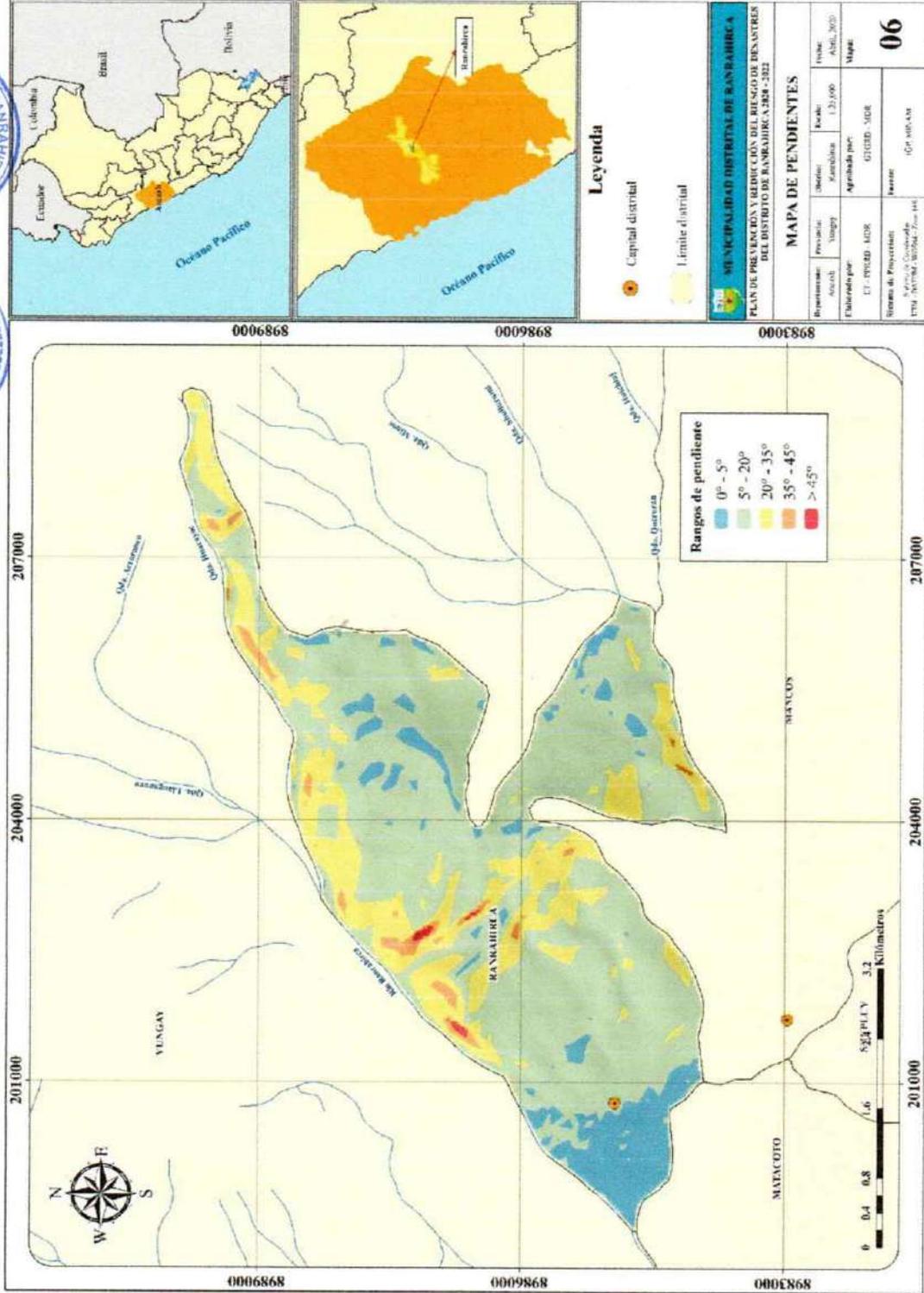


Mapa N° 5. Altitudes del distrito de Ranrahirca.





Mapa N° 6. Pendientes del distrito de Ranrahirca



1.3.7.3. Red hidrográfica

El distrito de Ranrahirca se emplaza en la margen derecha del río Santa, siendo así sus afluentes provenientes de la cordillera Blanca. Las quebradas principales son la del río y Padre Urán, las cuales representan un riesgo para la población del distrito. En el mapa N° 7 se observa la red hidrográfica que conforman estas quebradas principales.



A. Quebrada Llanganuco

Este río tiene su origen en las lagunas del mismo nombre (Onconcocha y Chinancocha) ubicadas en la parte alta del distrito de Ranrahirca Yungay, cuenta con el aporte hídrico de la deglaciación de nevados como el Huascarán. Recorre el tramo entre las lagunas hasta su desembocadura en el río Santa, en dirección de este a oeste, cambiando su nombre a río al llegar a la parte baja del valle en su confluencia con el río Acraranco, antes de pasar al lado sur de la ciudad de Yungay y norte de Ranrahirca.



B. Quebrada Acraranco

Esta quebrada tiene su origen a partir de una lengua glaciario del pico norte del nevado Huascarán, su recorrido es hasta su confluencia con las aguas de la quebrada Llanganuco, donde conforman el río Ranrahirca, el cual es el curso de agua principal de la subcuenca Ranrahirca.



C. Quebrada Padre Urán

Esta quebrada tiene su origen en la parte alta y al este de la ciudad de , siguiendo un recorrido predominante de este a oeste, que llega a confluir con la quebrada N° 1 en el puente Urán, que cruza la carretera antigua que conduce a las minas de cal. El caudal de esta quebrada en épocas de estiaje es mínimo debido a que no tiene aporte de glaciares, por lo que el caudal normal proviene de infiltraciones y percolaciones.

En la parte alta de la quebrada se aprecia una zona de deslizamiento, en donde se requiere la implementación de trabajos de control de cárcavas, ello en prevención de una posible ocurrencia de inundación por huayco de la zona sur de la ciudad de Ranrahirca.

1.3.7.4. Geología

La ciudad de se encuentra emplazada en una terraza aluvial formada por el río Santa en épocas geológicas pasadas, invadida parcialmente en el lado norte por depósitos aluvionales traídos por la quebrada del río .

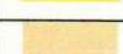
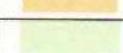
El subsuelo está conformado por rocas sedimentarias de naturaleza lutitas, areniscas, calizas, con algunos mantos de yeso, vistas parcialmente en algunos cortes inmediatamente encima de la población (en dirección de la Plaza de Armas), así como más al sur, donde se explota una mina de yeso.

Como es propio, hay una cobertura de suelo coluvial en la parte central y superior del poblado y de material aluvial en la parte inferior, que presentan buenas condiciones de estabilidad y

resistencia.

Por otra parte, se ubica dentro del cuadrángulo 19h del Mapa Geológico del Perú / Escala 1: 100 000 (INGEMMET, 2017). En la tabla N° 16 se detalla cada una de las unidades geológicas y el área que ocupa dentro de su territorio, acorde al Mapa N° 8 elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Tabla N° 16: Unidades geológicas dentro del territorio del distrito de Ranrahirca.

Color	Código	Descripción	Área (km ²)
	Ki-chi	Formación Chimú: Areniscas cuarzosas blancas masivas en estratos de 1 a 3 m de grosor.	5.14
	Nm-bcb-gd,tn	Batolito de la cordillera Blanca: granodiorita y tonalita.	0.05
	Nm-yu	Formación Yungay: Toba blanca a gris claro, friable y pobremente estratificado, algunos bancos contiene fragmentos angulares de rocas sedimentarias.	2.14
	Q-glfl	Depósito fluvio - glacial: Gravas, arenas subangulosas a subredondeadas, polimícticas con matriz limoarenosa.	10.75
	Qh-al	Depósito aluvial: Gravas y arenas subredondeadas con matriz limoarenosa, formando terrazas.	3.61
	L	Laguna	0.03

Fuente: Mapa Geológico del Cuadrángulo 19h que conforma el distrito de Ranrahirca Serie A: Carta Geológica Nacional - Escala 1:100 000 (INGEMMET, 2018). Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

En relación a la hidrogeología, el distrito de Ranrahirca se divide en 5 clases, las cuales se detallan en la tabla N° 17, y se muestra gráficamente en el mapa N° 9.

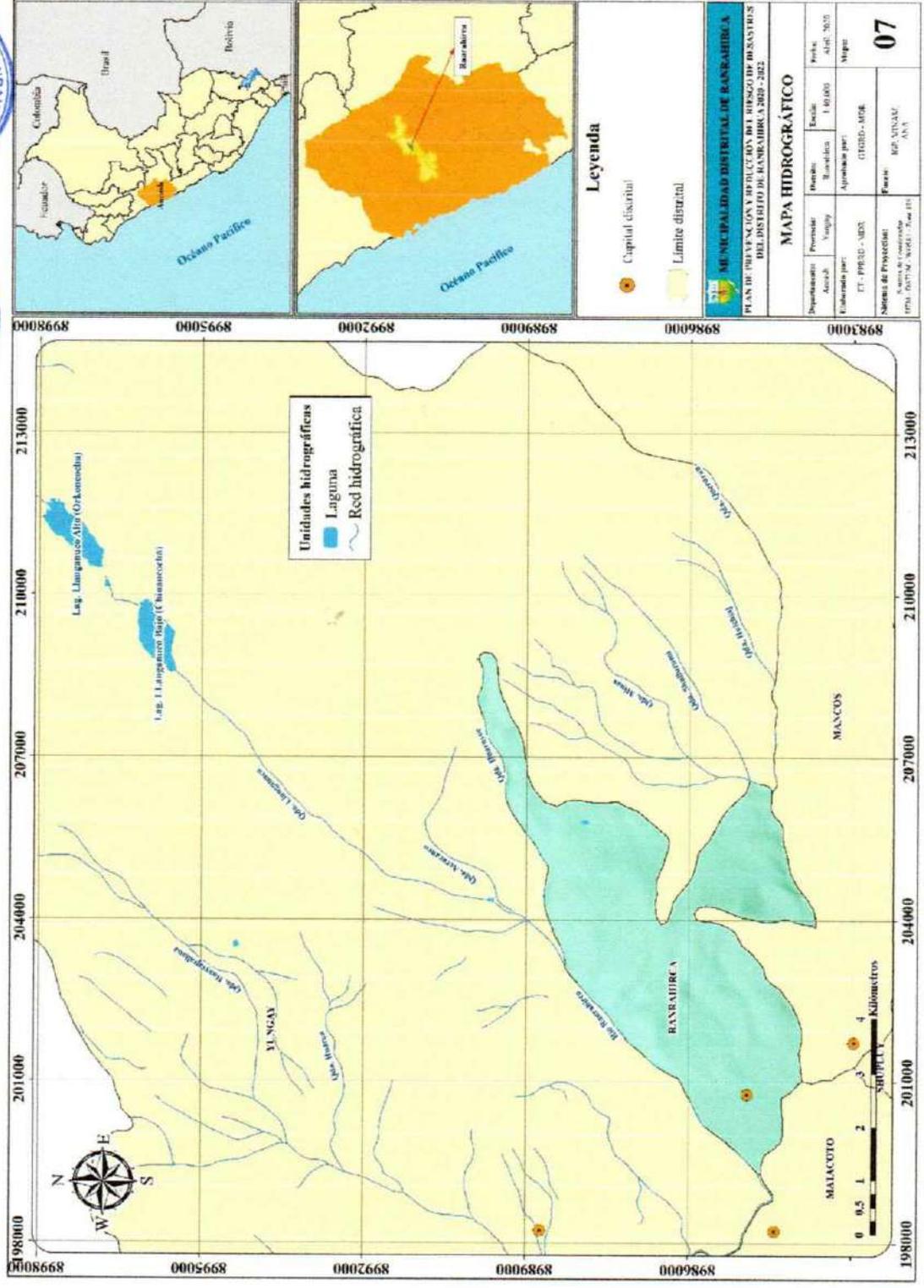
Tabla N° 17: Unidades hidrogeológicas del distrito de Ranrahirca.

Color	Código	Clase	Modelo	Sub modelo	Litología	Área (km ²)
	Ki-mc	Cretáceo inferior marino, continental	Formaciones detríticas permeables en general no consolidadas	Acuíferos extensos, con productividad elevada (permeabilidad elevada)	Alternancia de lutitas y arenas.	2.35
	Np-v	Neógeno plioceno volcánico	Formaciones con acuíferos locales (detríticos o fisuradas) o regiones sin agua subterránea con cantidad apreciable	Acuíferos locales, en zonas fracturadas o meteorizadas en formaciones consolidadas, sin excluir acuíferos cautivos más productivos (permeabilidad baja a muy baja)	Andesitas y tobas, areniscas, limolitas, arcillas.	2.23
	Qh-c	Cuatrnario holoceno continental	Formaciones detríticas permeables en general no consolidadas	Acuíferos generalmente extensos, con productividad elevada (permeabilidad elevada)	Aluviales, morrenas, glaciofluviales, lacustrinos, travertinos	7.14

Fuente: Mapa hidrogeológico elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

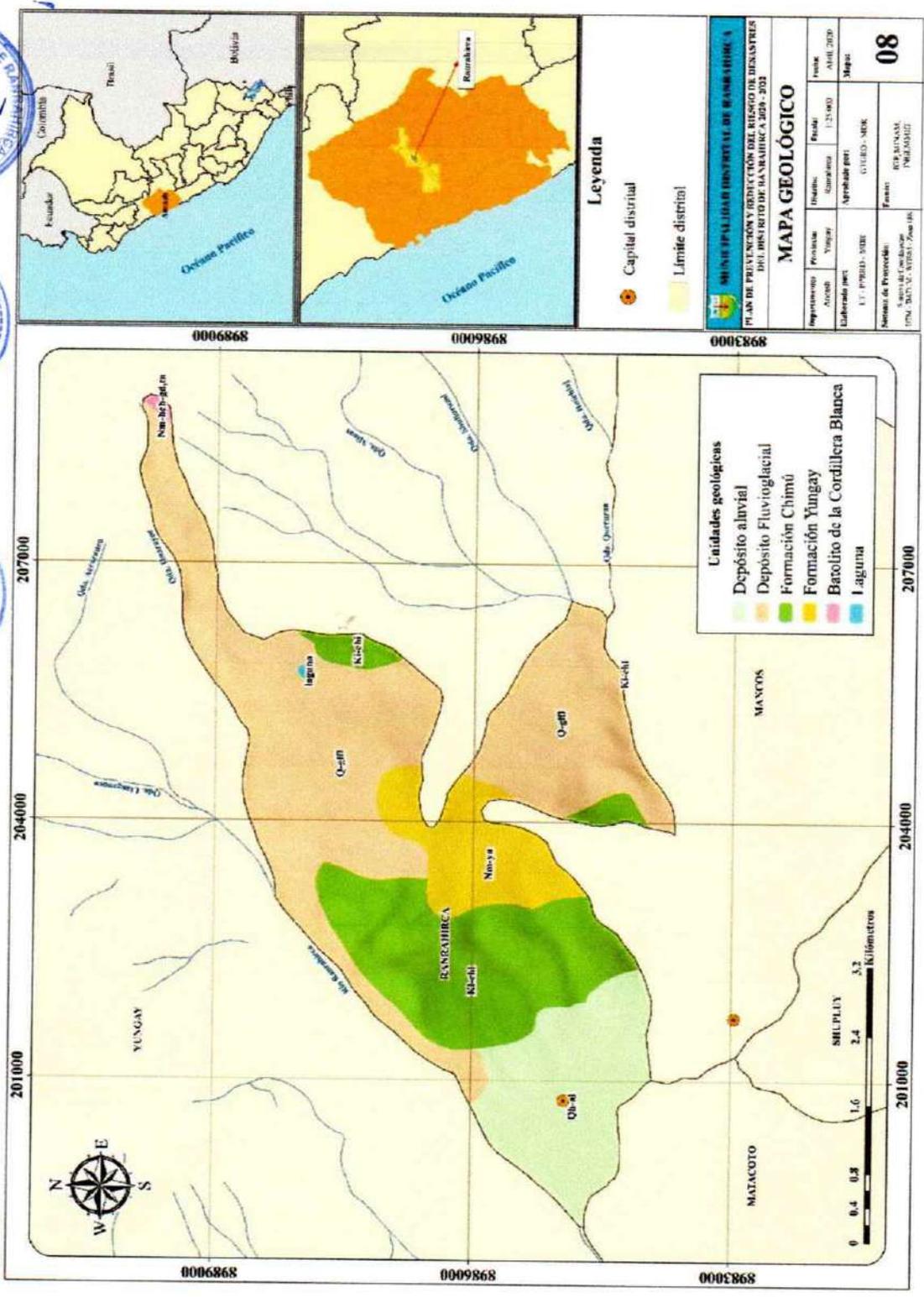


Mapa N° 7. Hidrografía del distrito de Ramahirca.

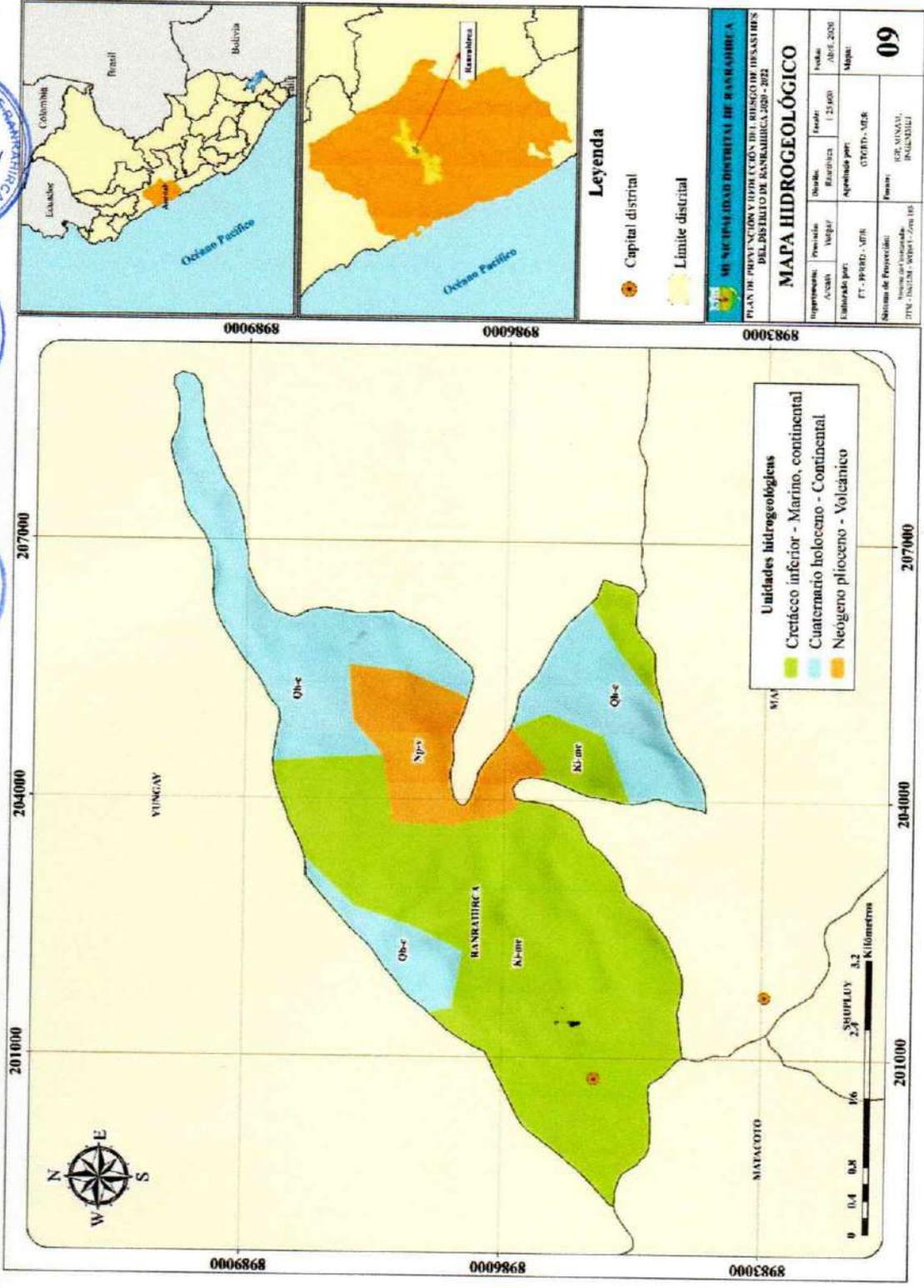




Mapa N° 8. Geología del distrito de Ranrahirca.



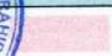
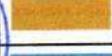
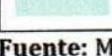
Mapa N° 9. Hidrogeología del distrito de Ranrahirca.



1.3.7.5. Geomorfología

Dentro del territorio del distrito de Ranrahirca se encuentra la presencia de 06 unidades geomorfológicas diferenciadas, siendo el 44.2 % montaña estructural en roca sedimentaria.

Tabla N° 18: Unidades geomorfológicas dentro del territorio del distrito de Ranrahirca.

Color	Código	Descripción	Área (km ²)
	Ab	Abanico de piedemonte.	4.27
	RM - ri	Montaña en roca intrusiva.	0.07
	RM - rs	Montaña en roca sedimentaria.	9.59
	T - al	Terraza aluvial.	0.65
	V - cd	Vertiente o piedemonte coluvio - deluvial.	0.53
	V - gfl	Vertiente glacio - fluvial.	6.61

Fuente: Mapa Geomorfológico del Perú / GEOCATMIN (INGEMMET). Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.7.6. Clima

El distrito de Ranrahirca, de acuerdo a la clasificación climática de Thornthwaite, posee un clima semiseco - frío, el cual es propio de la región sierra, correspondiente a los valles interandinos bajos e intermedios, situados entre los 1,000 y 3,000 m.s.n.m. Las temperaturas sobrepasan los 20°C y la precipitación anual se encuentra por debajo de los 500 mm, aunque en las partes más elevadas, húmedas y orientales, pueden alcanzar y sobrepasar los 1,200 mm.

1.3.7.7. Cobertura vegetal

De acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, el distrito de Ranrahirca presenta 05 tipos de cobertura, siendo la más representativa es la de agricultura costera y andina (Agri), el cual ocupa un 91.5 % del territorio distrital.

A. Agricultura costera y andina (Agri)

Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas. Representa el 91.5% del territorio distrital.

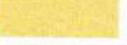
B. Matorral arbustivo (Ma)

Se encuentra distribuido ampliamente en la región andina, desde aproximadamente 1,500 hasta 3,800 m. s. n. m. en la zona sur y centro del país; es decir, hasta el límite de los pajonales naturales. Representa el 0.01% del territorio distrital.

C. Pajonal andino (Pj)

Está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3,800 y 4,800 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. Representa el 1.57% del territorio distrital.

Tabla N° 19: Tipos de cobertura dentro del territorio del distrito de Ranrahirca.

Color	Código	Coberturas	Área (Km ²)
	Agri	Agricultura costera y andina.	20.13
	Urb	Área urbana	0.28
	L/Co	Laguna	0.02
	Ma	Matorral arbustivo.	0.01
	Pj	Pajonal andino.	1.57

Fuente: Adaptado del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal / Memoria descriptiva. (MINAM, 2015). Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.7.8. Edafología

De acuerdo al Mapa de Suelos del Perú (MINAGRI, 2009), el distrito de Ranrahirca abarca 02 tipos de asociación de suelos: Leptosol dístico - afloramiento lítico y Regosol dístico - afloramiento lítico. En ese sentido, a continuación, algunas definiciones según la FAO, 2008:

A. Leptosol (LP)

Los leptosoles son suelos muy someros sobre roca continua y suelos extremadamente gravillosos y/o pedregosos. Los Leptosoles son suelos azonales y particularmente comunes en regiones montañosas.

B. Regosol (RG)

Son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados que no tienen un horizonte mólico o úmbrico. Los Regosoles están extendidos en tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas y semiáridas y en terrenos montañosos.

C. Dístico (d)

Saturación con bases (por NH₄OAc 1 M) menor de 50% en la mayor parte entre 20 y 100 cm de la superficie del suelo o entre 20 cm y roca continua o una capa cementada o endurecida, o, en Leptosoles, en una capa, de 5 cm o más de espesor, directamente encima de roca continua, si la roca continua comienza dentro de 25 cm de la superficie del suelo.

El 95.5% del territorio del distrito se encuentra conformado por la asociación Leptosol éutrico - Afloramiento lítico. En la tabla N° 20 se detalla cada una de las asociaciones de suelo y el área que ocupa, según el mapa N° 12.

Tabla N° 20: Asociación de suelos dentro del territorio del distrito de Ranrahirca.

Color	Código	Asociación de suelos	Área (km ²)
	LPd - R	Leptosol dístico - afloramiento lítico	13.08
	RGd - R	Regosol dístico - afloramiento lítico	8.64

Fuente: Adaptado del Mapa de Suelos del Perú, escala 1: 5'000,000 (MINAGRI, 2009). Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

1.3.7.9. Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM)

De acuerdo al Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM) del Perú elaborado por ONERN (1981), dentro del ámbito del distrito de Ranrahirca se encuentran 03 asociaciones de CUM.

A. Tierras aptas para cultivos en limpio (A)

Representan la máxima expresión de la agricultura arable e intensiva, siendo apta para la fijación de cultivos diversificados, constituyendo las tierras de mayor calidad agrológica por su gran capacidad productiva.

B. Tierras aptas para pastos (P)

Representan las tierras no aptas para fines agrícolas, pero, reúnen características ecológicas para la propagación de pasturas naturales y cultivadas que permiten el desarrollo de una actividad pecuaria económicamente rentable; por otra parte, presenta sus mayores limitaciones relacionadas a los aspectos de erosión, suelo y clima.

C. Tierras aptas para producción forestal (F)

Representan las tierras inapropiadas para propósitos agropecuarios, pero aptas para la explotación del recurso forestal y sus derivados; además, presenta limitaciones relacionadas a los aspectos de erosión y drenaje principalmente.

D. Tierras de protección (X)

Representan las tierras de características inapropiadas para el desarrollo agropecuario y explotación forestal dentro de márgenes económicos, pueden prestar gran valor económico para otros usos como el desarrollo de actividad minera, suministro energético, vida silvestre y áreas de interés paisajístico y turístico.

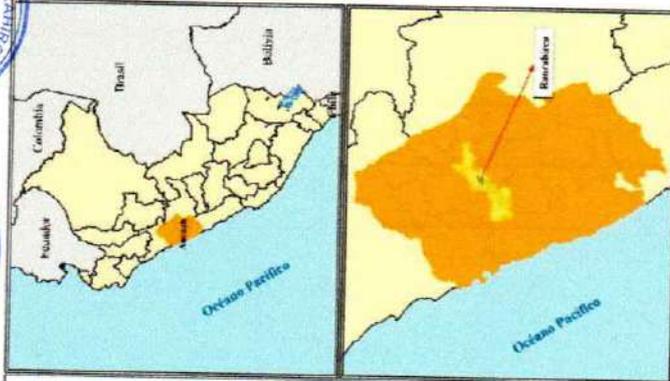
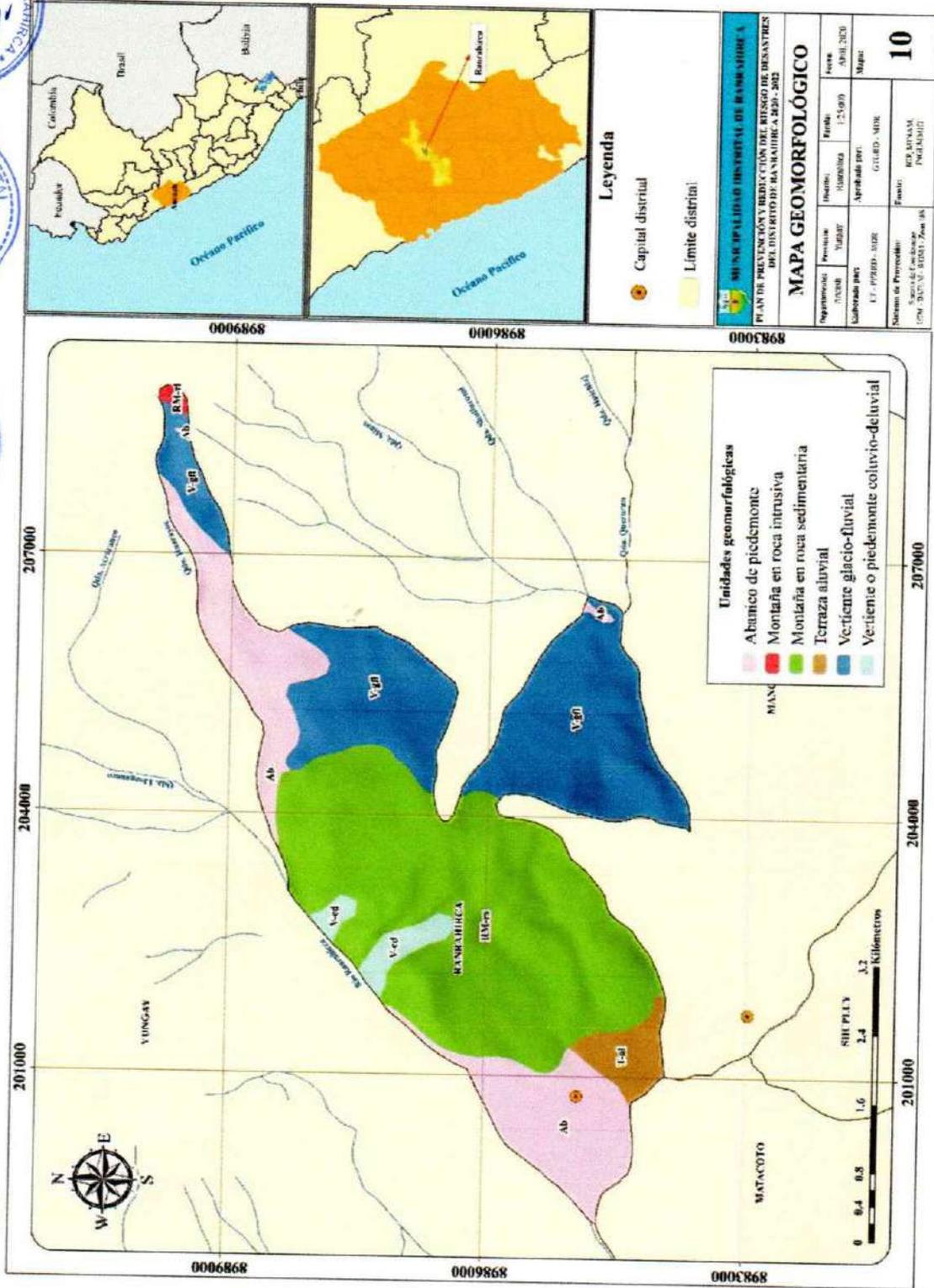
Tabla N° 21: Asociación de capacidad de uso mayor de tierras del territorio del distrito de Ranrahirca.

Color	Código	Descripción	Área (km ²)
	A2s(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad agrológica media con limitantes por suelo, existe necesidad de riego.	7.42
	X - P2e	Tierras de protección / Tierras aptas para pastos, calidad agrológica media, con limitantes por erosión.	5.12
	X - P2e - A2sc	Tierras de protección / Tierras aptas para pastos, calidad agrológica media, con limitantes por erosión / Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad agrológica media con limitantes por suelo y clima.	9.17

Fuente: Adaptado del Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras del Perú, escala 1: 1'000,000 (ONERN, 1981). Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.



Mapa N° 10. Geomorfología del distrito de Ranrahirca.



Legenda

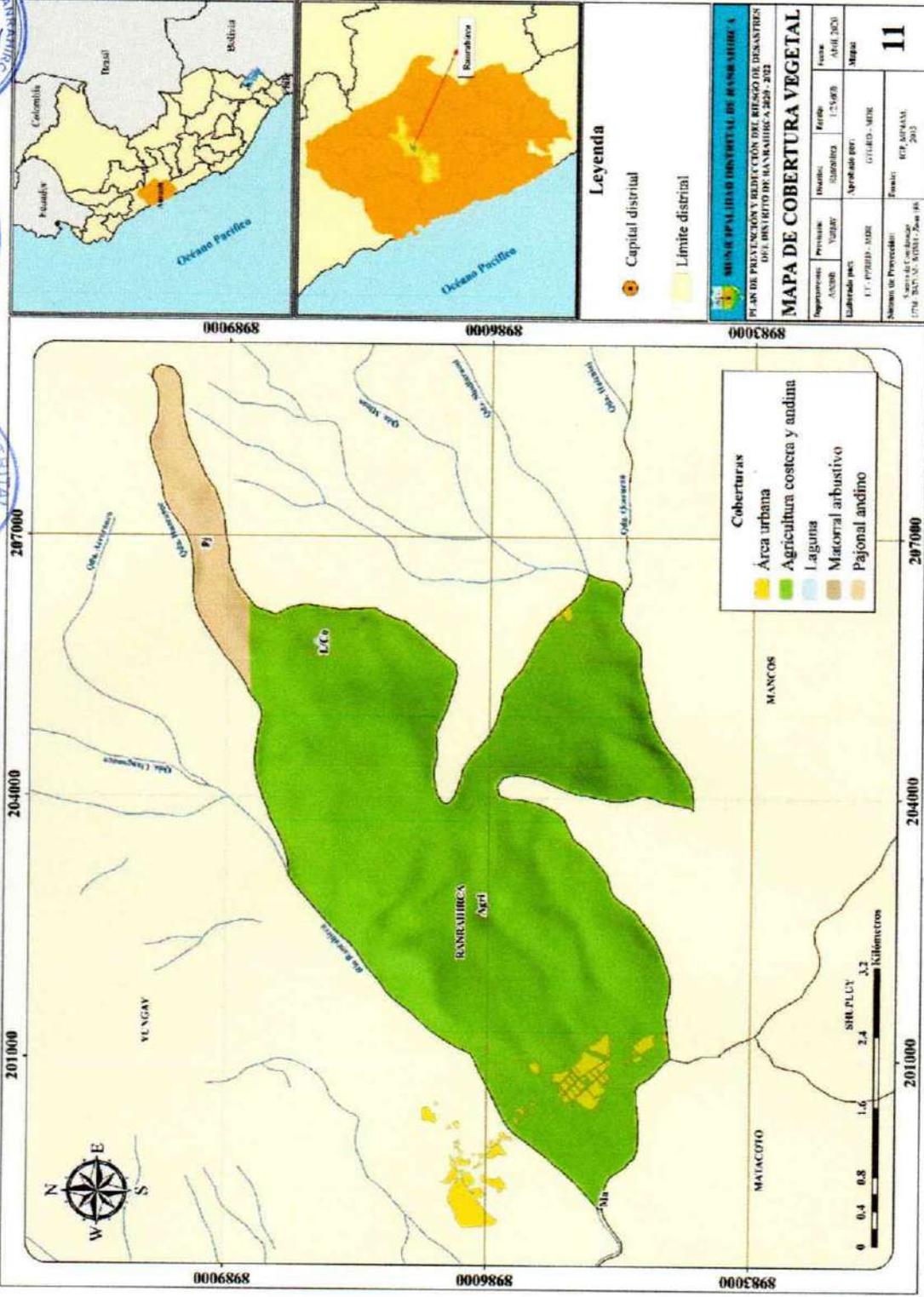
- Capital distrital
- Limite distrital

MAPA GEOMORFOLÓGICO

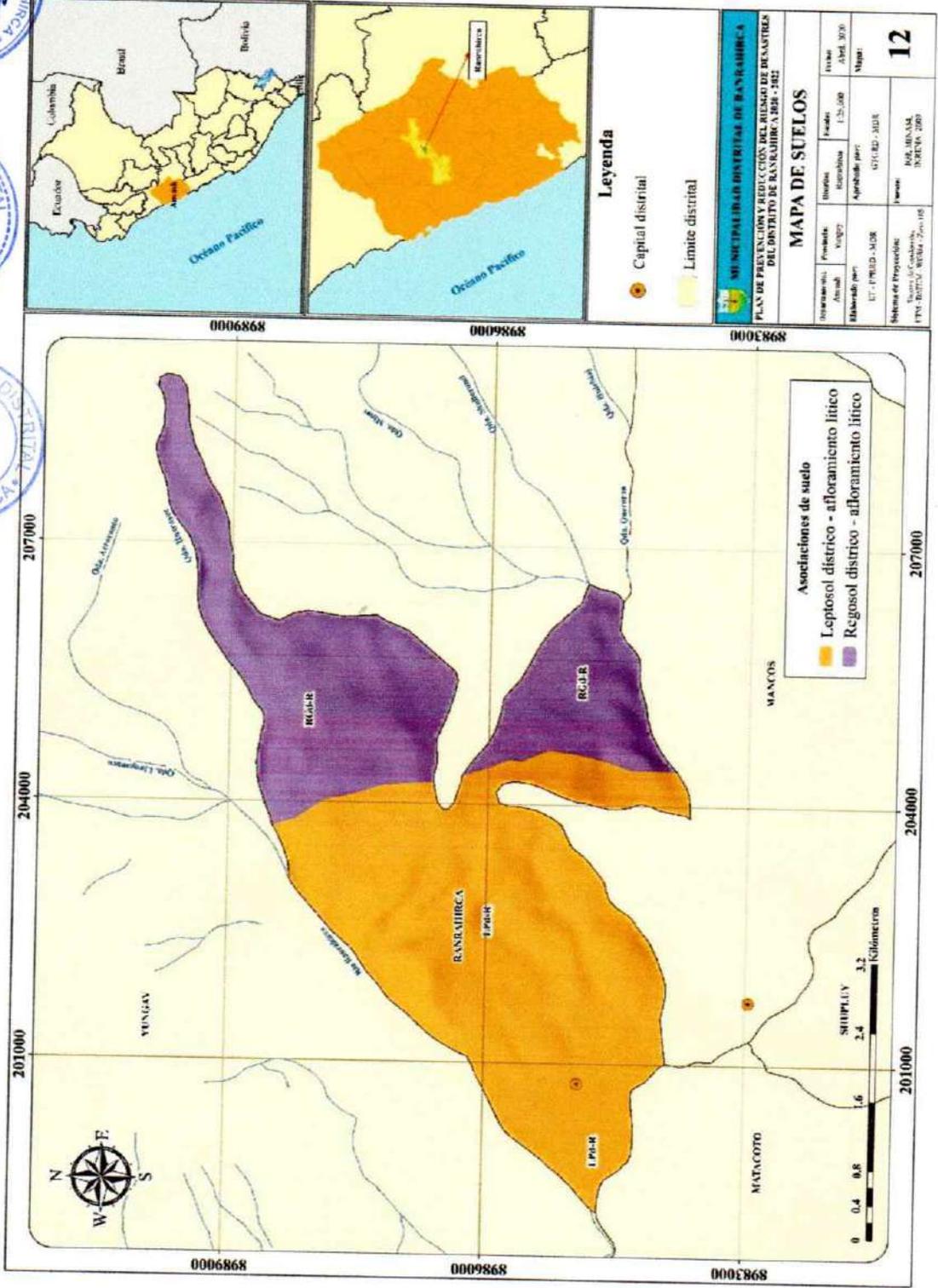
PLAN DE PRESUNCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2011-2012

Elaborado por:	E.F. PÉREZ - MDR	Aprobado por:	GILBERTO - MDR
Fecha:	15/09/2011	Mapa:	10
Escala:	1:25,000	Proyecto:	MDR - PLAN DE PRESUNCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2011-2012

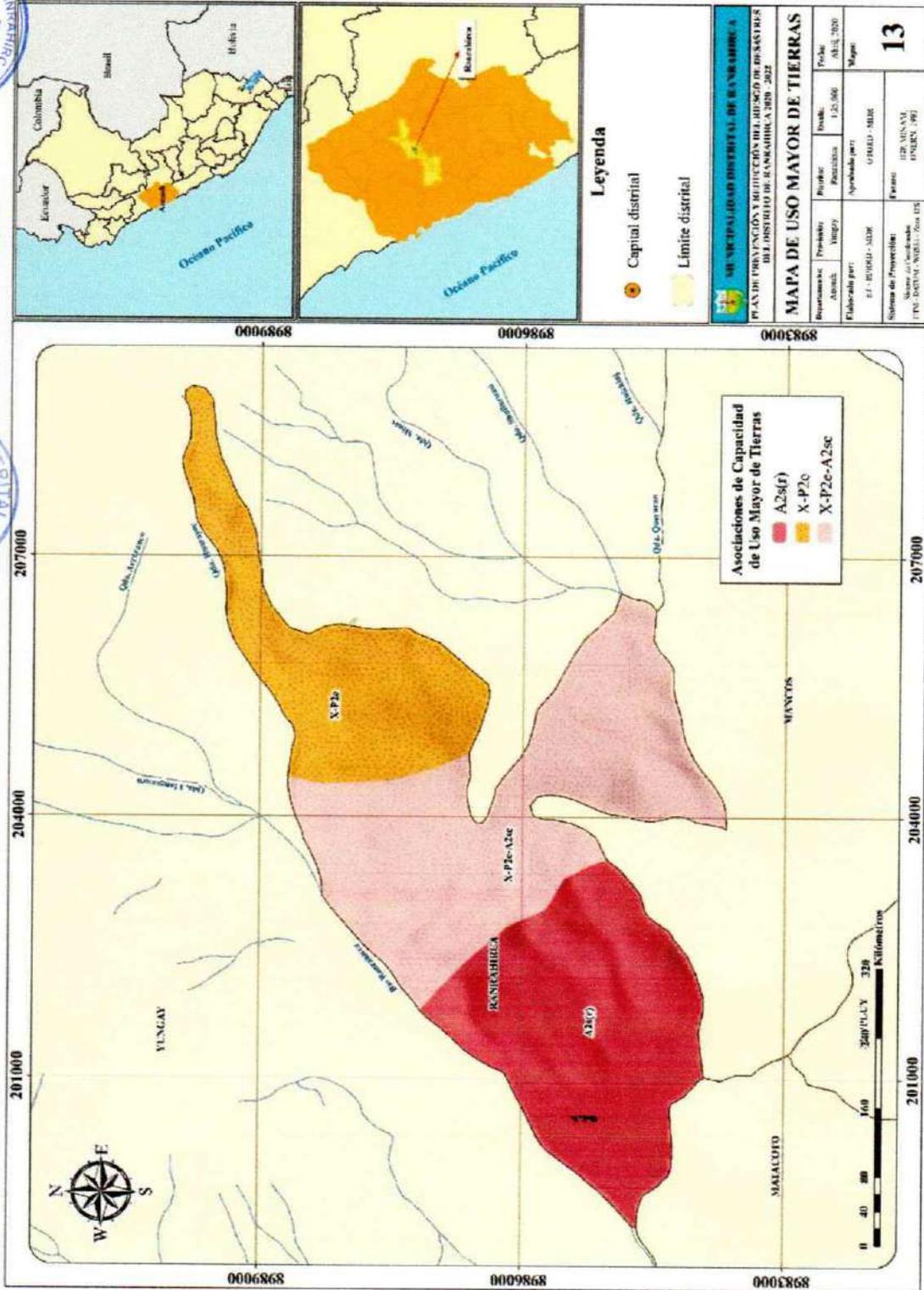
Mapa N° 11. Cobertura vegetal del distrito de Ramrahirca.



Mapa N° 12. Suelos del distrito de Ranrahirca.



Mapa N° 13. Capacidad de Uso Mayor de Tierras del distrito de Ranrahirca.





1.3.8. Aspectos ambientales

En los aspectos ambientales, se resalta las actividades de monitoreo de la calidad del aire y del agua; así como la gestión de los residuos sólidos municipales. La información obtenida fue recopilada de las distintas oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca.



1.3.8.1. Calidad del aire

En relación a la calidad del aire, se observa que las principales fuentes de contaminación son la generación de gases de efecto invernadero y ruido producto del parque automotor, y la generación de polvo y partículas PM-10, PM-2.5 producto de la actividad minera de producción de cal.

Actualmente la municipalidad distrital de Ranrahirca no se encuentra monitoreando la calidad del aire; sin embargo, existen algunos estudios, como es el caso de una evaluación realizada por Hidrandina en relación a la generación de ruido, que tomando como punto de muestreo la Av. Río Santa (barrio Humberto Espinoza), se obtuvo resultados de 59.1 dB (A) promedio, el cual no supera los Estándares de Calidad (ECA) para ruido de 60 dB (A).



1.3.8.2. Calidad del agua

La calidad de agua hace referencia al estado de los cuerpos de agua naturales dentro de la jurisdicción del distrito de Ranrahirca, en ese sentido, la principal fuente de contaminación es la generación de aguas residuales domésticas, las cuales no son procesadas adecuadamente antes de su vertimiento en las aguas de los ríos.

Actualmente la municipalidad distrital no se encuentra realizando monitoreos de la calidad del agua, además no se encontraron estudios realizados por externos.

1.3.8.3. Residuos Sólidos

El distrito de Ranrahirca no contaba con área de clasificación de residuos sólidos; además, el botadero de disposición final ubicado en el sector de Tinco, no contaba con las medidas de control adecuadas, a ello se sumaba la inadecuada ubicación del mismo, puesto que invadía el cauce del río Santa ocasionando anegamiento del área.

En ese contexto, la municipalidad distrital de Ranrahirca vio la necesidad de alquilar un terreno en el sector de Collcapampa para la disposición final de los residuos sólidos.

En su Plan de Manejo de Residuos Sólidos, 2020, describe las actividades referentes a la gestión de los residuos, las cuales se detallan a continuación:



A. Almacenamiento y barrido

El almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios generalmente se realiza en un solo recipiente, sin tener en cuenta la clasificación de los residuos.

B. Barrido de calles

El barrido de calles y espacios públicos se realiza de manera manual, es decir, se emplea la mano de obra local de manera rotativa.



C. Recolección y transporte

La municipalidad distrital cuenta con un vehículo, un volquete JAC para la recolección de los residuos sólidos municipales. Esta acción se realiza los días lunes y jueves, y en las áreas rurales cada quincena y los fines de cada mes.



Existen inconvenientes respecto a la cultura ambiental por parte de la población, ello debido a que muchas personas sacan sus residuos sólidos a deshora después de la recolección, generando desorden en la vía pública. Este además es un problema debido a que no se cuenta con un sistema de rutas optimizado debidamente regulado e informado a la población.

D. Disposición final

Actualmente no existe un relleno sanitario en el distrito, el botadero que se encontraba ubicado en el sector de Tinco donde se disponían los residuos sólidos sin ningún tipo de control; los residuos sólidos no se compactaban, solo se cubrían dos veces al mes, lo cual generaba olores desagradables, gases y generación de lixiviados.

En ese sentido, a partir del 01 de abril del año 2019, los residuos sólidos son dispuestos en un terreno arrendado ubicado en el sector de Colcapampa de la provincia de Yungay.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

(Aluvión - Movimientos en masa)

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

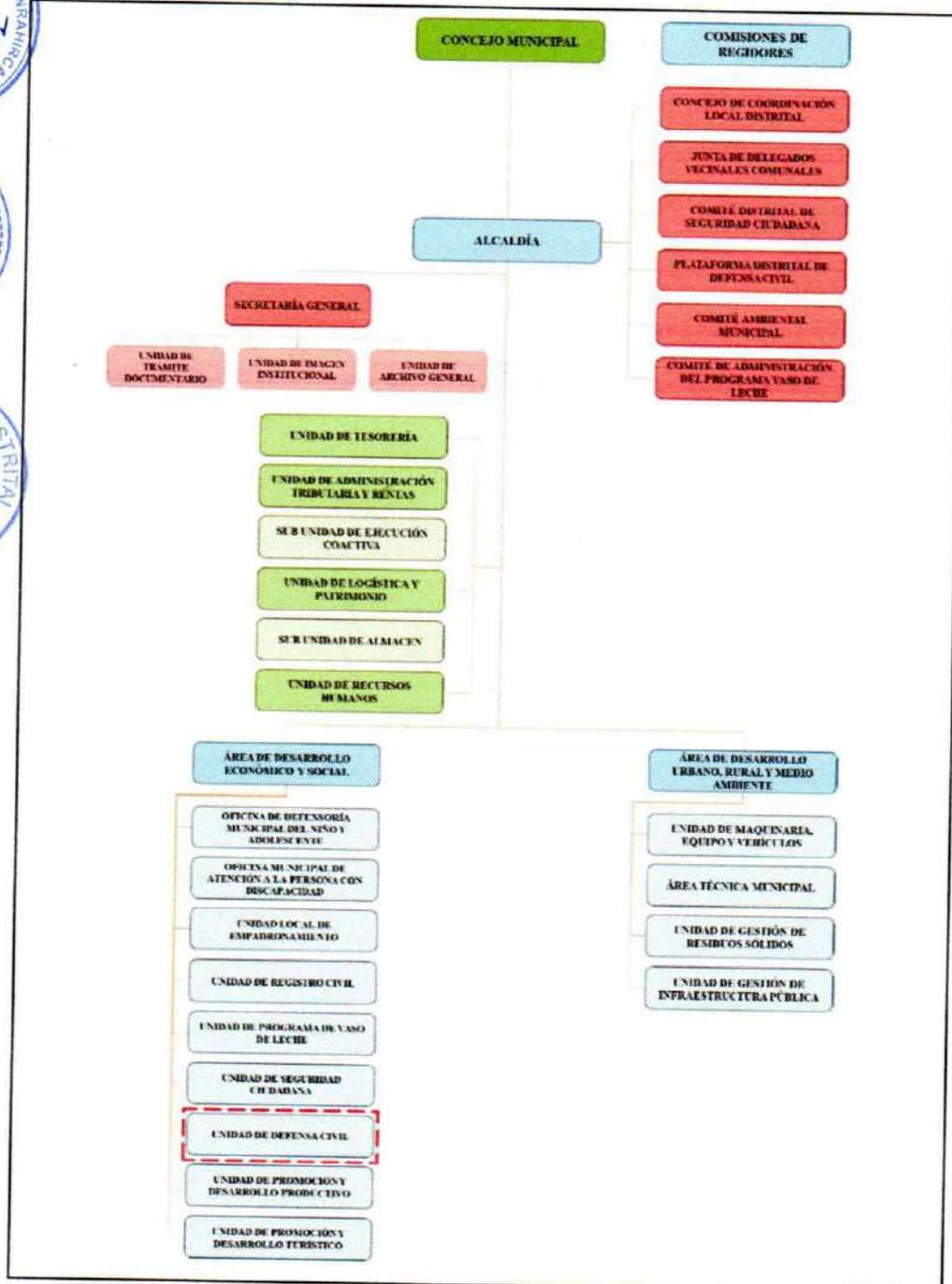


CAPÍTULO II: Diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres

2.1. Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

La municipalidad distrital de Ranrahirca, de acuerdo a su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Ordenanza Municipal N°007-2019-MDR, presenta la estructura organizacional mostrada en la figura N° 14.

Figura N° 14: Organigrama institucional de la Municipalidad distrital de Ranrahirca.



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la municipalidad distrital de Ranrahirca.

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres según componentes prospectivo, correctivo y reactivo



La municipalidad distrital de Ranrahirca, tiene como deber cumplir con las funciones y atribuciones dictaminadas en la Constitución del Estado, Ley de Bases de la Descentralización, Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. En ese contexto, dentro de su estructura orgánica, se encuentra la Unidad de Defensa Civil, que se encarga de cumplir con las funciones correspondientes a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).



En relación a las acciones correspondientes a los componentes: prospectivo, correctivo y reactivo de la GRD, la municipalidad distrital de Ranrahirca, a través de la unidad orgánica mencionada, se encuentra en proceso de implementar actividades en relación a ello.

Actualmente, la Unidad de Defensa Civil, es la encargada de realizar acciones con respecto al componente reactivo, como son las acciones de: organización de simulacros, registro de peligros en el SINPAD a través del llenado de fichas EDAN, y principalmente, en el contexto de emergencia sanitaria por COVID-19, es el encargado de asistir a la población vulnerable a través de la ayuda por canasta familiar, implementación del plan de contingencia por riesgo biológico por COVID, de modo que se brinde el soporte logístico para la prevención del crecimiento de focos de contagio.



2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

La Unidad de Defensa Civil, de acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones (ROF) depende directamente del Área de Desarrollo Económico y Social; asimismo, esta oficina se encarga de adoptar medidas de prevención y de ayuda oportuna en casos de emergencia y desastres de toda índole. Si bien la denominación de la oficina no representa las labores de prevención, la Unidad de Defensa Civil, se encarga de cumplir con las funciones respecto a la gestión prospectiva y correctiva de la Gestión del Riesgo de Desastres.

2.1.1.2. Instrumentos de Gestión institucional y territorial

La municipalidad distrital de Ranrahirca, actualmente cuenta con instrumentos actualizados respecto a la gestión administrativa; sin embargo, de acuerdo a la información recopilada por parte del equipo técnico, no se encontraron instrumentos relacionados a la gestión de territorio. En ese sentido, el presente plan propondrá la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) y el Plan de Desarrollo Local Concertado, ello con la finalidad de incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en los objetivos de desarrollo social y territorial, de modo que la cultura de prevención sea una constante en la vida de la población y autoridades del distrito de Ranrahirca.

Tabla N° 22: Instrumentos de gestión de la municipalidad distrital de Ranrahirca.

Instrumento de Gestión	Cuenta	No cuenta
Manual de Organización y Funciones (MOF)	X	
Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	X	
Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA)	X	
Plan Estratégico Institucional (PEI)		X
Plan de Desarrollo Concertado (PDC)		X
Plan de Desarrollo Urbano (PDU)	X	
Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA)	X	

Fuente: Oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

2.1.1.3. Estrategias en Gestión del Riesgo de Desastres

Teniendo en cuenta que la municipalidad distrital de Ranrahirca no cuenta con un Plan de Desarrollo Concertado, las estrategias de trabajo se encuentran plasmadas en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), donde la Unidad de Defensa Civil refleja sus funciones para los procesos prospectivos y reactivos; sin embargo, las acciones realizadas con mayor frecuencia, y en efecto de las emergencias presentadas, son los procesos reactivos.

a. Estrategias en procesos prospectivos

- ✓ Planificar, coordinar, ejecutar y supervisar las obras de prevención en general.
- ✓ Identificar peligros, analizar las vulnerabilidades y estimar riesgos para las medidas de prevención más efectivas, apoyándose en la colaboración de todas las entidades de su ámbito.
- ✓ Elaborar planes de prevención de riesgo respecto a los peligros de mayor recurrencia en la jurisdicción del distrito.

b. Estrategias en procesos reactivos

- ✓ Organizar, dirigir y conducir actividades de defensa civil en el ámbito jurisdiccional del distrito.
- ✓ Formular planes de prevención, emergencia y rehabilitación, proponerlos a la Plataforma de Defensa Civil para su aprobación y ejecutarlo en caso se requiera.
- ✓ Planificar, organizar, promover y/o ejecutar acciones de capacitación de defensa civil a todo nivel.
- ✓ Apoyar a la Plataforma de Defensa Civil en la elaboración del plan de actividades del distrito y la provincia.
- ✓ Ejecutar convenios en materia de defensa civil, con organismos nacionales o extranjeros, previa aprobación de las autoridades superiores.
- ✓ Organizar brigadas de defensa civil, capacitándolas para la mejora continua de su desempeño.



- ✓ Realizar simulacros y simulaciones, en los centros laborales, instituciones educativas y comunales, así como en locales públicos y privados de su ámbito.
- ✓ Atender las consultas en materia de defensa civil a los conductores que desarrollan actividades económicas en la jurisdicción.

Como se puede observar, generalmente las acciones realizadas en mayor medida son los procesos orientados al componente reactivo; en ese contexto, el presente plan tiene como meta principal implementar acciones que permitan la incorporación de los componentes prospectivo y correctivo en la gestión del riesgo de desastre.



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

La información en relación a la capacidad operativa de la municipalidad distrital de Ranrahirca se obtuvo a partir de la consulta a las distintas oficinas competentes en relación a los datos requeridos.



2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

La municipalidad distrital de Ranrahirca, cuenta personal designado al cumplimiento de las funciones relacionadas a la gestión del riesgo de desastres. En ese sentido, respecto al componente reactivo, se cuenta con la Plataforma Distrital de Defensa Civil, quienes se encargan de organizar, formular y ejecutar acciones frente a las emergencias presentadas en su jurisdicción.

Por otra parte, respecto a los componentes, prospectivo y correctivo, el presente año 2020, se estableció el Grupo de Trabajo para Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD); además de creó el Equipo Técnico para elaboración de instrumentos técnicos relacionados a la caracterización de peligros, análisis de vulnerabilidad y determinación de riesgos.

Tabla N° 23: Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Ranrahirca.

Recursos humanos	Función	Compromiso
Alcalde de la municipalidad distrital de Ranrahirca	Presidente	Sí
Jefa de la Unidad de Defensa Civil	Secretaria	Sí
Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente	Integrante	Sí
El Subprefecto Distrital del Distrito de Ranrahirca.	Integrante	Sí
El Juez de Paz de Distrito de Ranrahirca.	Integrante	Sí
Jefe Comisario PAR PNP de Ranrahirca.	Integrante	Sí
Presidente del Museo de Arqueología, Antropología e Historia Natural de Ranrahirca.	Integrante	Sí
Representante de la Liga Distrital de Fútbol de Ranrahirca.	Integrante	Sí

Jefe del Puesto de Salud de Ranrahirca.	Integrante	Sí
Representante de la Institución Educativa Pública Inicial N° 229 de Ranrahirca.	Integrante	Sí
Representante de las Juntas Vecinales de cada Caserío.	Integrante	Sí
Representante del Programa del Vaso de Leche.	Integrante	Sí
Representante de la Comisión de Regantes de Ranrahirca.	Integrante	Sí
Representante de la Comunidad Campesina Lactari de Ranrahirca.	Integrante	Sí

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 064-2020-MDR/A. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Tabla N° 24: Integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Recursos humanos	Especialización	Compromiso
Alcalde de la municipalidad distrital de Ranrahirca	Ing. Agrónomo.	Sí
Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente.	Ing. Civil	Sí
Jefe de la Unidad de Logística y Patrimonio.	Lic. Administración	Sí
Asesor Contable y Presupuestal	Contador	Sí
Secretario Técnico de Defensa Civil.	Bach. Ing. Civil	Sí

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 017-2020-MDR/A. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

Tabla N° 25: Integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD.

Recursos humanos	Especialización	Compromiso
Jefe del Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente.	Ing. Civil	Sí
Jefe de la Unidad de Logística y Patrimonio.	Lic. Administración	Sí
Asesor Contable y Presupuestal	Contador	Sí
Secretario Técnico de Defensa Civil.	Bach. Ing. Civil	Sí

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 144-2020-MDR/A. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos

La municipalidad cuenta con algunos vehículos para la atención de emergencias; además, como parte de las acciones del componente reactivo, cuenta con un pequeño almacén brindar ayuda humanitaria, sin embargo, este no se encuentra abastecido acorde a las normas vigentes.

Tabla N° 26: Recursos logísticos de la municipalidad distrital de Ranrahirca.

Recursos	U.M	Cantidad	Operativos	No operativos
Cargador frontal	Unid.	01	00	01
Tractor agrícola	Unid.	02	01	01
Camión Jac	Unid.	01	01	00
Volquete	Unid.	01	00	01

Camioneta	Unid.	02	01	01
-----------	-------	----	----	----

Fuente: Unidad de Logística y Patrimonio. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

La municipalidad distrital de Ranrahirca cuenta con la categoría presupuestal 0068, correspondiente a la Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres, actualmente, en dicha categoría se ingresó el presupuesto dispuesto por el Gobierno Central a modo de prevención, atención y respuesta a la pandemia por COVID-19.

Tabla N° 27: Marco presupuestal de la municipalidad distrital de Ranrahirca.

Categoría presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Avance %
0036: Gestión integral de residuos sólidos.	8,000	63,929	19,420	11,152	17.4
0042: Aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario.	0	120,209	120,209	90,209	75
0046: Acceso y uso de la electrificación rural.	20,000	20,000	0	0	0.0
0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.	0	59,567	59,566	59,566	100
0083: Programa nacional de saneamiento rural.	147,090	139,002	139,002	0	0.0
0090: Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular.	242,162	248,162	26,000	6,000	2.4
0138: Reducción del costo, tiempo e inseguridad en el sistema de transporte.	64,528	149,867	148,838	148,838	99.3
9001: Acciones centrales.	656,397	638,273	491,300	245,667	34.6
9002: Asignaciones presupuestales que no resultan en productos.	440,453	451,706	139,627	93,403	20.7

Fuente: Consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020). Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.

2.2. Escenarios de Riesgo

En esta sección se describe y precisan los peligros priorizados para la gestión del riesgo en el distrito de Ranrahirca, siendo elegidos entre peligros generados por fenómenos naturales, peligros generados por acción humana y las características de estos.

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

Para identificar los peligros del distrito de Ranrahirca a priorizar en el presente plan, se realizó la consulta de diversas fuentes que evidencien los fenómenos peligrosos que en el pasado afectaron el distrito, ya sean de fenómenos de origen natural o generado por la acción humana. Las principales fuentes fueron: el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD, el Plan de prevención y reducción del riesgo del desastre de la provincia de Yungay, las fichas EDAN de la Municipalidad distrital de Ranrahirca, e información de los portales del INGEMMET e INAIGEM.

Es por ello que a continuación se presenta información histórica y estadística de los fenómenos que ocurrieron y/o afectaron parte del distrito de Ranrahirca en los últimos años.

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

Según la clasificación de los peligros de origen natural establecida por el CENEPRED, en el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión (2014) estos se pueden clasificar en peligros generados por fenómenos de geodinámica interna, peligros generados por fenómenos de geodinámica externa y peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos.

La historia y registro de eventos desastrosos muestra que el fenómeno que representa mayor peligro para el distrito de Ranrahirca es el aluvión y otros movimientos en masa detonados por sismos y lluvias intensas; según el INAIGEM existen dos eventos desastrosos (aluviones) que afectaron al distrito de Ranrahirca en los años 1962 y 1970, Este registro coincide con lo mencionado por el INGEMMET en el Boletín N° 38 Serie C: Riesgos Geológicos publicado en el 2009, donde menciona que los aluviones son fenómenos frecuentes en el distrito de Ranrahirca, desastres de geodinámica externa altamente perjudiciales para la población.

Tabla N° 28: Movimientos en masa en la Cordillera Blanca de origen glaciar.

Área	Descripción	Fecha
Yungay	Un desprendimiento de hielo del nevado Huascarán del cerro Puchgoy, se precipitó arrasando muchas casas del entonces caserío de Sacas y Ranrahirca. No se reportó la magnitud de los daños, como tampoco el número de víctimas.	22/01/1917



Yungay	Una serie de avalanchas y aluviones del nevado Huascarán Norte ocasionaron la destrucción de nueve pueblos (Ranrahirca entre ellos) así como la muerte de alrededor de cuatro mil personas.	10/01/1962
Yungay	Un sismo ocasionó una avalancha de roca y hielo del Nevado Huascarán Norte, provocando un aluvión que sepultó a la ciudad de Yungay y parte del poblado de Ranrahirca. Aproximadamente 23,000	31/05/1970



Fuente: Adaptado del Inventario Nacional de Glaciares – Las Cordilleras Glaciares del Perú – INAI GEM, 2018 y Riesgos geológicos en la Región Ancash. INGEMMET, 2009. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.



Además de estos registros históricos el INDECI, a través del Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD, se registraron las emergencias que fueron reportados por la unidad de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca, el cual evidencia que los peligros recurrentes son los movimientos en masa, en su mayoría relacionados a lluvias intensas (56%) y deslizamientos (31%) como se muestra a continuación en la Tabla N° 29 y en la Figura N° 15.

Tabla N° 29: Registro de peligros en el distrito de Ranrahirca (2003 – 2019).

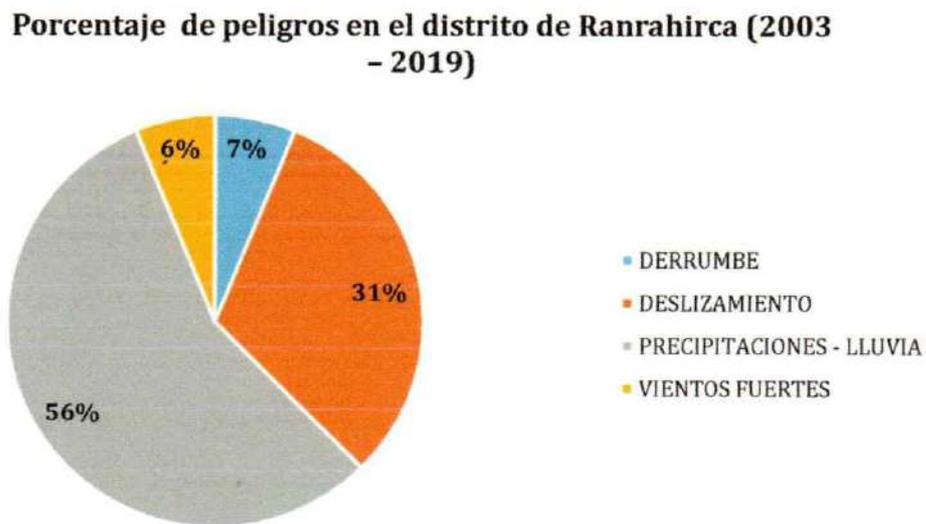
Grupo de Fenómeno	Fenómeno	Fecha / Hora	Localidad	Hecho
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	17/03/2017 16:00	Ranrahirca	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales han ocasionado daños.
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	17/03/2017 16:00	Ranrahirca	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales generan desborde del río causando daño a los terrenos agrícolas y canales de irrigación.
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	17/03/2017 16:00	Independencia	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales han ocasionado daños de canales de rego.
Meteorológicos, oceanográficos	Deslizamiento	28/03/2017 10:30	Independencia	A consecuencia de las constantes lluvias se ha deslizado un terreno agrícola afectando los sembríos y la carretera.
Geodinámica externa	Precipitaciones - lluvia	21/03/2017 16:00	Monte Bello,	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales han ocasionado daños a las quebradas.
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	22/03/2017 11:00	Arhuay	Se han registrado la obstrucción de carretera a consecuencia de las lluvias constantes.

Grupo de Fenómeno	Fenómeno	Fecha / Hora	Localidad	Hecho
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	23/03/2017 17:15	Arhuay	A consecuencia de las precipitaciones pluviales, ha ocasionado la caída de tierra y piedra en la plataforma de la carretera en varios tramos por el ingreso desde la localidad de Aira.
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	7/04/2017 16:20	Ranrahirca	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales han ocasionado daños de canales de riego
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	7/04/2017 16:20	Ranrahirca Alto	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales han ocasionado daños de canales de riego.
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	17/03/2017 16:00	Ranrahirca	Se han registrado fuertes precipitaciones pluviales las cuales han ocasionado daños de canales de riego.
Geodinámica externa	Derrumbe	20/05/2019 15:00	Cajapampa	Derrumbe de 01 vivienda, afectando 5 personas. (*)
Geodinámica externa	Deslizamiento	19/09/2019 15:30	Pampahirca	Deslizamiento de tierra afectó vía afirmada, siendo necesario la rehabilitación de la vía a través del movimiento de escombros con maquinaria. (*)
Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes	26/10/2019 16:00	Apachico	A causa de los vientos fuertes se afectó parcialmente la infraestructura (techos) de la I.E.P. 86667 en apachico. Y como ayuda humanitario se realizaron el reemplazo con Ethernet nuevos. (*)
Geodinámica externa	Deslizamiento	No especificado (2019)	La Florida	Deslizamiento de tierra a causa de las lluvias intensas que afectó canal de riego (18 m). (*)
Geodinámica externa	Deslizamiento	17/11/2019 14:00	Montebello	Deslizamiento de tierra a causa de las lluvias intensas que afectó canal de riego (30 m). (*)
Geodinámica externa	Deslizamiento	27/11/2019 14:00	Ranra Punta	Deslizamiento en el sector de Ranra Punta (quebrada de Putucauchachin), presenta falla geológica donde no se registró daños, sin embargo se desarrollaron actividades de remoción de tierra generada por el deslizamiento. (*)

Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD, INDECI, 2018; Adaptado de fichas EDAN Municipalidad distrital de Ranrahirca, 2020 y Municipalidad provincial de Yungay, 2019. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.



Figura N° 15: Porcentaje de peligros en el distrito de Ranrahirca (2003 – 2019).



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico – MDR, 2020.

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

De acuerdo a la clasificación de los peligros inducidos por acción humana establecido por el CENEPRED en el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión. (2014), estos se pueden clasificar en peligros físicos, peligros químicos y peligros biológicos. En ese contexto, actualmente el principal peligro de esta categoría es por riesgo biológico del **peligro inminente** por el **virus SARS-CoV-2**.

El Ministerio de Salud (2020) considera de alerta máxima la preocupación actual del peligro biológico generado desde la identificación del virus SARS-CoV-2 o comúnmente llamado COVID-19, en el Perú a inicios de enero del 2020. Esta enfermedad se ha extendido en todo el mundo. Al 06 de mayo del 2020, se había confirmado a nivel mundial 2,241,778 casos de COVID-19 observándose que las regiones de Europa y Las Américas fueron las que más aportaron al número global de casos (51,1% y 35,2%) respectivamente.

En el Perú, el 06 de marzo del 2020 se confirmó el primer caso importado de COVID-19, en un ciudadano con historia de viajes a diferentes países de Europa. Posterior a ello se confirmaron otros casos entre sus contactos y hasta el 05 de mayo del 2020 todas las regiones del Perú han confirmado transmisión.

Actualmente, en octubre de 2020, Ancash tiene 36 920 casos confirmados, con un porcentaje de letalidad del 4.3%. En ese contexto, la provincia de Yungay cuenta con 457 casos confirmados, con un porcentaje de letalidad del 4.4%.



Figura N° 16: Número de casos reportados en la provincia de Yungay a nivel distrital.

PROVINCIA	DISTRITO	PCR (+)	PR (+)	TOTAL CONFIRMADO	RECUPERADO
YUNGAY	YUNGAY	22	224	246	133
YUNGAY	QUILLO	5	113	118	112
YUNGAY	RANRAHIRCA	1	34	35	31
YUNGAY	MANCOS		27	27	18
YUNGAY	YANAMA	3	10	13	11
YUNGAY	MATACOTO		9	9	7
YUNGAY	SHUPLUY		8	8	5
YUNGAY	CASCAPARA		1	1	1
Total		31	426	457	318



Fuente: Sala situacional COVID-19 Ancash, DIRESA, 2020 (<https://diresancash.gob.pe/covid19/>).



En relación al distrito de Ranrahirca, se han reportado 35 casos confirmados de COVID-19, de los cuales 31 se han recuperado favorablemente, siendo el porcentaje de letalidad del 2.9%. Si bien actualmente el índice de contagio en el distrito ha disminuido, a pesar de ello, los casos en la región siguen en incremento, por tanto, la población sigue estando expuesta a los daños de esta enfermedad, siendo necesaria la implementación de medidas de prevención, control y aumento de la resiliencia frente a este peligro biológico y otros que se presenten en el futuro. Por ello se recomienda planificar acciones en el marco de los componentes correctivo y prospectivo a modo de un **Plan de Prevención del Riesgo ante COVID-19**.

2.2.1.3. Determinación de peligros de mayor recurrencia

Según la realidad observada hasta mayo del 2020, los peligros que se han priorizado en el presente plan de prevención y reducción del riesgo de desastre para el distrito de Ranrahirca son los movimientos en masa: deslizamientos, derrumbes, flujos y aluvión. Adicionalmente se debe tomar en cuenta que según las características físicas, sociales y ambientales del distrito de Ranrahirca, la municipalidad distrital de Ranrahirca debe estar preparada para la atención de emergencias de otros peligros.



2.2.1.4. Caracterización de peligros

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, analizará los peligros relacionados a los movimientos en masa, principalmente la ocurrencia de aluvión, deslizamientos, derrumbes y flujos, para lo cual, a continuación se describen características importantes.

A. Peligro aluvión



Es un tipo de movimiento en masa de origen glaciar, este peligro se encuentra presente en la cabecera de la quebrada Acraranco, relacionada a una lengua glaciar ubicada en el pico norte del nevado Huascarán.



Para el análisis de este tipo de peligro, se considera el peor escenario posible, en este caso, se tiene en cuenta el escenario de ocurrencia por un desprendimiento de roca y hielo de la cara oeste del pico norte del nevado Huascarán, evento que ocurrió en el año de 1970. Comparando fotografías del pico con modelos de elevación digital del terreno, se puede determinar que la altura de la caída estuvo entre los 5600 a 6400 msnm. Además, se puede considerar un ancho del bloque desprendido de 350 m., mediante simulaciones digitales del movimiento se calculó un volumen máximo de 5.5 Mm³. El aluvión tuvo un recorrido por la cuenca del río Shacsha a una velocidad de 280 km/h, con una distancia de 14 kilómetros lineales hasta llegar a la ciudad de Yungay. La velocidad adquirió mayor energía, lo suficiente como para subir los 230 m de la cresta del cerro Aira, el cual sirvió como una que está ubicado sobre una colina y la copa de las palmeras de la Plaza de Armas. El resto del flujo tuvo una trayectoria más directa (continuando en línea recta por el río Ranrahirca) que sepultó al poblado de Ranrahirca, hasta llegar al río Santa. (INGEMMET, 2016).

Figura N° 17: Depósito del aluvión de 1970 sobre las ciudades de Yungay y Ranrahirca.



Fuente: Peligros Geológicos por Procesos Glaciales, Cordillera Blanca – Río Santa. (INGEMMET, 2016).



Por otra parte, actualmente en el estudio "Evaluación de peligrosidad del glaciar cubierto y las morrenas laterales", elaborado por el INAIGEM en el año 2019, el cuerpo glaciar en mención (pico norte del nevado Huascarán), se encuentra encerrado por 02 potentes morrenas laterales de gran altura (=55 m), con ángulos en sus taludes que superan los 45°; asimismo, se concluye que geodinámicamente, la quebrada Acraranco es una zona muy activa, debido a las constantes avalanchas de hielo y roca en cabecera de cuenca, provenientes del pico norte del nevado Huascarán, que ante un factor detonante de gran intensidad como un sismo, generaría un movimiento en masa de gran magnitud.



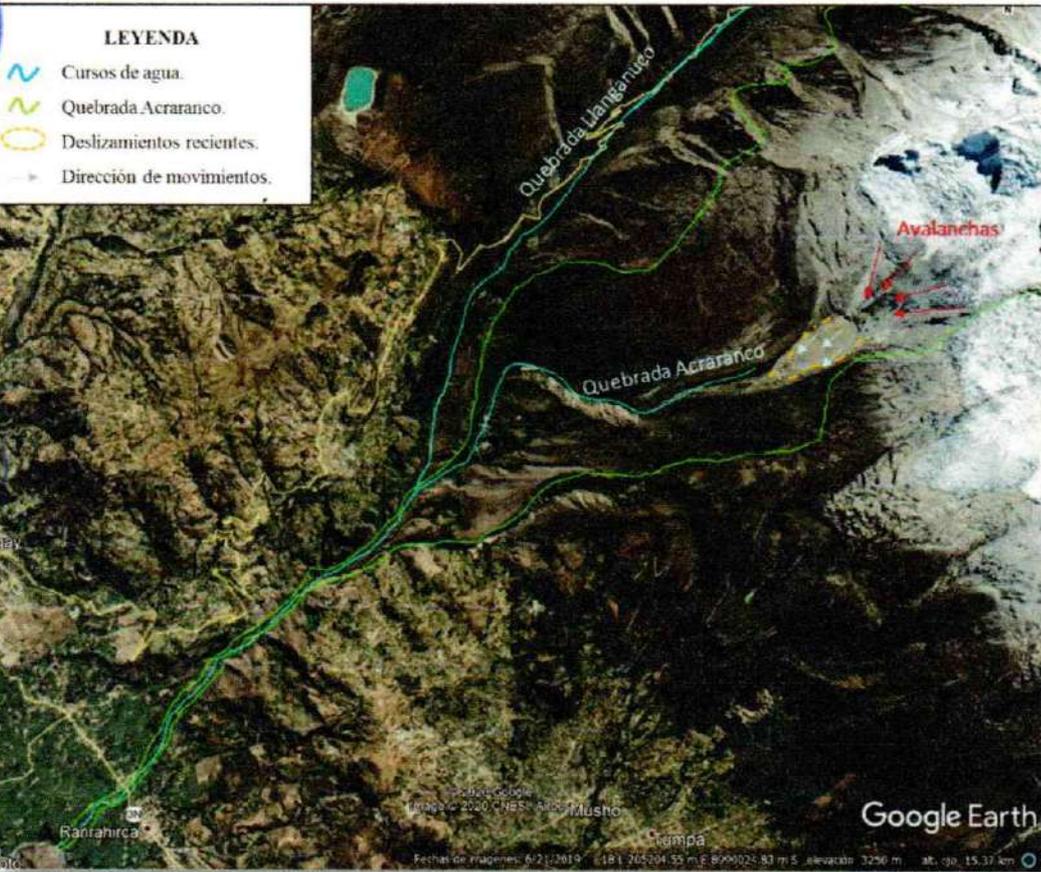
Figura N° 18: Lengua glaciar en ubicada en el pico norte del nevado Huascarán.



Fuente: Peligros Geológicos por Procesos Glaciales, Cordillera Blanca – Río Santa. (INGEMMET, 2016).

Existen factores que evidencian la susceptibilidad de esta área a la ocurrencia de movimientos en masa, como la presencia de crestas de movimiento en el material detrítico que cubre el glaciar; así como el descongelamiento del glaciar debido a la presencia de hundimientos locales.

Figura N° 19: Mapa geodinámico de la Quebrada Acraranco.



Fuente: Adaptado a partir de la "Evaluación de peligrosidad del glaciar cubierto y las morrenas laterales" (INAIGEM, 2019). Elaborado por el Equipo Técnico - MDR, 2020.

Para la caracterización del peligro, se empleó el mapa de movimientos en masa de la Subcuenca Ranrahirca, elaborado por INGEMMET en el año 2016, como parte del documento "Peligros Geológicos por Procesos Glaciares, Cordillera Blanca - Río Santa". La razón de uso, es la delimitación del área afectada por el aluvión del año de 1970, debido a que es el peor escenario estimado, en caso de la ocurrencia del peligro. Asimismo, se comparó dicha delimitación con la elaborada por la Universidad Técnica de Múnich (1970), empleando para el análisis final esta última delimitación, al representar con mayor precisión el área afectada (ver mapa N° 14).



Para el caso de este tipo de peligro de movimientos en masa, se tiene en cuenta, que el mapa a elaborar es un "mapa probable de zonas susceptibles a ser afectadas por la ocurrencia de aluvión", para ello se emplearon las capas de geología, geomorfología, pendientes y la delimitación del área afectada por el evento del año 1970. En ese sentido, como parte del análisis se elaboraron los mapas de diagnóstico respecto a la Subcuenca Ranrahirca, los cuales corresponden a la geomorfología, pendientes y geología en la zona susceptible a aluvión.



Geomorfología: La Subcuenca Ranrahirca, microcuenca Acraranco, se encuentra conformada en gran parte por conos aluvionales y terraza aluvional que representan el 33% y 12% respectivamente del territorio, ello concordante a que la zona tiene antecedentes de ocurrencia de aluvión. En la tabla N° 30 se detallan las unidades geomorfológicas en concordancia al mapa geomorfológico de la Subcuenca Ranrahirca (mapa N° 14.1).

Tabla N° 30: Unidades geomorfológicas en la subcuenca Ranrahirca.

Color	Código	Descripción	Área (km ²)
	Ga-cc	Cauce	1.16
	Ga-ca	Cono aluvional	8.98
	Ga-ca1	Cono aluvional 1	1.37
	Ga-fd	Flujo de detritos	0.19
	Gl-c	Glaciar cubierto	0.85
	Gl	Glaciar limpio	0.33
	Ga-mo	Morrenas	9.03
	Rc-rs	Relieve colinoso de roca sedimentaria	1.01
	Rc-rv	Relieve colinoso de roca volcánica	0.45
	Rm-ri	Relieve colinoso de roca ígnea	0.33
	Ga-ta	Terraza aluvional	3.29

Fuente: Adaptado de información levantada por el Equipo técnico INAIGEM, 2020. Elaborado por el Equipo Técnico - MDR, 2020.

Pendiente: Esta zona se encuentra conformada principalmente por rangos de pendiente entre 0° a 35°, correspondiente a zonas planas, ligeramente inclinadas y moderadamente empinadas. En la tabla N° 31 se detallan los rangos de pendiente en concordancia al mapa de pendientes de la Subcuenca Ranrahirca (mapa N° 14.2).

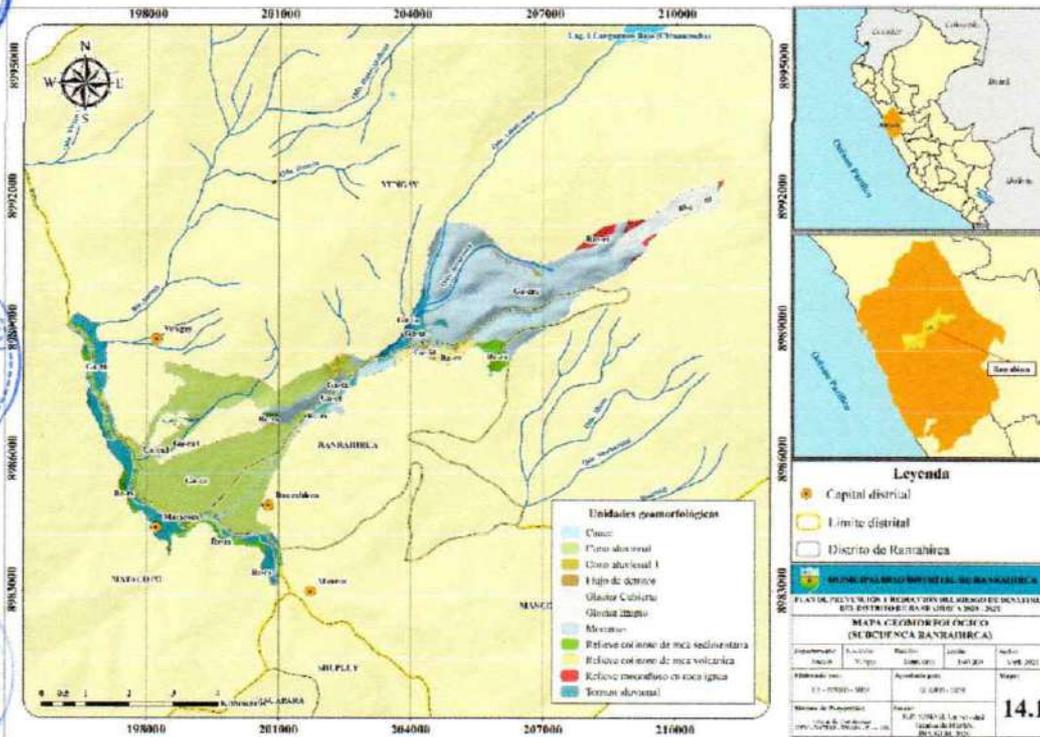
Tabla N° 31: Rangos de pendiente en la subcuenca Ranrahirca.

Rango	Clasificación	Área (km ²)
0° - 5°	Plano	6.81
5° - 20°	Ligeramente inclinado	10.76
20° - 35°	Moderadamente empinada	5.72
35° - 45°	Empinada	0.54
> 45°	Muy empinada	0.003

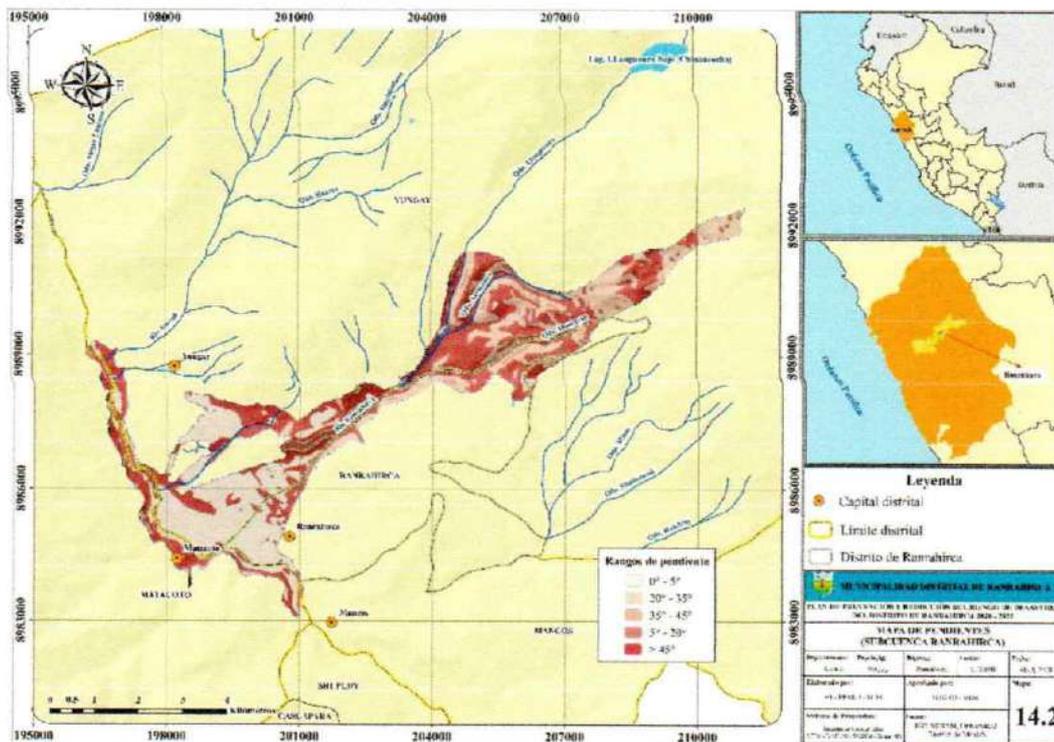
Fuente: Modelo de Elevación Digital MINAM. Elaborado por el Equipo Técnico-MDR, 2020.



Mapa N° 14.1. Geomorfología en la subcuenca Ranrahirca.



Mapa N° 14.2. Pendientes en la subcuenca Ranrahirca.





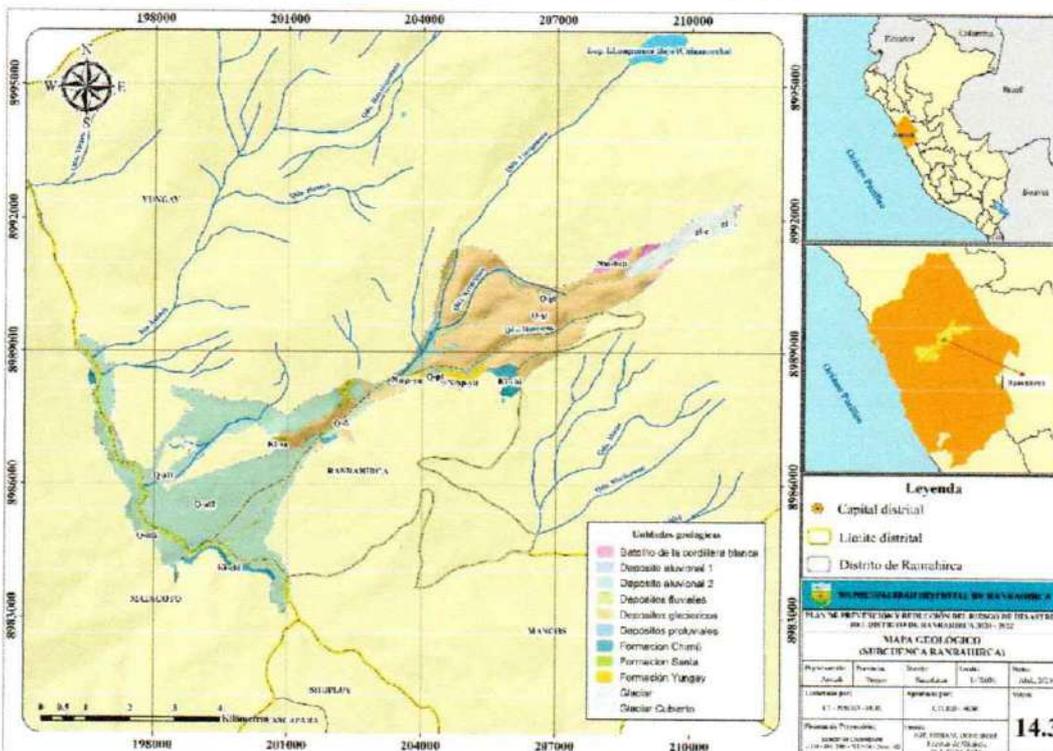
Geología: Se encuentra conformada en gran parte por depósitos aluviales y depósitos glaciáricos, ello concordante a que la zona tiene antecedentes de ocurrencia de aluvión. En la tabla N° 32 se detallan las unidades geológicas en concordancia al mapa geomorfológico de la Subcuenca Ranrahirca (mapa N° 14.3).

Tabla N° 32: Unidades geológicas en la subcuenca Ranrahirca.

Color	Código	Descripción	Área (km ²)
	Nm-bcb	Batolito de la Cordillera Blanca	0.33
	Q-al1	Depósito aluvional 1	0.01
	Q-al2	Depósito aluvional 2	12.30
	Q-fl	Depósitos fluviales	1.16
	Q-gl	Depósitos glaciáricos	9.03
	Q-pl	Depósitos proluviales	0.19
	Ki-chi	Formación Chimú: Areniscas cuarzosas blancas masivas en estratos de 1 a 3 m de grosor.	0.72
	Ki-sa	Formación Santa	0.09
	Nmp-yu	Formación Yungay: Toba blanca a gris claro, friable y pobremente estratificado, algunos bancos contiene fragmentos angulares de rocas sedimentarias.	0.45
	Gl	Glaciar	0.33
	Gl-c	Glaciar cubierto	0.85

Fuente: Adaptado de información levantada por el Equipo técnico INAIGEM, 2020. Elaborado por el Equipo Técnico - MDR, 2020.

Mapa N° 14.3. Geología en la subcuenca Ranrahirca.

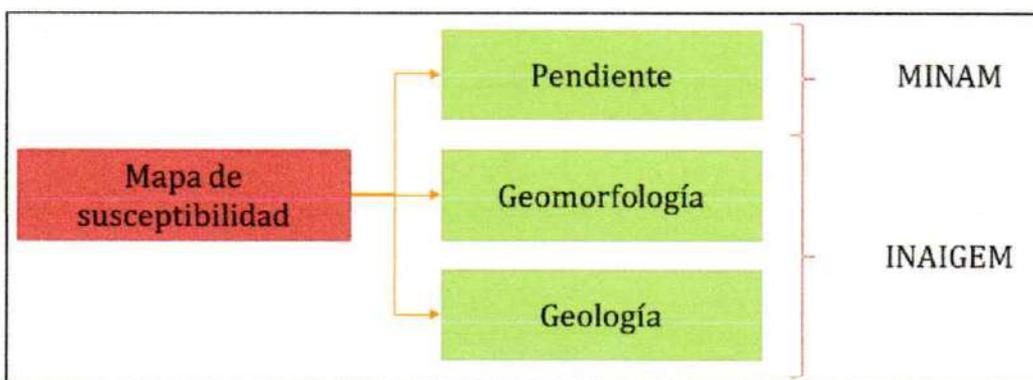




La metodología para la evaluación de la susceptibilidad consiste en la preparación de mapas temáticos de los factores condicionantes: pendiente, geología y geomorfología (mapas de diagnóstico N° 14.1, 14.2 y 14.3); posteriormente se realiza la superposición de estos. Se establece el grado de susceptibilidad en función del peso asignado a cada uno de los factores considerados. Los mapas se preparan con ayuda del Sistema de Información Geográfica (SIG), estableciendo bases de datos asociadas que se interrelacionan. En la tabla N° 33 se detallan los factores de análisis y su ponderación para el análisis de la susceptibilidad y la elaboración del mapa del mismo.



Figura N° 20: Factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a aluvión en la Subcuenca Ranrahirca.



Fuente: Adaptado de Riesgos Geológicos en la Región Ancash / Boletín N° 38 Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica, (INGEMMET, 2009). Elaborado por ET-PPRRD, MDR, 2020.

Tabla N° 33: Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a aluvión.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo a su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo genética.	En base al mapa geomorfológico proporcionado por el INAIGEM, 2020 (Mapa N° 14.1)	40
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m (Mapa N° 14.2).	20
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas.	En base al mapa geológico proporcionado por el INAIGEM, 2020 (Mapa N° 14.2).	40

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

Finalmente, tras analizar los factores condicionantes, se obtuvo el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa, representado por niveles de susceptibilidad a través de los colores verde, amarillo, naranja y rojo que equivalen a nivel de peligro muy bajo, bajo, medio alto y muy alto respectivamente. En la tabla N° 34 se detalla el área que ocupa cada nivel de susceptibilidad.

Tabla N° 34: Niveles de susceptibilidad a aluvión, descripción y área que ocupa.

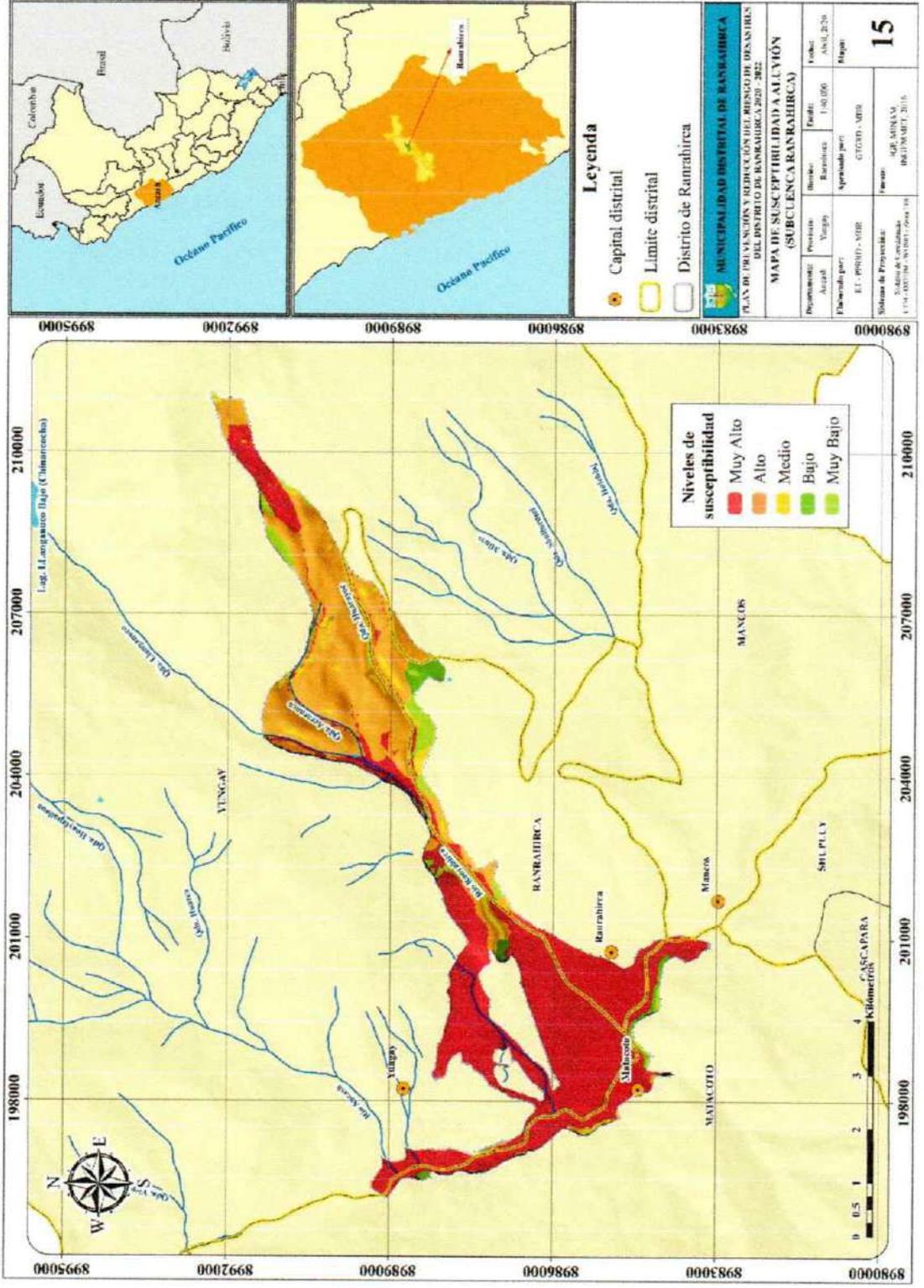
Nivel de susceptibilidad	Características	Área (km ²)	Porcentaje (%)
Muy Alto	Áreas de glaciar cubierto, conos aluvionales y cauce de ríos con depósitos aluvionales y fluviales, que tienden a pendientes planas entre 0° a 5°.	13.02	54.71
Alto	Áreas de glaciar limpio, morrenas y terraza aluvional con cubierta glaciar y depósitos glaciáricos, que poseen pendientes ligeramente inclinadas entre 5° - 20°.	8.77	36.85
Medio	Áreas propensas a flujos de detritos con depósitos proluviales, zonas moderadamente empinadas con pendiente entre 20° a 35°.	0.71	2.98
Bajo	Áreas de relieve colinoso en roca sedimentaria, siendo predominante la formación Santa, con pendientes empinadas entre 35° a 45°.	0.52	2.18
Muy Bajo	Áreas de relieve colinoso en roca volcánica e ígnea, conformado por las formaciones Chimú y Yungay, con pendientes muy empinadas mayores a 45°.	0.78	3.28

Fuente: Análisis de susceptibilidad a aluvión para la elaboración del mapa N° 15. Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.





Mapa N° 15. Susceptibilidad a aluvión en la subcuenca Ranrahirca.





B. Peligro de deslizamientos

Dentro de la jurisdicción del distrito de Ranrahirca, se han evidenciado en mayor parte los deslizamientos de tipo traslacional, el cual consta de un movimiento lento o rápido de una masa de suelo y/o roca a lo largo de una superficie de deslizamiento, estos originan en zonas que presentan superficies de discontinuidad, sobre planos de fallas, formando placas o paquetes de estratos cuyas bases quedan desprovistas de soporte, que se desplazan a favor de la pendiente. Este tipo de peligro se evidencia en la quebrada Putucauchachin, donde en diversas áreas se han generado deslizamientos, afectando principalmente la Av. Circunvalación, el puente, caminos de herradura, algunas viviendas, áreas de cultivo, captación de agua para riego.



Figura N° 21: Deslizamientos en la quebrada Putucauchachin.



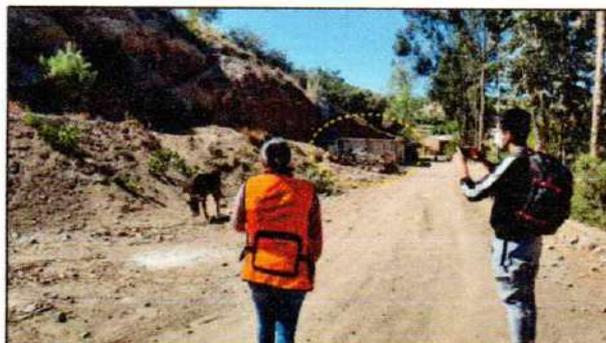
Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico – PPRRD – MDR, 2020.



C. Peligro de derrumbes

Es un desprendimiento de suelo o roca de una ladera muy empinada, a lo largo de una superficie en la que poco o ningún desplazamiento cortante se desarrolla. El material descende en caída libre, saltando o rodando, el movimiento es de muy rápido a extremadamente rápido (Cruden & Varnes, 1996). En el distrito, se ubica en la zona de la Av. Circunvalación, donde se han realizado cortes del talud, donde no se ha tenido criterio técnico, actualmente, en el área se encuentran expuestas algunas viviendas asentadas al pie de esta ladera.

Figura N° 22: Caída de rocas en la Ac. Circunvalación.



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico – PPRRD – MDR, 2020.



D. Peligro de flujos

Suelen involucrar volúmenes de medianos a grandes de material grueso de diferente diámetro que incluye bloques de rocas, derrubios y roca descompuesta. Generan trazas lineales bien definidas como un corredor alargado, con embudos o conos divergentes en los extremos, generalmente con conexión con la red de drenaje; las velocidades de movilización suelen ser rápidas a muy rápidas. En el distrito de Ranrahirca, en la quebrada Monte Bello, se generan constantemente flujos, ocasionando daño a viviendas y vías de comunicación, como son la Av. Circunvalación y la carretera EMP. PE-3N – Ladrillopampa.



Figura N° 23: Quebrada Monte Bello.

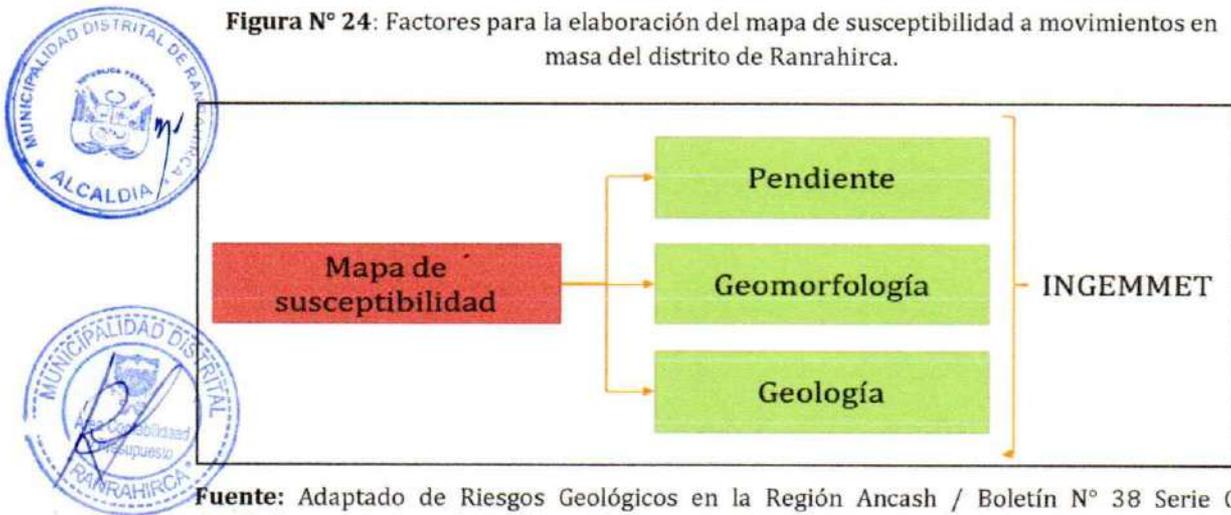


Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico – PPRRD – MDR, 2020

La ocurrencia movimientos en masa se encuentra relacionada a la temporada de lluvias. En la mayoría de casos, esta situación se ve agravada cuando las lluvias alcanzan valores significativos (correspondientes al percentil 95, equivalente a valores extremos), o al manifestarse en períodos de larga duración. En ese sentido, las precipitaciones son el factor desencadenante del peligro.

La metodología para la evaluación de la susceptibilidad consiste en la preparación de mapas temáticos de los factores condicionantes: pendiente, geología y geomorfología (mapas diagnóstico N° 6, 8 y 10); posteriormente se realiza la superposición de estos. Se establece el grado de susceptibilidad en función del peso asignado a cada uno de los factores considerados. Los mapas se preparan con ayuda del Sistema de Información Geográfica (SIG), estableciendo bases de datos asociadas que se interrelacionan. En la tabla N° 35 se detallan los factores de análisis y su ponderación para el análisis de la susceptibilidad del territorio y la elaboración del mapa del mismo.

Figura N° 24: Factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa del distrito de Ranrahirca.



Fuente: Adaptado de Riesgos Geológicos en la Región Ancash / Boletín N° 38 Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica, (INGEMMET, 2009). Elaborado por ET-PPRRD, MDR, 2020.

Tabla N° 35: Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m (Mapa N° 6).	30
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo a su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo genética.	En base al mapa geomorfológico del Perú, 1: 100 000 y detallado con delimitación en base a fotografías e imágenes satelitales de los sectores críticos (Mapa N° 10)	40
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas.	En base a los mapas geológicos a escala 1: 100 000 de la carta geológica nacional 19i (Mapa N° 8).	30

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

Finalmente, tras analizar los factores condicionantes, se obtuvo el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa, representado por niveles de susceptibilidad a través de los colores verde, amarillo, naranja y rojo que equivalen a nivel de peligro bajo, medio alto y muy alto respectivamente. En la tabla N° 36 se detalla el área que ocupa del territorio cada nivel de susceptibilidad.

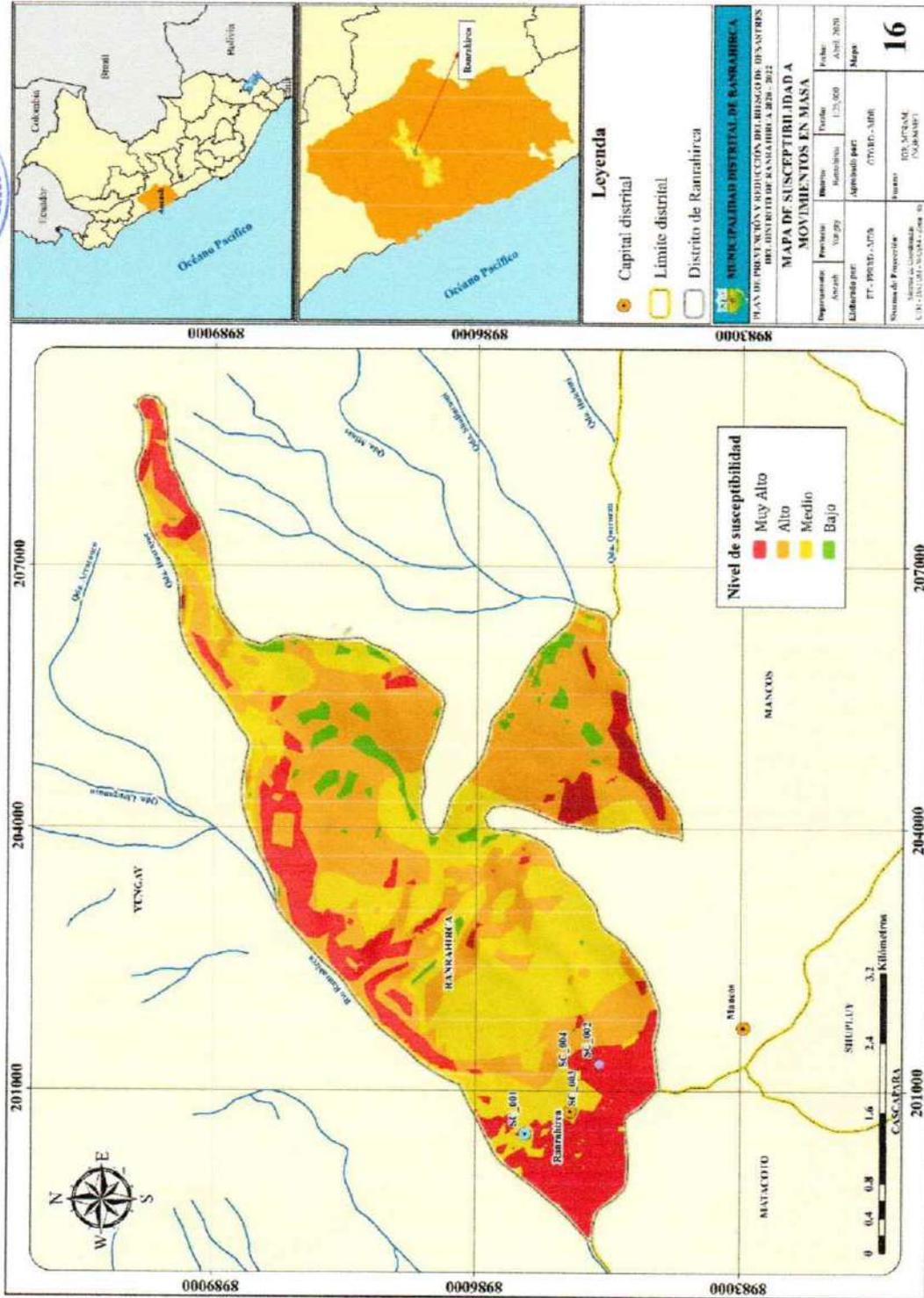
Tabla N° 36: Niveles de susceptibilidad y área que ocupa del distrito de Ranrahirca.

Nivel de susceptibilidad	Área (km ²)	Porcentaje (%)
Muy Alto	4.25	20.47
Alto	9.04	43.55
Medio	6.72	32.37
Bajo	0.75	3.61

Fuente: Análisis de susceptibilidad a movimientos en masa para la elaboración del mapa N° 16. Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



Mapa N° 16. Susceptibilidad a movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.



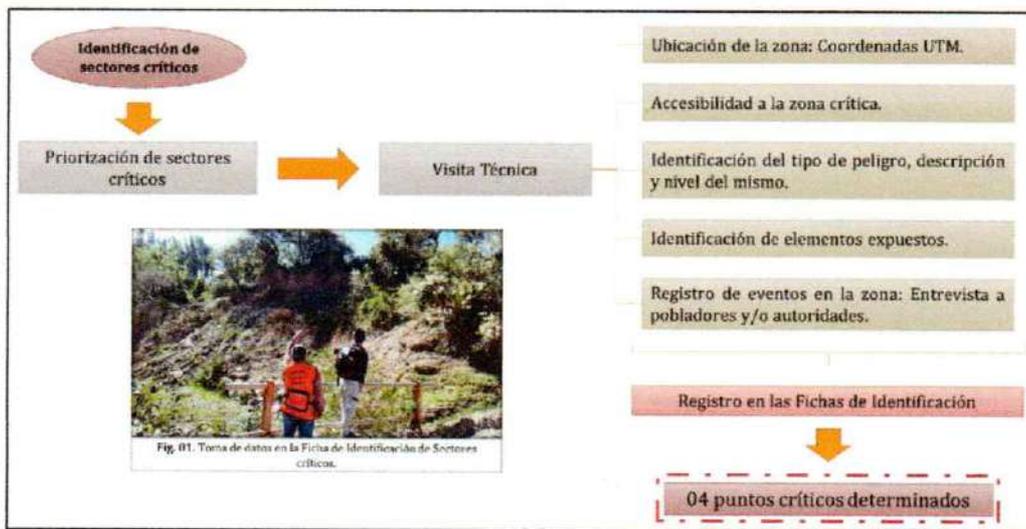


2.2.2. Identificación de sectores críticos

De acuerdo al registro de peligros ocurridos durante el período de años 2003 – 2020, se determina los sectores donde recurrentemente se presentan estos eventos; además, se tienen en cuenta las áreas susceptibles a la ocurrencia de los mismos, priorizando así, los puntos que requieren atención inmediata por su nivel alto de susceptibilidad y la cantidad de elementos expuestos al peligro. En ese sentido, es necesario realizar las visitas técnicas, las cuales permiten evaluar dichos factores (susceptibilidad y elementos expuestos), para así priorizar los sectores críticos.



Figura N° 25: Metodología empleada para la identificación de sectores críticos.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

Finalizadas las visitas técnicas se priorizaron 04 sectores críticos en relación a la ocurrencia de movimientos en masa, las cuales se detallaron en la caracterización de los peligros de aluvión, deslizamientos, derrumbes y flujos en el ítem anterior, presentado así en la tabla siguiente un resumen de los mismos.

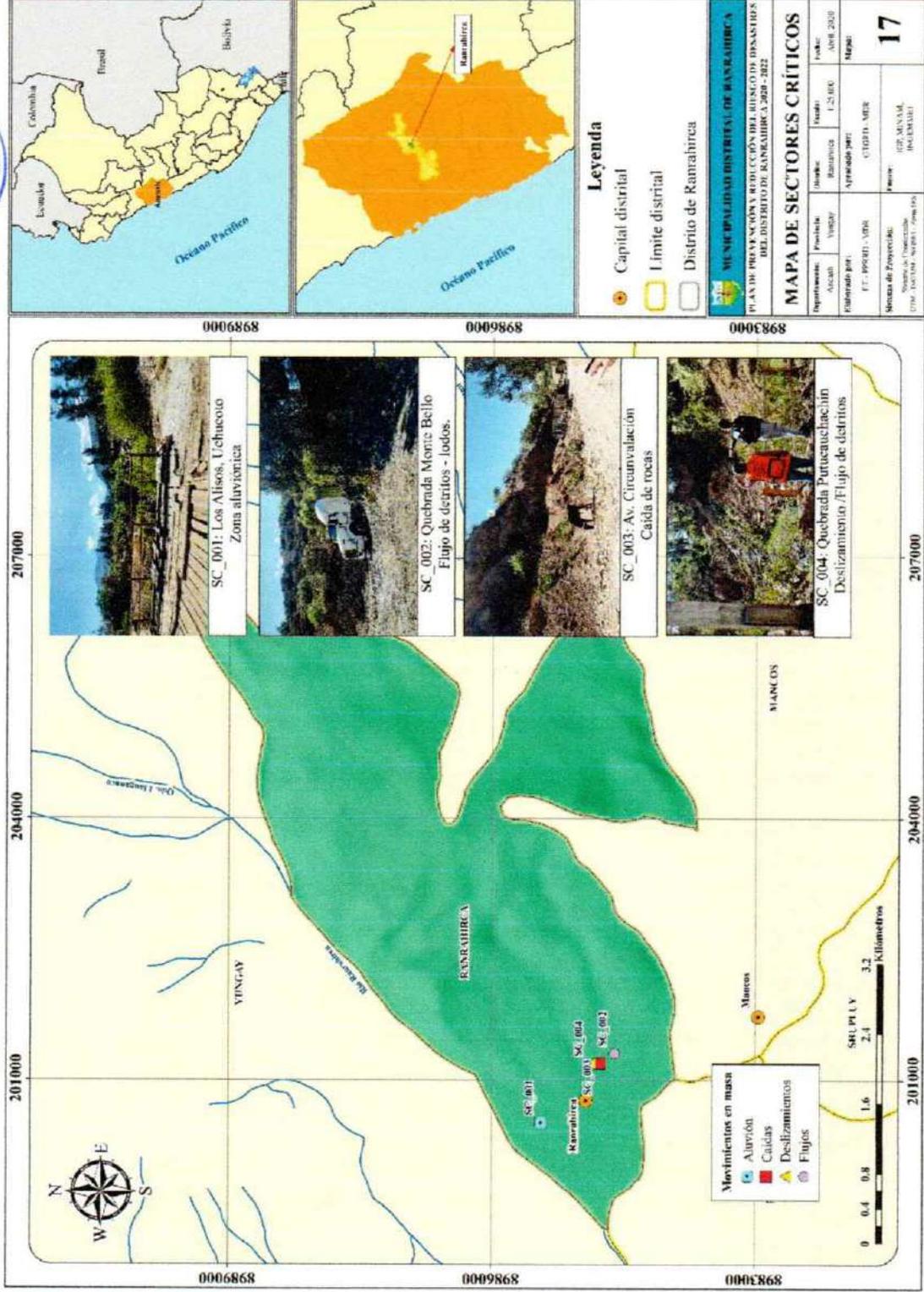
Tabla N° 37: Sectores críticos por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.

N°	Sector	Coordenadas UTM		Tipo de Peligro	Nivel de Peligro	Código de Identificación
		Este	Norte			
1	Los Alisos y Uchucoto	200510	8985439	Flujos (Aluvión)	Muy Alto	SC_001
2	Qda. Putucauchachin	201301	8984606	Deslizamiento / Flujos	Muy Alto	SC_002
3	Av. Circunvalación	201189	8984771	Caída de rocas	Alto	SC_003
4	Qda. Monte Bello	201186	8984868	Flujos	Alto	SC_004

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



Mapa N° 17. Sectores críticos por movimientos en masa en el distrito de Ramahirca.



- Leyenda**
- Capital distrital
 - Limite distrital
 - Distrito de Ramahirca

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RAMAHIRCA PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RAMAHIRCA 2020-2022	
MAPA DE SECTORES CRÍTICOS	
Departamento:	Ucayali
Provincia:	Ramabuco
Municipio:	Manaos
Fecha:	Abril 2020
Alcalde:	1.2000
Proyecto:	CIOTD-MER
Mapa:	17
Escala:	1:50.000
Proyecto:	CIOTD-MER
Proyecto:	CIOTD-MER
Proyecto:	CIOTD-MER



2.2.3. Identificación de los elementos expuestos

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

2.2.3.1. Elementos expuestos ante el peligro de aluvión

Entre las prioridades de la caracterización de este peligro, se destaca el peligro existente frente a la vulnerabilidad de la población que habita en la parte baja de la quebrada Acraranco y a orillas del río Ranrahirca, población perteneciente a la zona urbana del distrito de Ranrahirca (sectores Los Alisos y Uchucoto); además se identificó otro elemento indispensable para la zona rural del distrito, se trata del canal Acraranco, el cual transporta un caudal de 89 VS, e irriga a los sectores de Arhuay, Cajapampa y Encayoc; su infraestructura consta de un canal de mampostería de piedra, cuya captación se localiza en la parte baja del entorno del glaciar cubierto (INAIGEM, 2019).

En resumen, los elementos expuestos son la población, las viviendas, los centros poblados, instituciones educativas, establecimientos de salud, comisarías y vías de comunicación (carreteras y puentes) ubicados entre los distritos de Yungay y Ranrahirca. En la tabla siguiente, se detalla numéricamente estos elementos.

Tabla N° 38: Elementos expuestos a aluvión en el distrito de Ranrahirca.

Elementos expuestos	Unidad	Cantidad
Localidades	Und.	13
Población	Und.	2,582
Viviendas	Und.	804
Instituciones educativas	Und.	12
Establecimientos de salud	Und.	03
Canal de riego	Und.	01
Carreteras	Km.	20.05
Puentes	Und.	11

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

2.2.3.2. Elementos expuestos ante el peligro movimientos en masa

En relación a los movimientos en masa, los elementos expuestos son la población, las viviendas, los centros poblados, instituciones educativas, establecimientos de salud, comisarías y vías de comunicación (carreteras y puentes) principalmente. En la tabla siguiente, se detalla numéricamente estos elementos.



Tabla N° 39: Elementos expuestos a movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.

Elementos expuestos	Unidad	Cantidad
Localidades	Und.	19
Población	Und.	2,657
Viviendas	Und.	1,179
Instituciones educativas	Und.	16
Establecimientos de salud	Und.	02
Carreteras	Km.	90.25
Puentes	Und.	13

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

2.2.4. Escenarios de riesgo

2.2.4.1. Escenario de riesgo por aluvión

El escenario de riesgo respecto al peligro por aluvión, se elaboró en base al mapa de susceptibilidad y la exposición de los elementos vulnerables.

En este contexto 12 localidades, 1 632 personas, 804 viviendas, 09 institución educativa, 01 establecimiento de salud, 11 puentes y 17.87 km de carretera se encuentran expuestos a riesgo muy alto; mientras que 01 localidad, 950 personas, 220 viviendas, 03 instituciones educativas, 02 establecimientos de salud y 2.18 km de carretera, se encuentran expuestos a riesgo alto. En la tabla N° 40, se detalla cuantitativamente los elementos expuestos de acuerdo al nivel de riesgo.

Tabla N° 40: Niveles de riesgo por aluvión en los distritos de Yungay y Ranrahirca.

Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto
Elementos expuestos	Localidades	12	01
	Población	1,632	950
	Viviendas	804	220
	Instituciones educativas	09	03
	Establecimiento de salud	01	02
	Puentes	11	00
	Vías de comunicación (Km)		
	RVN	2.50	00
	RVD	5.66	00
	RVV	9.71	2.18

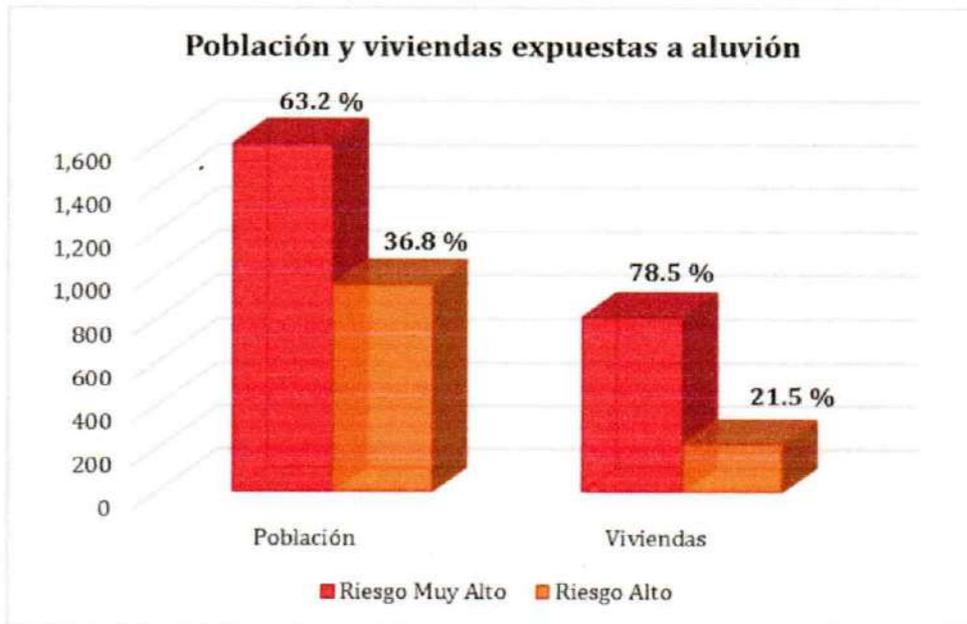
*RVN: Red vial nacional / RVD: Red vial departamental / RVV: Red vial vecinal.

Fuente: Mapa de escenarios de riesgo por aluvión (Mapa N° 18). Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

En la siguiente imagen se observa que el 63.2% de la población emplazada en la subcuenca Ranrahirca, se encuentra expuesta a riesgo muy alto y el resto a riesgo alto; en ese sentido, el 78.5% de viviendas se exponen a riesgo muy alto y el 21.5% a riesgo a alto.



Figura N° 26: Porcentaje de población y viviendas expuestas al peligro de aluvi3n en la Subcuenca Ranrahirca.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

En la tabla N° 41, se identifica cada uno de los elementos expuestos acorde a su nivel de riesgo, as3 podemos observar que el sector de Jara Allpa se encuentra expuesto a nivel de riesgo alto; mientras que los sectores de Aira, Atun Pampa, Campo Santo, Caya, Chuquibamba, Huarascucho, Ongo, Sedan, Pirush, Puquio, Shacsha y Uchucoto, a riesgo muy alto y la zona urbana del distrito de Ranrahirca, a riesgo alto.

Tabla N° 41: Elementos expuestos y niveles de riesgo por aluvi3n.

Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto
Elementos expuestos	Localidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aira ✓ Atun Pampa ✓ Campo Santo ✓ Caya ✓ Chuquibamba ✓ Huarascucho ✓ Ongo ✓ Pirush ✓ Puquio ✓ Sedan ✓ Shacsha ✓ Uchucoto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ranrahirca
	Instituciones educativas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ N° 1657 Ongo ✓ N° 2632 ✓ N° 2640 ✓ N° 666 ✓ N° 86621 ✓ N° 86651 ✓ CEBA – Santa In3s ✓ Los Laureles ✓ Santo Domingo de Guzm3n 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ N° 229 ✓ N° 86640 Se3or de Los Milagros ✓ N° 86640 Se3or de Los Milagros

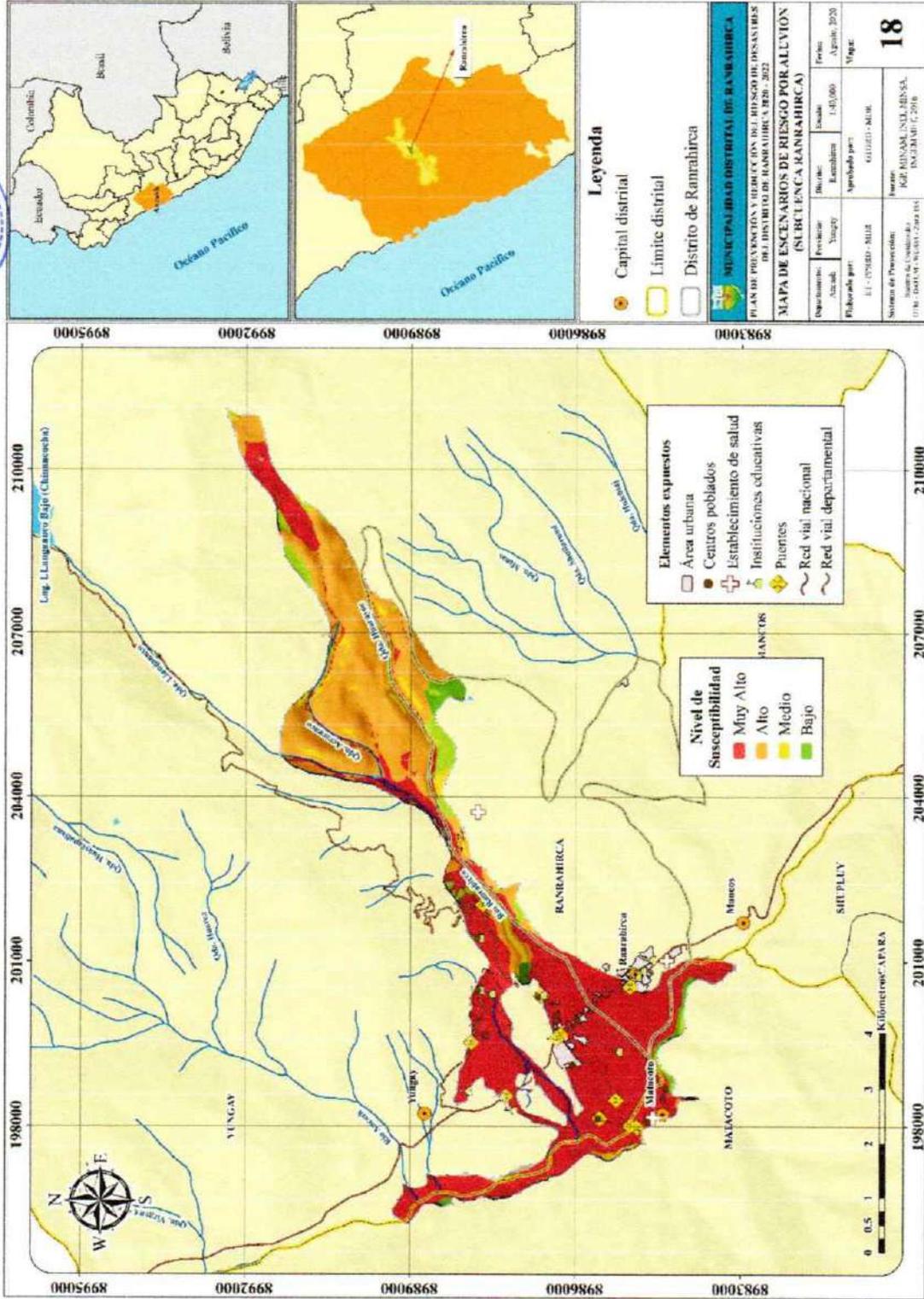


Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto
	Establecimiento de salud	✓ Puesto de Salud Matacoto	✓ Puesto de Salud Ranrahirca ✓ Puesto de Salud Arhuay
	Puentes	✓ Caya ✓ Emp. AN-106 ✓ Emp. AN-961 ✓ Emp. AN-961 (Puente Matacoto - inicial) ✓ Emp. AN-961 (Puente Matacoto - final) ✓ Emp. PE-3N (Aira) ✓ Emp. PE-3N (Campo Santo) ✓ Emp. PE-3N (Huarascucho) ✓ Sacsha	Ninguno

Fuente: Mapa de escenarios de riesgo por aluvión (Mapa N° 18). Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



Mapa N° 18. Escenarios de riesgo por aluvión en la Subcuenca Ranrahirca





2.2.4.2. Escenario de riesgo por movimientos en masa

El escenario de riesgo respecto al peligro por movimientos en masa, se elaboró en base al mapa de susceptibilidad y la exposición de los elementos vulnerables.

En este contexto 12 localidades, 1 163 personas, 638 viviendas, 10 instituciones educativas, 01 establecimiento de salud, 04 puentes y 17.61 km de carretera se encuentran expuestos a riesgo alto; mientras que 07 localidades, 1 010 personas, 329 viviendas, 04 instituciones educativas, 05 puentes y 13.64 km de carretera, se encuentran expuestos a riesgo medio. En la tabla N° 42, se detalla cuantitativamente los elementos expuestos de acuerdo al nivel de riesgo que presentan respecto al peligro de movimientos en masa.

Tabla N° 42: Niveles de riesgo por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.

Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto	Medio
Elementos expuestos	Localidades	00	12	07
	Población	00	1,163	1,010
	Viviendas	00	638	329
	Instituciones educativas	00	10	04
	Establecimiento de salud	01	01	00
	Puentes	04	04	05
	Vías de comunicación (Km)	RVN	1.56	00
RVV		6.14	17.61	13.09

*RVN: Red vial nacional / RVD: Red vial departamental / RVV: Red vial vecinal.

Fuente: Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 19). Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

En la siguiente imagen se observa que el 43.8% de la población del distrito de Ranrahirca, se encuentra expuesta a riesgo alto y el 38.0% a riesgo medio; en ese sentido, el 54.1% de viviendas se exponen a riesgo alto y el 27.9% a riesgo medio.

Figura N° 27: Porcentaje de población y viviendas expuestas al peligro de movimientos en masa.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



En la N° 43, se identifica cada uno de los elementos expuestos acorde a su nivel de riesgo, donde se observa que generalmente la mayor cantidad de población se encuentra expuesta a riesgo entre alto a medio.

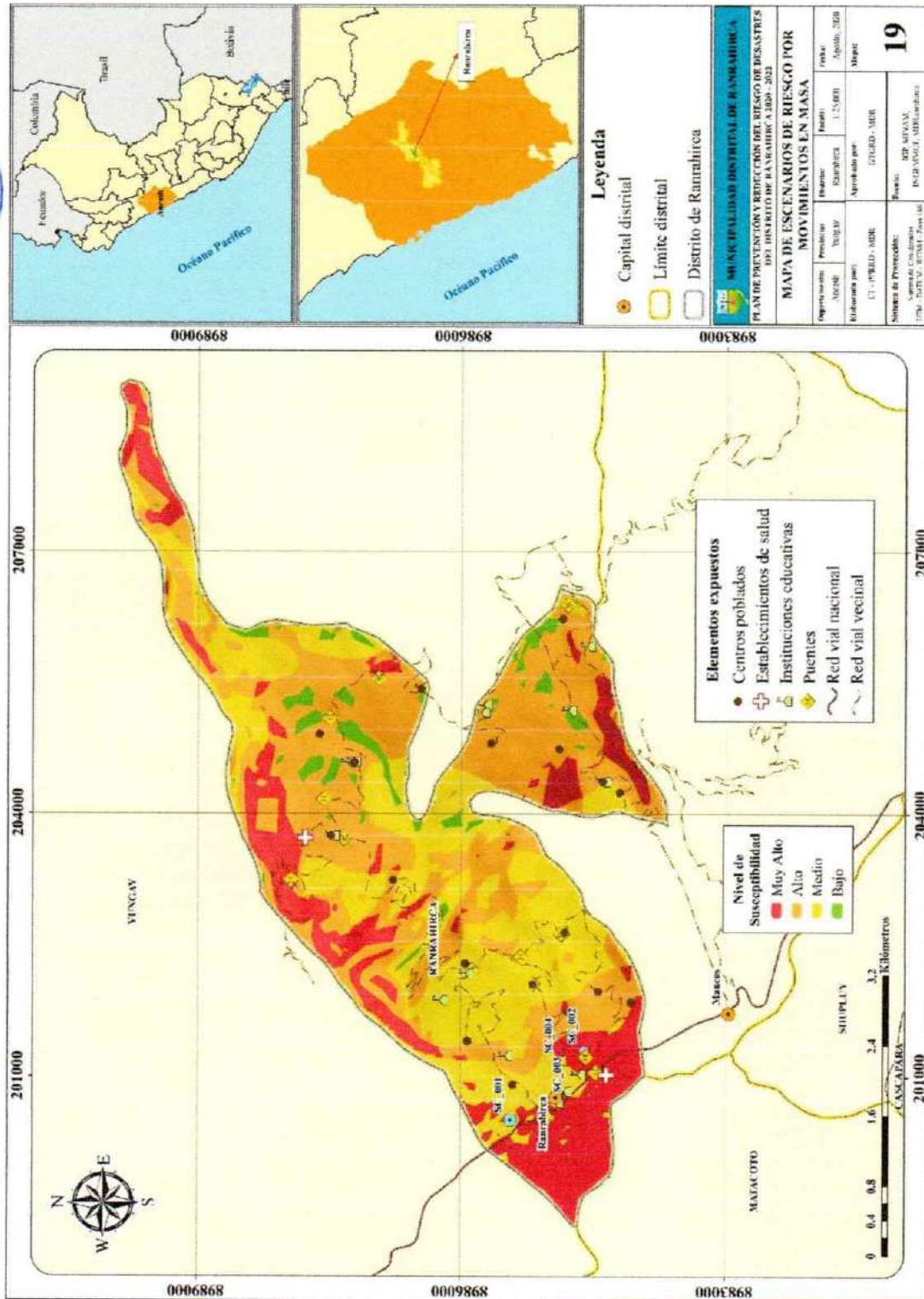
Tabla N° 43: Elementos expuestos y niveles de riesgo por movimientos en masa.

Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto	Medio
Elementos expuestos	Localidades	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apachico ✓ Arhuay ✓ Cajanca ✓ Cochapampa ✓ Encayoc ✓ Huishllacpampa ✓ Ircahuaín ✓ Monte Bello ✓ Oculluqui Ruri ✓ Ranra Punta ✓ Soledad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bellavista ✓ Independencia ✓ La Florida ✓ Ladrillo Pampa ✓ Lleclish ✓ Montebello Alto ✓
	Instituciones educativas	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ N° 369 ✓ N° 402 ✓ N° 86641 ✓ N° 86642 ✓ N° 86650 ✓ N° 86656 ✓ N° 86666 ✓ N° 86851 ✓ Túpac Amaru ✓ Amiguitos de Jesús ✓ Sagrado Corazón de Jesús 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ N° 229 ✓ N° 86640 Señor de los Milagros ✓ N° 86870 ✓ Las Abejitas
	Establecimiento de salud	Puesto de Salud	Puesto de Salud Arhuay	Ninguno
	Puentes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Arhuay ✓ Emp. AN-817 (Montebello Bajo) ✓ Emp. PE-3N ✓ Emp. PE-3N (Huarascucho) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cajapampa ✓ Emp. AN-817 (Arhuay) ✓ Encayoc ✓ Huambo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apagran de Tumpa ✓ Emp. AN-816 ✓ Emp. AN-818 (Independencia) ✓ Ladrillopampa ✓ Montebello Alto

Fuente: Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 19). Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



Mapa N° 19. Escenario de riesgo por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

(Aluvión - Movimientos en masa)

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





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

3.1. Análisis del problema

Se identificaron los problemas existentes vinculados a los peligros de movimientos en masa y aluvión en el territorio del distrito de Ranrahirca. En ese sentido, tras un análisis detallado de la problemática, se identificó el problema central como:



ELEVADO RIESGO POR PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA Y ALUVIÓN, Y CONDICIONES DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA EN EL DISTRITO DE RANRAHIRCA"

3.1.1. Árbol de problemas

En base al problema central identificado, el uso de la relación causa - efecto es fundamental cuando se realiza el análisis mediante el árbol de problemas.



En ese sentido, el riesgo por los peligros de movimientos en masa y aluvión, es principalmente por las condiciones de vulnerabilidad en que la población se encuentra, ello debido a la inadecuada ubicación de viviendas, infraestructura y otros medios de vida de la población; así mismo, a ello se suma los niveles elevados de susceptibilidad del terreno dentro de la jurisdicción del distrito de Ranrahirca.

Así, podemos determinar que las causas directas del problema central son las siguientes:

- Limitado desarrollo de conocimiento e información técnico - científica del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca.
- Elevadas condiciones de vulnerabilidad por procesos de ocupación del suelo sin enfoque de GRD en el distrito de Ranrahirca.
- Deficiente capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca.
- Deficiente cultura de prevención por parte de la población del distrito de Ranrahirca.

Por otra parte, las consecuencias principales son:

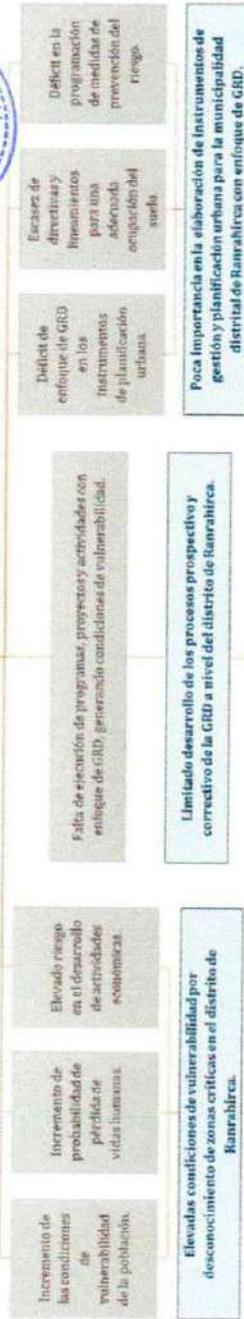
- Elevadas condiciones de vulnerabilidad por desconocimiento de zonas críticas en el distrito de Ranrahirca.
- Limitado desarrollo de los procesos prospectivo y correctivo de la GRD a nivel del distrito de Ranrahirca.
- Poca importancia en la elaboración de instrumentos de gestión y planificación urbana para la municipalidad distrital de Ranrahirca con enfoque de GRD.

En ese contexto, el problema final será: **"Deficiencia en la gestión del riesgo por movimientos en masa y aluvión, aumentando la probabilidad de daños en los componentes sociales, económicos y ambientales, limitando así el desarrollo y calidad de vida de la población dentro del distrito de Ranrahirca"**.

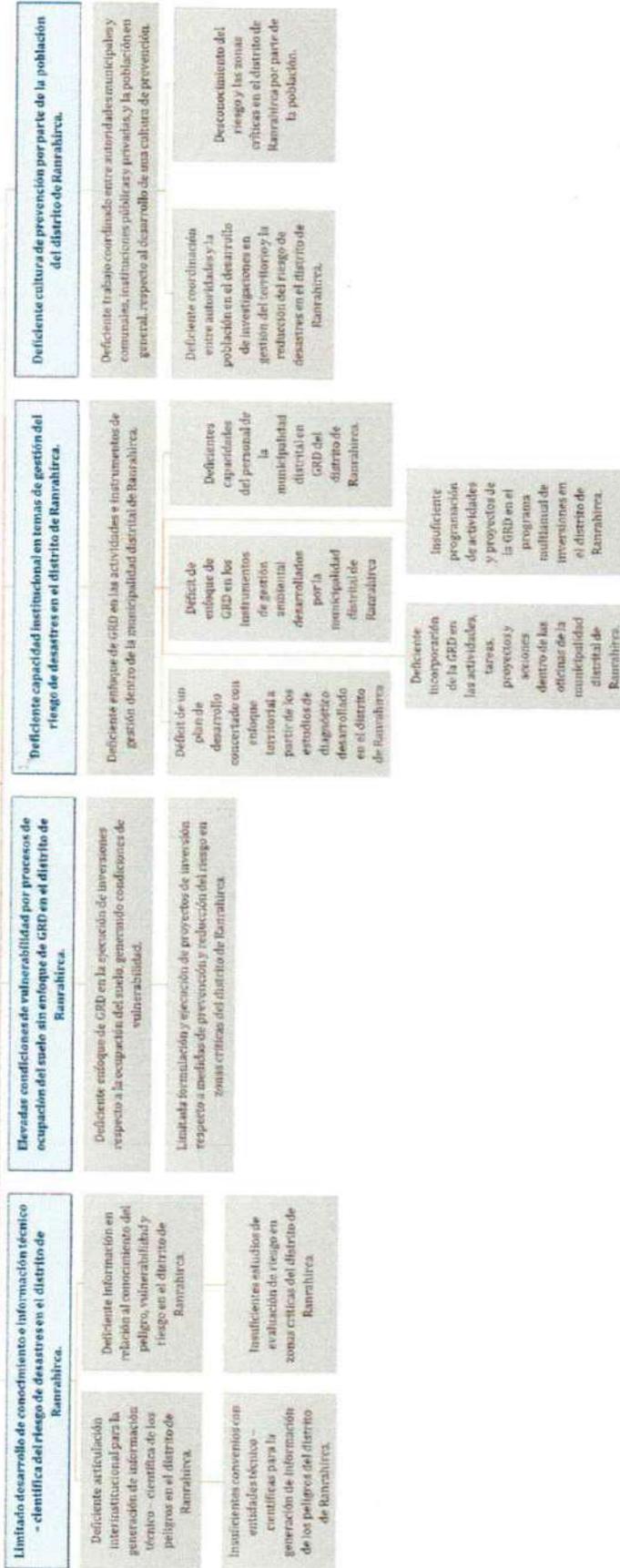


Figura N° 28: Árbol de problemas.

Deficiencia en la gestión del riesgo por movilizaciones en masa y aluvión, aumentando la probabilidad de daños en los componentes sociales, económicos y ambientales, limitando así el desarrollo y calidad de vida de la población dentro del distrito de Ranrahirca.



ELEVADO RIESGO POR PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA Y ALUVIÓN, Y CONDICIONES DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA EN EL DISTRITO DE RANRAHIRCA.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

3.2. Objetivos

En base al diagnóstico, se tiene una visión general de la realidad en la que se encuentra el distrito de Ranrahirca, en base a ello, se proyecta una visión y una misión a cumplir, lo cual permitirá establecer el objetivo general y los objetivos estratégicos a lograr para solucionar la actual problemática en relación a la Gestión del Riesgo de Desastres.

VISIÓN:

"EN EL 2022, EL DISTRITO DE RANRAHIRCA, ES UNA JURISDICCIÓN ORDENADA, SEGURA Y RESILIENTE, QUE TIENE COMO BASE DE SU DESARROLLO SOSTENIBLE, LA EJECUCIÓN DE LOS COMPONENTES PROSPECTIVO Y CORRECTIVO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, CONTRIBUYENDO EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE SU POBLACIÓN"

MISIÓN:

"PREVENIR, REDUCIR Y CONTROLAR LOS FACTORES DEL RIESGO DE DESASTRES POR MOVIMIENTOS EN MASA Y ALUVIÓN, PROTEGIENDO LOS COMPONENTES SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN, Y PROPICIANDO EL DESARROLLO Y UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN"

3.2.1. Árbol de objetivos:

Con la finalidad de encontrar cuáles serán las alternativas de solución, en base al árbol de problemas descrito anteriormente, se determina el árbol de objetivos. En ese contexto, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, tendrá como objetivo principal: **"Reducir el riesgo por peligro de movimientos en masa y aluvión y las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash"**.

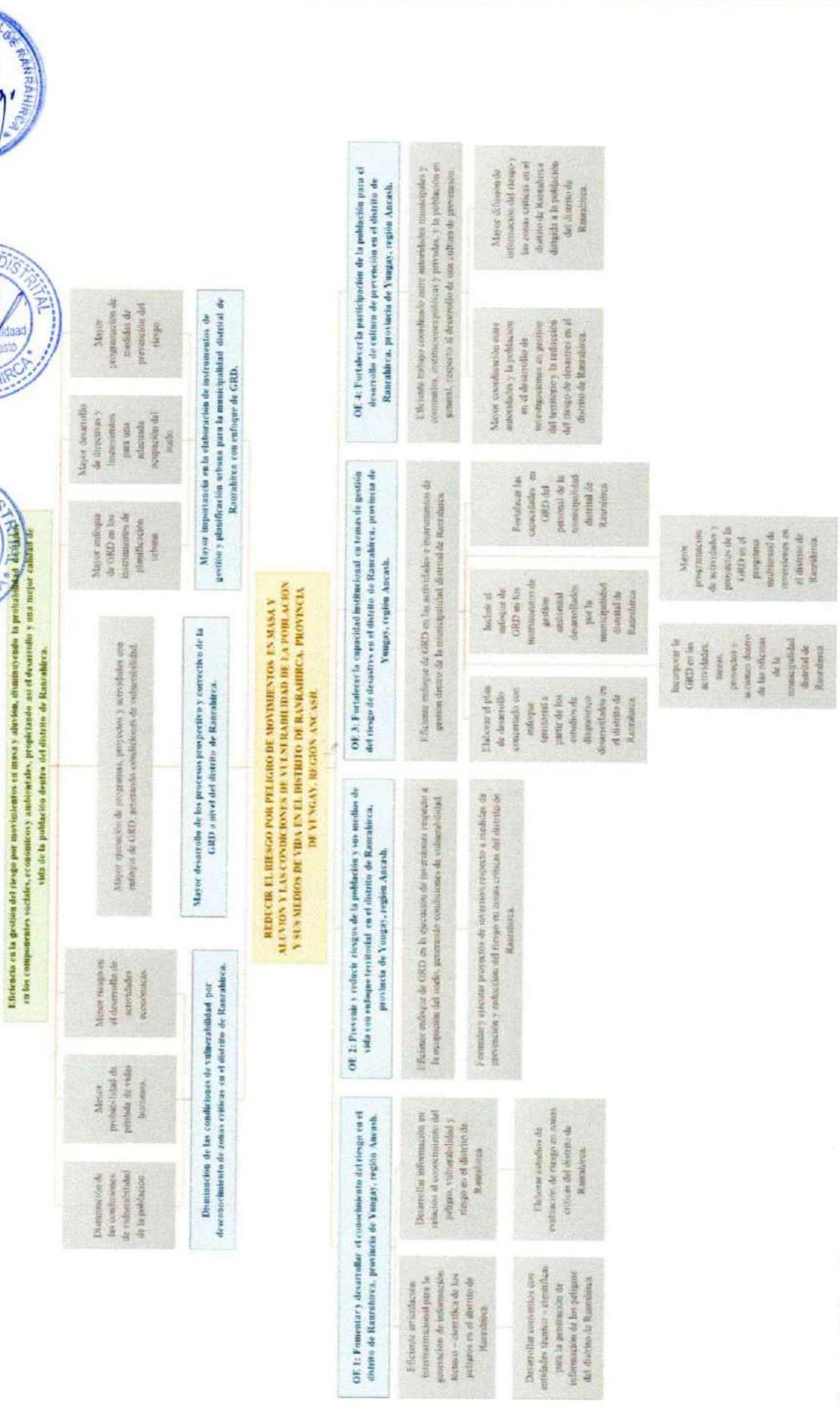
Así, los medios principales para conseguir ello serán:

- ✓ Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
- ✓ Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
- ✓ Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
- ✓ Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

Siendo el fin último del Plan: **"Eficiencia en la gestión del riesgo por movimientos en masa y aluvión, disminuyendo la probabilidad de daños en los componentes sociales, económicos y ambientales, propiciando así el desarrollo y una mejor calidad de vida de la población"**.



Figura N° 29: Árbol de Objetivos.





3.2.2. Objetivo general

Reducir el riesgo por peligro de movimientos en masa y aluvión y las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

3.2.3. Objetivos específicos

OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

- ✓ Desarrollar convenios con entidades técnico - científicas para la generación de información de los peligros del distrito de Ranrahirca.
- ✓ Elaborar estudios de evaluación de riesgo en zonas críticas del distrito de Ranrahirca.

OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

- Formular y ejecutar proyectos de inversión respecto a medidas de prevención y reducción del riesgo en zonas críticas del distrito de Ranrahirca.

OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

- ✓ Elaborar el plan de desarrollo concertado con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico desarrollados en el distrito de Ranrahirca
- ✓ Incorporar la GRD en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca.
- ✓ Incorporar GRD en los instrumentos de gestión ambiental desarrollados por la municipalidad distrital de Ranrahirca.
- ✓ Programar actividades y proyectos de la GRD en el programa multianual de inversiones en el distrito de Ranrahirca.
- ✓ Fortalecer las capacidades en GRD del personal de la municipalidad distrital de Ranrahirca.

OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

- ✓ Mayor coordinación entre autoridades y la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca.
- ✓ Mayor difusión de información del riesgo y las zonas críticas en el distrito de Ranrahirca dirigida a la población del distrito de Ranrahirca.





3.3. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

La determinación de los objetivos estratégicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca, fueron identificados a partir del análisis del problema; así mismo, estos estarán basados acorde a lo planteado a nivel nacional en relación a la GRD; es decir, los objetivos deben estar articulados a las políticas de estado N° 32 y N° 34, así como a la Política Nacional en GRD y finalmente al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD).

Tabla N° 44: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 – 2022.

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			OBJETIVOS DEL PPRD DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022			
	N° 32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: "ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL"	FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD	PROCESOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLANAGERD	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATEGICOS
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 la reconstrucción.	Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado proteger.	Institucionalizar y desarrollar los procesos de GRD.	Incorporar e implementar la GRD a través de la Planificación del desarrollo y la priorización de recursos físicos y financieros.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación	1. Desarrollar el Conocimiento del riesgo	Reducir el riesgo por peligro de movimientos en masa y aluvión y las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
							2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial		OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
							5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD		OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
							6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención		OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRD, MDR, 2020.



3.4. Estrategias

3.4.1. Roles institucionales

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

En ese contexto, la oficina principal designada será la Unidad de Defensa Civil, que tiene como función hacer el seguimiento y monitoreo del cumplimiento de las metas propuestas.



Tabla N° 45: Responsables de aplicar las estrategias del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022.



N°	Objetivos estratégicos	Responsable	N°	Acciones	Responsables
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, INDECI, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Secretaría General / Unidad de Defensa Civil.
			1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Ranrahirca, priorizando los sectores críticos del distrito de Ranrahirca.	Unidad de Defensa Civil.
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.		2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.	Unidad de Defensa Civil / Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente.
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.		3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Unidad de Logística y Patrimonio / Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Ranrahirca en la gestión del riesgo de desastres.	Unidad de Defensa Civil / Área de Desarrollo Urbano, Rural y Medio Ambiente / Alcaldía	

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



3.4.2. Ejes y prioridades

En relación a la Gestión del Riesgo de Desastres, existen dos ejes fundamentales, la gestión prospectiva y la gestión correctiva. En ese sentido, acorde a las estrategias planteadas, se implantarán acciones específicas; además se ha de tener en cuenta, que para la programación de actividades, de acuerdo a su relevancia, se priorizarán actividades. Estas prioridades y el eje de la GRD a la que corresponde, se detalla en la tabla siguiente.



Tabla N° 46: Ejes y prioridades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de estudios de batimetría de las lagunas de la Quebrada Llanganuco.	1	Prospectivo
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo del catastro en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.8	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.9	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de investigaciones y/o estudios en GRD, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.10	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR'es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Ranrahirca, priorizando los sectores críticos del distrito de Ranrahirca.	1	Prospectivo
1.2.1	Elaboración de estimaciones de riesgo por flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.2	Elaboración de la estimación de riesgo por derrumbe en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo





Nº	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
1.2.3	Elaboración de estimación de riesgo por derrumbe en la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.4	Elaboración de estimación de riesgo por flujo de detritos en la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.5	Instalación de mesas temáticas ante los peligros asociados a lluvias intensas para los sistemas de abastecimiento de agua de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash.	1	Prospectivo
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en los sectores críticos identificados: quebrada Ranrahirca, quebrada Putucauchachin, avenida Circunvalación y, avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta.	1	Correctivo
2.1.1	Creación de un sistema de control de flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.2	Creación de un sistema de control de derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.3	Mejoramiento de la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.4	Mejoramiento de la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.6	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.1	Elaboración del plan de desarrollo concertado del distrito de Ranrahirca con enfoque territorial incluyendo los ejes: ambiental, gestión de riesgos y covid-19.	1	Correctivo
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.6	Capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068, FONDES, entre otros.	1	Correctivo



Nº	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Ranrahirca en la gestión del riesgo de desastres.	1	Correctivo
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	2	Correctivo
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.4	Crear e incluir de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

3.4.3. Implementación de medidas estructurales

La implementación de medidas estructurales engloba a todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible daño, lo cual incluye un rango amplio de obras de ingeniería civil. En el distrito de Ranrahirca se realizó la propuesta de 04 proyectos de inversión correspondientes al OE 02: **Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo**, en el marco del eje correctivo de la gestión del riesgo de desastres, los cuales se detallan en la tabla N° 47.

Tabla N° 47: Medidas estructurales propuestas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022.

Nº	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en los sectores críticos identificados: quebrada Ranrahirca, quebrada Putucauchachin, avenida Circunvalación y, avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta.	1	Correctivo
2.1.1	Creación de un sistema de control de flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo



N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
2.1.2	Creación de un sistema de control de derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.3	Mejoramiento de la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.4	Mejoramiento de la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.6	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.

3.4.4. Implementación de medidas no estructurales

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

A. Medidas permanentes:

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

B. Medidas de control y reducción

- ✓ **Articulación de los planes e instrumentos de planificación territorial** de gestión del riesgo de desastres, para el cumplimiento normativo y la reducción de la autoconstrucción considerando el riesgo por movimientos en masa.





- ✓ **Elaboración de evaluaciones de riesgo, análisis de vulnerabilidad** y otros con la finalidad de generar conocimiento del riesgo y proponer medidas óptimas para la reducción de la vulnerabilidad de población y sus medios de vida.

Estas medidas se articulan a los objetivos estratégicos 01, 03 y 04 del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, los cuales corresponden a los ejes prospectivo y correctivo de la GRD, estos se detallan en la tabla N° 48.

Tabla N° 48: Medidas no estructurales propuestas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022.



N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de estudios de batimetría de las lagunas de la Quebrada Llanganuco.	1	Prospectivo
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo del catastro en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.8	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.9	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de investigaciones y/o estudios en GRD, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.10	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR'es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Ranrahirca, priorizando los sectores críticos del distrito de Ranrahirca.	1	Prospectivo
1.2.1	Elaboración de estimaciones de riesgo por flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.2	Elaboración de la estimación de riesgo por derrumbe en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.3	Elaboración de estimación de riesgo por derrumbe en la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo



	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
1.2.4	Elaboración de estimación de riesgo por flujo de detritos en la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.5	Instalación de mesas temáticas ante los peligros asociados a lluvias intensas para los sistemas de abastecimiento de agua de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash.	1	Prospectivo
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.1	Elaboración del plan de desarrollo concertado del distrito de Ranrahirca con enfoque territorial incluyendo los ejes: ambiental, gestión de riesgos y covid-19.	1	Correctivo
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
3.1.6	Capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068, FONDES, entre otros.	1	Correctivo
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	1	Correctivo
4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Ranrahirca en la gestión del riesgo de desastres.	1	Correctivo
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	2	Correctivo
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.4	Crear e incluir de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	1	Correctivo
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash,	1	Correctivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



3.5. Programación

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

3.5.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

Los objetivos específicos planteados se desarrollan a partir de acciones prioritarias, las cuales serán monitoreadas y evaluadas a partir de las metas e indicadores de cada una de ellas, estas se detallan en la tabla N° 49.

Tabla N° 49: Matriz de acciones, metas indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022.

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Meta Global	Descripción de meta	Costo Estimado S/.
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	100%	Un total de 15 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	169,000.00
1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	10	Un total de 10 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	59,000.00
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de estudios de batimetría de las lagunas de la Quebrada Llanganuco.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	50,000.00
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General /	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00

Nº	Acciones	Indicador	Responsables	Meta Global	Descripción de meta	Costo Estimado S/.
	información útil para la gestión del riesgo.		Unidad de Defensa Civil			
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo del catastro en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Nº de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Nº de convenios establecidos con resolución	Oficina de Secretaría General / Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.8	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Nº de convenios establecidos con resolución	Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.9	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de investigaciones y/o estudios en GRD, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Nº de convenios establecidos con resolución	Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.1.10	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR'es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Nº de convenios establecidos con resolución	Unidad de Defensa Civil	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00
1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Ranrahirca, priorizando los sectores críticos del distrito de Ranrahirca.	Nº de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	Unidad de Defensa Civil	5	Un total de 5 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	110,000.00
1.2.1	Elaboración de estimaciones de riesgo por flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Nº Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	Unidad de Defensa Civil	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00
1.2.2	Elaboración de la estimación de riesgo por derrumbe en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Nº Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	Unidad de Defensa Civil	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00



	Acciones	Indicador	Responsables	Meta Global	Descripción de meta	Costo Estimado S/.
1.2.3	Elaboración de estimación de riesgo por derrumbe en la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	Unidad de Defensa Civil	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00
1.2.4	Elaboración de estimación de riesgo por flujo de detritos en la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00
1.2.5	Instalación de mesas temáticas ante los peligros asociados a lluvias intensas para los sistemas de abastecimiento de agua de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash.	N° de mesas temáticas establecidas	Unidad de Defensa Civil / Unidad de Gestión de Infraestructura Pública / Unidad de Tesorería	2	2 mesas temáticas con al menos 10 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas hasta 2021.	70,000.00
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	Unidad de Defensa Civil	100%	6 PIP's y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	3,575,000.00
2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en los sectores críticos identificados: quebrada Ranrahirca, quebrada Putucauchachin, avenida Circunvalación y, avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta.	% de PIP's y otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en sectores críticos	Unidad de Defensa Civil	100%	6 PIP's y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	3,575,000.00
2.1.1	Creación de un sistema de control de flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	Unidad de Defensa Civil	1	1 PIP de control del peligro	2,750,000.00
2.1.2	Creación de un sistema de control de derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	Unidad de Defensa Civil	1	1 PIP de control del peligro	250,000.00
2.1.3	Mejoramiento de la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	Unidad de Defensa Civil	1	1 PIP de control del peligro	300,000.00



	Acciones	Indicador	Responsables	Meta Global	Descripción de meta	Costo Estimado S/.
2.1.4	Mejoramiento de la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Nº de PIP's implementados	Unidad de Defensa Civil	1	1 PIP de control del peligro	250,000.00
2.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Nº de programas implementados	Unidad de Defensa Civil	1	1 programa implementado	10,000.00
2.1.6	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Nº de programas implementados	Unidad de Defensa Civil	1	1 programa implementado	15,000.00
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones de fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de Ranrahirca.	Unidad de Defensa Civil	100%	6 medidas que fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de Ranrahirca	19,000.00
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	Unidad de Defensa Civil	100%	6 acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Ranrahirca	19,000.00
3.1.1	Elaboración del plan de desarrollo concertado del distrito de Ranrahirca con enfoque territorial incluyendo los ejes: ambiental, gestión de riesgos y covid-19.	Nº de instrumentos de gestión que incorpora la GRD.	Unidad de Defensa Civil	1	1 instrumento de gestión aprobado e implementado	10,000.00
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades.	Unidad de Defensa Civil	100%	Todas las oficinas incorporan la GRD en sus actividades.	1,000.00
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	Nº de instrumentos de gestión ambiental con incorporación de la GRD.	Unidad de Defensa Civil	2	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD.	1,000.00

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Meta Global	Descripción de meta	Costo Estimado S/.
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa multianual de inversiones.	Unidad de Defensa Civil	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa multianual	1,000.00
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa presupuestal anual de inversiones.	Unidad de Defensa Civil	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa presupuestal	1,000.00
3.1.6	Capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068, FONDES, entre otros.	% de personal capacitado en temas de presupuesto.	Unidad de Defensa Civil	100%	Todo el personal capacitado en temas de presupuesto.	5,000.00
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	Unidad de Defensa Civil	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	12,000.00
4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Ranrahirca en la gestión del riesgo de desastres.	% de acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	Unidad de Defensa Civil	100%	6 acciones que fortalezcan la participación de la población en la GRD.	12,000.00
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de convenios para el desarrollo de actividades de difusión	Unidad de Defensa Civil	5	5 convenios para el desarrollo de actividades de difusión	1,000.00
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	% de investigaciones sobre gestión del riesgo	Unidad de Defensa Civil / Unidad de Tesorería	100%	6 investigaciones relacionadas a la gestión de sectores críticos	1,000.00



	Acciones	Indicador	Responsables	Meta Global	Descripción de meta	Costo Estimado S/.
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	Unidad de Defensa Civil / Unidad de Tesorería	1	1 programa de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	2,000.00
4.1.4	Crear e incluir de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de gestión de nuevos riesgos creados	Unidad de Defensa Civil	1	1 programa de gestión de nuevos riesgos creados	2,000.00
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa	Unidad de Defensa Civil	1	1 programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa	5,000.00
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash,	N° de instituciones públicas y/o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	Unidad de Defensa Civil / Unidad de Tesorería	7	7 instituciones públicas o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	5,000.00
Costo Tentativo Total S/.						3,779,000.00

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



3.5.2. Programación de inversiones

Con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos, las actividades y proyectos del presente plan el cual será ejecutado del año 2020 al 2022, así como optimizar los recursos públicos, se elaboró la programación de inversiones (tabla N° 50), detallando el programa de inversiones de manera anual, siendo el 2021 el año con mayor actividad, a fin de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en sus componentes prospectivo y correctivo.

Las actividades y proyectos que incluye el presente plan tienen una distribución anual que ayude a fortalecer la gestión del riesgo, disminuir la vulnerabilidad, controlar los peligros y de reducir el riesgo existente, de forma progresiva y efectiva, a fin de involucrar a todas las instituciones públicas y privadas dentro del territorio del distrito de Ranrahirca.

Tabla N° 50: Programación de inversiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Ranrahirca 2020 - 2022.

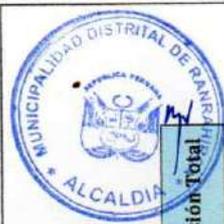
N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	100%	Un total de 15 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	169,000.00	PP 068 / Recursos Determinados	S/ 56,000.00	S/ 108,000.00	S/ 5,000.00	S/ 169,000.00
1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGEMMET, INAIGEM, CENEPRED, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de convenios establecidos con resolución	10	Un total de 10 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	59,000.00	Recursos Determinados	S/ 56,000.00	S/ 3,000.00	S/ 0.00	S/ 59,000.00
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de estudios de batimetría de las lagunas de la Quebrada Llanganuco.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	50,000.00	Recursos Determinados	S/ 50,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 50,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta			Inversión Total
						Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGEMMET para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo del catastro en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.8	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
1.1.9	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de investigaciones y/o estudios en GRD, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.10	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR's, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Ranrahirca, priorizando los sectores críticos del distrito de Ranrahirca.	N° de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	5	Un total de 5 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	110,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 105,000.00	S/ 5,000.00	S/ 110,000.00
1.2.1	Elaboración de estimaciones de riesgo por flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00
1.2.2	Elaboración de la estimación de riesgo por derrumbe en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
1.2.3	Elaboración de estimación de riesgo por derrumbe en la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
1.2.4	Elaboración de estimación de riesgo por flujo de detritos en la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00
1.2.5	Instalación de mesas temáticas ante los peligros asociados a lluvias intensas para los sistemas de abastecimiento de agua de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash.	N° de mesas temáticas establecidas	2	2 mesas temáticas con al menos 10 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas hasta 2021.	70,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 70,000.00	S/ 0.00	S/ 70,000.00
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	100%	6 PIP's y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	3,575,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 3,325,000.00	S/ 250,000.00	S/ 3,575,000.00
2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en los sectores críticos identificados: quebrada Ranrahirca, avenida Putucauchachin, avenida Circunvalación y, avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta.	% de PIP's y otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en sectores críticos	100%	6 PIP's y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	3,575,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 3,325,000.00	S/ 250,000.00	S/ 3,575,000.00
2.1.1	Creación de un sistema de control de flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	2,750,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 2,750,000.00	S/ 0.00	S/ 2,750,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
2.1.2	Creación de un sistema de control de derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 250,000.00	S/ 0.00	S/ 250,000.00
2.1.3	Mejoramiento de la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	300,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 300,000.00	S/ 0.00	S/ 300,000.00
2.1.4	Mejoramiento de la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 250,000.00	S/ 250,000.00
2.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de programas implementados	1	1 programa implementado	10,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 10,000.00
2.1.6	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de programas implementados	1	1 programa implementado	15,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 15,000.00	S/ 0.00	S/ 15,000.00
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones de fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de Ranrahirca.	100%	6 medidas que fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de Ranrahirca	19,000.00	Recursos Determinados	S/ 2,340.00	S/ 11,330.00	S/ 330.00	S/ 19,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	100%	6 acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Ranrahirca	19,000.00	Recursos Determinados	S/ 3,340.00	S/ 13,330.00	S/ 2, 330.00	S/ 19,000.00
3.1.1	Elaboración del plan de desarrollo concertado del distrito de Ranrahirca con enfoque territorial incluyendo los ejes: ambiental, gestión de riesgos y covid-19.	N° de instrumentos de gestión que incorpora la GRD.	1	1 instrumento de gestión aprobado e implementado	10,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 10,000.00
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades.	100%	Todas las oficinas incorporan la GRD en sus actividades.	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de instrumentos de gestión ambiental con incorporación de la GRD.	2	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD.	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de proyectos y/o actividades de GRD que se incluyeron en el programa multianual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa multianual	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de proyectos y actividades de GRD que se incluyeron en el programa presupuestal anual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa presupuestal	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 340.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 1,000.00
3.1.6	Capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento, incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068, FONDES, entre otros.	% de personal capacitado en temas de presupuesto.	100%	Todo el personal capacitado en temas de presupuesto.	5,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 5,000.00
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones que fortalezcán la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcán la participación de la población en la GRD.	16,000.00	PP 068	S/ 1,340.00	S/ 12,330.00	S/ 2,330.00	S/ 16,000.00
4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Ranrahirca en la gestión del riesgo de desastres.	% de acciones que fortalezcán la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalezcán la participación de la población en la GRD.	16,000.00	PP 068	S/ 1,340.00	S/ 12,330.00	S/ 2,330.00	S/ 16,000.00
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcán el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de convenios para el desarrollo de actividades de difusión	5	5 convenios para el desarrollo de actividades de difusión	1,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	% de investigaciones sobre gestión del riesgo	100%	6 investigaciones relacionadas a la gestión de sectores críticos	1,000.00	PP 068	S/ 340.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 1,000.00
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	1	1 programa de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	2,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 2,000.00	S/ 0.00	S/ 2,000.00
4.1.4	Crear e incluir de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de gestión de nuevos riesgos creados	1	1 programa de gestión de nuevos riesgos creados	2,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 2,000.00	S/ 0.00	S/ 2,000.00
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa	1	1 programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash,	N° de Instituciones públicas y/o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	7	7 instituciones públicas o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	5,000.00	PP 068	S/ 1,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 5,000.00
Inversión Total										S/ 3,779,000.00

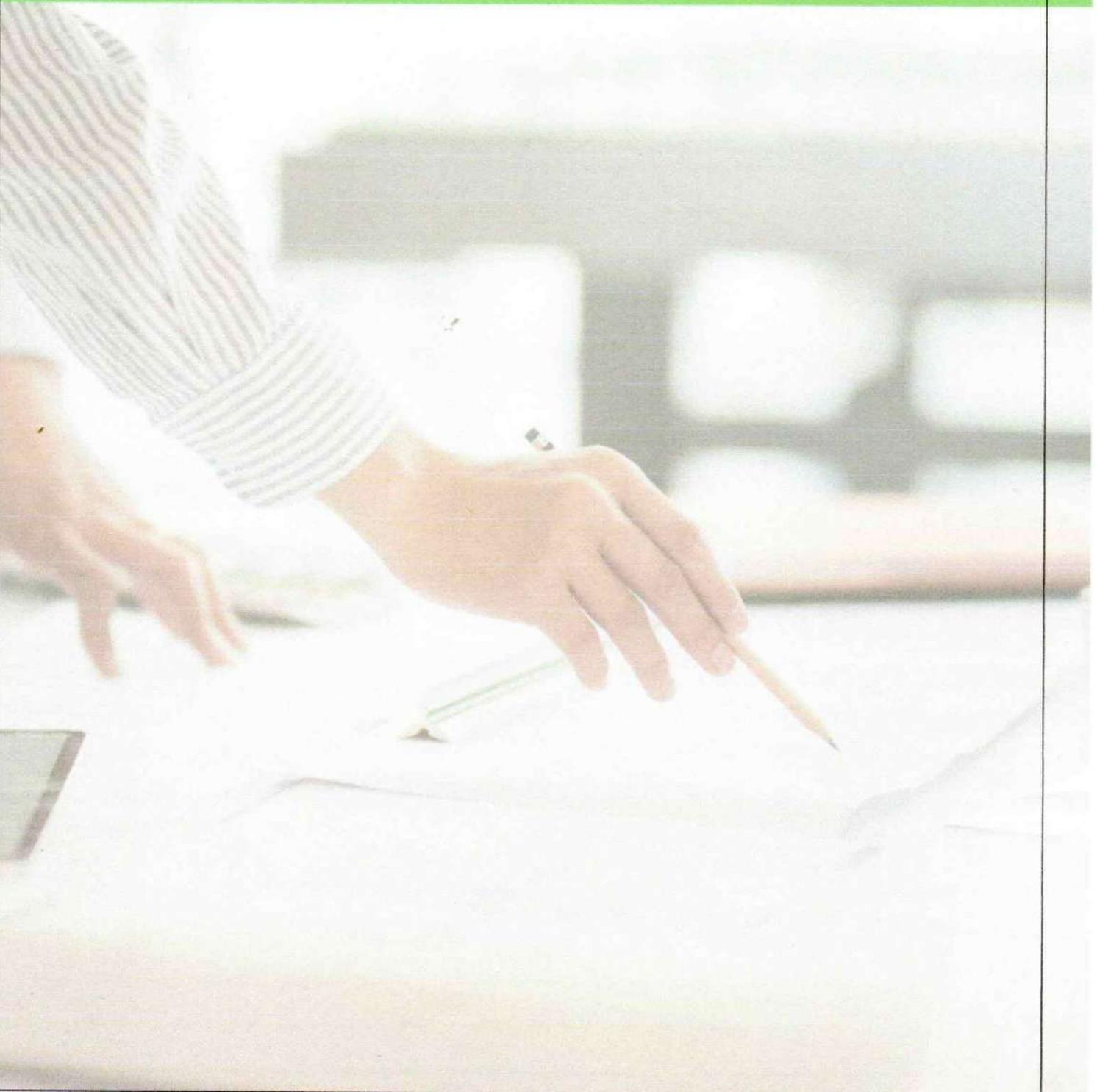
Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDR, 2020.



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022**

(Aluvión - Movimientos en masa)

**CAPÍTULO IV:
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN**





CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Ranrahircá 2020-2022, será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los de planificación y gestión territorial.

4.1. Financiamiento

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

Las instituciones estatales deberán priorizar la asignación de recursos presupuestarios y destinarlos al desarrollo de las acciones correspondientes a los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando la obligación de fiscalización por la Contraloría General de la República.

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

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

Entre otras fuentes:

- ✓ Fondos o programas que otorgan recursos a proyectos de inversión con el propósito de reducir la brecha de infraestructura y de servicios básicos.
- ✓ Fondos disponibles como parte de un programa sectorial.

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



participativo. Estas acciones se encuentran en el ámbito administrativo de la gestión municipal.

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



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



4.2. Seguimiento y monitoreo

El seguimiento es la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de las actividades y proyectos del plan, para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres (PPRRD), incluidas todas las medidas en él previstas y, proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado.

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

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

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

El monitoreo y el seguimiento implica captar, procesar y analizar la información secundaria y primaria de ser el caso, para cada uno de los indicadores con el fin de verificar la ejecución de metas, actividades y proyectos articulados a las acciones y objetivos y a partir de ello plantear las medidas

correctivas orientadas a alcanzar los objetivos del PPRRD, buscando el mejoramiento continuo. El monitoreo y el seguimiento del PPRRD, comprende la participación de las unidades orgánicas involucradas y el jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres reportará los respectivos informes al CENEPRED, para su consolidación a nivel nacional recomendando las mejoras del caso y/o brindando la asistencia técnica necesaria.

4.3. Evaluación

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Ranrahirca para movimientos en masa y aluvión, será materia de evaluación por parte de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto. La evaluación permitirá analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y rescatar aprendizajes importantes que permitirá retroalimentar este plan para su mejora continua.

Esta evaluación hará uso de los indicadores de desempeño y metas globales de los objetivos, proyectos y actividades que incluye el presente plan.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- ✓ Los peligros priorizados para el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Ranrahirca fueron los de movimientos en masa y de forma prioritaria el aluvión (1970), ya que son los que tienen mayor recurrencia en el territorio, que fue comprobada como peligroso, después del análisis de datos meteorológicos y características del territorio.

El distrito de Ranrahirca reúne condiciones territoriales, climáticas y prácticas sociales que dan el origen a los peligros de movimientos en masa.

- ✓ En el distrito de Ranrahirca se identificaron 4 sectores críticos: quebrada Ranrahirca, quebrada Putucauchachin, avenida Circunvalación y, avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta, donde se desarrollan fenómenos naturales que generan un peligro para la población local.

La población del distrito de Ranrahirca es altamente vulnerable por sus características socioeconómicas, falta de educación en riesgo del desastre, exposición a los fenómenos naturales peligrosos, otras características que deberán ser estudiadas e investigadas para un diagnóstico más detallado.

- ✓ La población, actividades económicas e infraestructuras que se encuentra en las riberas del río Ranrahirca, pueden padecer daños por el origen de aluviones. Para realizar inversiones en este sector se debe coordinar con los gobiernos provincial y regional, ya que se necesita una fuerte inversión.

El presente plan propone realizar 4 evaluaciones de riesgo (EVAR's), 6 actividades de incorporación de la gestión del riesgo, 2 actividades de gestión del territorio, 6 proyectos de control del peligro y 4 actividades para reducir la vulnerabilidad de la población.

- ✓ La fuente de financiamiento del presente plan será el programa presupuestal PP 068, se usará los recursos Determinados y el Canon y Sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones, sin embargo, se realizará acciones para acceder a otras fuentes de financiamiento.

- ✓ Los escenarios de riesgo determinados fueron por movimientos en masa y aluvión. El escenario de riesgo por movimientos en masa muestra que un 81.8% de la población del distrito de Ranrahirca se encuentra expuesta a riesgo entre alto a medio, esta población se encuentra distribuida en 19 poblados (incluidos centros poblados, anexos, caseríos, etc.). Por otra parte, el escenario de riesgo por aluvión muestra que el 92.8% de la población se encuentra expuesta a riesgo muy alto, distribuida en 12 poblados (incluidos centros poblados, anexos, caseríos, etc.).

5.2. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda solicitar a entidades públicas y privadas que se encuentren dentro del distrito de Ranrahirca, el desarrollo e implementación de acciones que fortalezcan la gestión del riesgo de desastres en su institución, para así fortalecer la gestión del riesgo de desastres.



Incorporar la gestión prospectiva del riesgo (diagnostico territorial) en nuevos proyectos, para controlar la generación o activación de peligros.

Se recomienda fortalecer la capacidad de la municipalidad distrital de Ranrahirca para la atención, prevención y reducción de emergencias y la gestión del riesgo de desastres en general.

- ✓ Realizar evaluaciones, diagnósticos o investigaciones del riesgo, en sistemas de abastecimiento de agua en todos los centros poblados y anexos, ya que es un servicio fundamental para el desarrollo de las actividades de la población.



Ejecutar prioritariamente proyectos y actividades que fortalezca la disminución del riesgo, control de peligros y reducción de la vulnerabilidad en la población del distrito de Ranrahirca.

- ✓ Realizar convenios estratégicos con instituciones públicas y privadas para el desarrollo de conocimiento y diagnóstico del territorio y sectores críticos, para disminuir el riesgo ante los peligros de movimientos en masa y otros peligros.

- ✓ Se recomienda ampliar el conocimiento del riesgo en relación al peligro sísmico; ya que debido a las características geológicas, geomorfológicas y climáticas que condicionan los movimientos en masa, un eventual sismo podría intensificar los daños causados por este peligro en el distrito, causando graves pérdidas económicas y graves daños sociales.



- ✓ Se recomienda capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068 y FONDES, entre otros.

- ✓ Se recomienda que la municipalidad actualice el Plan de desarrollo concertado incluyendo los ejes: ambiental, gestión del riesgo y Covid 19.

- ✓ Se recomienda, se solicite a la ANA o INAIGEM, realizar los estudios de batimetría a las lagunas ubicadas en la quebrada Llanganuco, con el propósito de conocer el probable riesgo de desborde por ocurrencia de un sismo y realizar un plan de prevención en relación al peligro aluvión.



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022**

(Aluvión - Movimientos en masa)

ANEXOS

**ANEXO 01: Resolución de conformación
de equipo técnico**

**ANEXO 02: Fichas de identificación de
zonas críticas**

**ANEXO 03: Fichas técnicas de proyectos
/ actividades**

ANEXO 04: Cronograma de inversiones

ANEXO 05: Mapas temáticos

ANEXO 06: Registro fotográfico

ANEXO 07: Fuentes de información

ANEXOS

ANEXO 01: Resolución de conformación del Equipo Técnico



Municipalidad Distrital de Ranrahirca
Yungay - Ancash

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 144-2020-MDR/A

Ranrahirca, 13 de agosto de 2020.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA,

VISTO: La Resolución de Alcaldía N° 064-2020-MDR/A de fecha 03 de marzo de 2020, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificada por Ley N° 27680, en concordancia con el artículo 19 del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, establece que las Municipalidades son órganos de Gobierno Local con autonomía, política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

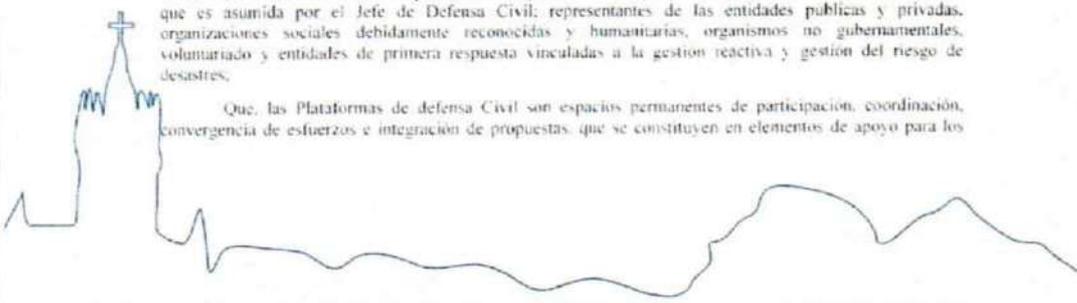
Que, mediante Ley N° 29664, publicada el 19 de Febrero de 2011, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema Institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y la preparación y atención ante situaciones de emergencia y desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, por su parte, el numeral 19.1 del artículo 19° del Reglamento de la Ley del SINAGERD, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que las Plataformas de Defensa Civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación; funcionan en los ámbitos jurisdiccional regionales y locales; la participación de las organizaciones sociales, las organizaciones humanitarias vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, apoyan y participan en las Plataformas de Defensa Civil; así como, el Presidente del Gobierno Regional y el Alcalde respectivamente, constituyen, presiden y convocan las Plataformas;

Que, el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, señala en su Artículo 19, numeral 19.1 que, "Las Plataformas de defensa Civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación" y, en el numeral 19.3 de la norma citada, menciona que: El Presidente Regional y el Alcalde, constituyen presiden y convocan las Plataformas de Defensa Civil; conformada por entidades públicas, privadas, organizaciones sociales y humanitarias, entre otras vinculadas a la Gestión Reactiva, promoviendo su participación en estricta observancia a los derechos y obligaciones que la Ley reconoce;

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM publicada el 11 de Julio de 2013, que aprobó los "Lineamientos para la Organización, Constitución y Funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil"; establece en su numeral 6.1.3 que la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital (PDCD) está conformada por el Alcalde quien la constituye, preside y convoca; la Secretaria Técnica que es asumida por el Jefe de Defensa Civil; representantes de las entidades públicas y privadas, organizaciones sociales debidamente reconocidas y humanitarias, organismos no gubernamentales, voluntariado y entidades de primera respuesta vinculadas a la gestión reactiva y gestión del riesgo de desastres;

Que, las Plataformas de defensa Civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para los



Plaza de Armas S/N ☎ (043) 442061 / www.muniranrahirca.gob.pe



Municipalidad Distrital de Ranrahirca

Yungay - Aneash



procesos de preparación, respuesta y rehabilitación; y, funcionan en los ámbitos jurisdiccionales regionales y locales y forman parte de la estructura de los sistemas Regionales de defensa Civil.

Que la convergencia de esfuerzos e integración de propuestas involucra a las capacidades y acciones de todos los actores de la sociedad en su ámbito de competencia;

Que, el Distrito de Ranrahirca, es altamente vulnerable al impacto adverso de fenómenos naturales como (Lluvias intensas, huaycos, deslizamiento, vientos fuertes, heladas, sequías, incendios y accidentes de tránsito); razón por la cual, resulta impostergable realizar acciones que permitan evitar riesgos futuros, así como, corregir los actuales y preparar a la comunidad para enfrentar sus efectos, identificando cuales son las zonas de riesgo y vulnerables existentes dentro de la jurisdicción del Distrito de Ranrahirca;

Que, en atención a ello, mediante Resolución de Alcaldía N° 021-2019-MDR/A se aprobó la Conformación de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Ranrahirca;

Que, el Secretario Técnico de Defensa Civil solicita la conformación del Equipo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres mediante acto resolutivo;

En uso de las atribuciones conferidas en el numeral 6 del artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972;

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- CONFORMAR EL EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA, integrado por:

MIEMBROS:

- JEFE DEL ÁREA DE DESARROLLO, URBANO RURAL Y MEDIO AMBIENTE.
- JEFE DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA Y PATRIMONIO.
- ASESOR CONTABLE PRESUPUESTAL.
- (E) SECRETARIO TÉCNICO DE DEFENSA CIVIL.

ARTÍCULO SEGUNDO.- PONER en conocimiento a los Jefes de áreas y unidades correspondientes y al Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, conforme a Ley.

ARTÍCULO QUINTO.- ENCARGAR a la Secretaría General su publicación en el Cartel Municipal; y, a la Oficina de Imagen Institucional, su publicación en el Portal Institucional de la Municipalidad de Ranrahirca.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.



[Firma]
ALCALDE
DNI: 32661952



ANEXO 02: Fichas de identificación de zonas críticas

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

Código **SC_001**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Ancash	Yungay	Ranrahirca		Ranrahirca	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Uchucoto	2498	WGS84	18L	X: 0200510 Y: 8985439	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Este sector se encuentra en la misma localidad de Ranrahirca, en el barrio de Los Alisos, desde la plaza de armas se puede acceder a través de la vía a Ranrahirca - Uchucoto, a 5 minutos en auto o camioneta, recorriendo un total de 800 metros en dirección norte.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Aluvión				
Tipo de Peligro	Descripción				
	La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca nos recordó los desastres que sufrieron en el distrito de Ranrahirca durante la catástrofe de 1970, donde a causa del desprendimiento de una masa de glaciar del nevado Huascarán, que generó un aluvión que afectó al distrito de Ranrahirca y a la localidad de Yungay. Actualmente el INAIGEM reportó que en la zona de abrasión del nevado Huascarán se viene acumulando grandes volúmenes de morrena, lo cual representa un potencial evento de aluvión nuevamente.				
Elementos Expuestos	Población: 250 Habitantes				
	Viviendas: 50 Viviendas				
	Otros: 1000 metros de vía.				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	31/05/1970	Un sismo ocasionó una avalancha de roca y hielo del Nevado Huascarán Norte, provocando un aluvión que sepultó a la ciudad de Yungay y parte del poblado de Ranrahirca. Aproximadamente 23,000			INDECI, 2005.
	10/01/1962	Una serie de avalanchas y aluviones del nevado Huascarán Norte ocasionaron la destrucción de nueve pueblos (Ranrahirca entre ellos) así como la muerte de alrededor de cuatro mil personas.			INDECI, 2005.
	22/01/1917	Un desprendimiento de hielo del nevado Huascarán del cerro Puchgoy, se precipitó arrasando muchas casas del entonces caserío de Sacas y Ranrahirca. No se reportó la magnitud de los daños, como tampoco el número de víctimas.			INDECI, 2005.
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

Código SC_002

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Yungay	Ranrahirca		Ranrahirca		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Putucauchachin	2512	WGS84	18L	X: 0201186	Y: 898468	
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Este sector se encuentra en la misma localidad de Ranrahirca, en el barrio de Montebello, desde la plaza de armas se puede acceder a través de la carretera Emp. PE-3N tomando la vía a Ladrillopampa hasta llegar a la Av. Circunvalación, a este sector se puede acceder en 5 minutos en auto o camioneta, recorriendo un total de 1100 metros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Derrumbe					
	Descripción					
La Encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca manifestó que, en el 2019 tras una fuerte lluvia se reportó un derrumbe en el puente que conecta Montebello con Ladrillopampa, afectando así la transitabilidad por este puente. Al momento de inspeccionar la zona se evidenció aún los restos de derrumbe en una ladera cercana al puente.						
Elementos Expuestos	Población: 15 Habitantes					
	Viviendas: 3 Viviendas					
	Instituciones:					
	Otros: 50 metros de camino, 1 puente, bocatoma de canal de riego, 100 m2 de áreas de cultivo					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	21/04/2019	las precipitaciones pluviales generaron un derrumbe que afectó la transitabilidad por la vía de Montebello y Ladrillopampa.			Secretario Técnico de Defensa civil - MDR	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	
	X					



Especialista y secretario técnico de defensa civil en el puente de la Qda. Putucauchachin en el sector Montebello.



Terrano expuesto a derrumbe, ubicado al margen izquierdo del puente, donde se evidencian fracturas del terreno que pueden ceder con las próximas lluvias.



bocatoma de canal de irrigación en la parte baja del puente, afectado temporalmente durante el derrumbe.

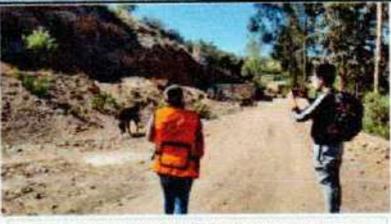


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

Código SC_003



I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Yungay	Ranrahirca		Ranrahirca		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Montebello / Ladrillopampa	2502	WGS84	18L	X: 0201189 Y: 8984771		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Este sector se encuentra en la misma localidad de Ranrahirca, en el barrio de Montebello desde la plaza de armas se puede acceder a través de la Av. Circunvalación. A este sector se puede acceder en 5 minutos en auto o camioneta, recorriendo un total de 1100 metros en dirección sur.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Derrumbe					
	Descripción					
La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca mencionó que en el 2019 las lluvias generaron derrumbes que afectaron la vía. Durante la inspección al terreno, se evidencio que podría generarse derrumbes porque presenta altas pendientes.						
Elementos Expuestos	Población: 20 Habitantes					
	Viviendas: 20 Viviendas					
	Instituciones:					
	Otros: 300 metros de vía, 200 metros de canal de riego 400 metros cuadrados de áreas de cultivo.					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	21/04/2019	a causa de las lluvias, se generaron derrumbes en la zona que unen el sector de Montebello y Ladrillopampa.			Secretario Técnico de Defensa Civil - MDR.	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				



Especialista y secretario técnico de defensa civil en el sector donde presentaron derrumbes.



Vía que une Montebello con Ladrillopampa, donde los pobladores acopian agregado para construcción.



Canal de riego expuesto a derrumbes.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

Código SC.004



I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Yungay	Ranrahirca		Ranrahirca		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Ranrapunta	2508	WGS84	18L	X: 0201301	Y: 8984606	
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	La quebrada de Ranrapunta se encuentra en la misma localidad de Ranrahirca, en el barrio de Montebello, desde la plaza de armas se puede acceder a través de la carretera Emp. PE-3N tomando la vía a Ladrillopampa hasta llegar a la Av. Circunvalación, a este sector se puede acceder en 5 minutos en auto o camioneta, recorriendo un total de 750 metros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	FLUJO					
	Descripción					
La Encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca manifestó que, en las épocas de lluvias esta quebrada recolecta una gran cantidad de agua que discurre a través del cause natural, sin embargo en casos extremos se desborda, generando un flujo de lodo y piedras que recorren toda la vía de que conecta Ladrillopampa con la vía Emp. PE-3N, este problema se ve agudizado por la explotación de minerales locales como el carbón y yeso, que deja material de descarte (desmonte).						
Elementos Expuestos	Población: 50 Habitantes					
	Viviendas: 15 Viviendas					
	Instituciones:					
	Otros: 200 metros de camino					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Emplee desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	05/03/2019	Las precipitaciones pluviales generaron un flujo de agua y lodo a través de la vía en el sector de Ladrillopampa, afectando la transitabilidad vehicular y viviendas cercanas.			Secretario Técnico de Defensa civil - MDR	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO		ALTO	MEDIO	BAJO	
			X			



Especialista frente al badén de la avenida circunvalación, por donde discurre el agua de lluvias, inicio de la zona



Camión frente al badén de la avenida circunvalación, estacionado en medio de la quebrada Ranrapunta, aprovechando para el embarque de carbón mineral.



Fin de la zona afectada por el flujo de lodo, inicio de la vía a Ladrillopampa, presenta acumulación de materia arrastrado por las lluvias (flujo)



ANEXO 03: Fichas técnicas de proyectos / actividades

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 1

DENOMINACIÓN:		Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	
1. GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Croquis de ubicación	
1.1.1 Departamento			
Ancash			
1.1.2 Provincia			
Yungay			
1.1.3 Distrito	Ranrahirca		
1.1.4 Centro poblado	Ranrahirca		
2. DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción		2.2 Foto	
<p>La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca nos recordó los desastres que sufrieron en el distrito de Ranrahirca durante la catástrofe de 1970, donde a causa del desprendimiento de una masa de glaciar del nevado Huascarán, que genero un aluvión que afectó al distrito de Ranrahirca y a la localidad de Yungay. actualmente el INAIGEM reportó que en la zona de abrasión del nevado Huascarán se viene acumulando grandes volúmenes de morrena, lo cual representa un potencial evento de aluvión nuevamente.</p>			
3. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
<p>Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) de la localidad de Ranrahirca basado en estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos con ayuda de instituciones técnicas científicas.</p>		<p>Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.</p>	
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios		
90 Días	25000 Pobladores		
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento		
S/ 25,000.00	PP 068		
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	1° Prioridad	
<p>La evaluación de riesgo ante movimientos en masa (aluvión), en la localidad de Ranrahirca deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".</p>	3.9 Funcionario responsable	Unidad de Defensa Civil	
	3.10 Fecha	Enero - Marzo de 2021	





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 2

DENOMINACIÓN:	Creación de un sistema de control de flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
----------------------	---

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	Croquis de ubicación
1.1.1 Departamento	
Ancash	
1.1.2 Provincia	
Yungay	
1.1.3 Distrito	
Ranrahirca	
1.1.4 Centro poblado	Ranrahirca

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Foto
<p>La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca nos recordó los desastres que sufrieron en el distrito de Ranrahirca durante la catástrofe de 1970, donde a causa del desprendimiento de una masa de glaciar del nevado Huascarán, que genero un aluvión que afectó al distrito de Ranrahirca y a la localidad de Yungay. actualmente el INAIGEM reportó que en la zona de abrasión del nevado Huascarán se viene acumulando grandes volúmenes de morrena, lo cual representa un potencial evento de aluvión nuevamente.</p>	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>Se implementará un sistema de control de flujo de detritos a través de la instalación de una serie de seis presas contenedoras (chek dams) en la zona de acumulación de morrenas en la parte alta de la quebrada Ranrahirca, instalación de gaviones en la zona del Barrio Los Alisos, se sembrarán plantones de <i>Polylepis sp</i> en los terraplenes o andenes generados por depósitos de detritos en esta zona de acumulación de morrenas, para que con el tiempo estos Chek Dams, sean poblados por especies de flora locales y retengan de forma natural estos detritos. Adicionalmente se realizará la forestación de 10 hectáreas en laderas cercanas al río Ranrahirca. Si se opta por utilizar gaviones se sugiere utilizar el material de la misma zona, obtenida a partir de la limpieza del cauce. Complementariamente se sugiere realizar convenios con el INAIGEM y el gobierno regional de Ancash, para la implementación de un sistema de alerta temprana como sistema de monitoreo de Aluvión, y proteger al distrito de Ranrahirca y a la capital provincial de Yungay.</p>	<p>Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.</p>
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
120 Días	25 000 pobladores
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
S/ 2,750,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad
Como la zona de acumulación de morrenas al pie del Huascarán se encuentra dentro del Parque Nacional Huascarán, se debe tener cuidado con la intervención para mitigar y controlar los impactos ambientales derivados de la implementación del sistema de control del peligro ante aluvión.	1° Prioridad
	3.9 Funcionario responsable
	Unidad de Defensa Civil
	3.10 Fecha
	Abril - Julio de 2021





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 3

DENOMINACIÓN:	Creación de un sistema de control de derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
----------------------	--

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	Croquis de ubicación	
1.1.1 Departamento		
Ancash		
1.1.2 Provincia		
Yungay		
1.1.3 Distrito		
Ranrahirca		
1.1.4 Centro poblado		
Ranrahirca		

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Foto
La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca manifestó que, en el 2019 tras una fuerte lluvia se reportó un derrumbe en el puente que conecta Montebello con Ladrillopampa, afectando así la transitabilidad por este puente. Al momento de inspeccionar la zona se evidenció aún los restos de derrumbe en una ladera cercana al puente.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
El proyecto consiste en construir diques enrocados de una altura promedio de 2 metro y una longitud total de 300 metros al margen derecho y 300 metros al margen izquierdo de la Quebrada Putucauchachin como protección a las viviendas cercanas al curso de agua y a la vía (puente), procurando encausar el flujo de agua, que durante la época de lluvias acrecienta de forma peligrosa, la instalación de este sistema de protección se realizara a través de rocas locales extraídas de zonas cercanas y dispuestas con maquinaria reforzadas con concreto f'c=280 kg/cm ² . Además se realizara limpieza de cause del río.	Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios	
90 Días	500 Pobladores	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
S/ 250,000.00	PP 068	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	1° Prioridad
Se sugiere realizar un diagnostico de la vulnerabilidad de la población existente, incluyendo predios rurales, que en un futuro se convertirían en zonas de construcción de viviendas, con el fin de prevenir y gestionar los riesgos relacionados.	3.9 Funcionario responsable	Unidad de Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero - Marzo de 2021





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 4

DENOMINACIÓN:	Elaboración de una evaluación de riesgo por derrumbe en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
----------------------	---

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	Croquis de ubicación
1.1.1 Departamento	
Ancash	
1.1.2 Provincia	
Yungay	
1.1.3 Distrito	
Ranrahirca	
1.1.4 Centro poblado	
Ranrahirca	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Foto
<p>La Encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca manifestó que, en el 2019 tras una fuerte lluvia se reportó un derrumbe en el puente que conecta Montebello con Ladrillopampa, afectando así la transitabilidad por este puente. Al momento de inspeccionar la zona se evidenció aún los restos de derrumbe en una ladera cercana al puente.</p>	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) de la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, basado en estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos con ayuda de instituciones técnicas científicas.	Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios	
90 Días	1000 Pobladores	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
S/ 5,000.00	PP 068	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	2° Prioridad
La evaluación de riesgo ante derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".	3.9 Funcionario responsable	Unidad de Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero - Marzo de 2022





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 5

DENOMINACIÓN: Mejoramiento de la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	Croquis de ubicación
1.1.1 Departamento	
Ancash	
1.1.2 Provincia	
Yungay	
1.1.3 Distrito	Ranrahirca
1.1.4 Centro poblado	Ranrahirca

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Foto
La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca mencionó que en el 2019 las lluvias generaron derrumbes que afectaron la vía. Durante la inspección al terreno, se evidencio que podría generarse derrumbes porque presenta altas pendientes.	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
Se realizará el mejoramiento de la avenida circunvalación a través de el afirmado de tierra y la creación de cunetas para la recolección de flujos de agua proveniente de lluvias, así mismo se implementarán muros de contención al margen izquierdo de la avenida, y en su defecto implementar muros de concreto para retener la tierra de este sector.	Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios	
90 Días	500 Pobladores	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
S/ 300,000.00	PP 068	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	1° Prioridad
Previa coordinación con los pobladores y propietarios de terrenos aledaños se realizaran actividades para el fortalecimiento de capacidades en gestión de riesgo y técnicas de construcción para la contención de tierras en zonas de riesgo por derrumbe.	3.9 Funcionario responsable	Unidad de Defensa Civil
	3.10 Fecha	Octubre - Diciembre 2021





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 6

DENOMINACIÓN: Elaboración de una evaluación de riesgo por derrumbe en la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	Croquis de ubicación
1.1.1 Departamento	
Ancash	
1.1.2 Provincia	
Yungay	
1.1.3 Distrito	
Ranrahirca	
1.1.4 Centro poblado	
Ranrahirca	

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Foto
<p>La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca mencionó que en el 2019 las lluvias generaron derrumbes que afectaron la vía. Durante la inspección al terreno, se evidencio que podría generarse derrumbes porque presenta altas pendientes.</p>	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) de la avenida circunvalación en el distrito de Ranrahirca, basado en estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos con ayuda de instituciones técnicas científicas.	Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios	
90 Días	1000 Pobladores	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
S/ 5,000.00	PP 068	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	2° Prioridad
La evaluación de riesgo ante derrumbes en la avenida circunvalación en el distrito de Ranrahirca deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".	3.9 Funcionario responsable	Unidad de Defensa Civil
	3.10 Fecha	Enero - Marzo de 2022





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 7

DENOMINACIÓN:	Mejoramiento de la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
----------------------	--

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación	Croquis de ubicación	
1.1.1 Departamento		
Ancash		
1.1.2 Provincia		
Yungay		
1.1.3 Distrito		
Ranrahirca		
1.1.4 Centro poblado		
Ranrahirca		

2. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción	2.2 Foto
<p>La encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca manifestó que, en las épocas de lluvias esta quebrada recolecta una gran cantidad de agua que discurre a través del cause natural, sin embargo en casos extremos se desborda, generando un flujo de lodo y piedras que recorren toda la vía de que conecta Ladrillopampa con la vía Emp. PE-3N, este problema se ve agudizado por la explotación de minerales locales como el carbón y yeso, que deja material de descarte (desmorte).</p>	

3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción	3.2 Objetivos
Se realizará el mejoramiento de la Avenida Circunvalación a través de el afirmado de tierra y la creación de cunetas para la recolección de flujos de agua proveniente de lluvias, así mismo se realizara la descolmatación de la quebrada Ranrapunta. Con la finalidad de controlar los flujos de agua provenientes de las lluvias.	Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios
120 Días	500 Pobladores
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
S/ 250,000.00	PP 068
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad
<p>Prevía coordinación con los pobladores y propietarios de terrenos aledaños se realizaran actividades para el fortalecimiento de capacidades en gestión de riesgo y técnicas de construcción para la contención de tierras en zonas de riesgo por derrumbe.</p>	1° Prioridad
	3.9 Funcionario responsable
3.10 Fecha	Abril - Julio de 2022





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2020 - 2022

FICHA TÉCNICA N° 8

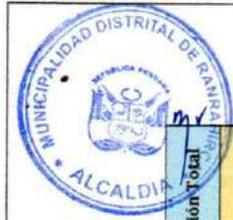
DENOMINACIÓN:		Elaboración de una evaluación de riesgo por flujo de detritos en la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	
1. GENERALIDADES			
1.1 Ubicación		Croquis de ubicación	
1.1.1 Departamento			
Ancash			
1.1.2 Provincia			
Yungay			
1.1.3 Distrito			
Ranrahirca			
1.1.4 Centro poblado			
Ranrahirca			
2. DE LA SITUACIÓN			
2.1 Descripción		2.2 Foto	
<p>La Encargada de la oficina de defensa civil de la municipalidad distrital de Ranrahirca manifestó que, en las épocas de lluvias esta quebrada recolecta una gran cantidad de agua que discurre a través del cause natural, sin embargo en casos extremos se desborda, generando un flujo de lodo y piedras que recorren toda la vía de que conecta Ladrillopampa con la vía Emp. PE-3N. Este problema se ve agudizado por la explotación de minerales locales como el carbón y yeso, que deja material de descarte (desmonte).</p>			
3. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
<p>Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) de la avenida circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, basado en estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos con ayuda de instituciones técnicas científicas.</p>		<p>Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.</p>	
3.3 Plazo de ejecución	3.4 Beneficiarios		
90 Días	1000 Pobladores		
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento		
S/ 5,000.00	PP 068		
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	2° Prioridad	
<p>La evaluación de riesgo ante derrumbes en la avenida circunvalación - quebrada Ranrapunta, en el distrito de Ranrahirca deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".</p>	3.9 Funcionario responsable	Unidad de Defensa Civil	
	3.10 Fecha	Abril- Junio de 2022	



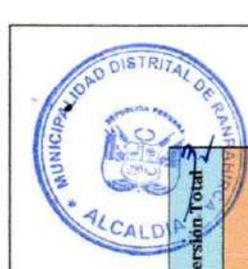


ANEXO 04: Cronograma de inversiones

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	100%	Un total de 15 acciones que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	169,000.00	PP 068 / Recursos Determinados	S/ 56,000.00	S/ 108,000.00	S/ 5,000.00	S/ 169,000.00
1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA, SENAMHI, INGENMET, INAIGEM, CENEPRED, COFOPRI, universidades y/o Gobierno Regional de Ancash para el fortalecimiento y desarrollo del conocimiento del riesgo en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de convenios establecidos con resolución	10	Un total de 10 convenios establecidos con resolución que fortalezcan y desarrollen conocimiento del riesgo.	59,000.00	Recursos Determinados	S/ 56,000.00	S/ 3,000.00	S/ 0.00	S/ 59,000.00
1.1.1	Establecer convenios institucionales con el ANA para el desarrollo de estudios de batimetría de las lagunas de la Quebrada Llanganuco.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	50,000.00	Recursos Determinados	S/ 50,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 50,000.00
1.1.2	Establecer convenios institucionales con el SENAMHI para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.3	Establecer convenios institucionales con el INGENMET para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.4	Establecer convenios institucionales con el INAIGEM para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.5	Establecer convenios institucionales con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.6	Establecer convenios institucionales con el COFOPRI para el desarrollo del catastro en los principales centros poblados e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.7	Establecer convenios institucionales con el IGP para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
1.1.8	Establecer convenios institucionales con el IGN para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.9	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para el desarrollo de investigaciones y/o estudios en GRD, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.1.10	Establecer convenios institucionales con instituciones privadas para el desarrollo de EVAR es, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	N° de convenios establecidos con resolución	1	1 convenio establecido con resolución	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00
1.2	Desarrollar conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio del distrito de Ranrahirca, priorizando los sectores críticos del distrito de Ranrahirca.	N° de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	5	Un total de 5 de acciones que desarrollen el conocimiento del riesgo.	110,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 105,000.00	S/ 5,000.00	S/ 110,000.00
1.2.1	Elaboración de estimaciones de riesgo por flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00
1.2.2	Elaboración de la estimación de riesgo por derrumbe en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
1.2.3	Elaboración de estimación de riesgo por derrumbe en la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00
1.2.4	Elaboración de estimación de riesgo por flujo de detritos en la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° Evaluaciones de Riesgo (EVAR)	1	1 Evaluación de Riesgo (EVAR)	5,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 5,000.00	S/ 0.00	S/ 5,000.00
1.2.5	Instalación de mesas temáticas ante los peligros asociados a lluvias intensas para los sistemas de abastecimiento de agua de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, Región Ancash.	N° de mesas temáticas establecidas	2	2 mesas temáticas con al menos 10 sistemas de abastecimiento de agua con evaluaciones de riesgo desarrolladas hasta 2021.	70,000.00	PP 068	S/ 0.00	S/ 70,000.00	S/ 0.00	S/ 70,000.00



N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	100%	6 PIP's y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	3,575,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 3,325,000.00	S/ 250,000.00	S/ 3,575,000.00
2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en los sectores críticos identificados: quebrada Ranrahirca, quebrada Putucauchachin, avenida Circunvalación y, avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta.	% de PIP's y/u otras acciones que reduzcan y prevengan el riesgo en sectores críticos	100%	6 PIP's y/u otras medidas que desarrollen de manera efectiva el control de los peligros	3,575,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 3,325,000.00	S/ 250,000.00	S/ 3,575,000.00
2.1.1	Creación de un sistema de control de flujo de detritos - aluvión en la quebrada del río Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	2,750,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 2,750,000.00	S/ 0.00	S/ 2,750,000.00
2.1.2	Creación de un sistema de control de derrumbes en la Quebrada Putucauchachin en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 250,000.00	S/ 0.00	S/ 250,000.00
2.1.3	Mejoramiento de la avenida Circunvalación en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	300,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 300,000.00	S/ 0.00	S/ 300,000.00
2.1.4	Mejoramiento de la avenida Circunvalación - quebrada Ranrapunta en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de PIP's implementados	1	1 PIP de control del peligro	250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 250,000.00	S/ 250,000.00
2.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de programas implementados	1	1 programa implementado	10,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 10,000.00
2.1.6	Creación de un programa de monitoreo de sectores críticos del distrito de Ranrahirca, distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de programas implementados	1	1 programa implementado	15,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 15,000.00	S/ 0.00	S/ 15,000.00
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional	% de acciones de	100%	5 de medidas que	14,000.00	Recursos	S/ 2,340.00	S/ 11,330.00	S/ 330.00	S/ 14,000.00

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Programación			Inversión Total
							Corto 2020	Mediano 2021	Largo 2022	
	en temas de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	fortalecimiento de la GRD en la municipalidad distrital de Ranrahirca.		fortalezcan la capacidad institucional en temas de GRD en la municipalidad de Ranrahirca		Determinados				
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión dentro de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de Acciones de incorporación de la GRD	100%	5 de acciones de incorporación de la GRD en la municipalidad de Ranrahirca	14,000.00	Recursos Determinados	S/ 11,330.00	S/ 330.00	S/ 14,000.00	
3.1.1	Elaboración del plan de desarrollo concertado del distrito de Ranrahirca con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico desarrollado en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de instrumentos de gestión que incorpora la GRD.	1	1 instrumento de gestión aprobado e implementado	10,000.00	Recursos Determinados	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 10,000.00	
3.1.2	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las oficinas de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades.	100%	Todas las oficinas incorporan la GRD en sus actividades.	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	
3.1.3	Incentivar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental que se desarrollen en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de instrumentos de gestión ambiental con incorporación de la GRD.	2	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD.	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 1,000.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	
3.1.4	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones en distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de proyectos y/o actividades de GRD que se incluyeron en el programa multianual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa multianual	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,000.00	
3.1.5	Incentivar la programación e incorporación de actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad distrital de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de proyectos y/o actividades de GRD que se incluyeron en el programa presupuestal anual de inversiones.	100%	25 proyectos y/o actividades incorporados al programa presupuestal	1,000.00	Recursos Determinados	S/ 350.00	S/ 330.00	S/ 1,000.00	
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población para el desarrollo de cultura de prevención en el distrito de Ranrahirca, provincia de Yungay, región Ancash.	% de acciones que fortalecen la participación de la población en la GRD.	100%	6 acciones que fortalecen la participación de la población en la GRD.	16,000.00	PP 068	S/ 12,330.00	S/ 2,330.00	S/ 16,000.00	
4.1	Fortalecer la inclusión de las autoridades	% de acciones que	100%	6 acciones que	16,000.00	PP 068	S/ 12,330.00	S/ 2,330.00	S/ 16,000.00	



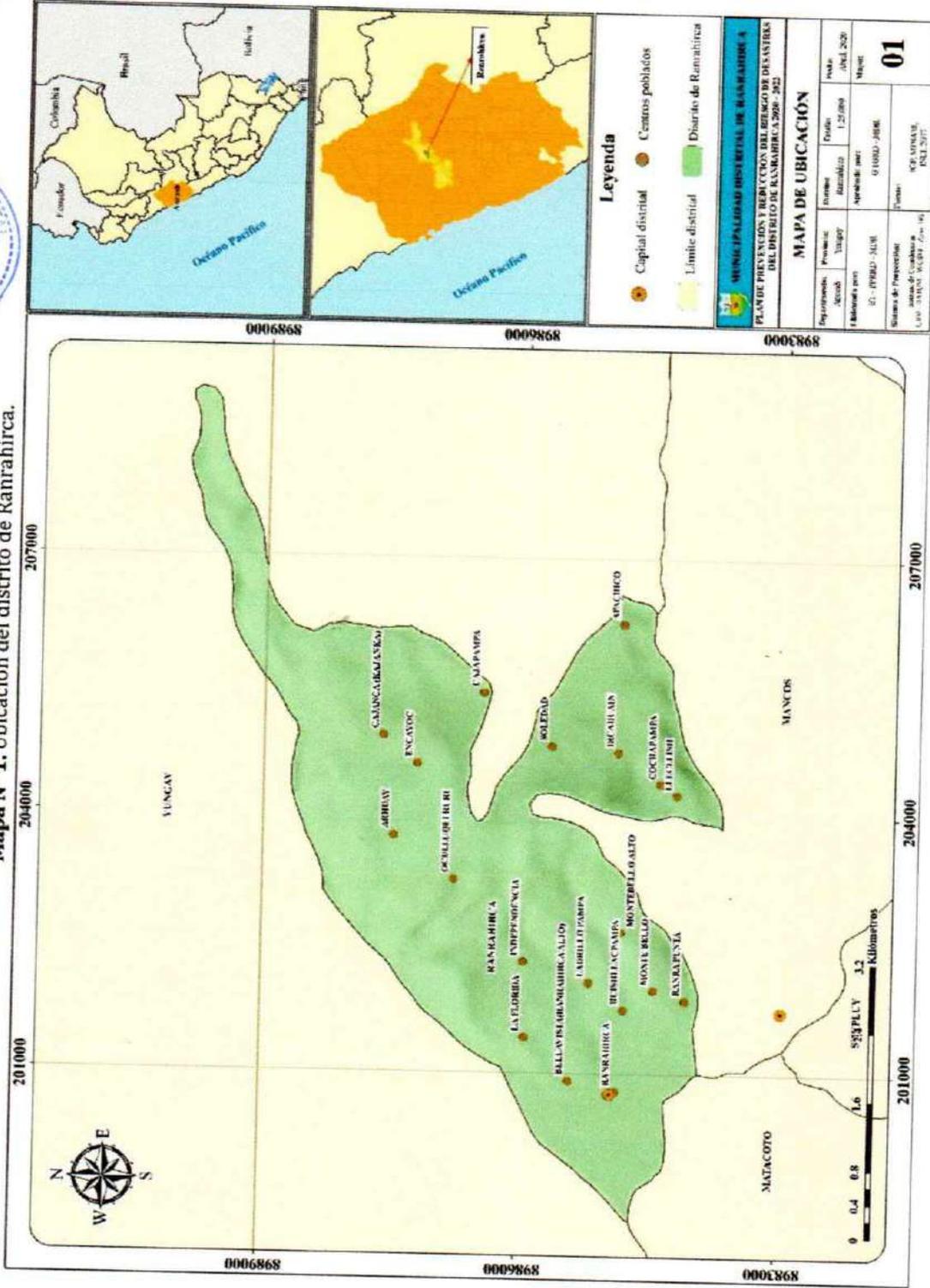
N°	Objetivos/ Acciones	Indicador De Desempeño	Meta Global	Descripción de Meta	Costo Tentativo	Fuente de la Propuesta	Corte 2020	Programación		Inversión Total
								Mediano 2021	Largo 2022	
	locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas del distrito de Ramrahira en la gestión del riesgo de desastres.	fortalezcan la participación de la población en la GRD.		fortalezcan la participación de la población en la GRD.						
4.1.1	Establecer convenios con instituciones públicas, empresas privadas universidades para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ramrahira, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de convenios para el desarrollo de actividades de difusión	5	5 convenios para el desarrollo de actividades de difusión	1.000,00	PP 068	S/ 0,00	S/ 1.000,00	S/ 0,00	S/ 1.000,00
4.1.2	Impulsar e incluir a la población en el desarrollo de investigaciones en gestión del territorio y la reducción del riesgo de desastres en el distrito de Ramrahira, provincia de Yungay, Región Ancash	% de investigaciones sobre gestión del riesgo	100%	6 investigaciones relacionadas a la gestión de sectores críticos	1.000,00	PP 068	S/ 340,00	S/ 330,00	S/ 0,00	S/ 1.000,00
4.1.3	Creación del programa de fortalecimiento de las capacidades para reducir la vulnerabilidad ante los peligros generados en temporada de lluvias en el distrito de Ramrahira, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	1	1 programa de fortalecimiento de capacidades y reducción de la vulnerabilidad	2.000,00	PP 068	S/ 0,00	S/ 2.000,00	S/ 0,00	S/ 2.000,00
4.1.4	Crear e incluir de la población en el "programa de identificación y gestión de nuevos riesgos" en el distrito de Ramrahira, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de gestión de nuevos riesgos creados	1	1 programa de gestión de nuevos riesgos creados	2.000,00	PP 068	S/ 0,00	S/ 2.000,00	S/ 0,00	S/ 2.000,00
4.1.5	Creación de un programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa y fortalecimiento de capacidades de la población del distrito de Ramrahira, provincia de Yungay, Región Ancash	N° de programas de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa	1	1 programa de reducción de la vulnerabilidad ante movimientos en masa	5.000,00	PP 068	S/ 0,00	S/ 5.000,00	S/ 0,00	S/ 5.000,00
4.1.6	Incentivar a instituciones privadas y públicas a desarrollar planes, medidas o acciones para la gestión del riesgo de desastres del distrito de Ramrahira, provincia de Yungay, región Ancash.	N° de instituciones públicas y/o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	7	7 instituciones públicas o privadas con medidas de gestión del riesgo de desastres.	5.000,00	PP 068	S/ 1.000,00	S/ 2.000,00	S/ 2.000,00	S/ 5.000,00
Inversión Total										S/ 3.774.000,00

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDR, 2020.

ANEXO 05: Mapas temáticos

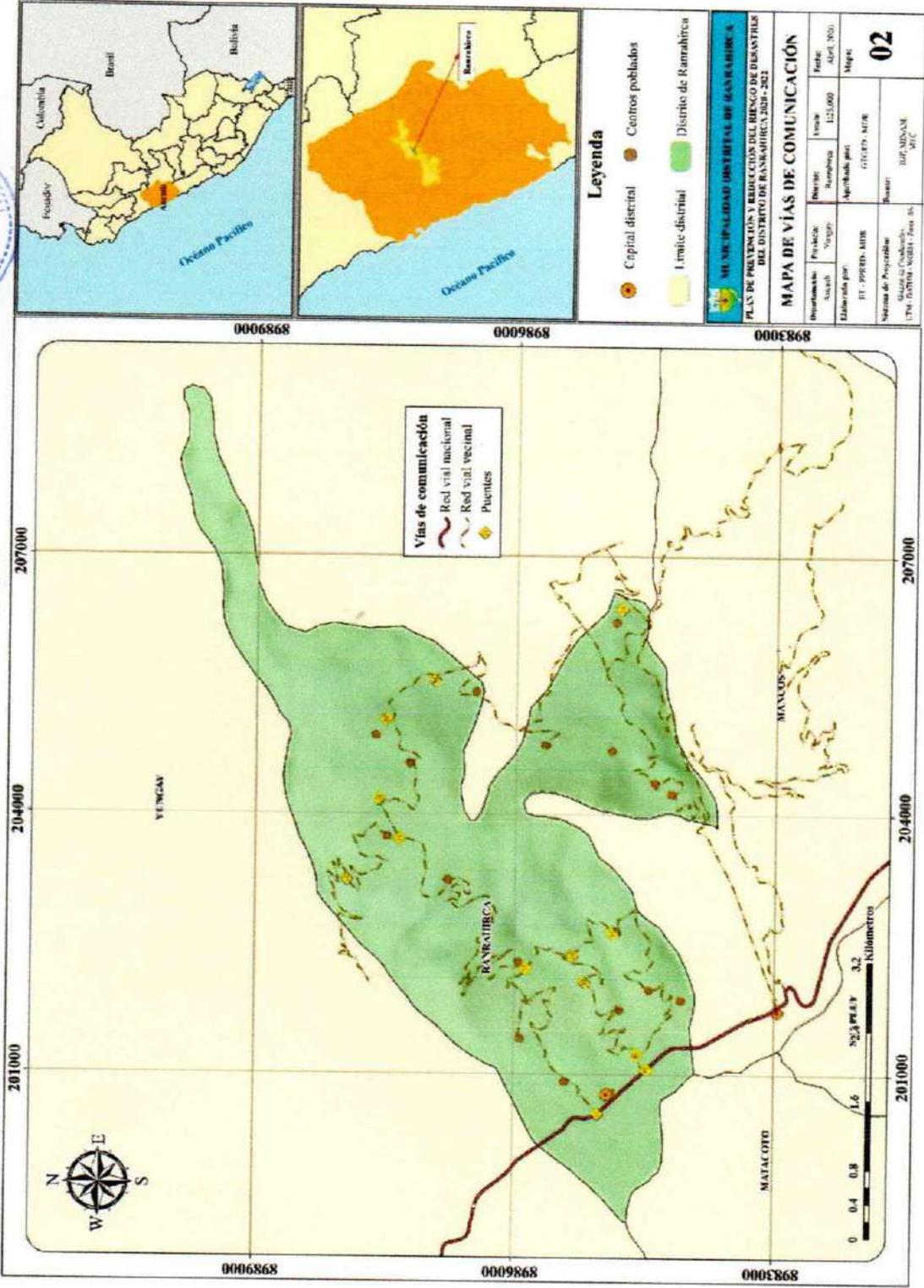


Mapa N° 1. Ubicación del distrito de Ranrahirca.

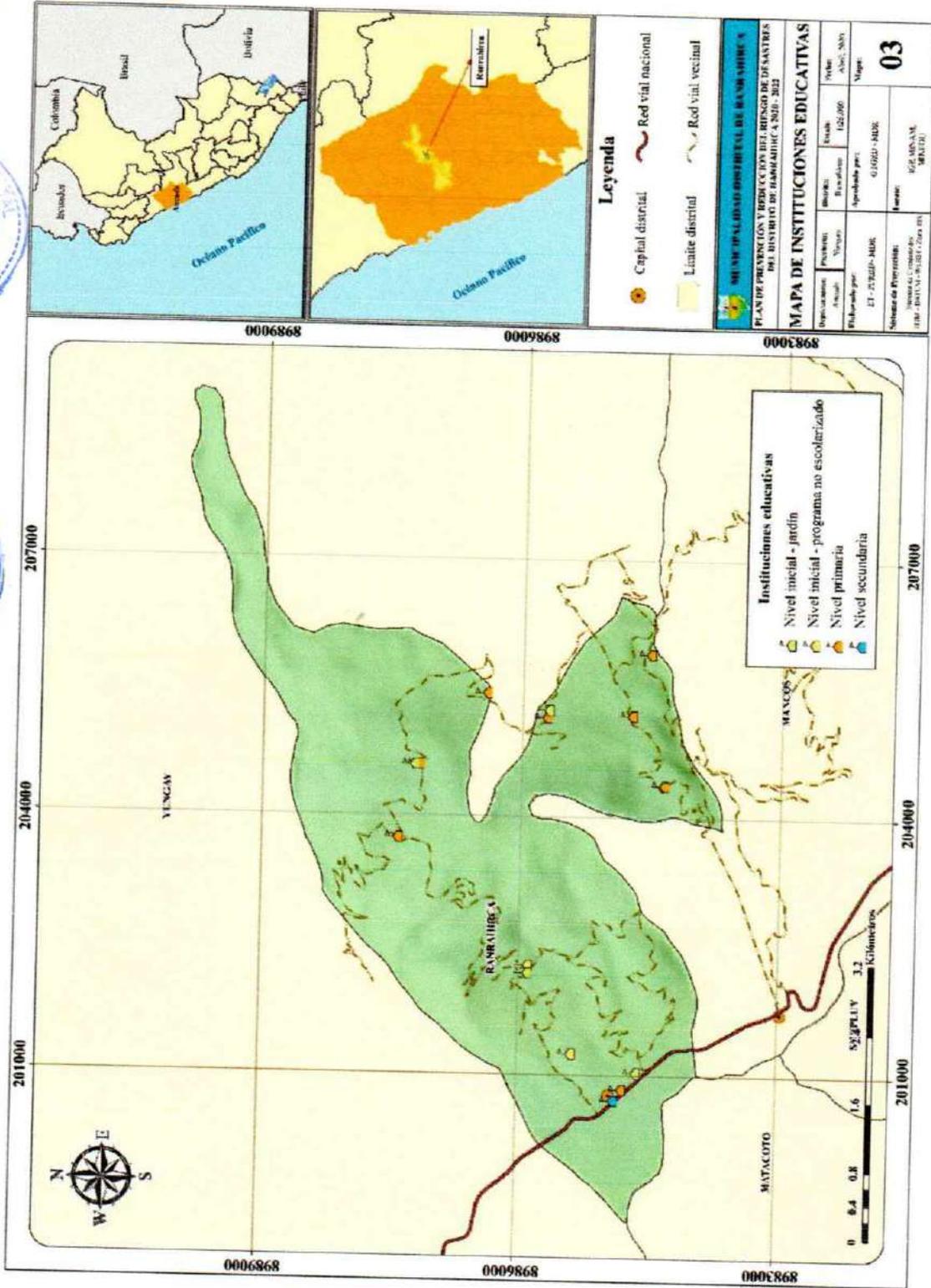




Mapa N° 2. Vías de comunicación del distrito de Ranrahirca.

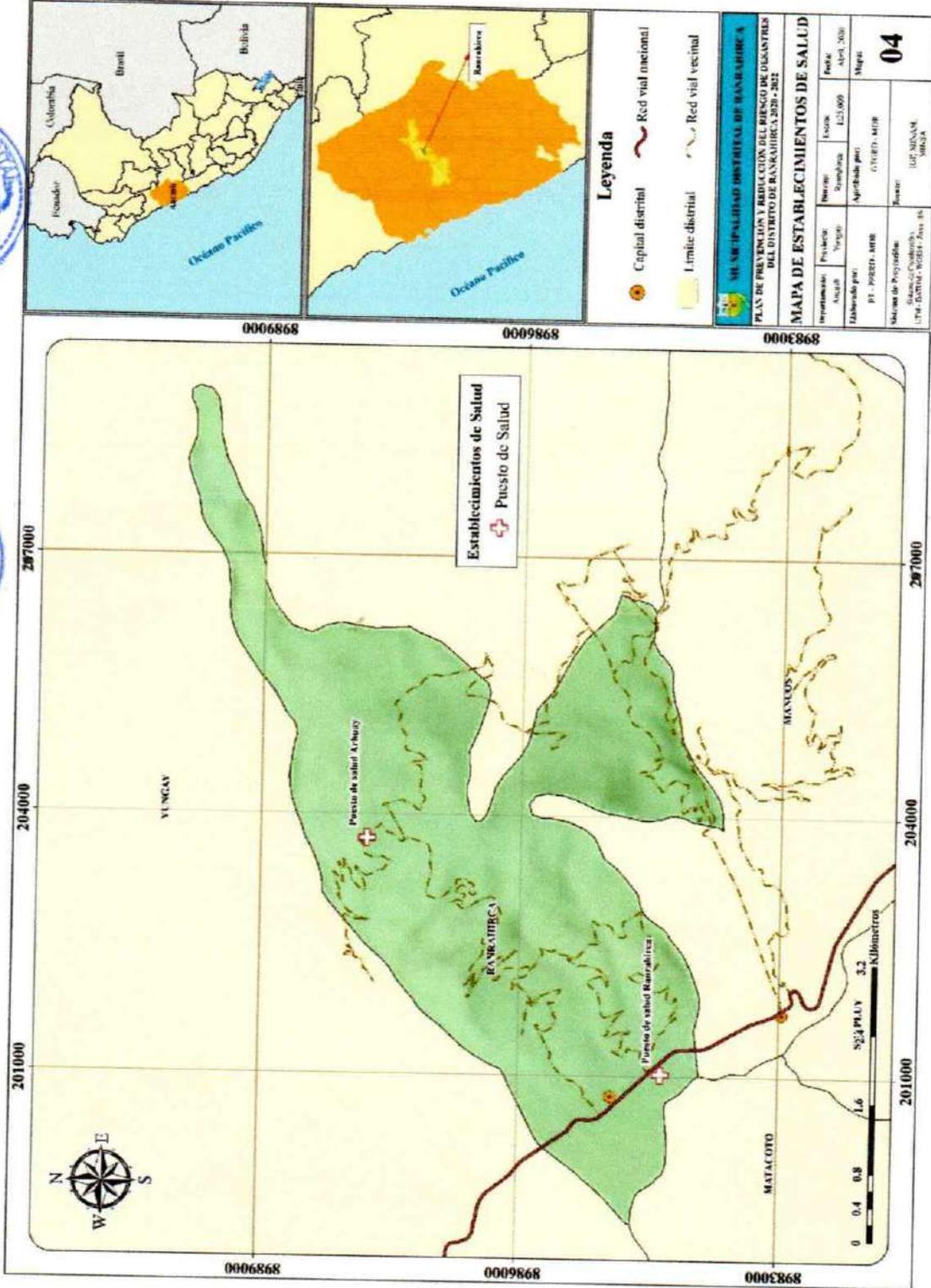


Mapa N° 3. Instituciones educativas del distrito de Ranrahirca.



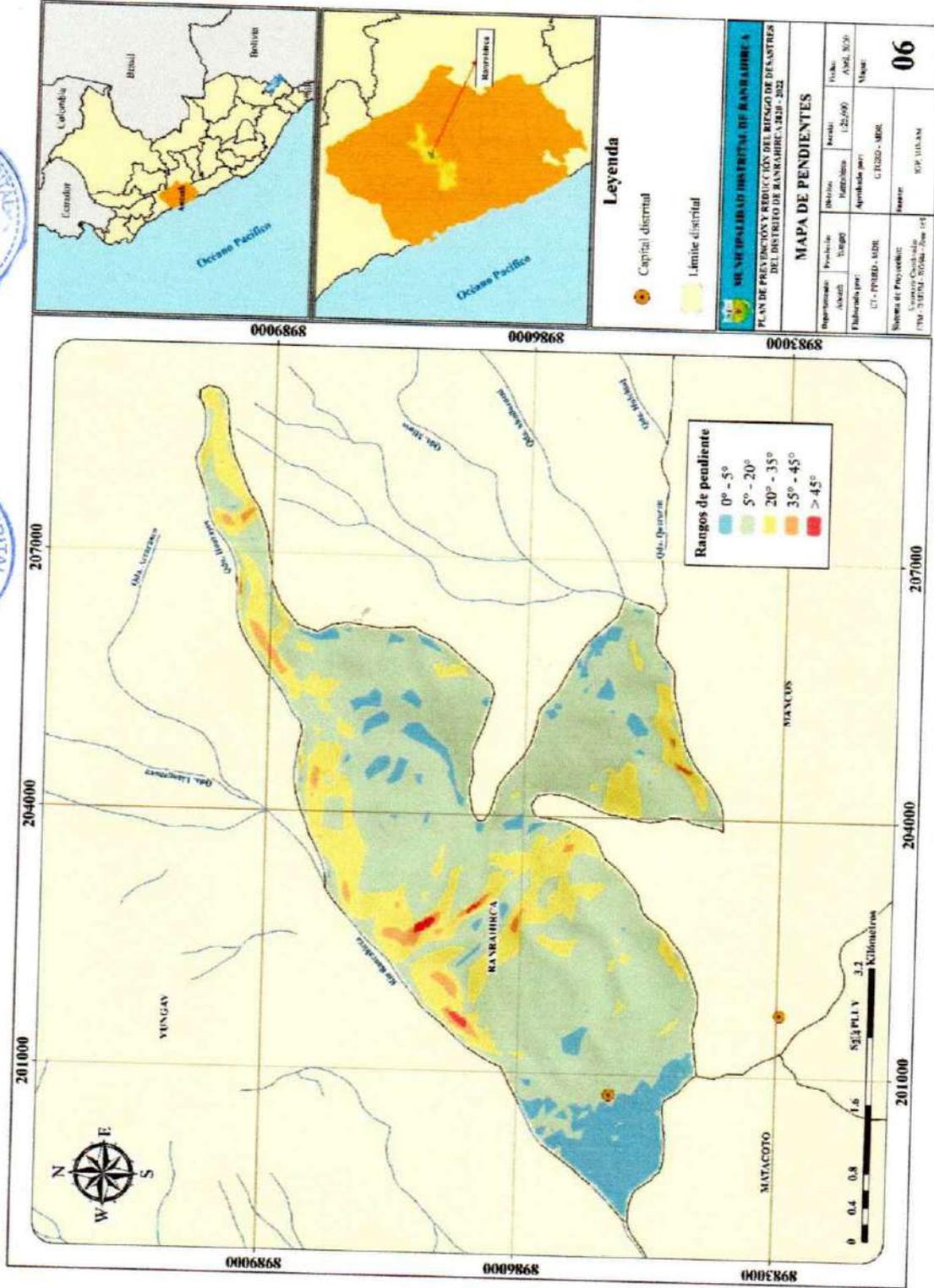


Mapa N° 4. Establecimientos de salud del distrito de Ranrahirca.





Mapa N° 6. Pendientes del distrito de Ranrahirca.



Leyenda

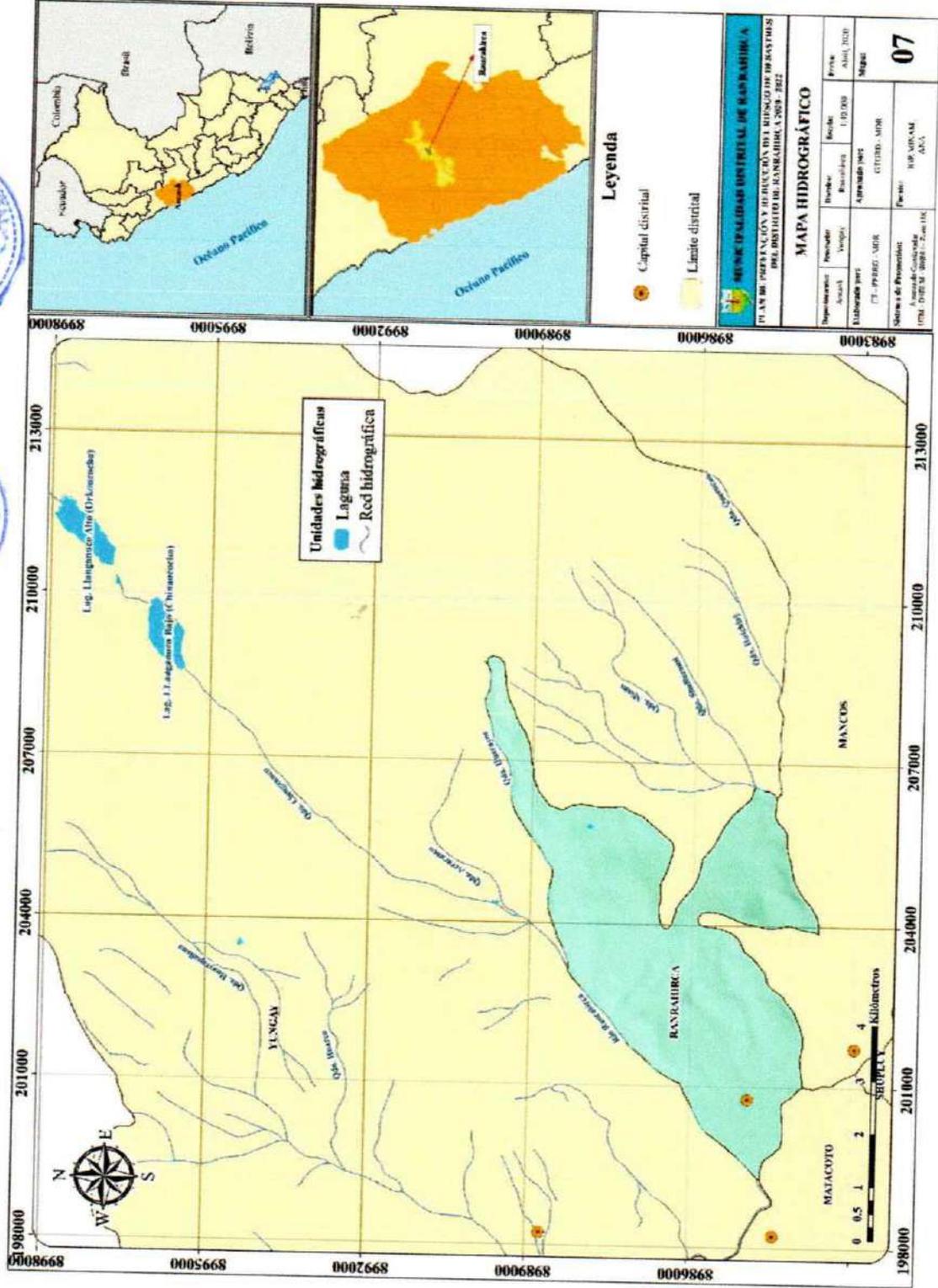
- Capital distrital
- Límite distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RANRAHIRCA
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DEL DISTRITO DE RANRAHIRCA 2018-2022

MAPA DE PENDIENTES			
Departamento:	Provincia:	Distrito:	Fecha:
Arequipa	Yungay	Ranrahirca	12/2019
Elaborado por:	Elaborado por:	Elaborado por:	Mapa:
CI - PERO - MDR	CI - PERO - MDR	CI - PERO - MDR	06
Nombre de Proyecto:			Hoja:
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Ranrahirca 2018-2022			06
Escala:			Proyecto:
1:20,000			REP. UGAM

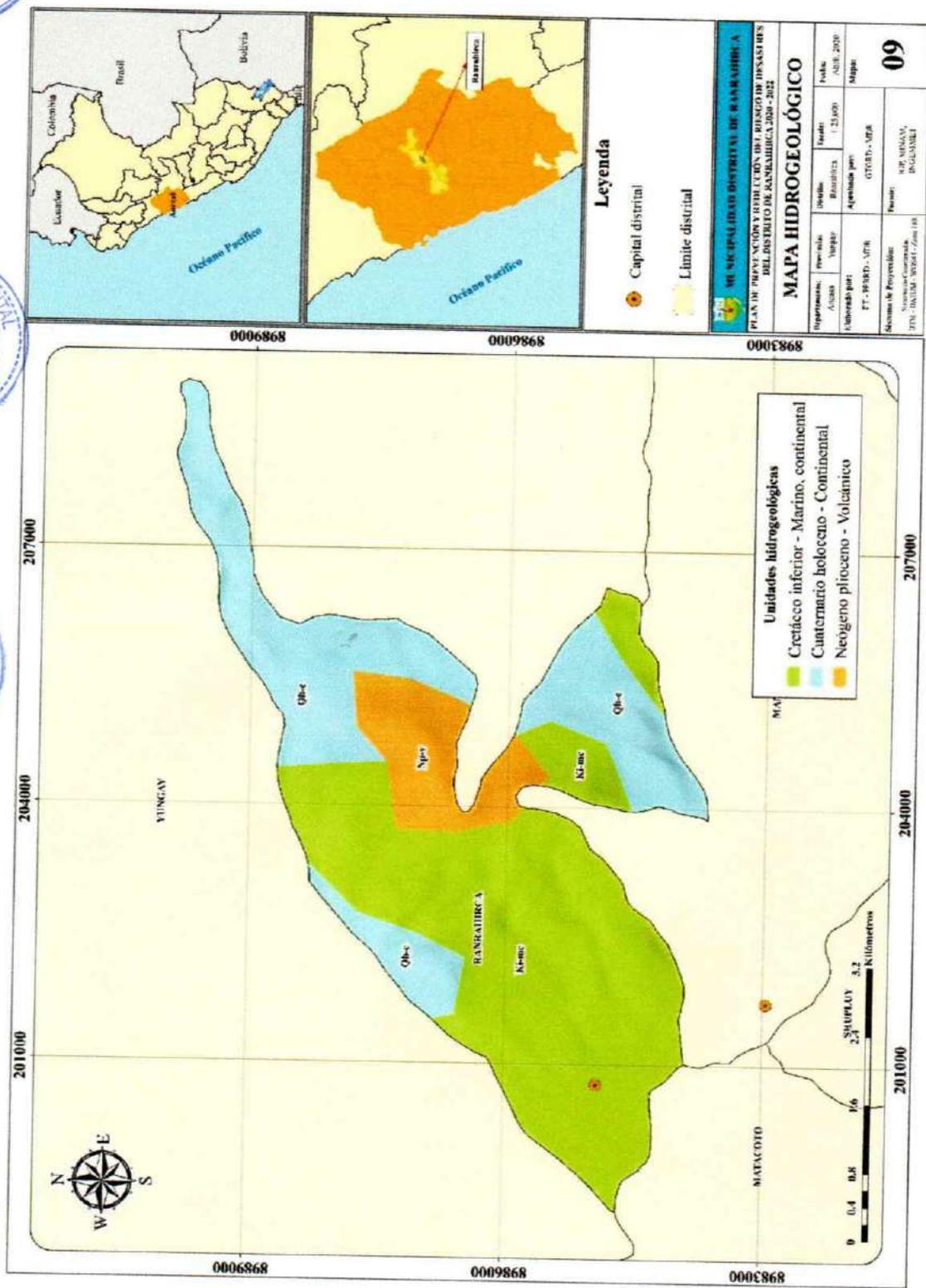


Mapa N° 7. Hidrografía del distrito de Ramahirca.



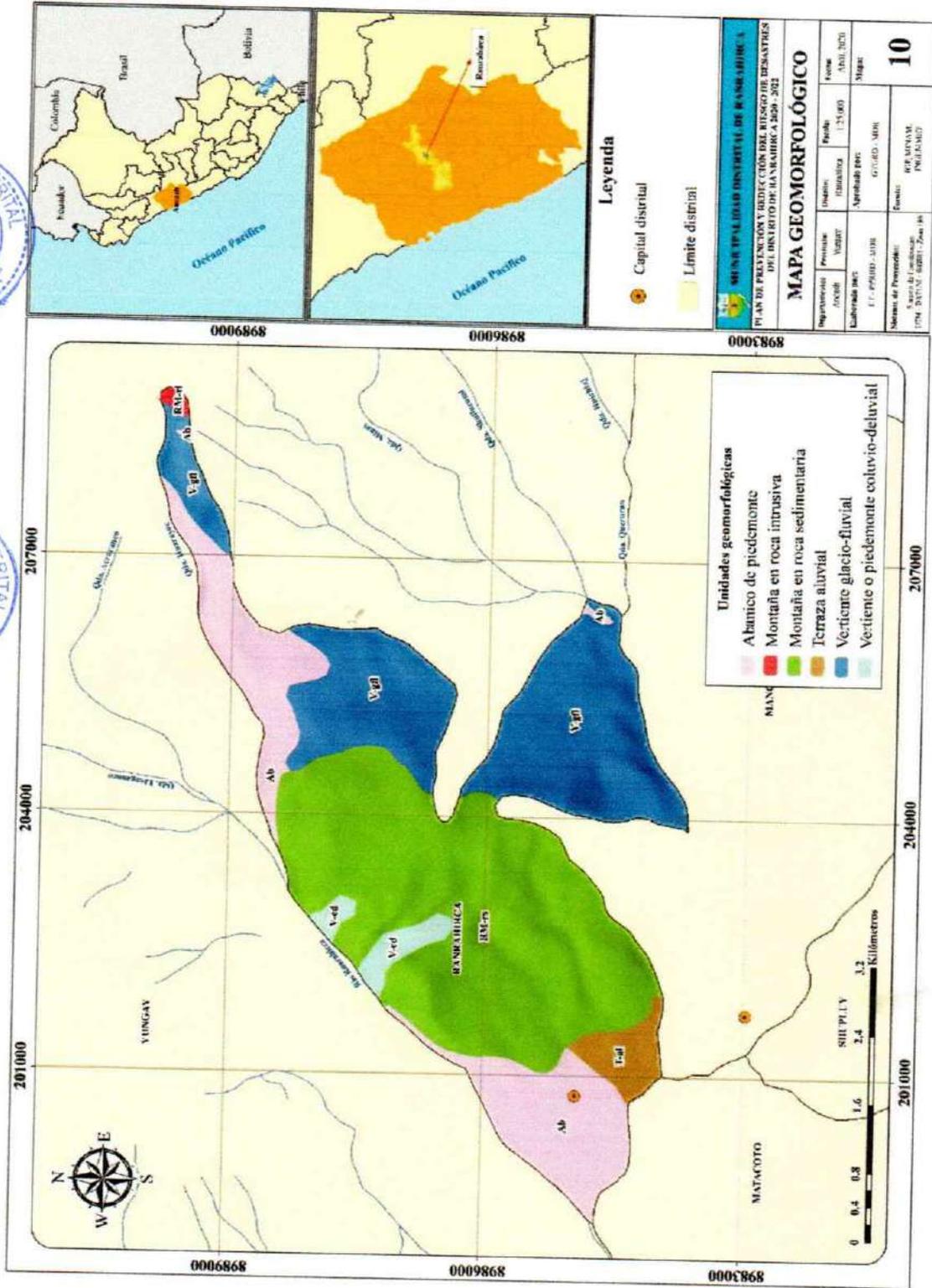


Mapa N° 9. Hidrogeología del distrito de Ranrahirca.



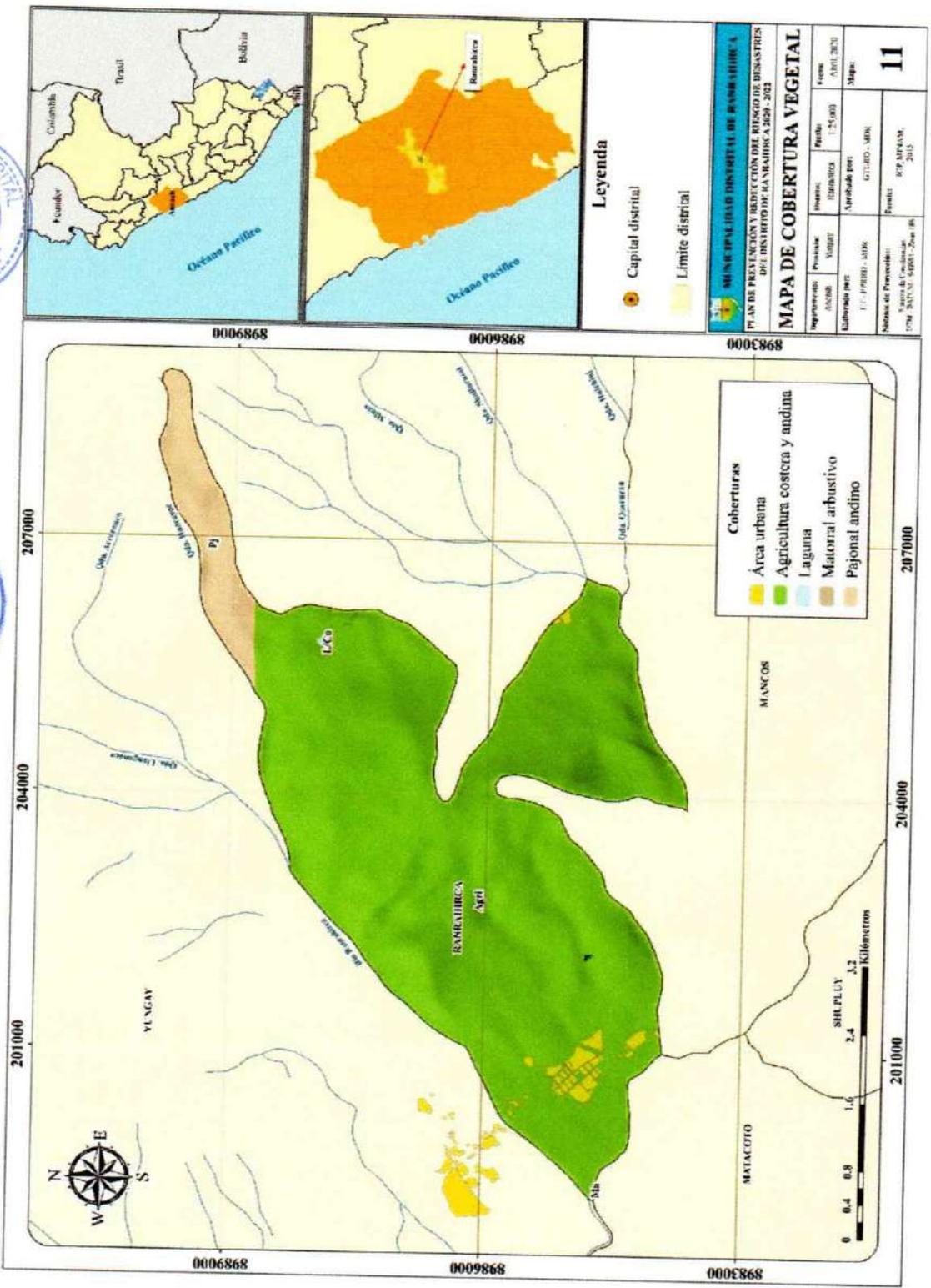


Mapa N° 10. Geomorfología del distrito de Ranrahirca.



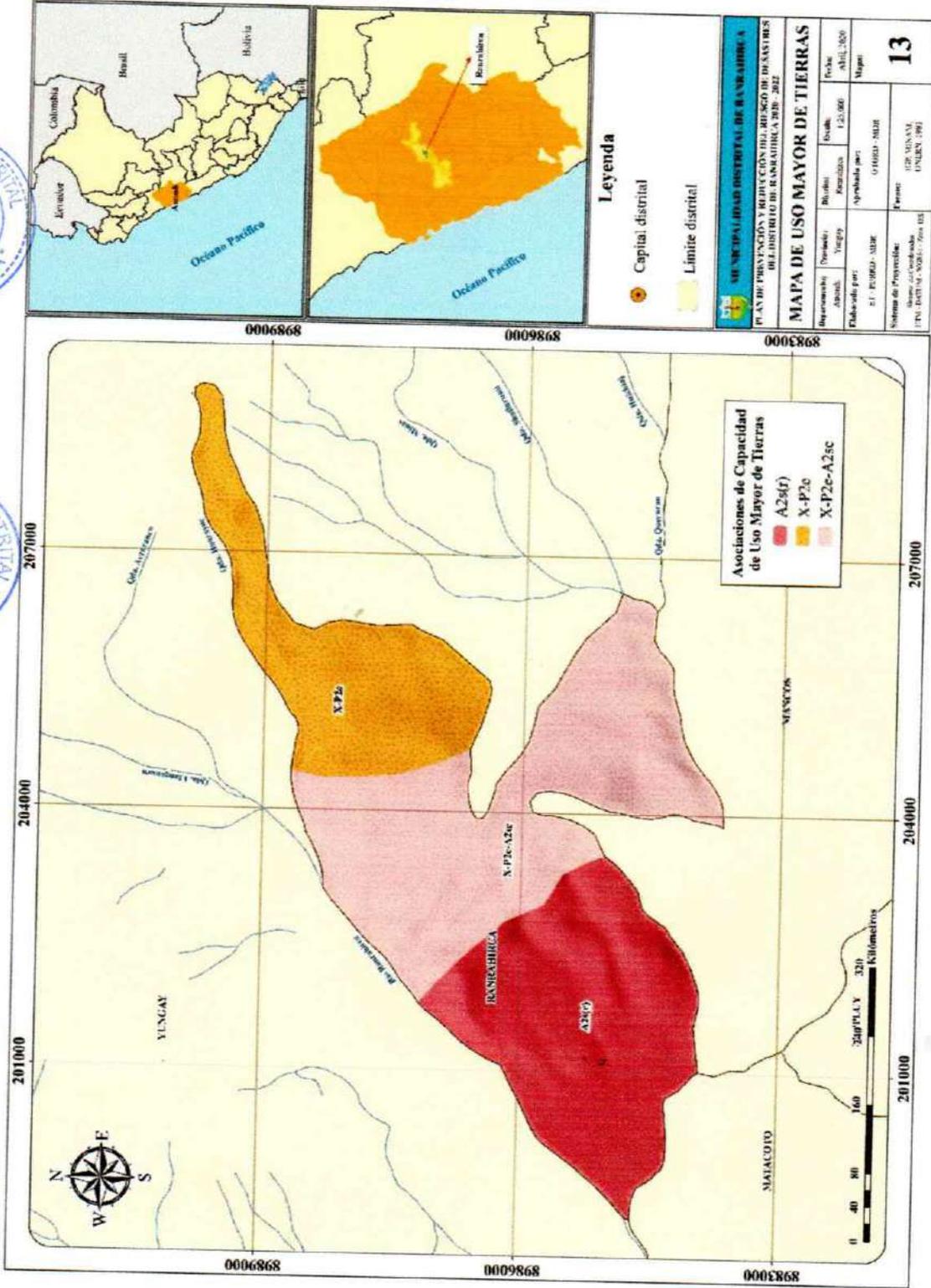


Mapa N° 11. Cobertura vegetal del distrito de Ranrahirca.



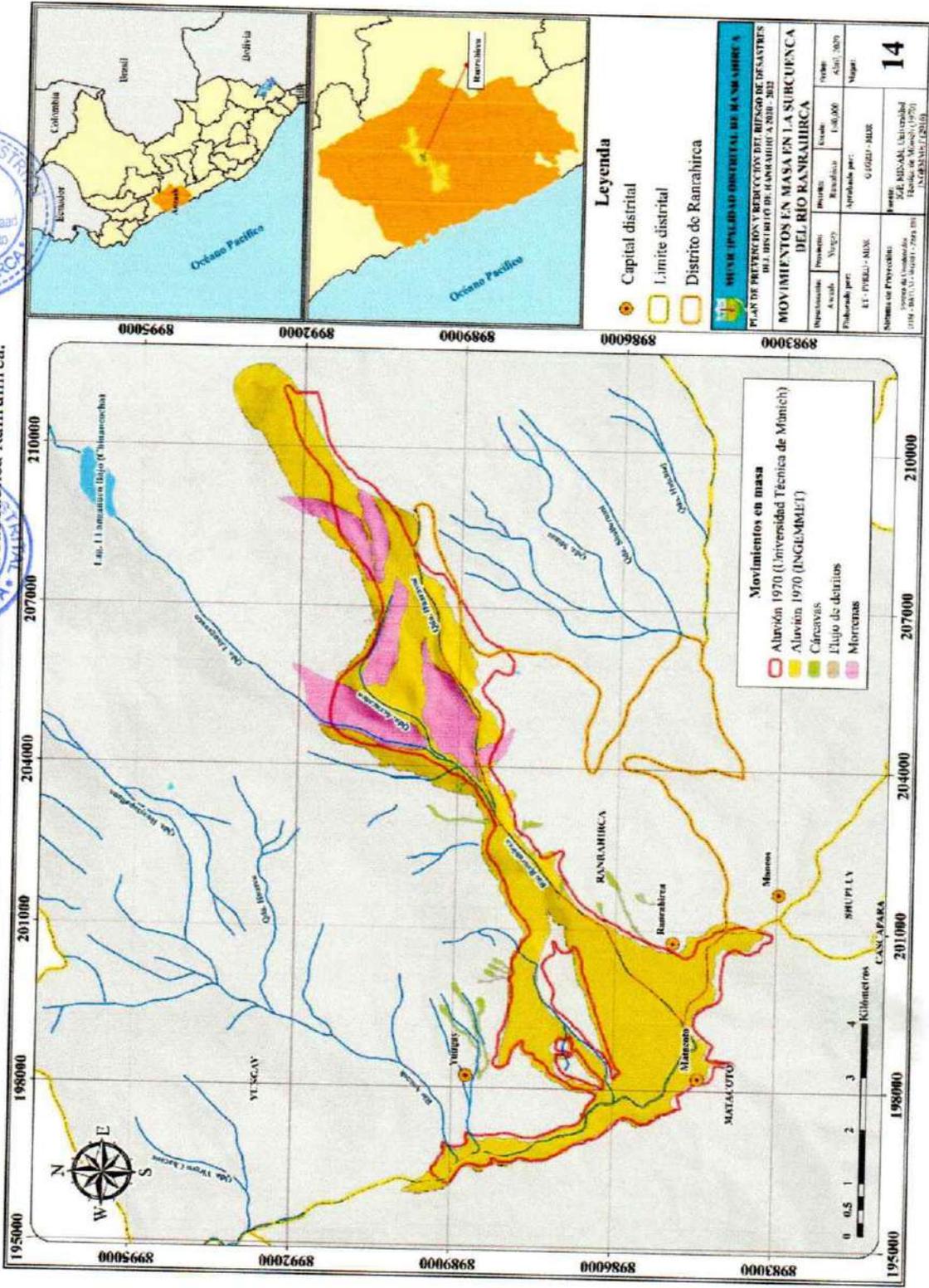


Mapa N° 13. Capacidad de Uso Mayor de Tierras del distrito de Ranrahirca

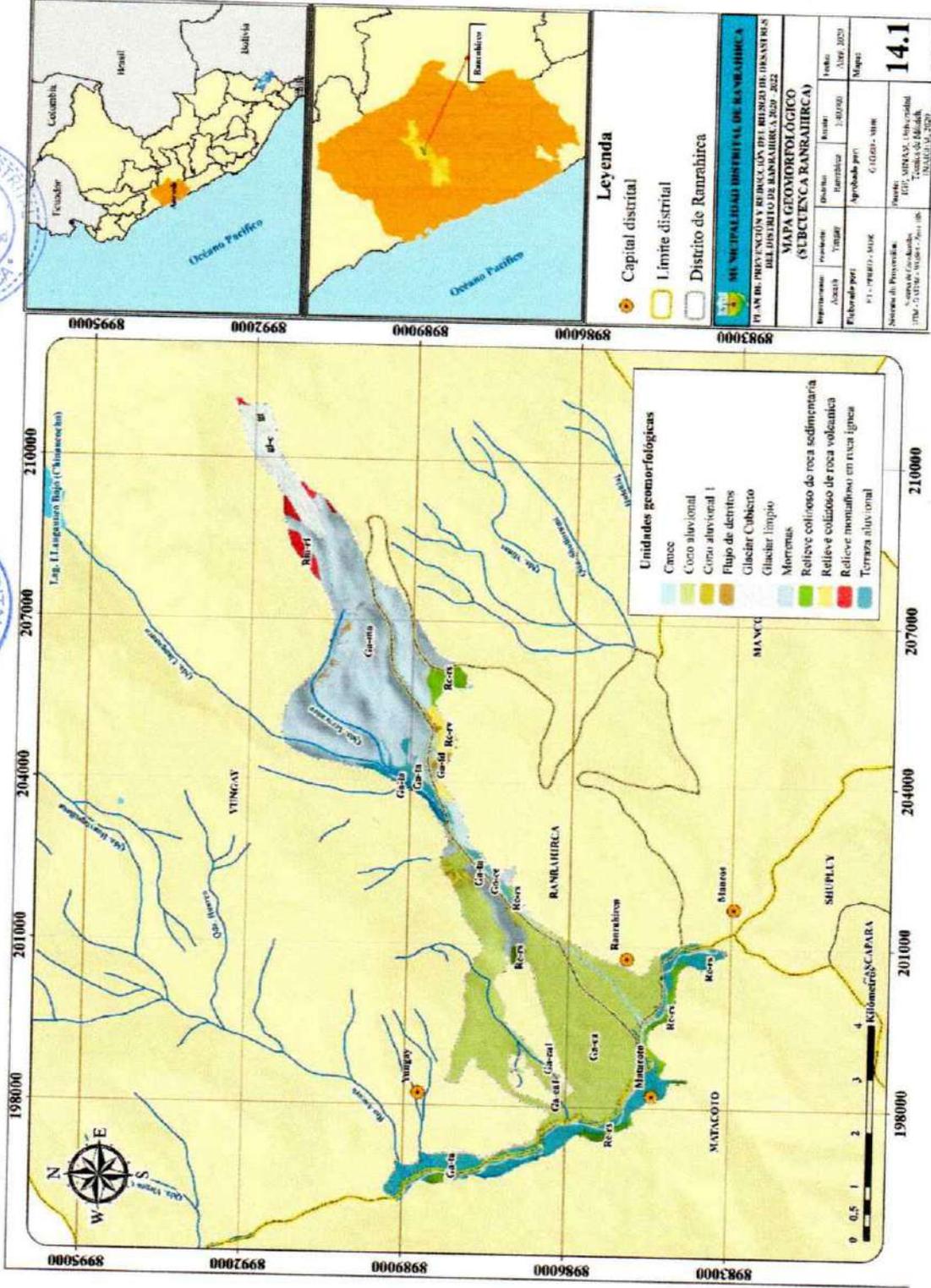




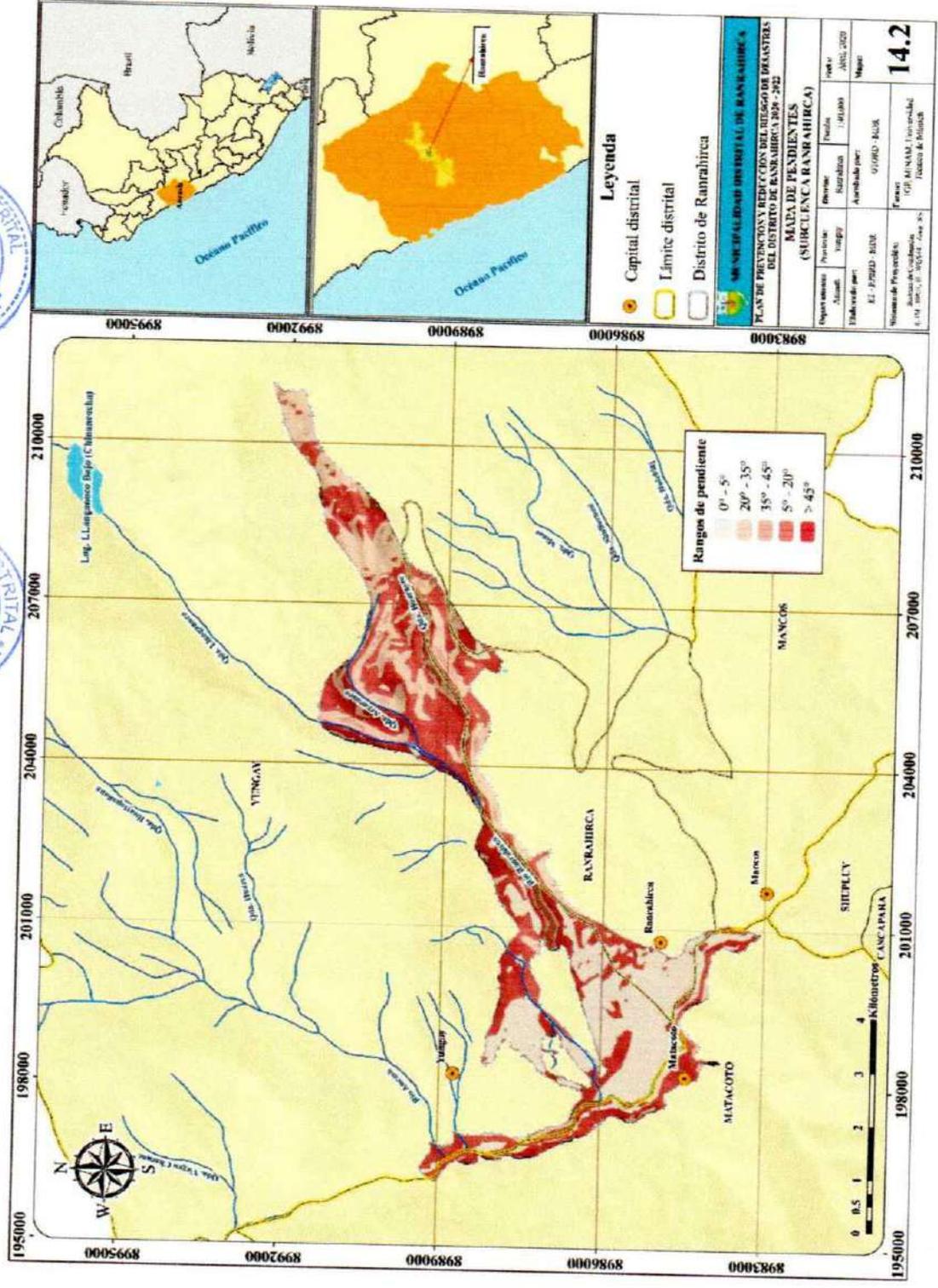
Mapa N° 14. Movimientos en masa en la subcuenca Ranrahirca.



Mapa N° 14.1. Geomorfología en la subcuenca Ranrahirca.

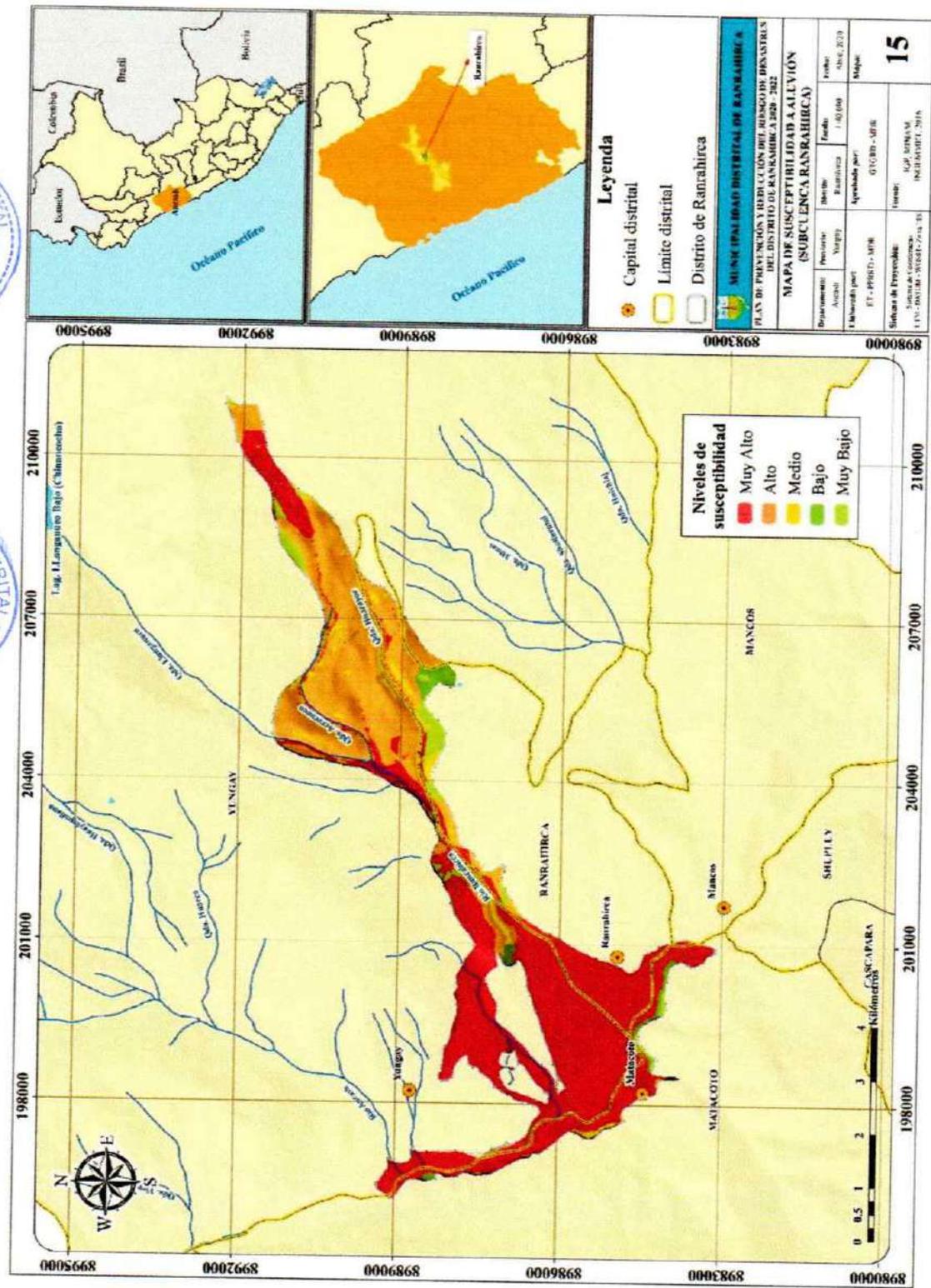


Mapa N° 14.2. Pendientes en la subcuenca Ranrahirca.



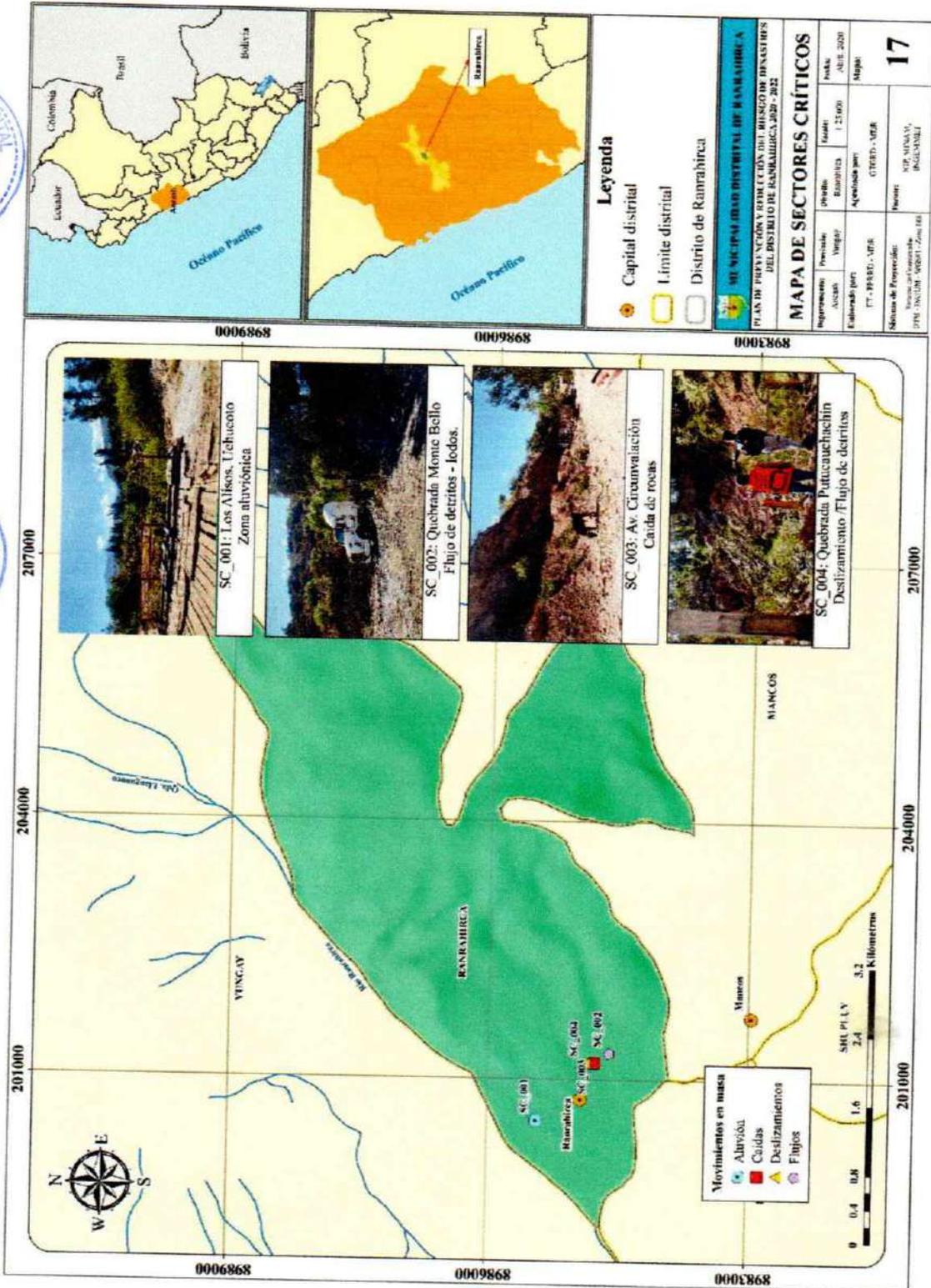


Mapa N° 15. Susceptibilidad a afluencia en la subcuenca Ramahirca.



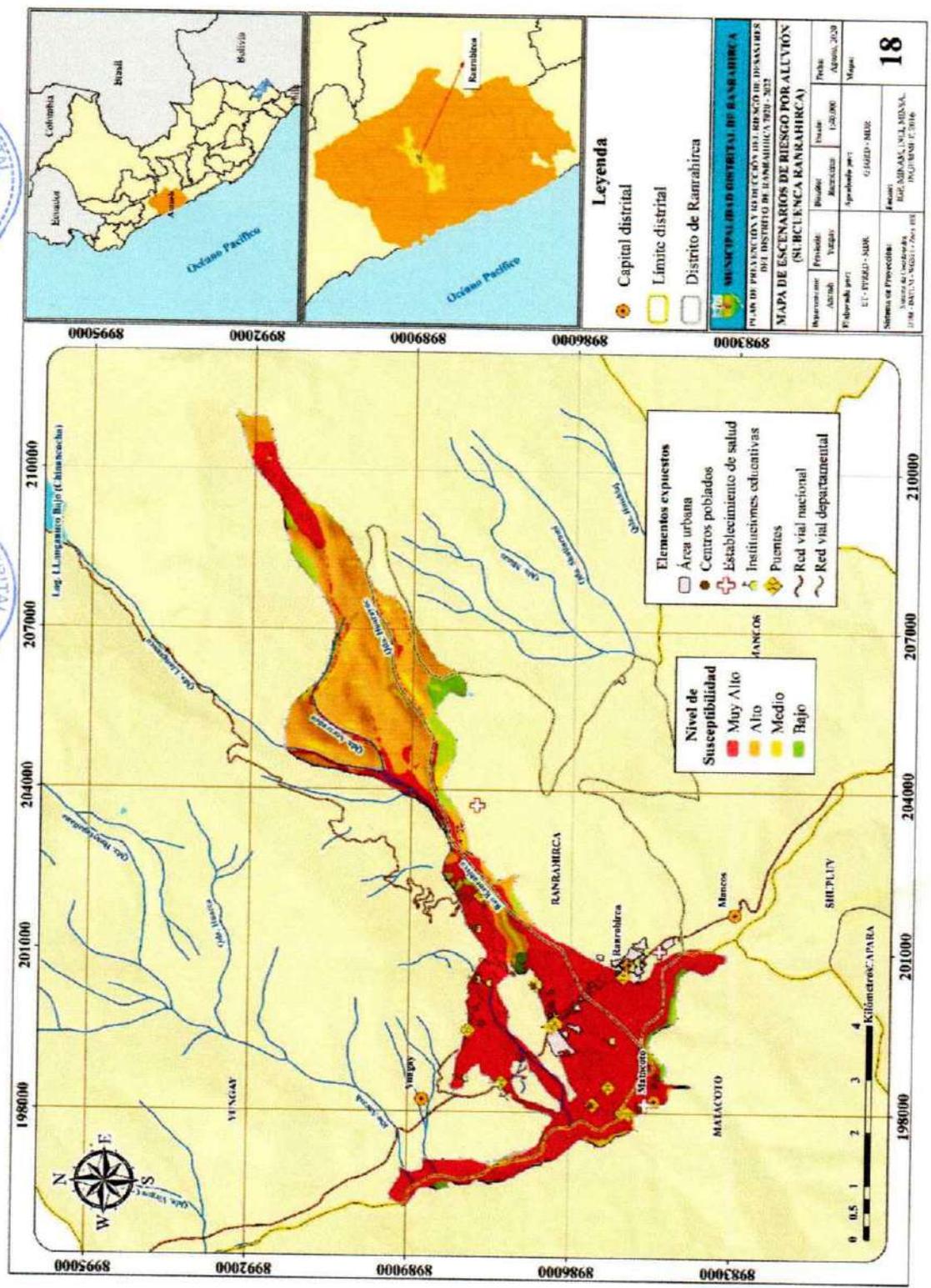


Mapa N° 17. Sectores críticos por movimientos en masa en el distrito de Ranrahirca.





Mapa N° 18. Escenarios de riesgo por aluvión en la Subcuenca Ramahirca.





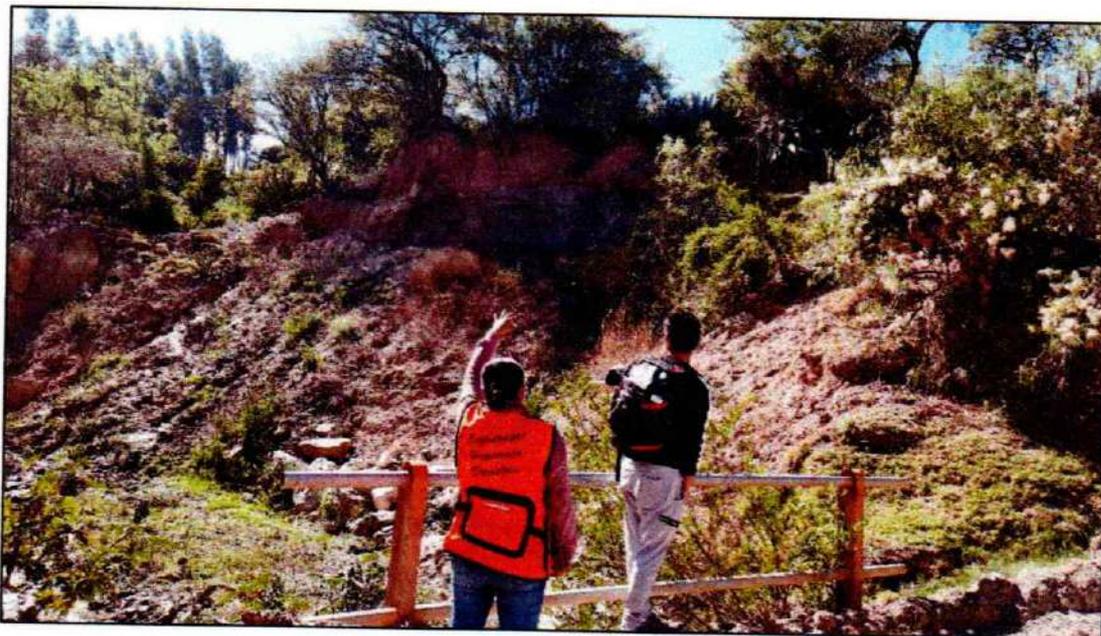
ANEXO 06: Registro fotográfico

Figura N° 30. Primera reunión de socialización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres correspondiente a la primera parte del diagnóstico, en presencia de autoridades del CENEPRED.



Fuente: Captura tomada vía plataforma Zoom por el ET-PPRRD-MDR, el día 24 de junio de 2020.

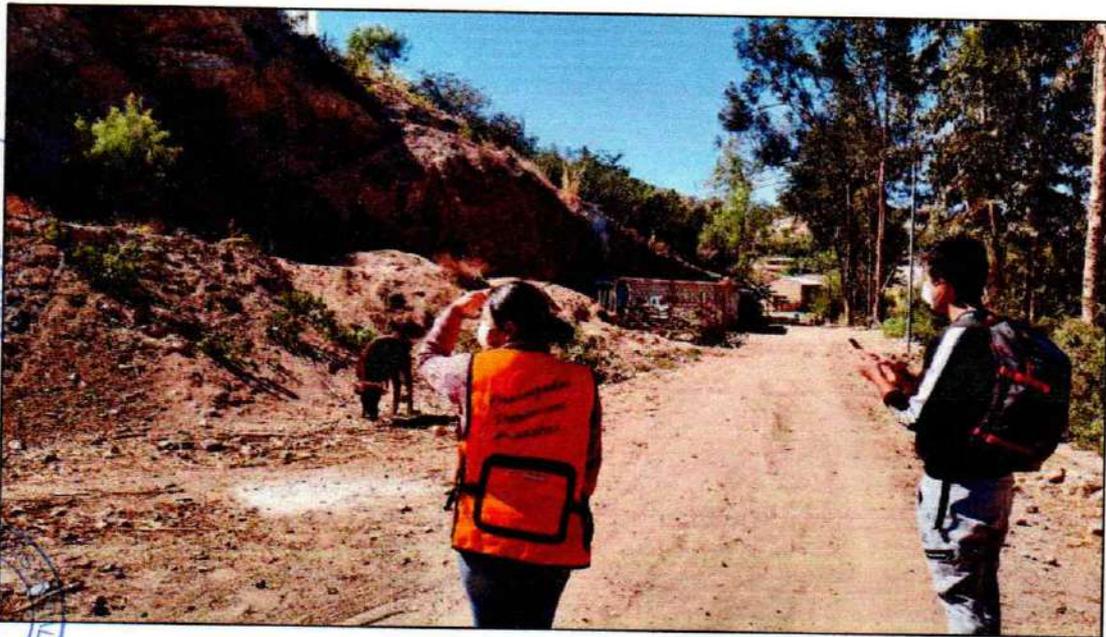
Figura N° 31. Visita técnica a la quebrada Putucauchachin, por parte del Equipo Técnico.



Fuente: Fotografía tomada por el ET-PPRRD-MDR, el día 16 de julio de 2020.

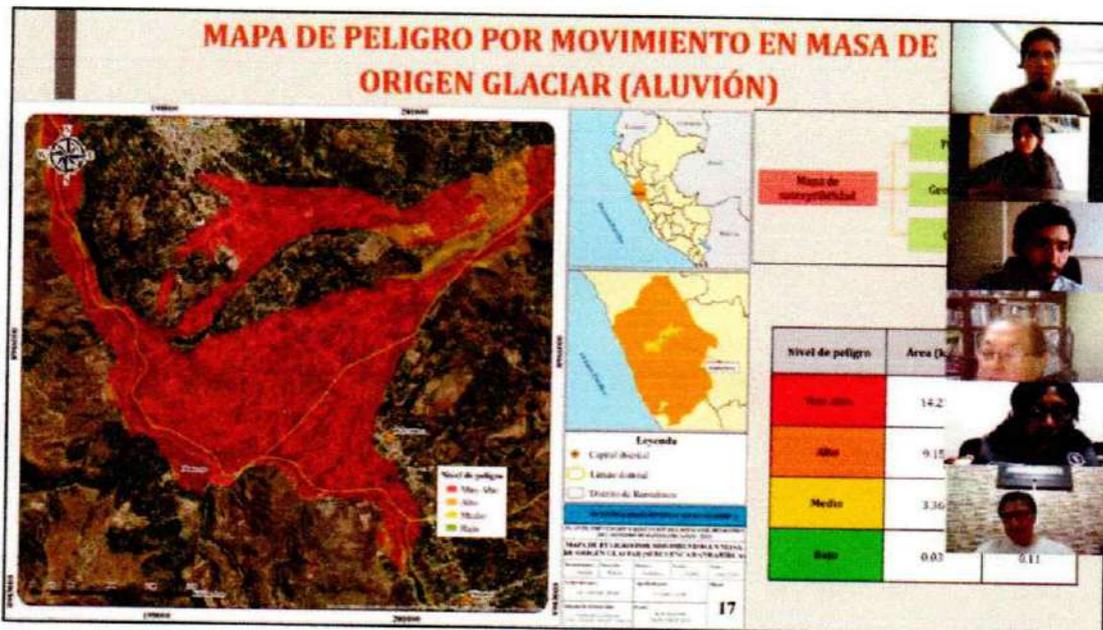


Figura N° 32. Visita técnica a sectores críticos ubicados en la Av. Circunvalación por parte del Equipo Técnico.



Fuente: Fotografía tomada por el ET-PPRRD-MDR, el día 16 de julio de 2020.

Figura N° 33. Segunda reunión de socialización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres correspondiente a la segunda parte del diagnóstico, en presencia de autoridades del CENEPRED e INAIGEM.



Fuente: Captura tomada vía plataforma Zoom por el ET-PPRRD-MDR, el día 23 de julio de 2020.

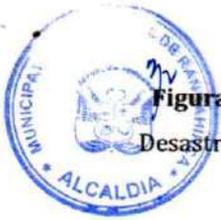


Figura N° 34. Tercera reunión de socialización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres correspondiente a los escenarios de riesgo, en presencia de autoridades del CENEPRED e INAIGEM.



Fuente: Captura tomada vía plataforma Zoom por el ET-PPRRD-MDR, el día 23 de setiembre de 2020.



Figura N° 35. Reunión de validación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo del distrito de Ranrahirca, en presencia de autoridades del CENEPRED.



Fuente: Captura tomada vía plataforma Zoom por el ET-PPRRD-MDR, el día 30 de octubre de 2020.



ANEXO 07: Fuentes de información

CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales. Lima: CENEPRED.

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



✓ CENEPRED. (2018). Escenarios de Riesgos por Lluvias Intensas, Temporada de Lluvias 2018 - 2019, Departamento de Ancash. Lima: CENEPRED.

✓ INGEMMET. (2009). Riesgos Geológicos en la Región Ancash. Lima: INGEMMET.

✓ INGEMMET. (2016). Peligros Geológicos por Procesos Glaciales, Cordillera Blanca – Río Santa.

✓ INAIGEM. (2019). Evaluación de peligrosidad del glaciar cubierto y las morrenas laterales.



✓ INGEMMET. (2018). Mapa Geológico del Cuadrángulo 19h que conforma el distrito de Ranrahirca Serie A: Carta Geológica Nacional – Escala 1:100 000.

✓ INGEMMET. Mapa Geomorfológico del Perú / GEOCATMIN

✓ INAIGEM, (2020). Mapa geomorfológico y mapa geológico de la Subcuenca Ranrahirca.

✓ Universidad Técnica de Múnich, (1970). Huella de aluvión de 1970 en los distritos de Yungay y Ranrahirca.

✓ MINAGRI. (2009). Mapa de Suelos del Perú, escala 1: 5'000,000.

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

✓ SENAMHI. (2010). Mapa de Clasificación Climática del Perú.

✓ ONERN. (1981). Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras del Perú, escala 1: 1'000,000

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

✓ INEI. (2018). Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.

✓ INEI. (2018). Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.



MINEDU. (2019). Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación.

- ✓ RENIPRESS. (2020). Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.
- ✓ Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <http://censo2017.inei.gob.pe/>



- ✓ Portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID): <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN): <http://GEOCATMIN.ingemmet.gob.pe/GEOCATMIN/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (REMPE-SINPAD): <http://sinpad.indeci.gob.pe/PortalSINPAD/>



- ✓ Portal web del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI): <https://www.senamhi.gob.pe/?>
- ✓ Portal web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) Página Amigable para consulta de Consulta del Gasto Presupuestal de los Organismo Públicos Descentralizados <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 064-2020-MDR/A, que crea la Plataforma de defensa civil del distrito de Ranrahirca.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 017-2020-MDR/A, que crea el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad distrital de Ranrahirca.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 144-2020-MDR/A, que crea el Equipo Técnico para la elaboración de instrumentos respecto a los procesos para la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad distrital de Ranrahirca.
- ✓ Municipalidad distrital de Ranrahirca. (2020). Fichas EDAN período 2019 – 2020.