



CENEPRED

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES, ANTE FLUJO DE DETRITOS, INUNDACIÓN FLUVIAL Y HELADAS

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY, PROVINCIA DE CANTA,
DEPARTAMENTO DE LIMA**

2025 - 2030



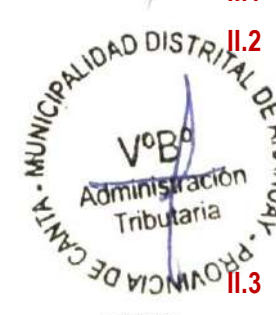
ALCALDE: ANTENOR FUERTES CASIMIRO



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE ARAHUAY**


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

INDICE



CA PITULO I. ASPECTOS GENERALES 16

I.1 Marco legal y normativo 16

I.1.1 Marco Internacional 16

I.1.2 Marco Nacional 16

I.1.3 Marco Normativo Local 18

I.2 Metodología 19

I.2.1 Preparación del Proceso 20

I.2.2 Diagnóstico del Plan 21

I.2.3 Formulación del Plan 22

I.2.4 Validación del Plan 22

I.2.5 Implementación del Plan 22

I.3 Características del Distrito de Arahua 23

I.3.1 Ubicación Geográfica 23

I.3.2 Limites Políticos 23

I.3.3 Vías de acceso 25

I.3.4 Aspecto Social 27

I.3.5 Aspecto Económico 28

I.3.6 Aspectos Físicos 37

CA PITULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO 52

II.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres 52

II.2 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres 53

II.2.1 Roles y funciones 54

II.2.2 Instrumentos de Gestión Institucional y territorial 55

II.2.3 Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres 58

II.3 Capacidad Operativa Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres 59

II.3.1 Análisis de los Recursos Humanos 59

II.3.2 Análisis de Recursos Logísticos 60

II.3.3 Recursos Financieros 81

II.4 Análisis de Riesgo de Desastres 82

II.4.1 Identificación de peligros en el Distrito de Arahua 82

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP. N° 6282



II.4.2	Identificación de Zonas o Sectores críticos por tipo de Peligros.....	67
II.4.3	Escenarios de Riesgo.....	74
II.4.4	Identificación de Elementos Expuestos.....	93
II.4.5	Análisis de la Vulnerabilidad.....	95
II.4.6	Niveles de riesgo ante Flujo de Detritos.....	110
II.4.7	Niveles de riesgo ante Inundaciones Fluviales.....	114
II.4.8	Niveles de riesgo ante Heladas.....	118

PITULO III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE
DESASTRES 122

III.1	Objetivos.....	122
III.1.1	Objetivo General.....	122
III.1.2	Objetivos específicos.....	122
III.2	Articulación del Plan.....	122
III.3	Estrategias.....	124
III.3.1	Roles y Responsabilidades institucionales.....	124
III.3.2	Implementación de Medidas Estructurales.....	126
III.3.3	Implementación de Medidas No Estructurales.....	126
III.4	Programación.....	130
III.4.1	Programación de Inversiones.....	131

CA PITULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE
DESASTRE 136

IV.1	Financiamiento.....	136
IV.2	Seguimiento y Monitoreo.....	136
IV.3	Evaluación.....	137
IV.4	Glosario de Términos.....	137
IV.5	Siglas.....	138

CA PITULO V. ANEXOS..... 139




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

TABLAS

Tabla 1.	Preparación del proceso.....	20
Tabla 2.	Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.....	21
Tabla 3.	Formulación del PPRRD distrito de ARAHUAY.....	22
Tabla 4.	Pasos y acciones para validación del PPRRD	22
Tabla 5.	Denominación de redes Viales del distrito de Arahua.....	25
Tabla 6.	Demografía de la Región de Lima y el Distrito de Arahua al 2017	27
Tabla 7.	Población con Documento Nacional de Identidad, según sexo.....	27
Tabla 8.	Población por Grupo Etario	27
Tabla 9.	Población económicamente activa de 14 y más años de edad, por categoría de ocupación y rama de actividad económica (INEI 2017).....	28
Tabla 10.	PEA Distrito de Arahua.....	29
Tabla 11.	PEA y su relación con los Grupos de edades del Distrito de Arahua	29
Tabla 12.	Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de alumbrado eléctrico público del distrito de Arahua, provincia de Canta	30
Tabla 13.	Tipo y total de viviendas presentes, por tipo de abastecimiento de agua potable del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima	31
Tabla 14.	Tipo y total de viviendas presentes, por tipo de pago hacia la empresa o entidad que les brinda el servicio de agua del distrito de Arahua, provincia de Canta	32
Tabla 15.	Casos de viviendas, por tipo de servicio higiénico que posee la vivienda del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.....	32
Tabla 16.	Total, de viviendas presentes, por tipo de servicio de telefonía fija del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.....	33
Tabla 17.	Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de teléfono celular del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.	33
Tabla 18.	Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de conexión a internet del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.....	33
Tabla 19.	Cuadro Total de Instituciones Educativas	34

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahuary, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

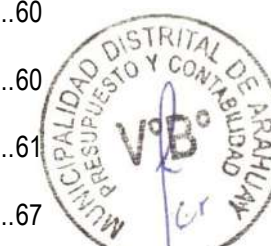
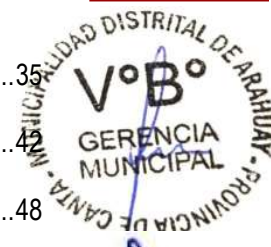


Tabla 20.	Cuadro Total de establecimientos de salud.....	35
Tabla 21.	Distribución de Rango de Pendientes	42
Tabla 22.	Cuadro de Rangos de Precipitación.....	48
Tabla 23.	Componentes de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Distrito de Arahuary.....	5
Tabla 24.	Roles y Funciones Institucionales.....	5
Tabla 25.	Integrantes del Grupo de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Arahuary	5
Tabla 26.	Recursos Humanos y capacidades para la Gestión de Riesgo de Desastres en la MDA .	5
Tabla 27.	Recursos Operativos de la MDA - VEHICULOS.....	6
Tabla 28.	Recursos Estructurales	60
Tabla 29.	Recursos de Equipamientos	60
Tabla 30.	PP068: Gestión del Riesgo y Reducción de la Vulnerabilidad	61
Tabla 31.	Puntos de Zonas Criticas Flujo de Detritos	67
Tabla 33.	Puntos de Zonas Criticas Inundación.....	69
Tabla 35.	Frecuencia de Heladas por Km ²	71
Tabla 36.	Valoración de Vector de Priorización de Susceptibilidad	75
Tabla 37.	Valoración de Vector de factor condicionante y desencadenante	75
Tabla 38.	Factores condicionantes.....	75
Tabla 39.	Parámetros de Geomorfología.....	76
Tabla 40.	Parámetros de Geología.....	76
Tabla 41.	Parámetros de Pendiente	77
Tabla 42.	Factores desencadenantes	77
Tabla 43.	Parámetros de Precipitación Anual.....	77
Tabla 44.	Valoración de Vector de Priorización de Parámetro de Evaluación	78
Tabla 45.	Parámetros de Evaluación, Acumulación de Flujo.....	78
Tabla 46.	Parámetros de Evaluación ante Flujo de Detritos.....	79
Tabla 47.	Cuadro de Estratificación de Peligro por Flujo de Detritos.....	79
Tabla 48.	Valoración de Vector de Priorización de Susceptibilidad	81
Tabla 49.	Valoración de Vector de factor condicionante y desencadenante	81

Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

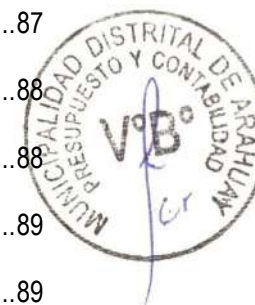


Tabla 50.	Factores condicionantes.....	81
Tabla 51.	Parámetros de Cercanía a Fuentes de Agua	82
Tabla 52.	Parámetros de Pendiente	82
Tabla 53.	Parámetros de Cobertura Vegetal	83
Tabla 54.	Factores desencadenantes	83
Tabla 55.	Parámetros de Precipitación Anual.....	83
Tabla 56.	Valoración de Vector de Priorización de Parámetro de Evaluación	84
Tabla 57.	Parámetros de Evaluación, Condición de Inundabilidad del Terreno	84
Tabla 58.	Parámetros de Evaluación ante Inundación Fluvial	85
Tabla 59.	Cuadro de Estratificación de Peligro por Inundación Fluvial.....	85
Tabla 60.	Valoración de Vector de Priorización de Susceptibilidad	87
Tabla 61.	Valoración de Vector de factor condicionante y desencadenante	87
Tabla 62.	Factores condicionantes.....	87
Tabla 63.	Parámetros de Altura.....	88
Tabla 64.	Parámetros de Clasificación climática.....	88
Tabla 65.	Parámetros de Cobertura Vegetal	89
Tabla 66.	Factores desencadenantes	89
Tabla 67.	Parámetros de Temperatura mínima	89
Tabla 68.	Valoración de Vector de Priorización de Parámetro de Evaluación	90
Tabla 69.	Parámetros de Evaluación, Frecuencia de Heladas	90
Tabla 70.	Parámetros de Evaluación ante Heladas	91
Tabla 71.	Cuadro de Estratificación de Peligro por Heladas	91
Tabla 72.	Cuadro de Elementos Expuestos por Flujo de Detritos	93
Tabla 73.	Cuadro de Elementos Expuestos por Inundación Fluvial.....	93
Tabla 74.	Cuadro de Elementos Expuestos por Heladas	93
Tabla 75.	Parámetros de los Factores de Vulnerabilidad por Flujo de Detritos según Dimensiones 95	95
Tabla 74.	Valor de Dimensión Social.....	96

Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Tabla 76.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Flujo de Detritos	96
Tabla 76.	Valor de Dimensión Económica	97
Tabla 77.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Flujo de Detritos	97
Tabla 78.	Niveles y Rangos de Vulnerabilidad	98
Tabla 79.	Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Flujo de Detritos	98
Tabla 80.	Parámetros de los Factores de Vulnerabilidad por según Dimensiones	100
Tabla 74.	Valor de Dimensión Social	101
Tabla 81.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación	101
Tabla 76.	Valor de Dimensión Económica	102
Tabla 82.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación	102
Tabla 83.	Niveles y Rangos de Vulnerabilidad	103
Tabla 84.	Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Inundaciones Fluviales	103
Tabla 85.	Parámetros de los Factores de Vulnerabilidad por según Dimensiones	105
Tabla 74.	Valor de Dimensión Social	106
Tabla 86.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Heladas .	106
Tabla 76.	Valor de Dimensión Económica	107
Tabla 87.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Heladas .	107
Tabla 88.	Niveles y Rangos de Vulnerabilidad	108
Tabla 89.	Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Heladas	108
Tabla 90.	Procedimiento del Riesgo	111
Tabla 91.	Niveles de Riesgo por Flujo de Detritos	111
Tabla 92.	Estratificación de Niveles de Riesgo	112
Tabla 93.	Procedimiento del Riesgo	115
Tabla 94.	Niveles de Riesgo por Inundaciones	115

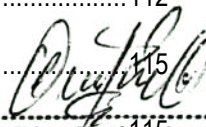

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 95.	Estratificación de Niveles de Riesgo	116
Tabla 96.	Procedimiento del Riesgo.....	119
Tabla 97.	Niveles de Riesgo por Heladas.....	119
Tabla 98.	Estratificación de Niveles de Riesgo	120
Tabla 99.	Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de ARAHUAY 2025 – 2030 con políticas y planes	123
Tabla 100.	Matriz de definición de estrategias por objetivos	124
Tabla 101.	Roles y Responsabilidad Institucionales de la Municipalidad Distrital de Arahua	125
Tabla 102.	Medidas Estructurales.....	126
Tabla 103.	Medidas No Estructurales.....	127
Tabla 104.	Matriz de Objetivo General	130
Tabla 105.	Matriz de Objetivo Estratégico O1	131
Tabla 106.	Matriz de Objetivo Estratégico O2	132
Tabla 107.	Matriz de Objetivo Estratégico O3	133
Tabla 108.	Matriz de Objetivo Estratégico O4	134
Tabla 109.	Matriz de Objetivo Estratégico O5	135




 Geog. Edras Martínez Lecca
 CGP N° 624

ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Proceso Metodológico del PPRD	19
Ilustración 2.	Actividades Económicas.....	28
Ilustración 3.	Organigrama de la Municipalidad Distrital de Arahuay	56
Ilustración 4.	Registro estadístico o histórico de la ocurrencia del peligro 2019-2025.....	62
Ilustración 5.	Esquema de Movimientos en Masa	64
Ilustración 6.	Esquema de Flujo Canalizados	64
Ilustración 9.	Esquema de Modificado de una Cuenca Hidrográfica	65
Ilustración 11.	Heladas Meteorológicas.....	66
Ilustración 12.	Tipos de Movimientos en Masa.....	74
Ilustración 13.	Metodología del Peligro por Flujo de Detritos	78
Ilustración 14.	Metodología del Peligro por Inundación Fluvial	84
Ilustración 15.	Metodología del Peligro por Heladas.....	90
Ilustración 16.	Metodología de Vulnerabilidad ante Flujo de Detritos	95
Ilustración 17.	Metodología de Vulnerabilidad ante Inundaciones.....	100
Ilustración 18.	Metodología de Vulnerabilidad ante Heladas.....	105
Ilustración 19.	Metodología de Riesgo ante Flujo de Detritos	110
Ilustración 20.	Metodología de Riesgo ante Inundaciones Fluviales	114
Ilustración 21.	Metodología de Riesgo ante Heladas.....	118




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

MAPAS

Mapa N° 1.	Ubicación del Distrito de Arahuay	24
Mapa N° 2.	Vial del Distrito de Arahuay	26
Mapa N° 3.	Unidades Geomorfológicas	38
Mapa N° 4.	Unidades Geológicas	41
Mapa N° 5.	Rangos de Pendiente	43
Mapa N° 6.	Rangos de Altitudes	45
Mapa N° 7.	Clasificación Climática.....	47
Mapa N° 8.	Precipitación Anual.....	49
Mapa N° 9.	Unidades Hidrográficas	51
Mapa N° 10.	Puntos Críticos ante Flujo de Detritos.....	68
Mapa N° 11.	Puntos Críticos por Inundación Fluvial - ANA.....	70
Mapa N° 12.	Frecuencia de Heladas - IDESEP.....	72
Mapa N° 13.	Identificación de Zonas Críticas por la MDA-C.....	73
Mapa N° 14.	Mapa de Peligro por Flujo de Detritos.....	80
Mapa N° 15.	Mapa de Peligro por Inundación	86
Mapa N° 17.	Mapa de Elementos Expuestos de Arahuay	94




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1.	Apóstol Santiago	34
Fotografía 2.	Puesto de Salud Arahuay.....	35
Fotografía 3.	Comisaria PNP de Yangas, Santa Rosa de Quives	36
Fotografía 4.	Bomberos Voluntarios de Carabayllo.....	36
Fotografía 5.	Cuenca de Río Chillón – Río Quisquichaca	50
Fotografía 6.	Plaza de Armas del Centro Poblado de Arahuay	62
Fotografía 7.	Rio Quisquichaca – Puente Shanne	65




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY – MDA – PROV. CANTA - LIMA

Grupo de trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres – GTGRD, de la Municipalidad
Distrital de Arahuay – MDA – Resolución De Alcaldía N° 150-2025/MDA

INTEGRANTES

Alcalde

ANTENOR FUERTES CASIMIRO

Gerente Municipal

C.P.C HIMER WAGNER FLORES MARCOS

Secretario General

BACH. OSCAR WENCESLAO REYES VERGARA

Oficina de Asesoría Legal

DR. CRISANTO ROMULO TAMAYO ESPINOZA

Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

ING. ESQUIVEL ALTAMIRANO RICARDO JONATHAN

Oficina de Planeamiento y Presupuesto

C.P.C JAVIER RAUL CRUZ MENDOZA

Oficina de Logística y Control Patrimonial

C.P.C HIMER WAGNER FLORES MARCOS

Oficina de Contabilidad

C.P.C JAVIER RAUL CRUZ MENDOZA

Oficina de Defensa Civil y Seguridad Ciudadana

BACH. LUZ MARIBEL BOLIVAR SAUÑE

Oficina de Tesorería

C.P.C JAVIER RAUL CRUZ MENDOZA




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

EQUIPO TÉCNICO DEL PPRRD R.A. N° 151-2025-ALC/MDA

N°	Unidad Orgánica o Área	Representantes
1	Gerencia Municipal	C.P.C Himer Wagner Flores Marcos
2	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Contabilidad	C.P.C Javier Raul Cruz Mendoza
3	Subgerencia de Gestión de Riesgos	Bach. Luz Maribel Bolivar Sauñe
4	Unidad de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural	Ing. Esquivel Altamirano Ricardo Jonathan
5	Unidad de Conservación y Medio Ambiente	C.P.C Himer Wagner Flores Marcos
6	Sub Gerencia de Desarrollo Social	C.P.C Himer Wagner Flores Marcos

ASISTENCIA TECNICA - CENEPRED

N°	Cargo	Nombre
1	Especialista de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica	Jesús Roger Bernales Meave




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

PRESENTACIÓN

La Municipalidad Distrital de Arahua, en el cumplimiento del marco normativo Peruano, como la Política de Estado N° 32, Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, así como su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, modificado mediante el Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022 – 2030, aprobado mediante Decreto Supremo N° 115-2022-PCM. Así como las guías y lineamientos aprobados por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres -CENEPRED.

En ese sentido, el alcalde del Distrito de Arahua, como presidente del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD del distrito de Arahua, debidamente constituido mediante la Resolución de Alcaldía N° 150-2025/MDA, deciden formular el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Arahua, ante flujo de detritos, Inundaciones Fluviales y Heladas del distrito de Arahua, para el periodo de 2025 – 2030

Este proceso de formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, se encuentra en el marco legal y normativo nacional en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, donde se establece que los gobiernos regionales, nacionales y locales como parte de sus funciones deben incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en sus procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública, con el propósito de prevenir y proteger la vida, salud de la población, el patrimonio de las personas, los medios de vida y las condiciones medios ambientales en el distrito de Arahua.

Como parte del compromiso de la máxima autoridad del Distrito de Arahua, se conformó el Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Arahua, mediante Resolución de Alcaldía N° 151-2025/MDA, que tienen como función principal la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, priorizando actividades orientadas a prevenir la generación de nuevos riesgos y reducir los riesgos existentes.




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

INTRODUCCIÓN

El distrito de Arahuay, en la provincia de Canta, se ubica en la sierra de Lima, sobre un territorio de marcada topografía montañosa y valles estrechos, donde interactúan procesos de geodinámica externa y condiciones climáticas propias de la región andina. Esta configuración físico-geográfica, sumada a factores sociales como la localización de los centros poblados en laderas y cercanías de cauces de ríos y quebradas, propicia la presencia de peligros de origen natural que pueden ser agravados por la acción humana. En este contexto, la población y sus medios de vida se encuentran expuestos principalmente a flujos de detritos y a inundaciones fluviales asociadas a la ocurrencia de lluvias intensas.

Por otro lado, la ubicación de Arahuay en el ámbito tropical andino favorece la ocurrencia de variaciones térmicas marcadas, especialmente durante la temporada seca, lo que genera condiciones propicias para la presencia de heladas. Estas heladas afectan cultivos, pastos naturales y ganado, incrementando la vulnerabilidad de las familias que dependen de la agricultura y la ganadería de subsistencia. De este modo, en el distrito de Arahuay los peligros prioritarios a considerar en la gestión del riesgo son los flujos de detritos, la inundación fluvial y las heladas, cuyos impactos se ven condicionados por las características del territorio y por las condiciones socioeconómicas de la población.

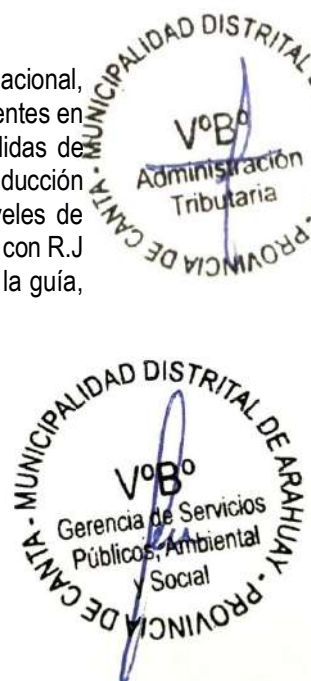
El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Arahuay, tiene como peligros los flujos de detritos, inundación fluvial y heladas, consta de cinco capítulos definidos (aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres, formulación, la implementación del plan y anexos). Tiene como finalidad identificar y priorizar actividades, programas y proyectos de carácter Prospectivo y Correctivo en el marco de sus atribuciones conferidas en la ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD y su reglamento Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y su modificatoria como el Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, por el cual se desarrolla el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, donde se realiza un análisis situacional de la gestión del riesgo de desastres en el Distrito de Arahuay, los recursos humanos, logísticos, la caracterización física del distrito y el modelamiento del riesgo producto del peligro y la vulnerabilidad, con el fin de prevenir y reducir el riesgo existente dentro del territorio del Distrito de Arahuay.

El proceso de la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, se enmarca en los objetivos como país, los mismos que se encuentran establecidos en la Política de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022 – 2030, aprobado mediante Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, los objetivos de la Agenda al 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres considera un marco normativo internacional, nacional y local, así como conceptual, la identificación y caracterización de los peligros más recurrentes en el distrito, el análisis de vulnerabilidades, el cálculo de los niveles de riesgo, así como las medidas de mitigación, en el distrito de Arahuay. Durante el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres se tiene como guía y soporte la "Guía Metodológica para los tres niveles de gobierno en la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre", aprobada con R.J N.° 082-2016- CENEPRED/2016, considerando la propuesta 2019 de la estructura adecuada de la guía, como parte de la Asistencia Técnica del CENEPRED en el presente año.




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



CA PITULO I. ASPECTOS GENERALES

I.1 Marco legal y normativo

En el presente capítulo detallaremos en el Marco Legal y Normativo, en el contexto internacional, Nacional y Local enmarcado en la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.

I.1.1 Marco Internacional

- Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO de 1972 (Paris). El estado peruano está suscrito a esta convención, que tiene rango de ley. En dicha convención se toca el tema de las amenazas por desastres y las acciones a tomar respecto a estas.
- Primer y Segundo Protocolo de la Convención para la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado adoptado en La Haya 1954, con la vocación de la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado y desastres naturales u ocasionados por el hombre.
- Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**. Las prioridades establecidas son:
 - 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 reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.
- Resolución 70/1, Asamblea General de las Naciones Unidas, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas

2 Marco Nacional

- Constitución Política del Perú, 1993, artículo N°44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
- Política de estado N° 32 del Acuerdo Nacional referido a La Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política de estado N° 34 del Acuerdo Nacional referida al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -SINAGERD, modificado mediante el Decreto Legislativo N° 1671.
- Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del SINAGERD – Revisión y actualización de Política y operatividad del SINAGERD.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento, instrumento legal que establece la política nacional en el Perú para la defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación, incluyendo las acciones de Gestión del Riesgo cuando estas los afecten.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N° 1365- 2018, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro urbano nacional.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y su modificatoria por el D.S. 060-2024-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Decreto Supremo N°046-2012-PCM, aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- Decreto Supremo N° 042-2023-PCM, que aprueba la Política General de Gobierno al 2024.
- Decreto Supremo D.S. 002-2020-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 020- 2019 – VIVIENDA Decreto Supremo que modifica el artículo 18 del Reglamento de Formalización de la Propiedad a cargo de COFOPRI, aprobado por Decreto Supremo N° 013-99-MTC, norma que regula la emisión de los informes de análisis de riesgo para la continuidad de los procesos de formalización de predios urbanos.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, Aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. PLANAGERD 2022-2030.
- Decreto Legislativo N° 1587, Fortalecen el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto de Urgencia N° 004-2017, Decreto de Urgencia que aprueba medidas para estimular la economía, así como para la atención de intervenciones ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, específicamente Art. 14: Incorporar la declaratoria de las zonas de alto riesgo no mitigable en los respectivos instrumentos de gestión urbana.
- Decreto de Urgencia N° 024-2010, Dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del “Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, Aprueba los Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 046 – 2013 – PCM, que aprueba los Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución de Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres N.° 009-2025-PCM/SGRD, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”.
- Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

I.1.3 Marco Normativo Local

- Resolución de Alcaldía N° 150-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 27 de octubre del 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 145-2025/MDA, que aprueba el Reglamento Interno del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 21 de enero del 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 151-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 27 de octubre del 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 148-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 24 de octubre del 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 149-2025/MDA, que aprueba el Reglamento Interno de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 24 de enero del 2025.



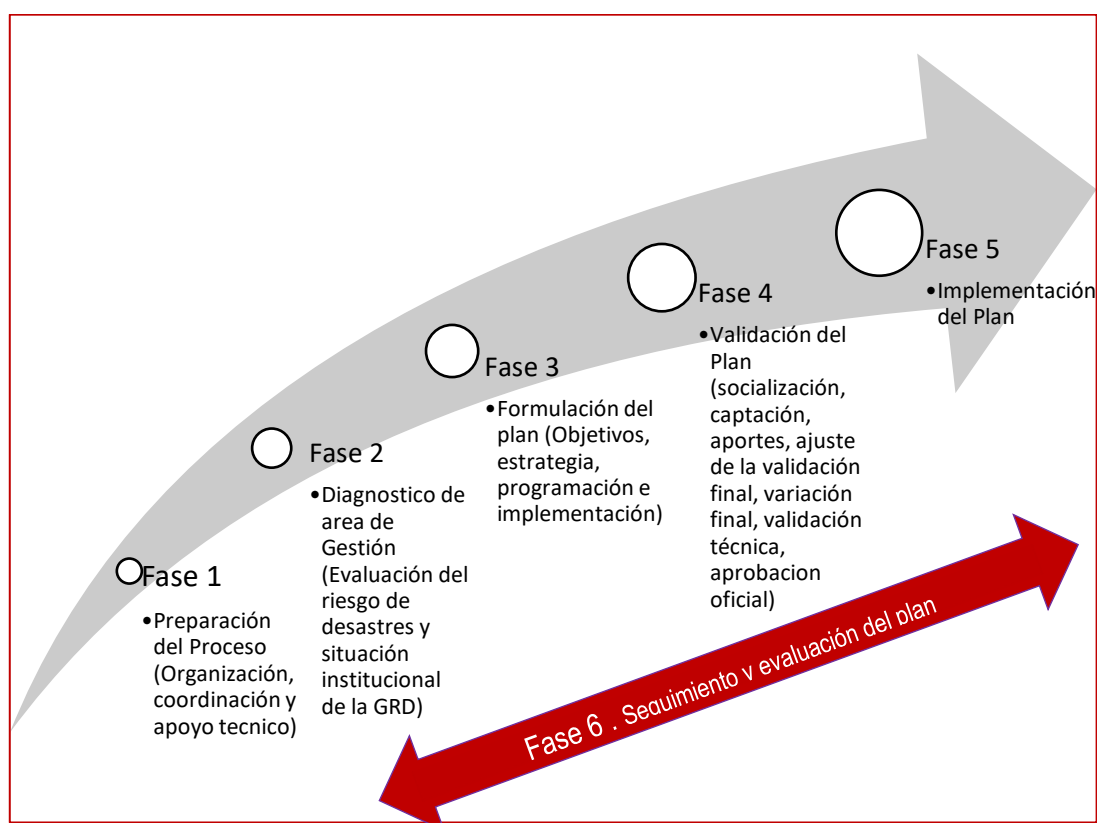

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

I.2 Metodología

La metodología empleada para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Arahuay, ha seguido las pautas establecidas en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J.

La formulación del PPRRD se realiza en 6 fases principales y secuenciales, siendo importante que el GTGRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos.

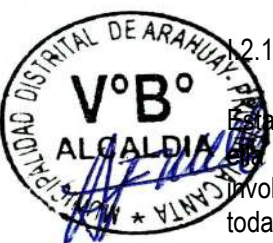
Ilustración 1. Proceso Metodológico del PPRRD



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno

A continuación, se precisa las actividades desarrolladas en cada fase para la formulación del presente plan:





1.2.1

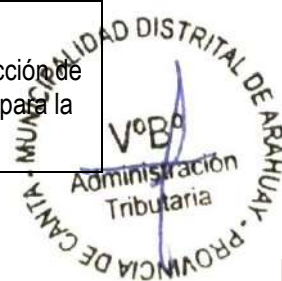
Preparación del Proceso

Esta etapa corresponde a las acciones preliminares necesarias para iniciar la formulación del PPRD. En esta etapa se debe garantizar la disponibilidad de información existente, motivar la participación de los actores involucrados, generar compromiso político, preparar los materiales y aspectos logísticos, coordinar con todas las instituciones implicadas y establecer una metodología adecuada para recolectar la información faltante y facilitar la toma de decisiones correctas.



Tabla 1. Preparación del proceso

Pasos	Acciones
ORGANIZACIÓN	Identificación de actores: Actores claves: - Mediante la Resolución de alcaldía N° 150-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 27 de octubre el 2025. - Mediante la Resolución de alcaldía N° 151-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua. El 27 de octubre el 2025. - Personal de apoyo con conocimiento en Gestión del Riesgo de Desastres pertenecientes a la oficina de Defensa Civil y Seguridad Ciudadana. (Equipo base). - Representante de CENEPRED, Asistencia Técnica brindada por la dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica – DIFAT, del CENEPRED. Actores Primarios: - Centro Nacional de Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción del Riesgo de Desastres – CENEPRED - Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI - Autoridad Nacional del Agua - ANA - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú -SENAMHI - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR Actores Secundarios: - Organizaciones No gubernamentales – ONG - Representantes de la Sociedad Civil
	Elaboración del plan de trabajo Mediante reuniones, se realizó la primera reunión de asistencia técnica se culminó el cronograma de actividades y se solicitó la recopilación de estudios e información cartográfica.
	Sensibilización Asimismo, se realizó la sensibilización al GTGRD y Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Arahua, donde se capacitó sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, la prevención y la reducción del riesgo de desastres.
FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS	Capacitación y asistencia técnica Además, se capacito al ETGRD, sobre Plan de Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan de trabajo para la formulación del PPRD.



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información de CENEPRED

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

I.2.2 Diagnóstico del Plan

El diagnóstico implica identificar los peligros, las vulnerabilidades y el nivel de riesgo presentes en el distrito de Arahua, así como analizar los factores institucionales que influyen en la capacidad de respuesta existente.

Tabla 2. Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres

Pasos	Acciones
DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO	Para la realización del diagnóstico se realizó la identificación histórica de los impactos producto de la materialización de los peligros dentro del Distrito de Arahua, para ello se recopiló información del SINPAD – INDECI, donde se obtuvo la información de todas las emergencias reportadas y registradas en el distrito, con el cual se identificaron los peligros más recurrentes en el distrito.
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	Se ha realizado la identificación de los peligros más recurrentes en el distrito, así como su caracterización, se identificó que los peligros más recurrentes son los flujos de detritos, inundaciones fluviales y heladas.
ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	Se realizó el análisis de vulnerabilidad en base a la información recopilada del INEI, el cual brinda información social a nivel de manzana, el cual es fundamental para el cálculo de la vulnerabilidad.
EVALUACIÓN DE RIESGO	Se realizó el cálculo del nivel de riesgo en base a la información del peligro y la vulnerabilidad, obteniendo posteriormente los mapas por cada tipo de peligro identificado.
	Se realizó la Proyección de las medidas de control de riesgos, estas son medidas de prevención y reducción de riesgos de desastres.
SITUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Se realizó la revisión la normatividad e instrumentos de gestión en marco de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahua.
	Se realizó un análisis de la implementación de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahua, específicamente a los procesos de reducción y prevención.
	Se realizó el análisis de la ejecución del presupuesto ejecutado en gestión del riesgo de desastres establecidos en el PPR068 en los últimos años.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

2.3

Formulación del Plan

La elaboración del Plan se fundamentó en el diagnóstico y los escenarios desarrollados, a partir de los cuales se definieron las medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres que se implementarán como parte del PPRRD de Arahua.

Tabla 3. Formulación del PPRRD distrito de ARAHUAY.

PASOS	ACCIONES
DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	Se definieron los objetivos del PPRRD alineados al PLANAGERD 2022-2030, se realizó el análisis de articulación del presente plan con las políticas vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastre.
IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES PRIORITARIAS	Se identificaron y definieron las acciones estratégicas de los objetivos; así como la priorización de las actividades operativas de intervención
ARTICULACIÓN DEL PLAN	Se realizó la matriz de articulación del PPRRD, con el Marco de SENDAI, Política de Estado del Acuerdo Nacional en Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, PLANAGERD 2022-2030.
PROGRAMACIÓN	Se elaboro la Matriz de acciones prioritarias
	Se realizó la Programación de inversiones
FINANCIAMIENTO	Se realizó el análisis de las fundes de financiamientos disponibles para la implementación del PPRRD
IMPLEMENTACIÓN	Se identificó el financiamiento para el PPRRD
	Se estableció la forma de monitoreo, seguimiento y evaluación del PPRRD.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

I.2.4 Validación del Plan

Se llevó a cabo la validación y aprobación oficial del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Arahua.

Tabla 4. Pasos y acciones para validación del PPRRD

Validación	Acciones
APORTES Y MEJORAMIENTO DEL PPRRD	Socialización y recepción de aportes
APROBACIÓN OFICIAL	Elaboración del informe técnico y legal
	Difusión del PPRRD
SOCIALIZACIÓN	Posterior a su aprobación, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito Arahua será socializado a la población

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

I.2.5 Implementación del Plan

Esta etapa incluye dos pasos: el primero consiste en institucionalizar la propuesta a través de la aprobación e integración del PPRRD en los instrumentos de planificación institucional; el segundo implica la asignación de los recursos necesarios para ejecutar los programas, proyectos y actividades contemplados en el plan.

CGP N° 624

I.3 Características del Distrito de Arahuay

I.3.1 Ubicación Geográfica

El distrito de Arahuay, es uno de los 7 distritos y uno de los sitios turísticos que conforman la provincia de Canta, departamento de Lima, en la cuenca media alta del río Chillón. Se localiza entre las coordenadas UTM: 355801.11 m E y 8646848.49 m S.

El distrito se extiende a lo largo de una parte del río Lurín, que es uno de los principales cursos de agua de la zona. A continuación, se presenta el mapa de ubicación y los centros poblados del distrito de Arahuay.

El distrito de Arahuay se encuentra conformado por el centro poblado de Arahuay denominado con el mismo nombre del distrito y Consta de 3 anexos más que lo conforman.

- Collo
- Licahuasi
- Orobel

I.3.2 Limites Políticos

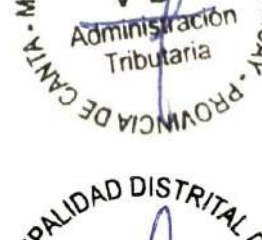
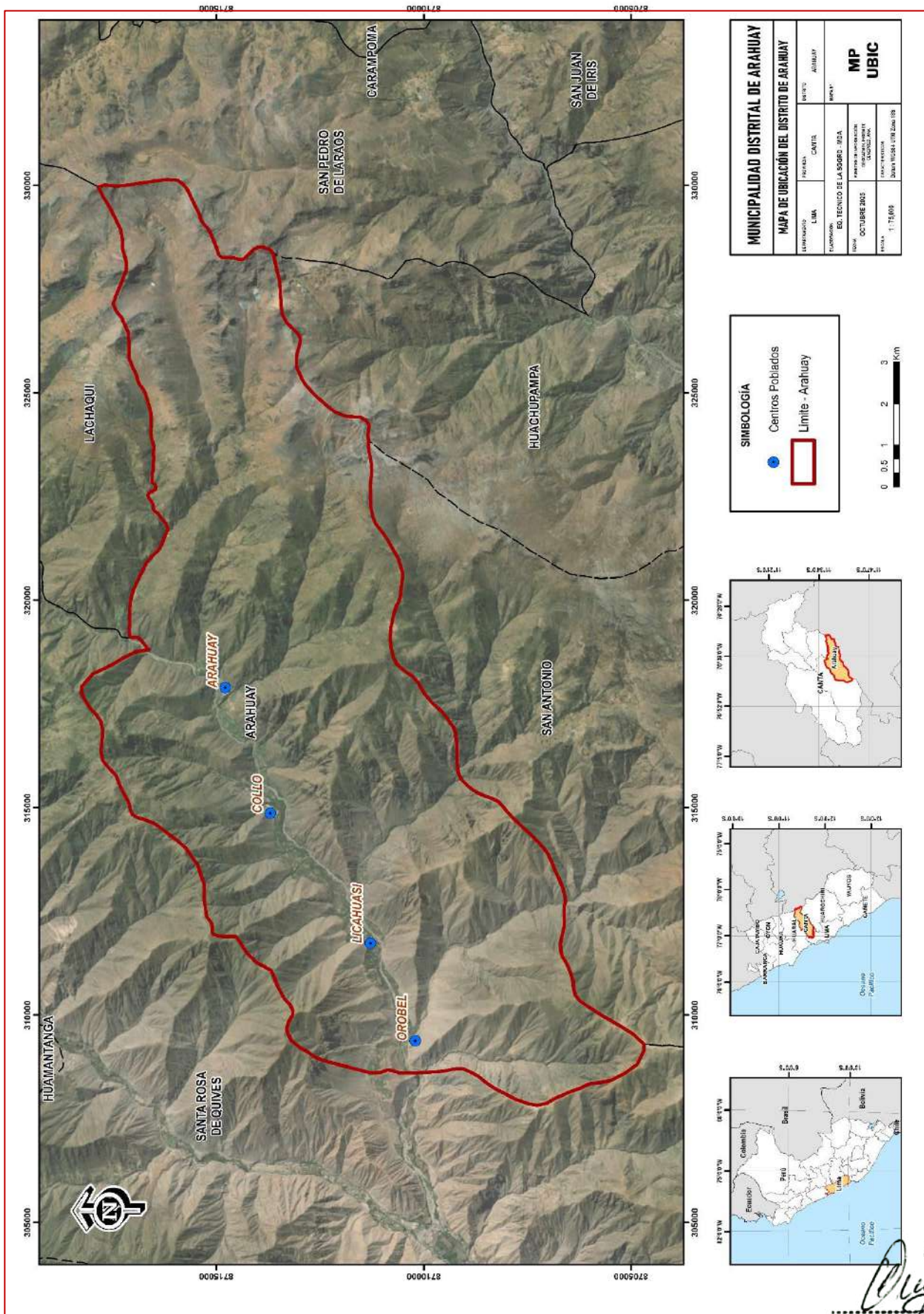
El distrito de Arahuay limita con los siguientes distritos:

- ✚ Al norte con el distrito de Lachaqui
- ✚ Al sur con el distrito de San Antonio de la Provincia de Huarochiri
- ✚ Al este con el distrito de San Pedro de Laraos y Huachupampa de la Provincia de Huarochiri
- ✚ Al oeste con el distrito




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 1. Ubicación del Distrito de Arahauy



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

I.3.3 Vías de acceso

El acceso al distrito de Arahua se realiza partiendo desde la ciudad de Lima, tomando la Carretera Lima - Canta. El recorrido inicia por la Carretera Panamericana Norte hasta el desvío a Santa Rosa de Quives, donde se continúa por una vía asfaltada que asciende progresivamente por la quebrada del río Chillón. A lo largo de este tramo se atraviesan localidades como Santa Rosa de Quives y Yangas, siguiendo un camino sinuoso de montaña con vistas al valle del Chillón.

Desde el desvío principal en Santa Rosa de Quives, se toma una carretera afirmada que se dirige hacia el noreste, en dirección al distrito de Arahua. Este tramo presenta pendientes pronunciadas y curvas cerradas, atravesando sectores rurales y zonas agrícolas. La vía continúa bordeando laderas y quebradas hasta llegar al ámbito del distrito, donde el camino se estrecha y adopta características de trocha carrozable.

El trayecto total tiene una longitud aproximada de 93 kilómetros desde Lima, con un tiempo de viaje estimado de dos a tres horas, dependiendo del estado de la vía y las condiciones climáticas. Durante la temporada de lluvias, algunos tramos pueden verse afectados por deslizamientos o desbordes de quebradas, lo que dificulta el tránsito vehicular.

La clasificación de Vial son las siguientes categorías:

Red Vial Vecinal o Rural

En ese sentido el distrito de ARAHUAY presente las siguientes categorías de vías:

Tabla 5. Denominación de redes Viales del distrito de Arahua

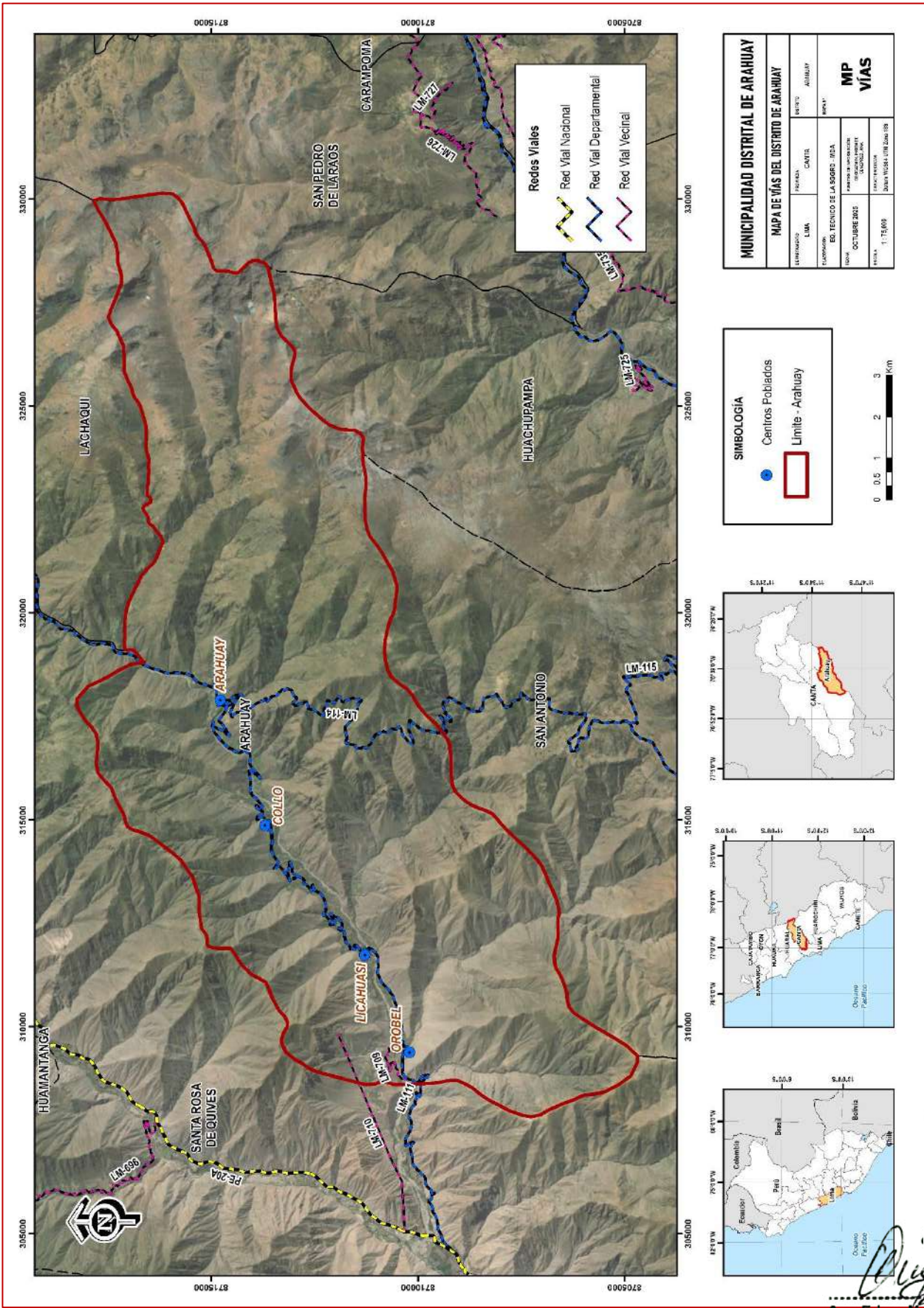
Categoría	Nombre de Vías
RED VIAL NACIONAL	No se cuenta con Red Vial Nacional
RED VIAL DEPARTAMENTAL	No se cuenta con Red Vial Departamental
RED VIAL VECINAL O RURAL	Vía LM-117: Esta es una vía vecinal carrozable no asfaltada, la cual conecta la capital del distrito con el centro poblado de Arahua. Vía LM-819: Esta es una vía vecinal carrozable no asfaltada, la cual conecta la capital del distrito con el centro poblado de Pampachero - Piedra Grande Vía LM-824: Esta es una vía vecinal carrozable no asfaltada, la cual conecta la capital del distrito con el Anexo de Chatacanchiguayque - Pta. Carretera.

El Equipo Técnico con información del Ministerio de Transporte y Comunicaciones



Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 2. Vial del Distrito de Arahauay



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

1.3.4 Aspecto Social

La población en el distrito de Arahua de acuerdo con los resultados obtenidos del Censo 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es de 596 habitantes.

Tabla 6. Demografía de la Región de Lima y el Distrito de Arahua al 2017

Lugar	Cifra Total	Porcentaje que representa del total de la región
Región Lima	972687	100.00%
Provincia de Canta	11053	1.14%
Distrito de Arahua	596	0.06%

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI – Información en Línea

En relación a la población clasificada por sexo, según la información obtenida por la página del INEI del CENSO del 2017 nos indica que la mayor cantidad población es de sexo masculino, representando el 55.03% de la población y de sexo femenino el 44.97%.

Tabla 7. Población con Documento Nacional de Identidad, según sexo

Hombres	Mujeres
328(55.03%)	268 (44.97%)
596 (100%)	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del RENIEC – Información en Línea

a. Población por Grupo Etario

Según el INEI la población censada en el distrito de Arahua en el año 2017 fue de 596 habitantes, y se distribuyen en el siguiente grupo etario.

Tabla 8. Población por Grupo Etario

Rango de Edades	Población	%
< 1	5	0.84
1-4	24	4.03
5 - 9	38	6.38
10 - 14	32	5.37
15 - 19	28	4.70
20 - 24	28	4.70
25 - 29	23	3.86
30 - 34	31	5.20
35 - 39	33	5.54
40 - 44	38	6.38
45 - 49	39	6.54
50 - 54	39	6.54
55 - 59	42	7.05
60 - 64	38	6.38
65 >	158	26.51
Total	596	100.00

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del RENIEC – Información en Línea

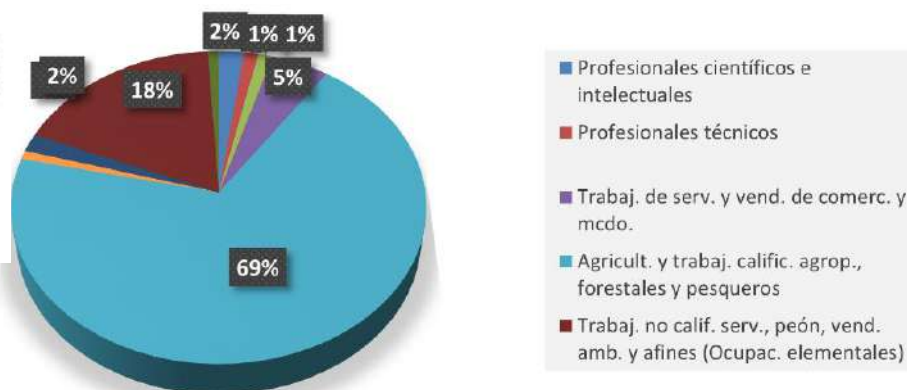
Geog. Edras Martínez Lecca
COP N° 624

1.3.5 Aspecto Económico

a. Actividad Económica Predominante

La Población Económicamente Activa (PEA) de un territorio es un indicador clave para comprender la dinámica del empleo y la participación de los habitantes en las actividades productivas. En el caso del distrito de Arahua, situado en la provincia de Canta, Lima, la PEA es un reflejo de las características socioeconómicas de la región y de los sectores que predominan en su desarrollo.

Ilustración 2. Actividades Económicas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Censos Poblados-Censos Nacionales 2017

Tabla 9. Población económicamente activa de 14 y más años de edad, por categoría de ocupación y rama de actividad económica (INEI 2017)

Tipos De Actividad Económica	N° Personas
Miembros p.ejec.,leg.,jud. y per. direc. de la adm. púb. y priv.	2
Profesionales científicos e intelectuales	7
Profesionales técnicos	4
Jefes y empleados administrativos	4
Trabaj. de serv. y vend. de comerc. y mdo.	16
Agricult. y trabaj. calif. agrop., forestales y pesqueros	225
Trabaj. de la constr., edifi., prod. artesanales, electr. y las telecomun.	3
Operadores de maq. indust., ensambladores y conduct. de transp.	6
Trabaj. no calif. serv., peón, vend. amb. y afines (Ocupac. elementales)	58
Desocupado	3
Total	328

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017.

b. Población Económicamente Activa (PEA)

La población Económicamente Activa (PEA) y la NO PEA, se tiene que aproximadamente el 65.47% pertenece a la PEA, y el 34.53% pertenece a la NO PEA.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Tabla 10. PEA Distrito de Arahua

Categorías	Casos	Porcentaje (%)
PEA	328	65.47
NO PEA	173	34.53
Total	501	100.00



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

En el distrito de Arahua se observa que la gran mayoría de la población económicamente activa oscila entre los 30 y 64 años siendo así esta sección la más amplia y densa de la pirámide poblacional. Además, se observa que los hombres son los que más están en una situación económicamente activa.

Tabla 11. PEA y su relación con los Grupos de edades del Distrito de Arahua

Categorías	Total	Grupo De Edades			
Años	PEA	14-29	30-44	45-64	65 <
Hombres	227	33	49	92	53
Mujeres	101	10	29	34	28
Porcentaje (%)	100.00	13.11	23.78	38.41	24.70
Total	328	43	78	126	81



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

c. Servicios Básicos

El desarrollo y crecimiento del distrito de Arahua, en la provincia de Canta del departamento de Lima, comprende una relación directa entre el acceso a servicios básicos y una mayor calidad de vida. De esta forma, el acceso a servicios básicos es un pilar fundamental en la resiliencia de las comunidades ante los desastres naturales. En ese sentido, se explora la importancia crítica de garantizar un acceso equitativo y asequible a estos servicios esenciales, analizando los desafíos, las brechas existentes y las soluciones que pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y promover un futuro más igualitario y sostenible.

⚡ Energía eléctrica

En relación con el acceso a la energía eléctrica a través de red pública se encontró que el 86.44% de viviendas cuentan con alumbrado eléctrico.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 12. Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de alumbrado eléctrico público del distrito de Arahua, provincia de Canta

Tipo de vivienda	Sí tiene alumbrado eléctrico	%	No tiene alumbrado eléctrico	%	Total
Casa Independiente	204	75.56	29	10.74	270
Departamento en edificio	-	-	-	-	-
Vivienda en quinta	-	-	-	-	-
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	-	-	-	-	-
Choza o cabaña	0	0.00	3	100.00	3
Vivienda improvisada	-	-	-	-	-
Local no destinado para habitación humana	-	-	-	-	-
Total	204	86.44	32	13.56	236

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

Agua potable

Respecto al tipo de procedencia de agua, se analiza la cantidad de viviendas por su red pública dentro de la vivienda, como fuera de ella. En ese sentido, el abastecimiento de agua potable en el distrito de Arahua lo provee en su mayoría el uso de Red pública dentro de la vivienda a más del 48.35 % de la población total para su beneficio, seguido de la Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación con 26.01%.




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 13. Tipo y total de viviendas presentes, por tipo de abastecimiento de agua potable del
distrito de Arahuay, provincia de Canta, departamento de Lima

Tipo de vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	Vecino	Pozo (agua subterránea)	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro	Total
Casa Independiente	132	71	2	-	34	11	11	9	270
Departamento en edificio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vivienda en quinta	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Choza o cabaña	-	-	-	-	2	1	-	-	3
Vivienda improvisada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Local no destinado para habitación humana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	48.35	26.01	0.73	0.00	13.19	4.40	4.03	3.30	273

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

- A que empresa o entidad se paga por el servicio de agua

Se tiene que la mayor parte de la población cuenta con servicio de agua brindado por la Municipalidad, con casi el 86%, seguido por la organización comunal con el 14%, todo esto según 2017.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Tabla 14. Tipo y total de viviendas presentes, por tipo de pago hacia la empresa o entidad que les brinda el servicio de agua del distrito de Arahua, provincia de Canta

Tipo de vivienda	Empresa o entidad se paga por el servicio de agua			
	Municipalidad	Organización comunal	Camión cisterna (pago directo)	Total
Casa Independiente	172	28	-	200
Departamento en edificio	-	-	-	-
Vivienda en quinta	-	-	-	-
Local no destinado para habitación humana	-	-	-	-
Total	86 %	14%	0	200

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

✚ Servicio higiénico que tiene la vivienda

El sistema de alcantarillado o el servicio higiénico que poseen las viviendas del distrito de Arahua, cuenta con mayor porcentaje el tipo de Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación con 25.64% del total, seguido de la Red pública de desagüe dentro de la vivienda, con un 22.71% respectivamente.

Tabla 15. Casos de viviendas, por tipo de servicio higiénico que posee la vivienda del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.

Tipo de Servicio Higiénico		Casos	%
SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	62	22.71
	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	70	25.64
	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	23	8.42
	Letrina (con tratamiento)	21	7.69
	Pozo ciego o negro	24	8.79
	Río, acequia, canal o similar	2	0.73
	Campo abierto o al aire libre	57	20.88
	Otro	14	5.13
Total		273	100

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017

✚ Telefonía y comunicaciones

➤ Telefonía con líneas fijas

Las viviendas del distrito de Arahua en su mayoría no cuentan con el servicio de teléfono fijo ocupando el 95.99% de las viviendas encuestadas según el censo del 2017.

Tabla 16. Total, de viviendas presentes, por tipo de servicio de telefonía fija del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.

Número total de viviendas	Teléfono fijo				
	Sí tiene teléfono fijo	%	No tiene teléfono fijo	%	%
274	11	4.01%	263	95.99%	100.00

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

➤ Telefonía móvil

Las viviendas del distrito de Arahua cuentan en su mayoría con teléfono celular, lo cual se demuestra con el 62.04% del total presenta este servicio.

Tabla 17. Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de teléfono celular del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.

Número total de viviendas	Teléfono celular				
	Sí tiene teléfono celular	%	No tiene teléfono celular	%	Total
274	170	62.04	104	37.96	100.00

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

➤ Conexión a internet

Las viviendas del distrito de Arahua en su mayoría no cuentan con el servicio de acceso a internet, ocupando casi el 100% del total de viviendas encuestadas según el censo del 2017.

Tabla 18. Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de conexión a internet del distrito de Arahua, provincia de Canta, departamento de Lima.

Tipo de vivienda	Conexión a Internet				
	Sí tiene conexión a internet	%	No tiene conexión a internet	%	Total
Casa Independiente	0	0	274	100	274
Total	0	0	274	100	274

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

d. Equipamientos

Educación

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo social y económico de cualquier comunidad, y en el distrito de Arahua, los centros educativos juegan un papel esencial en la formación y preparación de las futuras generaciones. El acceso a la educación en el distrito abarca una variedad de niveles, desde la educación inicial hasta la secundaria, estas son:

Tabla 19. Cuadro Total de Instituciones Educativas

Nº	Nombre de SS.EE.	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia
1	506	Inicial - Jardín	Sector Educación
2	20295	Primaria	Sector Educación
3	20261	Primaria	Sector Educación
4	20263	Primaria	Sector Educación
5	Apostol santiago	Secundaria	Sector Educación
6	Semillitas del saber	Inicial No Escolarizado	Sector Educación
7	Los angelitos de collo	Inicial No Escolarizado	Sector Educación
8	Los angelitos de lichahuasi	Inicial No Escolarizado	Sector Educación
9	El buen pastor	Inicial No Escolarizado	Sector Educación

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información recopilada de estadísticas de Calidad Educativa – ESCALE (Consultado 20/08/2025 a las 10:00 horas).

Fotografía 1. Apóstol Santiago



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Salud

El acceso a servicios de salud es fundamental para el bienestar de la población, y en el distrito de Arahua, los centros de salud juegan un papel crucial en la atención primaria y preventiva de sus habitantes. En el distrito existen dos establecimientos de salud que brindan atención médica, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población local.

Tabla 20. Cuadro Total de establecimientos de salud

Nombre Del Establecimiento	Clasificación	Tipo	Microrred	Categoría
Collo	Puestos de salud o postas de salud	Arahua	Yangas	I-1
Arahua	Puestos de salud o postas de salud	Arahua	Yangas	I-1

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del RENIPRESS – SUSALUD

Fotografía 2. Puesto de Salud Arahua



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Seguridad

a. Comisarias: no se identifica comisaria

En el distrito de Arahua, no cuenta con comisarias dentro del distrito, ni Puestos de Auxilio Rápida, sin embargo, la comisaria de Yangas de Santa Rosa de Quibey es la más cercana al distrito.

Fotografía 3. Comisaria PNP de Yangas, Santa Rosa de Quives



Fuente: Fotografía recopilada por el Equipo Técnico.

Compañía de Bomberos Voluntarios del Perú

En el distrito de Arahua no existe una Compañía de Bomberos Voluntarios del Perú; la más cercana se encuentra en el distrito de Carabaylo – Lima y corresponde a la Compañía Número 164.

Fotografía 4. Bomberos Voluntarios de Carabaylo



Fuente: Fotografía recopilada de Facebook de la Compañía de Bomberos de Carabaylo

Gra. Efraim Martínez Lecca
CGP N° 624

I.3.6 Aspectos Físicos

I.3.6.1 Geomorfología

En esta sección se presenta el análisis de la geomorfología del distrito de Arahauay, con énfasis en las características del relieve que modelan su territorio y condicionan la ocurrencia de peligros como flujos de detritos, inundación fluvial y heladas. A partir de la cartografía geomorfológica a escala 1:100 000 proporcionada por el INGEMMET, se describen los principales tipos de formas de relieve presentes en el distrito, entre las que destacan: valles fluviales encañonados, laderas de montaña de fuerte pendiente, terrazas fluviales, abanicos aluviales y superficies de cumbre o divisorias altoandinas.

Montaña en roca intrusiva (RM-ri)

Son geoformas de elevada altura y pendientes fuertes, que presentan rocas de origen intrusivo. Estas formas de relieve es la que acabar en mayor porcentaje del territorio del distrito de Arahauay, se encuentran al Oeste del distrito de Arahauay.

Montaña en roca volcánica (RM-rv)

Son geoformas de elevada altura y pendientes fuertes, que presentan rocas de origen volcánico. Estas formas de relieve se encuentran en la parte alta (Este) del distrito de Arahauay.

Montaña en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs)

Son geoformas de elevada altura y pendientes fuertes, donde se producen procesos denudativos en las rocas de origen volcánico-sedimentarias. Estas formas de relieve se encuentran en la parte al noreste del distrito de Arahauay.

Valle glaciar (VII-gl)

Depresión alargada y en forma de “U”, esculpida por la acción erosiva de antiguos glaciares. Presenta fondo plano, flancos empinados y puede estar ocupada por lagunas, depósitos morrénicos o suelos aluviales. Común en zonas altoandinas del Perú, especialmente en cordilleras con huella de glaciación cuaternaria.

Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd)

Unidad geomorfológica conformada por superficies inclinadas ubicadas al pie de zonas montañosas, formadas por acumulación de materiales sueltos (bloques, gravas, arenas, limos) transportados por gravedad (coluvión) y escorrentía difusa (deluvión). Presenta pendientes moderadas a fuertes y evidencia de procesos de remoción en masa, especialmente en épocas de lluvias intensas.

Vertiente coluvial de detritos (V-d)

Superficie inclinada ubicada en las laderas bajas de zonas montañosas, conformada por acumulaciones de detritos (bloques, gravas, arenas) transportados principalmente por gravedad. El material es heterogéneo, anguloso y poco consolidado. Estas vertientes presentan pendientes moderadas a fuertes y son susceptibles a procesos de remoción en masa como deslizamientos o eptación.

Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at)

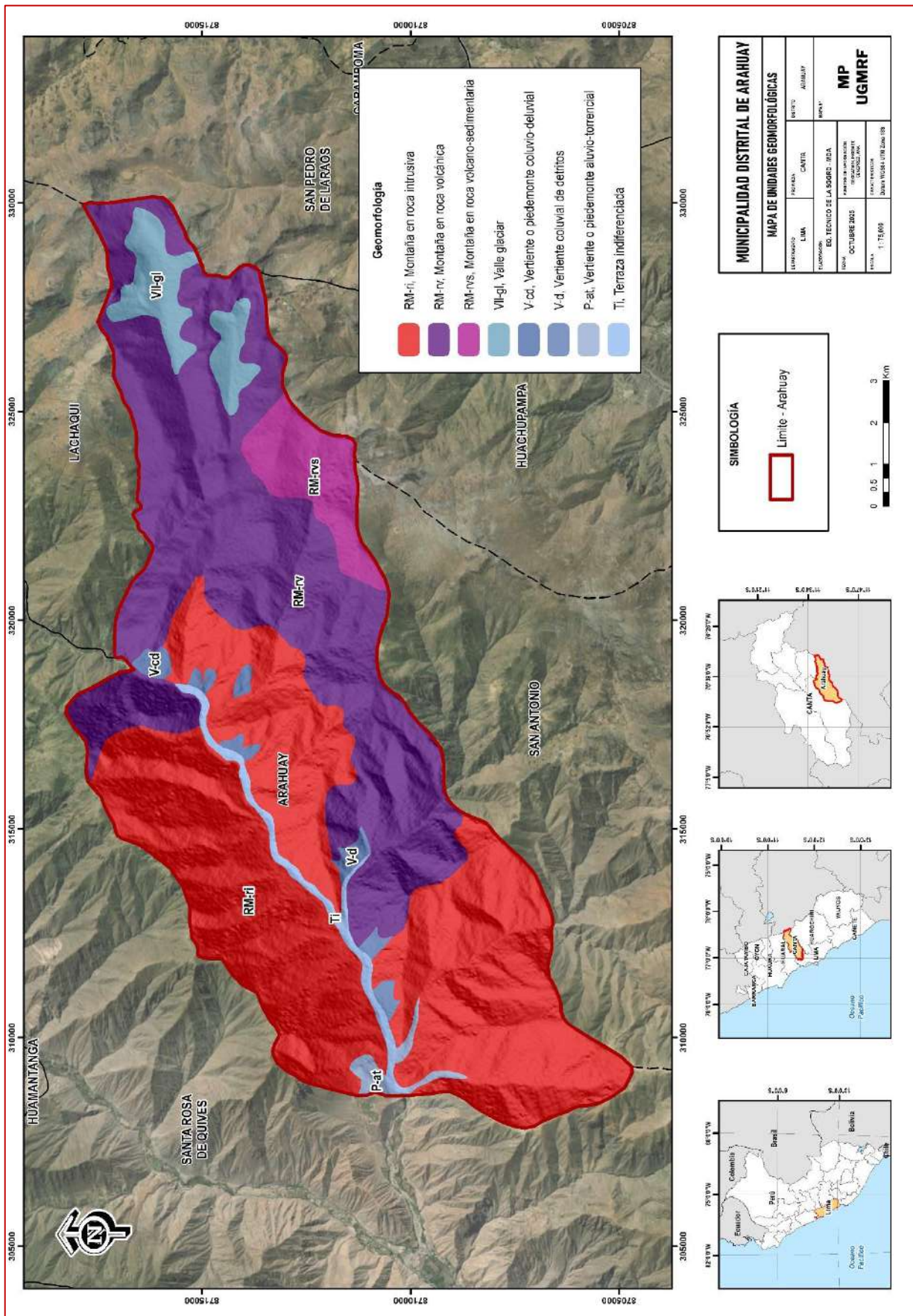
Unidad geomorfológica conformada por áreas de transición entre las zonas montañosas y las planicies o valles adyacentes, donde predominan depósitos aluviales y torrenciales. Estas vertientes o piedemontes están formados por materiales transportados y depositados por corrientes de agua con alto poder erosivo y capacidad de carga, como torrentes y aluviones, que ocurren principalmente durante episodios de lluvias intensas o deshielos

Terraza indiferenciada (Ti)

Superficie plana o suavemente inclinada, elevada por encima del cauce actual de un río, conformada por depósitos aluviales antiguos de origen fluvial. Se denomina “indiferenciada” cuando no se establece su edad relativa (alta, media o baja) debido a la falta de información detallada. Puede estar compuesta por gravas, arenas y limos no consolidados.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 3. Unidades Geomorfológicas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del GEOCATMIN.

I.3.6.2 Geología

En esta sección se presenta el análisis de la geología del distrito de Arahuay, poniendo énfasis en las unidades litológicas y estructuras que condicionan la dinámica del relieve y la ocurrencia de peligros como flujos de detritos e inundación fluvial. A partir de la cartografía geológica a escala 1:50 000 proporcionada por el INGEMMET, se describen las principales unidades geológicas presentes en el distrito, incluyendo rocas sedimentarias, ígneas y/o volcánicas, así como depósitos cuaternarios asociados a procesos fluviales y de ladera. Estas características geológicas influyen directamente en la estabilidad de taludes, la erosión de materiales y la respuesta del terreno frente a lluvias intensas, por lo que constituyen un insumo clave para el análisis del riesgo en Arahuay.

✚ **Formación Arahuay (J-ar)**

Se propone esta denominación para una enorme secuencia de ftanitas, asociadas con niveles volcánicos. calizas y lodolitas que se encuentra mejor representadas en los alrededores del pueblo de Arahuay, con exposiciones a lo largo del valle del mismo nombre (afluente del Chillón), la sección superior se halla truncada por la adamelita Santa Rosa de Quives y no se conoce su base. Su posición inferior termina fallada contra el Grupo Colqui del Terciario inferior a medio, en las proximidades de Carhua y Lachaqui.

✚ **Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho - diorita, tonalita (Ki-bc/p-di,tn)**

Esta Super unidad ha sido reconocida en la parte Este del cuadrángulo de Chosica, donde se han determinado cuerpos de tonalita gradando a diorita, formando el margen oriental del batolito. Su emplazamiento debió ser inmediato o casi simultáneo con los gabros de la Super unidad Patap, aunque algunas dataciones locales resultan discrepantes; pues señalan edades terciarias en algunos plutones mapeados como Paccho, así por ejemplo tenemos que mientras COBBING et al. (1981) datan en aproximadamente 95 m.a. por K/Ar, MUKASA y TILTON reportan una edad de 39 m.a. para una muestra tomada entre las quebradas San Antonio y Negra en el valle de Santa Eulalia.

✚ **Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa-granito Ks-bc/sr-gr**

Constituida por granitos de color rosado claro a gris, de grano medio, compuestos por cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y biotita. Representa una fase tardía del magmatismo del Batolito de la Costa, intruyendo a unidades tonalíticas y dioríticas más antiguas.

✚ **Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa-tonalita, diorita Ks-bc/sr-tn,di**

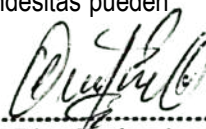
Formada por rocas de composición intermedia, de color gris oscuro a medio, con plagioclasa, hornblenda, biotita y cuarzo. Corresponde a un pulso magmático intermedio del Batolito de la Costa, de textura fanerítica media y estructura masiva.

✚ **Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa- tonalita, granodiorita Ks-bc/sr-tn,gd**

Compuesta por tonalitas y granodioritas de color gris claro, de grano medio, con cuarzo, plagioclasa, biotita y hornblenda. Representa una transición entre los intrusivos intermedios y los más evolucionados del Batolito de la Costa, del Cretácico Superior.

✚ **Andesita (Ks-and)**

La andesita es una roca ígnea volcánica de composición intermedia, compuesta principalmente por plagioclasa (como andesina) y minerales ferromagnesianos como anfíboles, piroxenos o biotita. Se forma a partir de erupciones explosivas en zonas de subducción, donde una placa oceánica desciende bajo una continental, típico de los márgenes activos como la cordillera de los Andes (de ahí su nombre). Su color varía del gris claro al oscuro, es de textura porfírica o afanítica, y su presencia es común en formaciones como la Formación Quilmaná y otras unidades del Grupo Casma, donde constituye un importante indicador de procesos volcánicos antiguos. En contextos de riesgo, las andesitas pueden estar asociadas a terrenos inestables debido a su fracturamiento y meteorización.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Formación Huarochirí (Nm-h)

Se le ha reconocido en las partes altas entre el valle de Lurín y el valle de Rímac (al Norte del cuadrángulo de Lurín y Sureste del de Chosica). Se trata de una secuencia predominantemente tobácea que viene desde Huarochirí y que corresponde a una fase de vulcanismo más joven que el que dio origen a los volcánicos Millotingo. En los cuadrángulos de Matucana-Huarochirí, incluye alternancias de rocas sedimentarias como areniscas y limolitas.

Formación Colqui (P-co)

Esta unidad corresponde a una secuencia volcánico-sedimentaria que se dispone concordante sobre el Grupo Rímac. En el distrito de Arahuay, la Formación Colqui aflora principalmente en el sector oriental, con mayor continuidad hacia el noreste del distrito, ocupando laderas de media a alta pendiente y parte de las divisorias en la margen derecha del valle principal.

Grupo Rímac (P-r)

El Grupo Rímac está conformado por una potente secuencia sedimentaria que se apoya en discordancia angular sobre unidades más antiguas, incluyendo tanto rocas del Grupo Casma como superficies de erosión labradas en el batolito. En el ámbito de Arahuay, esta unidad se distribuye de manera continua en la porción centro-oriental y sudoriental del distrito, ocupando laderas y crestas intermedias que enmarcan el valle principal.

Depósito glaciar (Q-gl)

Los depósitos glaciares están constituidos por un conjunto de sedimentos y rocas transportados y dejados directamente por antiguos glaciares, incluyendo till no estratificado, morrenas y depósitos estratificados de arenas y gravas asociados a aguas de deshielo. En el distrito de Arahuay, estos depósitos se localizan en el extremo nororiental del territorio distrital, en zonas de cumbre y en torno a la laguna ubicada en ese sector altoandino.

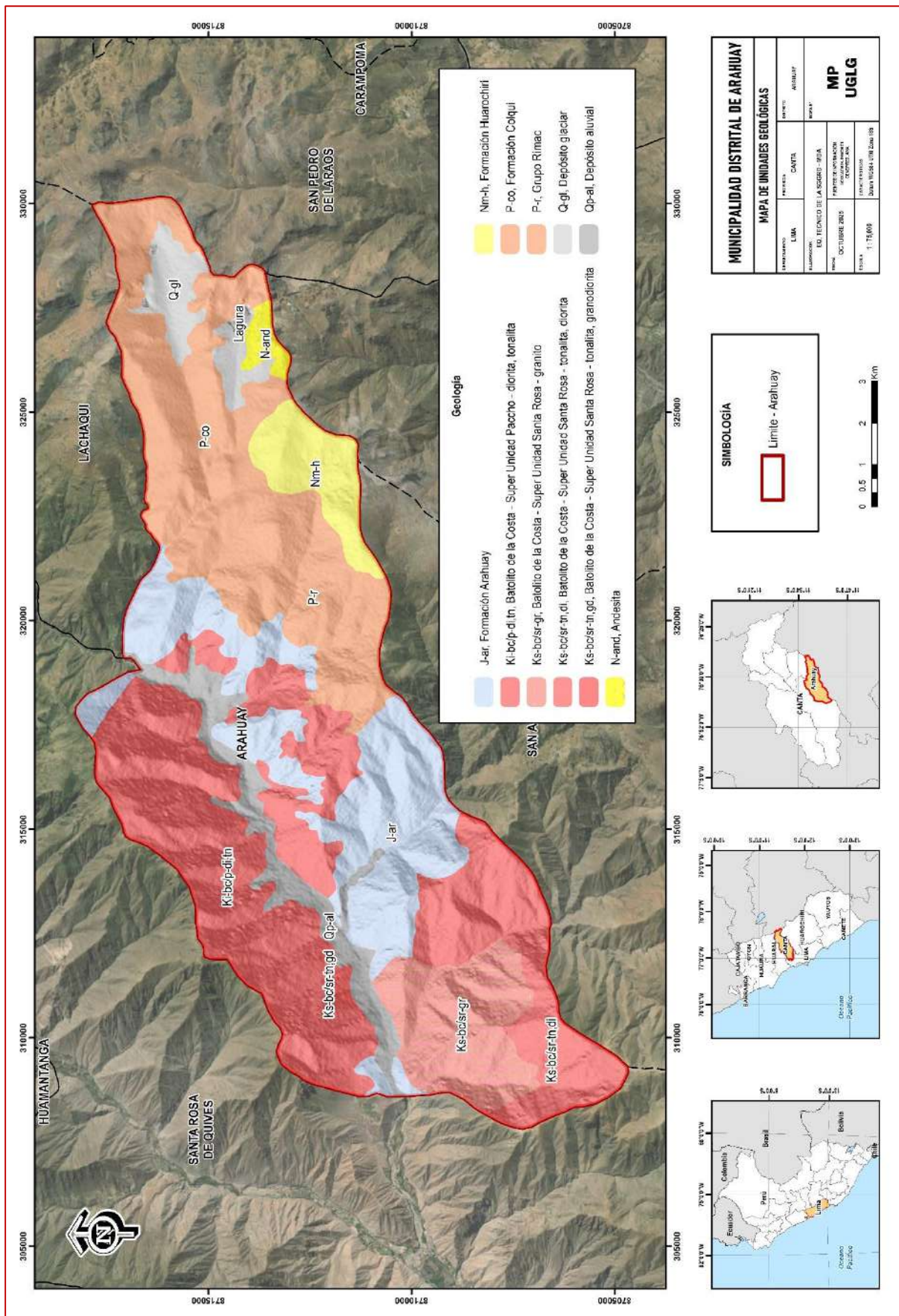
Depósito aluvial (Qp-al)

Estos depósitos están conformados por una mezcla heterogénea de bolones, gravas, arenas redondeadas a subredondeadas, así como limos y arcillas, vinculados a eventos de aluvión y dinámica fluvial concentrada. En Arahuay, los depósitos aluviales se disponen de manera predominante a lo largo del fondo del valle principal que atraviesa el distrito en sentido general oeste-este, formando fajas y terrazas bajas en el cauce principal y en tramos de quebradas afluentes del sector central del distrito.




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 4. Unidades Geológicas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del GEOCATMIR.

I.3.6.3 Pendiente

Se realizó el mapa de pendientes mediante las curvas de nivel cada 50 metros del área de nuestro estudio, por la cual, mediante herramientas del aplicativo ArcMap se obtuvo un modelo de elevación digital (DEM). Resultado que permite diferenciar y destacar las geoformas del terreno, así mismo, sus variaciones angulares para analizar de mejor forma el fenómeno a evaluar. El mapa de pendiente muestra la distribución de los grados de pendiente del terreno en el distrito de Arahua.

Menor a 5 grados (<5°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad menor a 5°, el cual nos presenta un relieve casi llano, representando un 0.83 % del área de estudio. La característica de este relieve con presencia de una suave pendiente, es beneficioso para el uso agropecuario y habitacional.

De 5° a 15° (5° - 15°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad que va entre 5° - 15°, el cual nos presenta un relieve Moderado, en cual abarca un 7.16 % del área de estudio. La característica de este relieve es moderadamente suave frente a su pendiente, apto para el uso agropecuario y habitacional.

De 15° a 25° (15° - 25°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad que va entre 15° - 25°, el cual nos presenta un relieve Fuerte, representando un 10.35 % del área de estudio. Las características de este relieve son moderadamente inclinadas en su pendiente, donde se puede presentar deslizamiento en menor proporción.

De 25° a 45° (25° - 45°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad que va entre 25° - 45°, el cual nos presenta un relieve Abrupto, representando un 24.19 % del área de estudio. Las características de este relieve son inclinadas llegando así hasta los 45°. Se presentan deslizamientos mayores.

Mayor a 45° (>45°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad mayor a >45°, el cual nos presenta un relieve Muy escarpado, representando un 3.43 % del área de estudio. Las características de este relieve son demasiado inclinado y mayores a 57.47° frente a su pendiente, apto para deslizamientos en grandes masas.

Tabla 21. Distribución de Rango de Pendientes

Rango de Pendientes	Área (Km²)	%
Menor a 5° grados	1.12	0.83%
De 5° a 15°	9.63	7.16%
De 15° a 25°	13.92	10.35%
De 25° a 45°	32.54	24.19%
Mayor a 45°	77.31	57.47%
Total	134.53	100.00%

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

I.3.6.4 Rango de Altitudes

Representación cartográfica que muestra la elevación del terreno respecto al nivel del mar, generalmente mediante curvas de nivel, colores o sombreado. En el contexto climático, este tipo de mapa permite identificar zonas de mayor altitud y pendientes donde la temperatura puede descender con mayor frecuencia, facilitando la determinación de áreas propensas a la ocurrencia de heladas.

4500 – 4900 m s.n.m.

Corresponde a las partes más altas del ámbito distrital, cercanas a divisorias de aguas y cumbres. Predominan condiciones muy frías, con frecuentes heladas, nevadas esporádicas y vegetación escasa (puna alta). Son zonas poco intervenidas, usadas principalmente como pastos naturales de uso extensivo y con fuerte presencia de afloramientos rocosos.

4000 – 4500 m s.n.m.

Sector de puna alta y media, con temperaturas frías y marcada amplitud térmica diaria. Se desarrollan pastizales altoandinos y bofedales localizados, utilizados para ganadería (ovinos y camélidos). El relieve es ondulado a fuertemente disectado, con laderas de pendiente moderada a alta y cabeceras de microcuencas donde se originan quebradas que descienden hacia el valle principal.

3200 – 4000 m s.n.m.

Zona de transición entre la puna y los pisos quechua/suni. El clima es templado frío, con presencia frecuente de heladas nocturnas en época seca. Se combinan laderas agrícolas, andenes y pastizales, con pequeños centros poblados y caseríos dispersos. Es una franja clave para la agricultura de altura (papas, granos andinos) y para la captación de agua en microcuencas.

2000 – 3200 m s.n.m.

Corresponde al piso quechua, con clima templado subhúmedo, donde se concentran la mayor parte de las áreas agrícolas y parte importante de la población del distrito de Arahuay. Predominan cultivos de maíz, frutales de altura y pastos cultivados, instalados en laderas de pendiente moderada y en terrazas fluviales. En este rango se ubican los tramos medios del valle principal y de sus afluentes, con mayor exposición a flujos de detritos e inundación fluvial.

1400 – 2000 m s.n.m.

Sector más bajo del ámbito distrital, asociado a las partes encañonadas y cálidas del valle principal y de quebradas mayores. El clima es templado cálido, con menor frecuencia de heladas y condiciones favorables para cultivos más exigentes en temperatura (frutales, algunos cultivos permanentes). El relieve es fuertemente disectado, con laderas empinadas y fondo de valle estrecho, donde se concentran terrazas bajas y depósitos aluviales recientes.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

I.3.6.5 Clima

Según la clasificación climática de Thornthwaite adoptada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), el distrito de Arahua presenta una notable diversidad de tipos climáticos, producto de su compleja topografía y de las marcadas variaciones altitudinales propias de la región andina. Esta heterogeneidad geográfica origina microclimas diferenciados que influyen en las condiciones ambientales, los patrones de precipitación y las temperaturas locales. Por esta razón, el distrito no puede ser descrito bajo un único tipo climático, sino que se identifican varias zonas climáticas principales, cada una con distintas combinaciones de humedad, temperatura y estacionalidad de las lluvias, las cuales inciden directamente en los ecosistemas, las actividades agrícolas y el aprovechamiento de los recursos hídricos.

En consecuencia, la caracterización climática de Arahua, obtenida a partir de la información proporcionada por el IDESEP, constituye un insumo fundamental para la planificación ambiental, económica y social en el ámbito distrital.

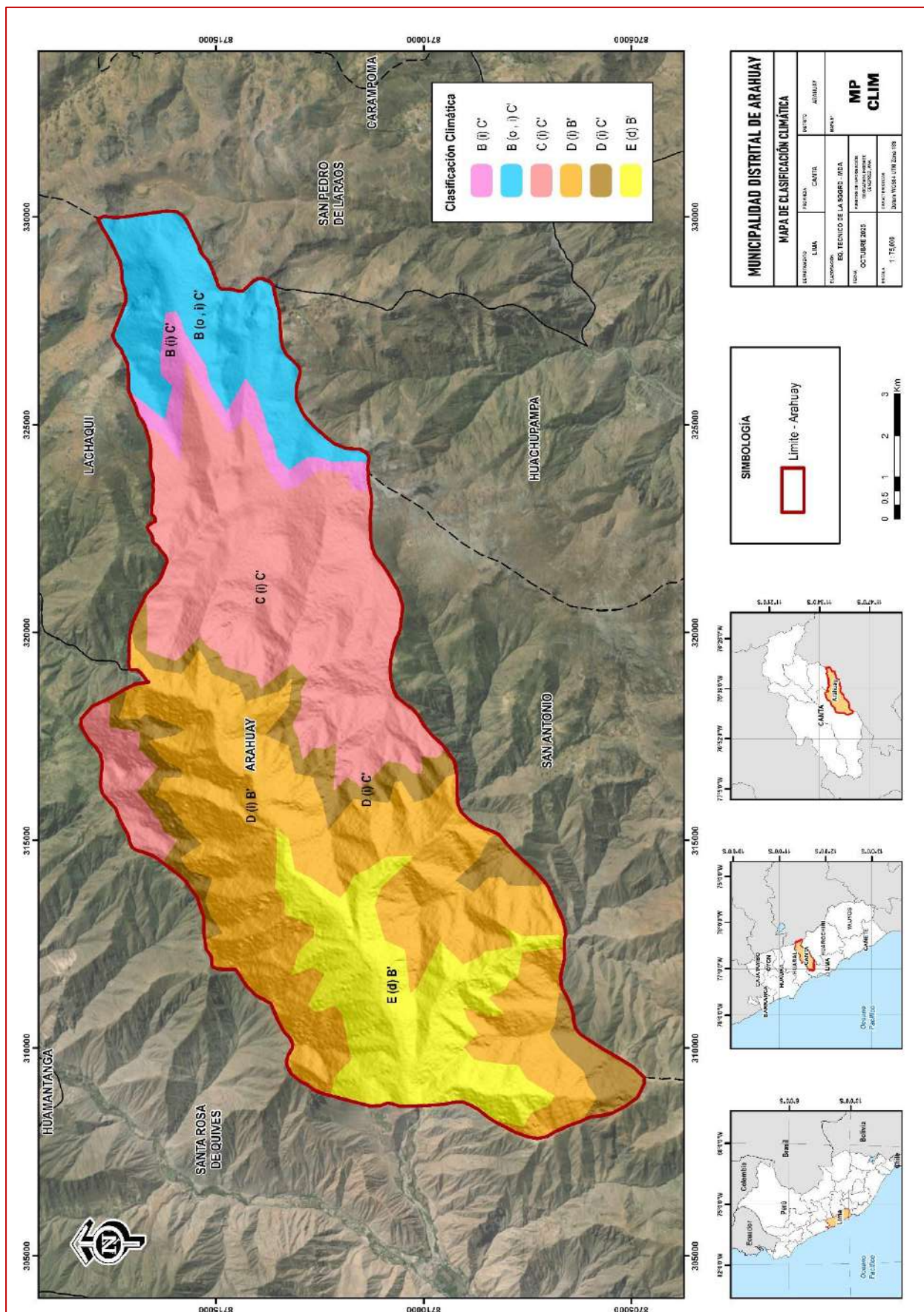
Tabla 22. Cuadro de Clasificación Climática

Código Thornthwaite	Tipo de Humedad	Régimen Estacional	Descripción Climática
B (o, i) C'	Frío	Lluvioso con otoño e invierno secos	Clima frío de altura con lluvias en primavera y verano; el otoño e invierno son secos y con temperaturas bajas.
B (i) C'	Frío.	Lluvioso con invierno seco.	Precipitaciones abundantes principalmente en verano y parte del otoño, invierno las lluvias disminuyen notablemente.
C (i) C'	Frío	Semiseco con invierno seco	Clima frío con lluvias moderadas en verano y una marcada estación seca durante el invierno.
D (i) C'	Frío	Semiárido con invierno seco	Clima frío y seco, con lluvias muy limitadas en verano y un prolongado periodo seco en invierno.
E (d) B'	Templado	Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año	Clima templado árido caracterizado por muy baja precipitación anual y alta evaporación; la humedad es deficiente durante todas las estaciones.
D (i) B'	Templado	Semiárido con invierno seco	Clima templado con precipitaciones escasas y concentradas en verano. Presenta inviernos fríos y secos, y veranos moderadamente cálidos.

Fuente: Recopilado del SENAMHI - IDESEP


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 7. Clasificación Climática



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información de SENAMHI



Geog. Edras Martínez Lecca

a. Precipitación

En relación con la información obtenida del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) y la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID), se llevó a cabo un análisis de la precipitación en el distrito de ARAHUAY, perteneciente a la provincia de Canta en el departamento de Lima. Se determinó que el distrito se encuentra en un rango de precipitación acumulada de aproximadamente 120 - 500 mm, dependiendo de la altitud y la temporada.

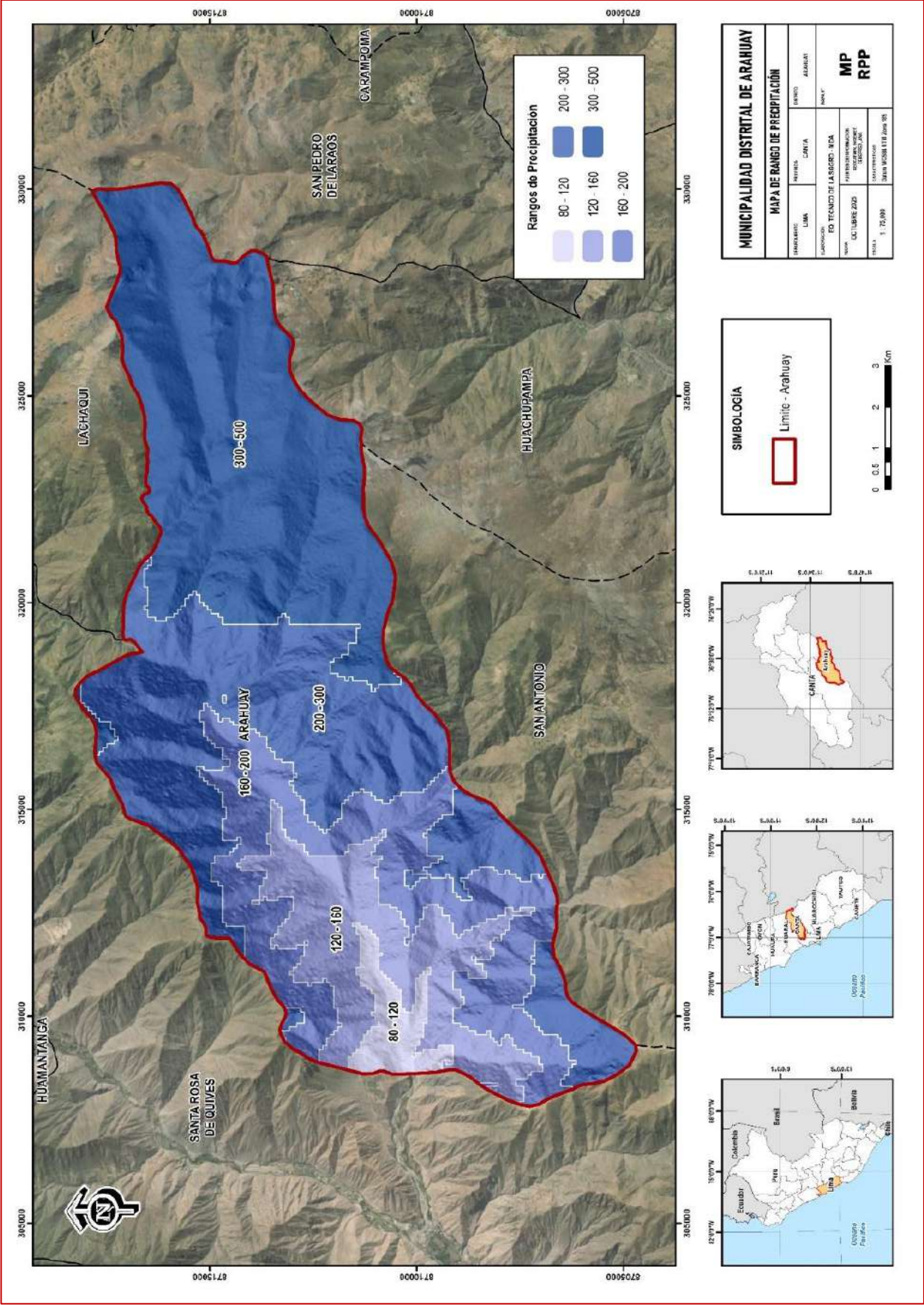
Tabla 22. Cuadro de Rangos de Precipitación

Rango de precipitación	Descripción
(100-200) mm	Incremento temporal de vegetación debido a fenómenos climáticos.
(200-300) mm	Mayor actividad agrícola temporalmente.
(300-400) mm	Áreas más áridas de la sierra alta en condiciones semiáridas, limitadas para agricultura y más adecuadas para pastoreo de animales resistentes a la sequía.
(400-500) mm	Regiones de transición entre la sierra y la costa con una agricultura limitada pero posible con técnicas de conservación de agua, como terrazas de cultivo.

Fuente: SIGRID – CENEPRED


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 8. Precipitación Anual



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información de SENAMHI



Geog. Edras Martínez Lecca

I.3.6.6 Red Hídrica

🌈 **Cuenca del Río Chillón:**

En la cuenca del río Chillón se ubican recursos de orden natural, histórico y cultural que todavía no han sido lo suficientemente valorados. En ese sentido, la cercanía a Lima no ha sido una ventaja para su desarrollo, pues bajo condiciones diferentes, esta cercanía podría representar una oportunidad valiosa. Sin embargo, en muchos casos ha significado una limitación, salvo cuando se ha aplicado una lógica distinta. Esta proximidad puede ser relativamente favorable, como comienza a evidenciarse con la explotación del turismo o con el aprovechamiento de un mercado potencial de truchas existente en el cono norte de Lima.

La cuenca tiene un área de drenaje de 2,353.53 km² y está situada en el departamento de Lima. Su existencia se debe al río que nace en la laguna de Chonta, a 4,850 m s. n. m., y que además se alimenta de los deshielos de la Cordillera La Viuda, en la frontera con Junín, así como de las precipitaciones que caen en las partes altas de la cuenca.

Políticamente, la cuenca se ubica en las provincias de Lima (distritos de Puente Piedra, Carabayllo, Comas, Los Olivos y San Martín de Porres); Provincia Constitucional del Callao (distrito de Ventanilla); y la provincia de Canta (distritos de Canta, Arahuay, Huamantanga, Huaros, San Buenaventura, Lachaqui y Santa Rosa de Quives).

Fotografía 5.

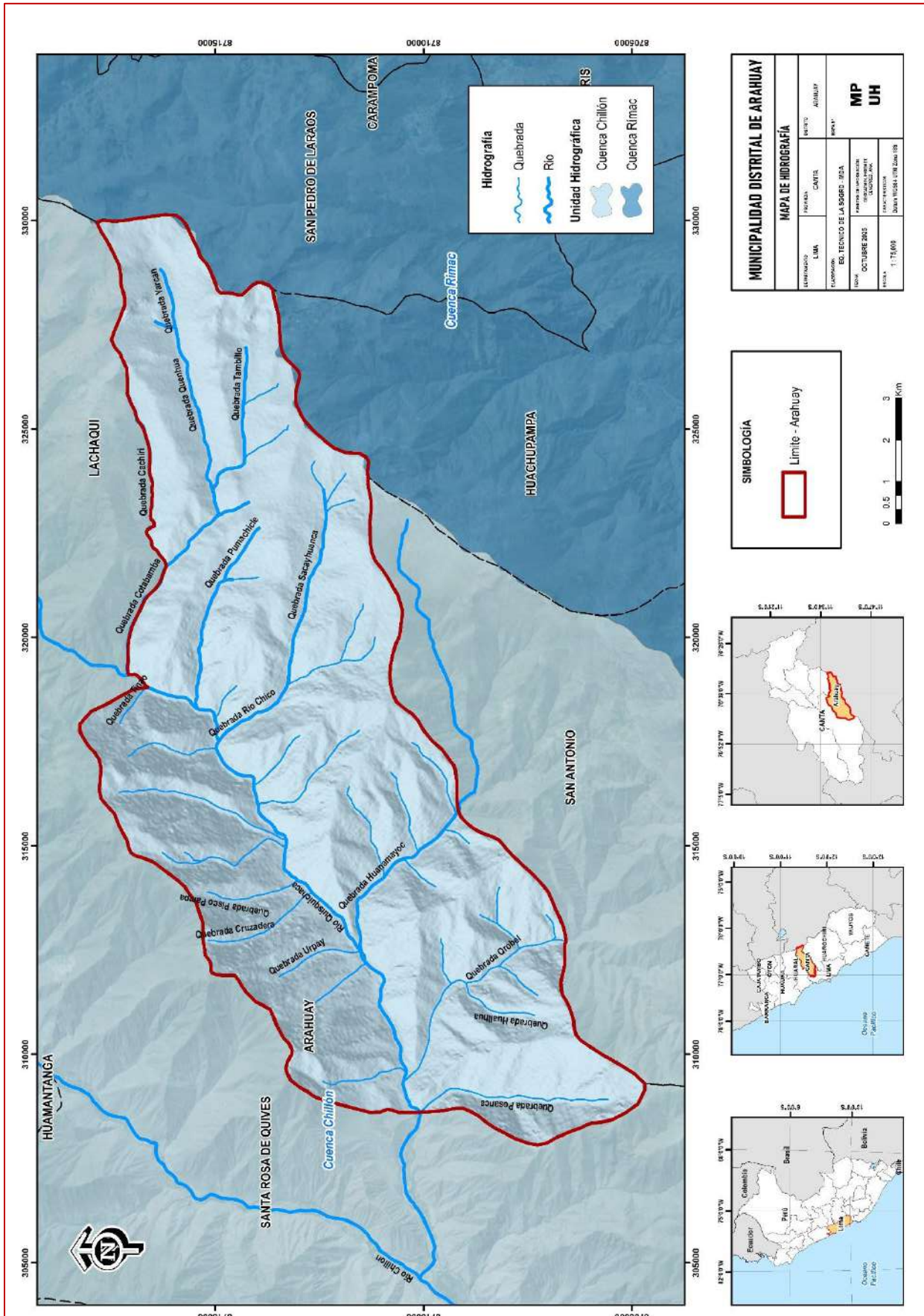
Cuenca de Río Chillón – Río Quisquichaca



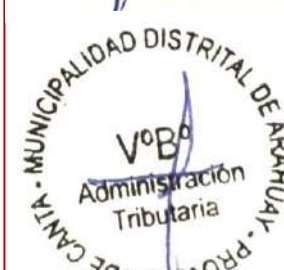
Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 9. Unidades Hidrográficas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del ANA



Geog. Edras Martínez Lecca

CA PITULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO

II.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

Realizado el análisis del estado institucional de la Municipalidad Distrital de Arahua, se tiene en consideración las actividades desarrolladas, roles y funciones clasificándolos de acuerdo con los componentes de la gestión de riesgo de desastres:

Tabla 23. Componentes de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Distrito de Arahua

Gestión Prospectiva	Gestión Correctiva	Gestión Reactiva
Conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos Conformación del equipo del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua, mediante la Resolución de Alcaldía N° 150-2025/MDA. El 27 de octubre el 2025. Que se encuentran regidos bajo el Reglamento interno del Grupo de Trabajo con Resolución de Alcaldía N° 145-2025/MDA. Conformación del equipo técnico de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua, mediante la Resolución de Alcaldía N° 151-2025/MDA. El 27 de octubre el 2025. Estamos en proceso de la culminación de nuestro Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.	Conjunto de acciones que se planifican y realizan cuyo objetivo es corregir o mitigar el riesgo existente. Aquí tenemos la elaboración de actividades y proyectos dentro del marco del Programa Presupuestal por resultados PP 0068, estos proyectos están actualmente en evaluación, sin considerar su ejecución: Según la información recopilada, aún no se han implementado medidas estructurales para la mitigación de riesgos; sin embargo, el plan y las fichas de proyectos de inversión contemplan la ejecución de dichas medidas en futuras intervenciones.	Conjunto de acciones y medidas para Prepararse, Asistir y Rehabilitar en situaciones de emergencia. Conformación de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Arahua, mediante Resolución de Alcaldía N° 148-2025/MDA. El 24 de octubre el 2025. Que se encuentran regidos bajo el Reglamento interno de la Plataforma de Defensa Civil con Resolución de Alcaldía N° 149-2025/MDA. Con relación a dicho componente la Municipalidad Distrital de Arahua, elaboró capacitaciones y reuniones de coordinación con los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil para el desarrollo de simulacros.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.2 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres

La municipalidad distrital de Arahauay tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, La Ley de Bases de la Descentralización, La ley orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad existe como órgano de línea la Gerencia de Desarrollo Económico que contiene a la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, esta última encargada de gestionar la transversalidad de las responsabilidades que dispone la ley de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley N°29664) y su reglamento. (D.S. N°060-2024-PCM).

Dentro del distrito de Arahauay se dispone de tres mecanismos de coordinación y articulación que permiten la operatividad de los componentes de la gestión del riesgo de desastres estos son:

- Resolución de Alcaldía N° 150-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahauay. El 27 de octubre el 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 145-2025/MDA, que aprueba el Reglamento Interno del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahauay. El 21 de enero del 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 151-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahauay. El 27 de octubre el 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 148-2025/MDA, que aprueba la conformación de los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Arahauay. El 24 de octubre el 2025.
- Resolución de Alcaldía N° 149-2025/MDA, que aprueba el Reglamento Interno de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Arahauay. El 24 de enero del 2025.

En ese sentido se menciona las actividades e intervenciones realizadas en el marco de los componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres realizados por la Municipalidad Distrital de Arahauay, a continuación


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.2.1 Roles y funciones

La Municipalidad Distrital de Arahua tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes.

Considerando la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de Arahua, dentro de ella exista la Oficina de Gestión de Riesgos y Defensa Civil como encargada de gestionar de manera transversal las responsabilidades que indica la Ley N° 29664 de Gestión de Riesgo de Desastres

Tabla 24. Roles y Funciones Institucionales

Nivel Jerárquico	Unidad Orgánica	Funciones	Componente
Órgano de asesoramiento	Oficina de Presupuesto y Contabilidad Oficina General de Asesoría Jurídica	Son los encargados de planificar, organizar, dirigir, y controlar las actividades de Planeamiento, Presupuesto de los Procesos. También es responsable de la elaboración de los instrumentos técnicos de gestión, formulación de normas internas y de la mejora de procesos, orientados al desarrollo y el fortalecimiento institucional y responsable del asesoramiento técnico, encargada del desarrollo de las fases de programación, formulación, aprobación y evaluación del proceso presupuestario de acuerdo a la normatividad vigente.	Prospectivo
Órgano de Línea	Sub Gerencia de Gestión de Riesgos y Desastres	Es la unidad orgánica encargada de la implementación de los componentes y procesos de la gestión del riesgo de desastres y velar por el cumplimiento de los principios de la gestión del riesgo de desastres.	Prospectivo, Correctivo y Reactivo
Órgano de Línea	Sub Gerencia de Desarrollo Social	Es un órgano de línea encargada de programar, dirigir, ejecutar, controlar y supervisar la realización de programas sociales, en favor de la población más vulnerable del distrito.	Correctivo y Reactivo
Órgano de Línea	Gerencia de Servicios Públicos, Ambiental y social	Es el encargado de Planificar, programar, dirigir, ejecutar, controlar y supervisar todos los servicios que la Municipalidades brinda a la población, como la seguridad ciudadana, limpieza pública y conservación del medio ambiente.	Prospectivo y Correctivo
Órgano de Línea	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	La Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, se encarga programar, dirigir, ejecutar, controlar y supervisar la realización de proyectos de inversión en obras; normar y controlar las edificaciones privadas, habilitaciones urbanas y el saneamiento físico legal.	Prospectivo y Correctivo
Órgano de Línea	Gerencia de Administración Tributaria	Son los órganos de apoyo encargados de la orientación, determinación, emisión y fiscalización tributaria, así como la recaudación de los tributos, debiendo establecer políticas de gestión y estrategias para simplificar los procesos de recaudación, aplicando la Ley de Tributación Municipal y otros; se encuentra a cargo de un Servidor Público.	Prospectivo y Correctivo
Órgano de Línea	Comité Distrital de Seguridad Ciudadana	Es el encargado de prestar servicios de serenazgo, organizar a la población para que la misma pueda superar diversas situaciones de emergencia, administrar el Transporte de vehículos menores en el distrito	Reactivo

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Arahua

Geo. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.2.2 Instrumentos de Gestión Institucional y territorial

Reglamento de Organización y Funciones

De acuerdo al artículo N°43 del Reglamento de Organización y Funciones - ROF del distrito de Arahuay, la Sub Gerencia de Gestión de Riesgos de Desastres, cuenta con las siguientes funciones y atribuciones en relación a la gestión del riesgo de desastres:

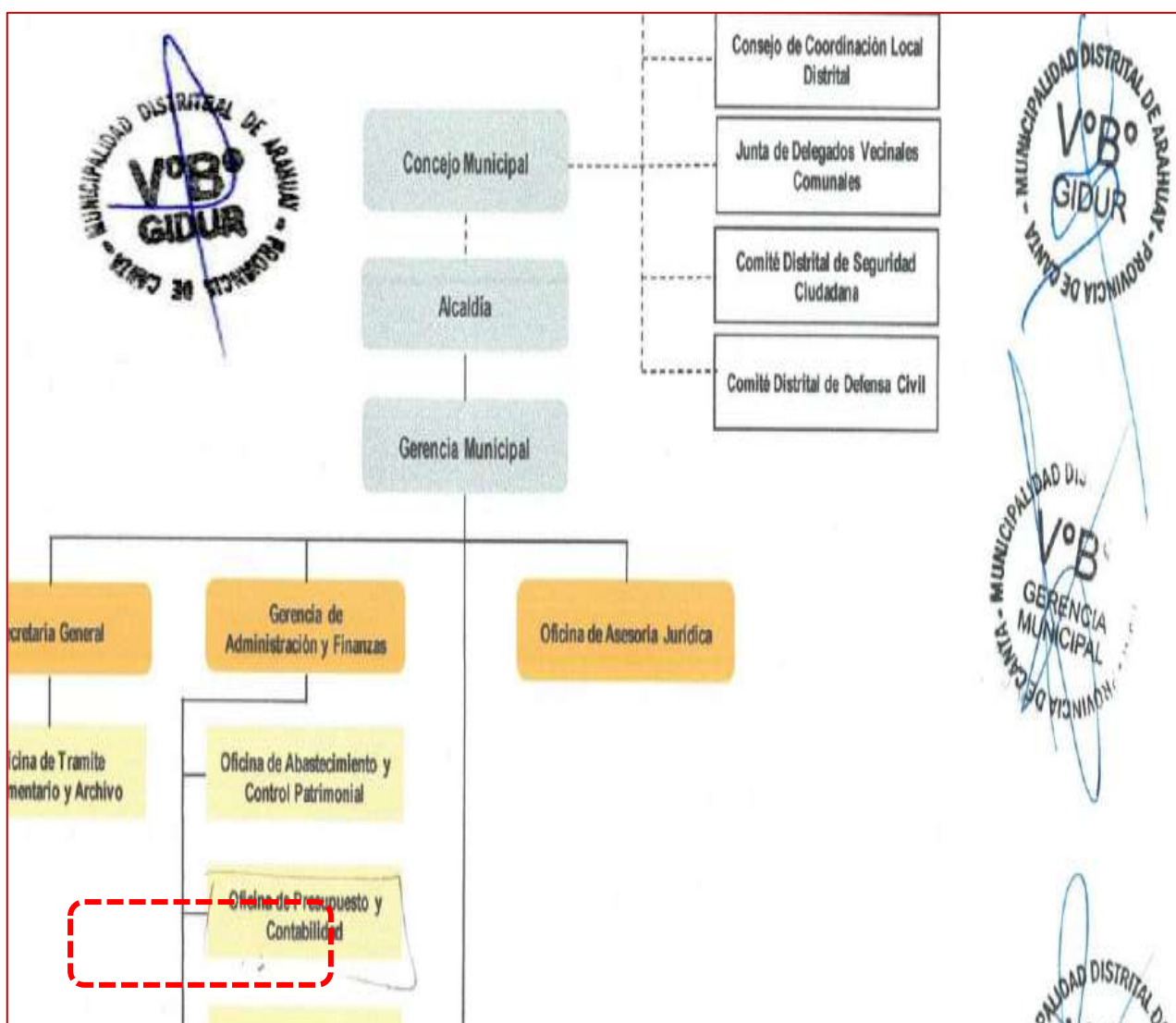
Funciones:

- Conducir y supervisar la implementación de normas, planes y 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.
- Monitorear la planificación y realización de acciones de estimación, prevención y reducción de los riesgos, conforme a lo dispuesto en la normatividad de gestión de riesgo de desastres.
- Conducir y supervisar los procesos de defensa civil y gestión de riesgo de desastres en la jurisdicción del distrito de Arahuay.
- Conducir y supervisar el desarrollo de acciones y medidas de defensa civil destinadas a enfrentar los desastres.
- Planificar, ejecutar y monitorear las acciones de preparación, respuesta y rehabilitación ante una situación de emergencias y desastres.
- Desarrollar acciones para el fortalecimiento y mejora de las capacidades humanas y del equipamiento para la respuesta en situación de emergencias y desastres.
- Fortalecer la gestión de recursos tanto de infraestructura como de ayuda humanitaria obtenidos mediante fondos públicos, de la movilización nacional y de la cooperación internacional.
- Desarrollar y fortalecer los sistemas de vigilancia y monitoreo de peligros, así como los medios de comunicación y difusión; así como desarrollar los mecanismos de coordinación necesarios para restablecer y asegurar la continuidad de los servicios públicos básicos e infraestructura, en la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Arahuay, afectada por una emergencia.
- Desarrollar y coordinar la atención de las emergencias y desastres, promoviendo acciones de ayuda y asistencia humanitaria a las poblaciones damnificadas; asimismo gestionar el abastecimiento de suministros y personal especializado para la asistencia humanitaria para la atención de emergencias y desastres.
- Formular propuestas de espacios de coordinación y mecanismos de articulación de defensa civil y Gestión del Riesgo de Desastres, en la jurisdicción de la Municipalidad, y monitorear y brindar asistencia técnica durante su funcionamiento.
- Supervisar la atención de las poblaciones damnificadas por desastres naturales o de otra índole, en coordinación con las instancias correspondientes.
- Proponer lineamientos y herramientas técnicas apropiadas para estimación, prevención, reducción y reconstrucción del riesgo, en el ámbito de influencia de la Distrito de Arahuay.
- Desarrollar mecanismos para la participación de la población, las entidades privadas y las entidades públicas en la identificación de peligros y vulnerabilidades, así como en la planificación y desarrollo de las acciones de prevención, reducción y reconstrucción; así como para la capacitación, difusión y socialización de la Gestión del Riesgo de Desastres ante la población en general.
- Emitir resoluciones de revocatoria de Certificado de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, previo informe técnico del Órgano o Unidad Orgánica competente.
- Desarrollar un proceso sistemático, para recopilar información necesaria para identificar, caracterizar y valorar los peligros existentes, analizar las vulnerabilidades y determinar los riesgos para la toma de decisiones en materia de la gestión del riesgo de desastre, el desarrollo sostenible y acciones de respuesta en situaciones emergencias, así como el impacto que generan los desastres.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

- p. Programar, dirigir, monitorear y supervisar el cumplimiento de objetivos, metas e indicadores y la ejecución de actividades y presupuesto de la Subgerencia, conforme a su ámbito de competencia.
- q. Emitir resoluciones de revocatoria de Certificado o Acto Administrativo de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, previo informe técnico del Órgano o Unidad Orgánica competente.
- r. Formular, proponer e implementar ordenanzas, acuerdos, decretos, resoluciones, directivas, instructivos, contratos, convenios y otras normas de aplicación institucional, propendiendo a la mejora de los procesos, de acuerdo a sus competencias.
- s. Emitir actos administrativos en el ámbito de su competencia.
- t. Las demás que le asigne la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural en el marco de sus competencias o aquellas que le correspondan por norma expresa.

Ilustración 3. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Arahua



Fuente: Municipalidad Distrital de Arahua

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

✚ Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres:

El Grupo de trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres se encuentra constituido por Resolución de Alcaldía N° 150-2025/MDA, y sus funciones se encuentran orientadas de acuerdo a la aprobación del Reglamento Interno con Resolución de Alcaldía N° 145-2025/MDA.

✚ Plan Estratégico Institucional:

El Plan Estratégico Institucional (PEI) es un instrumento de gestión que orienta el accionar de una municipalidad local. Define objetivos estratégicos, resultados esperados y acciones prioritarias que la entidad debe desarrollar para cumplir con su misión institucional, mejorar la calidad de los servicios públicos y contribuir al desarrollo de su jurisdicción. La Municipalidad Distrital de Arahuay, se encuentra en proceso de elaboración del Plan Estratégico Institucional a la fecha de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.

✚ Plan de Desarrollo Urbano:

Es un instrumento técnico y de gestión local mediante el cual se promueven y desarrollan acciones de tratamiento y de regulación urbana a fin de alcanzar el desarrollo urbano sostenible, para brindar un ambiente seguro, confortable y saludable a los habitantes y, ser gobernables y competitivos, aplicando la gestión de riesgo de desastres y con pleno respeto al medio ambiente y la cultura locales.

El PDU del distrito de Arahuay se encuentra en proceso de elaboración en el cual se encuentra incorporado el análisis de Riesgo, según indica la Ley N° 31313, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, que establece las condiciones para garantizar una ocupación segura y eficiente del territorio en beneficio de sus habitantes y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo 012-2022-VIVIENDA.

✚ Plan de Desarrollo Local Concertado:

Los PDLC son un instrumento de planificación estratégica, de carácter técnico-político, que orientan el desarrollo integral y sostenible, se elabora con un enfoque territorial comprendiendo las características y particularidades del territorio y su entorno, contribuyendo en una mejor toma de decisiones; considera la articulación entre las zonas urbanas y rurales y territorios colindantes; convoca la participación concertada de la sociedad, sector privado, la academia y el sector público; enfoca recursos en las prioridades locales a fin de alcanzar el futuro deseado en el territorio, acorde a los objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional. La Municipalidad Distrital de Arahuay, se encuentra en proceso de elaboración del Plan Desarrollo Local Concertado.

✚ Plan Operativo Institucional:

Es un instrumento de gestión de corto plazo que desagrega las acciones estratégicas identificadas en el Plan estratégico Institucional - PEI en actividades operativas orientadas a contribuir a la gestión de la municipalidad para el logro de sus objetivos estratégicos. De la misma manera articula el planeamiento estratégico con el presupuesto público. La Municipalidad Distrital de Arahuay, en el marco de sus funciones se encuentra en proceso de elaboración del Plan Estratégico Institucional a la fecha de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en la cual contará con actividades operativas programadas en forma sesgada al proceso de prevención y reducción del riesgo los cuales son:

- Formulación y seguimiento de planes de Gestión de Riesgo de Desastres.
- Atención inmediata de Desastres.
- Gestión Reactiva.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.2.3 Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

Como **primera estrategia** de la gestión del riesgo de desastres para el año 2025 en el distrito de Arahua, se llevó a cabo la instalación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres mediante Resolución de Alcaldía N° 150-2025/MDA. Para la incorporación de las normas, planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de GRD en el ámbito distrital, dentro de la competencias y funciones que establece la Ley N° 29664 y su reglamento.

Tabla 25. Integrantes del Grupo de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Arahua

Cargo	Nombre
Alcalde	Antenor Fuertes Casimiro
Gerente Municipal	C.P.C Himer Wagner Flores Marcos
Secretario General	Bach. Oscar Wenceslao Reyes Vergara
Oficina Asesoría Legal	Dr. Crisanto Romulo Tamayo Espinoza
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Ing. Esquivel Altamirano Ricardo Jonathan
Oficina de Planeamiento y Presupuesto	C.P.C Javier Raul Cruz Mendoza
Oficina de logística y Control Patrimonial	C.P.C Himer Wagner Flores Marcos
Oficina de Contabilidad	C.P.C Javier Raul Cruz Mendoza
Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	Bach. Luz Maribel Bolivar Sauñe
Oficina de Tesorería	C.P.C Javier Raul Cruz Mendoza

Fuente: Municipalidad Distrital de Arahua

Como **segunda estrategia** de la gestión del riesgo de desastres enfocada en la prevención y reducción en el año 2025 en el distrito de ARAHUAY, conformó el Equipo Técnico de Gestión del Riesgo de Desastres del Distrito de ARAHUAY, mediante Resolución de Alcaldía N° 151-2025/MDA.


Geog. Edras Martinez Lecca
CGP N° 624

II.3 Capacidad Operativa Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

II.3.1 Análisis de los Recursos Humanos

Los recursos humanos son importantes dentro de la gestión del riesgo de desastres, porque permiten implementar todos los procesos de la gestión del riesgo de desastres sobre todo la prevención y reducción, es por ello que estos recursos humanos capacitados se convierten en capacidades que presenta la Municipalidad Distrital de Arahua, estas son:

Tabla 26. Recursos Humanos y capacidades para la Gestión de Riesgo de Desastres en la MDA

Actores	Total, de Representantes	Interv	Función	Sustento
Grupo de Trabajo	- Alcalde - Gerente Municipal - Secretario General - Oficina Asesoría Legal - Gerente de Desarrollo Urbano y Rural - Oficina de Planeamiento y Presupuesto - Oficina de logística y Control Patrimonial - Oficina de Contabilidad - Sub Gerencia de Gestión de Riesgos - Oficina de Tesorería	10	El Grupo de Trabajo son espacios internos de articulación para la formulación de normas, planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres	Resolución de Alcaldía N°150-2025/MDA,
Equipo Técnico	- Oficina de Gerencia Municipal - Titular y suplente de la Oficina de Planificación, Presupuesto y Contabilidad - Titular y suplente de la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres. - Titular y suplente de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural - Titular y suplente de la Gerencia de Servicios Públicos y Medio Ambiente - Sub Gerencia de Desarrollo Social	6	Equipo técnico para la elaboración del plan de prevención y reducción del distrito de Arahua	Resolución de Alcaldía N°151-2025/MDA
Sub Gerencia de Gestión de Riesgos de Desastres	Encargado (a) de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	1	Velar por la integridad física de la población del distrito de Arahua, tomando medidas de prevención ante cualquier tipo de desastre o emergencia.	Reglamento de Organizaciones de Funciones (ROF)
Total		17		

Fuente: Elaborado por el equipo Técnico con información de la Subgerencia de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.3.2 Análisis de Recursos Logísticos

A continuación, se establecerá mediante cuadros, los recursos logísticos que dispone la Municipalidad Distrital de Arahua de manera integral y de manera específica en relación a las capacidades logísticas y operativas de la entidad ante una situación de emergencia y/o desastre.

Tabla 27. Recursos Operativos de la MDA - VEHICULOS

MDA	Vehículos							
	CAMIONETA	RETROEXCAVADORA	MOTOCARGUERAS	TRACTOR ORUGA	MOTO LINEAL	AMBULANCIA	RODILLO	CISTERNA
Total	02	0	02	0	02	01	0	0

Fuente: Elaborado por el equipo Técnico con información de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua

Tabla 28. Recursos Estructurales

MDA	Infraestructura Logística					Infraestructura Hospitalaria					Instalaciones Para Alimentos				Servicios De Transporte				
	AGENCIA MUNICIPAL	ALMACEN MULTIPLE	DEPOSITOS	AUDITORIO MUNICIPAL	VETERINARIA	HOSPITALES	CENTROS DE SALUD	POSTAS	POLICLINICOS	ASCILOS	COMEDOR POPULAR	COMEDOR MUNICIPAL	VASO DE LECHE	CLUB DE MADRES	OLLITAS COMUNES	AEREO	TERRESTRE	FLUVIAL	OTROS
Total	01	01	0	01	0	0	02	0	0	0	0	03	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaborado por el equipo Técnico con información de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua

Tabla 29. Recursos de Equipamientos

MDA	Recursos de Bienes informáticos y muebles											Recursos Humanos		
	COMPUTADORAS	ESCRITORIOS	MESAS	ESTANTES DE MELAMINA	IMPRESORAS	SILLAS	TELEVISORES	BANCAS	MESA DE METAL	TELEFONO	OTROS	EVAR	EDAN	COEL
Total	08	10	03	09	06	52	02	03	01	0	0	NO	NO	NO

Fuente: Elaborado por el equipo Técnico con información de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua

CGP N° 624

II.3.3 Recursos Financieros

De acuerdo con el avance financiero del Programa Presupuestal 0068. de los 5 últimos Años de la Municipalidad Distrital de ARAHUAY, para cobertura las actividades y acciones en gestión del riesgo de desastre con el fin de reducir la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres, del cual se puede apreciar que el presupuesto asignado ha sufrido variaciones entre cada año desde el 2020. Respecto al avance de ejecución de cada año, para el año 2024, 2023 y 2020 se logró ejecutar el 100% del presupuesto asignado, mientras que, en los años 2021 y 2022 no se contó con presupuesto destinado a esta partida presupuestal.

Tabla 30. PP068: Gestión del Riesgo y Reducción de la Vulnerabilidad

Año	Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2025	0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	9,500	45,666	38,576	38,576	38,576	36,007	36,007	78.8 %
2024		5,000.00	13,767.00	13,767.00	13,767.00	13,767.00	13,767.00	13,767.00	100%
2023		0	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	100%
2022		0	0	0	0	0	0	0	0
2021		0	0	0	0	0	0	0	0
2020		0	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	100%

Fuente: Elaborado por el equipo Técnico con información de la Pág. Web del MEF. Consulta Amigable

ANÁLISIS: En los años del 2020, 2023 y 2024 se ha tenido una ejecución del gasto del 100%, mientras que en el año 2021 y 2022 no se contó con presupuesto establecido en el PP068, y en el 2025 se ha ejecutado un 78.8% hasta el 18 de noviembre.




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.4 Análisis de Riesgo de Desastres

II.4.1 Identificación de peligros en el Distrito de Arahua

La evaluación de los peligros se basa en la manifestación de eventos con un mayor potencial de causar daños a la población, infraestructuras, medios de vida y otros, y que se presentan de manera más recurrente dentro del distrito de Arahua.

En ese sentido, tomaremos en cuenta las características geográficas de la zona de estudio, donde podemos encontrar peligros por geodinámica externa y peligros hidrológicos donde encontraremos la activación de las quebradas y las inundaciones.

Fotografía 6.

Plaza de Armas del Centro Poblado de Arahua



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico

Los eventos más recurrentes en el distrito de Arahua corresponden a movimientos en masa (deslizamientos, flujos de detritos y derrumbes), ocasionados principalmente por las lluvias intensas que se presentan entre los meses de diciembre y abril. Asimismo, durante la temporada de junio a septiembre se registran descensos de temperatura y heladas. Esta información se encuentra reportada en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD).

Ilustración 4. Registro estadístico o histórico de la ocurrencia del peligro 2019-2025

Código Sinpad	Departamento	Provincia	Distrito	Tipo Evento	Nivel	Estado	
	LIMA	CANTA	ARAHUA	EMERGENCIA	TODOS	TODOS	Buscar
Lista de emergencias							
Código Sinpad	Tipo de Evento	Peligro principal	Departamento / Provincia / Distrito	Fecha y hora del evento	Nivel de la emergencia		
187709	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	LIMA / CANTA / ARAHUA	20/01/2024 11:01	-		
187687	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	LIMA / CANTA / ARAHUA	19/01/2024 10:01	-		
169029	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	LIMA / CANTA / ARAHUA	21/03/2023 23:03	NIVEL 4		
146830	EMERGENCIA	SISMOS	LIMA / CANTA / ARAHUA	07/01/2022 05:01	-		
140196	EMERGENCIA	VIENTOS FUERTES	LIMA / CANTA / ARAHUA	22/06/2021 17:06	NIVEL 1		
136525	EMERGENCIA	HUAYO	LIMA / CANTA / ARAHUA	13/03/2021 18:03	NIVEL 1		
130437	EMERGENCIA	VIENTOS FUERTES	LIMA / CANTA / ARAHUA	16/11/2020 09:11	NIVEL 1		
126380	EMERGENCIA	HELADAS	LIMA / CANTA / ARAHUA	31/07/2020 00:07	NIVEL 1		
125814	EMERGENCIA	EPIDEMIA COVID-19	LIMA / CANTA / ARAHUA	13/07/2020 00:07	NIVEL 2		
116283	EMERGENCIA	DERRUMBE CERROS	LIMA / CANTA / ARAHUA	13/07/2020 00:07	NIVEL 2		

Geog. Edras Martínez Lecca

CGP N° 624

CÓDIGO SINPAD	TIPO DE PELIGRO	FECHA Y HORA DEL EVENTO	ATENCIÓN DE EMERGENCIA	ESTADO	Opciones
230654	LLUVIAS INTENSAS	04/05/2025 16:00:00	EE	Cancelado	⋮
230928	LLUVIAS INTENSAS	10/05/2025 15:58:00	EE	Cancelado	⋮
220313	LLUVIAS INTENSAS	25/02/2025 16:27:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
220314	LLUVIAS INTENSAS	24/02/2025 16:11:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
220706	HIJUDO	24/02/2025 17:30:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
224902	LLUVIAS INTENSAS	24/02/2025 18:18:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
224913	LLUVIAS INTENSAS	24/02/2025 12:18:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
224912	LLUVIAS INTENSAS	23/02/2025 07:12:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
224911	LLUVIAS INTENSAS	23/02/2025 06:38:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
221055	LLUVIAS INTENSAS	10/02/2025 18:56:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
221523	INUNDACIÓN POR DESBORSE DEL RÍO	10/02/2025 08:48:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
219906	LLUVIAS INTENSAS	05/02/2025 16:08:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
201843	DESCENSO DE TEMPERATURA	20/05/2024 16:13:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
201478	HIJUDO	23/05/2024 13:30:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
201325	LLUVIAS INTENSAS	12/05/2024 14:01:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
190542	INUNDACIÓN POR DESBORSE LAGO O LAGUNA	10/02/2024 11:48:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
191883	LLUVIAS INTENSAS	20/02/2024 12:07:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
191018	LLUVIAS INTENSAS	14/02/2024 11:41:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮
190418	LLUVIAS INTENSAS	08/02/2024 13:55:00	DISTRITAL	Cancelado	⋮

Fuente: Línea Elaborado por el Equipo Técnico con información del SINPAD – INDECI

ANÁLISIS POR PELIGRO FLUJO DE DETRITOS:

El peligro de flujo de detritos ha afectado de manera considerable a diversos sectores del distrito de Arahua, en la provincia de Canta, donde su ocurrencia ha sido reportada de forma recurrente. Estos eventos se encuentran estrechamente vinculados a las precipitaciones intensas de la temporada de lluvias, que generan la movilización de materiales sueltos en laderas y cauces de quebradas. Asimismo, las condiciones geomorfológicas del territorio y la ocupación de zonas de cauce y abanicos de derrame incrementan la vulnerabilidad de la población y de la infraestructura expuesta a este tipo de peligro.

ANÁLISIS POR PELIGRO DE INUNDACIÓN FLUVIAL:

Este tipo de fenómeno ha afectado de manera considerable a diversos distritos del ámbito distrital, siendo recurrentemente reportados en los centros poblados ubicados en la parte baja y de poca pendiente. La ocurrencia de estos eventos está estrechamente vinculada a las precipitaciones intensas registradas durante la temporada de lluvias, así como a las condiciones geomorfológicas, topográficas y de ocupación del territorio que incrementan la vulnerabilidad de las poblaciones expuestas con su cercanía al cauce de los ríos.

ANÁLISIS POR PELIGRO DE HELADAS:

En cuanto a las heladas, son un fenómeno meteorológico que ocurre cuando la temperatura del aire desciende por debajo de los 0 grados Celsius, provocando la formación de hielo en la superficie terrestre en los Anexos ubicados en las partes más altas del distrito de Arahua. Se reconoce que las heladas constituyen un riesgo relevante en el distrito ya que, en los últimos años, según la información recopilada presentan recurrencia acompañada de diversos descensos de temperatura y helada reportados en la plataforma del SINPAD.



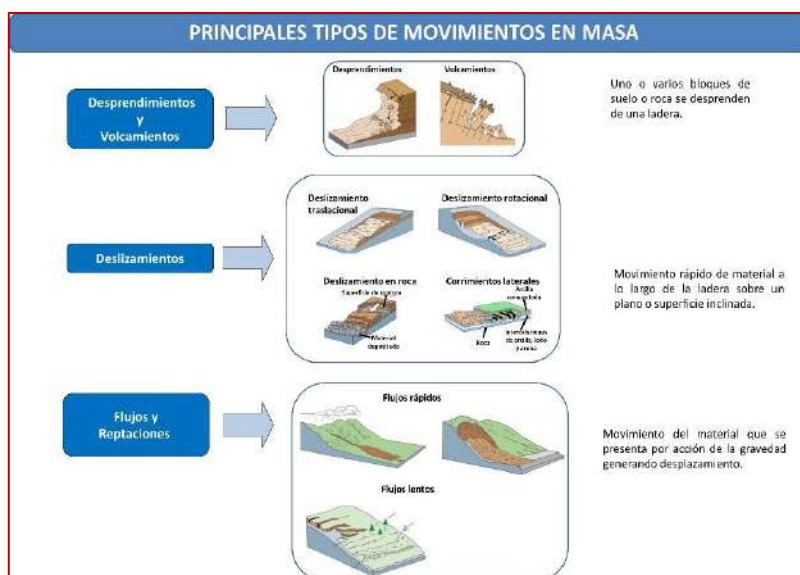
Geog. Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca

a. Peligros por Geodinámica Externa:

La geodinámica externa se refiere a los procesos geológicos que ocurren en la superficie de la Tierra y son impulsados principalmente por la energía solar y la gravedad. Estos procesos incluyen la meteorización, la erosión, el transporte y la sedimentación. Los peligros generados por la geodinámica externa son aquellos riesgos naturales que resultan de estos procesos y pueden afectar negativamente a las personas, los ecosistemas y las infraestructuras.

Es importante mencionar que, "Movimiento ladera abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras" (Cruden, 1991). Estos procesos corresponden a caídas, vuelcos, deslizamientos, flujos, entre otros. Sin.: Remoción en masa y movimientos de ladera.

Ilustración 5. Esquema de Movimientos en Masa

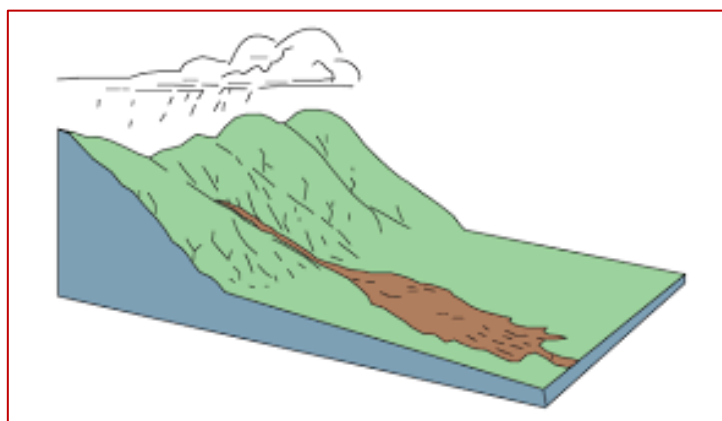


Fuente: El Rol del INGEMMET en la Gestión de Riesgo de Desastres

Flujo de Detritos (Huaycos)

El "flujo de detritos" es una forma de movimiento en masa caracterizada por el desplazamiento rápido de una mezcla compuesta por agua, sedimentos y rocas ladera abajo. Este tipo de flujo puede manifestarse en diferentes magnitudes, desde pequeños deslizamientos de escombros hasta extensas avalanchas de barro. Su dinámica depende de varios factores, entre ellos la inclinación del terreno, el volumen de agua y la cohesión entre los materiales implicados.

Ilustración 6. Esquema de Flujo Canalizados



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Fuente: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de Chile

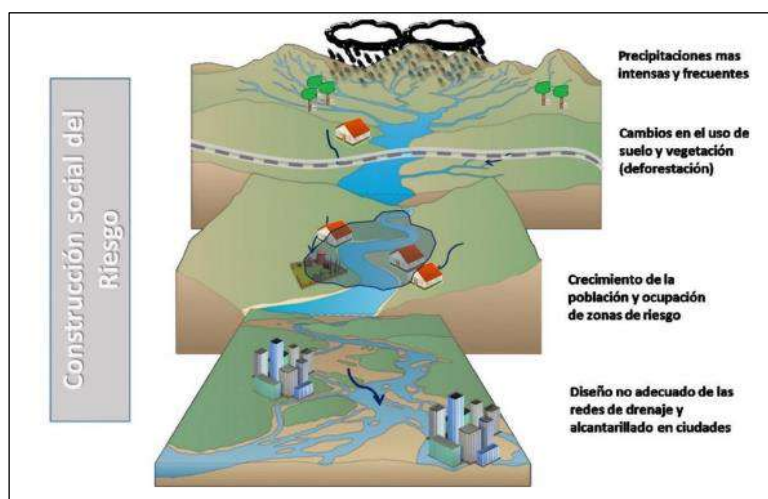
b. Peligros Hidrometeorológicos y Oceanográficos

Los peligros hidrometeorológicos son eventos naturales provocados por la variabilidad de los elementos del clima y del agua en la atmósfera, como la lluvia, la temperatura, el viento o la humedad. Estos fenómenos pueden adquirir intensidad tal que representan un riesgo para la vida humana y el medio ambiente.

Inundaciones

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

Ilustración 7. Esquema de Modificado de una Cuenca Hidrográfica



Fuente: Recopilado de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

En el distrito de Arahua, las lluvias intensas ocasionaron el desbordamiento del río Quisquichaca, generando la pérdida de dos estructuras de puentes y de una vía vecinal que conectaba con el distrito de Lachaqui. Este evento evidencia la importancia de desarrollar actividades preventivas sustentadas en el análisis del riesgo por inundación fluvial, a fin de reducir los potenciales impactos sobre la población, la infraestructura y las vías de comunicación.

Fotografía 7. Rio Quisquichaca – Puente Shanne



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Heladas

Las heladas son fenómenos meteorológicos recurrentes principalmente en las zonas altoandinas del Perú, las cuales se encuentran ubicadas a más de 3200 msnm, donde la temperatura del ambiente desciende a niveles inferiores 0°C , con mayor intensidad durante el periodo comprendido entre mayo a setiembre.

Las heladas se dan con cielo despejado o escasa nubosidad y el descenso de la temperatura se registra en horas de la noche o madrugada, siendo el parámetro meteorológico para seguimiento la temperatura mínima registrada.

Ilustración 8. Heladas Meteorológicas



Fuente: Heladas y Friajes (SENAMHI)

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.4.2 Identificación de Zonas o Sectores críticos por tipo de Peligros

II.4.2.1 Fenómenos de Geodinámica Externa

En el distrito se han identificado un total de 07 puntos críticos asociados a flujo de detritos registrados en la plataforma SIGRID, a los cuales se suma 01 punto adicional verificado en campo por la Municipalidad Distrital de Arahua. Estos sectores representan áreas de alta susceptibilidad donde ya se han evidenciado procesos activación de quebradas, constituyendo zonas prioritarias para la gestión del riesgo.

❖ Flujo de Detritos

Movimiento rápido de una mezcla de agua, sedimentos, rocas y material orgánico ladera abajo, generalmente provocado por lluvias intensas o deshielos, que puede causar daños a infraestructuras y asentamientos cercanos.

Tabla 31. Puntos de Zonas Críticas Flujo de Detritos

Nº	Sector y/o Centros Poblados	Tipo de Peligro	X	Y	Fuente
1	Sector Lachahuasi	Flujo de Detritos	311262	8711538	SIGRID
2	Quebrada Pasuma (Quebrada Carne)	Flujo de Detritos	315004	8713900	SIGRID
3	Quebrada Pumachicle	Flujo de Detritos	318470	8715466	SIGRID
4	Quebrada Orobél	Flujo de Detritos	309769	8710249	SIGRID
5	Quebrada Calcabamba	Flujo de Detritos	319262	8717088	SIGRID
6	Quebrada Pasana	Flujo de Detritos	308833	8709746	SIGRID
7	Pacllahuasi. Cerro espuela de Gallo	Flujo de Detritos	312275	8711990	SIGRID
8	Orobél	Flujo de Detritos	309542	8710210	MDA-C

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del SIGRID y MDA


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.4.2.2 Fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos

En el distrito se han identificado un total de 09 puntos críticos asociados al peligro de inundación fluvial, verificados en campo por la Municipalidad Distrital de Arahua, en el cual la Municipalidad Distrital identificó 05 más. Estos sectores presentan condiciones de alta exposición ante posibles incrementos de caudal y desbordes del río, con afectación potencial a infraestructura, áreas productivas y viviendas cercanas, por lo que constituyen zonas prioritarias para la gestión del riesgo.

❖ Inundación Fluviales

Una inundación es un fenómeno natural que ocurre cuando el agua cubre áreas que normalmente están secas, debido al desborde de ríos, lluvias intensas. Puede causar daños a la infraestructura, afectar a la población y alterar el ecosistema. Este tipo de evento.

Tabla 32. Puntos de Zonas Críticas Inundación

Nº	Sector y/o Centros Poblados	Tipo de Peligro	X	Y	Fuente
1	Puente Licahuasi	Inundación, Erosión fluvial	311749	8711051	ANA
2	Puente Shane	Inundación, Erosión fluvial	318717	8716535	ANA
3	Puente Masqui	Inundación, Erosión fluvial	316204	8714095	ANA
4	Puente Masqui	Inundación, Erosión fluvial	316116	8714047	ANA
5	Puente Madera	Inundación, Erosión fluvial	318773	8716707	ANA
6	Puente Licahuasi	Inundación, Erosión fluvial	311956	8711244	ANA
7	Puente Shane	Inundación, Erosión fluvial	318734	8716635	ANA
8	Arahua	Inundación, Erosión fluvial	317308	8714977	ANA
9	Arahua	Inundación, Erosión fluvial	317426	8714993	ANA
10	Licahuasi	Inundación, Erosión fluvial	311871	8711101	MDA-C
11	Río Arahua	Inundación, Erosión fluvial	317533	8715041	MDA-C
12	Río Arahua	Inundación, Erosión fluvial	318650	8716419	MDA-C
13	Puente Shanne	Inundación, Erosión fluvial	318783	8716674	MDA-C
14	Puente Masquin	Inundación, Erosión fluvial	316140	8714081	MDA-C

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624











Geog. Edras Martinez Lecca

- ❖ Heladas
Una helada es un fenómeno meteorológico que ocurre cuando la temperatura del aire desciende a 0°C o menos, causando la formación de hielo o escarcha en superficies expuestas, especialmente durante la noche o la madrugada.

Tabla 33.Frecuencia de Heladas por Km²

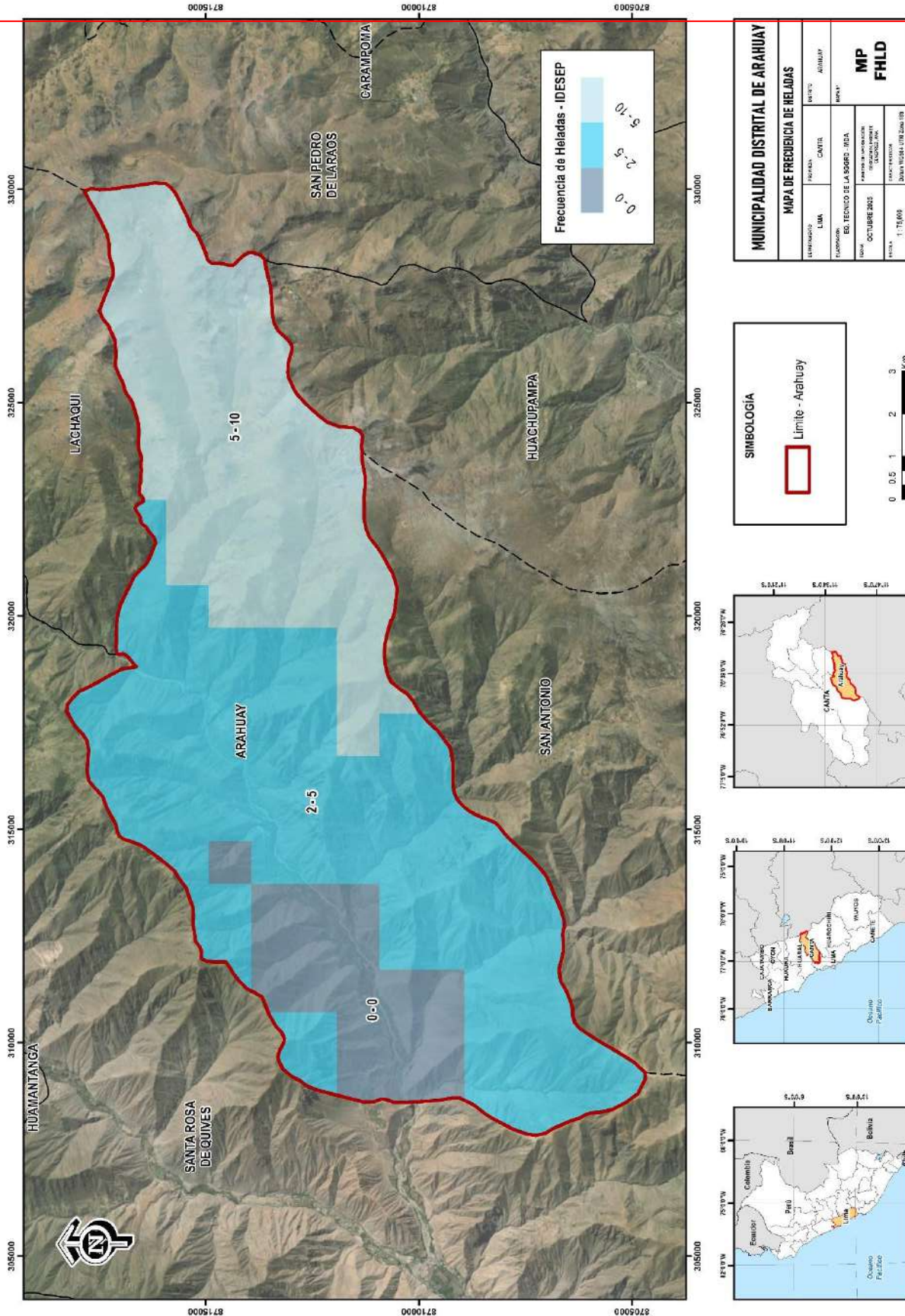
Nº	Distrito	Frecuencia de Heladas	Área (Km²)
1	Arahua	2 a 5	71.20
2		5 a 10	46.00

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD con información del IDESEP




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 12. Frecuencia de Heladas - IDESEP

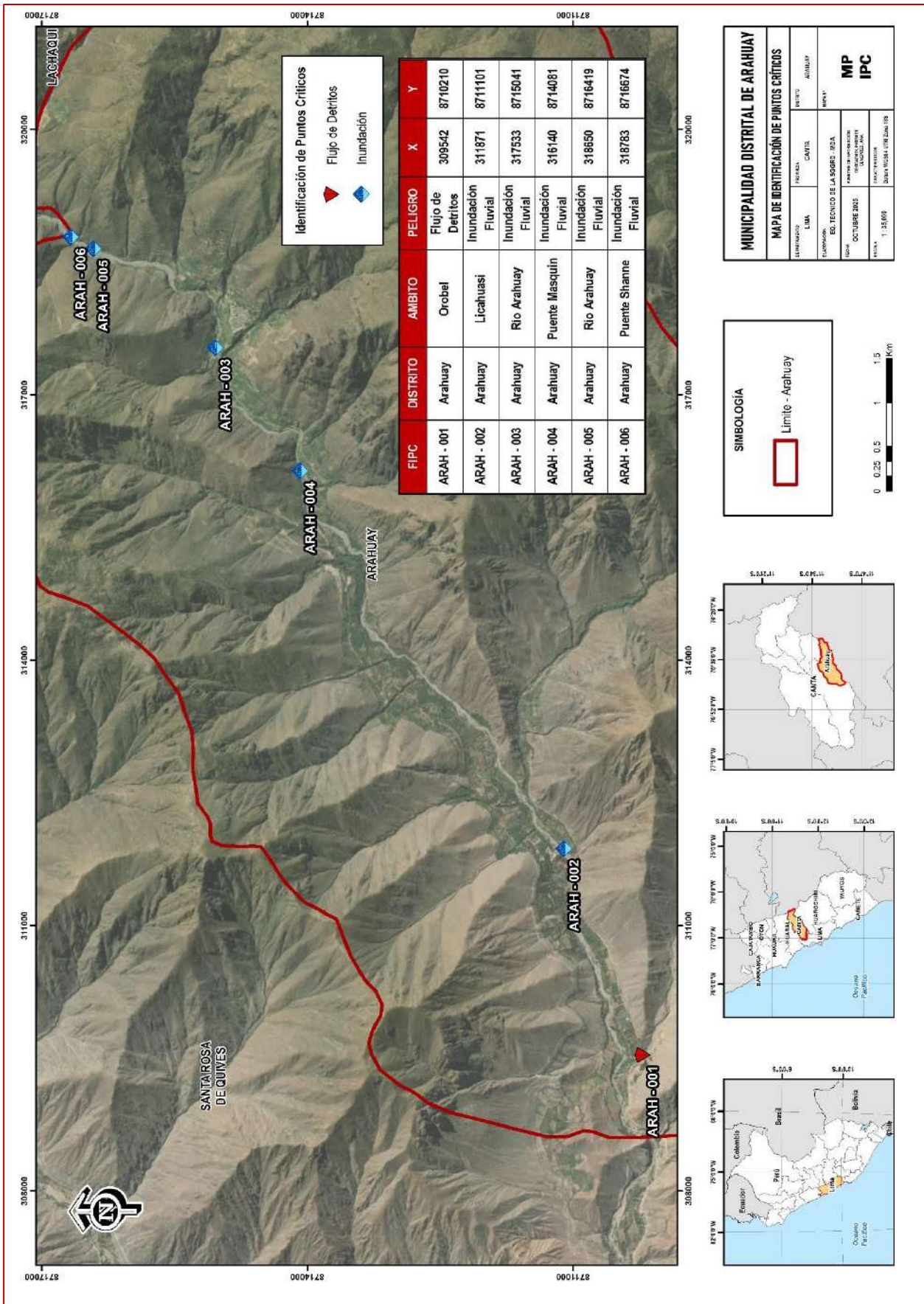


Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD con Información del IDESEP



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 13. Identificación de Zonas Críticas por la MDA-C



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD



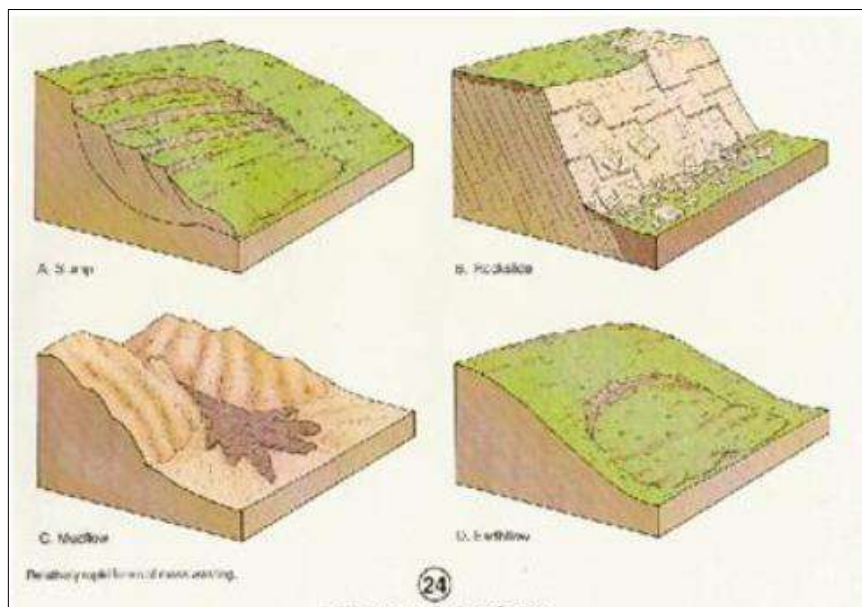
II.4.3

Escenarios de Riesgo

II.4.3.1 Caracterización del peligro por Movimientos en Masa

El **peligro de flujo de detritos** está dentro del grupo de peligros por movimientos en masa, las cuales son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad. A continuación, se muestra en la siguiente ilustración los diferentes tipos de movimientos en masa como deslizamiento, caída de rocas, flujo de detritos y movimiento complejo.

Ilustración 9. Tipos de Movimientos en Masa



Fuente: Manual-Evaluacion-de-Riesgos_v2.

Para identificar y caracterizar el peligro, se ha considerado la información generada por la recopilación de información en gabinete previa a la visita de campo. En el trabajo de campo se contrastó la información y se validó la información recopilada.

Del mismo modo se trabajó en coordinación con la Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastre de la Municipalidad Distrital de Arahua para la identificación del peligro priorizado de Movimientos en Masa siendo este de mayor impacto a los elementos expuestos, en el cual se realizó el trabajo de campo visitando cada distrito y sus diversos sectores y anexos y reconociendo cada quebrada donde se tiene la probabilidad de la activación, los cuales podrían afectar a las viviendas.

De acuerdo al INGEMMET, “generalmente las zonas afectadas son espacios delimitados por una microcuenca, subcuenca, quebrada o riachuelo, siendo los principales daños, los que se producen en el cono o abanico deyectivo, parte terminal de depósito de un cauce tributario a otro. Los daños que producen son considerables”, algunos tienen la presencia directa de quebradas por lo que, en periodos de precipitación extraordinarios, se activan los flujos de detritos.

Se realizó la ponderación de pesos de acuerdo a la metodología empleada en el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, 2da versión CENEPRED.

Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

 Susceptibilidad por Flujo de Detritos

Tabla 34. Valoración de Vector de Priorización de Susceptibilidad

Susceptibilidad del Territorio	Vector Priorización
	0.7

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 35. Valoración de Vector de factor condicionante y desencadenante

Susceptibilidad del Territorio			
Factor Desencadenante		Factor Condicionante	
Vector Priorización	0.3	Vector Priorización	0.7

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

 Factores condicionantes

Son parámetros propios del ámbito geográfico de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural; así como su distribución especial; entre ellos se considera los siguientes:

Tabla 36. Factores condicionantes

Parámetros	Vector Priorización
Geomorfología	P1
Geología	P2
Pendiente	P3

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

■ Geomorfología:

En el distrito de Arahua, la geomorfología actúa como un factor condicionante para el flujo de detritos, ya que sus quebradas pronunciadas, laderas empinadas y suelos poco consolidados facilitan el desplazamiento rápido de sedimentos, rocas y agua durante lluvias intensas. Estas características del relieve concentran y aceleran los flujos en ciertos tramos, aumentando el riesgo de afectación a las infraestructuras y a las áreas agrícolas del distrito.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 37. Parámetros de Geomorfología

Parámetro	Unidades Geomorfológicas	Peso Ponderado
Geomorfología	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	0.460
	Vertiente coluvial de detritos, Valle glaciar	0.292
	Montaña en roca volcano-sedimentaria	0.143
	Montaña en roca volcánica	0.069
	Montaña en roca intrusiva, Terraza indiferenciada	0.036

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

■ Geología:

En el distrito de Arahuay, la geología constituye un factor condicionante para el flujo de detritos, ya que la presencia de materiales poco consolidados facilita el desprendimiento y transporte de sedimentos durante lluvias intensas. La composición y resistencia de estos materiales determina la cantidad de detritos movilizados y la rapidez del flujo, incrementando la vulnerabilidad de las quebradas, laderas y zonas habitadas del distrito, resultando la siguiente tabla:

Tabla 38. Parámetros de Geología

Parámetro	Unidades Geológicas	Peso Ponderado
Geología	Depósito aluvial, Depósito glaciar	0.536
	Formación Colqui, Formación Huarochiri, Grupo Rimac	0.212
	Andesita, Formación Arahuay	0.145
	Batolito (tonalita, diorita, granodiorita)	0.071
	Batolito (granito, Paccho)	0.036

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

▪ Pendiente:

El factor condicionante denominado pendiente, esta influenciada por la geomorfología de un determinado espacio geográfico, resultando la siguiente tabla:

Tabla 39. Parámetros de Pendiente

Parámetro	Rango de Pendiente	Peso Ponderado
Pendiente	Mayor a 45°	0.503
	De 25° a 45°	0.260
	De 15° a 25°	0.134
	De 5° a 15°	0.068
	Menor a 5°	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Factores desencadenantes

Son elementos externos que, al interactuar con las condiciones preexistentes del entorno, pueden precipitar o iniciar un evento adverso. Estos factores actúan sobre suelos o macizos rocosos, modificando sus características y condiciones de equilibrio, y provocan la rotura una vez que se han cumplido una serie de condiciones. Entre los principales factores desencadenantes se incluye:

• Precipitación Anual:

El parámetro del factor desencadenante denominado precipitación anual tiene como referencia la información recopilada del IDESEP, tomándose datos calculados de los datos históricos registrados

Tabla 40. Factores desencadenantes

Factor Desencadenante	Vector Priorización
Precipitación Anual	P1

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 41. Parámetros de Precipitación Anual

Parámetro	Precipitación Anual	Peso Ponderado
Precipitación Anual	Mayor a (400 - 500) mm	0.441
	Entre (300-400) mm	0.293
	Entre (200-300) mm	0.150
	Entre (100-200) mm	0.075
	Menor a (00-100) mm	0.041

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Parámetros de Evaluación: Acumulación de Flujo

La acumulación de flujo basada en registros históricos es la medida del volumen de agua que se concentra en un punto específico de una cuenca, determinada a partir del análisis de eventos pasados documentados. Se fundamenta en datos obtenidos de fuentes oficiales, como informes técnicos, registros hidrológicos, estudios geográficos y antecedentes de inundaciones, permitiendo estimar el comportamiento del flujo en un área determinada durante un período específico.

Tabla 42. Valoración de Vector de Priorización de Parámetro de Evaluación

Parámetros de Evaluación	Vector Priorización
Acumulación de Flujo	0.3

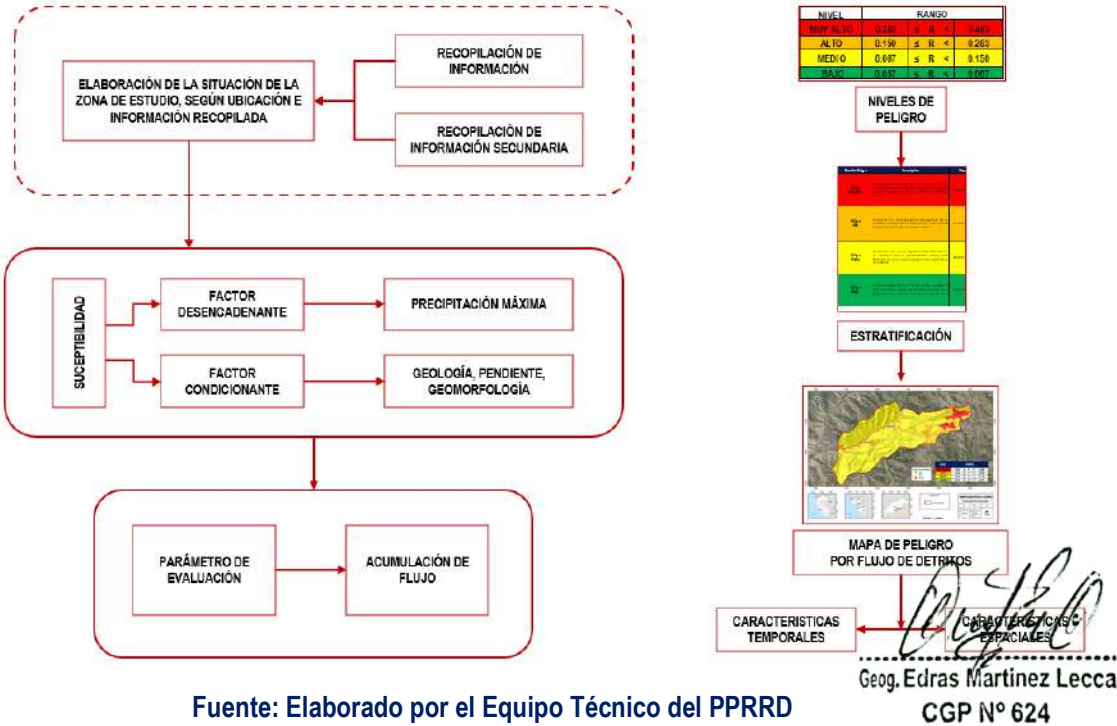
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 43. Parámetros de Evaluación, Acumulación de Flujo

Parámetro	Rango de Frecuencia	Peso Ponderado
Acumulación de Flujo	Alto	0.445
	Moderado	0.297
	Bajo	0.147
	Muy Bajo	0.073
	Nulo	0.037

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Ilustración 10. Metodología del Peligro por Flujo de Detritos



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 44. Parámetros de Evaluación ante Flujo de Detritos

Nivel	Rango				
MUY ALTO	0.288	≤	P	<	0.456
ALTO	0.146	≤	P	<	0.288
MEDIO	0.072	≤	P	<	0.146
BAJO	0.037	≤	P	<	0.072

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 45. Cuadro de Estratificación de Peligro por Flujo de Detritos

Nivel de Peligro	Descripción	Rango
Peligro Muy Alto	Acumulación de flujo muy alto, con rangos de precipitación mayor a 500 mm, con geomorfología de Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, geología de Depósito aluvial, Depósito glaciar y pendiente mayor a 45°.	$0.288 \leq P < 0.456$
Peligro Alto	Acumulación de flujo alto, con rangos de precipitación hasta los 400 mm, geomorfología de Vertiente coluvial de detritos, Valle glaciar, geología de Formación Colqui, Formación Huarochirí, Grupo Rímac y pendiente de 25° a 45.	$0.146 \leq P < 0.288$
Peligro Medio	Acumulación de flujo medio, con rangos de precipitación hasta los 300 mm, geomorfología de Montaña en roca volcano-sedimentaria, geología de Andesita, Formación Arahuay y pendiente de 15° a 25°.	$0.072 \leq P < 0.146$
Peligro Bajo	Acumulación de flujo bajo, con rangos de precipitación hasta los 200 mm, geomorfología de Montaña en roca intrusiva, Terraza indiferenciada, geología de Batolito (tonalita, diorita, granodiorita, granito, Paccho) y pendiente menor a 15°.	$0.037 \leq P < 0.072$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.4.3.2 Caracterización del peligro por Inundación Fluvial.

Las inundaciones ocurren cuando las lluvias intensas superan la capacidad del suelo y el caudal del río, provocando su desborde e inundación de zonas circundantes (CENEPRED, 2014). Este fenómeno causa daños en personas, infraestructura y el medio ambiente. En el distrito de Arahua, las inundaciones afectarían zonas bajas de quebradas, cárcavas y áreas planas ante lluvias intensas vinculadas a la variabilidad climática y el fenómeno El Niño.

Se realizó la ponderación de pesos de acuerdo a la metodología empleada en el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, 2da versión – CENEPRED.

Susceptibilidad

Tabla 46. Valoración de Vector de Priorización de Susceptibilidad

Susceptibilidad del Territorio	Vector Priorización
	0.5

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 47. Valoración de Vector de factor condicionante y desencadenante

Susceptibilidad del Territorio			
Factor Desencadenante		Factor Condicionante	
Vector Priorización	0.3	Vector Priorización	0.7

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Factores condicionantes

Son parámetros propios del ámbito geográfico de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural; así como su distribución especial; entre ellos se considera los siguientes:

Tabla 48. Factores condicionantes

Parámetros	Vector Priorización
Cercanía a Fuentes de Agua	P1
Pendiente	P2
Geomorfología	P3

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

- Cercanía a Fuentes de agua:
El parámetro denominado cercanía a fuentes de agua tiene como referencia la distancia del cauce de toda la red hidrográfica, tomándose datos calculados a los Ríos del distrito de Arahua.

Tabla 49. Parámetros de Cercanía a Fuentes de Agua

Parámetro	Rango de cercanía a Fuentes de Agua	Peso Ponderado
Cercanía a Fuentes de Agua	Menor a 50 m	0.460
	De 50 m a 100 m	0.261
	De 100 m a 200 m	0.162
	De 200 m a 500 m	0.078
	Mayor a 500 m	0.039

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Pendiente:
El factor condicionante denominado pendiente, esta influenciada por la geomorfología de un determinado espacio geográfico, resultando la siguiente tabla:

Tabla 50. Parámetros de Pendiente

Parámetro	Pendiente	Peso Ponderado
Pendiente	Menor a 5°	0.490
	De 5° a 15°	0.259
	De 15° a 25°	0.140
	De 25° a 45°	0.073
	Mayor a 45°	0.038

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Geomorfología:
La geomorfología condiciona el peligro de inundación al definir la forma y pendiente de los valles, la presencia de terrazas bajas, llanuras de inundación y abanicos aluviales, así como el grado de encajonamiento de los cauces.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 51. Parámetros de Cobertura Vegetal

Parámetro	Unidades Geomorfológicas	Peso Ponderado
Geomorfología	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Valle glaciar, Terraza indiferenciada	0.494
	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente coluvial de detritos	0.250
	Montaña en roca volcano-sedimentaria.	0.142
	Montaña en roca volcánica	0.076
	Montaña en roca intrusiva	0.038

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Factores desencadenantes

Son elementos externos que, al interactuar con las condiciones preexistentes del entorno, pueden precipitar o iniciar un evento adverso. Estos factores actúan sobre suelos o macizos rocosos, modificando sus características y condiciones de equilibrio, y provocan la rotura una vez que se han cumplido una serie de condiciones. Entre los principales factores desencadenantes se incluye:

Tabla 52. Factores desencadenantes

Factor Desencadenante	Vector Priorización
Umbrales de Precipitación	P1

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Precipitación Anual

El parámetro del factor desencadenante denominado precipitación anual tiene como referencia la información recopilada del IDESEP, tomándose datos calculados de los datos históricos registrados

Tabla 53. Parámetros de Precipitación Anual

Parámetro	Precipitación Anual	Peso Ponderado
Precipitación Anual	Mayor a (400 - 500) mm	0.497
	Entre (300-400) mm	0.250
	Entre (200-300) mm	0.126
	Entre (100-200) mm	0.084
	Menor a (00-100) mm	0.044

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Parámetros de Evaluación: Condición de Inundabilidad del Terreno

La condición de inundabilidad del terreno se refiere al grado en que un área puede ser afectada por el desborde de un cuerpo de agua, considerando la frecuencia, profundidad y extensión potencial de la inundación. Este parámetro permite identificar zonas expuestas y estimar el nivel de riesgo ante eventos fluviales.

Tabla 54. Valoración de Vector de Priorización de Parámetro de Evaluación

Parámetros de Evaluación	Vector Priorización
Condición de Inundabilidad del Terreno	0.5

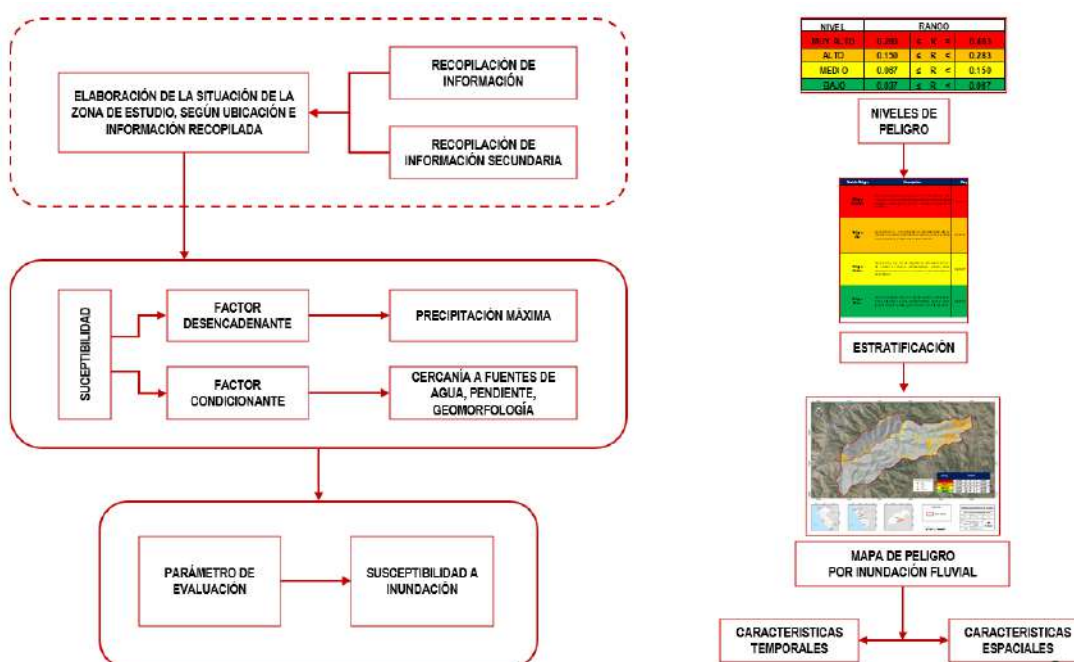
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 55. Parámetros de Evaluación, Condición de Inundabilidad del Terreno

Parámetro	Condición de Inundabilidad del Terreno	Peso Ponderado
Condición de Inundabilidad del Terreno	Alto	0.503
	Moderado	0.260
	Bajo	0.134
	Muy Bajo	0.068
	Nulo	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Ilustración 11. Metodología del Peligro por Inundación Fluvial



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca

Tabla 56. Parámetros de Evaluación ante Inundación Fluvial

Nivel	Rango				
MUY ALTO	0.259	≤	P	<	0.493
ALTO	0.139	≤	P	<	0.259
MEDIO	0.072	≤	P	<	0.139
BAJO	0.037	≤	P	<	0.072

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

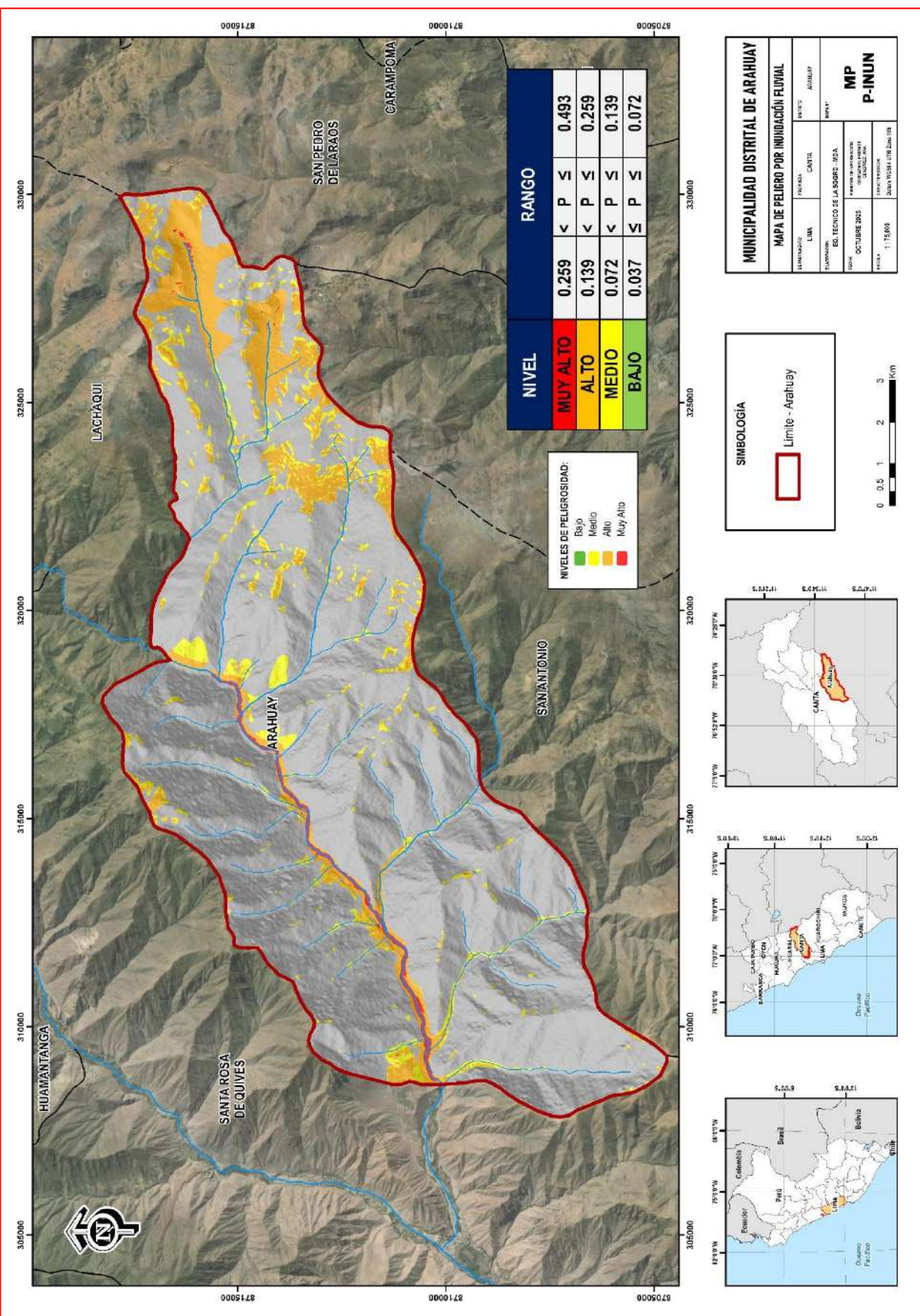
Tabla 57. Cuadro de Estratificación de Peligro por Inundación Fluvial

Nivel de Peligro	Descripción	Rango
Peligro Muy Alto	Condición de Inundabilidad del Terreno muy alta, precipitación Mayor a 500 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 50 m, con geomorfología de Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Valle glaciar, Terraza indiferenciada y pendientes menores a 5°.	$0.259 \leq P < 0.493$
Peligro Alto	Condición de Inundabilidad del Terreno alta, precipitación hasta los 400 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 50 m y 100 m, con geomorfología de Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente coluvial de detritos y pendientes de 5° a 15°.	$0.149 \leq P < 0.259$
Peligro Medio	Condición de Inundabilidad del Terreno media, precipitación hasta los 300 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 100 m a 200 m, con geomorfología de Montaña en roca volcano-sedimentaria y pendientes de 15° a 25°.	$0.072 \leq P < 0.139$
Peligro Bajo	Condición de Inundabilidad del Terreno baja, precipitación hasta los 200 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 200 m a 500 m, con geomorfología de Montaña en roca intrusiva y pendientes de 25° a 45°.	$0.037 \leq P < 0.072$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 15. Mapa de Peligro por Inundación



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

II.4.3.3 Caracterización del peligro por Heladas

Las heladas ocurren cuando la temperatura del aire desciende por debajo de los 0 °C, provocando la congelación del agua contenida en el suelo y las plantas. Este fenómeno genera impactos significativos en la salud humana, la agricultura, la ganadería y la infraestructura. En el distrito de Arahua, las heladas afectan principalmente las zonas altoandinas expuestas a mayor altitud y escasa cobertura vegetal, especialmente durante la temporada entre mayo y setiembre.

Se realizó la ponderación de pesos de acuerdo con la metodología empleada en el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, 2da versión – CENEPRED.

Susceptibilidad

Tabla 58. Valoración de Vector de Priorización de Susceptibilidad

Susceptibilidad del Territorio	Vector Priorización
	0.7

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 59. Valoración de Vector de factor condicionante y desencadenante

Susceptibilidad del Territorio			
Factor Desencadenante		Factor Condicionante	
Vector Priorización	0.3	Vector Priorización	0.7

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Factores condicionantes

Son parámetros propios del ámbito geográfico de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural; así como su distribución especial; entre ellos se considera los siguientes:

Tabla 60. Factores condicionantes

Parámetros	Vector Priorización
Altura MSNM	P1
Clasificación climática	P2
Cobertura del suelo	P3

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

▪ Altura (msnm)

El parámetro denominado altitud hace referencia a la elevación del terreno sobre el nivel del mar. En el caso del distrito de Arahua, se ha considerado la altitud tomando como base los valores topográficos correspondientes a las diferentes zonas del distrito.

Tabla 61. Parámetros de Altura

Parámetro	Rango de cercanía a Fuentes de Agua	Peso Ponderado
Altura (msnm)	4500 - 4900	0.460
	4000 - 4500	0.261
	3200 - 4000	0.147
	2000 - 3200	0.081
	1400 - 2000	0.047

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

▪ Clasificación climática

El factor condicionante denominado clasificación climática, se refiere a la categorización del territorio según las características predominantes del clima, resultando la siguiente tabla:

Tabla 62. Parámetros de Clasificación climática

Parámetro	Clasificación climática	Peso Ponderado
Clasificación climática	B (o, i) C' / B (i) C'	0.483
	C (i) C'	0.261
	D (i) C'	0.141
	D (i) B'	0.074
	E (d) B'	0.040

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

▪ Cobertura del suelo:

El factor condicionante denominado cobertura de suelo hace referencia al tipo de uso y ocupación del territorio, así como a la presencia de vegetación natural o intervenida.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 63. Parámetros de Cobertura Vegetal

Parámetro	Cobertura Vegetal	Peso Ponderado
Cobertura del suelo	Pajonal andino	0.489
	Agricultura costera y andina	0.261
	Matorral arbustivo	0.138
	Lagunas, lagos y cochas	0.073
	Desierto costero / Cardonal	0.038

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Factores desencadenantes

Son elementos externos que, al interactuar con las condiciones preexistentes del entorno, pueden precipitar o iniciar un evento adverso. Estos factores actúan sobre suelos o macizos rocosos, modificando sus características y condiciones de equilibrio, y provocan la rotura una vez que se han cumplido una serie de condiciones. Entre los principales factores desencadenantes se incluye:

Tabla 64. Factores desencadenantes

Factor Desencadenante	Vector Priorización
Temperatura Mínima	P1

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Temperatura mínima:

El parámetro del factor desencadenante temperatura mínima se refiere al valor más bajo registrado en un periodo determinado, y es fundamental para la identificación de eventos como heladas.

Tabla 65. Parámetros de Temperatura mínima

Parámetro	Rango de Temperatura mínima	Peso Ponderado
Temperatura mínima	De -5 a -1°	0.459
	De -1 a 1	0.259
	De 1 a 5	0.150
	De 5 a 7	0.085
	De 7 a 15	0.047

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Parámetros de Evaluación: Frecuencia de Heladas

La frecuencia de heladas se considera un parámetro clave de evaluación porque permite determinar la recurrencia de este fenómeno en un área específica y, con ello, cuantificar el riesgo que representa para la agricultura, la infraestructura y los anexos y centros poblados. Conocer cuántas veces ocurren heladas en un periodo determinado facilita la planificación de cultivos resistentes, la implementación de medidas de prevención y mitigación, así como la priorización de zonas de intervención. En este sentido, áreas con alta frecuencia de heladas son más vulnerables a daños por bajas temperaturas, lo que hace que su análisis sea fundamental en estudios de riesgos climáticos y gestión territorial.

Tabla 66. Valoración de Vector de Priorización de Parámetro de Evaluación

Parámetros de Evaluación	Vector Priorización
Frecuencia de Heladas	0.3

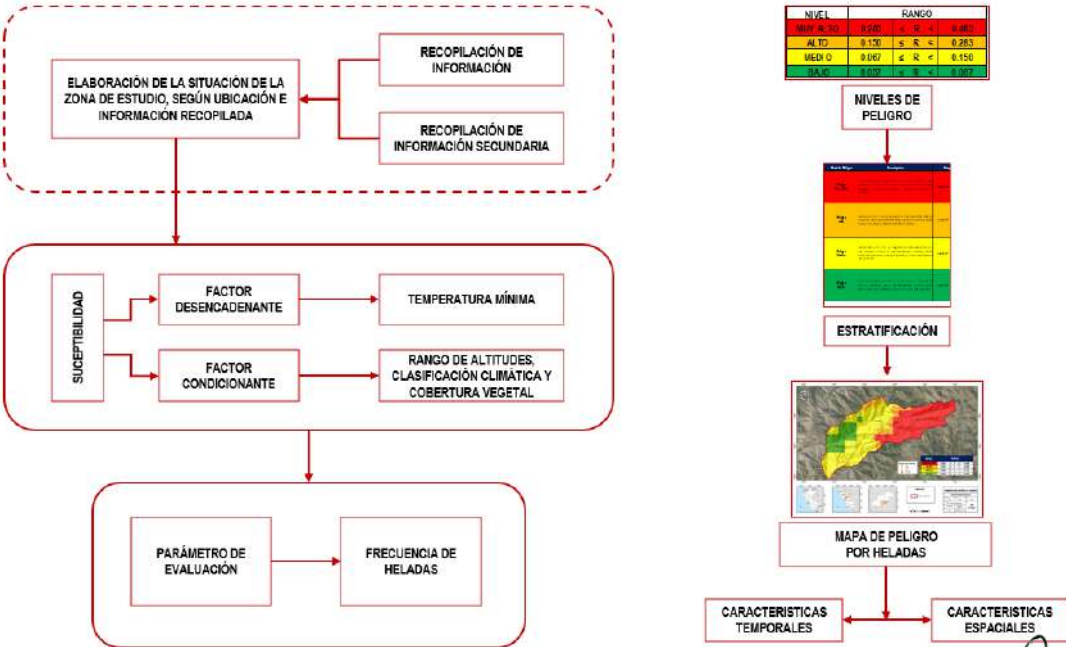
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 67. Parámetros de Evaluación, Frecuencia de Heladas

Parámetro	Frecuencia de Heladas	Peso Ponderado
Frecuencia de Heladas	Mayor a 6 veces al año	0.459
	3 - 6 veces al año	0.259
	1 - 3 veces al año	0.150
	1 vez al año	0.085
	No ocurre	0.047

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Ilustración 12. Metodología del Peligro por Heladas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 68. Parámetros de Evaluación ante Heladas

Nivel	Rango		
MUY ALTO	0.264	$\leq P \leq$	0.466
ALTO	0.145	$\leq P <$	0.264
MEDIO	0.080	$\leq P <$	0.145
BAJO	0.045	$\leq P <$	0.080

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

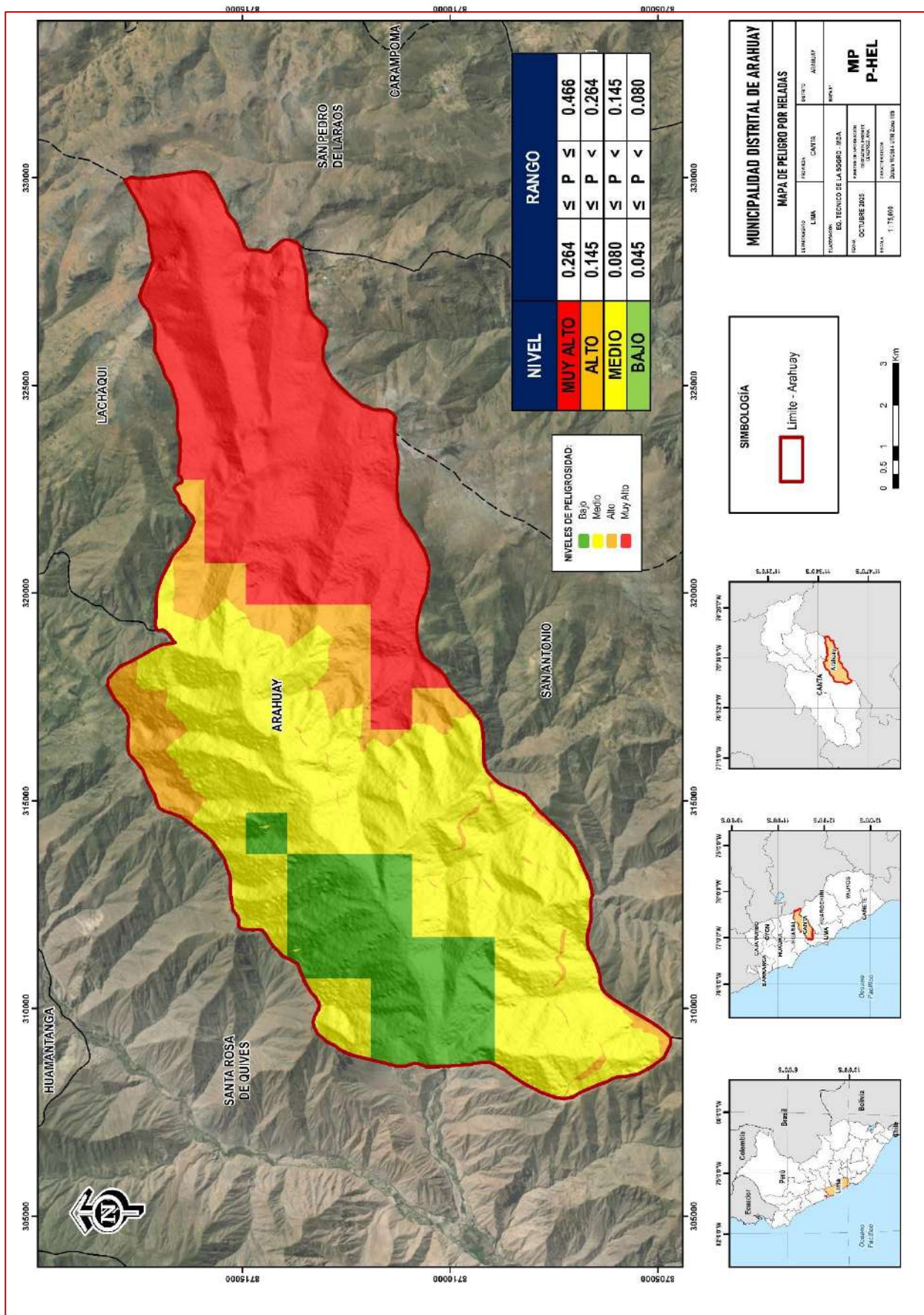
Tabla 69. Cuadro de Estratificación de Peligro por Heladas

Nivel de Peligro	Descripción	Rango
Peligro Muy Alto	Con una frecuencia de heladas mayor a 6 veces al año, con temperaturas de -5 a -1° , con rangos de altura de 4500 – 4900 msnm, con clasificación climática B (o, i) C' / B (i) C' y con cobertura del suelo de Pajonal andino.	$0.264 \leq P < 0.466$
Peligro Alto	Con una frecuencia de heladas de 3 veces al año, con temperaturas de -1° a 1° , con rangos de altura de 4000 – 4500 msnm, con clasificación climática de C (i) C' y con cobertura del suelo de Agricultura costera y andina.	$0.145 \leq P < 0.264$
Peligro Medio	Con una frecuencia de heladas de 1 vez al año, con temperaturas de 1° a 5° , con rangos de altura de 3200 – 4000 msnm, con clasificación climática de D (i) C' y con cobertura del suelo de Matorral arbustivo.	$0.080 \leq P < 0.145$
Peligro Bajo	Con una frecuencia de heladas casi nula, con temperaturas de 5° a 15° , con rangos de altura de 2000 - 3200 msnm, con clasificación climática de D (i) B' y E (d) B' y con cobertura del suelo de Desierto costero / Cardonal.	$0.045 \leq P < 0.080$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


 Geog. Edras Martínez Lecca
 CGP N° 624

Mapa N° 16. Mapa de Peligro por Heladas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

II.4.4 Identificación de Elementos Expuestos

II.4.4.1 Elementos expuestos por Flujo de Detritos

Los elementos expuestos susceptible de ser impactados ante la ocurrencia o manifestación de Flujo de Detritos que se encuentren en el área de intervención son los siguiente:

Tabla 70. Cuadro de Elementos Expuestos por Flujo de Detritos

Elementos Expuesto	Nivel de Peligro por Flujo de Detritos				Total
	Bajo/Nulo	Medio	Alto	Muy Alto	
Viviendas	-	27	31	-	58
Centros de salud	-	01	01	-	02
Instituciones educativas	-	03	02	-	05

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

II.4.4.1 Elementos expuestos por Inundación Fluvial

Los elementos expuestos susceptible de ser impactados ante la ocurrencia o manifestación de las inundaciones fluviales que se encuentren en el área de intervención son siguientes:

Tabla 71. Cuadro de Elementos Expuestos por Inundación Fluvial

Elementos Expuesto	Nivel de Peligro por Inundación Fluvial				Total
	Bajo/Nulo	Medio	Alto	Muy Alto	
Viviendas	27	02	29	-	58
Centros de salud	01	01	-	-	02
Instituciones educativas	03	-	02	-	05

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

II.4.4.2 Elementos expuestos por Heladas

Los elementos expuestos susceptible de ser impactados ante la ocurrencia o manifestación de las heladas que se encuentren en el área de intervención son los siguiente:

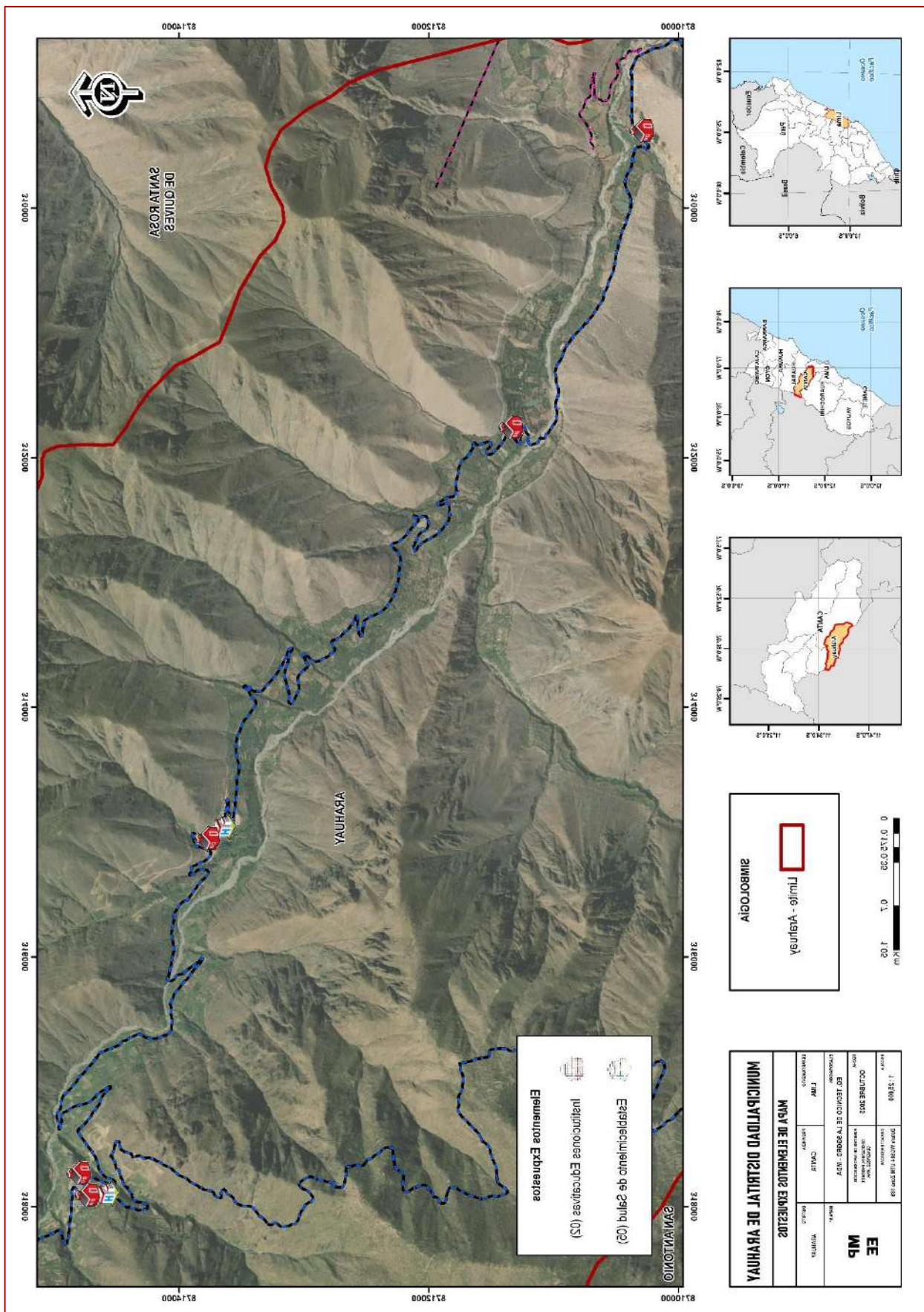
Tabla 72. Cuadro de Elementos Expuestos por Heladas

Elementos Expuesto	Nivel de Peligro por Heladas				Total
	Bajo/Nulo	Medio	Alto	Muy Alto	
Viviendas	22	36	-	-	58
Centros de salud	-	02	-	-	02
Instituciones educativas	02	03	-	-	05

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 17. Mapa de Elementos Expuestos de Arahuy



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

II.4.5 Análisis de la Vulnerabilidad

Según el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD); y su modificatoria Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, define a la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daño por acción de un peligro o amenaza; asimismo, el análisis de vulnerabilidad es definido como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y sus medios de vida

II.4.5.1 Análisis de vulnerabilidad ante Flujo de Detritos

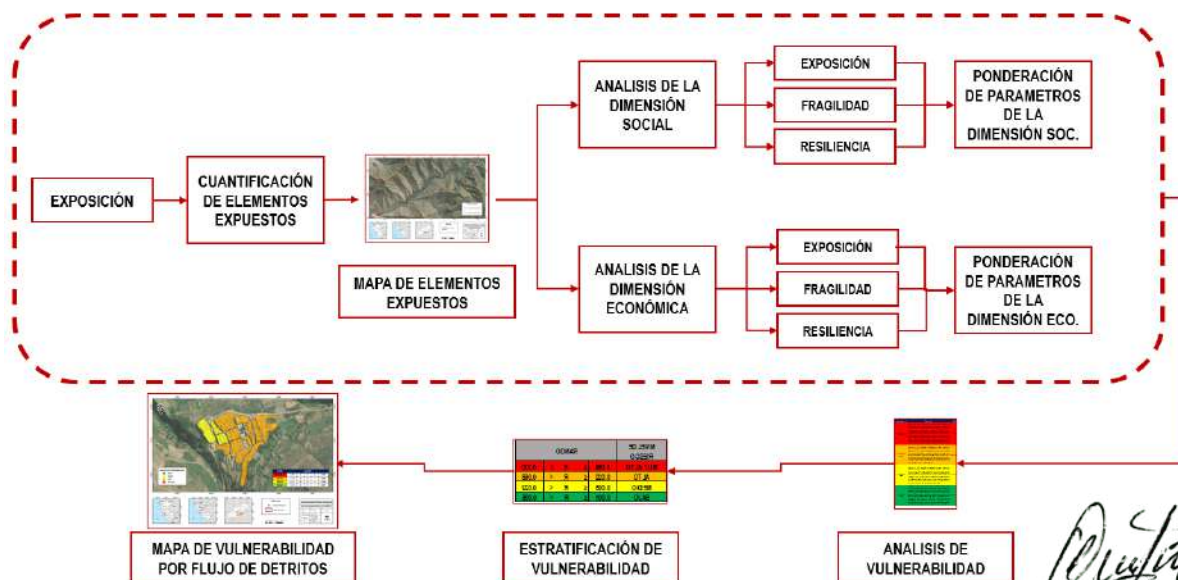
Para poder determinar los niveles de vulnerabilidad se identificó los parámetros y descriptores de los factores de la vulnerabilidad, en las dimensiones social, físicas y económicas. El cual se realizó basándonos en los datos recopilados y recogidos en campo, aplicando el Proceso de Análisis Jerárquico (PAJ). Nuestra principal unidad de análisis es a nivel de las manzanas del distrito de Arahua, tomando como referencia la información del Censo del año 2017 del INEI.

Tabla 73. Parámetros de los Factores de Vulnerabilidad por Flujo de Detritos según Dimensiones

Dimensión	Factor	Parámetro
Dimensión Social	Exposición Social	Cantidad de personas que habitan por manzana
	Fragilidad Social	Grupo Etario
		Abastecimiento de Agua
		Abastecimiento de Luz
	Resiliencia Social	Capacitación en temas de GRD
Dimensión Económica	Exposición Económica	Cantidad de lotes por manzana
	Fragilidad Económica	Material predominante de las viviendas
		Estado de Conservación
	Resiliencia Económica	Tipo de Vivienda

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Ilustración 13. Metodología de Vulnerabilidad ante Flujo de Detritos



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Luego de haber obtenido los parámetros, procedemos a calcular los pesos (mediante valor de jerarquía o importancia), con los que posteriormente calcularemos los niveles de vulnerabilidad, obteniendo los siguientes resultados:

- ✚ Ponderación de la Dimensión Social
Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión social, se evaluaron los siguientes parámetros y descriptores:

Tabla 74. Valor de Dimensión Social

Dimensión social			
Peso de Dimensión Social	0.5	Exposición Social	0.615
		Fragilidad Social	0.292
		Resiliencia Social	0.093

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 75. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Flujo de Detritos

Exposición Social - ES			
Cantidad de personas que habitan por manzana expuestas al peligro de Flujo de Detritos	1.000	Mayor a 500 habitantes	0.436
		De 301 a 500 habitantes	0.292
		De 101 a 300 habitantes	0.149
		De 50 a 100 habitantes	0.076
		Menor a 50 habitantes	0.046
Fragilidad Social - FS			
Grupo Etario	0.633	Mayor a 65 años	0.465
		De 0 a 14 años	0.265
		De 45 a 64 años	0.156
		De 30 a 44 años	0.071
		De 15 a 29 años	0.044
Abastecimiento de Agua	0.260	Río, acequia, otros, no tiene	0.447
		Pozo o manantial	0.297
		Camión cisterna u otro similar	0.145
		Pilón o pileta de uso público	0.068
		Red pública, dentro o fuera de la vivienda	0.044
Abastecimiento de Luz	0.106	No tiene	0.469
		Vela, mechero	0.254
		Energía a panel solar	0.153
		Energía eléctrica provisional	0.086
		Energía Eléctrica	0.038
Resiliencia Social - RS			
Capacitación en temas de GRD	1.000	No ha recibido capacitación	0.441
		Mayor a 2 años	0.301
		Entre 1 año a 2 años	0.152
		Entre 6 meses a 1 año	0.071
		Menor a 6 meses	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Ponderación de la Dimensión Económica

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión económica, se evaluaron los siguientes parámetros y descriptores:

Tabla 76. Valor de Dimensión Económica

Dimensión Económica			
Peso de Dimensión Económica	0.5	Exposición Económica	0.653
		Fragilidad Económica	0.251
		Resiliencia Económica	0.096

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 77. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Flujo de Detritos

Exposición Económica - EE			
Cantidad de lotes por manzana expuestas al peligro de Flujo de Detritos	1.000	Mayor a 70 lotes	0.465
		De 21 a 70 lotes	0.289
		De 11 a 20 lotes	0.138
		De 6 a 10 lotes	0.069
		De 0 a 5 lotes	0.039
Fragilidad Económica - FE			
Material predominante de las viviendas	0.600	Otro material	0.467
		Tapia Quincha	0.262
		Adobe	0.160
		Madera, Triplay	0.070
		Ladrillo o bloque de cemento	0.042
Estado de Conservación	0.400	Muy Malo	0.451
		Malo	0.302
		Regular	0.136
		Bueno	0.072
		Muy Bueno	0.039
Resiliencia Económica - RE			
Tipo de Vivienda	1.000	Local no destinado para habitación humana, otro tipo	0.500
		Vivienda improvisada	0.266
		Choza o cabaña	0.140
		Vivienda en quinta, vivienda en casa de vecindad	0.059
		Casa independiente, departamento en edificio	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 78. Niveles y Rangos de Vulnerabilidad

Nivel	Rango				
MUY ALTA	0.286	≤	V	<	0.455
ALTA	0.146	≤	V	<	0.286
MEDIA	0.071	≤	V	<	0.146
BAJO	0.042	≤	V	<	0.071

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

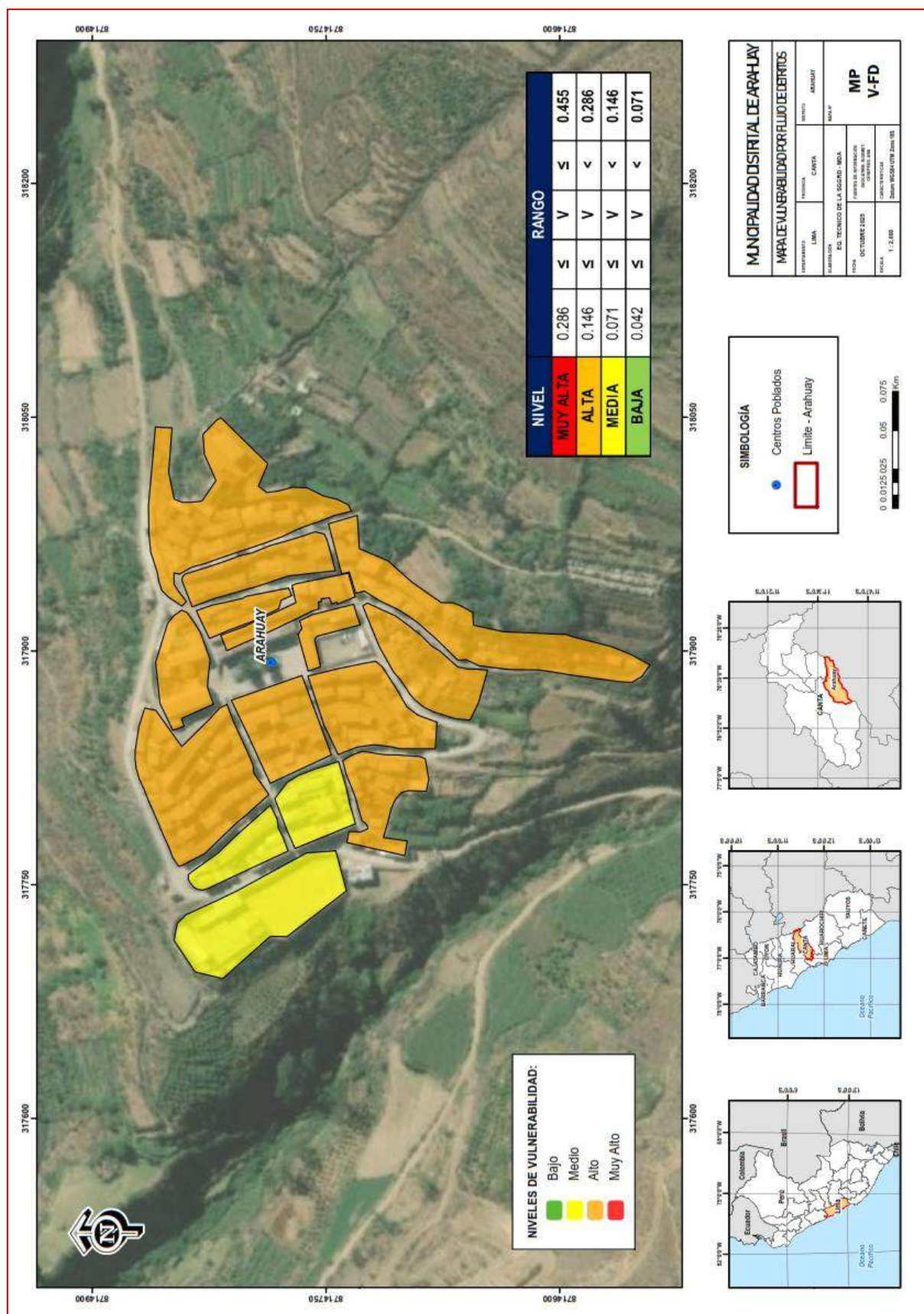
Tabla 79. Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Flujo de Detritos

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción	Rango
Vulnerabilidad Muy Alta	Población mayor a 500 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario mayor a 65 años, con abastecimiento de agua de río, acequia u otros, abastecimiento de luz no tiene, no ha recibido capacitación en temas de GRD. Cantidad de lotes por manzana mayor a 70 lotes, material predominante de las viviendas de otro material, estado de conservación muy malo y tipo de vivienda de local no destinado para habitación humana u otro tipo.	$0.286 \leq V < 0.455$
Vulnerabilidad Alta	Población de 301 a 500 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario de 0 a 14 años, con abastecimiento de agua de pozo o manantial, abastecimiento de luz de vela o mechero, con capacitación mayor a 2 años. Cantidad de lotes por manzana de 21 a 70 lotes, material predominante de las viviendas de tapia o quinchá, estado de conservación malo y tipo de vivienda de vivienda improvisada.	$0.146 \leq V < 0.286$
Vulnerabilidad Media	Población de 101 a 300 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario de 45 a 64 años, con abastecimiento de agua de camión cisterna u otro similar, abastecimiento de luz de energía a panel solar, con capacitación entre 1 año a 2 años. Cantidad de lotes por manzana de 11 a 20 lotes, material predominante de las viviendas de adobe, estado de conservación regular y tipo de vivienda de choza o cabaña.	$0.071 \leq V < 0.146$
Vulnerabilidad Baja	Población menor a 100 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario de 15 a 29 años y 30 a 44 años, con abastecimiento de agua de pilón o pileta y red pública dentro o fuera de la vivienda, abastecimiento de luz de energía eléctrica, con capacitación menor a 1 año. Cantidad de lotes por manzana de 10 a menos lotes, material predominante de las viviendas de madera o triplay o ladrillo o bloque de cemento, estado de conservación bueno y tipo de vivienda de vivienda en quinta, vivienda en casa vecindad, casa independiente o departamento en edificio.	$0.042 \leq V < 0.071$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 18. Vulnerabilidad por Flujo de Detritos – Arahua



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Los mapas de vulnerabilidad se encuentran en la sección de anexos.



II.4.5.2 Análisis de vulnerabilidad ante Inundaciones Fluviales

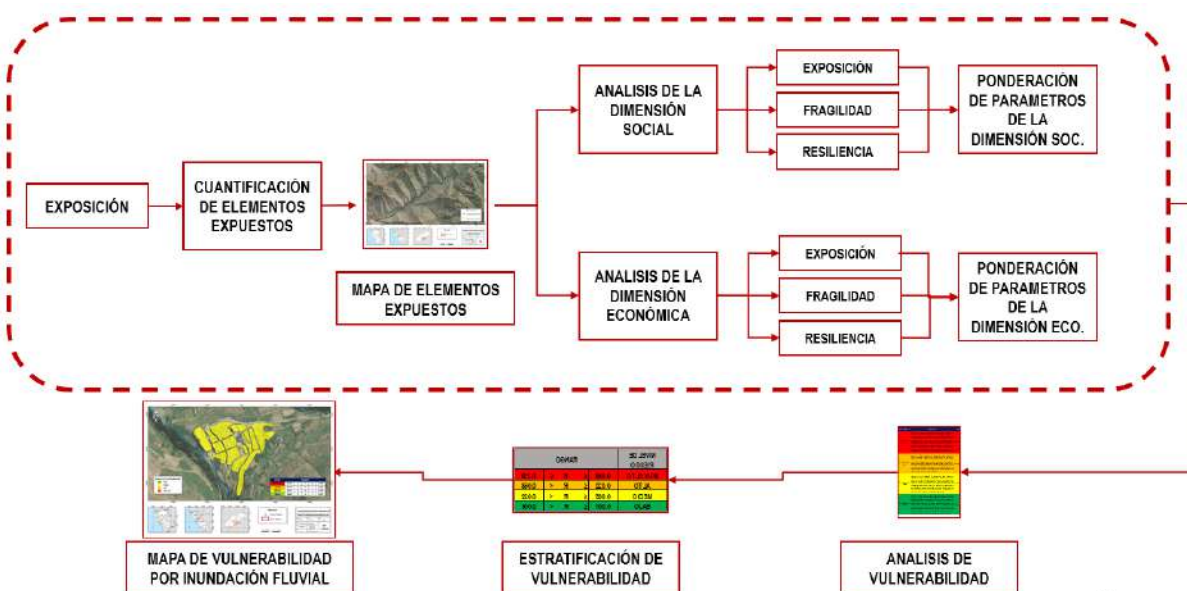
Para el presente plan, el análisis de vulnerabilidad ante el peligro por inundación fluvial, del distrito de ARAHUAY, fue necesaria la identificación de los parámetros y descriptores de los factores de la vulnerabilidad, en las dimensiones social y económica. Para lo cual, se trabajó con la base la información estadística generada del INEI 2017 y aplicando el Proceso de Análisis Jerárquico (PAJ) o metodología Saaty.

Tabla 80. Parámetros de los Factores de Vulnerabilidad por según Dimensiones

Dimensión	Factor	Parámetro
Dimensión Social	Exposición Social	Cantidad de personas que habitan por manzana
	Fragilidad Social	Grupo Etario
		Abastecimiento de Agua
		Abastecimiento de Luz
	Resiliencia Social	Capacitación en temas de GRD
Dimensión Económica	Exposición Económica	Cercanía al río
	Fragilidad Económica	Material predominante de las viviendas
		Estado de Conservación
	Resiliencia Económica	Tipo de Vivienda

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Ilustración 14. Metodología de Vulnerabilidad ante Inundaciones



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Luego de haber obtenido los parámetros, procedemos a calcular los pesos (mediante valor de jerarquía o importancia), con los que posteriormente calcularemos los niveles de vulnerabilidad, obteniendo los siguientes resultados:

- ✚ Ponderación de la Dimensión Social
Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión social, se evaluaron los siguientes parámetros y descriptores:

Tabla 81. Valor de Dimensión Social

Dimensión social			
Peso de Dimensión Social	0.5	Exposición Social	0.615
		Fragilidad Social	0.292
		Resiliencia Social	0.093

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 82. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación

Exposición Social - ES			
Cantidad de personas que habitan por manzana expuesto al peligro de inundación fluvial	1.000	Mayor a 500 habitantes	0.436
		De 301 a 500 habitantes	0.292
		De 101 a 300 habitantes	0.149
		De 50 a 100 habitantes	0.076
		Menor a 50 habitantes	0.046
Fragilidad Social - FS			
Grupo Etario	0.633	Mayor a 65 años	0.465
		De 0 a 14 años	0.265
		De 45 a 64 años	0.156
		De 30 a 44 años	0.071
		De 15 a 29 años	0.044
Abastecimiento de Agua	0.260	Río, acequia, otros, no tiene	0.447
		Pozo o manantial	0.297
		Camión cisterna u otro similar	0.145
		Pilón o pileta de uso público	0.068
		Red pública, dentro o fuera de la vivienda	0.044
Abastecimiento de Luz	0.106	No tiene	0.469
		Vela, mechero	0.254
		Energía a panel solar	0.153
		Energía eléctrica provisional	0.086
		Energía Eléctrica	0.038
Resiliencia Social - RS			
Capacitación en temas de GRD	1.000	No ha recibido capacitación	0.441
		Mayor a 2 años	0.301
		Entre 1 año a 2 años	0.152
		Entre 6 meses a 1 año	0.071
		Menor a 6 meses	0.035

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD



Ponderación de la Dimensión Económica

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión económica, se evaluaron los siguientes parámetros y descriptores:

Tabla 83. Valor de Dimensión Económica

Dimensión Económica			
Peso de Dimensión Económica	0.5	Exposición Económica	0.653
		Fragilidad Económica	0.251
		Resiliencia Económica	0.096

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 84. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación

Exposición Económica - EE			
Cercanía al río	1.000	Menor a 50 m	0.492
		De 50 a 100 m	0.260
		De 100 a 200 m	0.134
		De 200 a 500 m	0.073
		Mayor a 500 m	0.041
Fragilidad Económica - FE			
Material predominante de las viviendas	0.600	Otro material	0.467
		Tapia Quincha	0.262
		Adobe	0.160
		Madera, Triplay	0.070
		Ladrillo o bloque de cemento	0.042
Estado de Conservación	0.400	Muy Malo	0.451
		Malo	0.302
		Regular	0.136
		Bueno	0.072
		Muy Bueno	0.039
Resiliencia Económica - RE			
Tipo de Vivienda	1.000	Local no destinado para habitación humana, otro tipo	0.500
		Vivienda improvisada	0.266
		Choza o cabaña	0.140
		Vivienda en quinta, vivienda en casa de vecindad	0.059
		Casa independiente, departamento en edificio	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 85. Niveles y Rangos de Vulnerabilidad

Nivel	Rango				
MUY ALTA	0.276	≤	V	<	0.464
ALTA	0.145	≤	V	<	0.276
MEDIA	0.073	≤	V	<	0.145
BAJO	0.042	≤	V	<	0.073

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

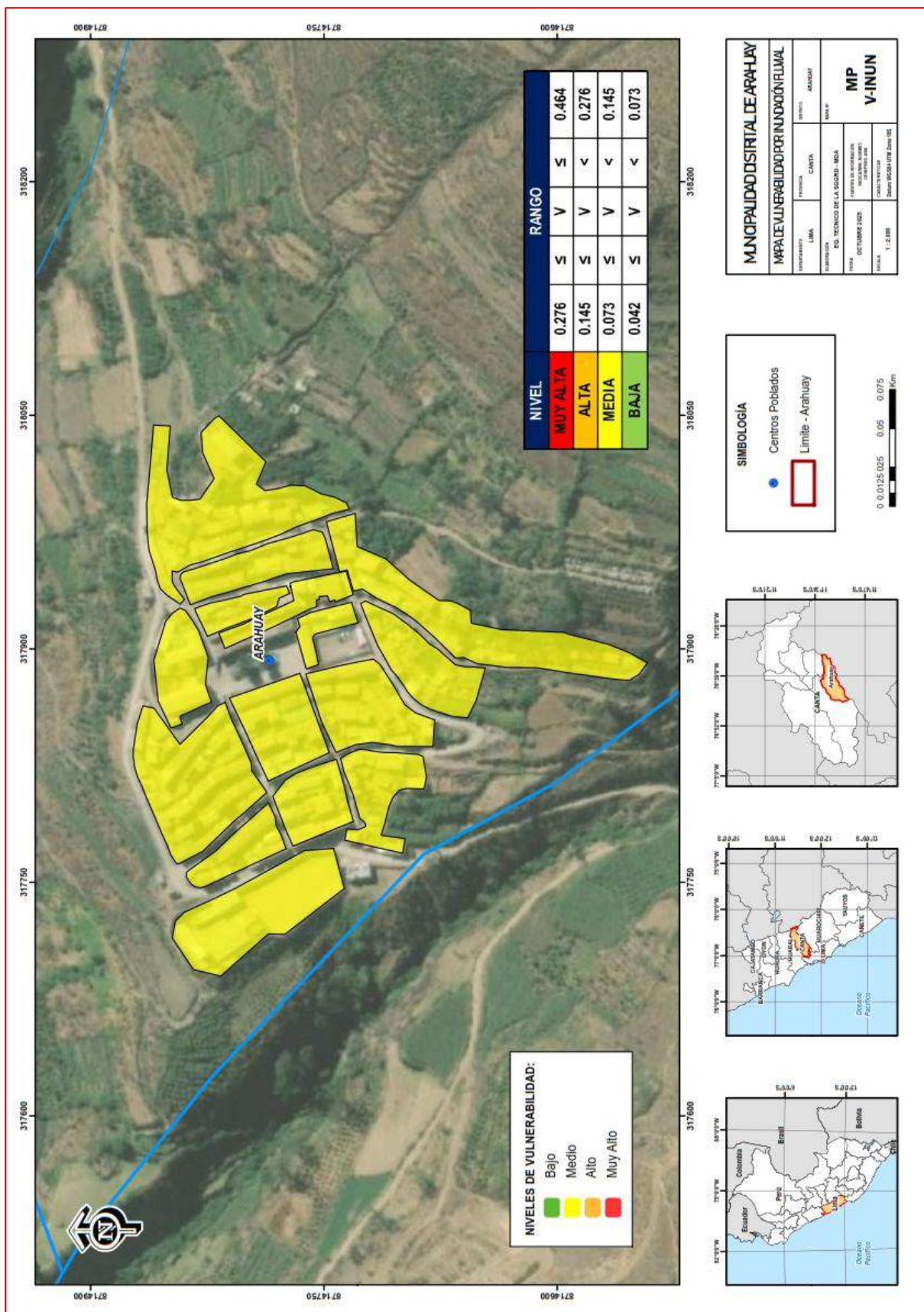
Tabla 86. Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Inundaciones Fluviales

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción	Rango
Vulnerabilidad Muy Alta	Población mayor a 500 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario mayor a 65 años, con abastecimiento de agua de río, acequia u otros, abastecimiento de luz no tiene, no ha recibido capacitación en temas de GRD. Cercanía al río menor a 50 m, material predominante de las viviendas de otro material, estado de conservación muy malo y tipo de vivienda de local no destinado para habitación humana u otro tipo.	$0.276 \leq V < 0.464$
Vulnerabilidad Alta	Población de 301 a 500 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario de 0 a 14 años, con abastecimiento de agua de pozo o manantial, abastecimiento de luz de vela o mechero, con capacitación mayor a 2 años. Cercanía al río de 50 a 100 m, material predominante de las viviendas de tapia o quinchá, estado de conservación malo y tipo de vivienda de vivienda improvisada.	$0.145 \leq V < 0.276$
Vulnerabilidad Media	Población de 101 a 300 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario de 45 a 64 años, con abastecimiento de agua de camión cisterna u otro similar, abastecimiento de luz de energía a panel solar, con capacitación entre 1 año a 2 años. Cercanía al río de 100 a 200 m, material predominante de las viviendas de adobe, estado de conservación regular y tipo de vivienda de choza o cabaña.	$0.073 \leq V < 0.145$
Vulnerabilidad Baja	Población menor a 100 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario de 15 a 29 años y 30 a 44 años, con abastecimiento de agua de pilón o pileta y red pública dentro o fuera de la vivienda, abastecimiento de luz de energía eléctrica, con capacitación menor a 1 año. Cercanía al río mayor a 200 m, material predominante de las viviendas de madera o triplay o ladrillo o bloque de cemento, estado de conservación bueno y tipo de vivienda de vivienda en quinta, vivienda en casa vecindad, casa independiente o departamento en edificio.	$0.042 \leq V < 0.073$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 19. Vulnerabilidad por Inundación Fluvial



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

- Los mapas de vulnerabilidad se encuentran en la sección de anexos.



II.4.5.3 Análisis de vulnerabilidad ante Heladas

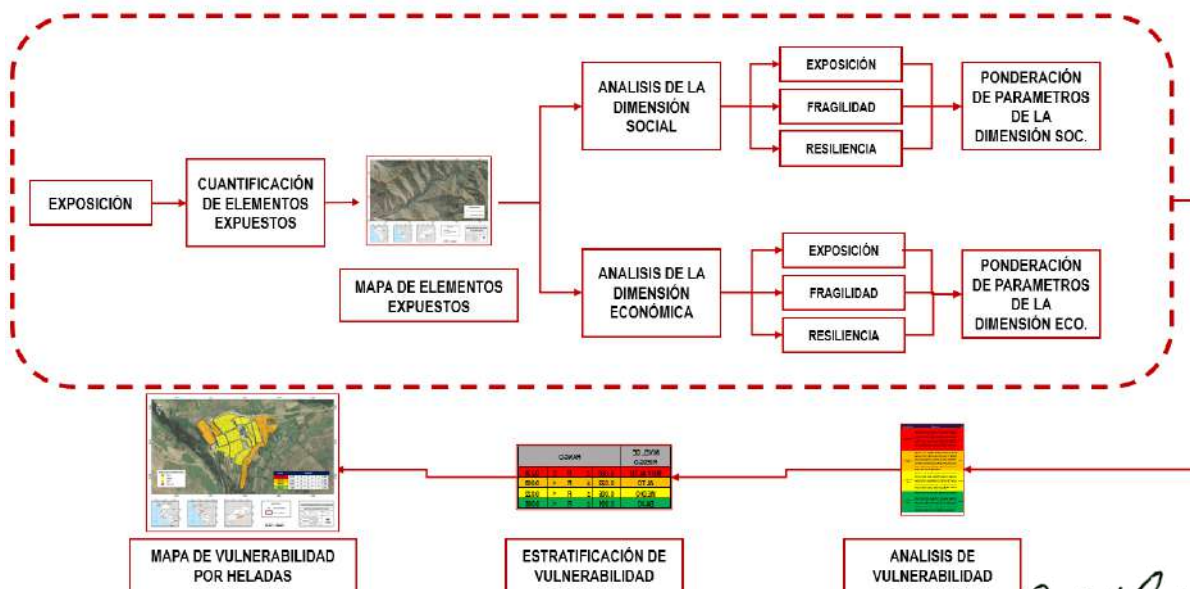
Para el presente plan, el análisis de vulnerabilidad ante el peligro por Heladas, del distrito de Arahua, fue necesaria la identificación de los parámetros y descriptores de los factores de la vulnerabilidad, en las dimensiones social y económica. Para lo cual, se trabajó con la base la información estadística generada del INEI 2017 y aplicando el Proceso de Análisis Jerárquico (PAJ) o metodología Saaty.

Tabla 87. Parámetros de los Factores de Vulnerabilidad por según Dimensiones

Dimensión	Factor	Parámetro
Dimensión Social	Exposición Social	Cantidad de personas que habitan por manzana
	Fragilidad Social	Grupo Etario
		Abastecimiento de Agua
		Abastecimiento de Luz
	Resiliencia Social	Capacitación en temas de GRD
Dimensión Económica	Exposición Económica	Altura del Centro Poblado
	Fragilidad Económica	Material predominante de las viviendas
		Estado de Conservación
	Resiliencia Económica	Tipo de Vivienda

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Ilustración 15. Metodología de Vulnerabilidad ante Heladas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Luego de haber obtenido los parámetros, procedemos a calcular los pesos (mediante valor de jerarquía o importancia), con los que posteriormente calcularemos los niveles de vulnerabilidad, obteniendo los siguientes resultados:

- ✚ Ponderación de la Dimensión Social
Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión social, se evaluaron los siguientes parámetros y descriptores:

Tabla 88. Valor de Dimensión Social

Dimensión social			
Peso de Dimensión Social	0.5	Exposición Social	0.615
		Fragilidad Social	0.292
		Resiliencia Social	0.093

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Tabla 89. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Heladas

Exposición Social - ES			
Cantidad de personas que habitan por manzana expuesto al peligro de Heladas	1.000	Mayor a 500 habitantes	0.436
		De 301 a 500 habitantes	0.292
		De 101 a 300 habitantes	0.149
		De 50 a 100 habitantes	0.076
		Menor a 50 habitantes	0.046
Fragilidad Social - FS			
Grupo Etario	0.633	Mayor a 65 años	0.465
		De 0 a 14 años	0.265
		De 45 a 64 años	0.156
		De 30 a 44 años	0.071
		De 15 a 29 años	0.044
Abastecimiento de Agua	0.260	Río, acequia, otros, no tiene	0.447
		Pozo o manantial	0.297
		Camión cisterna u otro similar	0.145
		Pilón o pileta de uso público	0.068
		Red pública, dentro o fuera de la vivienda	0.044
Abastecimiento de Luz	0.106	No tiene	0.469
		Vela, mechero	0.254
		Energía a panel solar	0.153
		Energía eléctrica provisional	0.086
		Energía Eléctrica	0.038
Resiliencia Social - RS			
Capacitación en temas de GRD	1.000	No ha recibido capacitación	0.441
		Mayor a 2 años	0.301
		Entre 1 año a 2 años	0.152
		Entre 6 meses a 1 año	0.071
		Menor a 6 meses	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

- ✚ Ponderación de la Dimensión Económica
Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión económica, se evaluaron los siguientes parámetros y descriptores:

Tabla 90. Valor de Dimensión Económica

Dimensión Económica			
Peso de Dimensión Económica	0.5	Exposición Económica	0.653
		Fragilidad Económica	0.251
		Resiliencia Económica	0.096

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 91. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Heladas

Exposición Económica - EE			
Altura del Centro Poblado	1.000	Mayor a los 4500 m.s.n.m.	0.492
		Entre los 4000 – 4500 m.s.n.m.	0.260
		Entre los 3200 – 4000 m.s.n.m.	0.134
		Entre los 2000 – 3200 m.s.n.m.	0.073
		Menor a los 2000 m.s.n.m.	0.041
Fragilidad Económica - FE			
Material predominante de las viviendas	0.600	Otro material	0.467
		Tapia Quincha	0.262
		Adobe	0.160
		Madera, Triplay	0.070
		Ladrillo o bloque de cemento	0.042
Estado de Conservación	0.400	Muy Malo	0.451
		Malo	0.302
		Regular	0.136
		Bueno	0.072
		Muy Bueno	0.039
Resiliencia Económica - RE			
Tipo de Vivienda	1.000	Local no destinado para habitación humana, otro tipo	0.500
		Vivienda improvisada	0.266
		Choza o cabaña	0.140
		Vivienda en quinta, vivienda en casa de vecindad	0.059
		Casa independiente, departamento en edificio	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 92. Niveles y Rangos de Vulnerabilidad

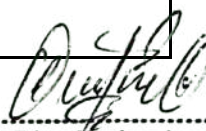
Nivel	Rango				
MUY ALTA	0.276	≤	V	<	0.464
ALTA	0.145	≤	V	<	0.276
MEDIA	0.073	≤	V	<	0.145
BAJO	0.042	≤	V	<	0.073

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

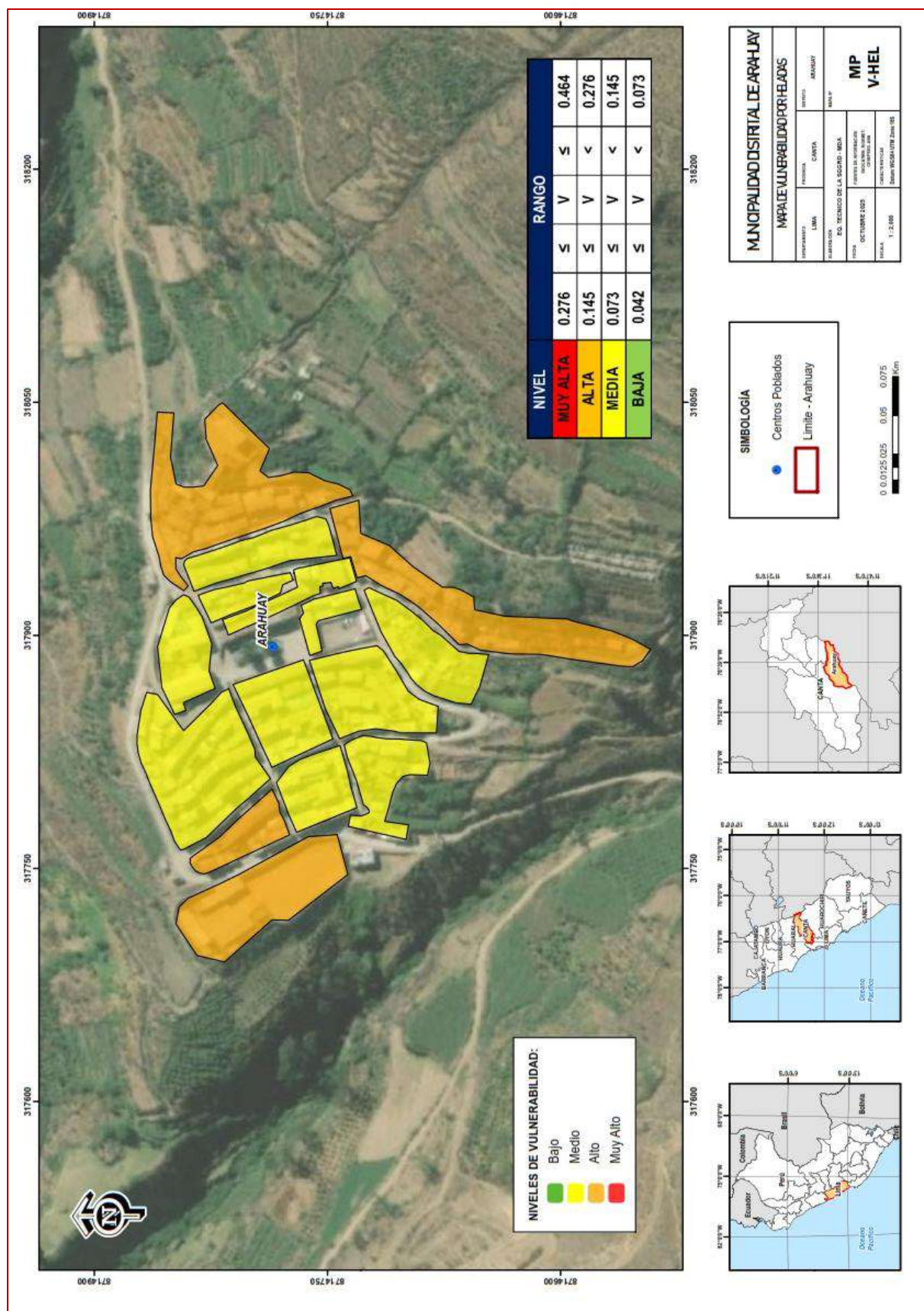
Tabla 93. Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Heladas

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción	Rango
Vulnerabilidad Muy Alta	Población mayor a 500 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario mayor a 65 años, con abastecimiento de agua de río, acequia u otros, abastecimiento de luz no tiene, no ha recibido capacitación en temas de GRD. Centros poblados mayor a los 4500 msnm, material predominante de las viviendas de otro material, estado de conservación muy malo y tipo de vivienda de local no destinado para habitación humana u otro tipo.	$0.276 \leq V < 0.464$
Vulnerabilidad Alta	Población de 301 a 500 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario de 0 a 14 años, con abastecimiento de agua de pozo o manantial, abastecimiento de luz de vela o mechero, con capacitación mayor a 2 años. Centros poblados ubicados entre los 4000 - 4500 msnm, material predominante de las viviendas de tapia o quinchá, estado de conservación malo y tipo de vivienda de vivienda improvisada.	$0.145 \leq V < 0.276$
Vulnerabilidad Media	Población de 101 a 300 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario de 45 a 64 años, con abastecimiento de agua de camión cisterna u otro similar, abastecimiento de luz de energía a panel solar, con capacitación entre 1 año a 2 años. Centros poblados entre los 3200 - 4000 msnm, material predominante de las viviendas de adobe, estado de conservación regular y tipo de vivienda de choza o cabaña.	$0.073 \leq V < 0.145$
Vulnerabilidad Baja	Población menor a 100 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario de 15 a 29 años y 30 a 44 años, con abastecimiento de agua de pilón o pileta y red pública dentro o fuera de la vivienda, abastecimiento de luz de energía eléctrica, con capacitación menor a 1 año. Centros poblados entre los 2000 - 3200 msnm, material predominante de las viviendas de madera o triplay o ladrillo o bloque de cemento, estado de conservación bueno y tipo de vivienda de vivienda en quinta, vivienda en casa vecindad, casa independiente o departamento en edificio.	$0.042 \leq V < 0.073$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 20. Vulnerabilidad por Heladas - Arahua



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Los mapas de vulnerabilidad se encuentran en la sección de anexos.



II.4.6 Niveles de riesgo ante Flujo de Detritos

Una vez que se ha caracterizado y analizado el peligro al que se encuentra expuesta del distrito de Arahua, a través de la evaluación de parámetros y el nivel de susceptibilidad ante fenómenos naturales, así como el análisis de los componentes que influyen en la vulnerabilidad, como la exposición, fragilidad y resiliencia, se lleva a cabo la integración de estos elementos para determinar el nivel de riesgo correspondiente.

El expresar los conceptos de peligro (amenaza), vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico Cardona (1985), Fournier d'Albe (1985), Milutinovic y Petrovsky (1985b) y Coburn y Spence (1992), está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función f () del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_{ie} | t = f(P_i, V_e) | t$$

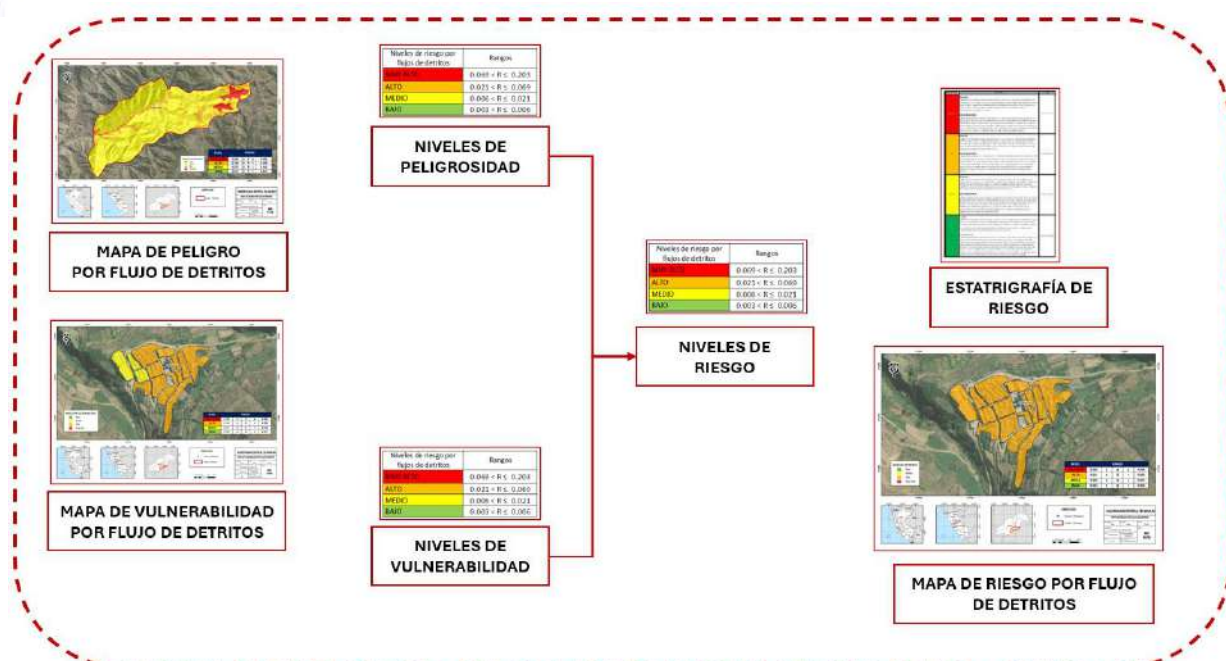
R = Riesgo

f = En función

Pi = Peligro con la intensidad o igual durante un periodo de exposición t

Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

Ilustración 16. Metodología de Riesgo ante Flujo de Detritos



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 94. Procedimiento del Riesgo

Peligrosidad	Vulnerabilidad	Valor del Riesgo (P * V)
0.456	0.455	0.208
0.288	0.286	0.082
0.146	0.146	0.021
0.072	0.071	0.005
0.037	0.042	0.002

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 95. Niveles de Riesgo por Flujo de Detritos

Nivel de Riesgo	Rango		
MUY ALTO	0.082	$\leq R <$	0.208
ALTO	0.021	$\leq R <$	0.082
MEDIO	0.005	$\leq R <$	0.021
BAJO	0.002	$\leq R <$	0.005

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

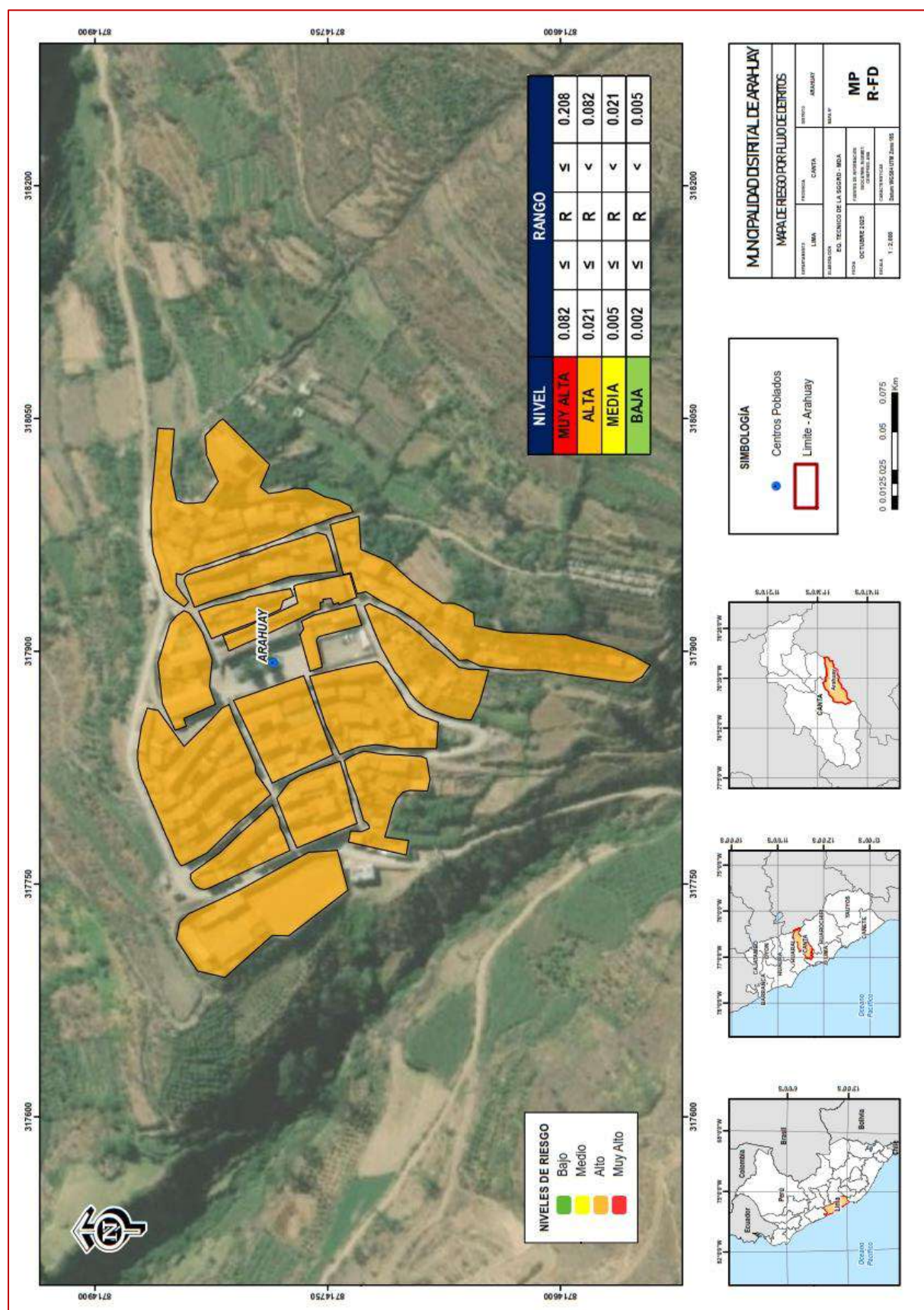
Tabla 96. Estratificación de Niveles de Riesgo

Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Acumulación de flujo muy alto, con rangos de precipitación mayor a 500 mm, con geomorfología de Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, geología de Depósito aluvial, Depósito glaciar y pendiente mayor a 45°. Población mayor a 500 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario mayor a 65 años, con abastecimiento de agua de río, acequia u otros, abastecimiento de luz no tiene, no ha recibido capacitación en temas de GRD. Cantidad de lotes por manzana mayor a 70 lotes, material predominante de las viviendas de otro material, estado de conservación muy malo y tipo de vivienda de local no destinado para habitación humana u otro tipo.	$0.082 \leq R \leq 0.208$
Alto	Acumulación de flujo alto, con rangos de precipitación hasta los 400 mm, geomorfología de Vertiente coluvial de detritos, Valle glaciar, geología de Formación Colqui, Formación Huarochirí, Grupo Rímac y pendiente de 25° a 45. Población de 301 a 500 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario de 0 a 14 años, con abastecimiento de agua de pozo o manantial, abastecimiento de luz de vela o mechero, con capacitación mayor a 2 años. Cantidad de lotes por manzana de 21 a 70 lotes, material predominante de las viviendas de tapia o quinchá, estado de conservación malo y tipo de vivienda de vivienda improvisada.	$0.021 \leq R < 0.082$
Medio	Acumulación de flujo medio, con rangos de precipitación hasta los 300 mm, geomorfología de Montaña en roca volcánico-sedimentaria, geología de Andesita, Formación Arahua y pendiente de 15° a 25°. Población de 101 a 300 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario de 45 a 64 años, con abastecimiento de agua de camión cisterna u otro similar, abastecimiento de luz de energía a panel solar, con capacitación entre 1 año a 2 años. Cantidad de lotes por manzana de 11 a 20 lotes, material predominante de las viviendas de adobe, estado de conservación regular y tipo de vivienda de choza o cabaña.	$0.005 \leq R < 0.021$
Bajo	Acumulación de flujo bajo, con rangos de precipitación hasta los 200 mm, geomorfología de Montaña en roca intrusiva, Terraza indiferenciada, geología de Batolito (tonalita, diorita, granodiorita, granito, Paccho) y pendiente menor a 15°. Población menor a 100 habitantes expuestos al peligro de flujo de detritos, grupo etario de 15 a 29 años y 30 a 44 años, con abastecimiento de agua de pilón o pileta y red pública dentro o fuera de la vivienda, abastecimiento de luz de energía eléctrica, con capacitación menor a 1 año. Cantidad de lotes por manzana de 10 a menos lotes, material predominante de las viviendas de madera o triplay o ladrillo o bloque de cemento, estado de conservación bueno y tipo de vivienda de vivienda en quinta, vivienda en casa vecindad, casa independiente o departamento en edificio.	$0.002 \leq R < 0.005$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 21. Riesgo ante Flujo de Detritos – Arahua



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Los mapas de Riesgo se encuentran en la sección de anexos.

II.4.7 Niveles de riesgo ante Inundaciones Fluviales

Una vez que se ha caracterizado y analizado el peligro al que se encuentra expuesta en el distrito de Arahua, a través de la evaluación de parámetros y el nivel de susceptibilidad ante fenómenos naturales, así como el análisis de los componentes que influyen en la vulnerabilidad, como la exposición, fragilidad y resiliencia, se lleva a cabo la integración de estos elementos para determinar el nivel de riesgo correspondiente.

El expresar los conceptos de peligro (amenaza), vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico Cardona (1985), Fournier d'Albe (1985), Milutinovic y Petrovsky (1985b) y Coburn y Spence (1992), está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función f del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_{ie} | t = f(P_i, V_e) | t$$

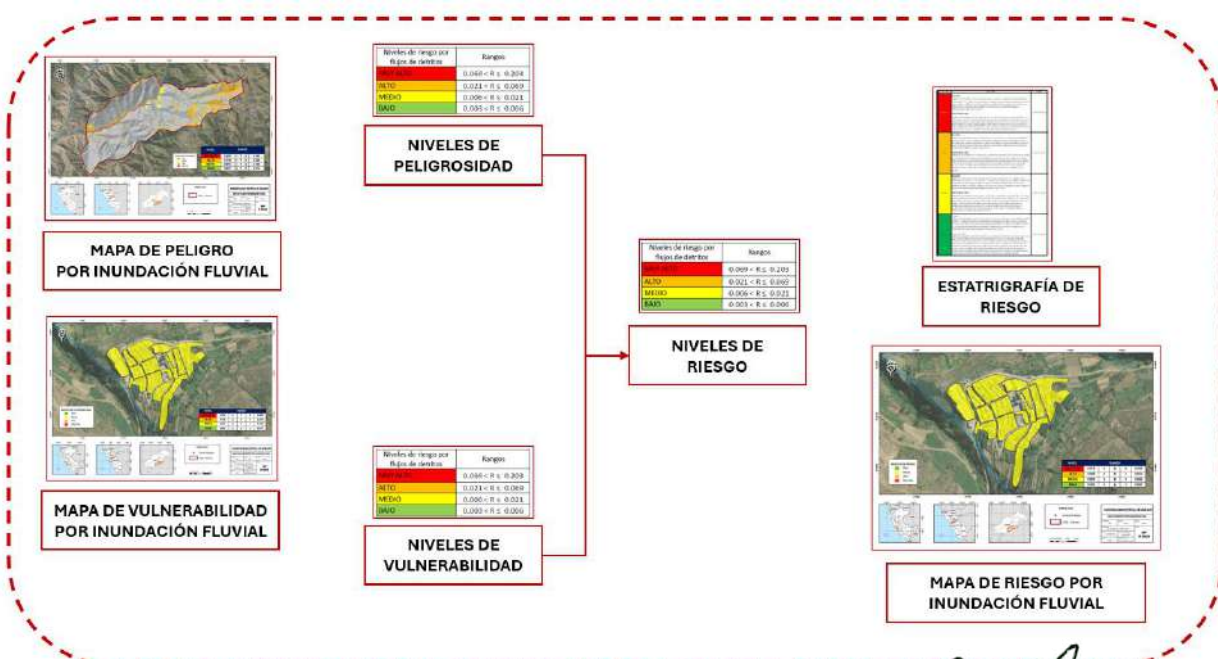
R = Riesgo

f = En función

P_i = Peligro con la intensidad o igual durante un periodo de exposición t

V_e = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

Ilustración 17. Metodología de Riesgo ante Inundaciones Fluviales



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 97. Procedimiento del Riesgo

Peligrosidad	Vulnerabilidad	Valor Del Riesgo (P * V)
0.493	0.464	0.229
0.259	0.276	0.072
0.139	0.145	0.02
0.072	0.073	0.005
0.037	0.042	0.002

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 98. Niveles de Riesgo por Inundaciones

Nivel De Riesgo	Rango				
MUY ALTO	0.072	≤	R	<	0.229
ALTO	0.020	≤	R	<	0.072
MEDIO	0.005	≤	R	<	0.020
BAJO	0.002	≤	R	<	0.005

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

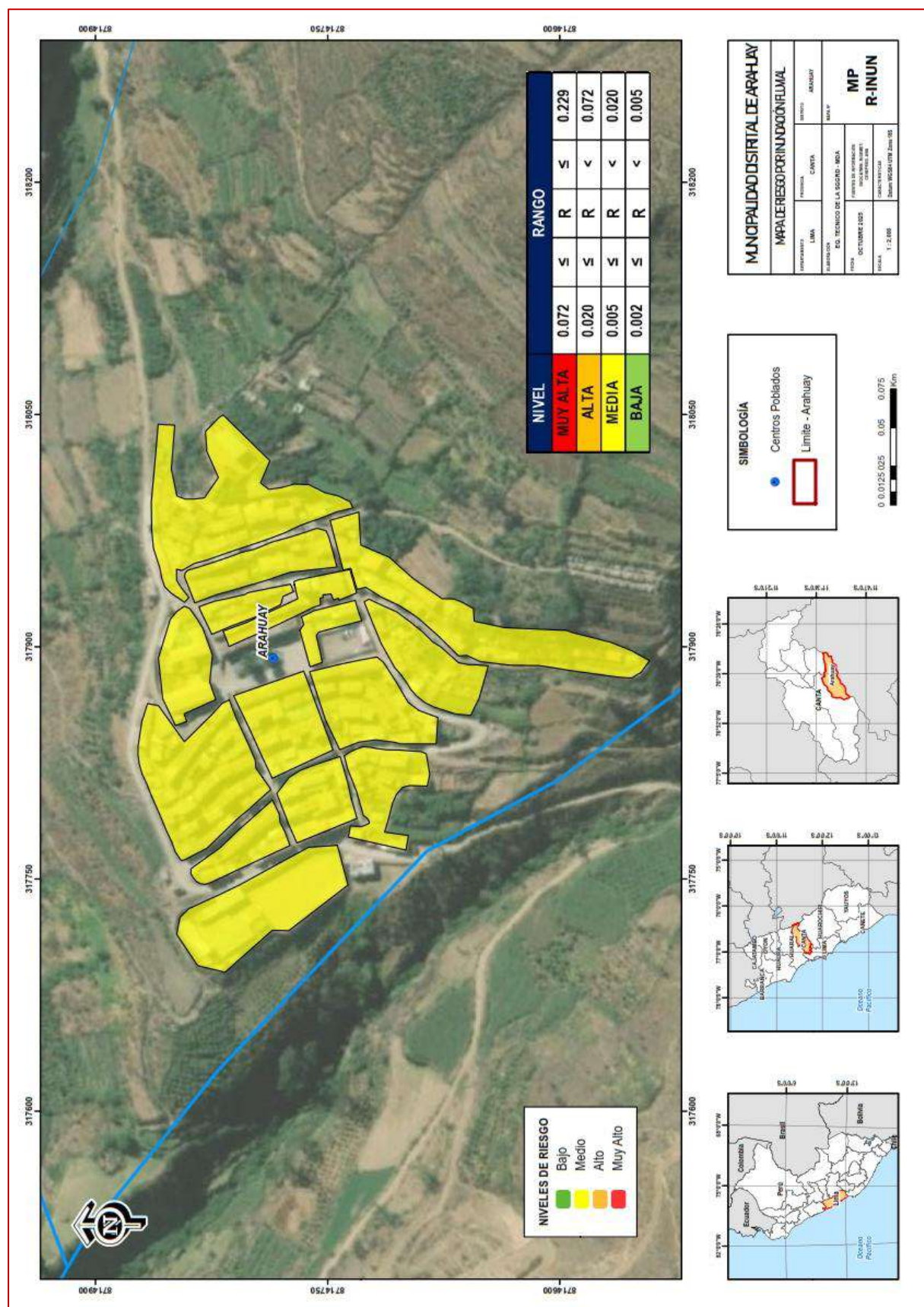
Tabla 99. Estratificación de Niveles de Riesgo

Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Condición de Inundabilidad del Terreno muy alta, precipitación Mayor a 500 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 50 m, con geomorfología de Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Valle glaciar, Terraza indiferenciada y pendientes menores a 5°. Población mayor a 500 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario mayor a 65 años, con abastecimiento de agua de río, acequia u otros, abastecimiento de luz no tiene, no ha recibido capacitación en temas de GRD. Cercanía al río menor a 50 m, material predominante de las viviendas de otro material, estado de conservación muy malo y tipo de vivienda de local no destinado para habitación humana u otro tipo.	$0.072 \leq R < 0.229$
Alto	Condición de Inundabilidad del Terreno alta, precipitación hasta los 400 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 50 m y 100 m, con geomorfología de Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente coluvial de detritos y pendientes de 5° a 15°. Población de 301 a 500 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario de 0 a 14 años, con abastecimiento de agua de pozo o manantial, abastecimiento de luz de vela o mechero, con capacitación mayor a 2 años. Cercanía al río de 50 a 100 m, material predominante de las viviendas de tapia o quincha, estado de conservación malo y tipo de vivienda de vivienda improvisada.	$0.020 \leq R < 0.072$
Medio	Condición de Inundabilidad del Terreno media, precipitación hasta los 300 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 100 m a 200 m, con geomorfología de Montaña en roca volcano-sedimentaria y pendientes de 15° a 25°. Población de 101 a 300 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario de 45 a 64 años, con abastecimiento de agua de camión cisterna u otro similar, abastecimiento de luz de energía a panel solar, con capacitación entre 1 año a 2 años. Cercanía al río de 100 a 200 m, material predominante de las viviendas de adobe, estado de conservación regular y tipo de vivienda de choza o cabaña.	$0.005 \leq R < 0.020$
Bajo	Condición de Inundabilidad del Terreno baja, precipitación hasta los 200 mm, con una cercanía a fuentes de agua menor a 200 m a 500 m, con geomorfología de Montaña en roca intrusiva y pendientes de 25° a 45°. Población menor a 100 habitantes expuesto al peligro de inundación fluvial, grupo etario de 15 a 29 años y 30 a 44 años, con abastecimiento de agua de pilón o pileta y red pública dentro o fuera de la vivienda, abastecimiento de luz de energía eléctrica, con capacitación menor a 1 año. Cercanía al río mayor a 200 m, material predominante de las viviendas de madera o triplay o ladrillo o bloque de cemento, estado de conservación bueno y tipo de vivienda de vivienda en quinta, vivienda en casa vecindad, casa independiente o departamento en edificio.	$0.002 \leq R < 0.005$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 22. Riesgo ante Inundaciones – Arahua



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Los mapas de Riesgo se encuentran en la sección de anexos.



II.4.8 Niveles de riesgo ante Heladas

Una vez que se ha caracterizado y analizado el peligro al que se encuentra expuesta en el distrito de ARAHUAY, a través de la evaluación de parámetros y el nivel de susceptibilidad ante fenómenos naturales, así como el análisis de los componentes que influyen en la vulnerabilidad, como la exposición, fragilidad y resiliencia, se lleva a cabo la integración de estos elementos para determinar el nivel de riesgo correspondiente.

El expresar los conceptos de peligro (amenaza), vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico Cardona (1985), Fournier d'Albe (1985), Milutinovic y Petrovsky (1985b) y Coburn y Spence (1992), está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función f () del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_{ie} | _t = f(P_i, V_e) | _t$$

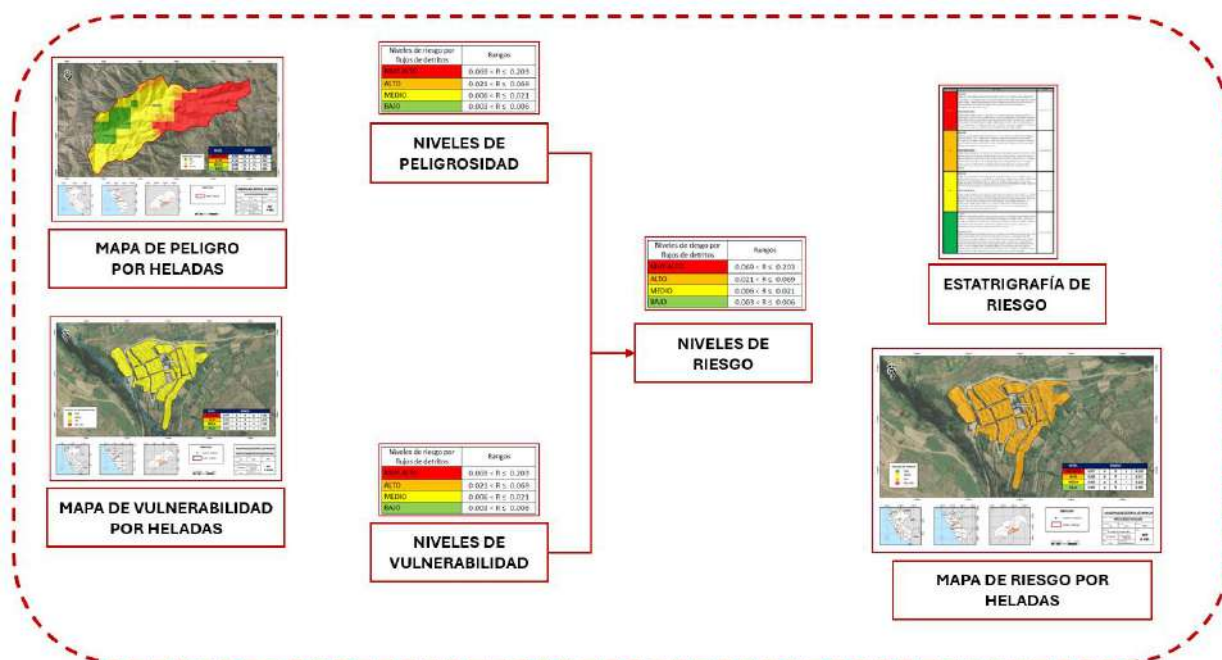
R = Riesgo

f = En función

Pi = Peligro con la intensidad o igual durante un periodo de exposición t

Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

Ilustración 18. Metodología de Riesgo ante Heladas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 100. Procedimiento del Riesgo

Peligrosidad	Vulnerabilidad	Valor Del Riesgo (P * V)
0.466	0.464	0.229
0.264	0.276	0.071
0.145	0.145	0.02
0.08	0.073	0.005
0.045	0.042	0.002

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 101. Niveles de Riesgo por Heladas

Nivel De Riesgo	Rango				
MUY ALTO	0.071	≤	R	<	0.229
ALTO	0.020	≤	R	<	0.071
MEDIO	0.005	≤	R	<	0.020
BAJO	0.002	≤	R	<	0.005

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD


Geog. Edras Martinez Lecca
CGP N° 624

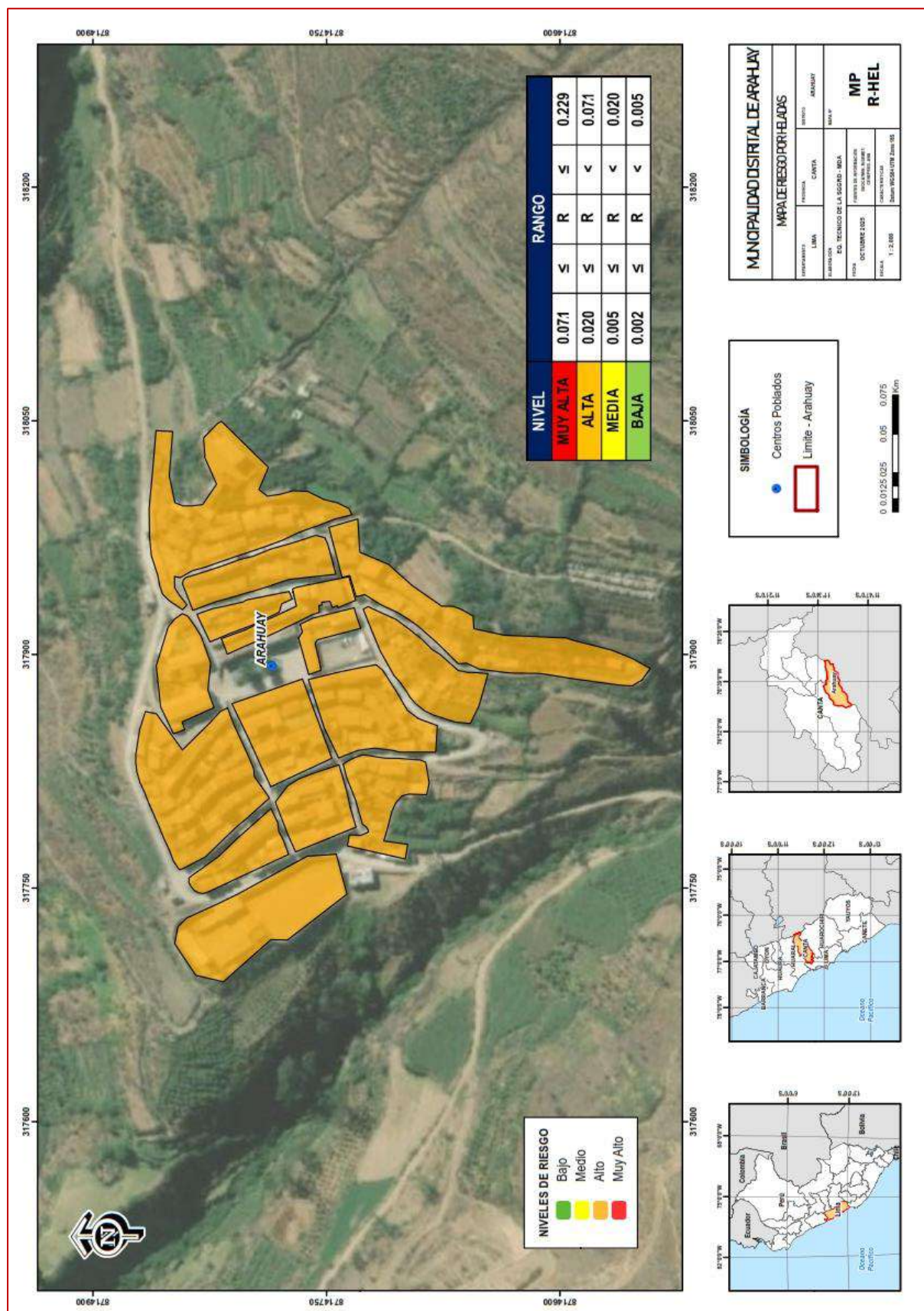
Tabla 102. Estratificación de Niveles de Riesgo

Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Con una frecuencia de heladas mayor a 6 veces al año, con temperaturas de -5 a -1°, con rangos de altura de 4500 – 4900 msnm, con clasificación climática B (o, i) C' / B (i) C' y con cobertura del suelo de Pajonal andino. Población mayor a 500 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario mayor a 65 años, con abastecimiento de agua de río, acequia u otros, abastecimiento de luz no tiene, no ha recibido capacitación en temas de GRD. Centros poblados mayor a los 4500 msnm, material predominante de las viviendas de otro material, estado de conservación muy malo y tipo de vivienda de local no destinado para habitación humana u otro tipo.	$0.071 \leq R < 0.229$
Alto	Con una frecuencia de heladas de 3 veces al año, con temperaturas de -1° a 1°, con rangos de altura de 4000 – 4500 msnm, con clasificación climática de C (i) C' y con cobertura del suelo de Agricultura costera y andina. Población de 301 a 500 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario de 0 a 14 años, con abastecimiento de agua de pozo o manantial, abastecimiento de luz de vela o mechero, con capacitación mayor a 2 años. Centros poblados ubicados entre los 4000 - 4500 msnm, material predominante de las viviendas de tapia o quincha, estado de conservación malo y tipo de vivienda de vivienda improvisada.	$0.020 \leq R < 0.071$
Medio	Con una frecuencia de heladas de 1 vez al año, con temperaturas de 1° a 5°, con rangos de altura de 3200 – 4000 msnm, con clasificación climática de D (i) C' y con cobertura del suelo de Matorral arbustivo. Población de 101 a 300 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario de 45 a 64 años, con abastecimiento de agua de camión cisterna u otro similar, abastecimiento de luz de energía a panel solar, con capacitación entre 1 año a 2 años. Centros poblados entre los 3200 - 4000 msnm, material predominante de las viviendas de adobe, estado de conservación regular y tipo de vivienda de choza o cabaña.	$0.005 \leq R < 0.020$
Bajo	Con una frecuencia de heladas casi nula, con temperaturas de 5° a 15°, con rangos de altura de 2000 - 3200 msnm, con clasificación climática de D (i) B' y E (d) B' y con cobertura del suelo de Desierto costero / Cardonal. Población menor a 100 habitantes expuesto al peligro de heladas, grupo etario de 15 a 29 años y 30 a 44 años, con abastecimiento de agua de pilón o pileta y red pública dentro o fuera de la vivienda, abastecimiento de luz de energía eléctrica, con capacitación menor a 1 año. Centros poblados entre los 2000 - 3200 msnm, material predominante de las viviendas de madera o triplay o ladrillo o bloque de cemento, estado de conservación bueno y tipo de vivienda de vivienda en quinta, vivienda en casa vecindad, casa independiente o departamento en edificio.	$0.002 \leq R < 0.005$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Mapa N° 23. Riesgo ante Heladas – Arahua



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

- Los mapas de Riesgo se encuentran en la sección de anexos.



CA PITULO III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

III.1 Objetivos

III.1.1 Objetivo General

Reducir los niveles de vulnerabilidad y riesgo de la población del distrito de Arahuay, así como la prevención de la generación de nuevos riesgos de la población, medios de vida e infraestructura urbana y vial del distrito, basados en la generación del conocimiento de la realidad física y fenomenológica, así como la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

III.1.2 Objetivos específicos

A partir del diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres del Distrito de Arahuay se establecen objetivos específicos concordantes con los objetivos del Marco de Sendai, la Política Nacional de Gestión del Riesgo al 2050 (D.S.038-2021-PCM) y otros instrumentos de gestión local estableciéndose los siguientes objetivos específicos:

Objetivo Específico 1:

OE1. Generar conocimientos de los principales peligros más recurrentes en el ámbito territorial del distrito de Arahuay para la toma oportuna toma de decisiones.

Objetivo Específico 2:

OE2. Prevenir la generación de nuevos riesgos que afecten a la población y a sus medios de vida, promoviendo enfoque territorial en el distrito de Arahuay.

Objetivo Específico 3

OE3. Reducir los niveles de riesgo existentes que afecten a la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno con un enfoque territorial.

Objetivo Específico 4

OE4. Fortalecer la implementación articulada y las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahuay, mediante la mejora de los procesos de coordinación, planificación y asignación de recursos orientados a la prevención y reducción del riesgo.

Objetivo Específico 5

OE5. Fortalecer los conocimientos en gestión del riesgo de desastres y la participación de la población y sociedad organizada del distrito de Arahuay para el desarrollo de una cultura de prevención.

III.2 Articulación del Plan

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Arahuay 2025 - 2030, debe estar armonizado y articulado con las Políticas de Estado, los objetivos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo al 2050 (D.S.038-2021-PCM), con los objetivos de los planes sectoriales y territoriales considerando las relaciones de coordinación mostradas en el siguiente cuadro:


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Tabla 103. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de Arahua 2025 – 2030 con políticas y planes

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030		Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres. Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.
Política de Estado - Acuerdo Nacional	Nº 32 Gestión de Riesgo de Desastres	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.
	Nº 34 Ordenamiento y Gestión Territorial	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. A fin que el Estado reduzca la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgos urbanos y rurales, la fiscalización y ejecución de planes de prevención
Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (AI 2050)	Objetivos Prioritarios	1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
		2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
		3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio
		4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada
Política General de Gobierno para el Presente Mandato	EJE 6: Lucha contra la corrupción, orden público y seguridad, y defensa de la soberanía nacional.	<u>Lineamiento:</u>
		6.1 Acelerar la implementación del servicio civil meritocrático, con procesos transparentes y evaluación constante.
		6.2 Fortalecer el modelo de integridad en el servicio público.
		6.3 Fortalecer el orden interno, orden público y la seguridad ciudadana en el país.
		6.4 Promover el desarrollo alternativo integral y sostenible en zonas afectadas por el narcotráfico.
		6.5 Fortalecer la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas para garantizar la soberanía e integridad territorial y apoyar el orden interno y a la política exterior del Estado.
		6.6 Fortalecer la capacidad operativa de la Policía Nacional del Perú para una mejor prestación de servicios al ciudadano.
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2022- 2030)	Objetivo Nacional	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio
		Reducir los niveles de vulnerabilidad y riesgo de la población del distrito de Arahua, así como la prevención de la generación de nuevos riesgos de la población, medios de vida e infraestructura urbana y vial del distrito, basados en la generación del conocimiento de la realidad física y fenomenológica, así como la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del Distrito de ARAHUAY 2025 - 2030	Objetivo General	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP Nº 624



III.3 Estrategias

Para lograr el cumplimiento de los objetivos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Arahua 2025-2030, se han planteado acciones estratégicas por cada objetivo específicos, los son:

Tabla 104. Matriz de definición de estrategias por objetivos

Objetivos Específicos		Acciones Estratégicas	
OE1.	Generar conocimientos de los principales peligros más recurrentes en el ámbito territorial del distrito de Arahua para la toma oportuna de decisiones	EE. 01.01	Realizar estudios para establecer el nivel del peligro, vulnerabilidad y riesgo de los peligros más recurrentes en el distrito de Arahua
		EE. 01.02	Difundir los conocimientos de los peligros y estudios realizados en el distrito de Arahua
		EE. 01.03	Desarrollar y sistematizar la información catastral del distrito para su uso dentro de la Gestión del Riesgo de Desastres
OE2.	Prevenir la generación de nuevos riesgos que afecten a la población y a sus medios de vida, promoviendo enfoque territorial en el distrito de Arahua.	EE. 02.01	Crear y actualizar del mapa de zonificación y gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio teniendo en cuenta la gestión de riesgo de desastres en la designación de los usos.
OE3.	Reducir los niveles de riesgo existentes que afecten a la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno con un enfoque territorial	EE. 03.01	Fortalecer el control urbano municipal para la reducción del riesgo de desastres.
		EE. 03.02	Formular y ejecutar de proyectos de inversión pública para el control de los riesgos identificados en el distrito de Arahua
OE4.	Fortalecer la implementación articulada y las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahua, mediante la mejora de los procesos de coordinación, planificación y asignación de recursos orientados a la prevención y reducción del riesgo	EE. 04.01	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres.
OE5.	Fortalecer los conocimientos en gestión del riesgo de desastres y la participación de la población y sociedad organizada del distrito de Arahua para el desarrollo de una cultura de prevención	EE. 05.01	Promover la participación de la población y sociedad organizada, para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción del riesgo mediante el desarrollo de actividades académicas.
		EE. 05.02	Desarrollar estrategias de comunicación y difusión de información en gestión del riesgo de desastres, para que las autoridades y la población implementen medidas adecuadas para una cultura de prevención

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

III.3.1 Roles y Responsabilidades institucionales

Con el fin de implementar y llevar a cabo cada estrategia definida vinculadas a la prevención, reducción y estimación, se han identificado los roles y responsabilidades de las unidades orgánicas y de la Municipalidad Distrital de Arahua, para el logro de los objetivos establecidos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres y que se detallan en el siguiente cuadro

Tabla 105. Roles y Responsabilidad Institucionales de la Municipalidad Distrital de Arahua

OE/EI Código	Descripción	Unidad Orgánica responsable
OE.01	Generar conocimientos de los principales peligros más recurrentes en el ámbito territorial del distrito de Arahua para la toma oportuna toma de decisiones	
Estrategias Institucionales del OEI 01		
E.01.01	Realizar estudios para establecer el nivel del peligro, vulnerabilidad y riesgo de los peligros más recurrentes en el distrito de Arahua	Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
E.01.02	Difundir los conocimientos de los peligros y estudios realizados en el distrito de Arahua	Gerencia Municipal / Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
E.01.03	Desarrollar y sistematizar la información catastral del distrito para su uso dentro de la Gestión del Riesgo de Desastres	Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
OE.02	Evitar la generación de nuevos riesgos que afecten a la población y a sus medios de vida, promoviendo enfoque territorial en el distrito de Arahua.	
Estrategias Institucionales del OEI 02		
E.02.01	Crear y actualizar del mapa de zonificación y gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio teniendo en cuenta la gestión de riesgo de desastres en la designación de los usos.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural / Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
OE.03	Reducir los niveles de riesgo existentes que afecten a la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno con un enfoque territorial	
Estrategias Institucionales del OEI 03		
E.03.01	Fortalecer el control urbano municipal para la reducción del riesgo de desastres.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural / Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
E.03.02	Formular y ejecutar de proyectos de inversión pública para el control de los riesgos identificados en el distrito de Arahua	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural / Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
OE.04	Fortalecer la implementación articulada y las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahua, mediante la mejora de los procesos de coordinación, planificación y asignación de recursos orientados a la prevención y reducción del riesgo	
Estrategias Institucionales del OEI 04		
E.04.01	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres.	Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
OE.05	Fortalecer la implementación articulada y las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahua, mediante la mejora de los procesos de coordinación, planificación y asignación de recursos orientados a la prevención y reducción del riesgo	
Estrategias Institucionales del OEI 05		
E.05.01	Promover la participación de la población y sociedad organizada, para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción del riesgo mediante el desarrollo de actividades académicas.	Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
E.05.02	Desarrollar estrategias de comunicación y difusión de información en gestión del riesgo de desastres, para que las autoridades y la población implementen medidas adecuadas para una cultura de prevención	Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

III.3.2 Implementación de Medidas Estructurales

Las medidas estructurales son aquellas medidas que incluyen cualquier construcción material cuyo propósito es reducir o evitar el impacto potencial de las amenazas, así como la aplicación de técnicas de ingeniería o tecnología para lograr que las estructuras o sistemas sean resistentes y resilientes frente a dichas amenazas.

Estas medidas se encuentran establecidas dentro de los objetivos y acciones estratégicas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Arahua.

Tabla 106. Medidas Estructurales

Objetivos Específicos / Acciones Estratégicas / Actividades Operativas / Descripción				
OE.03	E3.2	Formular y ejecutar de proyectos de inversión pública para el control de los riesgos identificados en el distrito de Arahua		
		A.3.2.1	Eliminación de material acumulado y construcción de obras estructurales en la Quebrada Osebel del CP Orobel - Ficha (ARAH-001)	a) Limpieza y descolmatación de las quebradas b) Construcción de diques c) Construcción muros laterales de encauzamiento y protección contra socavación
		A.3.2.2	Limpieza y descolmatación del tramo identificado en el centro poblado Licahuasi y construcción de obras estructurales para salvaguardar las viviendas - Ficha (ARAH-002)	
		A.3.2.3	Limpieza y descolmatación del tramo identificado en el centro poblado Arahua y construcción de obras estructurales para salvaguardar las viviendas - Ficha (ARAH-003)	
		A.3.2.4	Limpieza y descolmatación del río Arahua y rehabilitación de la infraestructura vial afectada, mediante la reconstrucción de puentes y la recuperación de vías de acceso en el tramo comprendido - Ficha (ARAH-004)	
		A.3.2.5	Construcción de un puente vehicular con una base reforzada con muros laterales de encauzamiento y protección contra socavación - Ficha (ARAH-005)	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

III.3.3 Implementación de Medidas No Estructurales

Las medidas no estructurales son aquellas que no implican construcciones materiales, sino que se basan en el conocimiento, las prácticas o las disposiciones para reducir los riesgos de desastres y sus efectos. Esto incluye, en particular, políticas y normativas, así como actividades de sensibilización pública, capacitación y educación.

Estas medidas se encuentran establecidas dentro de los objetivos y acciones estratégicas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Arahua


 Geog. Edras Martínez Lecca
 CGP N° 624

Tabla 107. Medidas No Estructurales

Objetivos Específicos / Acciones Estratégicas / Actividades Operativas / Descripción			
OE.01	Generar conocimientos de los principales peligros más recurrentes en el ámbito territorial del distrito de Arahua para la toma oportuna de decisiones		
	E1.1	Realizar estudios para establecer el nivel del peligro, vulnerabilidad y riesgo de los peligros más recurrentes en el distrito de Arahua	
		1.1.1	Suscripción de convenios interinstitucionales con entidades técnicas científicas, para la generación de conocimientos de los peligros en el distrito de Arahua.
		1.1.2	Elaboración de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) en aquellas áreas de mayor susceptibilidad y exposición en el distrito de Arahua.
			Establecer alianzas estratégicas con entidades técnicas para acceder a información especializada sobre peligros geológicos, hidrometeorológicos y vulnerabilidad.
			Son estudios técnicos que permiten identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, calcular los niveles de riesgo y zonificar las áreas geográficas en riesgo; así mismo permite determinar las medidas de control para cada peligro evaluado.
			Elaboración de escenarios de riesgo ante el peligro por flujo de detrito, inundaciones, sismos, incendios forestales y urbanos, entre otros peligros en el distrito de Arahua, a fin de priorizar intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad.
			Los escenarios de riesgo evalúan los posibles daños y pérdidas que la población y sus medios de vida podrían sufrir ante sismos, movimientos de masa (flujo de detritos, deslizamientos y derrumbes), inundaciones fluviales, incendios forestales y heladas en el distrito de Arahua. Para su elaboración, es esencial la coordinación con entidades técnico-científicas y la priorización de intervenciones en las zonas de mayor susceptibilidad.
	E1.2	Difundir los conocimientos de los peligros y estudios realizados en el distrito de Arahua	
		1.2.1	Difundir las evaluaciones de riesgo de desastres, escenarios elaborados, estudios de peligros entre otros documentos técnicos en gestión del riesgo de desastres elaborados por convenio o por Municipalidad Distrital de Arahua las entidades públicas con sedes en el distrito de Arahua
		1.2.2	Gestionar la publicación de las evaluaciones de riesgo(EVAR) y otros estudios técnicos en el portal SIGRID
			Esta acción busca garantizar que la información técnica generada sea accesible y utilizada por las instituciones locales, organizaciones comunitarias y la población en general, promoviendo una cultura de prevención y reducción del riesgo. La difusión oportuna y transparente de estos documentos permitirá mejorar la planificación territorial, orientar la toma de decisiones y fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias o desastres.
			Se recopilará y sistematizará información sobre peligros y vulnerabilidad en Arahua, integrando el reconocimiento para el reconocimiento de los puntos críticos en la plataforma SIGRID. Esta base de datos será una herramienta clave para la planificación y toma de decisiones en la gestión del riesgo.
	E1.3	Desarrollar y sistematizar la información catastral del distrito para su uso dentro de la Gestión del Riesgo de Desastres	
		1.3.1	Generar y mantener actualizada la base de datos catastral con información de vulnerabilidad en el distrito de Arahua
			Esta herramienta facilitará la identificación de áreas, edificaciones e infraestructuras expuestas a diferentes peligros, permitiendo una mejor planificación del desarrollo urbano, priorización de intervenciones y formulación de medidas de reducción del riesgo. Asimismo, la actualización permanente de esta base de datos contribuirá a la toma de decisiones informadas y al fortalecimiento de la gestión territorial sostenible y segura



OE.02	Prevenir la generación de nuevos riesgos a la población y medios de vida con un enfoque territorial en el distrito		
	Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres dentro de los procesos de gestión institucional, e instrumentos de planificación estratégica y territorial.		
	E2.1	2.1.1	Incorporación del enfoque de Gestión prospectiva y correctiva de la gestión Riesgo de Desastres en la actualización del PEI, POI, y ROF y planes de desarrollos territoriales del distrito de Arahua Promover la incorporación del enfoque de GRD en los instrumentos de gestión institucional de la Municipalidad Distrital de Arahua, priorizando el POI
		2.1.2	Capacitaciones en prevención y reducción de riesgo a los servidores de la Municipalidad Distrital de Arahua, para la incorporación en los procesos de gestión institucional, estratégica y territorial. Desarrollar jornadas de capacitación dirigidas a funcionarios públicos, personal técnico y líderes comunales, orientadas a fortalecer sus conocimientos en prevención y reducción del riesgo de desastres, y su aplicación en los procesos de planificación, formulación de proyectos, toma de decisiones y ordenamiento territorial.
OE.03	Crear y actualizar del mapa de zonificación y gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio teniendo en cuenta la gestión de riesgo de desastres en la designación de los usos.		
	E2.2	2.2.1	Elaborar el Plan de Desarrollo Urbano o el Esquema Urbano del distrito de Arahua incorporando la gestión del riesgo de desastres La elaboración del Esquema Urbano del distrito de Arahua constituye un proceso técnico fundamental para ordenar el crecimiento y la ocupación del territorio, garantizando que el desarrollo urbano se realice de manera segura, sostenible y acorde con las características físicas, ambientales y socioculturales del distrito
	Reducir las condiciones de riesgo de la población, viviendas y medios de vida		
OE.03	Fortalecer el control urbano municipal para la reducción del riesgo de desastres.		
	E3.1	3.1.1	Promover la ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE), Visitas en Seguridad de Edificaciones (VISE) y Evaluación de las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos (ECSE) Estas acciones tienen como objetivo verificar el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad en los diferentes tipos de establecimientos, edificaciones y eventos públicos que se desarrollen en el distrito, identificando posibles riesgos y estableciendo medidas correctivas o preventivas. De esta manera, se busca garantizar entornos seguros para la ciudadanía, fortalecer la cultura de prevención, y contribuir a la reducción del riesgo de desastres asociados a incidentes estructurales o de aglomeración de personas
		3.1.2	Suscripción de convenios interinstitucionales con entidades para realizar medidas de reducción del riesgo en ríos y quebradas en el distrito de Arahua. (ANA y Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento) La suscripción de convenios interinstitucionales con entidades constituye una estrategia fundamental para fortalecer la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Callahuanca, especialmente en lo referente a la reducción del riesgo mediante la limpieza y descolmatación de ríos y quebradas.

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



OE.04	Fortalecer la implementación articulada y las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahua, mediante la mejora de los procesos de coordinación, planificación y asignación de recursos orientados a la prevención y reducción del riesgo		
	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres.		
	4.1.1	Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD en los componentes prospectivo y correctivo a los servidores, GTGRD y ET-GRD	Dirigido al Grupo de Trabajo de GRD (GTGRD) y al equipo técnico en coordinación con el CENEPRED y las entidades técnico-científicas.
	4.1.2	Promover la actualización del plan de Prevención y Reducción del riesgo de desastres distrital de Arahua al año 2030.	A partir de la difusión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre distrital de ARAHUAY 2025 – 2030 se promoverá la formulación del plan en el ámbito de la jurisdicción.
OE.05	4.1.3	Promover la incorporación de las actividades del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres dentro del POI de la MDA.	Coordinar con las áreas responsables para incluir las acciones del PPRRD en el Plan Operativo Institucional, asegurando su ejecución y financiamiento dentro de la gestión municipal.
	Fortalecer los conocimientos en gestión del riesgo de desastres y la participación de la población y sociedad organizada del distrito de Arahua para el desarrollo de una cultura de prevención		
	Promover la participación de la población y sociedad organizada, para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción del riesgo mediante el desarrollo de actividades académicas.		
	5.1.1	Promover programas para la capacitación, concientización y/o sensibilización de la población del distrito de Arahua en gestión del riesgo de desastres	Promover programas de capacitación, concientización y sensibilización dirigidos a la población del distrito de ARAHUAY en materia de gestión del riesgo de desastres, con el propósito de fortalecer la cultura de prevención, fomentar la organización comunitaria y desarrollar capacidades para la autoprotección y la respuesta frente a emergencias.
5.2	5.1.2	Fomentar la participación activa de la población organizada, productores agropecuarios, en la capacitación de medidas preventivas ante el riesgo de heladas.	Fomentar la participación activa de la población organizada y de los productores agropecuarios en procesos de capacitación orientados a la adopción de medidas preventivas frente al riesgo de heladas, con el fin de fortalecer la resiliencia comunitaria, proteger los medios de vida y reducir los impactos negativos en la agricultura y la ganadería.
	Desarrollar estrategias de comunicación y difusión de información en gestión del riesgo de desastres, para que las autoridades y la población implementen medidas adecuadas para una cultura de prevención		
5.2	5.2.1	Elaborar campañas de difusión mediante publicaciones en plataformas digitales de las medidas de prevención y reducción ante los diversos tipos de peligros	La implementación de campañas de difusión en medios digitales constituye una acción clave para consolidar la cultura de prevención y reducir la vulnerabilidad de la población frente a peligros naturales y aquellos generados por la actividad humana. Esta estrategia busca informar, educar y sensibilizar a la ciudadanía respecto a las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, empleando como principales herramientas las redes sociales, páginas institucionales y demás plataformas virtuales de amplio alcance.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

III.4 Programación

Los objetivos y estrategias se ejecutarán de manera progresiva de acuerdo al horizonte del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRD distrital de Arahua, considerando como inicio desde el año 2025 hasta el año 2030. Asimismo, se determina los responsables de su implementación, el año de ejecución y los productos a obtener mediante los cuales se verificará su cumplimiento, para lo cual es importante que el o los responsables cuenten con los recursos financieros, logísticos y humanos necesarios que facilite la implementación.

Tabla 108. Matriz de Objetivo General

Objetivo General	Indicador	Línea Base Año 2025 %	Meta					Responsable	Medidas de Verificación
			Año 2026 %	Año 2027 %	Año 2028 %	Año 2029 %	Año 2030 %		
Reducir los niveles de vulnerabilidad y riesgo de la población del distrito de Arahua, evitando la generación de nuevos riesgos de la población, medios de vida e infraestructura urbana y vial del distrito, basados en la generación del conocimiento de la realidad física y fenomenológica, así como la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.	% acumulado de reducción de la vulnerabilidad en la jurisdicción distrital de Arahua.	-	20	20	20	20	20	Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo distrital de ARAHUA Y	Informe/ Ordenanzas

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

III.4.1 Programación de Inversiones

Tabla 109. Matriz de Objetivo Estratégico 01

Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias		Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030							Fuente Finan.			Actores Responsables
					Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068		Otro	
			Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.		
Objetivo Estratégico 01. Generar conocimientos de los principales peligros más recurrentes en el ámbito territorial del distrito de Arahua para la toma oportuna toma de decisiones															
E1.1	1.1.1	Suscripción de convenios interinstitucionales con entidades técnicas científicas, para la generación de conocimientos de los peligros en el distrito de Arahua.	Número de Convenios suscritos	Número	0	1	1	1	1	1	s/. 15,000.00	-	-	R.O.	SGGRD
	1.1.2	Elaboración de Evaluaciones de Riesgo (EVAR) en aquellas áreas de mayor susceptibilidad y exposición en el distrito de Arahua, Sector de río Arahua, Orobel y Licahuasi	Nº de EVAR elaborados	Número	0	1	0	0	0	0	s/. 15,000.00	3000559	5004248	PP0068	SGGRD
E1.2	1.2.1	Difundir las evaluaciones de riesgo de desastres, escenarios elaborados, estudios de peligros entre otros documentos técnicos en gestión del riesgo de desastres elaborados por convenio o por Municipalidad Distrital de Arahua las entidades públicas con sedes en el distrito de Arahua	Número de Convenios suscritos	Número	0	1	0	0	0	0	s/. 500.00	-	-	R.O.	GM/ SGGRD
	1.2.2	Gestionar la publicación de las evaluaciones de riesgo(EVAR) y otros estudios técnicos en el portal SIGRID	Número de estudios difundidos	Número	0	1	1	1	1	1	s/. 2,500.00	-	-	R.O.	SGGRD
E1.3	1.3.1	Generar y mantener actualizada la base de datos catastral con información de vulnerabilidad en el distrito de Arahua	Informe de seguimiento	Número	0	1	1	1	1	1	s/. 150,000.00	-	-	R.O.	SGGRD



Geog. Edras Martínez Lecca
 CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

Tabla 110. Matriz de Objetivo Estratégico 02

Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias		Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030							Fuente Finan.			Actores Responsables
					Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068		Otro	
			Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.		
Objetivo Estratégico 02. Prevenir la generación de nuevos riesgos que afecten a la población y a sus medios de vida, promoviendo enfoque territorial en el distrito de Arahua y															
E2.1	2.1.1	Incorporación del enfoque de Gestión prospectiva y correctiva de la gestión Riesgo de Desastres en la actualización del PEI, POI, y ROF y planes de desarrollos territoriales del distrito de Arahua y	Informe de seguimiento	Número	0	3	3	3	3	3	S/ 16,000.00	-	-	R.O.	OPC/SGGRD/GT-GRD
	2.1.2	Capacitaciones en prevención y reducción de riesgo a los servidores de la Municipalidad Distrital de Arahua y, para la incorporación en los procesos de gestión institucional, estratégica y territorial.	Número de capacitaciones	Número	0	2	2	2	2	2	S/ 5,000.00	-	-	R.O.	OPC/SGGRD/GT-GRD
E2.2	2.2.1	Elaborar el Plan de Desarrollo Urbano o el Esquema Urbano del distrito de Arahua y incorporando la gestión del riesgo de desastres	Informe de seguimiento	Número	0	1	0	0	0	0	S/30,000.0	-	-	R.O.	SGGRD



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

Tabla 111. Matriz de Objetivo Estratégico 03



Obj. Especí f.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias			Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030						Fuente Finan.			Actores Responsables
						Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068		
				Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.	
Objetivo Estratégico 03. Reducir los niveles de riesgo existentes que afectan a la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno con un enfoque territorial															
3.1	3.1.2	Promover la ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE), Visitas en Seguridad de Edificaciones (VISE) y Evaluación de las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos (ECSE)	Informe Técnico Anual	Número	0	1	1	1	1	1	s/ 120,000.00	3000562	5004270	PP0068	SGGRD
	3.1.2	Suscripción de convenios interinstitucionales con entidades para realizar medidas de reducción del riesgo en ríos y quebradas en el distrito de Arahua. (ANA y Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento)	Informe Técnico Anual	Número	0	2	2	2	2	2	S/20,000.00	-	-	R.O.	GG/SGGRD
E.3.2	3.2.1	Eliminación de material acumulado y construcción de obras estructurales en la Quebrada Osebel del CP Orobel - Ficha (ARAH-001)	Número de Proyectos realizados	Número	0	1	0	0	0	0	S/ 2,000,000.00	-	-	R.O. FONDE SANA	GIDUR/SGGRD-
	3.2.2	Limpieza y descolmatación del tramo identificado en el centro poblado Lichahuasi y construcción de obras estructurales para salvaguardar las viviendas - Ficha (ARAH-002)	Número de Proyectos realizados	Número	0	0	1	0	0	0	S/ 2,000,000.00			R.O. FONDE SANA	GIDR/SGGRD
	3.2.3	Limpieza y descolmatación del tramo identificado en el centro poblado Arahua y construcción de obras estructurales para salvaguardar las viviendas – Ficha (ARAH-003)	Número de Proyectos realizados	Número	0	0	0	1	0	0	S/ 2,000,000.00			R.O. FONDE SANA	GIDUR/SGGRD
	3.2.4	Limpieza y descolmatación del río Arahua y rehabilitación de la infraestructura vial afectada, mediante la reconstrucción de puentes y la recuperación de vías de acceso en el tramo comprendido – Ficha (ARAH-004)	Número de Proyectos realizados	Número	0	1	0	0	0	0	S/ 9,000,000.00			R.O. FONDE SANA	GIDUR/SGGRD
	3.2.5	Construcción de un puente vehicular con una base reforzada con muros laterales de encauzamiento y protección contra socavación – Ficha (ARAH-005)	Número de Proyectos realizados	Número	0	0	1	0	0	0	S/ 2,500,000.00			R.O. FONDE SANA	GIDUR/SGGRD





Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

Tabla 112. Matriz de Objetivo Estratégico O4

Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias		Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030						Fuente Finan.			Actores Responsables	
					Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068			Otro
			Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.		
Objetivo Estratégico 04. Fortalecer la implementación articulada y las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de Arahuy, mediante la mejora de los procesos de coordinación, planificación y asignación de recursos orientados a la prevención y reducción del riesgo															
E4.1	4.1.1	Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD en los componentes prospectivo y correctivo a los servidores, GTGRD y ET-GRD	Evento	Doc. Tecnic.	0	2	2	2	2	2	S/ 3,000.00	-	-	R.O.	SGGRD
	4.1.2	Promover la actualización del plan de Prevención y Reducción del riesgo de desastres distrital de Arahuy al año 2030.	Plan	Doc. Tecnic.	0	0	0	0	0	1	S/ 15,000.00	3000450	5004280	PP0068	GDUR/SGGRD/G T-GRD
	4.1.3	Promover la incorporación de las actividades del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres dentro del POI de la MDA.	Informe Técnico	Doc. Tecnic.	0	1	1	1	1	1	S/ 2,500.00	-	-	R.O.	OGPP/SGGRD/G T-GRD



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

Tabla 113. Matriz de Objetivo Estratégico 05

Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias		Indicador del PPRRD 2030		Meta al 2030							Fuente Finan.			Actores Responsables
					Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068		Otro	
			Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.		
Objetivo Estratégico 05. Fortalecer los conocimientos en gestión del riesgo de desastres y la participación de la población y sociedad organizada del distrito de Arahua para el desarrollo de una cultura de prevención															
E5.1	5.1.1	Promover programas para la capacitación, concientización y/o sensibilización de la población del distrito de Arahua en gestión del riesgo de desastres	Evento	Doc. Tecnic.	0	1	1	1	1	1	S/ 2,500.00	3000450	5004278	PP0068	SGGRD
	5.1.2	Fomentar la participación activa de la población organizada, productores agropecuarios, en la capacitación de medidas preventivas ante el riesgo de heladas.	Evento	Doc. Tecnic.	0	1	1	1	1	1	S/ 2,500.00	3000450	5004278	PP068	SGGRD
E5.2	5.2.1	Elaborar campañas de difusión mediante publicaciones en plataformas digitales de las medidas de prevención y reducción ante los diversos tipos de peligros	N° de campañas	Informes	0	2	2	2	2	2	s/5,000.00	-	-	RO	SGGRD

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

R.O.: Recursos Operativos propios de la entidad



Geog. Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

CA PITULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

IV.1 Financiamiento

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 – 2030 del Distrito de Arahuay establece sus acciones preventivas y de reducción basándose en los hallazgos del diagnóstico realizado. Este plan contempla actividades a ser desarrolladas en el corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con el periodo establecido. Las acciones propuestas requieren de un trabajo articulado y coordinado entre entidades públicas, privadas y la sociedad civil. Su propósito es reducir y prevenir los riesgos de desastres, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia de los eventos identificados, además de promover una cultura de prevención en la población distrital, en concordancia con la Ley N.º 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

El proceso de implementación del PPRRD será:

- Integral, que abarque los esfuerzos de todas las unidades orgánicas de la Municipalidad, trabajando de manera coordinada con los representantes del Grupo de Trabajo. Basado en un desarrollo económico y social sostenible, con respecto a la población más vulnerable.
- Focalizado en una primera etapa sobre la base de fichas en zonas críticas, que generen un gran impacto en los distritos y fomenten la réplica, en base a grupos de proyectos.
- Con condiciones especiales que generen oportunidades y minimizan riesgos, para el crecimiento de actividades económicas y sociales.

Los recursos que financiarán la implementación del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) serán:

- Recursos propios correspondientes al Presupuesto Municipal –POI
- Programa Presupuestal 0068 - Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias de desastres.
- Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales – FONDES.

IV.2 Seguimiento y Monitoreo

La Municipalidad de Arahuay, mediante la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, será responsable del seguimiento y monitoreo del plan, basándose en los informes de avance e implementación elaborados por los integrantes del equipo técnico. Esta supervisión estará enfocada en verificar el cumplimiento de las metas definidas a través de los indicadores establecidos en la matriz de programas, proyectos y actividades, así como en evaluar el impacto de las acciones ejecutadas.

El proceso de seguimiento se llevará a cabo mediante la recolección y el análisis sistemático de datos, lo cual permitirá constatar la adecuada ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) y proporcionar información sobre el avance y logro de los objetivos en comparación con lo programado para cada año. Los resultados se reflejarán en informes de cumplimiento, los cuales podrán dar lugar a ajustes al cierre del año fiscal, siempre que estén debidamente justificados, validados y aprobados conforme a la normativa distrital vigente.

El monitoreo y seguimiento implican la recopilación, procesamiento y análisis de información secundaria y, de ser necesario, primaria, para cada indicador, con la finalidad de verificar el cumplimiento de metas, actividades y proyectos alineados con los objetivos y acciones del plan.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

IV.3 Evaluación

La evaluación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahuay estará a cargo del área de Planeamiento, que se encargará de presentar los resultados al grupo de trabajo correspondiente. Esta evaluación se llevará a cabo de manera anual mediante un informe que permitirá analizar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 – 2030. Dicho análisis se basará en los resultados obtenidos a partir de las mediciones de las actividades y proyectos programados para el año evaluado.

IV.4 Glosario de Términos

Política Nacional de GRD. - 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 minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

PLANAGERD. - Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se formula con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento y condicionamiento territorial. El PLANAGERD implementa la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de las Gestión del Riesgo de Desastres.

SINAGERD. - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es un sistema institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, conformado por todas las instancias de los tres niveles de gobierno, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres.

Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD). - Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.

Desastres. - Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

Gestión del riesgo de desastres. - Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

IV.5 Siglas

AE. - Acción estratégica

CENEPRED. - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

CISMID. - Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastre.

ET-PPRRD. - Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre

EVAR. - Evaluación de Riesgo

GRD. - Gestión de Riesgo de Desastres

GTGRD. - Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres

GPP. - Gerencia de Planificación y Presupuesto

GDUR. - Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural

IGP. - Instituto Geofísico del Perú

INDECI. - Instituto Nacional de Defensa Civil

INEI. - Instituto Nacional de Estadística e Informática

MTC. - Ministerio de Transporte y Comunicaciones

MVCS. - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

OE. - Objetivo Estratégico

PCM. - Presidencia de Consejo de ministros

PEA. - Población Económicamente Activa

PLANAGERD. - Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres

PPRRD. - Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

RO. - Recursos Operativos

SGRD. - Sub Gerencia de Gestión del Riesgo

SGPS. - Sub Gerencia de Programas Sociales

SENAMHI. - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

SINAGERD. - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

CA PITULO V. ANEXOS

ANEXOS:

- 1) MAPA DE PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS
- 2) MAPA DE PELIGRO POR INUNDACIONES FLUVIALES
- 3) MAPA DE PELIGRO POR HELADAS
- 4) MAPAS DE VULNERABILIDAD POR FLUJO DE DETRITOS
- 5) MAPAS DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES FLUVIALES
- 6) MAPAS DE VULNERABILIDAD POR HELADAS
- 7) MAPAS DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA
- 8) MAPAS DE RIESGO POR INUNDACIONES FLUVIALES
- 9) MAPAS DE RIESGO POR HELADAS
- 10) FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR TIPO DE PELIGRO
- 11) FICHAS DE ACTIVIDADES/ PROYECTOS DE INVERSIÓN
- 12) RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO
- 13) RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO DEL PPRD
- 14) CRONOGRAMA DE ELABORACIÓN DEL PPRD
- 15) ASISTENCIA TÉCNICA DE CENEPRED (PRESENCIAL – VIRTUAL)
- 16) PANEL FOTOGRÁFICO


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

ANEXO N° 01

MAPA DE PELIGRO POR

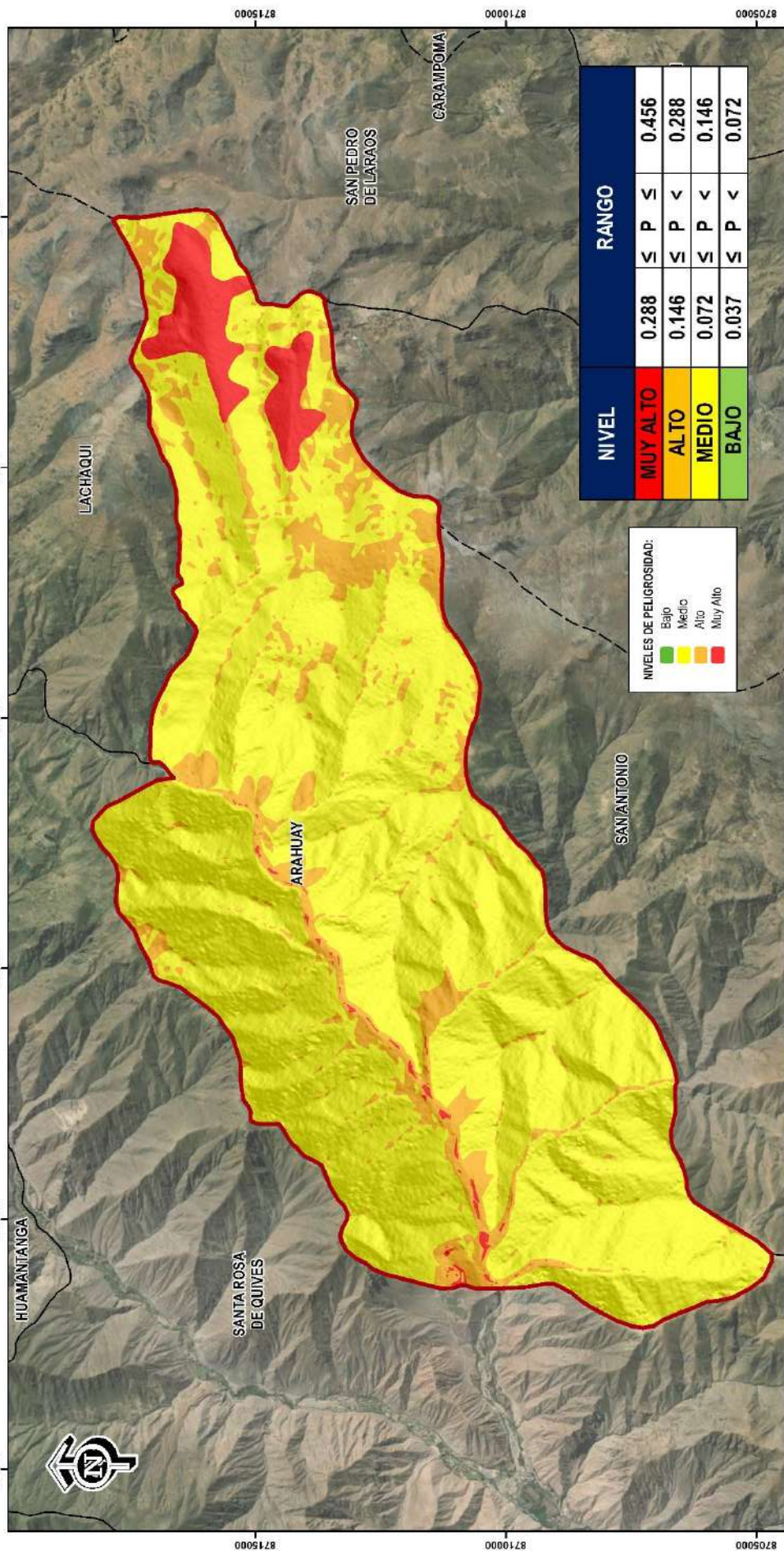
FLUJO DE DETRITOS DEL DISTRITO

DE ARAHUAY

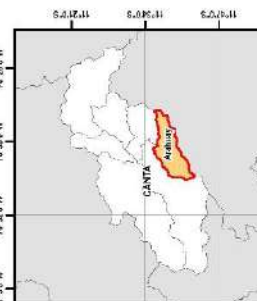
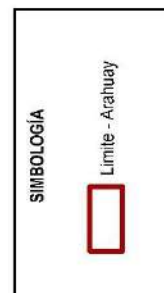



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY						
MAPA DE PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS						
GOBIERNO REGIONAL	LIMA	PROVINCIA	CANTA	DISTRITO	ARAHUAY	
ELABORADO POR	E.O. TECNICO DE LA SIGROD - MOA				REVISADO POR	MP
FECHA	OCTUBRE 2020				FECHA DE INICIACIÓN DE LA ELABORACIÓN	P-FD
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	1/10/2020				FECHA DE INICIACIÓN DE LA ELABORACIÓN	



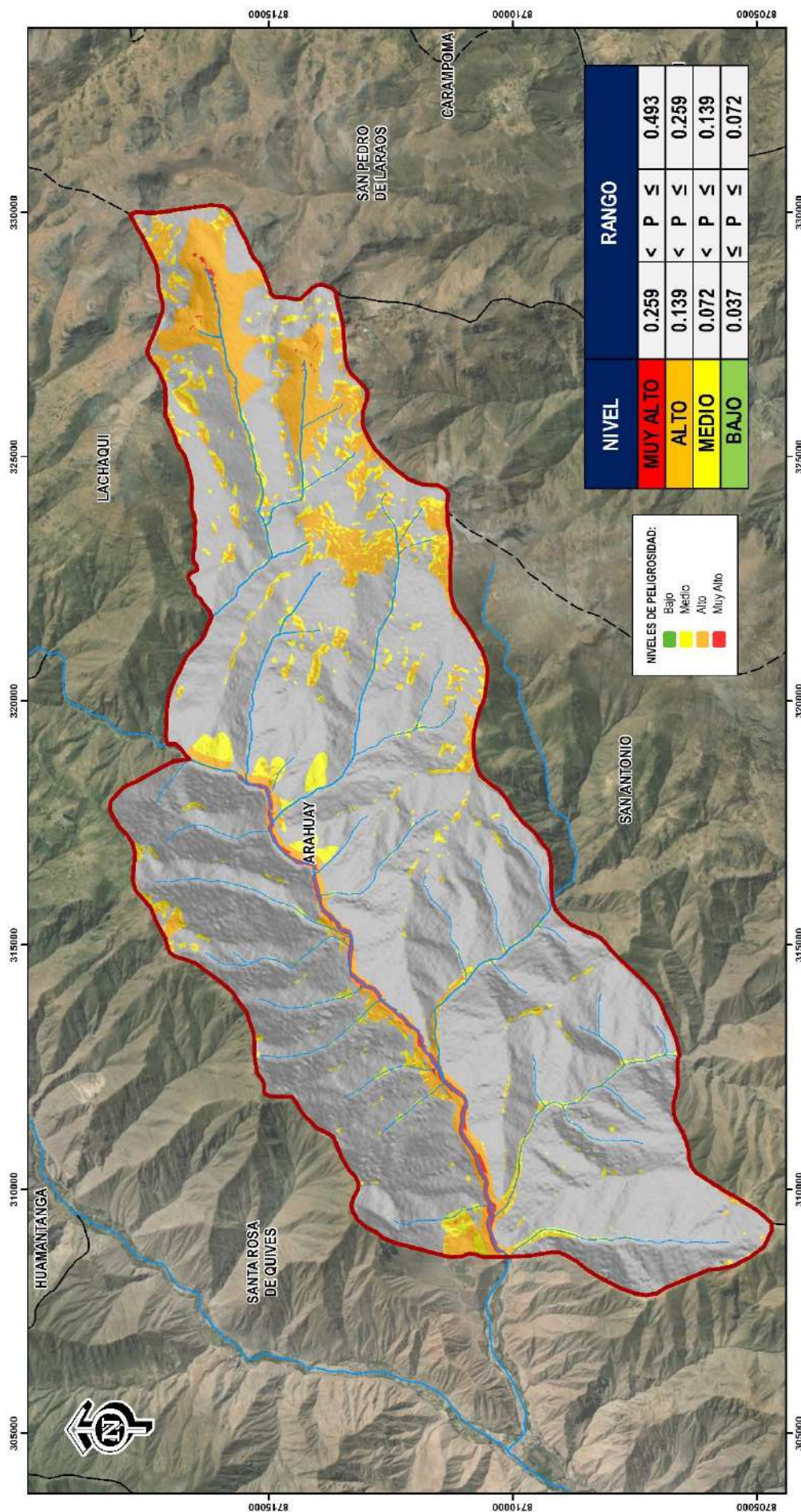


ANEXO N° 02

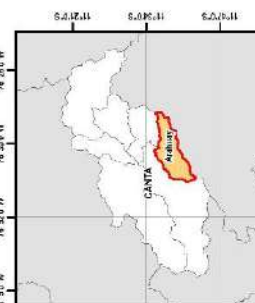
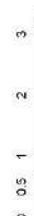
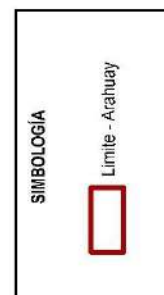
MAPA DE PELIGRO POR INUNDACIONES FLUVIALES DEL DISTRITO DE ARAHUAY


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY					
MAPA DE PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL					
COORDINADOR	LIMA	PROYECTOR	CANTA	DIRECCIÓN	OSAMBEY
EQUÍPO TÉCNICO DE LA SOROD - JDA					
PLAN DE INUNDACIÓN DESASTRES DISTRIT					
FECHA	OCTUBRE 2025	CANTAS			
ESCALA	1:50,000	CANTAS			
MP P-INUN					



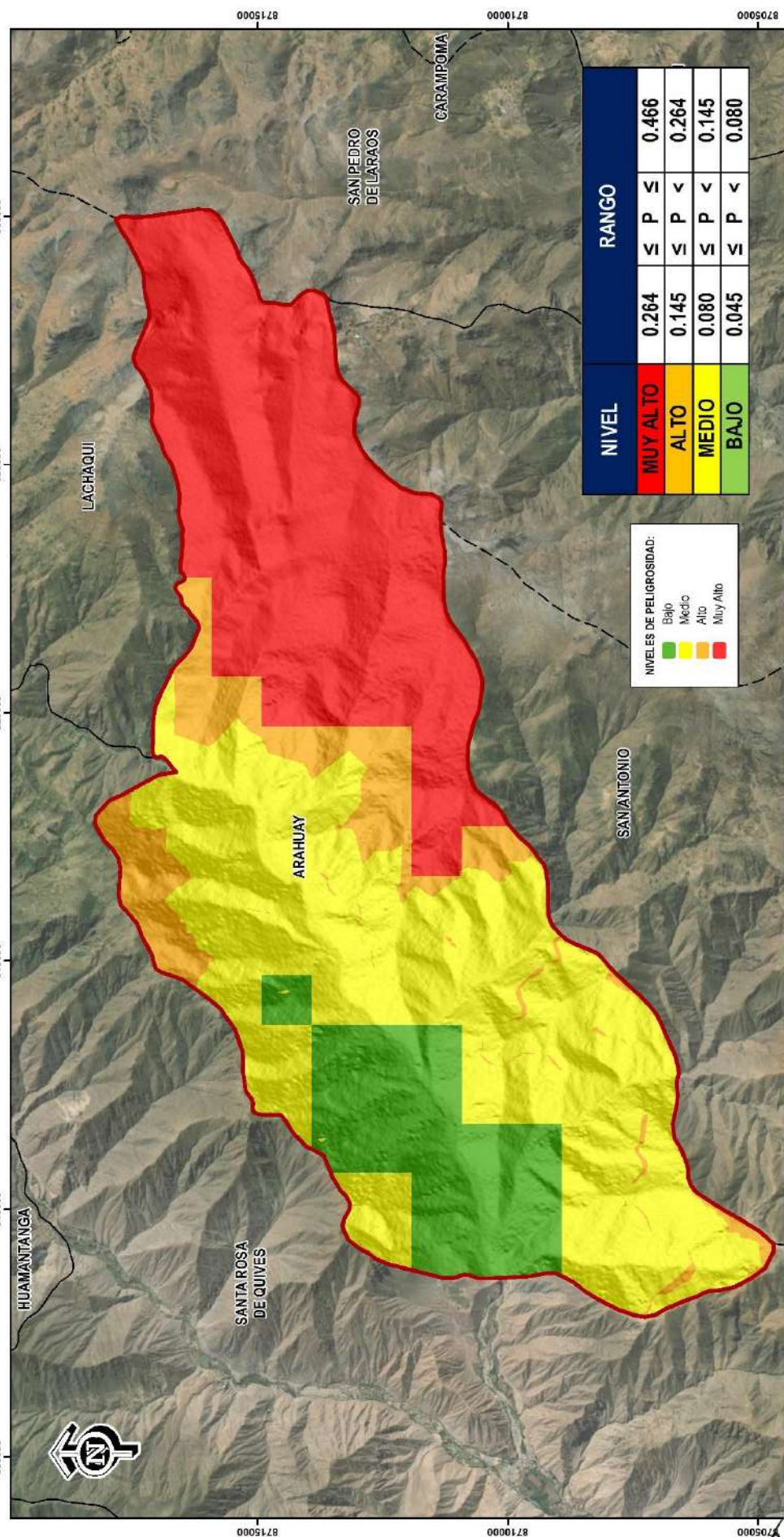


ANEXO N° 03

MAPA DE PELIGRO POR HELADAS DEL DISTRITO DE ARAHUAY


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

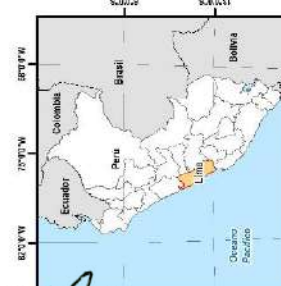
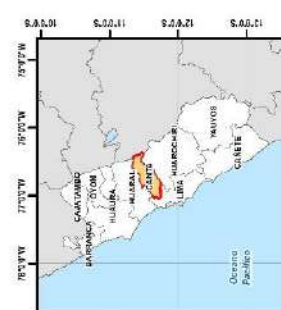
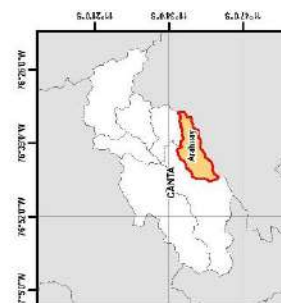
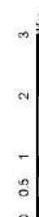


NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.264 \leq P \leq 0.466$
ALTO	$0.145 \leq P < 0.264$
MEDIO	$0.080 \leq P < 0.145$
BAJO	$0.045 \leq P < 0.080$

NIVELES DE PELIGROSIDAD:
Bajo
Medio
Alto
Muy Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
MAPA DE PELIGRO POR HELADAS			
ELABORADO POR	REVISADO POR	FECHA	MP
LMA	CANTA	OCTUBRE 2025	P-HEL
Escala: 1:75,000			

SIMBOLOGÍA
Limite - Arahauay



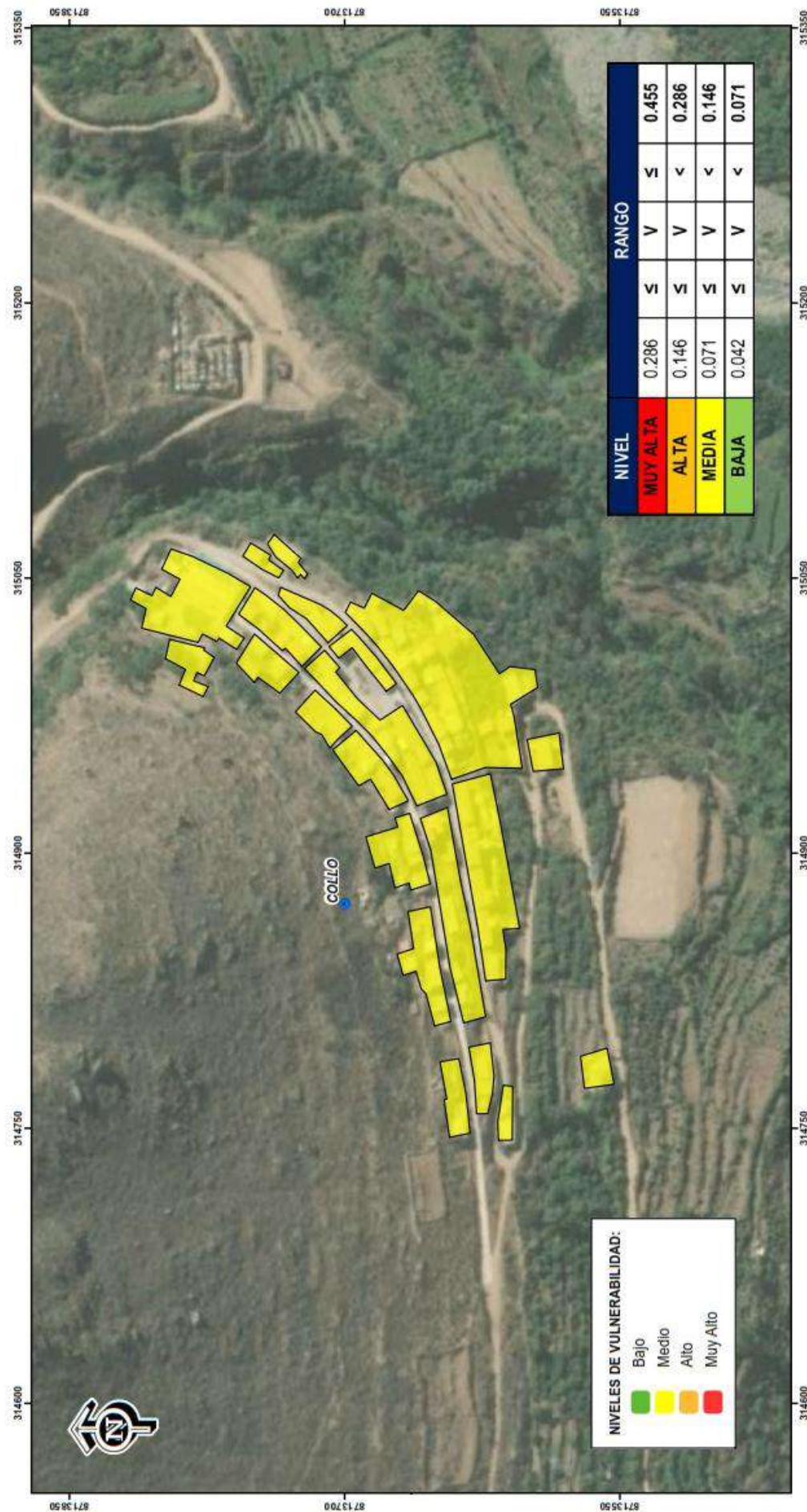
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



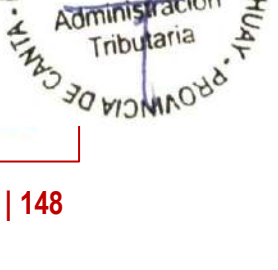
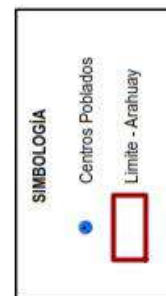
ANEXO N° 04

MAPA DE VULNERABILIDAD POR FLUJO DE DETRITOS DEL DISTRITO DE ARAHUAY

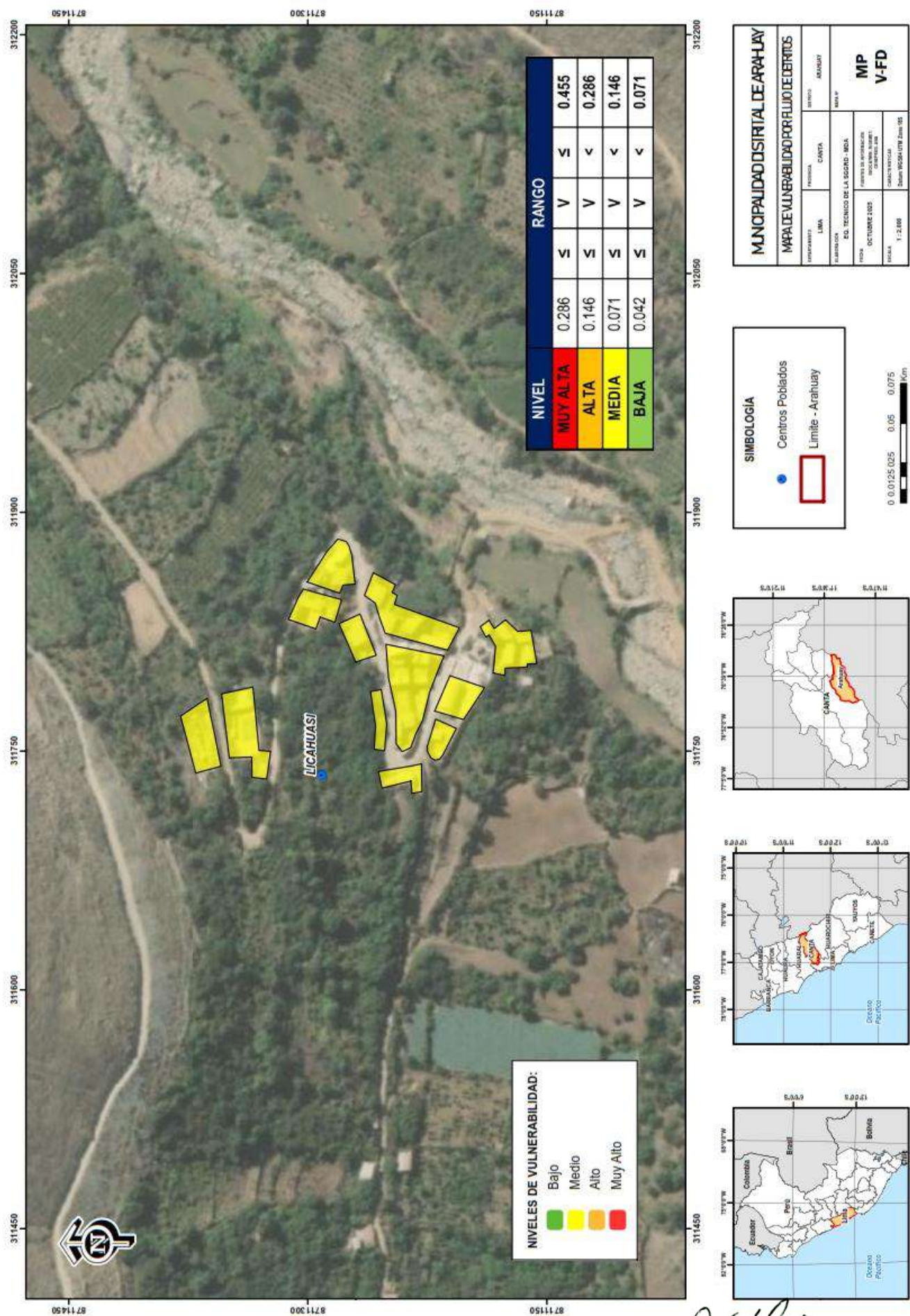

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



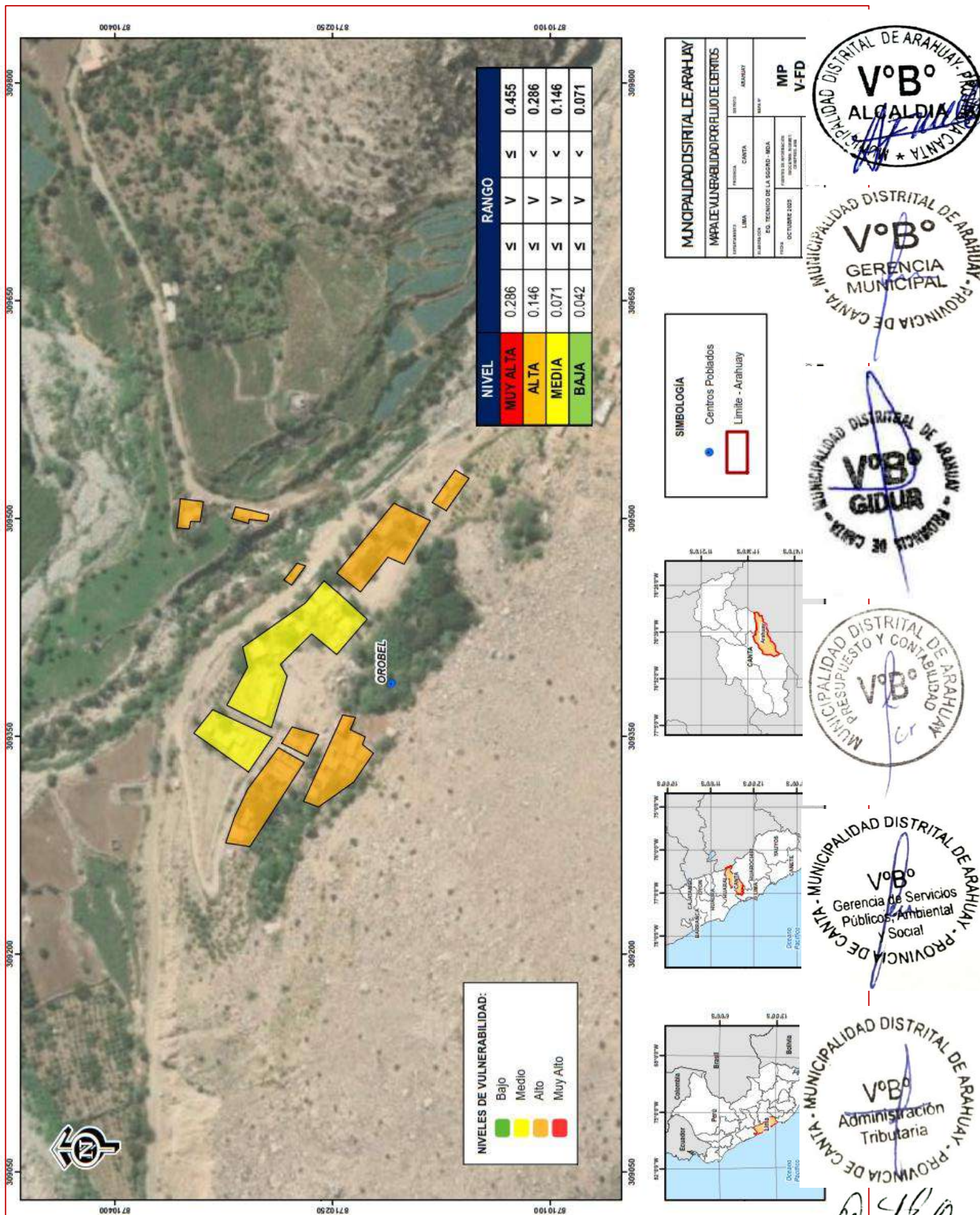
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
MAPA DE VULNERABILIDAD POR FLUJO DE DETRITOS			
ELABORADO POR	FECHA	PROYECTO	MAPA N°
LIMA	CANTA	ARAHUA	
ELABORADO POR	FECHA	PROYECTO	MAPA N°
EL TECNICO DE LA SIGRA - MDA	OCTUBRE 2025	PROYECTO DE INVERSIÓN DE INICIATIVA PRIVADA	
MP	V-FD		



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



Geog. Edras Martínez Lecca



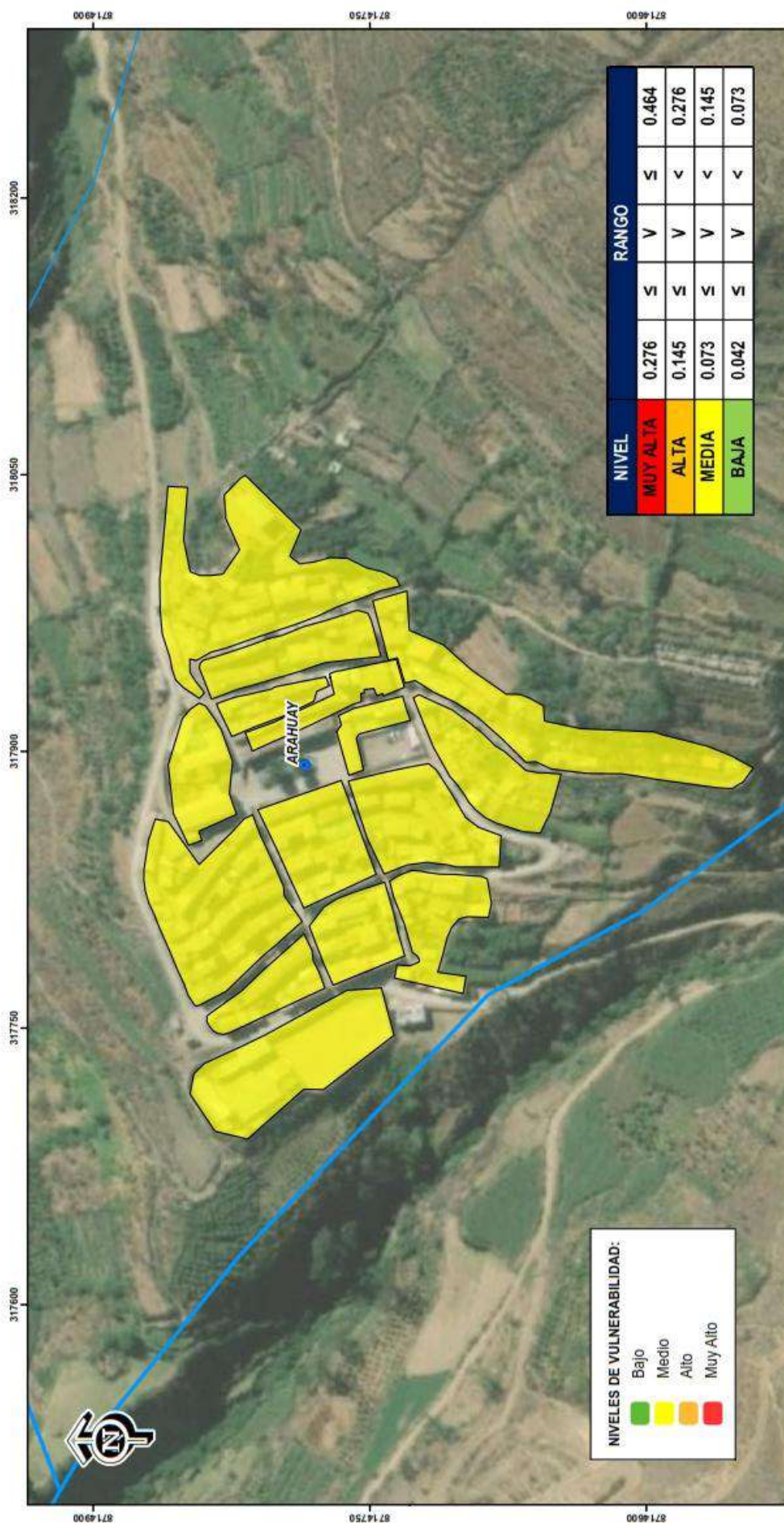


ANEXO N° 05

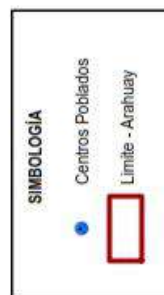
MAPA DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN FLUVIAL DEL DISTRITO DE ARAHUAY

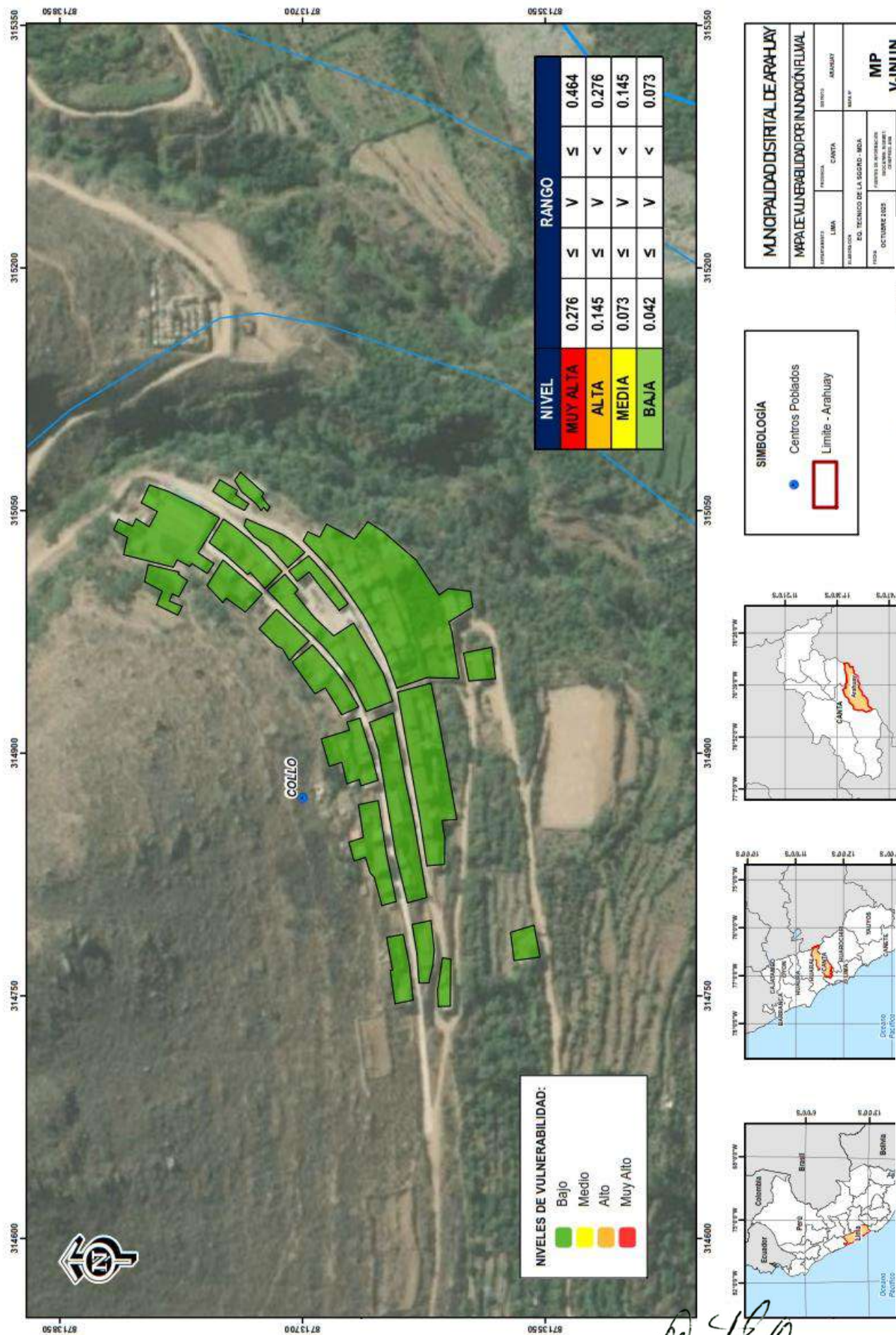



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

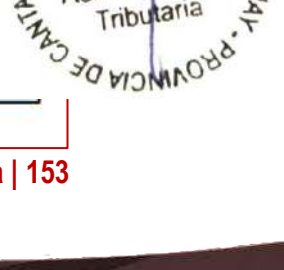
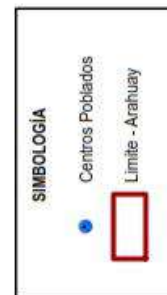


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
COORDINADOR	LIMA	FECHA	CANTA
ELABORADOR	ED. TECNICO DE LA SIGORD - MEDA	FECHA	MP



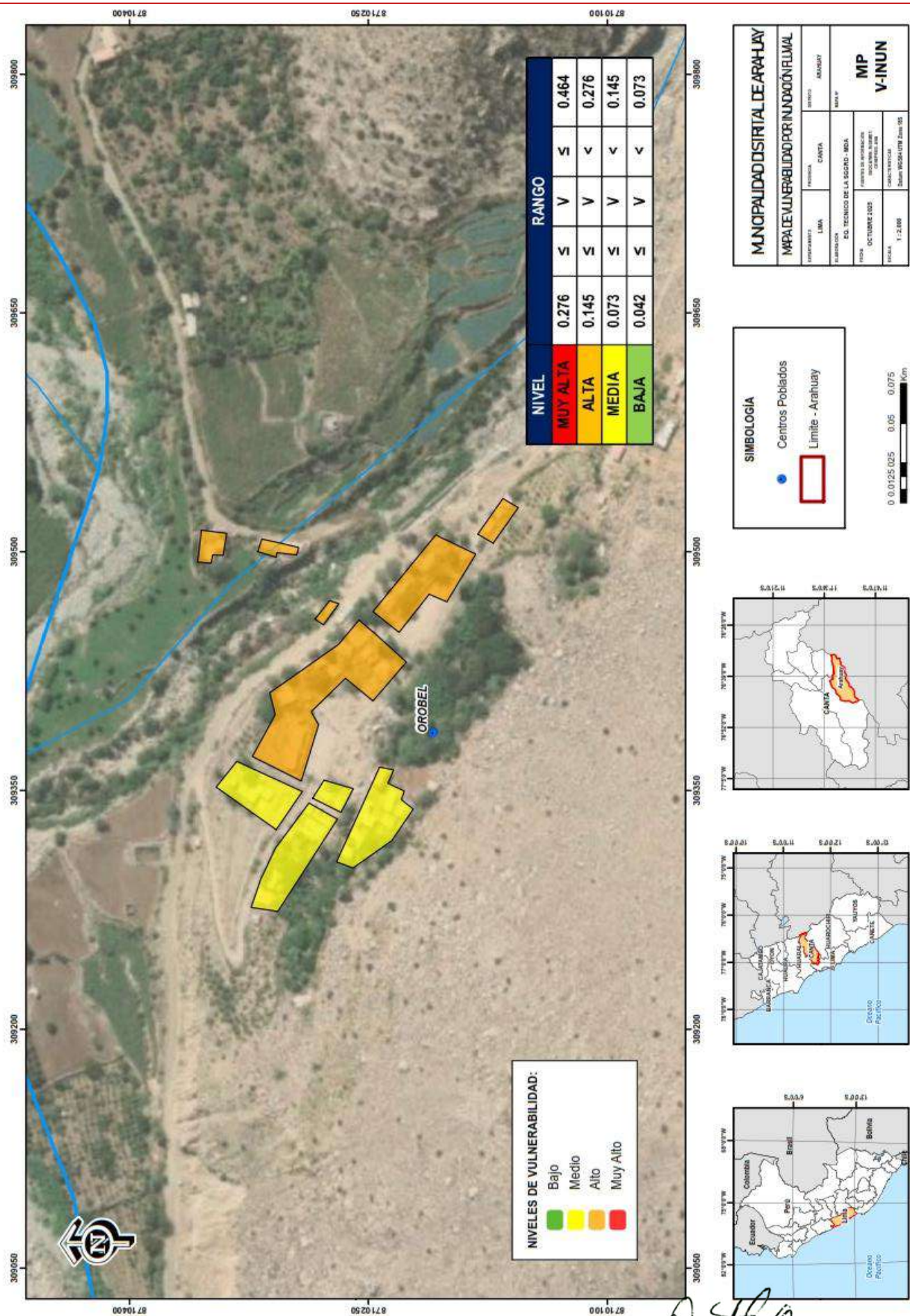


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
MAPA DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN FLUVIAL			
ELABORADO POR	FECHA	PROYECTO	MAPA N°
LIMA	CANTA	ARAHUA	MP
ELABORADO POR	FECHA	PROYECTO	MAPA N°
ED. TECNICO DE LA SIGRO - MDA	OCTUBRE 2025	PROYECTO DE INUNDACIÓN FLUVIAL	V. B. O.





Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

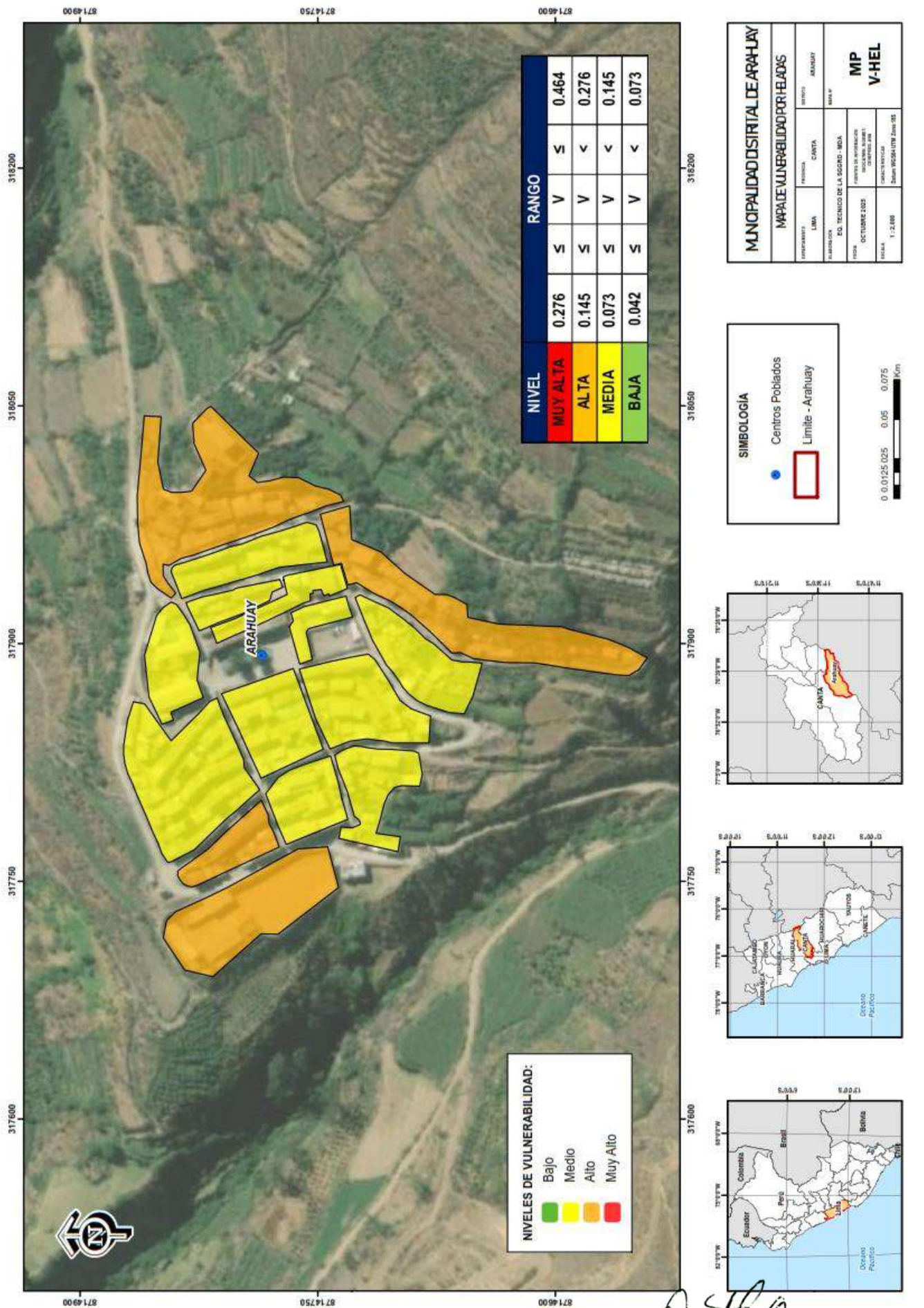




ANEXO N° 06

MAPA DE VULNERABILIDAD POR HELADAS DEL DISTRITO DE ARAHUAY


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



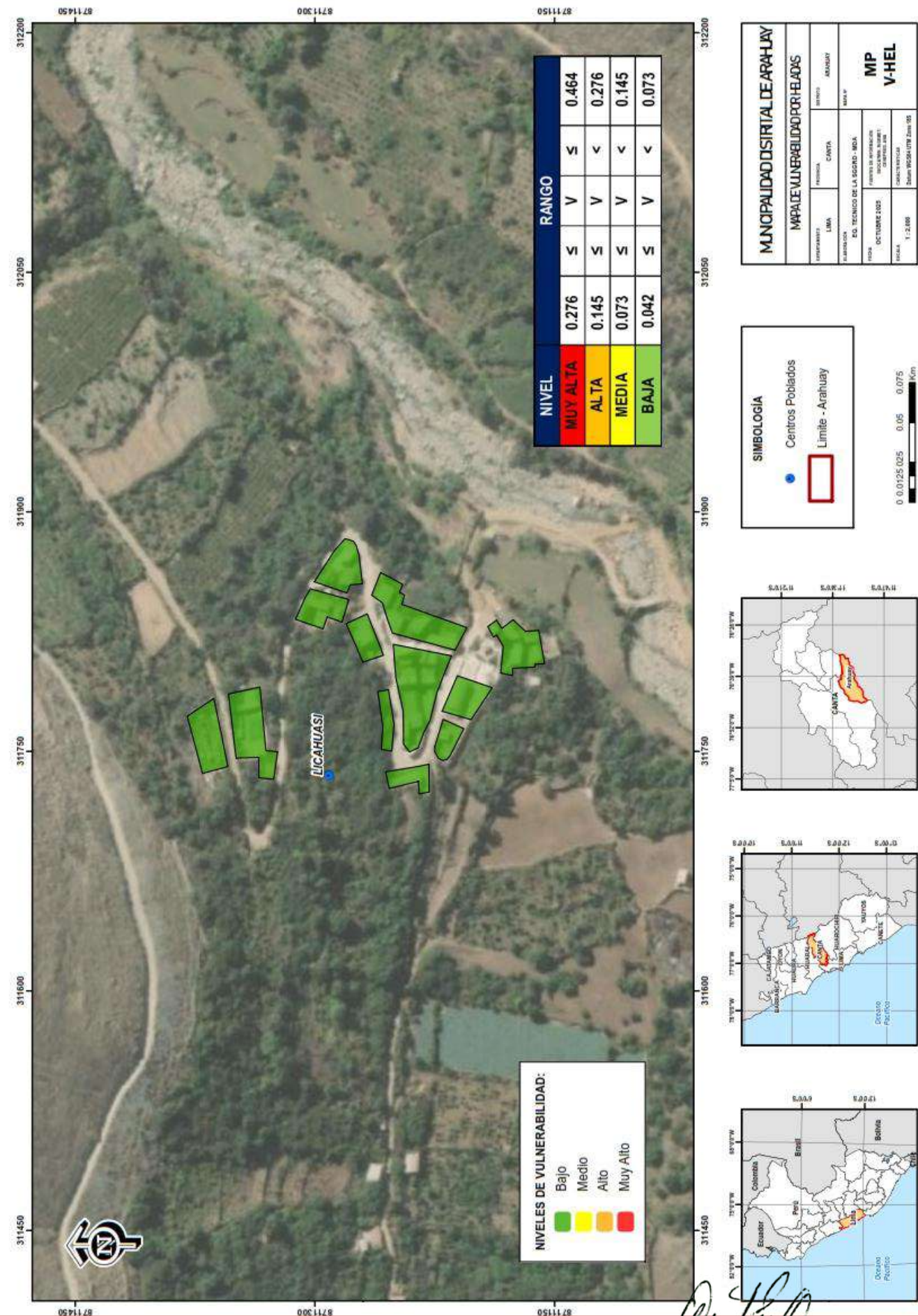


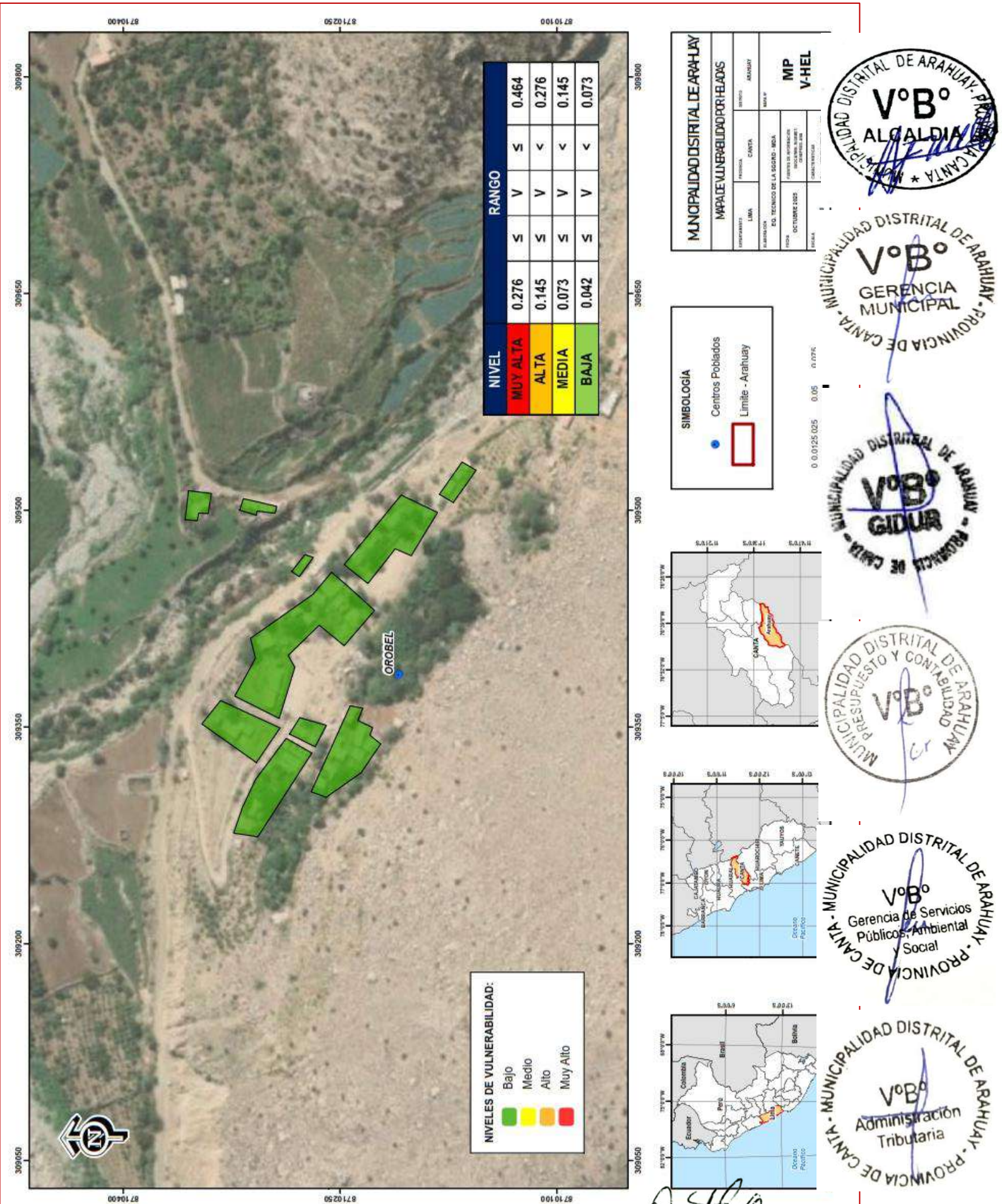




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AQUITANIA
 VºBº
 Gerencia de Servicios
 Públicos, Ambiental
 y Social
 PROVINCIA DE SANTA







Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



ANEXO N° 07

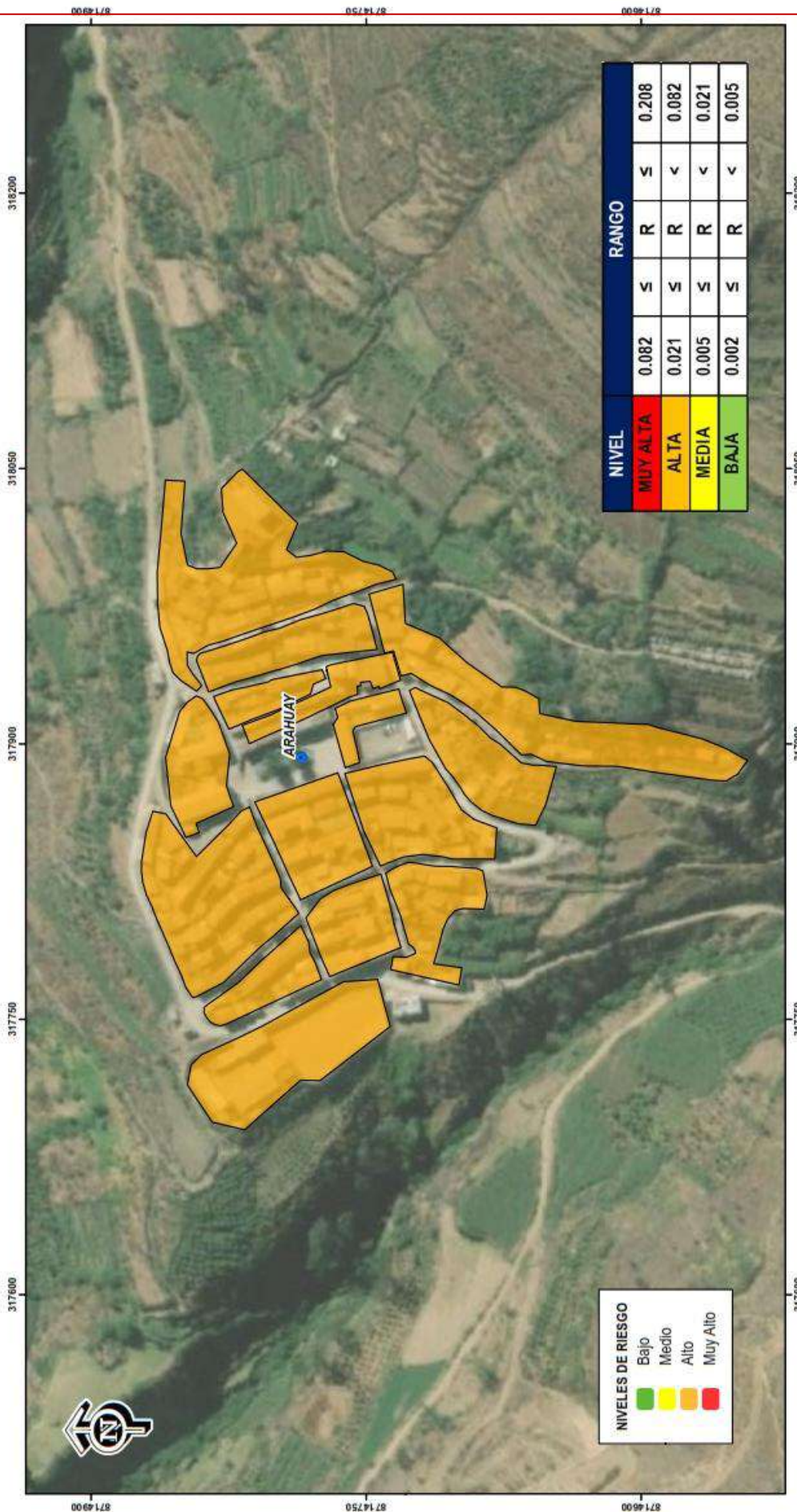
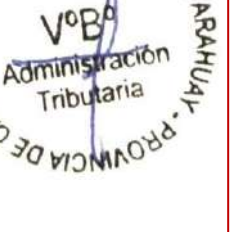
MAPA DE RIESGO POR

FLUJO DE DETRITOS DEL DISTRITO

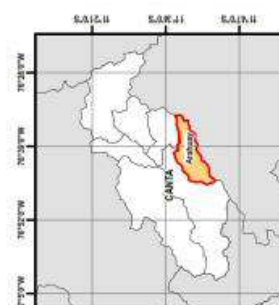
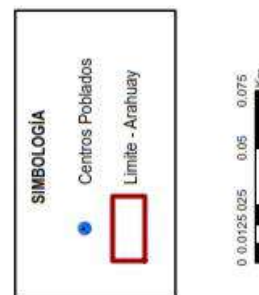
DE ARAHUAY

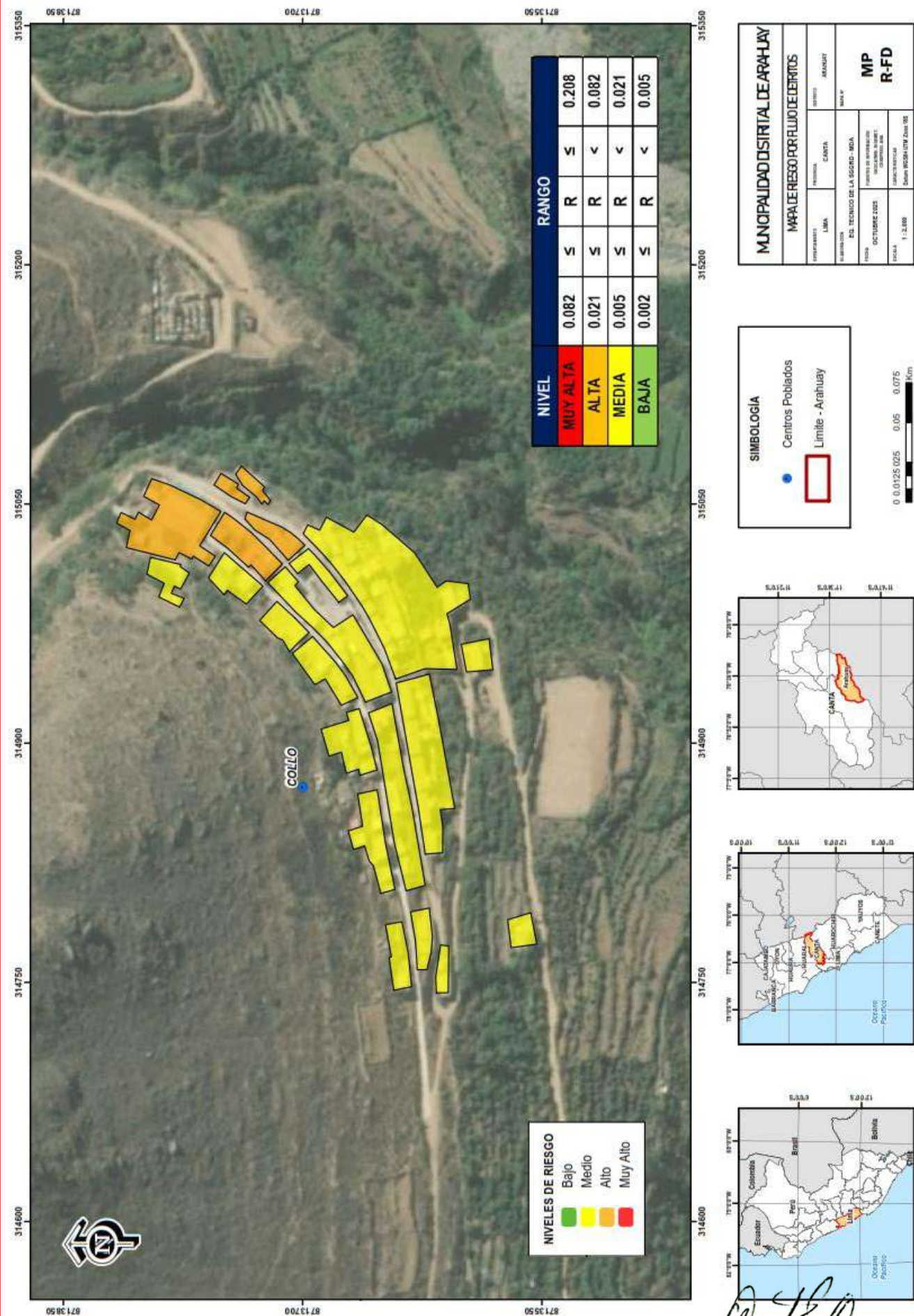

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

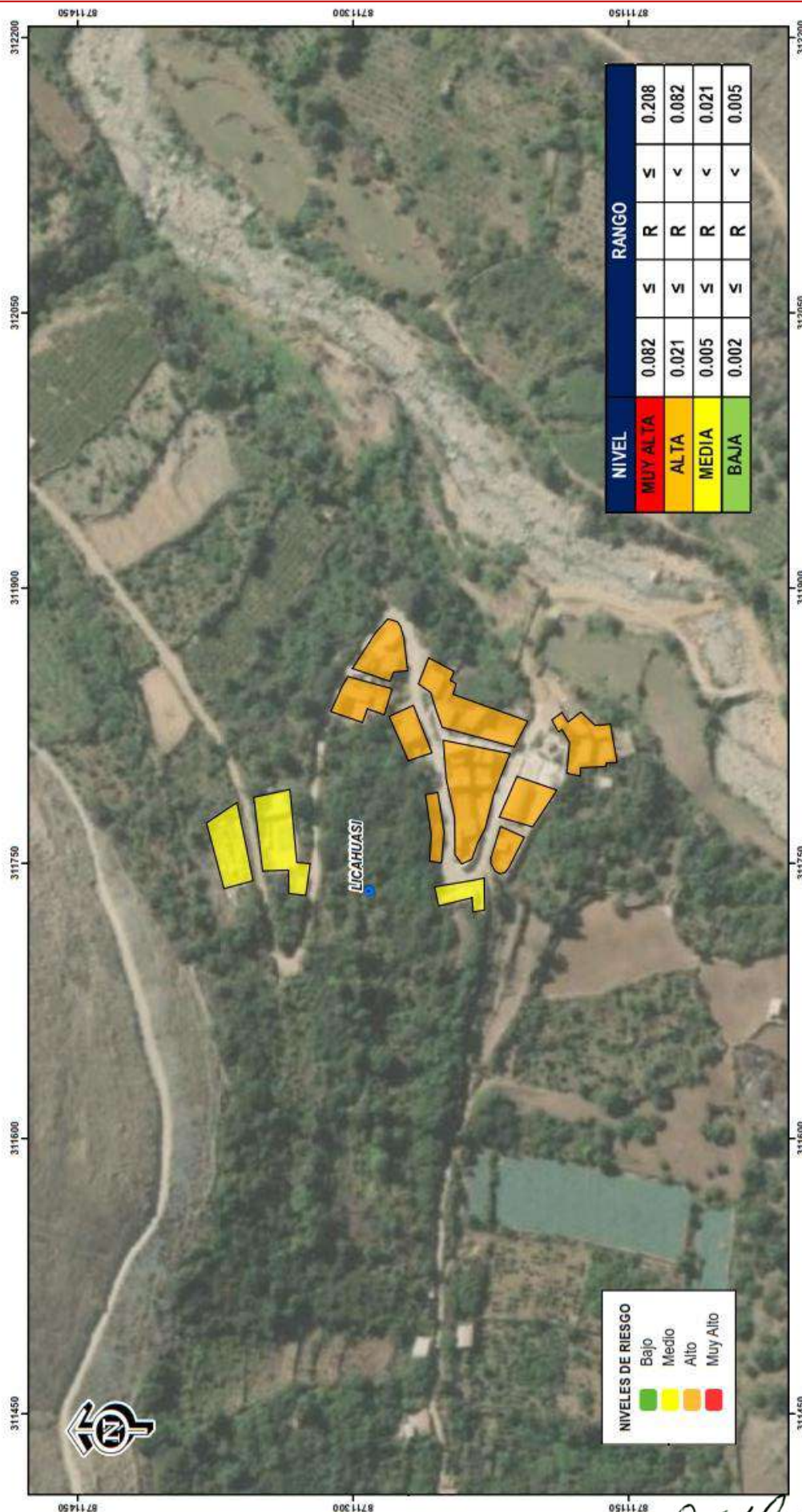
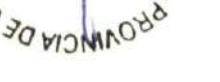
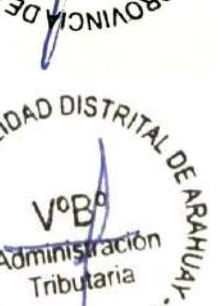


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY				
MAPA DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS				
ELABORADO POR	FECHA	REVISADO POR	FECHA	MAPA N°
ED. TECNICO DE LA SIGORD - MDA	LIMA	CANTA	ARAHUAY	MP R-FD
FECHA	EDICION	FECHA	EDICION	FECHA
OCTUBRE 2025		OCTUBRE 2025		
ESCALA	1:2,000	ESCALA	1:2,000	

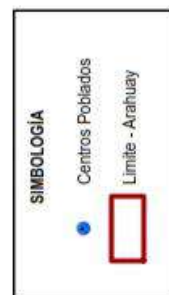




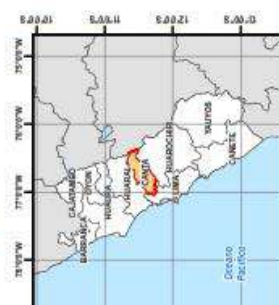
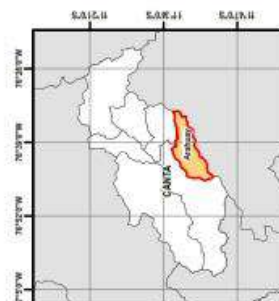
Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
MAPA DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS			
ELABORADO POR	FECHA	ESCALA	PROYECTO
ED. TECNICO DE LA SIGRD - MDA	OCTUBRE 2025	1:2,000	MP R-FD
FECHA DE APROBACION	FECHA DE APROBACION	FECHA DE APROBACION	FECHA DE APROBACION
OCTUBRE 2025	OCTUBRE 2025	OCTUBRE 2025	OCTUBRE 2025
FECHA DE APROBACION	FECHA DE APROBACION	FECHA DE APROBACION	FECHA DE APROBACION
OCTUBRE 2025	OCTUBRE 2025	OCTUBRE 2025	OCTUBRE 2025

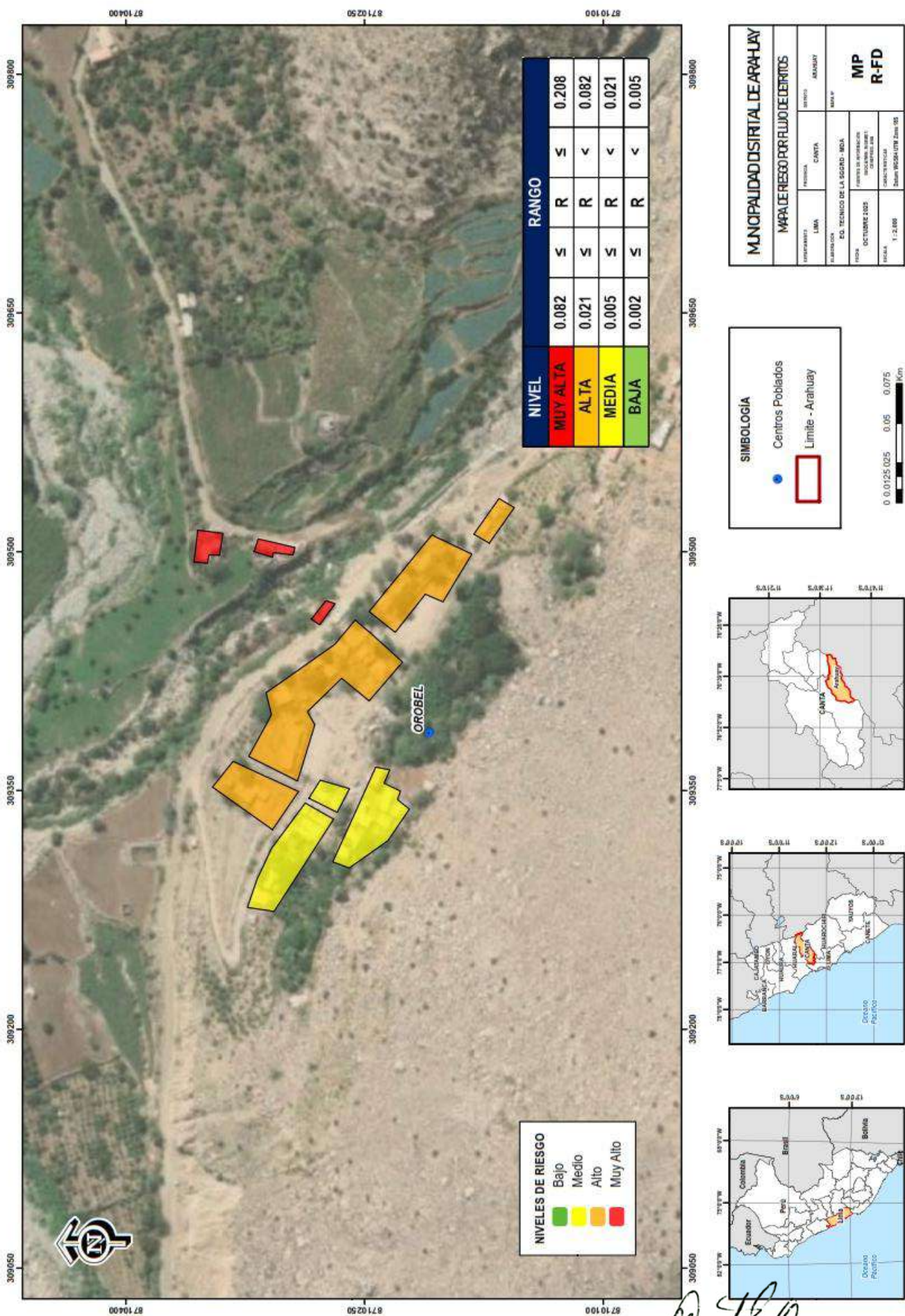


0 0.0125 0.025 0.05 0.075 Km



Geog. Edras Martinez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

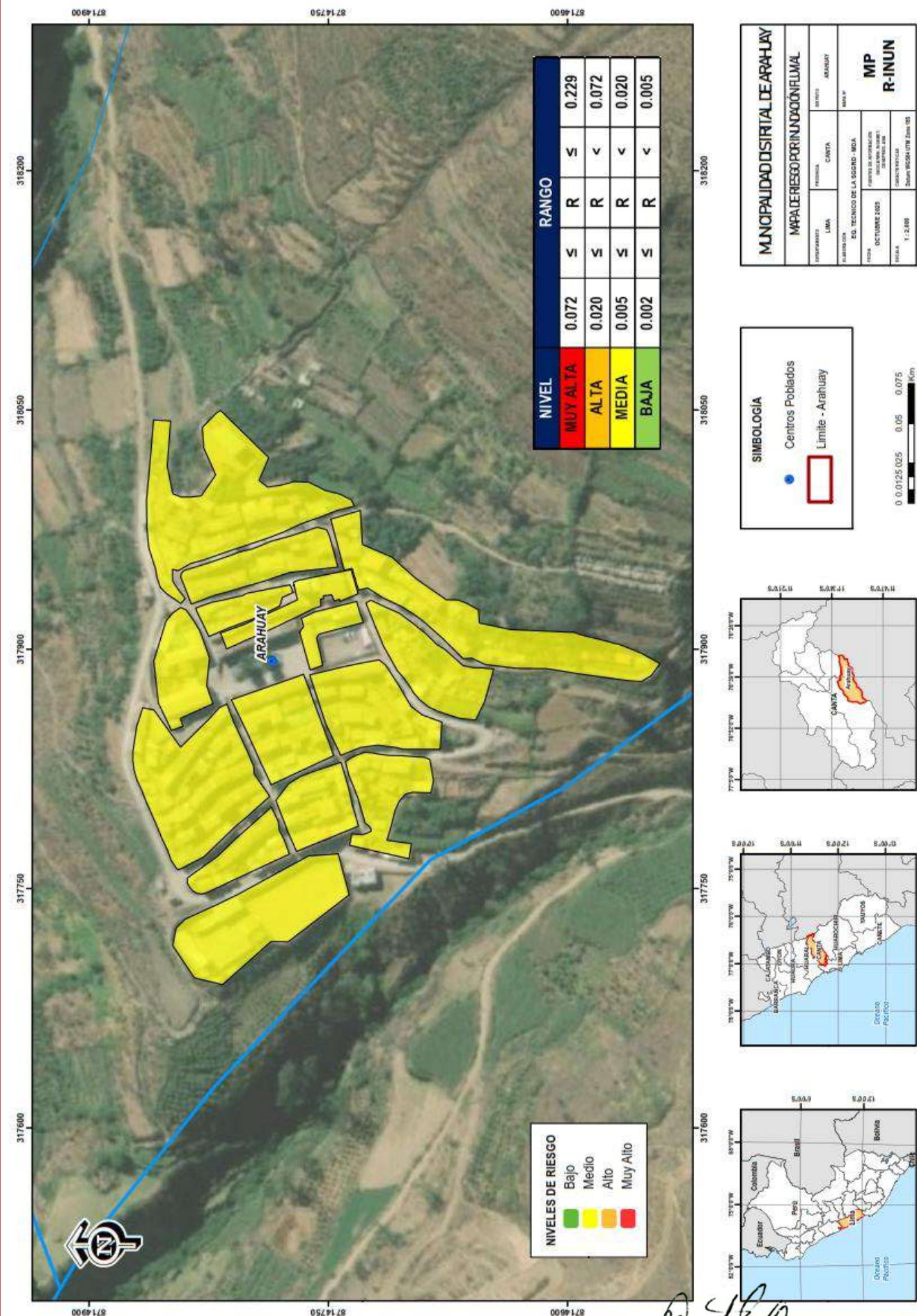


ANEXO N° 08

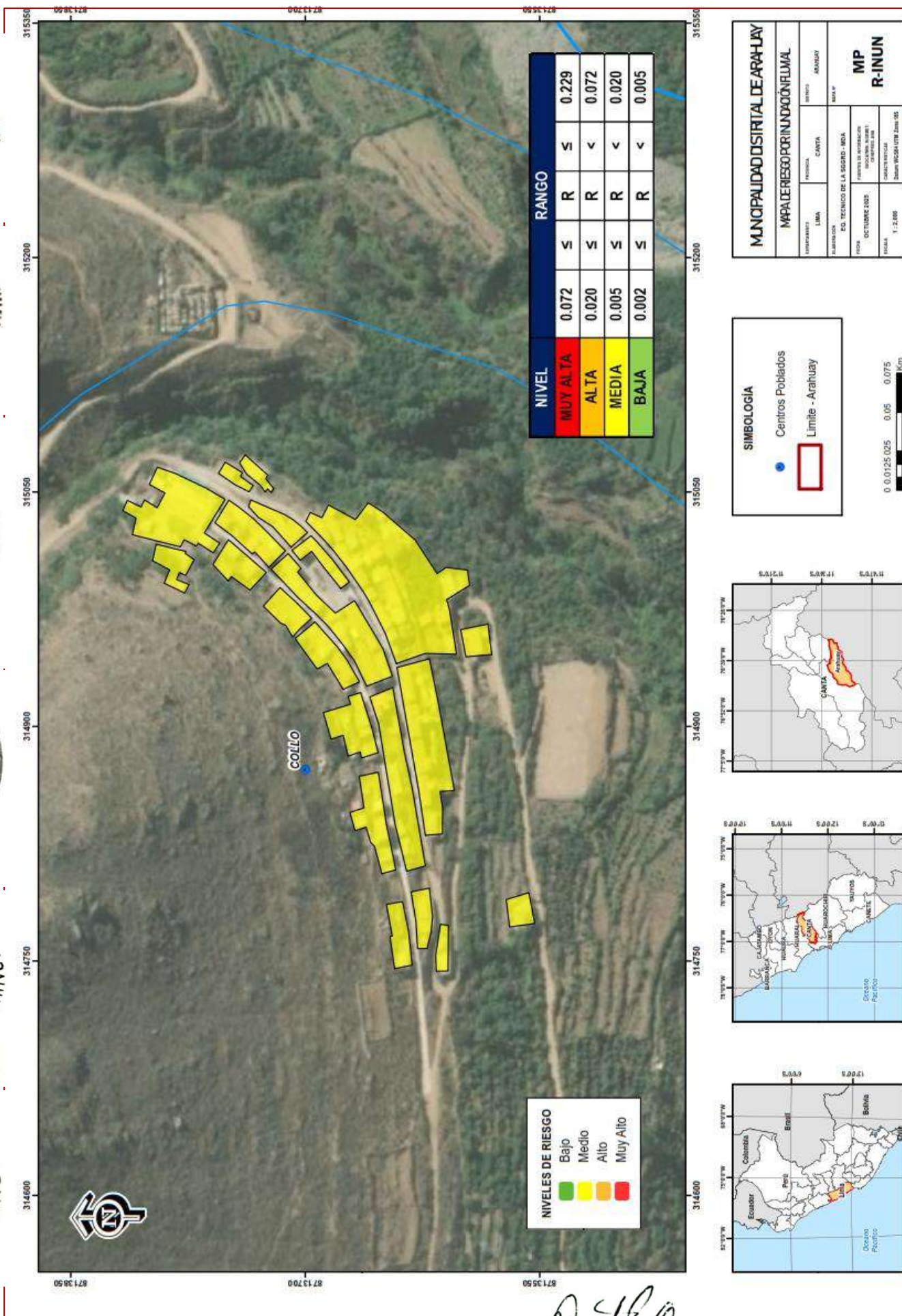
MAPA DE RIESGO POR INUNDACIÓN FLUVIAL DEL DISTRITO DE ARAHUAY


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

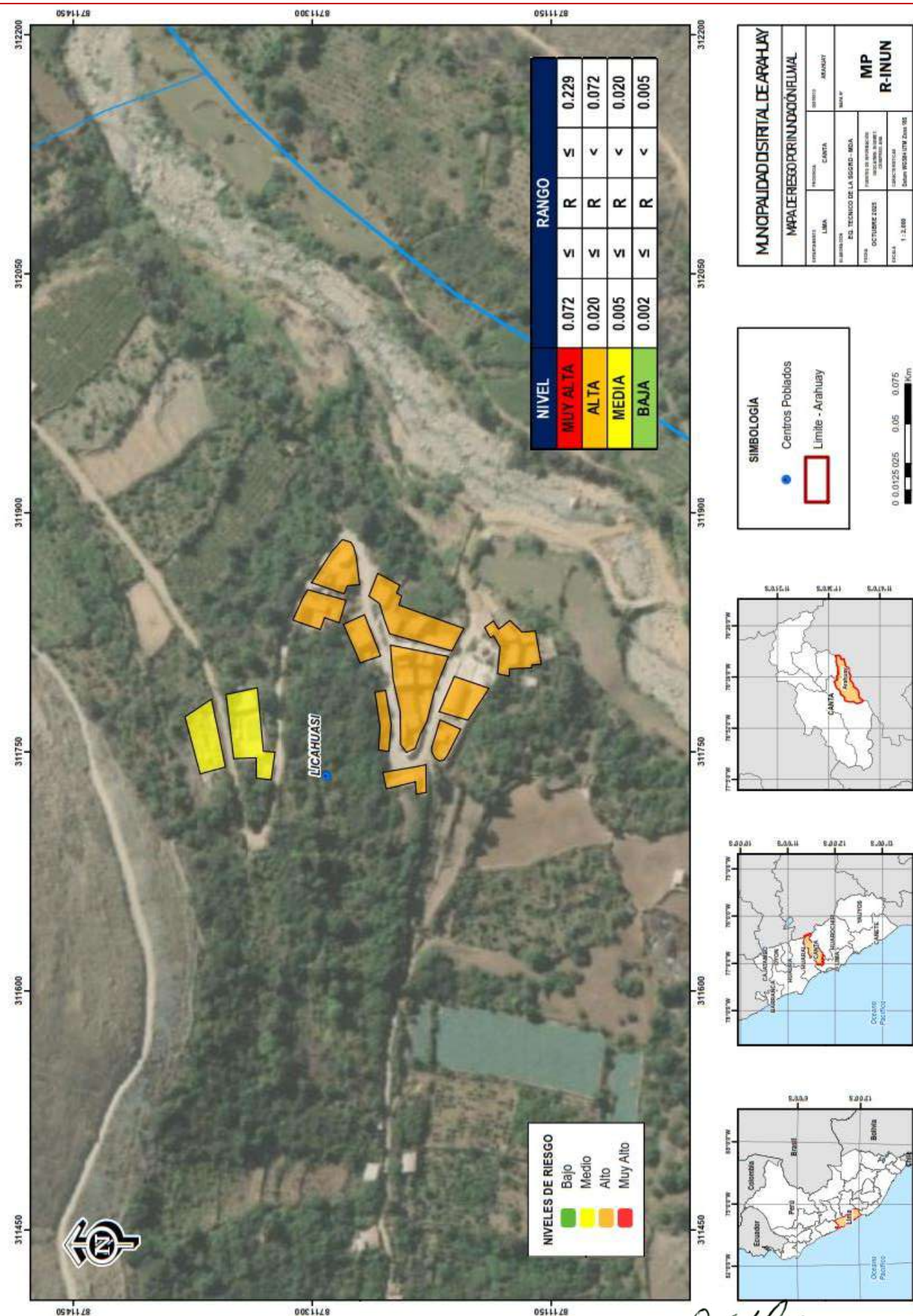


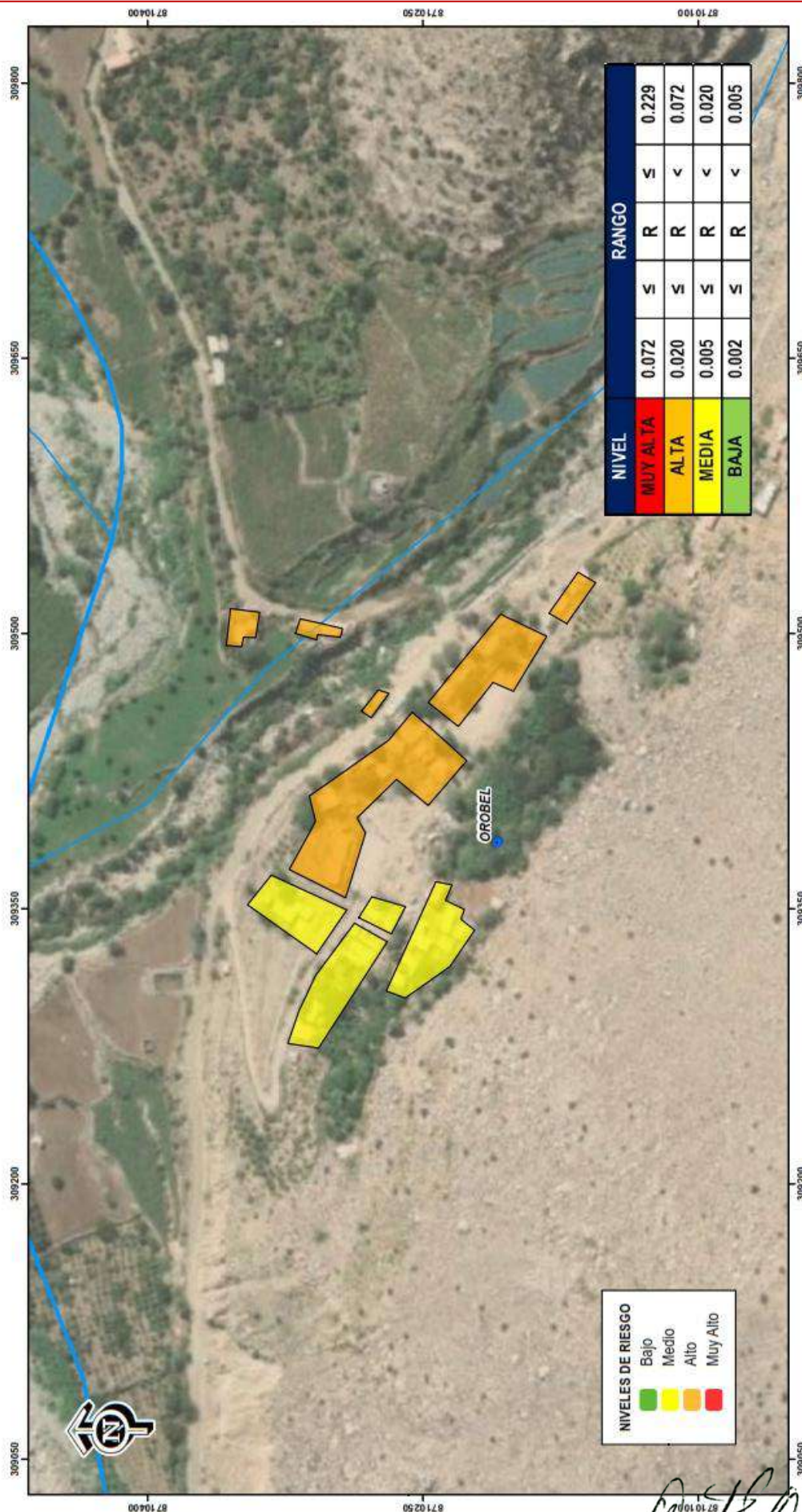
Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de
Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030

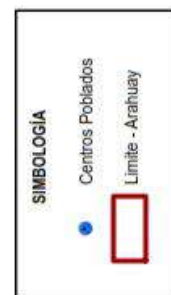




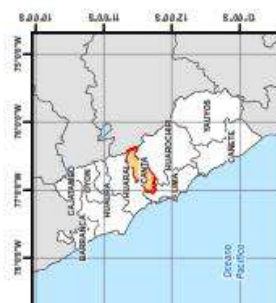
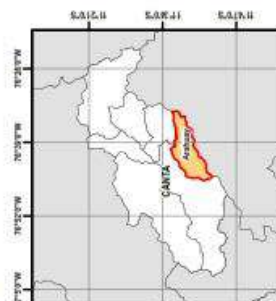
RANGO				
MUY ALTA	0.072	≤	R	≤ 0.229
ALTA	0.020	≤	R	< 0.072
MEDIA	0.005	≤	R	< 0.020
BAJA	0.002	≤	R	< 0.005

NIVELES DE RIESGO			
Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
■	■	■	■

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
MAPA DE RIESGO POR INUNDACIÓN FLUVIAL			
ELABORACIÓN	FECHA	ESCALA	PROYECTO
ED. TECNICO DE LA SGDRD - MDA	OCTUBRE 2025	1:2,000	MP R-INUN



0 0.0125 0.025 0.05 0.075 Km



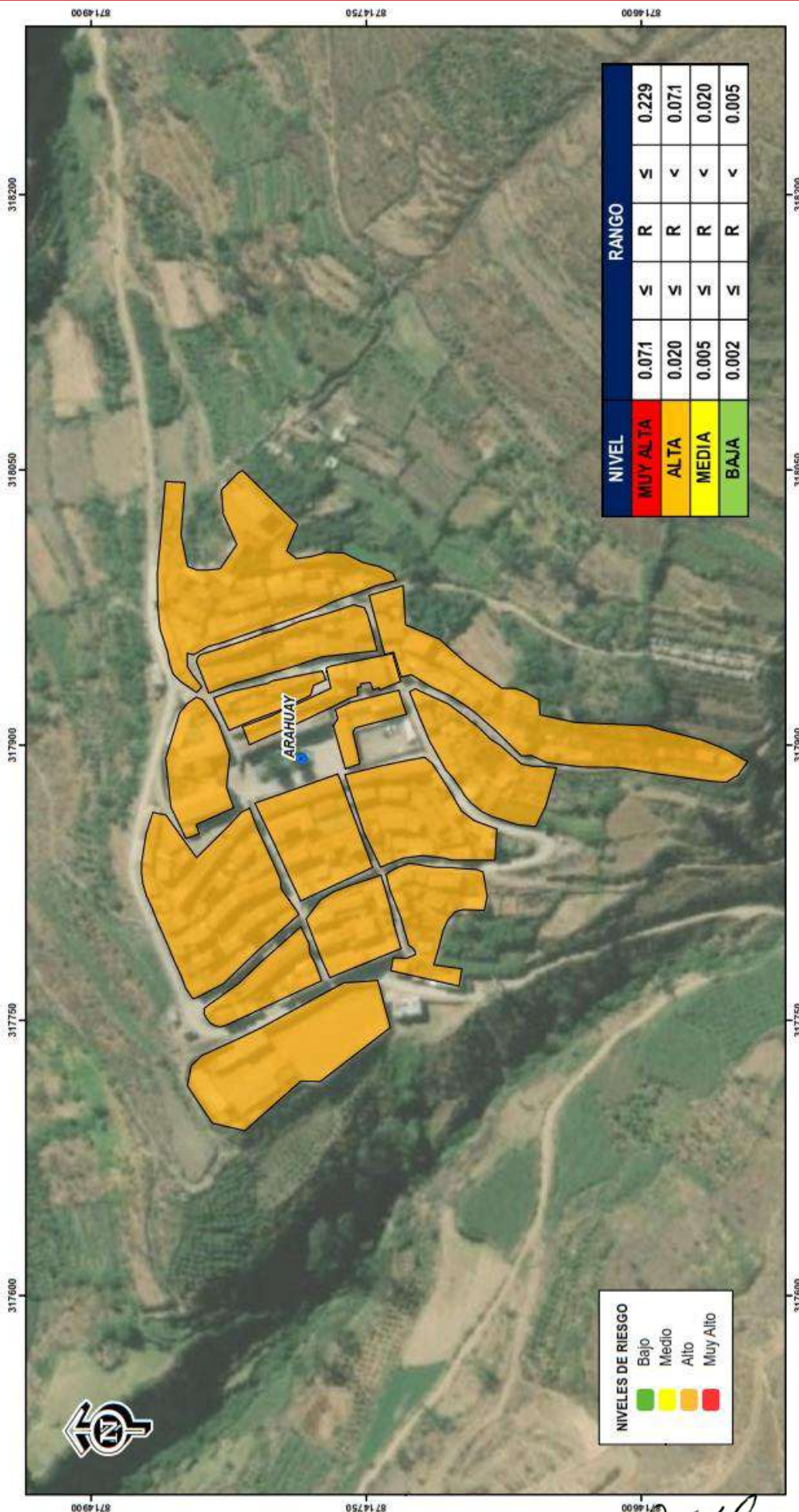


ANEXO N° 09

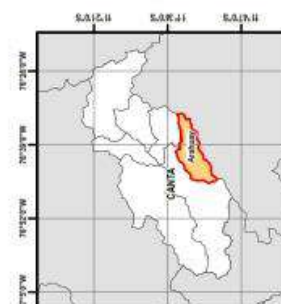
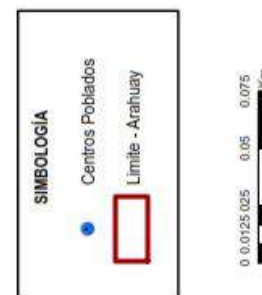
MAPA DE RIESGO POR HELADAS DEL DISTRITO DE ARAHUAY

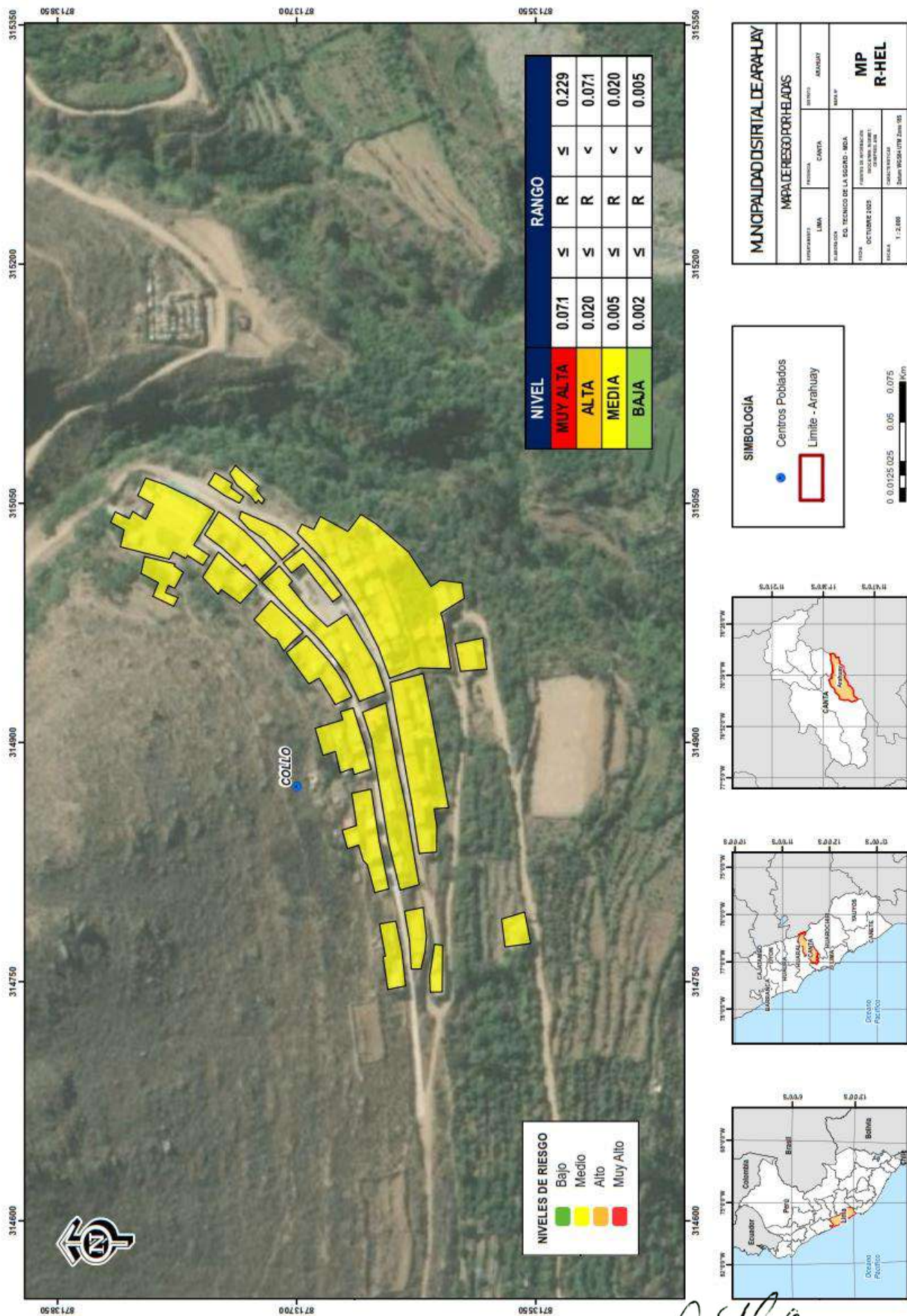

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



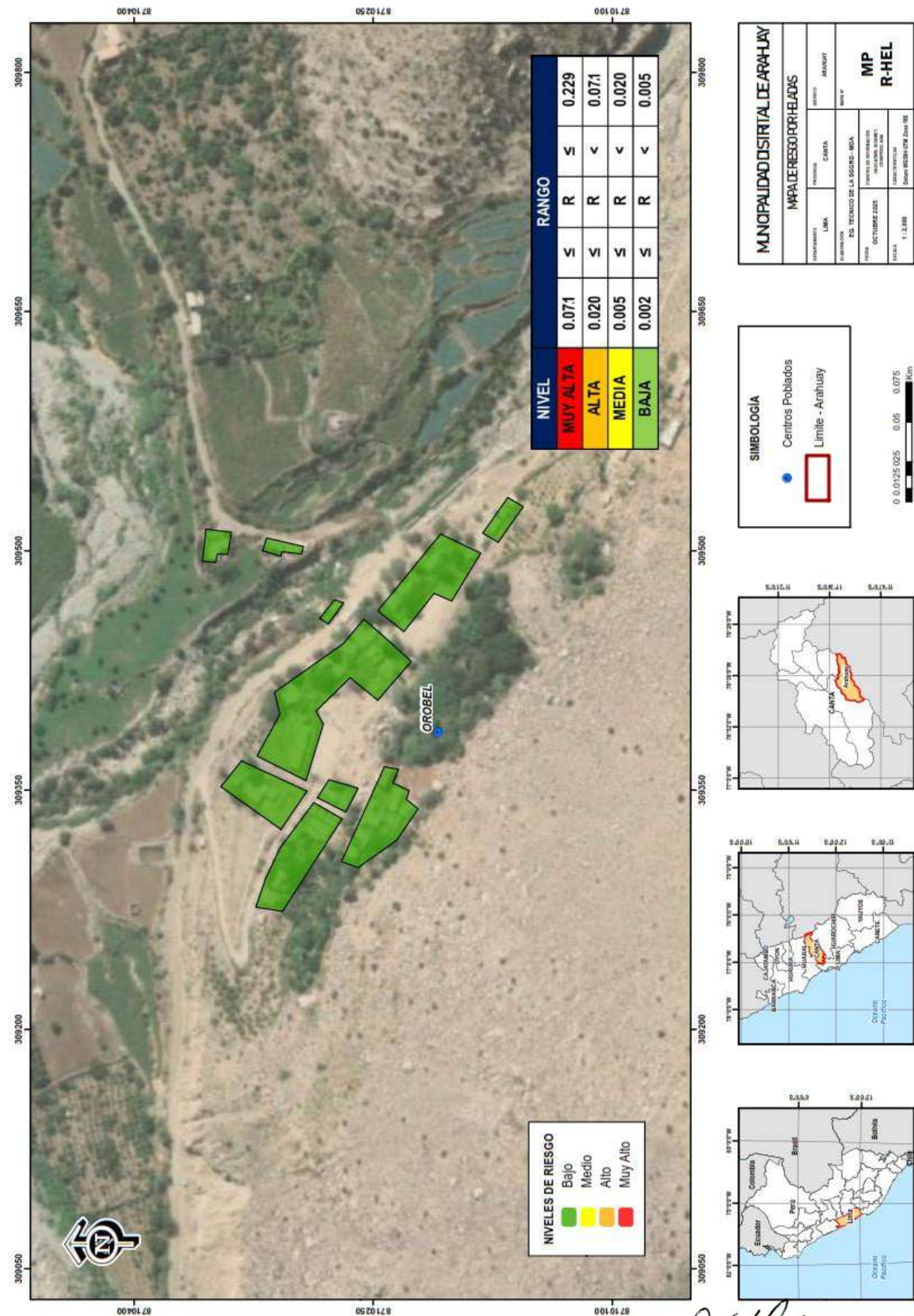
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY			
MAPA DE RIESGO POR HELADAS			
COORDINADOR	LIMA	PROVINCIA	CANTA
ELABORACIÓN	ED. TECNICO DE LA SIGRD - MDA	MAPA N°	MP R-HEL
FECHA	OCTUBRE 2025	PROYECTO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN
ESCALA	1:2.000	COORDINADOR	COORDINADOR





VOBO
Administración
Tributaria





Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca



ANEXO N° 10

FICHAS DE PUNTOS DE ZONAS CRÍTICAS (PRIORIZADOS)


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código

ARAH-001

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Canta	Arahua		Orobell	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Qda. Osobel	2 598	WGS84	18 Sur	Norte: 8710239 Este: 309512	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El medio de transporte recomendado para el ingreso es en camioneta, que son 60 minutos aprox. desde la Municipalidad de Arahua.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducidos		
Tipo de Peligro	Flujo de detritos				
	Descripción				
	1.- Qda. Osobel presenta signos de erosión y acumulación en el cauce, lo que evidencia el paso de agua en temporadas de lluvias. En las zonas aledañas se desarrollan medios de vida basados en la actividad agrícola. 2.- Sector o zona afectada por huaicos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población e infraestructura urbana construida.				
III. ELEMENTOS EXPUESTOS		Población: Cerca de 40 pobladores aproximadamente Viviendas: 10 viviendas aprox., con material de construcción noble y adobe. Otros: Una institución, vías de acceso.			
Registre los últimos tres (3) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	15/03/2023	Ciclón Yaku - Activación de quebrada			Municipalidad Distrital de Arahua
	30/01/2017	Fenómeno 2017 - Activación de Quebrada.			Municipalidad Distrital de Arahua
Nivel de Riesgo (Cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
Tipo de Intervención	Eliminación de material acumulado y construcción de obras estructurales en la Quebrada Osebel del CP Orobell				





Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ARAH-002

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Lima	Canta	Arahua		Licahuasi		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Rio Arahua	2 580	WGS84	18 Sur	Norte: 8711121		
				Este: 311888		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El medio de transporte recomendado para el ingreso es en camioneta, que son 60 minutos aprox. desde la Municipalidad de Arahua.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducidos			
Tipo de Peligro	Inundación Fluvial					
	Descripción					
	1.- Tramo del río Arahua colmatado, producto de la acumulación de sedimentos, rocas y otros materiales.					
	2.- Se evidencia erosión fluvial constante, por la crecida del río en temporada de precipitación.					
III. ELEMENTOS EXPUESTOS		Población: - Viviendas: - Otros: Puente de acceso al sector de Licahuasi.				
Registre los últimos tres (3) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	1/02/2025	Desborde del río Arahua, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.			Municipalidad Distrital de Arahua	
	1/02/2024	Desborde del río Arahua, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.			Municipalidad Distrital de Arahua	
	1/02/2023	Desborde del río Arahua, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.			Municipalidad Distrital de Arahua	
Nivel de Riesgo (Cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
Tipo de Intervención	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL TRAMO IDENTIFICADO EN EL RIO ARAHUAY Y CONSTRUCCION DE OBRAS ESTRUCTURALES DE DEFENSAS RIVERENAS PARA SALVAGUARDAR LAS VIVIENDAS					



Georgina 178
Georgina Martínez Lecca
CGP N° 624



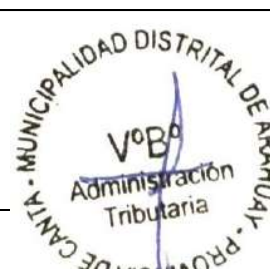
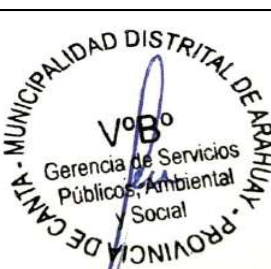
Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ARAH-004

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado			
Lima	Canta	Arahua		Arahua			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)			
Rio Arahua	2 598	WGS84	18 Sur	Norte: 8716419			
				Este: 318650			
II.DATOS GENERALES							
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El medio de transporte recomendado para el ingreso es en camioneta, que son 15 minutos aprox. desde la Municipalidad de Arahua.						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducidos				
Tipo de Peligro	Inundación Fluvial						
	Descripción						
	1.- Tramo del río Arahua colmatado, producto de la acumulación de sedimentos, rocas y otros materiales. 2.- Se evidencia erosión fluvial constante, por la crecida del río en temporada de precipitación.						
III. ELEMENTOS EXPUESTOS	Población: - Viviendas: - Instituciones: - Otros: Áreas de cultivo, vías de acceso (carretera).						
Registre los últimos tres (3) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento				Fuente	
	1/02/2025	Desborde del río Arahua, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.				Municipalidad Distrital de Arahua	
	1/02/2024	Desborde del río Arahua, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.				Municipalidad Distrital de Arahua	
	1/02/2023	Desborde del río Arahua, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.				Municipalidad Distrital de Arahua	
Nivel de Riesgo (Cualitativo)	MUY ALTO	ALTO		MEDIO		BAJO	
	X						
Tipo de Intervención	Limpieza y descolmatación del río Arahua y rehabilitación de la infraestructura vial afectada, mediante la reconstrucción de puentes y la recuperación de vías de acceso en el tramo comprendido entre los distritos de Arahua y Lachaqui						



Geog. Eneas Martinez Lecca
CGP N° 624



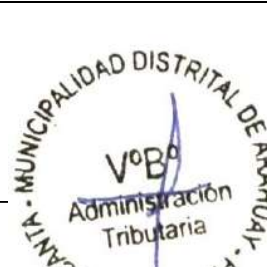
Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Lima	Canta	Arahuay		Arahuay		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Puente Masquin	2 184	WGS84	18 Sur	Norte: 8714081 Este: 316140		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El medio de transporte recomendado para el ingreso es en camioneta, que son 40 minutos aprox. desde la Municipalidad de Arahuay.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	x	Inducidos			
Tipo de Peligro	Inundación Fluvial - Erosión Fluvial					
	Descripción					
	1.- Tramo del río Arahuay colmatado, producto de la acumulación de sedimentos, rocas y otros materiales. 2.- Se evidencia erosión del puente Masquin, el incremento del caudal ha socavado los cimientos del puente, debilitando su estabilidad y poniendo en riesgo su funcionalidad y la conectividad de la población.					
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Población: - Viviendas: - Instituciones: - Otros: Áreas de cultivo, vías de acceso (carretera).						
Registre los últimos tres (3) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	1/02/2025	Desborde del río Arahuay, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.				Municipalidad Distrital de Arahuay
	1/02/2024	Desborde del río Arahuay, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.				Municipalidad Distrital de Arahuay
	1/02/2023	Desborde del río Arahuay, provocando erosión y afectando a las personas y sus medio de vida.				Municipalidad Distrital de Arahuay
Nivel de Riesgo (Cualitativo)	MUY ALTO	ALTO		MEDIO		BAJO
	X					
Tipo de Intervención	Construcción de un puente vehicular con una base reforzada con muros laterales de encauzamiento y protección contra socavación					



Ing. Edgar Martínez Lecca
CGP N° 624



ANEXO N° 11

FICHAS TÉCNICAS DE PROYECTOS/ ACTIVIDADES

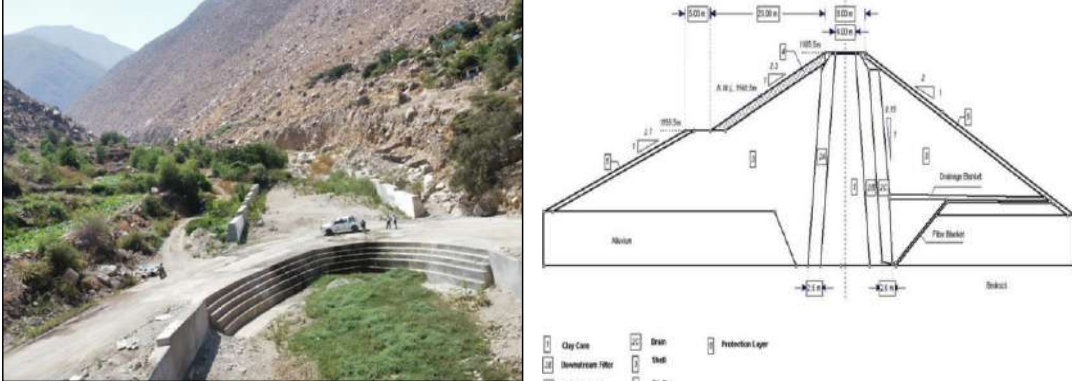

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

FICHA N° ARAH-001 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD					
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Elimicacion de material acumulado y construccion de obras estructurales en la Quebrada Osebel del CP Orobcl				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO					
SECTOR AL QUE PERTENECE	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito		Sector
	Lima	Canta	Arahua		Qda. Osebel
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este:	309275.48	Norte:	8710522.11
	Fin	Este:	310016	Norte:	8709944
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Presencia de erosion acumulacion de materail en el cauce de la quebrada y falta de obras estructurales				
OBJETIVO GENERAL	Construccion de obras estructurales para proteger a la poblacon aledaña				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Salvaguardar las viviendas cercanas al cauce mediante la limpieza y descolmatacion .				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Elimicacion de material, construccion de muros o diques y posas para mitigar el material arrastrado por fla activacion de la quebrada				
ZONA DE INFLUENCIA	Orobcl				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales				
	Cerca de 40 pobladores aproximadamente y también 10 viviendas aprox., con material de construcción noble y adobe.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	INVERSIÓN ESTIMADA		FUENTE DE FINANCIAMIENTO		PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Gerencia de Desarrollo Urbano				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo (ARAH-001)				

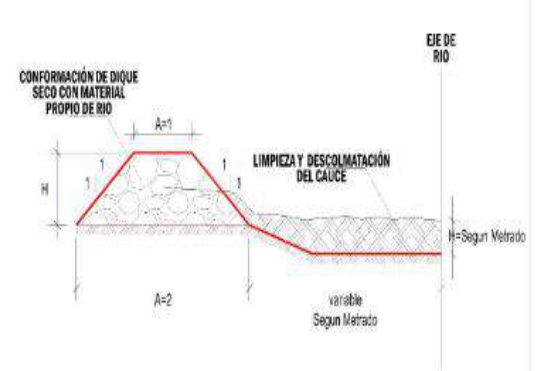




Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

FICHA N° ARAH-002 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD					
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL TRAMO IDENTIFICADO EN EL RIO ARAHUAY Y CONSTRUCCION DE OBRAS ESTRUCTURALES DE DEFENSAS RIVEREÑAS PARA SALVAGUARDAR LAS VIVIENDAS				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	 				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito		Sector
	Lima	Canta	Arahua		Río Arahua
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este:	311461.83	Norte:	8710997.9
	Fin	Este:	312296	Norte:	8711448
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Presencia de sedimentos mezclado con rocas y otros materiales en la caja hidráulica, se evidencio erosion en ambos margenes del rio				
OBJETIVO GENERAL	Realizar limpieza y descolmatacion del tramo identificado				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Salvaguardar las viviendas cercanas al cauce mediante la limpieza y descolmatacion .				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatacion				
ZONA DE INFLUENCIA	Lichuasi				
Población Objetivo	Situación y características principales				
	Población aledaña al sector Lichuasi.				
Plazos de Ejecución		INVERSIÓN ESTIMADA		FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Gerencia de Desarrollo Urbano				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo (ARAH-002)				



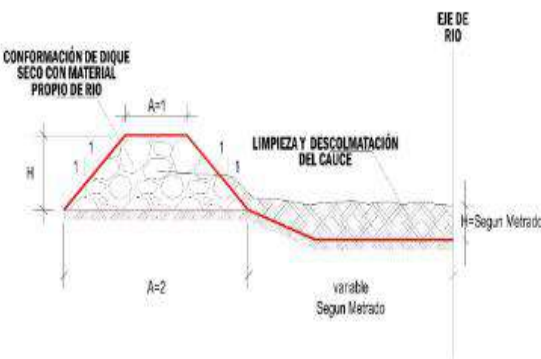
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

FICHA N° ARAH-003 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD					
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL TRAMO IDENTIFICADO EN EL RIO ARAHUAY Y CONSTRUCCION DE OBRAS ESTRUCTURALES DE DEFENSAS RIVEREÑAS PARA SALVAGUARDAR LAS VIVIENDAS				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	 				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito		Sector
	Lima	Canta	Arahua		Río Arahua
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este:	316862	Norte:	8714794
	Fin	Este:	318136	Norte:	8715113
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Río Arahua Colmatado, con sedimentos, rocas y otros materiales, en el talud de cauce se evidencian erosión producto del aumento del caudal				
OBJETIVO GENERAL	Realizar limpieza y descolmatación del tramo identificado				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Salvaguardar las viviendas cercanas al cauce mediante la limpieza y descolmatación.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatación				
ZONA DE INFLUENCIA	Arahua				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales				
	Población del distrito de Arahua.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN		INVERSIÓN ESTIMADA		FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Gerencia de Desarrollo Urbano				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo (ARAH-003)				




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

FICHA N° ARAH-004 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD						
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatación del río Arahua y rehabilitación de la infraestructura vial afectada, mediante la reconstrucción de puentes y la recuperación de vías de acceso en el tramo comprendido entre los distritos de Arahua y Lachaqui					
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO						
SECTOR AL QUE PERTENECE	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres					
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia		Distrito		Sector
	Lima	Canta		Arahua		Río Arahua
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este:	318650.00 m E		Norte:	8716419.00 m S
	Fin	Este:	318301.00 m E		Norte:	8715540.00 m S
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Aislamiento y desconexión entre distritos de Arahua y Lachaqui					
OBJETIVO GENERAL	Mejoramiento de la transitabilidad e interconexión entre distritos de Arahua y Lachaqui					
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población de Arahua					
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatación del río Arahua y rehabilitación de la infraestructura vial afectada, mediante la reconstrucción de puentes y la recuperación de vías de acceso en el tramo comprendido entre los distritos de Arahua y Lachaqui					
ZONA DE INFLUENCIA	Río Arahua					
Población Objetivo	Situación y características principales					
	Población del distrito de Arahua.					
PLAZOS DE EJECUCIÓN		INVERSIÓN ESTIMADA		FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068	
ÁREA RESPONSABLE	Gerencia de Desarrollo Urbano					
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo (ARAH-004)					




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



FICHA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

FICHA N° ARAH-005 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD					
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Construcción de un puente vehicular con una base reforzada con muros laterales de encauzamiento y protección contra socavación				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO					
SECTOR AL QUE PERTENECE	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito		Sector
	Lima	Canta	Arahua		Puente Masquin
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este:	316322.00 m E	Norte:	8714127.00 m S
	Fin	Este:	316030.00 m E	Norte:	8714013.00 m S
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Erosión del puente Masquin, el incremento del caudal ha socavado los cimientos del puente, debilitando su estabilidad y poniendo en riesgo su funcionalidad y la conectividad de la población.				
OBJETIVO GENERAL	Mejorar la transitabilidad en las temporadas de lluvias en el distrito de Arahua				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Garantizar la transitabilidad en las temporadas de lluvias en el distrito de Arahua				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Construcción de un puente vehicular con una base reforzada con muros laterales de encauzamiento y protección contra socavación				
ZONA DE INFLUENCIA	Puente Masquin				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales				
	Población del distrito de Arahua.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN		INVERSIÓN ESTIMADA		FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Gerencia de Desarrollo Urbano				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo (ARAH-005)				




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



ANEXO N° 12

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA

DEL GRUPO DE TRABAJO

DE GESTIÓN DE RIESGO


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY (2023-2026)**
PROVINCIA DE CANTA- REGIÓN LIMA
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA" 

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 150-2025/MDA

Arahuay, 27 de octubre del 2025.

VISTO:

El Acta de Instalación y Juramentación del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua, con fecha 24 octubre 2025, el cual se designado a los miembros del Grupo de Trabajo 2025 del Distrito de Arahua.

CONSIDERANDO:

Conforme lo establece el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú modificado por la Ley de Reforma Constitucional N°, 27680, establece que las Municipalidades son órganos de Gobierno Local con Autonomía Política, Económica y Administrativa en asuntos de su competencia, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972;

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

Que, por Decreto Supremo N°048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su artículo 11 las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las Leyes Orgánicas respectivas, que: " Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, Constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGRED. Los Grupos de Trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos (...) los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de: estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación (...)"

CORREOS: alcaldia@muniarahua.gov.pe / gerencia.municipal@muniarahua.gov.pe
logistica@muniarahua.gov.pe / mesadeparte@muniarahua.gov.pe
DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Arahua - Cantá - Lima
Cel. 982295652

Arahuay, 27 de octubre del 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY (2023-2026)
PROVINCIA DE CANTA- REGIÓN LIMA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Que, mediante la Directiva N° 01 aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se han aprobado los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 29664, el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y en uso de sus facultades conferidas por la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. – CONFORMAR Y CONSTITUIR El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua, en cumplimiento de la Ley N° 29664- Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGRED, integrado de la siguiente manera:

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Arahua	Presidente
Gerente Municipal	Secretario Técnico
Secretario General	Miembro
Oficina de Asesoría Legal	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Miembro
Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Miembro
Oficina de Logística y Control Patrimonial	Miembro
Oficina de Contabilidad	Miembro
Oficina de Rentas	Miembro
Oficina de Defensa Civil y Seguridad Ciudadana	Miembro
Oficina de Tesorería	Miembro

ARTICULO SEGUNDO. – DESIGNAR al GERENTE MUNICIPAL como SECRETARIO TECNICO del grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahua, debiendo cumplir con las obligaciones, responsabilidades y las funciones establecidas en las normas citadas.

CORREOS: alcaldia@muniarahua.gov.pe / gerencia.municipal@muniarahua.gov.pe
logistica@muniarahua.gov.pe / mesadeparte@muniarahua.gov.pe
DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Arahua – Cantá
Cel. 982295652

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY (2023-2026)**
PROVINCIA DE CANTA- REGIÓN LIMA
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

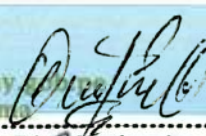
ARTÍCULO TERCERO. - El Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD) constituido, asumirá sus funciones establecidas en la Ley N°29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Su Reglamento y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD aprobado por R.M. N° 276-2012-PCM.

ARTICULO CUARTO. ENCARGAR el Cumplimiento de la presente Resolución da los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Arahauay.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY
DISTRITO DE ARAHUAY
PROVINCIA DE CANTA-REGION LIMA
ALCALDE

CORREOS: alcaldia@muniarahuay.gob.pe / gerencia.municipal@muniarahuay.gob.pe
logistica@muniarahuay.gob.pe / mesadeparte@muniarahuay.gob.pe
DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Arahauay - Canta - Lima
Cel. 982295652


Geog. Edras Martinez Lecca
CGP N° 624



ANEXO N° 13

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA

PARA LA CONFORMIACIÓN DEL

EQUIPO TÉCNICO PARA LA

FORMULACIÓN DEL

PPRRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY (2023-2026)
PROVINCIA DE CANTA- REGIÓN LIMA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°151-2025/MDA

Arahuay, 27 de octubre del 2025.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY, PROVINCIA DE CANTA,
DEPARTAMENTO DE LIMA

VISTO:

El Informe N°018-2025-DF-IN G.LMBS/MDA, del responsable de la Oficina de Defensa Civil Prevención e Desastres y Mitigación – Seguridad Ciudadana y Serenazgo, donde solicita la designación de personal para conformar el Equipo Técnico para la elaboración del **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**; el Memorandum Circular N° 010-2025-MDA de alcaldía, de fecha 09 de octubre del 2025, Informe N°0253-2025-GIDUR/MDA del área de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural, y el informe N°021-2025-FMHV-GSPAS/MDA de la oficina de programas Sociales; y

CONSIDERANDO:

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

Que, la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamiento de políticas, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

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

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

CORREOS: alcaldia@muniarahua.gov.pe /
gerencia.municipal@muniarahua.gov.pe

logistica@muniarahua.gov.pe / mesadeparte@muniarahua.gov.pe

DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Arahua – Cantá – Lima

Cel. 982295652

Arahua... Compromiso de Todos!

Geog. Edras Martínez Lecca

Página 193
CGP N° 624



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY (2023-2026)
PROVINCIA DE CANTA- REGIÓN LIMA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

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

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

Que, mediante Informe N° 018-2025-DF-IN G. LMBS/MDA, del responsable de la Oficina de Defensa Civil Prevención de Desastres y Mitigación -- Seguridad Ciudadana y Serenazgo, de fecha 09 de octubre del 2025, señala que en cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 29664, Ley Reglamento, corresponde a los gobiernos locales la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. En este sentido, es necesaria la conformación del Equipo técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

Que, mediante Memorandum Circular N° 010-2025-MDA de alcaldía, de fecha 09 de octubre del 2025, se solicita al personal integrar el equipo técnico para la elaboración del **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN EL RIESGO DE DESASTRES**, asimismo según Informe N° 0253-2025-GIDUR/MDA del área de Infraestructura, Desarrollo Urbano y el Informe N° 021-2025-FMHW-GSPAS/MDA de la oficina de Programas Sociales; donde los responsables acceden integrar dicho equipo técnico, y;

Del mismo modo, contando con el visto bueno del asesor legal, donde señala que la propuesta formulada por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, se enmarca en la normatividad vigente, por lo que opina que es procedente la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

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

CORREOS: alcaldia@muniarahauay.gob.pe /
gerencia.municipal@muniarahauay.gob.pe

logistica@muniarahauay.gob.pe / mesadeparte@muniarahauay.gob.pe

DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Arahauay - Canta - Lima

Cel. 982295652

Arahauay... Prometido de Todos!

Geog. Edras Martínez Lecca

CGP N° 624







MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY (2023-2026)
PROVINCIA DE CANTA- REGIÓN LIMA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

SE RESUELVE:

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

- 01 titular de la oficina de Gerencia Municipal
- 01 titular de la Oficina de Planificación, Presupuesto y Contabilidad
- 01 titular de la Oficina de Defensa Civil Prevención de Desastres y Mitigación, o la que haga sus veces.
- 01 titular y suplente de la Unidad de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural.
- 01 titular de la Unidad de conservación del Medio Ambiente.
- 01 titular de la Unidad de Programas Sociales.

ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR; el cumplimiento de la presente Resolución al presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ARAHUAY
DISTRITO DE ARAHUAY
PROVINCIA DE CANTA DEPARTAMENTO DE LIMA
ANTONIO FUENTES CASTIBLANCO
ALCALDE

CORREOS: alcaldia@muniarahauay.gob.pe /
gerencia.municipal@muniarahauay.gob.pe
logistica@muniarahauay.gob.pe / mesadeparte@muniarahauay.gob.pe
DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Arahauay - Canta - Lima
Cel. 982295652

Arahauay... Prometido de Todos!
CGP N° 624



ANEXO N° 14

ASISTENCIA TÉCNICA DE

CENEPRED

(PRESENCIAL - VIRTUAL)


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Asistencia Técnica para la Fase de Preparación del PPRD



Asistencia Técnica para la Fase de Preparación del PPRD





Primera Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD



Primera Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

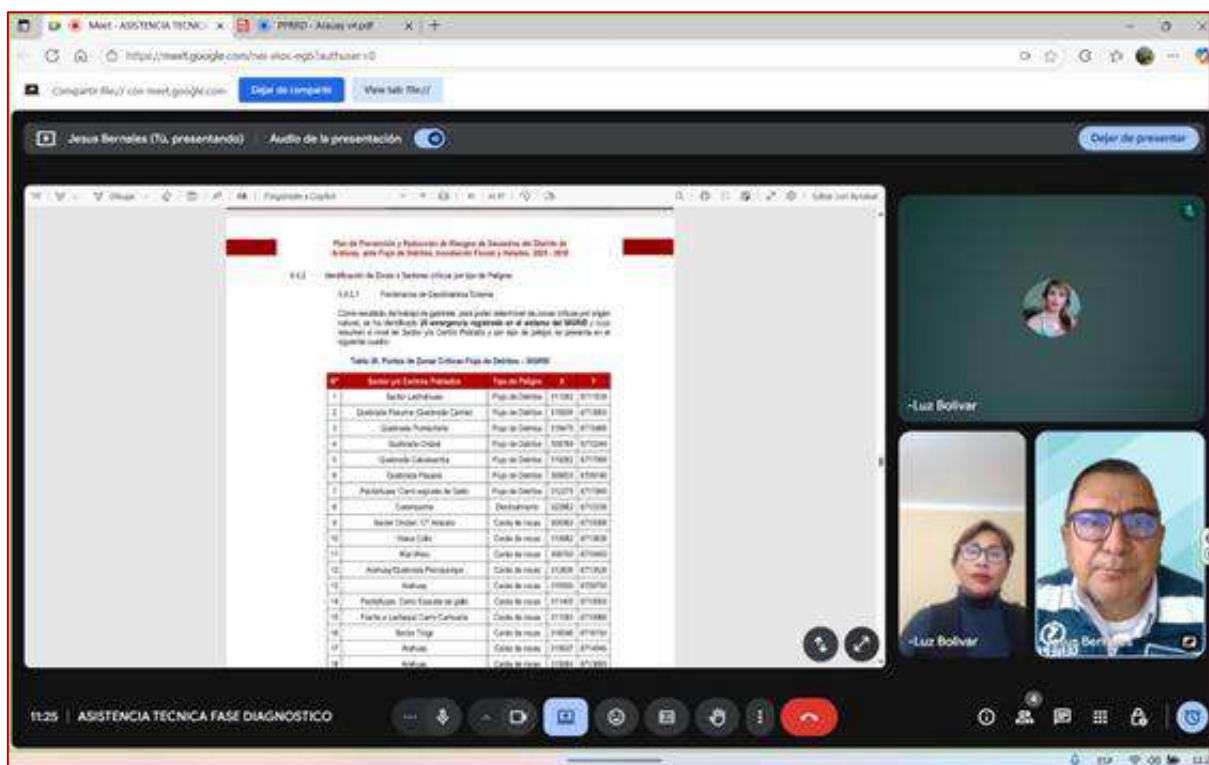


Segunda Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD

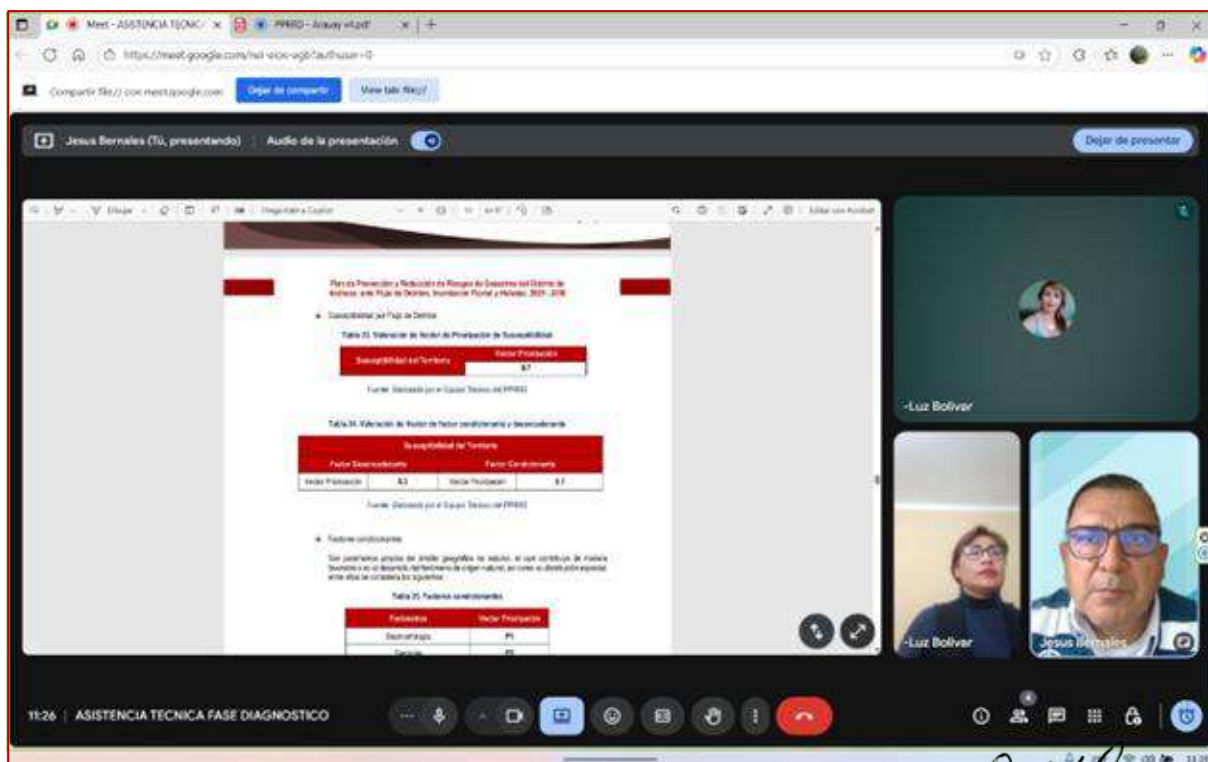


Segunda Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD



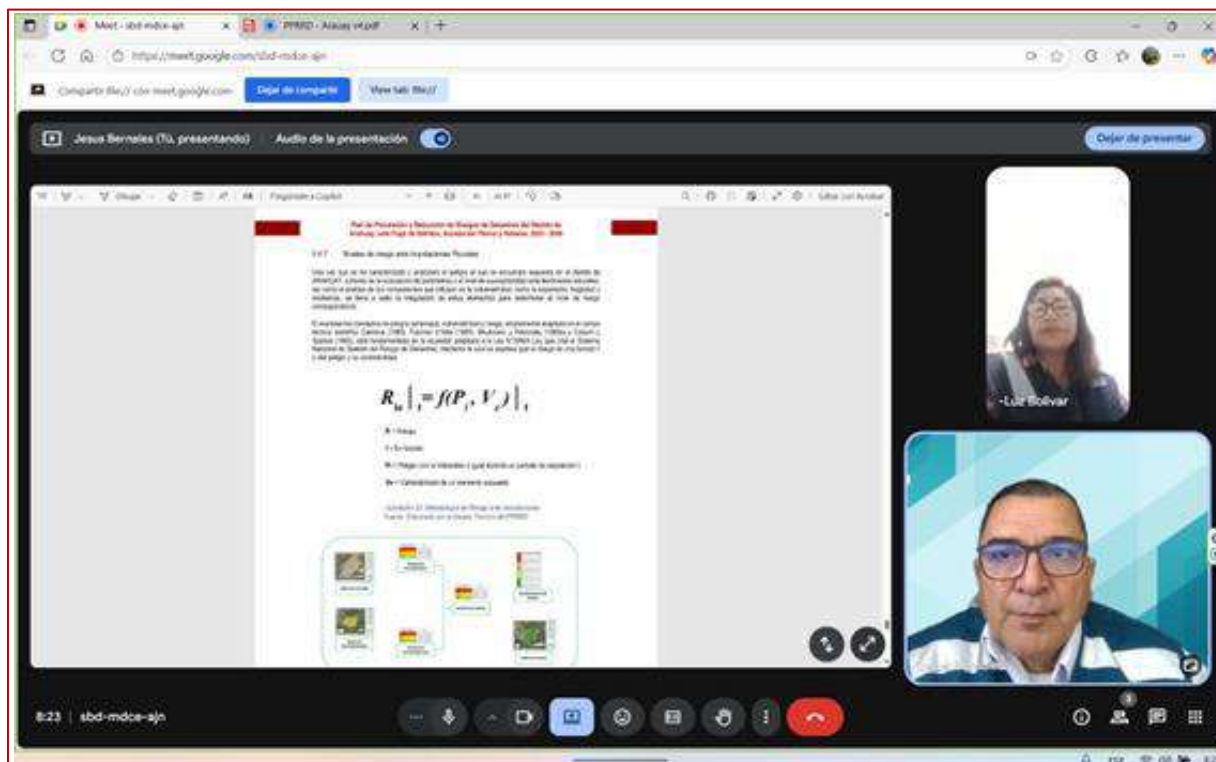


Tercera Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD

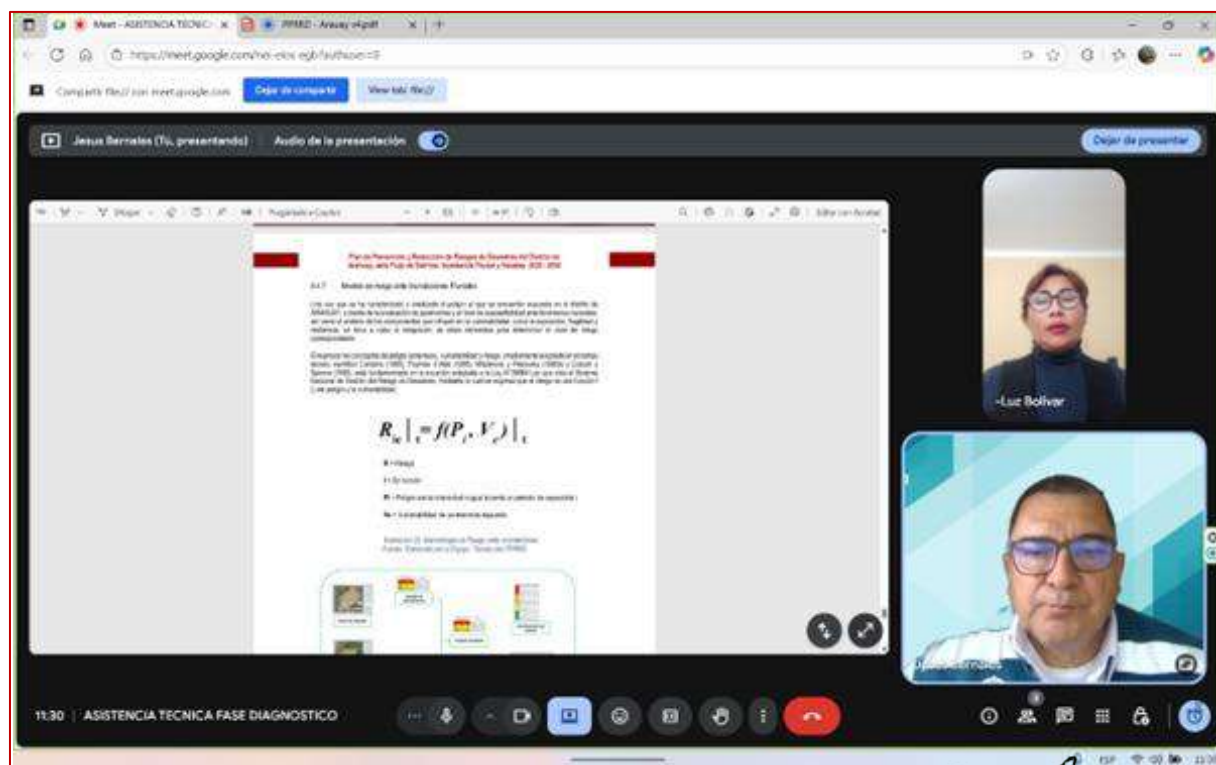


Tercera Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



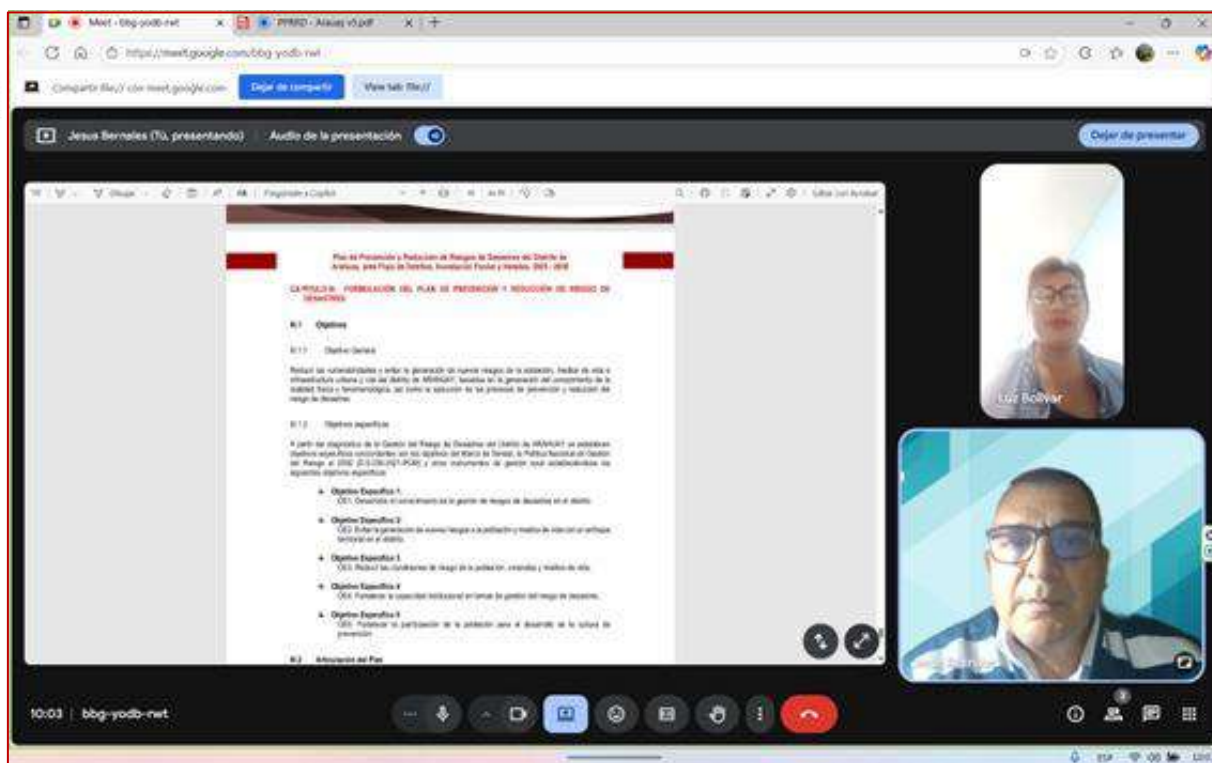
Cuarta Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD



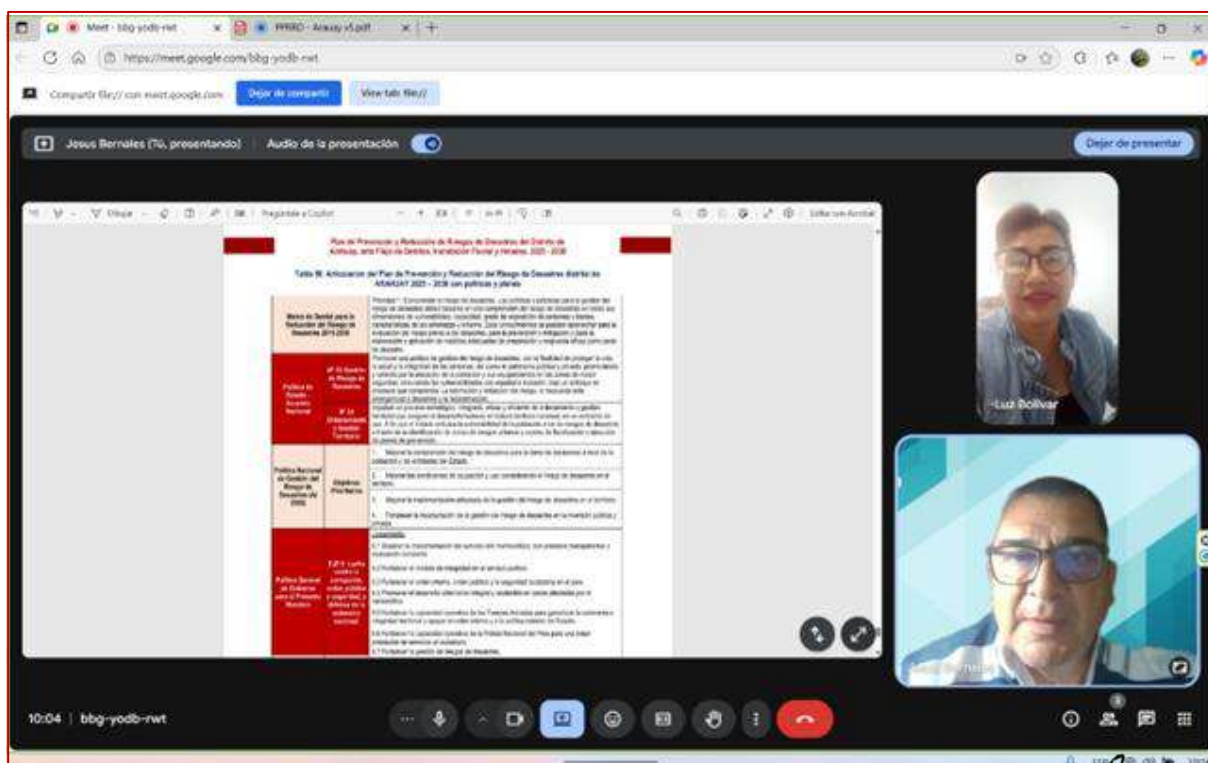
Cuarta Asistencia Técnica para la Fase de Diagnostico del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



Primera Asistencia Técnica para la Fase de Formulación del PPRD



Segunda Asistencia Técnica para la Fase de Formulación del PPRD

Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624

VALIDACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE ARAHUAY 2025 - 2030




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



ANEXO N° 15

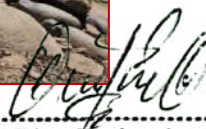
PANEL FOTOGRÁFICO


Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624




Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahuay, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



Edras Martínez Lecca
Geog. Edras Martínez Lecca
CGP N° 624



Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Arahua, ante Flujo de Detritos, Inundación Fluvial y Heladas. 2025 - 2030



[Signature]
as Martínez Lecca
CGP N° 624