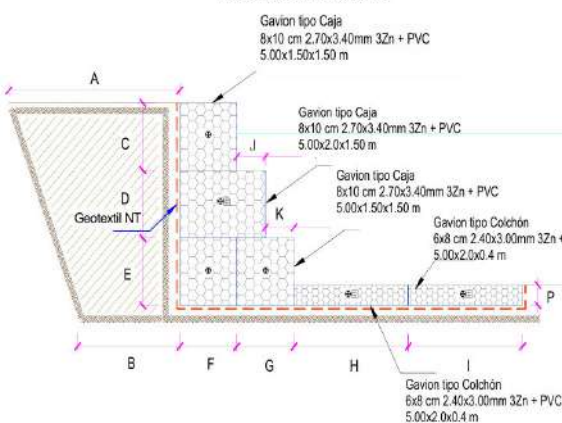


ESQUEMA DE LA MEDIDA



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA 2025 - 2030

ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL Y FLUJO DE DETRITOS

Equipo técnico - PPRRD

Resolución de Gerencia N°097-2025-MDA



Acarí, 2025



Municipalidad Distrital de Acari

“PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA 2025 – 2030”

Documento : “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 - 2030”
Distrito : Acari
Provincia : Caraveli
Departamento : Arequipa
Fecha : Octubre de 2025

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (GTGRD)

RESOLUCION DE ALCALDIA N°050-2025-MDA

EQUIPO TÉCNICO - PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARI (ET-PPRRD)

Resolución de Gerencia Municipal N°097-2025-MDA

Área funcional/oficina	Nombres y apellidos
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Ing. Regulo E. Navarrete Paredes.
Oficina Planificación y Presupuesto	C.P.C. Rene Pacco Puma.
Encargado de Defensa Civil	Ing. Axel Rene Quiroz Espetia
Asistente Técnico de Defensa Civil	Bach. Ronnie Alexis Tunque Lopez
Encargado de Servicios Comunes	Ricardo Alejandro Flores Lopez
Subgerente de Gestión Ambiental	Ing. Axel Rene Quiroz Espetia
Encargado de Programas Sociales	Rosario del Pilar Cóndor Villegas

Asistencia Técnica y acompañamiento:

Mg. (Ing) Eduardo A. Marzano Barreda
Especialista en Asistencia Técnica Local Arequipa

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





Tabla de Contenidos

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	9
1.1 MARCO LEGAL Y NORMATIVO	9
1.1.1 MARCO INTERNACIONAL	9
1.1.2 MARCO NACIONAL	9
1.1.3 MARCO LOCAL	10
1.2 METODOLOGÍA.....	10
1.3 CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	12
1.3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	12
1.3.2 VÍAS DE ACCESO	14
1.3.3 ASPECTO SOCIAL	14
1.3.3.1 POBLACIÓN.....	14
1.3.3.2 VIVIENDA.....	15
1.3.3.3 SERVICIOS BÁSICOS	16
1.3.3.4 EDUCACIÓN	17
1.3.3.5 SALUD.....	18
1.3.4 ASPECTO ECONÓMICO	18
1.3.4.1 ACTIVIDADES ECONÓMICAS	18
1.3.5 ASPECTOS FÍSICOS	20
1.3.5.1 METEOROLOGÍA Y CLIMA	20
1.3.5.2 GEOLOGÍA DISTRITAL	22
1.3.5.3 GEOMORFOLOGÍA	26
1.3.5.4 PENDIENTES DEL DISTRITO	29
1.3.6 ASPECTOS AMBIENTALES	31
1.3.6.1 ECOSISTEMA DE ACARÍ	31
1.3.6.2 FLORA DE ACARÍ.....	31
1.3.6.3 FAUNA DE ACARÍ.....	32
1.3.6.4 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	33
1.3.6.5 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ACARÍ.....	34
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	35
2.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	35
2.1.1 SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	35
2.1.1.1 ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES	35
2.1.1.2 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL	36
2.1.2 CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GRD	37
2.1.2.1 ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS.....	37
2.1.2.2 ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS.....	39
2.1.2.3 ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS	44
2.2 ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIO DE RIESGO	45
2.2.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO (ESCENARIO DE RIESGO A NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD).....	45
2.2.1.1 IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS	51
2.2.1.2 DETERMINACIÓN DEL PELIGRO – SUSCEPTIBILIDAD.....	53
2.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS.....	64





2.2.2.1	IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS	64
2.2.3	ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD	68
2.2.4	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	76
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES		86
3.1	OBJETIVOS	86
3.1.1	OBJETIVO GENERAL.....	86
3.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	87
3.2	ARTICULACIÓN DEL PLAN.....	87
3.3	ESTRATEGIAS	90
3.3.1	EJES Y PRIORIDADES.....	90
3.3.2	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES.....	91
3.3.3	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	92
3.4	PROGRAMACIÓN	94
3.4.1	MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES, RESPONSABLES.....	94
3.4.2	PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES.....	100
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN		109
4.1	FINANCIAMIENTO.....	109
4.2	SEGUIMIENTO Y MONITOREO	110
4.3	EVALUACIÓN.....	111
ANEXOS.....		111
ANEXO N°1: FUENTES DE INFORMACIÓN		111
ANEXO N°2: REGISTRO FOTOGRÁFICO		112
ANEXO N°3: RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO		118
ANEXO N°6 FICHAS DE TÉCNICAS DE PROYECTOS/ACTIVIDADES		129
ANEXO N°7: MAPAS TEMÁTICOS		138





INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

GRÁFICOS

Gráfico 1. Estructura del Equipo Técnico - PPRRD. Elaboración propia.	11
Gráfico 2. Ubicación geográfica del distrito de Acari. Elaboración propia.	13
Gráfico 3. Vías de acceso al casco urbano del distrito de Acari, Elaboración propia.	14
Gráfico 4. Temperatura máxima y mínima en el distrito de Acari. Fuente: SENAMHI.	20
Gráfico 5. Promedio mensual de lluvia. Fuente: SENAMHI.	21
Gráfico 6. Porcentajes de humedad y nivel de comodidad en Acari. Fuente: Weather Spark.	21
Gráfico 8. Geología del distrito de Acari.	25
Gráfico 9. Geomorfología del distrito de Acari.	28
Gráfico 10. Pendientes del distrito de Acari. Fuente: DEM ALOS Palsar – Equipo Técnico.	30
Gráfico 11. Esquema de flujos canalizados y no canalizados, según Cruden y Varnes (1996). Fuente: Movimientos en masa en la región andina.	48
Gráfico 12. Ejemplo conceptual de un flujo de detritos, Fuente: Manual EVAR CENEPRED.	49
Gráfico 13. Incendio en el botadero. Fuente propia.	49
Gráfico 14. Peligros inducidos por acción humana.	50
Gráfico 15. Máximas anomalías de lluvias de enero - marzo durante eventos El Niño / La Niña. Fuente: SENAMHI.	55
Gráfico 16. Mapa temático de peligro ante inundaciones en Acari.	58
Gráfico 17. Máximas anomalías de lluvias de enero - marzo durante eventos El Niño / La Niña. Fuente: SENAMHI.	60
Gráfico 18. Mapa temático de peligro ante flujo de detritos en Acari.	63
Gráfico 19. Mapa de elementos expuestos. Fuente: Equipo técnico.	67
Gráfico 20 Metodología para determinar los niveles de vulnerabilidad. Elaboración propia.	68
Gráfico 21. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones en Acari. Elaboración propia.	74
Gráfico 22. Mapa de vulnerabilidad ante flujo de detritos en Acari. Elaboración propia.	75
Gráfico 23 Metodología para determinar el riesgo. adaptado del “Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión”.	76
Gráfico 24. Mapa de niveles de riesgo ante inundación fluvial en Acari.	80
Gráfico 25. Mapa de riesgo ante flujo de detritos en Acari.	85

TABLAS

Tabla 1. Población y grupos etarios. Fuente: INEI.	14
Tabla 2. Tipo de vivienda y material predominante. fuente: INEI.	15
Tabla 3. Abastecimiento de agua en el distrito. Fuente: INEI. REDATAM 2017.	16
Tabla 4. Servicios de desagüe en el distrito. Fuente: INEI.	16
Tabla 5. Disponibilidad de servicio eléctrico en el distrito. Fuente: INEI.	17
Tabla 6. Nivel educativo en el distrito. Fuente: INEI.	17
Tabla 7. Afiliación a servicios de salud en el distrito. Fuente: INEI.	18
Tabla 8. Ocupación de los pobladores del distrito. fuente: INEI.	18
Tabla 9. Descripción de la geología local. Fuente: INGEMMET.	22
Tabla 10. Descripción de la geomorfología local. Fuente: INGEMMET.	26
Tabla 11. Instrumentos de gestión existentes y vigentes. Fuente: Elaboración propia.	36
Tabla 13. Capacidad del recurso humano de la entidad. Elaboración propia.	37
Tabla 14. Inmuebles pertenecientes a la entidad. Elaboración propia.	39
Tabla 15. Vehículos y maquinarias de línea amarilla de la entidad. Elaboración propia.	40
Tabla 16. Equipos electrónicos de la entidad. Elaboración propia.	41





Tabla 17. Presupuesto institucional de Acari en los últimos cuatro años. Fuente: MEF.	44
Tabla 18. Porcentaje de ejecución presupuestal de últimos tres años. fuente: MEF.	45
Tabla 12. Información levantada por instituciones técnico-científicas.	46
Tabla 17 Emergencias en el distrito de Acari, periodo 2003-2023. Fuente: SINPAD.	47
Tabla 19. Clasificación de los movimientos en masa. Fuente: Movimientos en masa en la región andina.	47
Tabla 20. Resumen de zonas críticas de peligros por fenómenos naturales.	51
Tabla 21. Resumen de zonas críticas por peligros inducidos por acción humana.	53
Tabla 22. Emergencias registradas desde el 2003 al 2023. Fuente: SINPAD.	54
Tabla 23 Cuadro de estratificación del peligro a nivel de susceptibilidad – inundación fluvial. Elaboración propia.	57
Tabla 24 Cuadro de estratificación del peligro – flujo de detritos. Elaboración propia.	61
Tabla 25 Factores y parámetros para análisis de vulnerabilidad ante sismos. Elaboración propia.	69
Tabla 26. Matriz de ponderación jerárquica de las variables analizadas en la exposición social. Fuente: Equipo técnico ...	69
Tabla 27. Matriz de ponderación jerárquica de las variables analizadas en la exposición económica. Fuente: Equipo técnico	70
Tabla 28. Matriz de ponderación jerárquica de las variables analizadas en la exposición ambiental. Fuente: Equipo técnico	71
Tabla 29. Niveles de vulnerabilidad síntesis. Fuente: equipo técnico.	71
Tabla 30 Cuadro de estratificación de la vulnerabilidad. Elaboración propia.	72
Tabla 31 Cuadro de niveles de riesgo. Elaboración propia.	76
Tabla 32 Matriz de riesgo ante inundaciones en el distrito de Acari. Elaboración propia.	76
Tabla 33 Cuadro de estratificación del riesgo. Elaboración propia.	77
Tabla 34 Cuadro de niveles de riesgo. Elaboración propia.	81
Tabla 35 Matriz de riesgo ante flujo de detritos en el distrito de Acari. Elaboración propia.	81
Tabla 36 Cuadro de estratificación del riesgo. Elaboración propia.	81
Tabla 37. Articulación del PPRRD. Elaborado por Equipo técnico.	87
Tabla 38. Estrategias diseñadas y su nivel de prioridad. Elaborada por Equipo Técnico PPRRD.	90
Tabla 39. Medidas estructurales propuestas. Equipo técnico.	91
Tabla 40. Medidas no estructurales propuestas. Equipo técnico.	92
Tabla 41. Programación de inversiones con metas, indicadores y responsables. Equipo técnico.	100





PRESENTACIÓN

La Municipalidad Distrital de Acarí elaboró el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Acarí, provincia de Caravelí y departamento de Arequipa. Para esto se conformó el Equipo técnico mediante la Resolución de Gerencia N°097-2025-MDA.

Este PPRRD fue desarrollado en el marco de la Ley N° 29664, que creó el “Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”, su Reglamento y de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del riesgo de desastres aprobado con la Resolución de Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres N.° 009-2025-PCM/SGRD con la finalidad de identificar y caracterizar los peligros de con mayor recurrencia e impacto en el distrito referido como inundación fluvial y flujo de detritos; y proponer medidas para la prevención y reducción del riesgo.

Así mismo, se siguieron los lineamientos para la elaboración de Planes de Prevención y reducción del riesgo establecidos por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED los cuales sugieren la adopción de acciones que se orienten a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el ámbito.

Este plan formula y plantea las actividades y proyectos de prevención y reducción de riesgos basados en los peligros, vulnerabilidades y riesgos identificados y evaluados. Se ha hecho incidencia en las asignaciones presupuestales con que se cuenta, del PP 0068 “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres” y otros programas presupuestales afines lo que permitirá contar oportunamente con la disponibilidad de presupuestal para el desarrollo e implementación de las medidas propuestas que tienen el objetivo final de fortalecer la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Acarí





INTRODUCCIÓN

El Perú es un país con una ubicación geográfica ventajosa con una cordillera y pisos altitudinales que genera diversidad en flora y fauna, una corriente marina que confluye en el ecuador que permite la riqueza marina y una costa ubicada entre dos placas continentales que permitió la formación de valles, planicies aluviales y actividad volcánica que les dio vida a sus valles costeros. Sin embargo, esa misma situación geográfica es la que permite la ocurrencia de fenómenos como las heladas y friajes en la sierra del país, el fenómeno “El Niño” por la confluencia de corrientes marinas y de vientos a diferentes temperaturas, sismos y actividades volcánica producto de procesos de geodinámica interna y tectónico.

Al entender esta realidad, la generación de conocimientos, metodologías e instrumentos que gestionen el riesgo de desastre en los ámbitos expuestos a los fenómenos naturales son prioritarios. Este Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, en adelante PPRRD, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Regionales y las locales en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

El presente documento, fue elaborado por el equipo técnico – PPRRD de la municipalidad distrital de Acari, con la asistencia técnica y acompañamiento del representante del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, CENEPRED. Este documento se encuentra dividido en cuatro secciones denominadas capítulos que desarrollan información específica.

El primer capítulo desarrolla los aspectos generales, entre los que se destaca el marco legal y normativo, metodología, caracterización del ámbito de estudio, ubicación geográfica, vías de acceso, aspectos sociales, económicos, físicos y ambientales del distrito.

En el segundo capítulo, se desarrolla el Diagnóstico de la Gestión del riesgo de desastres, que analiza la institucionalidad de GRD en la Municipalidad distrital, situación de la gestión del riesgo de desastres, roles y funciones, estrategias, capacidad operativa institucional de la gestión del riesgo de desastres y análisis de los recursos institucionales, identificación de Peligros y sectores críticos.

El tercer capítulo establece los objetivos, estrategias, roles institucionales, ejes y prioridades, además de formular medidas estructurales y no estructurales, matriz de acciones, metas, indicadores y programa de inversiones. El cuarto concluye con el desarrollo de previsiones para la implementación de las medidas, proyectos y acciones formuladas donde destaca el financiamiento, seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan aprobado.





CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Marco legal y normativo

1.1.1 Marco internacional

- III Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres: Marco de Sendai para la reducción de desastre 2015-2030.
- Resolución 70/1 aprobada en la Agenda 2030.
- Creación del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) 2002.
- Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) 2001.
- I Conferencia mundial reducción desastres 1994.
- Resolución 44-236 del 1989, establece decenio internacional reducción desastres naturales IRDN.

1.1.2 Marco Nacional

- La Constitución Política del Perú, 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° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 27867, Ley de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N°29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- Ley N°30779, Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), evaluando el diseño de políticas transversales e intergubernamentales para su eficaz mecanismo y la generación de capacidades en los tres niveles de gobierno.
- Ley N° 30787, que incorpora la aplicación del enfoque de derechos a favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- Ley N° 30831, Ley que modifica la Ley N° 29664 – SINAGERD, incorporando plazos para presentación del Plan Nacional de GRD y los planes que lo conforman.
- Decreto Legislativo N° 1278-2017, que aprueba la 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 Legislativo N° 1587-2023, que modifica la Ley del SINAGERD.





- 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).
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, aprueba el reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664.
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, aprueba la Política Nacional de GRD.
- Decreto Supremo N° 002-2018-PCM, que aprueba el nuevo reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones. Artículo 4 – Competencias, 4.2.2 ECSE – Nivel Lima Metropolitana.
- Decreto Supremo N° 010-2018-VIVIENDA, aprueba el reglamento especial de habilitación urbana y edificación.
- 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, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030.
- Decreto Supremo N° 095-2024-EF, que aprueba Disposiciones Reglamentarias para la gestión de los recursos del “Fondo para Intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales”.
- Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, que modifica el reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Resolución de la SGRD N°009-2025-PCM/SGRD que aprueba los lineamientos técnicos del proceso de estimación del riesgo de desastres.
- Resolución Ministerial N°220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N°222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el “Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales” segunda versión.
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la “Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo en los Tres Niveles de Gobierno.

1.1.3 Marco local

- Resolución de Alcaldía N° 050-2025-A/MDA, que conformar y constituir el Grupo De Trabajo para la Gestión de Registro de Desastres (GTGRD) De la Municipalidad Distrital de Acari, en cumplimiento a la Ley N° 29664-Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Resolución Ministerial conferidas por la Ley N° 27972 – PCM.
- Resolución de Gerencia N°097-2025-MDA, que aprueba y reconoce al Equipo Técnico de la elaboración del Plan para la Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (ET – PPRRD) de la Municipalidad Distrital de Acari.

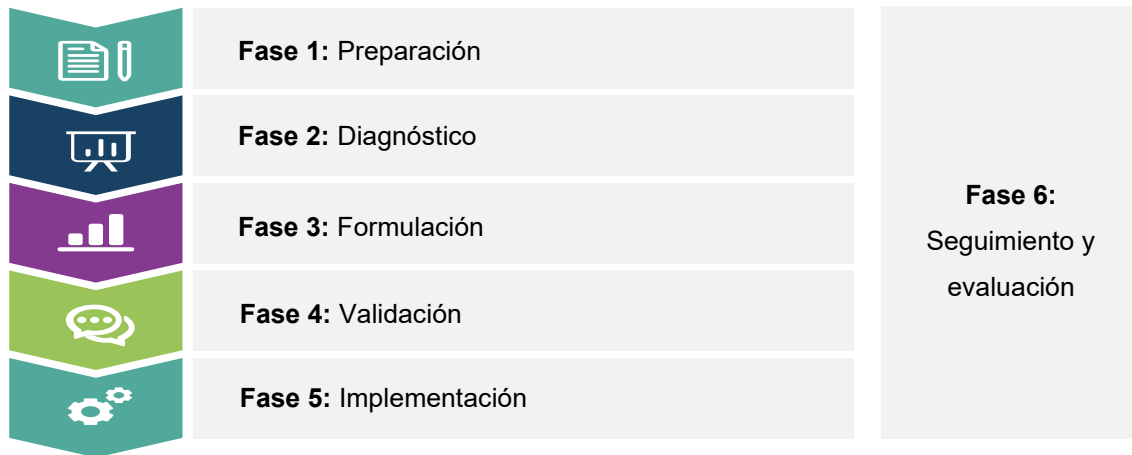


1.2 Metodología

La elaboración del PPRRD se realizó en 04 fases según la “Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno”. Este



proceso se llevó a cabo bajo la supervisión y conocimiento del Grupo de Trabajo de GRD, el cual conformó y encargo el proceso a un Equipo Técnico.



Durante estas fases se hicieron actividades, las cuales se describen a continuación:

Fase de Preparación

1. Conformación del Equipo Técnico – PPRRD:

Para la elaboración del PPRRD el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), acordó la conformación de un Equipo Técnico (ET-PPRRD) y su capacitación.



Gráfico 1. Estructura del Equipo Técnico - PPRRD. Elaboración propia.

Fase de Diagnóstico

El diagnóstico conllevó a la determinación de los peligros, las vulnerabilidades, y el nivel de riesgo del distrito de Acari, así como los factores institucionales relacionados con la capacidad de acción que existe. Durante esta etapa se realizan las siguientes actividades:

1. Recopilación de información estadística e histórica y su sistematización:





2. Generación y/o recopilación información general sobre el territorio e información específica sobre los peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgos:
2. Elaboración de escenarios de riesgos o evaluaciones de riesgos para el ámbito de estudio.
3. Organización y sistematización para la redacción del documento de diagnóstico.

Fase de Formulación

Durante esta fase se obtuvieron los consensos y acuerdos construidos entre los actores del proceso. Esto fue plasmado en el documento que guía la implementación de las medidas referidas a la gestión del riesgo de desastres. Esta fase constó de las siguientes actividades.

1. Definición de objetivos.
2. Definición de estrategias.
3. Identificación de programas, proyectos y acciones.
4. Propuesta de gestión de las medidas del plan.

Fase de validación y aprobación

Esta fase final consistió en: Presentación del PPRRD, aprobación oficial, difusión del plan.

1.3 Características del ámbito de estudio

1.3.1 Ubicación geográfica

El distrito de Acarí se encuentra en la zona sur del Perú, formando parte de la provincia de Caravelí en el departamento de Arequipa. Geopolíticamente, limita al norte con el distrito de Santa Lucía (departamento de Ayacucho), al sur con el océano Pacífico, al oeste con los distritos de Bella Unión y al este con el distrito de Yauca.

El área total del distrito es de 832,23 km², con una altitud media de 162 m s.n.m. El centro poblado de Acarí se localiza a la altura del kilómetro 555 de la Carretera Panamericana Sur, con un desvío de aproximadamente 20 km. Sus coordenadas geográficas son 15°26'18" de latitud sur y 74°37'02" de longitud oeste.

Acarí es conocido por su atractivo turístico, en particular por la Duna Toro Mata, una de las más grandes del mundo, que atrae a entusiastas del sandboarding y el turismo de aventura. El distrito también posee un valioso patrimonio arqueológico y cultural, incluyendo restos de la cultura Nazca y edificaciones históricas como la Casa Hacienda Chocavento, declarada patrimonio cultural. A pesar de pertenecer a la región Arequipa, su proximidad y conexión vial lo vinculan comercialmente con las provincias de Nazca y Marcona, en la región de Ica.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

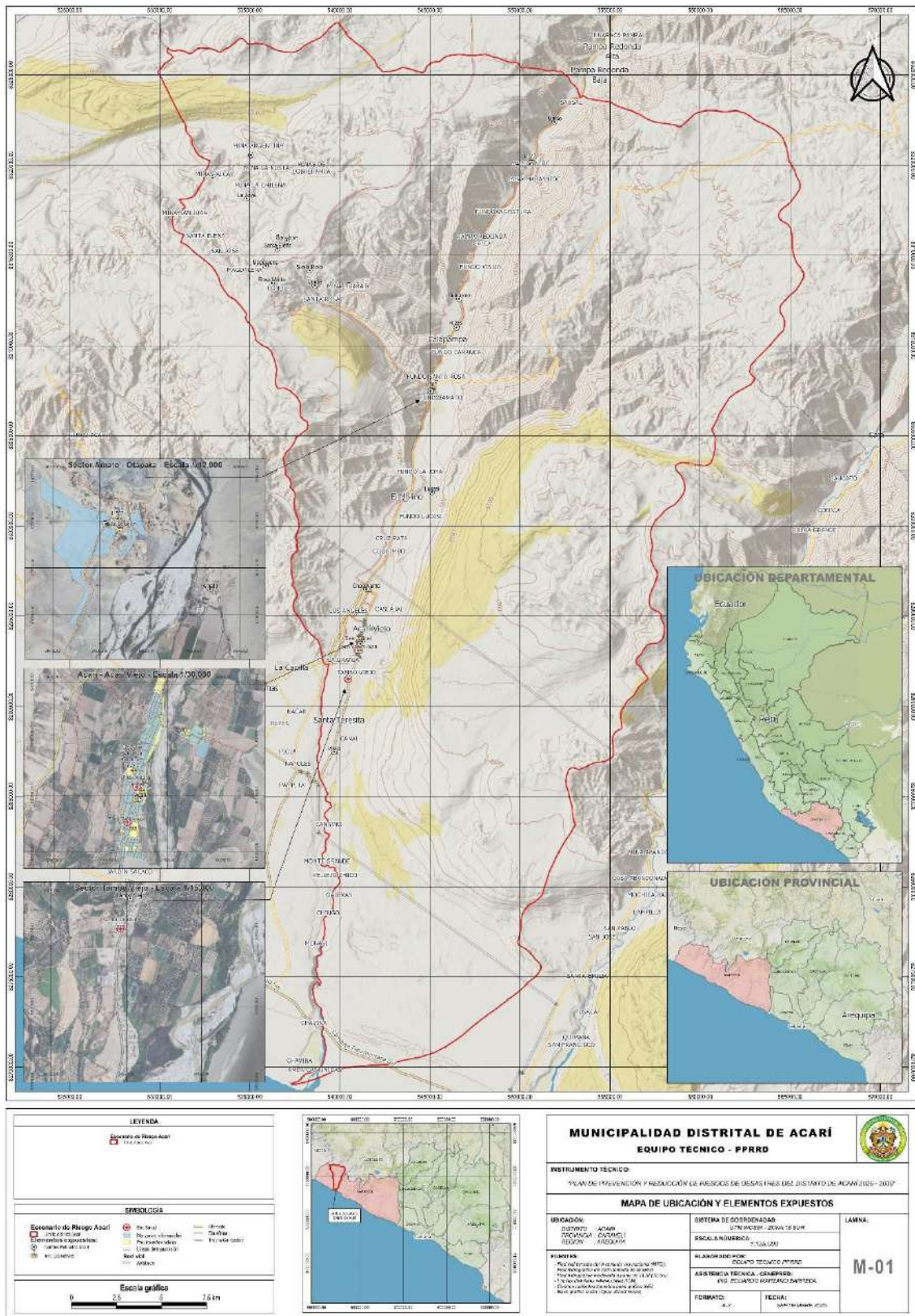


Gráfico 2. Ubicación geográfica del distrito de Acari. Elaboración propia.





1.3.2 Vías de acceso

El distrito de Acari se ubica en un desvío a la altura del kilómetro 550 de la Panamericana Sur. A partir de este punto, se inicia la carretera de penetración que conecta con los distritos de Acari y Bella Unión. Adicionalmente, presenta una vía departamental, la AR-102, que conecta Acari con sus anexos como Chocavento, Otapara y Huarato, y llega hasta el límite con el departamento de Ayacucho (carretera AY-116 a Santa Lucía). Esta vía es de vital importancia para la conectividad de la zona y ha sido objeto de mantenimiento para mejorar la transitabilidad.

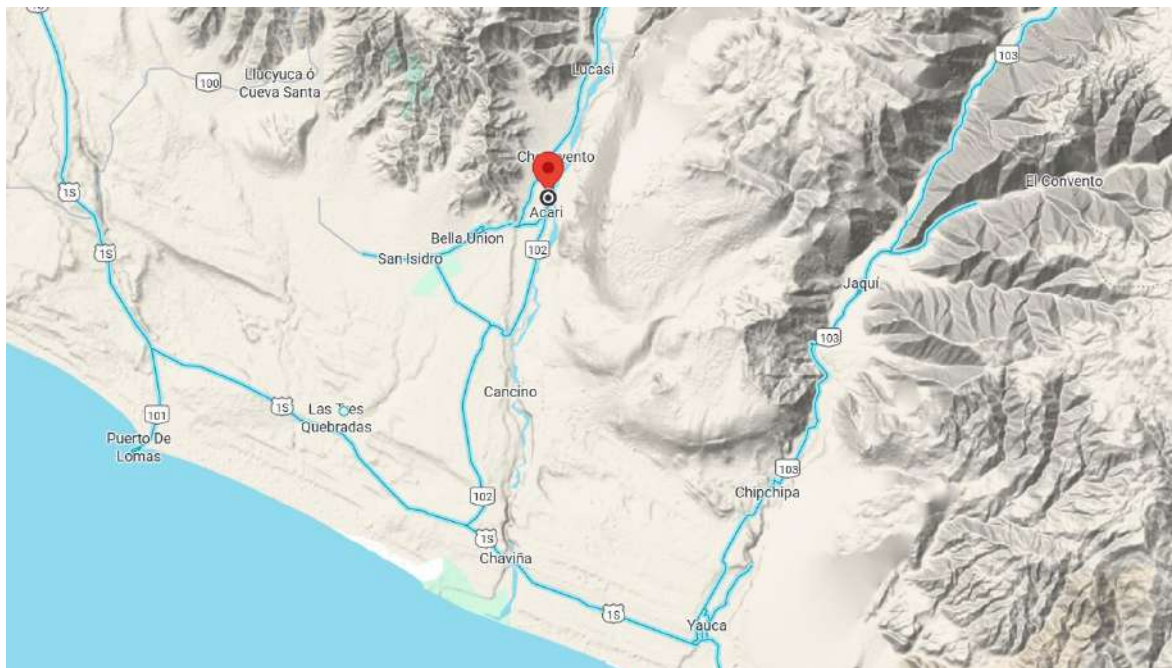


Gráfico 3. Vías de acceso al casco urbano del distrito de Acari, Elaboración propia.

1.3.3 Aspecto social

1.3.3.1 Población

En el ámbito de estudio en específico se asienta una población de 3,524 personas de acuerdo con información con la información recopilada en el censo 2017, consultada en septiembre 2025 (INEI, 2017). La distribución poblacional es la siguiente:

Tabla 1. Población y grupos etarios. Fuente: INEI.

POBLACIÓN	HABITANTES
Total	3,524
Hombres	1,850
Mujeres	1,674





Edad en grupos quinquenales	Habitantes	Porcentaje
De 0 a 4 años	271	7,69%
De 5 a 9 años	314	8,91%
De 10 a 14 años	301	8,54%
De 15 a 19 años	216	6,13%
De 20 a 24 años	182	5,16%
De 25 a 29 años	216	6,13%
De 30 a 34 años	245	6,95%
De 35 a 39 años	261	7,41%
De 40 a 44 años	278	7,89%
De 45 a 49 años	272	7,72%
De 50 a 54 años	222	6,30%
De 55 a 59 años	177	5,02%
De 60 a 64 años	158	4,48%
De 65 a 69 años	134	3,80%
De 70 a 74 años	108	3,06%
De 75 a 79 años	63	1,79%
De 80 a 84 años	58	1,65%
De 85 a 89 años	29	0,82%
De 90 a 94 años	14	0,40%
De 95 a más	5	0,14%
Total	3 524	100,00%

1.3.3.2 Vivienda

De acuerdo con la información recopilada de la data censal del 2017, en la zona de estudio existen un total de 1,606 viviendas habitadas. La información recopilada es la siguiente:

Tabla 2. Tipo de vivienda y material predominante. fuente: INEI.

TIPO DE VIVIENDA	CANTIDAD
Casa independiente	1,569
Departamento en edificio	1
Vivienda improvisada	12
Local no destinado para habitación humana	4
Viviendas colectivas	20
TOTAL	1,606

MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES DE VIVIENDAS HABITADAS	NÚMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Ladrillo o bloque de cemento	630	60.75%
Piedra o sillar con cal o cemento	3	0.29%
Adobe	236	22.76%
Quincha (caña con barro)	35	3.38%





Piedra con barro	1	0.10%
Madera (pona, tornillo etc.)	85	8.20%
Triplay / calamina / estera	47	4.53%
TOTAL	1,037	100%
No aplica	569	

1.3.3.3 Servicios básicos

Agua

En términos de servicio de agua potable, la situación en el ámbito de estudio es la misma desde hace años, debido al lento crecimiento horizontal en el sector no se han construido nuevas redes de agua potable, la información recopilada es la siguiente:

Tabla 3. Abastecimiento de agua en el distrito. Fuente: INEI. REDATAM 2017

TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA	NÚMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Red pública dentro de la vivienda	991	95.56%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	42	4.05%
Pilón o pileta de uso público	3	0.29%
Río, acequia, lago, laguna	1	0.10%
TOTAL	1,037	100%
No aplica	569	

Desagüe

Al igual que el caso del servicio de agua, a excepción de obras de renovación y mantenimiento, la situación de redes de alcantarillado y saneamiento no ha cambiado en los últimos años. La información recopilada es la siguiente:

Tabla 4. Servicios de desagüe en el distrito. Fuente: INEI.

SERVICIOS HIGIÉNICOS QUE TIENE LA VIVIENDA	NÚMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	888	85.63%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro del edificio.	57	5.50%
Pozo séptico	16	1.54%
Pozo ciego o negro, letrina con tratamiento	45	4.34%
Río, acequia, campo abierto, otro	31	2.99%
TOTAL	1,037	100%
No aplica:	569	





Red eléctrica

Basado en la misma información provista en la base gráfica del INEI, en cuenta a cobertura del servicio de electricidad y alumbrado público la información recopilada muestra lo siguiente

Tabla 5. Disponibilidad de servicio eléctrico en el distrito. Fuente: INEI.

DISPONE DE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA	NÚMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Sí	991	95.56%
No	46	4.44%
TOTAL	1,037	100%
No aplica:	569	

1.3.3.4 Educación

Para recopilar esta información se hicieron consultas de población y vivienda en el nuevo “Sistema de consulta de base de datos a nivel Manzana” en formato REDATAM, publicado en el año 2018 (INEI, 2020). Una vez recolectada la información de las manzanas dentro del área de estudio se sumó los valores y se clasificaron de acuerdo con los valores otorgados por el INEI, la información es la siguiente:

Tabla 6. Nivel educativo en el distrito. Fuente: INEI.

PREGUNTA: Último nivel de estudio que aprobó	CASOS	PORCENTAJE
Sin Nivel	189	5,61%
Inicial	192	5,70%
Primaria	880	26,11%
Secundaria	1 455	43,18%
Básica especial	2	0,06%
Superior no universitaria incompleta	148	4,39%
Superior no universitaria completa	211	6,26%
Superior universitaria incompleta	58	1,72%
Superior universitaria completa	216	6,41%
Maestría / Doctorado	19	0,56%
Total	3 370	100,00%
No aplica:	154	



Posteriormente para el manejo de información se ajustaron los descriptores para reducirlos a 5 y facilitar el proceso posterior, el resultado fue el siguiente:

NIVEL EDUCATIVO	CASOS	PORCENTAJE
Educación Básica Regular incompleta	1263	37.48%



Educación Básica Regular completa	1455	43.18%
Educación superior incompleta	206	6.11%
Educación superior completa	427	12.67%
Educación de posgrado	19	0.56%
TOTAL	3370	100.00%

1.3.3.5 Salud

De acuerdo con información oficial de la nueva base de datos REDATAM a nivel manzanas, el ámbito de estudio presenta las siguientes características:

Tabla 7. Afiliación a servicios de salud en el distrito. Fuente: INEI.

POBLACIÓN AFILIADA A SEGUROS DE SALUD	CASOS	PORCENTAJE
Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	1,497	42.48%
Solo EsSalud	780	22.13%
Solo Seguro de fuerzas armadas o policiales	30	0.85%
Solo Seguro privado de salud u otro seguro	100	2.84%
Más de un Seguro de Salud	12	0.34%
No tiene ningún seguro	1,105	31.36%
TOTAL	3,524	100%

1.3.4 Aspecto económico

1.3.4.1 Actividades económicas

Acarí es conocido por su atractivo turístico, en particular por la Duna Toro Mata, una de las más grandes del mundo, que atrae a entusiastas del sandboarding y el turismo de aventura. El distrito también posee un valioso patrimonio arqueológico y cultural, incluyendo restos de la cultura Nazca y edificaciones históricas como la Casa Hacienda Chocavento, declarada patrimonio cultural. A pesar de pertenecer a la región Arequipa, su proximidad y conexión vial lo vinculan comercialmente con las provincias de Nazca y Marcona, en la región de Ica.

La principal actividad económica del distrito de Acari es la agricultura, con un enfoque significativo en el cultivo de olivo y, en menor medida, de algodón, gracias al fértil valle que forma el río Acari. El clima es desértico, con pocas precipitaciones y temperaturas promedio anuales que rondan los 20 °C. Este clima es ideal para los cultivos predominantes y para el desarrollo del turismo.

Las principales actividades productivas relacionadas a la pesca artesanal, minería artesanal, comercio y servicios en forma de turismo durante la temporada de verano.



Tabla 8. Ocupación de los pobladores del distrito. fuente: INEI.

PREGUNTA: OCUPACIÓN PRINCIPAL:	CASOS	PORCENTAJE
---------------------------------------	--------------	-------------------



Miembros del Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y personal directivo de la administración pública y privada	6	0.35%
Profesionales científicos e intelectuales	153	8.54%
Profesionales técnicos	72	4.05%
Jefes y empleados administrativos	73	4.06%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	390	21.77%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	185	10.32%
Trabajadores de la construcción, edificación, productos artesanales, electricidad y las telecomunicaciones	173	9.66%
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores y conductores de transporte	247	13.81%
Ocupaciones elementales	484	27.01%
Ocupaciones militares y policiales	8	0.45%
TOTAL	1,791	100,00%
No aplica:	1,816	

Por asuntos coyunturales no se pudo recoger información referente al nivel de ingresos y tipo de empleo, sin embargo, se hicieron consultas de población y vivienda en el nuevo “Sistema de consulta de base de datos a nivel Manzana” en formato REDATAM, publicado en abril del 2020 (INEI, 2020) y se recabó información relacionada a la tenencia de viviendas a través de la pregunta presentada a continuación:

PREGUNTA: LA VIVIENDA QUE OCUPA ES:	CASOS	PORCENTAJE
Otra forma	3	0.29%
Alquilada	168	16.20%
Propia sin título de propiedad	331	31.92%
Cedida	101	9.74%
Propia con título de propiedad	434	41.85%
TOTAL	1,037	100,00%
No aplica:	569	

La tenencia de vivienda es un indicador sólido de la situación económica familiar y es usado en los indicadores de desarrollo socioeconómico por muchas instituciones a nivel internacional (INEI, 2017). En este contexto se entiende que los casos enumerados en “No aplica” se tratan de invasiones de terrenos.





1.3.5 Aspectos físicos

1.3.5.1 Meteorología y clima

La temporada templada dura 3.4 meses, del 3 de enero al 15 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 28 °C. El mes más cálido del año en Acari es febrero, con una temperatura máxima promedio de 29 °C y mínima de 21 °C. La temporada fresca dura 3.4 meses, del 15 de junio al 29 de setiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C. El mes más frío del año en Acari es Julio, con una temperatura mínima promedio de 16 °C y máxima de 23 °C:

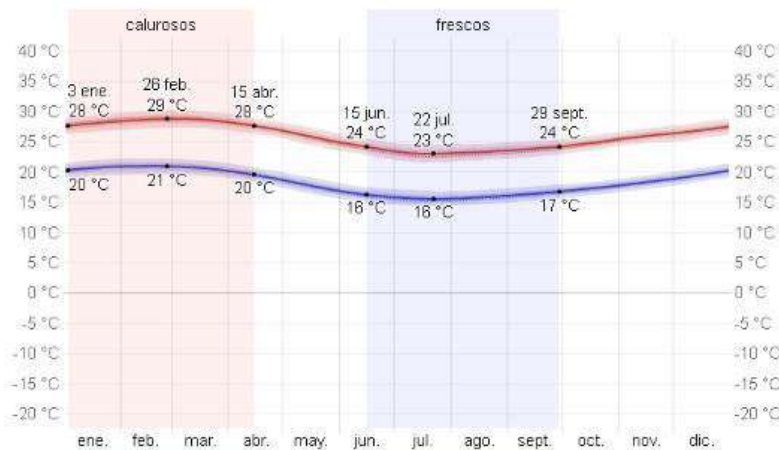


Gráfico 4. Temperatura máxima y mínima en el distrito de Acari. Fuente: SENAMHI

Precipitación en Acari

En Acari la frecuencia de días mojados (aquellos con más de 1 milímetro de precipitación líquida o de un equivalente de líquido) no varía considerablemente según la estación. La frecuencia varía de 0 % a 7 %, y el valor promedio es 2 %.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Acari es Enero, con un promedio





de 1.9 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 7 % el 20 de enero.



Gráfico 5. Promedio mensual de lluvia. Fuente: SENAMHI

Humedad en Acari

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en Acari, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 3 %.

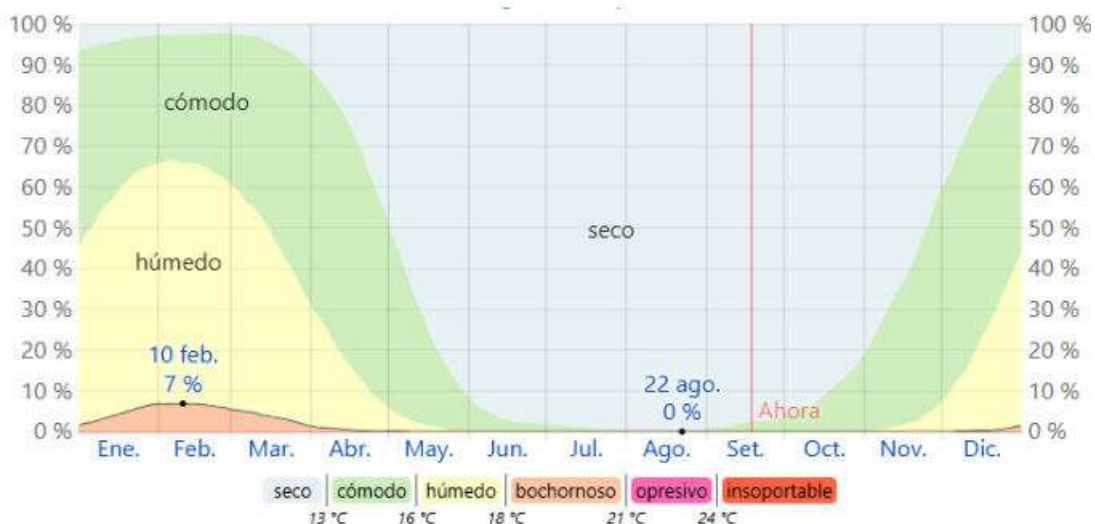


Gráfico 6. Porcentajes de humedad y nivel de comodidad en Acari. Fuente: Weather Spark.





Clima de Acarí

Las temperaturas en Acarí varían poco a lo largo del año. Por lo general, se mantienen en un rango de 17 °C a 28 °C, con picos de calor que rara vez superan los 29 °C y mínimas que muy pocas veces descienden por debajo de los 16 °C. En cuanto a la humedad y las precipitaciones, el clima es mayormente seco y despejado, especialmente durante los inviernos. Los veranos, aunque calurosos, pueden ser más nublados que los inviernos. De acuerdo con el sistema de Köppen-geiger, el distrito de Acarí y la provincia de Caravelí son clasificadas como BWh en donde:

- B: se usa para referirse a climas secos con precipitaciones anuales inferiores a la evapotranspiración anual potencial.
- W: se refiere al grado de aridez desértico
- h: se refiere al régimen de temperatura cálido (media anual >18°C)

Según el sistema de clasificación de Charles Warren Thornthwaite, el clima de la provincia de Caravelí, donde se ubica Acarí, es E(d) B'1 H3. Esta clasificación se interpreta de la siguiente manera:

- **E(d)**: Clima semi-cálido y desértico con deficiencia de lluvia en todas las estaciones.
- **B'1**: Índice de humedad que lo clasifica como húmedo.
- **H3**: Corresponde a un régimen térmico calificado como megatermal.

Estos indicadores confirman el carácter árido y cálido del clima de Acarí, a pesar de las variaciones estacionales. (SENAMHI, 2020).

1.3.5.2 Geología distrital

Las unidades geológicas en el distrito son las siguientes:

Tabla 9. Descripción de la geología local. Fuente: INGEMMET.

Etiqueta	Unidad geológica	Tipo de unidad	Descripción
Po-mo3	Formación Moquegua	Sedimentaria	Conglomerado polimíctico y arenisca arcósica de grano medio a grueso, de coloraciones rojizas a amarillentas.
Nm-paE1	Centro Volcánico Parinacochas - Evento 1	Volcánica	Tobas ricas en cristales de cuarzo y biotita.
Qh-an	Depósito antropógeno	Sedimento	Depósito antrópico
Qh-al	Depósito aluvial	Sedimento	Conglomerado envuelto en una matriz arenosa, con pequeños lentes arenosos, formando terrazas.
Qe-eo	Depósito eólico	Sedimento	Arena muy fina y limo inconsolidados formando dunas.





Etiqueta	Unidad geológica	Tipo de unidad	Descripción
Q-fl	Depósito fluvial	Sedimento	Conglomerado polimícticos envuelto en una matriz de arena y limo.
Jms-csr0	Complejo Santa Rita	Plutónica	Complejo de diques.
Nm-naE2	Centro Volcánico Nasca - Evento 2	Volcánica	Ignimbritas de color beige blanquecino con cristales de plagioclasas, biotita y cuarzo hialino. Contienen fragmentos líticos de andesitas y abundantes pómez.
Nm-pi3	Formación Pisco	Sedimentaria	Areniscas cuarzo feldespáticas de grano medio limolitas diatomáceas y dolomitas, intercaladas con delgados niveles de ignimbritas.
Nm-naE1	Centro Volcánico Nasca - Evento 1	Volcánica	Conglomerados polimícticos con clastos subangulosos de andesitas, basaltos, granodioritas, dioritas, areniscas cuarzosas en una matriz de ceniza re TRABAJADA.
Ki-co3	Grupo Casma - Formación Copara	Volcanosedimentaria	Lavas andesíticas y brechas.
Jm-c1-di	Súper Unidad Chala	Plutónica	Roca de textura granular de color gris rosácea, presenta cuarzo y minerales desarrollados de feldespato potásico (1 a 2 cm)
Ks-e0-di,mdi	Complejo Esquivel	Plutónica	Monzodiorita
Ki-ya3	Formación Yauca	Sedimentaria	Areniscas cuarzosas de grano medio, color blanco a gris con estratificación tabular, intercaladas con niveles de lutitas laminadas.
Jms-rg/14	Formación Río Grande - Miembro 1	Volcanosedimentaria	Areniscas de grano fino a medio, flujos piroclásticos, brechas andesíticas y potentes niveles de lavas andesíticas.
Js-sl1-cdi	Súper Unidad San Luis	Plutónica	Roca mesócrata de textura granular, compuesta por: plagioclasas (40%), ferromagnesianos (50%) y cuarzo (10%).
Ki-s1-tn,gd	Súper Unidad Sacota	Plutónica	Roca con textura granular, compuesta principalmente por plagioclasas, cuarzo y anfíboles desarrollados.
Nm-na	Complejo Volcánico Nasca	Volcánica	Ignimbritas de color beige blanquecino con cristales de plagioclasas, biotita y cuarzo hialino, contienen fragmentos lítico de andesitas y abundante pómez.
NP-sj3	Formación San Juan	Sedimentaria	Calizas dolomíticas de color beige a blanco de grano fino.
NQ-ch3	Formación Changuillo	Sedimentaria	Limolitas y lodolitas grises, intercalada con niveles de arenisca tobácea, y lutitas tobáceas. Conglomerados lenticulares hacia el tope.
Jms-rg3	Formación Río Grande	Sedimentaria	Areniscas cuarzosas intercaladas con calizas gris oscuras y lavas andesíticas.





Etiqueta	Unidad geológica	Tipo de unidad	Descripción
Ki-e4	Grupo Casma - Formación Copara - Miembro Espinos	Volcanosedimentaria	Intercalación de areniscas pardas de grano grueso con conglomerados violáceos, tobas y eventuales niveles de turbiditas.
Js-l3	Grupo Yura - Formación Labra	Sedimentaria	Arenisca cuarzosa de grano fino a medio, intercalados con lutitas de color pardo amarillento y calizas de color gris.
Ki-j1-mz	Súper Unidad Jaqui	Plutónica	Roca con textura fanerítica, equigranular de grano fino a medio constituida por cristales de cuarzo, feldespato potásico y escasos máficos.
Kis-cbu0-pand	Complejo Bella Unión	Subvolcánica	Pórfido andesítico
Ki-a2-di	Unidad Acari	Plutónica	Diorita con abundantes cristales de anfíboles (tremolita) y piroxenos.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

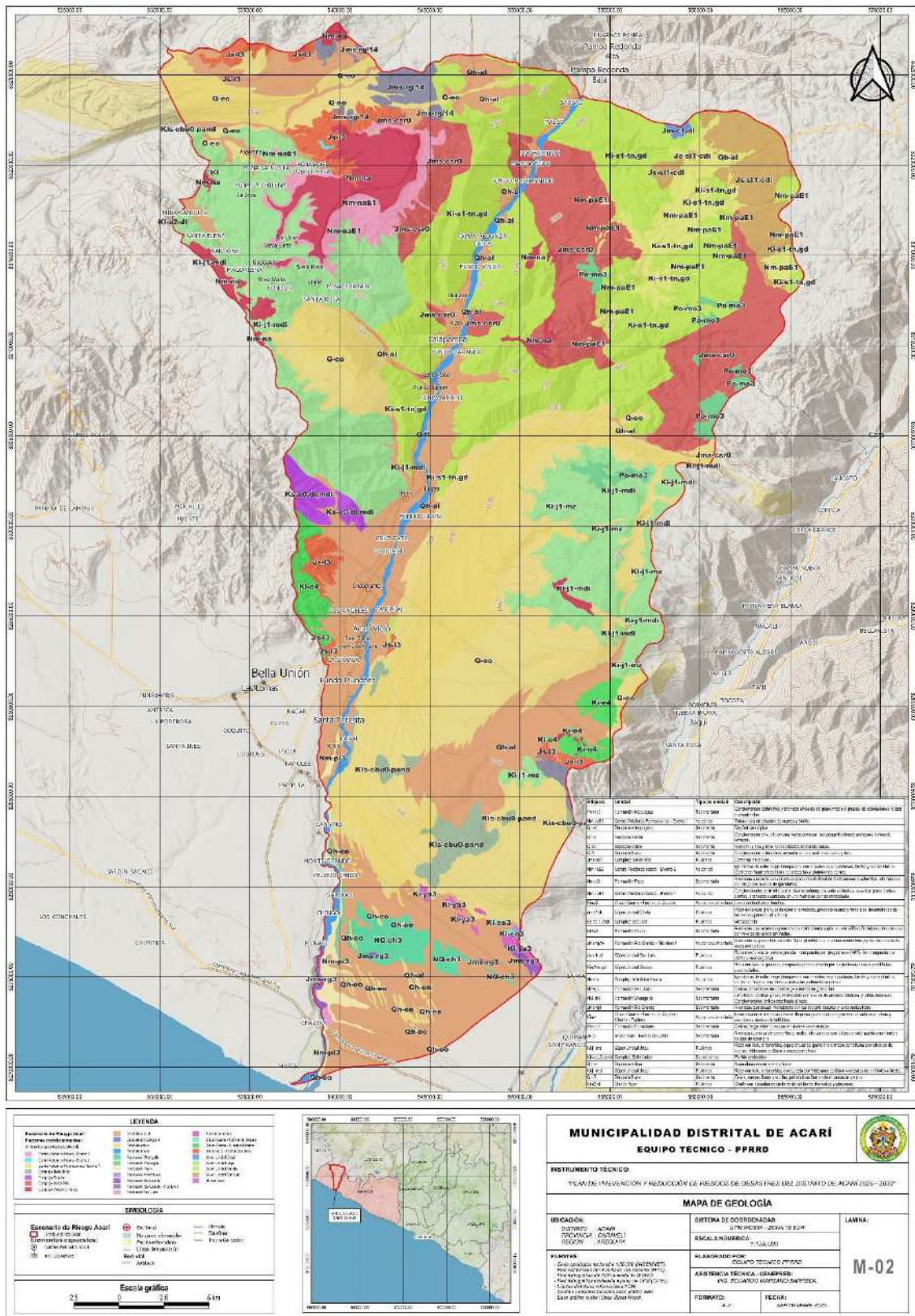


Gráfico 7. Geología del distrito de Acari.



1.3.5.3 Geomorfología

La escala funcional de este levantamiento es de 1:100000, las unidades y subunidades encontradas en el distrito son las siguientes:

Tabla 10. Descripción de la geomorfología local. Fuente: INGEMMET.

Etiqueta	Unidad geomorfológica	Descripción
Ab	Abanico de piedemonte	Acumulación de sedimentos gruesos en forma de abanico, depositados por corrientes fluviales al salir de zonas montañosas hacia zonas más planas.
C-d	Campo de dunas	Extensión cubierta por dunas formadas por la acción del viento, compuestas principalmente por arena suelta.
M-a	Mantos de arena	Superficie plana cubierta por una capa uniforme de arena transportada por el viento o el agua.
M-ig	Meseta ignimbrítica	Superficie elevada formada por depósitos de flujos piroclásticos consolidados (ignimbritas) provenientes de erupciones volcánicas.
P-at	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	Zona de transición entre montañas y llanuras donde se acumulan materiales transportados por flujos torrenciales.
RCE-rs	Colina estructural en roca sedimentaria	Elevación de terreno formada por procesos tectónicos que afectan capas de rocas sedimentarias.
RCL-ri	Colina y lomada en roca intrusiva	Relieves suaves o moderados modelados sobre rocas ígneas intrusivas, resistentes a la erosión.
RCL-rm	Colina y lomada en roca metamórfica	Relieves bajos o medianos sobre rocas metamórficas endurecidas, con formas redondeadas por la erosión.
RCL-rs	Colina y lomada en roca sedimentaria	Pequeños relieves sobre rocas sedimentarias, generalmente erosionadas de manera diferencial.
RCL-rv	Colina y lomada en roca volcánica	Formaciones onduladas o colinas desarrolladas sobre antiguos flujos o depósitos volcánicos.
RCL-rvs	Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria	Relieves suaves formados por la combinación de materiales volcánicos y sedimentarios consolidados.
RM-ri	Montaña en roca intrusiva	Elevaciones montañosas formadas sobre rocas ígneas intrusivas muy resistentes, como el granito.
RM-rm	Montaña en roca metamórfica	Montañas formadas por rocas metamórficas, con pendientes abruptas y alta resistencia a la erosión.
RM-rs	Montaña en roca sedimentaria	Elevaciones moderadas formadas por capas de rocas sedimentarias, frecuentemente plegadas o fracturadas.
RM-rv	Montaña en roca volcánica	Montañas formadas por antiguos volcanes o acumulaciones de lava y cenizas endurecidas.
RMC-ri	Montañas y colinas en roca intrusiva	Conjunto de relieves montañosos y colinosos desarrollados sobre rocas ígneas intrusivas.





Etiqueta	Unidad geomorfológica	Descripción
RMC-rs	Montañas y colinas en roca sedimentaria	Relieves mixtos de montañas y colinas formados en terrenos de rocas sedimentarias.
Sfp	Superficie de flujo piroclástico	Depósito plano formado por material volcánico (ceniza, pómez, fragmentos de lava) expulsado en erupciones explosivas.
Sfp-d	Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado	Terreno piroclástico modificado por erosión, con surcos y quebradas.
T-al	Terraza aluvial	Antigua planicie de inundación fluvial, elevada por procesos tectónicos o erosivos.
T-fl	Terraza fluvial	Superficie plana a lo largo de un río, formada por antiguos niveles de sedimentación fluvial.
T-m	Terraza marina	Antiguo nivel costero elevado, formado por acción del mar durante etapas de nivel marino más alto.
Ti	Terraza indiferenciada	Superficie de terraza cuya génesis (fluvial, marina, etc.) no está claramente definida.
V-al	Vertiente o piedemonte aluvial	Zona inclinada formada por la acumulación de sedimentos fluviales provenientes de montañas.
V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	Zona de pendiente formada por materiales transportados por la gravedad (coluviales) y escorrentías superficiales (deluviales).





1.3.5.4 Pendientes del distrito

El relieve del distrito presenta una variedad de pendientes que reflejan la dinámica geomorfológica del territorio. De acuerdo con su rango en grados, las pendientes se clasifican en los siguientes niveles:

- **Pendientes mayores a 45°:** Corresponden a zonas **moderadas a fuertemente escarpadas**, donde el relieve es abrupto y de difícil accesibilidad.
Pendientes entre 25° y 45°: Se consideran **fuertemente inclinadas a ligeramente escarpadas**, representando sectores con alto riesgo de erosión y procesos de inestabilidad.
- **Pendientes entre 15° y 25°:** Clasificadas como **fuertemente inclinadas**, se localizan principalmente en áreas de transición entre zonas altas y piedemontes.
- **Pendientes entre 5° y 15°:** Son **moderadamente inclinadas**, generalmente asociadas a superficies de acumulación o colinas suaves.
- **Pendientes menores o iguales a 5°:** Representan áreas **planas o ligeramente inclinadas**, correspondientes a valles, terrazas aluviales o planicies de deposición.

En cuanto a la **susceptibilidad a peligros naturales**, se observa una relación directa entre el grado de pendiente y la probabilidad de ocurrencia de procesos como inundaciones o flujos de detritos:

- **Susceptibilidad a inundación:**

Las zonas planas o ligeramente inclinadas ($\leq 5^\circ$) presentan una susceptibilidad muy alta debido a su baja capacidad de drenaje. Las pendientes moderadas (5° a 15°) tienen alta susceptibilidad, mientras que las áreas fuertemente inclinadas (15° a 25°) son de susceptibilidad moderada. A medida que el relieve se vuelve más escarpado (25° a 45° o más), la susceptibilidad disminuye a niveles bajos o muy bajos, pues el escurrimiento del agua es más rápido y la acumulación mínima.

- **Susceptibilidad a flujo de detritos:**

En contraste, este tipo de peligro se incrementa en zonas con mayor pendiente. Las áreas fuertemente inclinadas (15° a 25°) presentan una susceptibilidad muy alta, mientras que las pendientes de 25° a 45° alcanzan un nivel alto. En sectores moderadamente escarpados ($> 45^\circ$) la susceptibilidad es moderada, y disminuye progresivamente hacia las pendientes más suaves, siendo baja entre 5° y 15° y muy baja en zonas planas o ligeramente inclinadas ($\leq 5^\circ$).

En síntesis, las áreas bajas y planas del distrito presentan mayor exposición a **inundaciones**, mientras que las zonas de mayor pendiente son más propensas a **flujos de detritos** o movimientos en masa. Esta relación geomorfológica es clave para la planificación territorial, el ordenamiento urbano y la gestión del riesgo de desastres





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

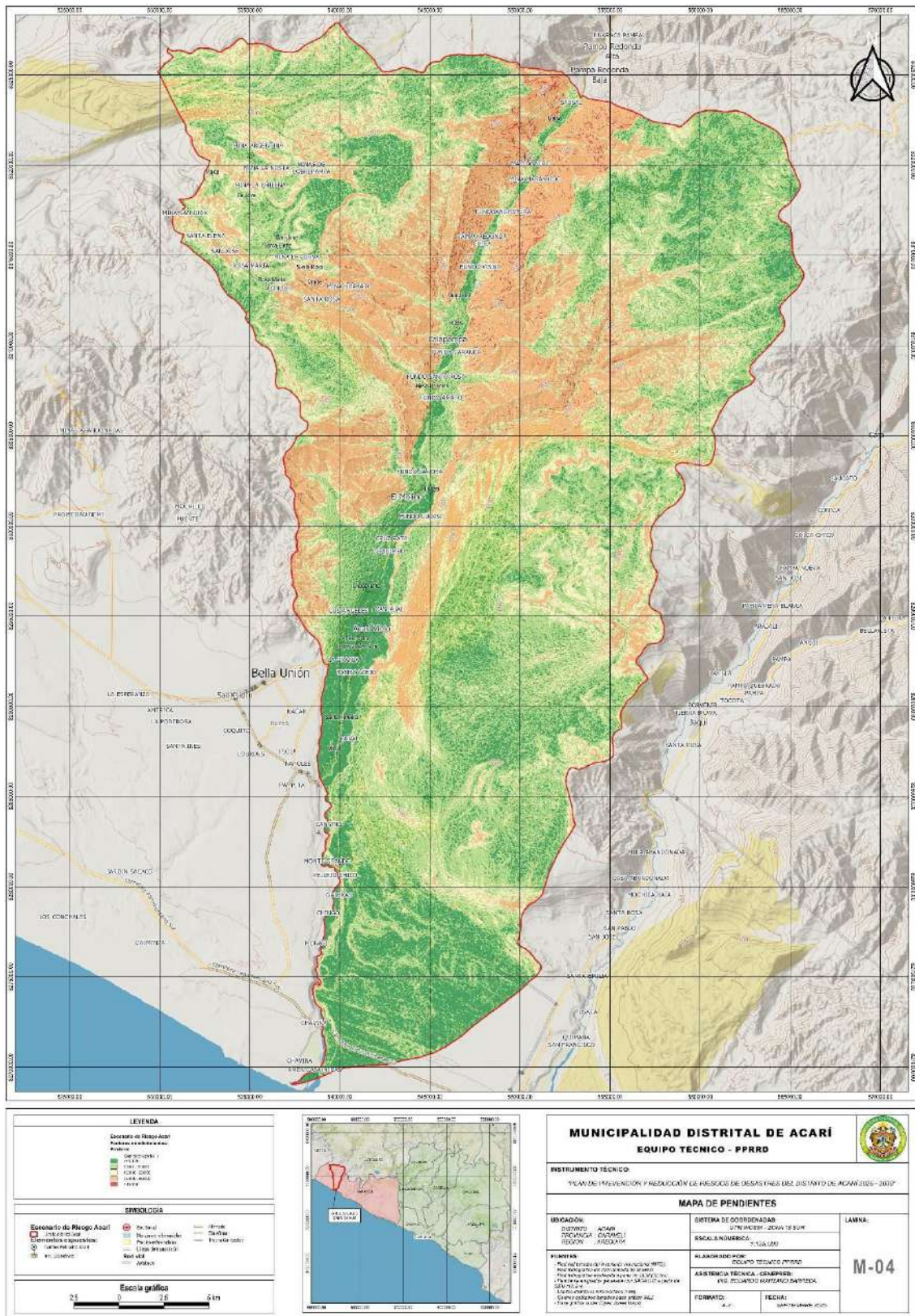


Gráfico 9. Pendientes del distrito de Acari. Fuente: DEM ALOS Palsar – Equipo Técnico.

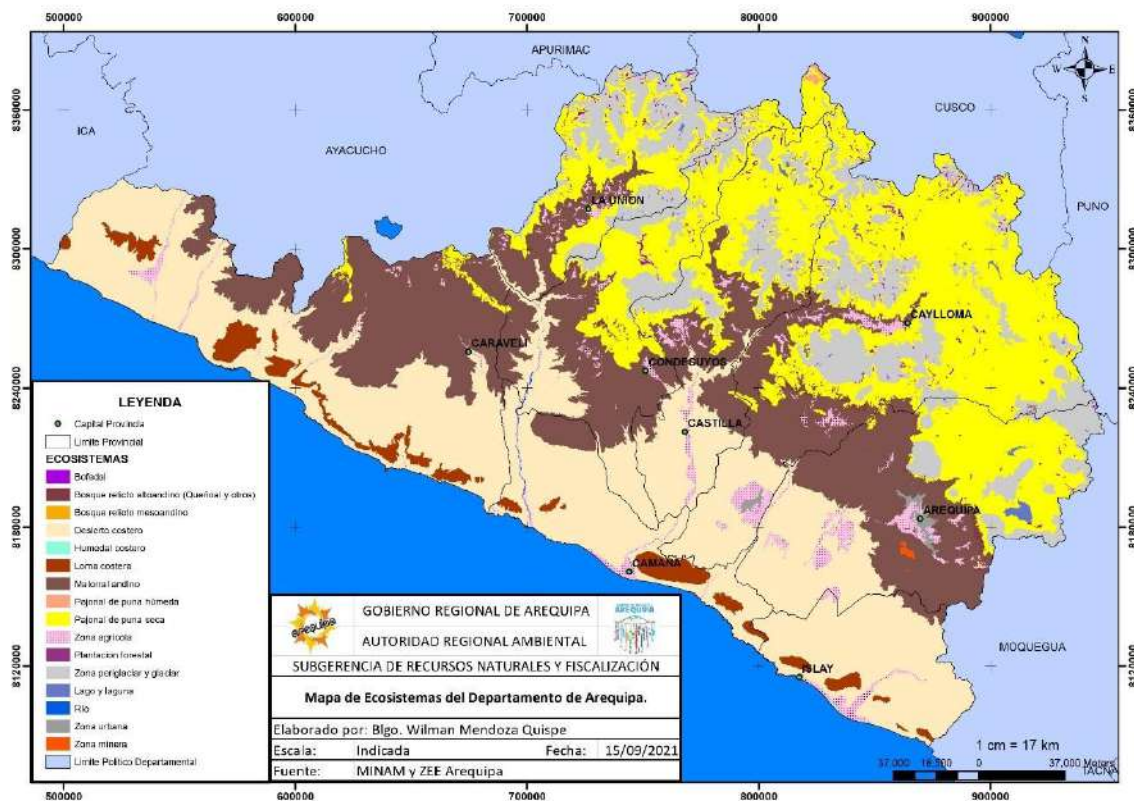




1.3.6 Aspectos ambientales

1.3.6.1 Ecosistema de Acari

El distrito de Acari, por su ubicación en la vertiente del pacífico en la provincia de Caravelí (Arequipa), cuenta con una variedad de ecosistemas según el mapa de ecosistemas del departamento de Arequipa. Esta diversidad se distribuye en función de la altitud. En la **zona baja** cuenta con el ecosistema **desierto costero** con una altitud promedio de **300 m.s.n.m.** (rango referencial de 0 a 600 m.s.n.m.). En la **zona media** con un ecosistema de **matorral andino** (o serranía esteparia) con una altitud promedio de **1,800 m.s.n.m.** (rango referencial de 600 a 3,000 m.s.n.m.). Finalmente, en la **zona alta** con el ecosistema **pajonal de puna seca** con una altitud promedio de **3,800 m.s.n.m.** (rango referencial de 3,500 m.s.n.m. en adelante), característico de la alta montaña andina.:



FUENTE: *Mapa de ecosistemas del Departamento de Arequipa (ARMA)*

1.3.6.2 Flora de Acari

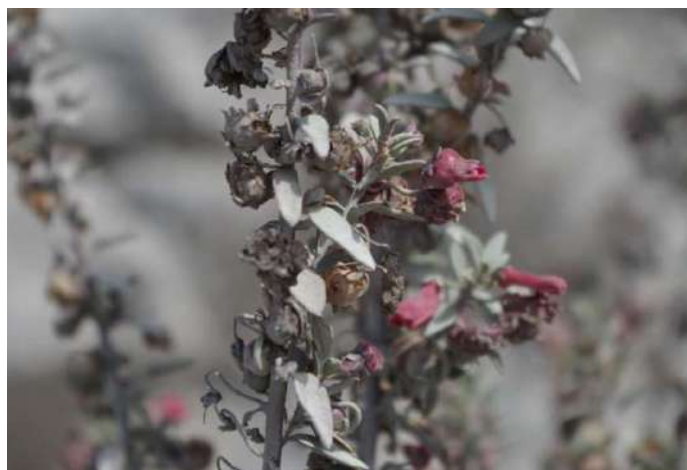
El distrito de Acari se ubica en un valle costero desértico que forma parte de la cuenca del río Acari, en la provincia de Caravelí. La flora es escasa y depende principalmente de las bajadas estacionales del río y de las quebradas que descienden desde la sierra.





La vegetación predominante está compuesta por herbáceas anuales de vida efímera, gramíneas, arbustos y cactáceas adaptadas a la aridez. Entre las especies representativas registradas por estudios botánicos locales (Montesinos & Mondragón, 2013) se encuentran:

- Grama salada (*Distichlis spicata*)
- Verdolaga (*Portulaca oleracea* L.)
- Nolana o suspiro (*Nolana adansonii*)
- Molle costeño (*Schinus molle*)
- Cactáceas del género *Opuntia*
- Comunidades vegetales asociadas al cauce del río como *Equisetum giganteum* y *Salix humboldtiana*



1.3.6.3 Fauna de Acari

En el distrito de Acari se encuentra una fauna variada relacionada tanto con su valle agrícola como con su zona marina costera. Entre las aves más comunes de la zona destacan:

1. Gallinazo cabeza roja (*Cathartes aura*)



2. Pelicano peruano (*Pelecanus thagus*)
3. Gaviota peruana (*Larus belcheri*)
4. Zarcillo (*Larosterna inca*)

En el litoral acareño se practica la pesca artesanal, con presencia de especies marinas como pejerrey, corvina, jurel, lenguado, tollo, cojinova, erizos y lapas.

Sin embargo, esta biodiversidad puede verse amenazada por la minería artesanal informal en zonas altas de la cuenca del río Acarí, que genera arrastre de relaves y metales pesados hacia las aguas superficiales y subterráneas, afectando la calidad ambiental.



1.3.6.4 Gestión de residuos sólidos en el distrito

Actualmente, la Municipalidad Distrital de Acarí realiza la recolección y disposición de residuos sólidos municipales de manera periódica.

No obstante, no existe segregación en la fuente, y los residuos son dispuestos en un botadero a cielo abierto, lo que genera contaminación del suelo, proliferación de vectores y ocasionales incendios en época seca.

Esta problemática es compartida con otros distritos de la costa de Arequipa, por la falta de infraestructura adecuada para disposición final.

La municipalidad viene gestionando, a través del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva, la mejora progresiva del manejo de residuos sólidos en coordinación con el Ministerio del Ambiente (MINAM)





1.3.6.5 Contaminación ambiental en Acarí

El Ministerio del Ambiente (MINAM) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) han identificado fuentes de contaminación en el valle del río Acarí, relacionadas principalmente con actividades mineras artesanales ubicadas en las zonas altas de la cuenca.

Los principales impactos ambientales detectados incluyen:

- Contaminación de suelos por presencia de arsénico, plomo y mercurio.
- Afectación de aguas subterráneas por infiltración de relaves.
- Contaminación del aire por emisión de vapores de mercurio durante el proceso de amalgamación del oro.

Asimismo, se han registrado acciones de limpieza promovidas por la ANA en el marco de la Semana del Agua, donde se retiraron más de 3 toneladas de residuos del río Acarí, evidenciando la problemática de acumulación de basura en márgenes fluviales (ANA, 2023).





CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

2.1.1 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres

Para determinar la situación actual se consideraron dos criterios de evaluación referidos a la delegación de funciones relacionadas a la GRD en la institución y la implementación de planes e instrumentos necesarios. La evaluación de estos criterios se desarrolla a continuación:

2.1.1.1 Roles y funciones institucionales

La municipalidad distrital de Acari tiene documentos de gestión interna que designan responsabilidades y atribuciones a sus diferentes áreas funcionales. El último reglamento de Organización y Funciones de la entidad fue propuesto en el 2015. En este reglamento se presenta el siguiente organigrama estructural:

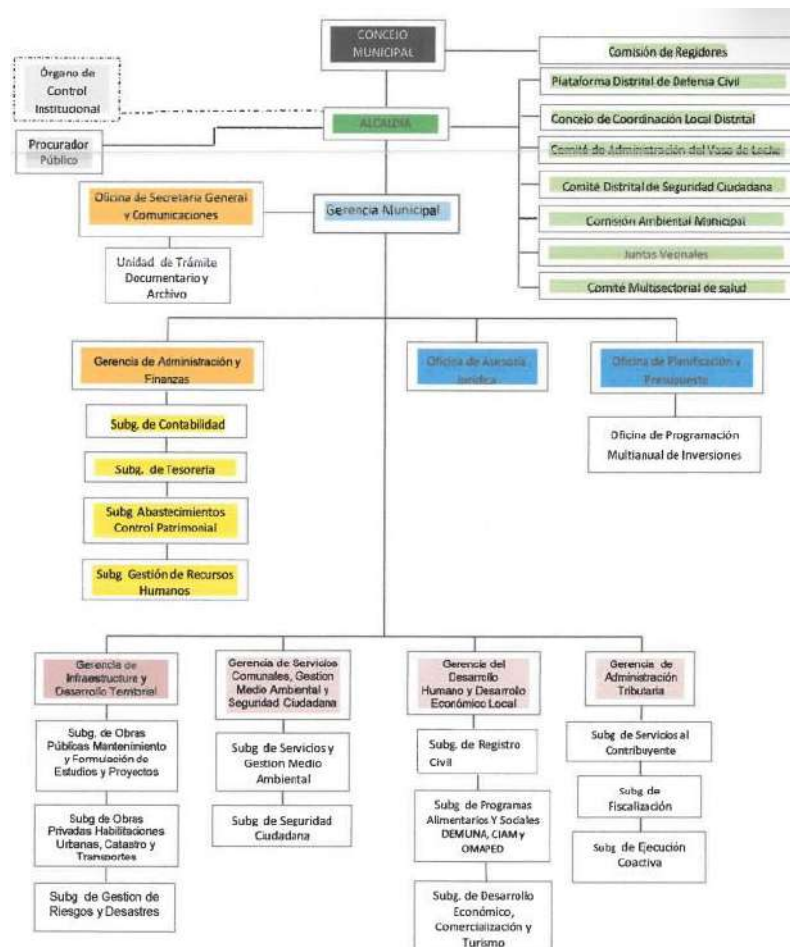


Imagen 1. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Acari. Tomado de documentos de gestión interna.



Roles en la entidad

La entidad cuenta con una Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres que asume funciones relacionadas a la Gestión de Riesgo de Desastres. Sin embargo, esta oficina cumple funciones solamente relacionada a la gestión reactiva. Las atribuciones relacionadas a la gestión prospectiva y correctiva son asumidas en conjunto con la Sub gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural encargado de la planificación y desarrollo de la infraestructura pública existente en el ámbito.

Estrategias

La entidad no cuenta con un Plan Estratégico Institucional que incorpora la gestión del riesgo de Desastres, las funciones que la entidad asume en materia de gestión del riesgo de desastres son principalmente relacionadas a la atención de emergencias y rehabilitación post desastres (gestión reactiva).

Para esta función la entidad trabaja en conjunto con la municipalidad provincial de Caravelí, Autoridad Nacional del Agua y la Gerencia Regional de Gestión del Riesgo de Desastres del gobierno regional de Arequipa para sus requerimientos de maquinaria, combustible o financiamiento.

2.1.1.2 Instrumentos de gestión institucional y territorial

Se recogió información referente a la tenencia y vigencia de instrumentos de gestión de desarrollo, así como de gestión de riesgo de desastres (Ley N° 29664 – Art 39° Planes específicos por proceso) en la entidad. Se confirmó que la entidad no contaba con documentos de gestión vigentes, pero cuenta con algunos instrumentos en proceso de actualización o elaboración como es el caso del PPRRD.

Tabla 11. Instrumentos de gestión existentes y vigentes. Fuente: Elaboración propia.

Tipo de gestión	Instrumentos de gestión	Tiene		Vigente		En proceso de elaboración o actualización	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No
Gestión del desarrollo planificado	Presupuesto Participativo PP	X		X			
	Plan o esquema de Desarrollo Urbano PDU		X		X		
	Plan de Acondicionamiento Territorial PAT		X		X		





Gestión de Riesgo de Desastres	Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres PPRD		X		X	X	
	Plan de Gestión Reactiva		X		X	X	
	Plan de Continuidad Operativa		X		X		
Gestión institucional y planificación estratégica (Validado por CEPLAN)	Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC)		X		X		X
	Plan Estratégico Institucional (PEI)		X		X		X
	Plan Operativo Institucional (POI)		X		X		X
	Reglamento de Organización de Funciones (ROF)		X		X		X

2.1.2 Capacidad operativa institucional de la GRD

El diagnóstico de capacidad operativa en la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) consistió en el levantamiento de información de la situación actual de la Municipalidad Distrital de Acari con el objetivo de identificar sus necesidades, deficiencias y oportunidades de mejora para la prevención de riesgos a nivel institucional o local, así como la atención y respuesta frente a un desastre.

2.1.2.1 Análisis de Recursos Humanos

Durante esta fase se recogió información relacionada a la cantidad de funcionarios y trabajadores de la entidad, así como de su nivel de preparación, experiencia referencial al cargo que viene desempeñando y conocimientos en temas relacionados a la gestión de riesgo de desastres.

Tabla 12. Capacidad del recurso humano de la entidad. Elaboración propia.

Recursos humanos	Cantidad	Capacidades		Conocimientos en GRD	
		Formación - Especialización	Experiencia (años/meses)	Sí	No
Autoridad					
Alcalde	01	Ingeniero	33 meses	X	
Secretaria, otros	01	Superior técnico	16 meses		X
Funcionarios					
Gerencia municipal – Administración y finanzas	-	-	-		
Gerente Municipal	01	Ingeniero	9 meses	X	





Recursos humanos	Cantidad	Capacidades		Conocimientos en GRD	
		Formación - Especialización	Experiencia (años/meses)	Sí	No
Secretaria de Gerencia Municipal	01	Bachiller	2 meses		X
Encargado de logística	01	Superior universitario	12 años		
Encargado de tesorería	01	Superior universitario	12 meses		X
Encargado de contabilidad - presupuesto	01	Superior universitario		X	
<u>Subgerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial</u>	-	-	-		
Encargado Desarrollo Urbano	01	Superior universitario	07 meses	X	
Oficina de Defensa Civil (Axel Rene Quiroz Espetía)	01	Ingeniero	9 meses	X	
Asistente Técnico de Defensa Civil (Ronnie Alexis Tunque Lopez)	01	Bachiller	8 meses	X	
Inspector de Transportes y Circulación vial	01	Superior universitario	03 meses		X
Asistente	01	Superior técnico	37 meses	X	
<u>Subgerente de Desarrollo Humano – Unidad formuladora</u>	-	-	-		
Encargada de Registro Civil	01	Superior técnica			X
Encargada Programas Sociales	01	Superior técnica	08 años	X	
Encargada Unidad Local Empadronamiento	01	Superior Técnica	02 años		X
Encargado de la DEMUNA	01	Bach. Lic. Derecho	04 meses		X
<u>Subgerente de Gestión Ambiental</u>	-	-	-		
Asistente	01	Superior técnico	11 meses		X
Encargada Medio Ambiente y Limpieza	01	Superior universitario	16 meses	X	





Recursos humanos	Cantidad	Capacidades		Conocimientos en GRD	
		Formación - Especialización	Experiencia (años/meses)	Sí	No
Encargado de Seguridad ciudadana	01	Superior técnico	16 meses		X
Jefe de Rentas	01	Técnico superior	04 años		X
Encargado de caja	01	Técnico superior	03 años		X
Auxiliar coactivo	01	Bachiller	02 meses		X
Fiscalizador	01	Bachiller	10 meses		X
Recaudador	01	Bachiller	02 meses		X
Otros					
Choferes					
De vehículos de transporte común	01	Superior técnica	03 años y 2 meses		X
De maquinaria cisterna	01	Secundaria	12 meses		X
Ayudante cisterna	02	Técnico superior	12 meses		X
De maquinaria compactadora	02	Secundaria	36 meses		X
Ayudante compactadora	04	Técnico	12 meses		X
Guardianes	04	Secundaria	36 meses		X
Limpieza pública	15	Secundaria	12 meses		X
Seguridad Ciudadana/serenazgo	09	Secundaria	12 meses		X

2.1.2.2 Análisis de Recursos Logísticos

Se recogió información referente a los activos de la entidad, con el objetivo de ver la capacidad de respuesta y gestión logística. La información levantada fue la siguiente:

Inmuebles

Tabla 13. Inmuebles pertenecientes a la entidad. Elaboración propia.

Oficinas, instalaciones, locales comunales, almacenes, propiedades a cargo de la entidad, etc.					
Descripción	Dirección	Operatividad		Déficit	Observación
		Sí	No		
Palacio Municipal	Calle Acari Mz. 35 – Lte. 01, Plaza Principal, Acari, Caravelí, Arequipa – Perú (04550)	X			





Almacén municipal	Calle Acari Mz. 35 – Lte. 01	X			
Depósito municipal	Calle Jiron mariscal Orbegozo s/n lt 4 mz 61	X			Requiere mantenimiento, es compartido con el almacén adelantado del COER
Base Operativa Seguridad Ciudadana	Calle Acari Mz. 35 – Lte. 01, Plaza Principal, Acari, Caravelí, Arequipa – Perú (04550)	X			En vienen haciendo conexiones a servicios básicos

Vehículos y maquinaria pesada

La mayoría de la maquinaria pesada de línea amarilla se encuentra en estado inoperativo por falta de repuestos, cambio de partes y mantenimiento general.

Tabla 14. Vehículos y maquinarias de línea amarilla de la entidad. Elaboración propia.

Camionetas, camiones, volquetes, compactadores, retroexcavadores, cargadores frontales, motoniveladoras, furgonetas, motos, cisternas, autos, ambulancias, etc.						
Descripción	Marca	Modelo	Placa	Operatividad		Ubicación
				Sí	No	
CAMION(OTROS)	MUDAN		WGQ-444		X	ALMACEN
CAMION CISTERNA	WOLKSWAGEN			X		ALMACEN
CAMION COMPACTADOR DE BASURA	MERCEDEZ BENZ		GP-616	X		ALMACEN
CAMIONETA	NISSAN		D3Q-737		X	ALMACEN
CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	S/P		X	DEFENSA CIVIL
COMPACTADORA(VIBRADOR ELECTRICO) (2)	DYNAMIC		S/P		X	ALMACEN
MOTOCICLETA(4)	HONDA	150 L		X		SEGURIDAD CIUDADANA
MOTOCICLETA	HONDA	125L		X		SEGURIDAD CIUDADANA
MOTOCICLETA(2)	HONDA	CGL-125		X		SEGURIDAD CIUDADANA
MOTOFURGON	JAN ZUMI			X		ALMACEN
MOTOFURGON	WANXIM		S/P		X	ALMACEN



Equipos de la entidad



Tabla 15. Equipos electrónicos de la entidad. Elaboración propia.

Computadoras de escritorio, portátiles, fotocopiadoras, impresoras, proyectores, plotters, etc.					
Descripción	Especificaciones (marca, procesador, etc.)	Operatividad		Antigüedad	Observación
		Sí	No		
Computadora servidor Main Frame(1)	ASUS	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
Copiadora de planos(1)	HP	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(5)	EPSON	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
Computadora servidor Main Frame	ASUS	x		2022	Unidad de Tesorería
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(3)	EPSON	x		2025	Unidad de tesorería
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Recursos humanos
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(3)	EPSON	x		2025	Gerencia municipal
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Programas sociales y alimentarios
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Oficina de empadronamiento local
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	KYOCERA	x		2025	Unidad de abastecimientos
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Seguridad ciudadana
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Registro civil





Computadoras de escritorio, portátiles, fotocopiadoras, impresoras, proyectores, plotters, etc.					
Descripción	Especificaciones (marca, procesador, etc.)	Operatividad		Antigüedad	Observación
		Sí	No		
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Secretaria general y comunicaciones
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Rentas
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Secretaria de alcaldía
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Contabilidad y presupuestos
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Gestion ambiental
Equipo multifuncional copiadora impresora scanner(1)	EPSON	x		2025	Mesa de partes
Impresora laser(1)	EPSON	x		2022	Registro civil
Impresora matriz de punto(1)	EPSON	x		2022	Unidad de tesorería
Monitor LED(1)	LG	x		2022	Unidad de tesorería
Monitor LED(1)	VIEW SONIC	x		2022	Registro civil
Monitor LED(1)	LG	x		2022	Secretaria general y comunicaciones
Monitor LED(1)	LG	x		2022	Contabilidad y presupuestos
Monitor LED(1)	TEROS	x		2022	Contabilidad y presupuestos
Monitor LED(1)	LG	x		2022	Gestión ambiental
Monitor plano(1)	LG	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
Monitor plano(1)	NOC	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
Monitor plano(2)	LG	x		2022	Gerencia municipal





Computadoras de escritorio, portátiles, fotocopiadoras, impresoras, proyectores, plotters, etc.					
Descripción	Especificaciones (marca, procesador, etc.)	Operatividad		Antigüedad	Observación
		Sí	No		
Monitor plano(1)	LG	x		2022	Oficina de empadronamiento local
Monitor plano(1)	LG	x		2022	Secretaria de alcaldía
Monitor plano(1)	LG	x		2022	Mesa de partes
Parlante amplificador portátil(1)	GENIUS	x		2022	Recursos humanos
Teclado keyboard	OMEGA	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
Teclado keyboard(2)	GENIUS	x		2022	Gerencia municipal
Teclado keyboard(2)	LOGITECH	x		2022	Unidad de tesorería
Teclado keyboard(1)	GENIUS	x		2022	Recursos humanos
Teclado keyboard(1)	GENIUS	x		2022	Registro civil
Teclado keyboard(1)	GENIUS	x		2022	Secretaria general y comunicaciones
Teclado keyboard(1)	GENIUS	x		2022	Secretaria de alcaldía
Teclado keyboard(1)	MICROSOFT	x		2022	Gestion ambiental
Teclado keyboard(1)	GENIUS	x		2022	Mesa de partes
Teclado inalámbrico(1)	GENIUS	x		2022	Contabilidad y presupuesto
Teclado inalámbrico(1)	LOGITECH	x		2022	Contabilidad y presupuesto
Teclado keyboard(1)	LOGITECH	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
CPU(6)	TEROS	x		2022	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
CPU(2)	PATRONE	x		2022	Gerencia municipal
CPU(1)	ANTRIX	x		2022	Unidad de tesorería
CPU(1)	DATONE	x		2022	Recursos humanos
CPU(1)	HALION	x		2022	Oficina de empadronamiento local
CPU(1)	ADVANCE	x		2022	Unidad de abastecimiento
CPU(1)	ADVANCE	x		2022	Registro civil





Computadoras de escritorio, portátiles, fotocopiadoras, impresoras, proyectores, plotters, etc.					
Descripción	Especificaciones (marca, procesador, etc.)	Operatividad		Antigüedad	Observación
		Sí	No		
CPU(1)	S/MARCA	x		2022	Secretaria general y comunicaciones
CPU(1)	ADVANCE	x		2022	Secretaria de alcaldia
CPU(1)	THERMALTAKE	x		2022	Contabilidad y presupuestos
CPU(1)	ADVANCE	x		2022	Contabilidad y presupuestos
CPU(1)	THERMALTAKE	x		2022	Gestión ambiental
CPU(1)	HALION	x		2022	Mesa de partes
CPU con teclado incorporado(2)	LENOVO	x		2025	Gerencia de infraestructura y desarrollo territorial
CPU con teclado incorporado(1)	LENOVO	x		2025	Gerencia municipal
CPU con teclado incorporado(1)	LENOVO	x		2025	Unidad de tesorería
CPU con teclado incorporado(1)	LENOVO	x		2025	Programas sociales y alimentarios
CPU con teclado incorporado(1)	LENOVO	x		2025	Unidad de abastecimientos
CPU con teclado incorporado(1)	LENOVO	x		2025	Rentas

La entidad cuenta con el mínimo necesario de equipos de cómputo y oficina para realizar sus labores. Sin embargo, es importante denotar la antigüedad de estos, puestos que el uso estándar de equipos de computación e informática es de 5 a 6 años con mantenimientos y actualizaciones, y la mayoría de estos equipos se acercan o ya pasaron ese umbral de antigüedad.

2.1.2.3 Análisis de Recursos financieros

La información recogida a continuación proviene de fuentes y portales del Ministerio de Economía y Finanzas y fue verificada con las oficinas de planificación y presupuestos y administración y finanzas respectivamente (MEF, 2022).



Tabla 16. Presupuesto institucional de Acari en los últimos cuatro años. Fuente: MEF.

Presupuesto Institucional de Acari			
Año	Presupuesto Institucional Modificado	Monto ejecutado	Observaciones



2022		NO SE PROGRAMÓ
2023	28,561	28,000.00
2024	34,294	33,709.40
	200,415	52,006.88
2025	20,344	16,000.00
	68,085	60,880.00
	71,748	71,500.00

Tabla 17. Porcentaje de ejecución presupuestal de últimos tres años. fuente: MEF.

Ejecución Presupuestal general	
Año	% Ejecución
2022	-%
2023	98.04%
2024	92.64%
2025	36.52% (septiembre)

Asignación y ejecución de gasto del PP 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres

Año	Producto/proyecto	PIA	PIM	Avance %
2022	-	-	-	-
2023	5005564	28,561	28,000.00	98.04%
2024	5005562	34,294	33,709.40	98.30%
2024	5006144	200,415	52,006.88	36.52%
2025	5004279	20,344	16,000.00	78.65%
2025	5006144	68,085	60,880.00	89.42%
2025	5006144	71,748	71,500.00	99.65%

La entidad invierte en el Programa Presupuestal 0068 para la reducción del riesgo de desastres a nivel distrital. Esta inversión se hace en los presupuestos de apertura evidenciando acciones adelantadas para la reducción del riesgo y atención a emergencias (PIM).

2.2 Análisis de Riesgo de Desastres y/o Escenario de Riesgo

2.2.1 Identificación de peligros del ámbito (escenario de riesgo a nivel de susceptibilidad)

Información y bibliografía relevante para el distrito





El distrito de Acari cuenta con información levantada para la gestión de riesgo de desastres en su ámbito, la misma fue levantada por instituciones técnico científicas gubernamentales. Esta información consiste en informes, reportes y estudios como se muestra a continuación:

Tabla 18. Información levantada por instituciones técnico-científicas.

Bibliografía referente a la GRD para el distrito de Acari	
Ítem	Descripción
	Tipo de documento: Reporte Técnico Especial IGP Título: Estudio geodésico y sísmico de Acari del 25 de septiembre del 2013 Año: 2013 Autor: Instituto Geofísico del Perú (IGP)
	Tipo de documento: Estudio y mapas de zonificación sísmica. Título: Zonificación Sísmica - Geotécnica de la ciudad de Acari (Comportamiento Dinámico del Suelo) Año: 2015 Autor: Instituto Geofísico del Perú (IGP)
	Tipo de documento: Mapa. Título: Mapa Geodinámico de Acari, Arequipa Año: 2014 Autor: INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU (IGP)

La información levantada se encuentra publicada en formato digital en las páginas de las entidades técnico científicas referenciadas y en la biblioteca del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).

Los antecedentes de peligros por ocurrencia de fenómenos naturales son de naturaleza sismo tectónica y de inundación por lluvias intensas. Por lo que la información recogida se centró en el historial de ambos fenómenos.

Recurrencia y registro histórico de peligros en el distrito

Para determinar los peligros más recurrentes se tomó de referencia el historial de emergencias registradas en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD.





El periodo de búsqueda en la base consultada es de 2003 a 2023, a continuación, se muestra una tabla resumen de las emergencias más recurrentes:

Tabla 19 Emergencias en el distrito de Acari, periodo 2003-2023. Fuente: SINPAD.

EMERGENCIA	REPORTES	FALLECIDOS	DESAPARECIDOS	LESIONADOS	DAMNIFICADOS	AFECTADOS
LLUVIA INTENSA	10	3	4	1	186	9649
INCENDIO URB. E INDUST.	4	0	0	0	14	7
SISMO	3	0	0	30	759	1376
BAJAS TEMPERATURAS	2	0	0	0	0	1595
HUAYCO	2	0	0	0	75	175
MAREJADA	1	0	0	0	0	27
Total general	22	3	4	31	1034	12829

Inundaciones

Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, aunque no siempre es este el motivo. Las inundaciones se producen por diversas causas (o la combinación de éstas), pueden ser causas naturales como las lluvias, oleaje o deshielo o no naturales como la rotura de presas, por ejemplo.

Según su origen, las inundaciones se pueden clasificar en dos tipos principales:

- **Inundaciones Pluviales:** Se produce por la acumulación de agua en un determinado lugar o área geográfica, sin que este fenómeno coincida necesariamente con el desbordamiento de una causa fluvial. Se genera tras un régimen de lluvias intensas persistentes.
- **Inundaciones Fluviales:** Causada por el desbordamiento de ríos y arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen del agua más allá de lo normal, durante lo que se denomina crecida por exceso de lluvias.

Clasificación de los movimientos en masa

Tabla 20. Clasificación de los movimientos en masa. Fuente: Movimientos en masa en la región andina.

TIPO	SUBTIPO
Caídas	Caída de roca (detritos o suelo)
Volcamiento	Volcamiento de roca (bloque)
	Volcamiento flexural de roca o del macizo rocoso.
Deslizamiento de roca o suelo	Deslizamiento traslacional, deslizamiento en cuña.
	Deslizamiento rotacional.
Propagación lateral	Propagación lateral lenta.
	Propagación lateral por licuación (rápida).





Flujo	Flujo de detritos
	Flujo de lahares
	Flujo de lodo.
	Flujo de tierra
	Flujo de turba
	Avalancha de detritos.
	Avalancha de rocas.
	Deslizamiento por flujo o deslizamiento por licuación (de arena, limo, detritos, roca fracturada).
Reptación	Reptación de suelos.
	Soliflucción, geliflucción (en permafrost).

Flujo de detritos

Un flujo de detritos o huaico es un flujo muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados, no plásticos que transcurre principalmente confinado a lo largo de un canal o cauce de pendiente pronunciada.

Los flujos pueden subdividirse en varios tipos de función del material al que afectan: flujos de detritos (debris flows), flujos de tierras (soil flows) y flujos de roca (rock flows) (Dikau et al., 1996a; Dikau, 2004). Los Debris Flows movilizan fragmentos de rocas, bloques y cantos en una matriz arenosa con escaso contenido en arcilla.

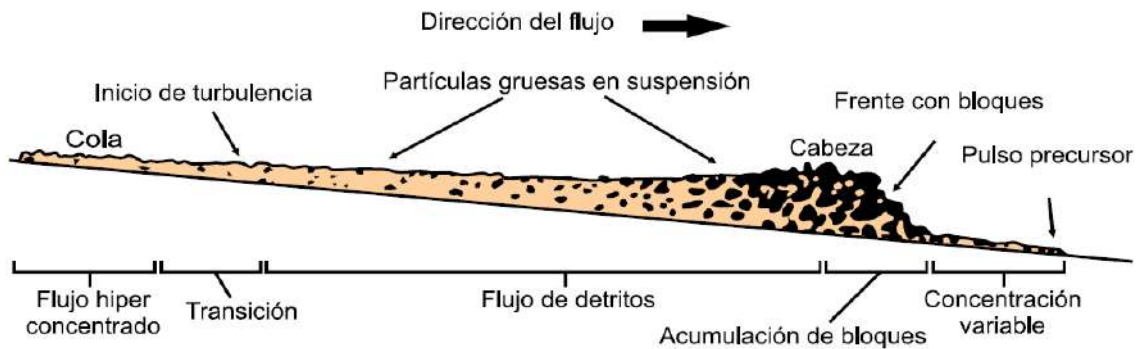


Gráfico 10. Esquema de flujos canalizados y no canalizados, según Cruden y Varnes (1996). Fuente: Movimientos en masa en la región andina.

Cabe mencionar que, los flujos de detritos inician con la ocurrencia de uno o varios deslizamientos superficiales de detritos en la cabecera por inestabilidad de los sedimentos que se encuentran dispuestos en el cauce de quebradas que presentan fuerte pendiente. En su trayecto incorporan gran cantidad de materiales saturados en el cauce de quebradas y finalmente son depositados en abanicos. Sus depósitos conforman “albardones o diques longitudinales”, canales en forma de “U”, trenes de bloques rocosos y “grandes bloques individuales”.





Los huaicos desarrollan pulsos usualmente con acumulación de bloques en el frente de onda. Como resultado del desarrollo de pulsos, sus caudales pico pueden exceder en varios niveles de magnitud a los caudales pico de inundaciones grandes. Esta característica hace que los flujos de detritos tengan un alto potencial destructivo. La mayoría alcanzan velocidades en el rango de movimiento extremadamente rápido, y por naturaleza son capaces de producir grandes pérdidas materiales y la muerte de personas.

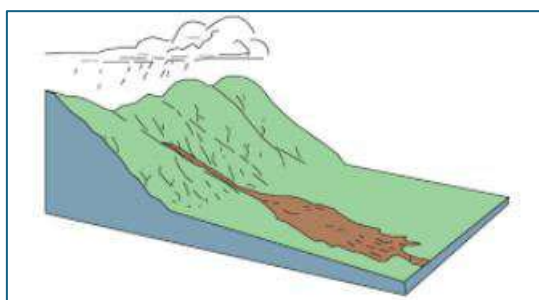


Gráfico 11. Ejemplo conceptual de un flujo de detritos, Fuente: Manual EVAR CENEPRED.

Peligros inducidos por la acción humana

- Los peligros inducidos por la acción humana identificados en el distrito tienen que ver con el transporte y disposición final de residuos sólidos en el botadero municipal. Como no existe segregación de los mismos, algunos residuos con restos de hidrocarburos (aceites, combustibles, etc.) y otros productos químicos reaccionan; al estar descubiertos (sin una capa de suelo o desmonte) a diferencia de un relleno sanitario estos residuos se queman propagando el fuego a cualquier otro material combustible dentro del botadero.
- La frecuencia de estos incendios en botaderos es materia de preocupación puesto que contamina el aire y pone en peligro la vida de los trabajadores encargados del manejo de residuos sólidos municipales, así como la de los recicladores en el botadero



Gráfico 12. Incendio en el botadero. Fuente propia.

La actividad minera informal en el distrito de Acarí ha generado un peligro químico. La actividad minera artesanal y de pequeña escala (MAPE), en gran medida informal, en las quebradas y cerros





del distrito de Acarí ha generado un peligro significativo de origen antrópico. Este se manifiesta principalmente en la contaminación química y la alteración geomorfológica del territorio, con implicancias directas para la salud pública y el riesgo de desastres.

- Peligros asociados a la minería informal: La actividad minera, particularmente el procesamiento de minerales sin control adecuado ha generado peligros específicos en el área de influencia de la cuenca del río Acarí. Se ha confirmado la liberación y dispersión de metales pesados altamente tóxicos en el ambiente, usados en las técnicas de beneficio del mineral (como la amalgamación). Los elementos más riesgosos son el mercurio (Hg) y el arsénico (As) por sus niveles de concentración residual en el ambiente.
 - Contaminación de Suelos y Aire: La dispersión se evidencia en la contaminación de suelos en áreas cercanas a las plantas de procesamiento, así como en el polvo atmosférico (polvo en techos y superficies) que contiene metales pesados como Arsénico, Mercurio, Plomo (Pb) y Cobre (Cu), lo que sugiere una dispersión por acción eólica (viento) desde depósitos de relaves sueltos o sin encapsular.
 - Riesgo Sanitario del Agua: Aunque los análisis de agua superficial y subterránea del área urbana pueden no detectar metales por encima de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), la actividad minera y los asentamientos humanos precarios incrementan el riesgo sanitario. Esto se manifiesta en la posible presencia de sulfatos elevados o indicadores de contaminación fecal (coliformes fecales / E. coli) en pozos o fuentes no tratadas, lo que representa un riesgo directo si el agua es consumida sin potabilización adecuada.
 - Alteración de Cauces y Riesgo de Flujos: La intervención directa en las quebradas y laderas circundantes al valle, producto de la explotación y el depósito de material de desmonte, ha alterado la geomorfología natural. La quebrada [Nombre de Quebrada Local si aplica, o simplemente "quebradas secas"] ha sido intervenida y rellenada con material de desmonte. Esta alteración genera un alto riesgo de inundación y flujo de detritos (huaicos) ante eventos de lluvia extraordinaria, ya que se reduce la capacidad hidráulica de los cauces.



Gráfico 13. Peligros inducidos por acción humana





2.2.1.1 Identificación de Zonas Críticas

En visitas a campo se identificaron zonas críticas según los peligros descritos. Las zonas críticas identificadas se listan a continuación:




2.2.1.1.1 Zonas críticas – fenómenos naturales

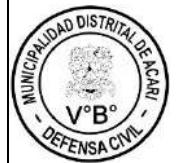
Tabla 21. Resumen de zonas críticas de peligros por fenómenos naturales.

	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial.</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8295896.00, Este:542225.00.</p> <p>Descripción: 1.- El centro poblado de Chocavento se encuentra ubicado en una zona de quebrada, con viviendas cercanas a cauces temporales que durante precipitaciones intensas pueden activarse arrastrando lodo, piedras y agua. 2. Las viviendas, terrenos de cultivo y la vía de acceso se encuentran en riesgo de inundación y aislamiento temporal en temporada de lluvias, generando impactos en la seguridad de la población y la economía local.</p>
	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial.</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8302934.00, Este: 544861.00.</p> <p>Descripción: 1. El centro poblado de Lucasi se encuentra ubicado en la parte baja del valle, lo que lo hace vulnerable a desbordes de quebradas en temporada de lluvias intensas. 2. La población, terrenos de cultivo e infraestructura comunal se exponen a inundaciones estacionales que pueden provocar daños materiales, pérdidas agrícolas y aislamiento temporal del mismo.</p>
	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial.</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8309947.00, Este: 546629.00.</p> <p>Descripción: 1. Centro poblado de amato ubicado en zona agrícola expuesta a crecidas del río Acari y desbordes de quebradas adyacentes, lo que puede ocasionar inundaciones en áreas de cultivo y viviendas.</p>







	<p>2. Durante lluvias intensas, el riesgo aumenta por la acumulación de agua y arrastre de sedimentos, afectando viviendas dispersas, terrenos de cultivo y la carretera de acceso.</p>
	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial (desencadenado por lluvias intensas).</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8315314.00, Este: 547509.00.</p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Humarote se ubica en zona agrícola cercana al cauce del río Acari, con riesgo de desborde e inundación durante lluvias intensas. 2. Los terrenos de cultivo y viviendas dispersas se exponen a anegamiento, pérdida de producción agrícola y afectación de caminos de acceso.
	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial.</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8292248.00, Este: 541464.00.</p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El anexo de tambo viejo se ubica en la parte baja del valle de Acari, expuesto a crecidas estacionales del río y posibles desbordes durante lluvias intensas. 2. El sector puede verse afectado por acumulación de agua e ingreso de huaicos provenientes de quebradas, poniendo en riesgo terrenos agrícolas, viviendas dispersas y vías de comunicación.
	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8320288.24, Este: 550754.00.</p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta riesgo de desborde en época de lluvias intensas, acumulando y arrastrando agua hacia zonas pobladas y agrícolas, generando aniegos y daños en viviendas e infraestructura básica. 2. El sector puede verse afectado por inundaciones estacionales que ocasionan pérdida de cultivos, interrupción de vías de acceso y riesgo para la población local, pudiendo producir aislamiento temporal del centro poblado.





	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8312360.00, Este: 546992.00.</p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Huarato se encuentra en zona de valle agrícola cercana al cauce del río de Acari, por lo que en temporada de avenidas, existe riesgo de desbordes que afectan parcelas y viviendas dispersas. 2. La actividad agrícola intensiva en la zona depende de canales de riego que, durante lluvias extraordinarias, pueden colapsar o desbordarse, afectando cultivos, viviendas rurales y vías de comunicación vecinales. .
	<p>Peligro identificado: Inundación fluvial.</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8295444.00, Este: 542068.00.</p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acari pueblo se encuentra en zona de valle colindante al río Acari, lo cual genera un riesgo latente de desbordes durante crecidas excepcionales. 2. Existen antecedentes de afectación a viviendas, áreas de cultivo, vías de acceso y servicios básicos por desborde del río y activación de quebradas adyacentes en temporadas de lluvias intensas.

2.2.1.1.2 Zonas críticas – peligros inducidos por acción humana

Tabla 22. Resumen de zonas críticas por peligros inducidos por acción humana.

	<p>Peligro identificado: Incendio por mal manejo de residuos municipales inflamables.</p> <p>Ubicación (UTM, WGS 84): Norte: 8284961.00, Este: 538466.00.</p> <p>Descripción: El manejo de residuos en el botadero municipal es inadecuado, residuos contaminados con hidrocarburos expuestos a otros residuos combustibles generan incendios de forma frecuente.</p>
---	--



2.2.1.2 Determinación del peligro – susceptibilidad

Los escenarios de riesgo considerados para evaluación según los peligros identificados fueron los siguientes:



- Peligro ante flujo de detritos
- Peligro ante inundación fluvial

Se escogió estos peligros para evaluación debido a su inminencia y antecedentes en el distrito y localidades circundantes. Dichos peligros se encuentran en el grupo de **asociados a las lluvias intensas** (factor desencadenante), siendo esta condición la más frecuente en el distrito según el historial de emergencias registradas en SINPAD:

Tabla 23. Emergencias registradas desde el 2003 al 2023. Fuente: SINPAD.

EMERGENCIA	REPORTES	FALLECIDOS	DESAPARECIDOS	LESIONADOS	DAMNIFICADOS	AFECTADOS
LLUVIA INTENSA	10	3	4	1	186	9649
INCENDIO URB. E INDUST.	4	0	0	0	14	7
SISMO	3	0	0	30	759	1376
BAJAS TEMPERATURAS	2	0	0	0	0	1595
HUAYCO	2	0	0	0	75	175
MAREJADA	1	0	0	0	0	27
Total general	22	3	4	31	1034	12829

2.2.1.2.1 Caracterización del peligro – inundación fluvial

Las condiciones de peligrosidad ante inundación fluvial en el distrito de Acari se basan principalmente en los antecedentes de precipitación pluvial en la cuenca. Contando con la información recopilada de estos eventos, se identificó y caracterizó el peligro.

Criterios para la identificación del nivel de peligro

Para esta evaluación se utilizó la definición del peligro del 2do Manual de Evaluación de Riesgo, el cual se define como la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos. Para este caso:

- **Peligro:** Inundación fluvial
- **Tipo:** Peligros generados por fenómenos de origen natural
- **Origen:** Hidrometeorológico

Análisis de susceptibilidad

Para el cálculo de la susceptibilidad del territorio ante inundaciones en el distrito de Acari se consideraron los siguientes factores:



SUSCEPTIBILIDAD			
Factor Desencadenante	Factores Condicionantes		
Precipitación máxima acumulada (percentiles)	Geomorfología	Geología	Pendiente



Factor desencadenante

Se basó en un escenario de máximas anomalías porcentuales de lluvias de enero – marzo, durante los eventos El Niño de impacto global (1983 y 1998) y El Niño Costero (2017 y 2023) (Gráfico 15-A); así como de los eventos La Niña en el Pacífico central (Fuertes: 1989, 1999 y 2000; Moderada: 2011) (Gráfico 15-B). El SENAMHI proporcionó los mapas respectivos, a una resolución de 100 m., elaborados mediante la aplicación de un modelo estadístico de interpolación (regresión lineal múltiple) que involucra datos observados e información satelital.

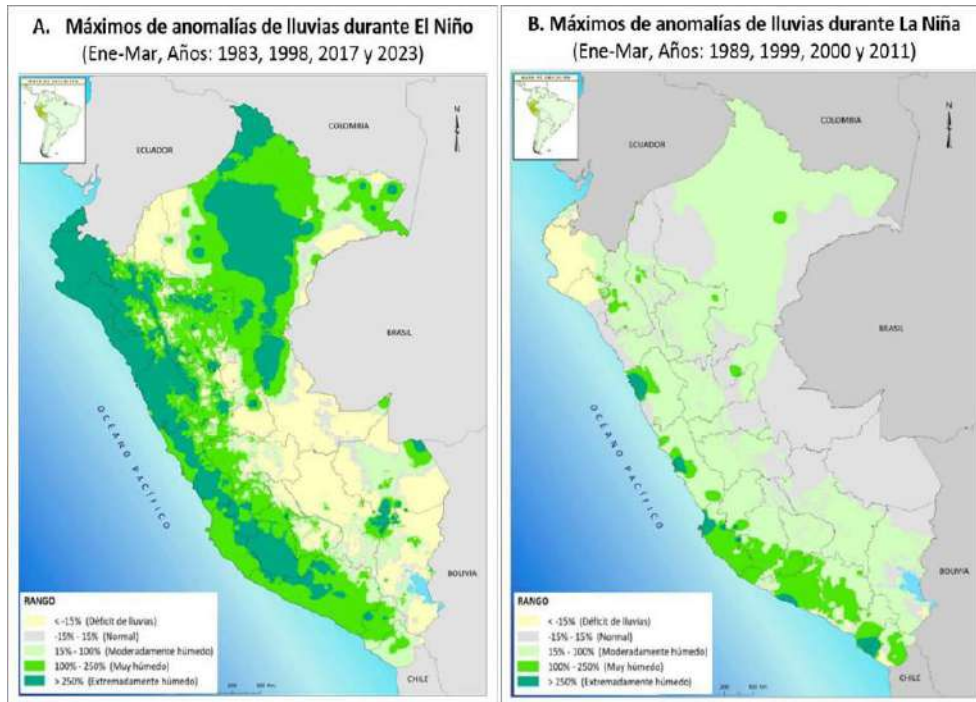


Gráfico 14. Máximas anomalías de lluvias de enero - marzo durante eventos El Niño / La Niña. Fuente: SENAMHI

Para el análisis de las precipitaciones pluviales se utilizaron los siguientes cinco descriptores de precipitación máxima acumulada: Normal, Menor a P75 (Moderadamente lluvioso), P75-P90 (Lluvioso), P90-P95 (Muy lluvioso), Mayor P99-P90 (Extremadamente lluvioso).

Factores condicionantes

a) Geomorfología

Susceptibilidad	Etiqueta	Unidad geomorfológica
Muy Alta	T-fl, Ab, P-at, V-cd	Terraza fluvial, Abanico de piedemonte, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial





Susceptibilidad	Etiqueta	Unidad geomorfológica
Alta	T-al, T-m, Ti, V-al	Terraza aluvial, Terraza fluvial, Terraza marina, Terraza indiferenciada, Vertiente o piedemonte aluvial
Media	Sfp, Sfp-d	Superficie de flujo piroclástico, Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado
Baja	RCE-rs, RCL-rs, RCL-rv, RCL-rvs, RM-rv, RM-rvs, RMC-rs, RM-rm, RM-rs	Colina estructural en roca sedimentaria, Colina y lomada en roca sedimentaria, Colina y lomada en roca volcánica, Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria, Montaña en roca volcánica, Montaña en roca volcano-sedimentaria, Montañas y colinas en roca sedimentaria, Montaña en roca metamórfica, Montaña en roca sedimentaria
Muy Baja	RCL-ri, RMC-ri, RM-ri	Colina y lomada en roca intrusiva, Montañas y colinas en roca intrusiva, Montaña en roca intrusiva

b) Geología

Susceptibilidad	Etiqueta	Unidades Geológicas
Muy Alta	Q-fl	Depósito fluvial
Alta	Qh-al	Depósito aluvial
Media	Po-mo3, Nm-naE2, Nm-naE1	Formación Moquegua, Centro Volcánico Nasca - Evento 2, Centro Volcánico Nasca - Evento 1
Baja	Np-sj3, Jms-rg/14, Ki-co3, Ki-e4	Formación San Juan, Formación Río Grande - Miembro 1, Grupo Casma - Formación Copara, Grupo Casma - Formación Copara - Miembro Espinos
Muy Baja	Js-l3, Ki-s1-tn,gd	Grupo Yura - Formación Labra, Súper Unidad Sacota

c) Pendiente

Susceptibilidad a inundación:

Las zonas planas o ligeramente inclinadas ($\leq 5^\circ$) presentan una susceptibilidad muy alta debido a su baja capacidad de drenaje. Las pendientes moderadas (5° a 15°) tienen alta susceptibilidad, mientras que las áreas fuertemente inclinadas (15° a 25°) son de susceptibilidad moderada. A medida que el relieve se vuelve más escarpado (25° a 45° o más), la susceptibilidad disminuye a niveles bajos o muy bajos, pues el escurrimiento del agua es más rápido y la acumulación mínima.

Estratificación del peligro – Inundación fluvial

De acuerdo con los descriptores utilizados como inputs para el proceso de análisis jerárquico SAATY, la descripción de los niveles de peligro ante inundaciones en el ámbito de estudio es la siguiente:





Tabla 24 Cuadro de estratificación del peligro a nivel de susceptibilidad – inundación fluvial. Elaboración propia.

NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se presenta en condiciones de Pendiente Plana o muy poco inclinada (<5°). La susceptibilidad geomorfológica es muy alta incluyendo Terraza fluvial, Abanico de piedemonte, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial. La susceptibilidad geológica es muy alta, asociada a Depósito fluvial.	$0.260 \leq P \leq 0.530$
ALTO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se da en Pendientes Ligeramente Inclinadas (5–15°). La susceptibilidad geomorfológica es alta en unidades de Terraza aluvial, Terraza fluvial, Terraza marina, Terraza indiferenciada y Vertiente o piedemonte aluvial. La susceptibilidad geológica es alta asociada al Depósito aluvial.	$0.134 \leq P < 0.260$
MEDIO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se manifiesta en Pendientes Moderadamente Inclinadas (15–25°). La susceptibilidad geomorfológica es media caracterizada por Superficie de flujo piroclástico y Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado. La susceptibilidad geológica es media, incluyendo: Formación Moquegua, Centros Volcánicos Nasca (Evento 1 y 2), Grupo Casma - Formación Copara, Complejo Bello Unión, Depósito glaciar, Centros Volcánicos Jasaya (Evento 2), Centros Volcánicos Apalochaca (Evento 1 y 2), Formación Cotahuasi y Formación Alpabamba (Miembro Atumpuco y Nahua Alta).	$0.068 \leq P < 0.134$
BAJO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Incluye condiciones de Pendiente Fuerte y Muy Empinada (25–45° y >45°). La susceptibilidad geomorfológica es baja, incluyendo Colinas y Montañas en roca sedimentaria, volcánica, volcano-sedimentaria, metamórfica e intrusiva. La susceptibilidad geológica es baja, abarcando: Formación Pisco, Formación San Juan, Formación Changuillo, Súper Unidad Chala, Complejo Esquivel, Formación Río Grande - Miembro 1, Grupo Casma - Formación Copara y Miembro Espinos, Grupo Yura - Formación Labra, Súper Unidad Sacota, Centro Volcánico Firura (Evento 1), Grupo Tacaza - Formación Orocopampa, Pórfido andesítico, Formación Arcquinura, Formación Arma y Formación Orocopampa - Formación Santa Rosa - Miembro Inferior.	$0.035 \leq P < 0.068$

Mapa del peligro por inundaciones





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

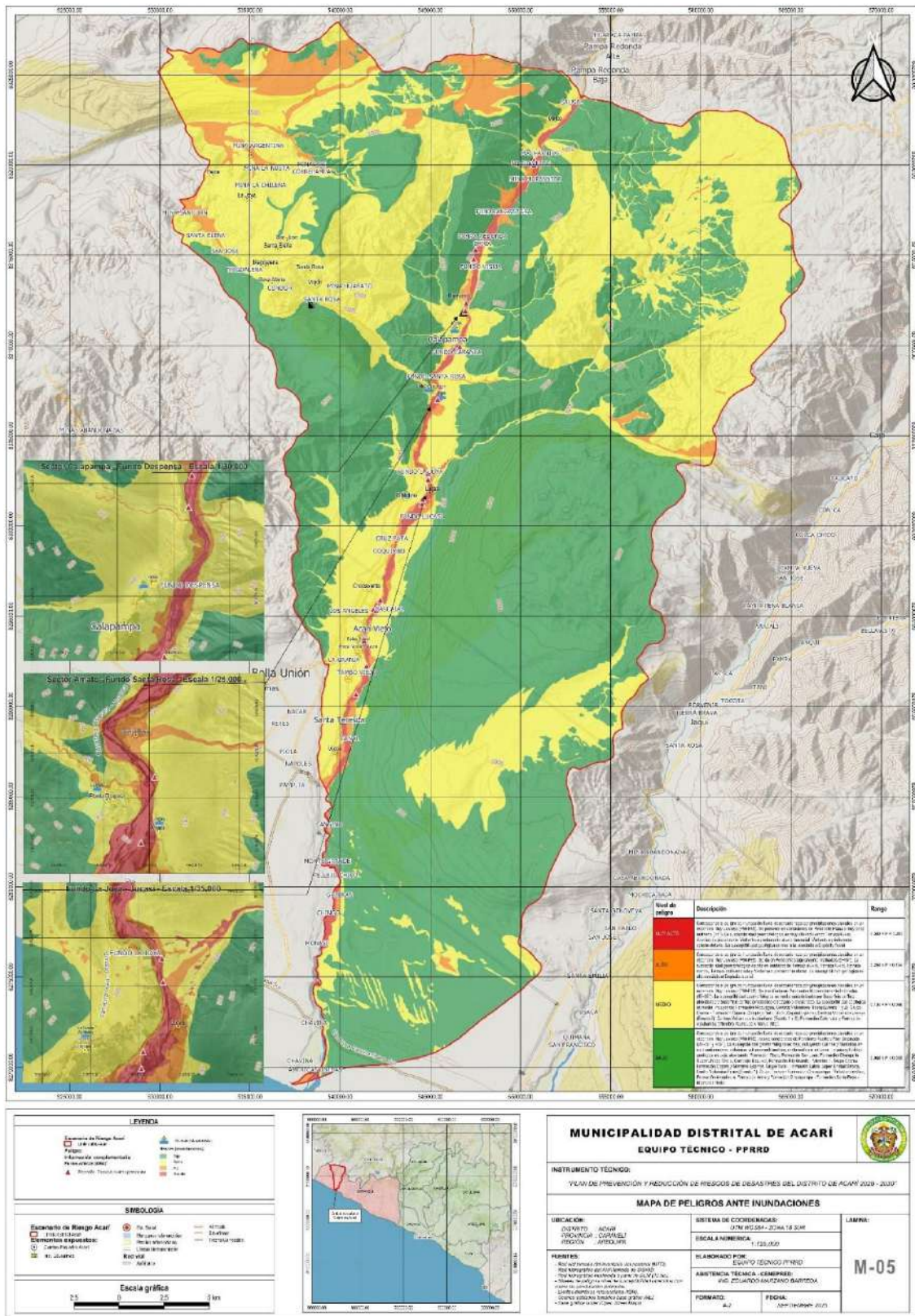


Gráfico 15. Mapa temático de peligro ante inundaciones en Acari.





2.2.1.2.2 Caracterización de peligros – flujos de detritos

Contando con la información recopilada de este evento, se identificaron factores que permiten caracterizar el peligro.

Criterios para la identificación del nivel de peligro ante flujos

Para esta evaluación se utilizó la definición del peligro del 2do Manual de Evaluación de Riesgo, el cual se define como la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos. Para este caso:

- **Peligro:** Flujo de detritos
- **Tipo:** Peligros generados por fenómenos de origen natural
- **Origen:** Geodinámica externa

Análisis de susceptibilidad

Para el cálculo de la susceptibilidad del territorio en el distrito de Acari se consideraron los siguientes factores:

SUSCEPTIBILIDAD			
Factor Desencadenante	Factores Condicionantes		
Anomalía máxima de precipitación (percentiles)	Geomorfología	Geología	Pendiente

Factor desencadenante

Se basó en un escenario de máximas anomalías porcentuales de lluvias de enero – marzo, durante los eventos El Niño de impacto global (1983 y 1998) y El Niño Costero (2017 y 2023) (Gráfico 15-A); así como de los eventos La Niña en el Pacífico central (Fuertes: 1989, 1999 y 2000; Moderada: 2011) (Gráfico 15-B). El SENAMHI proporcionó los mapas respectivos, a una resolución de 100 m., elaborados mediante la aplicación de un modelo estadístico de interpolación (regresión lineal múltiple) que involucra datos observados e información satelital.



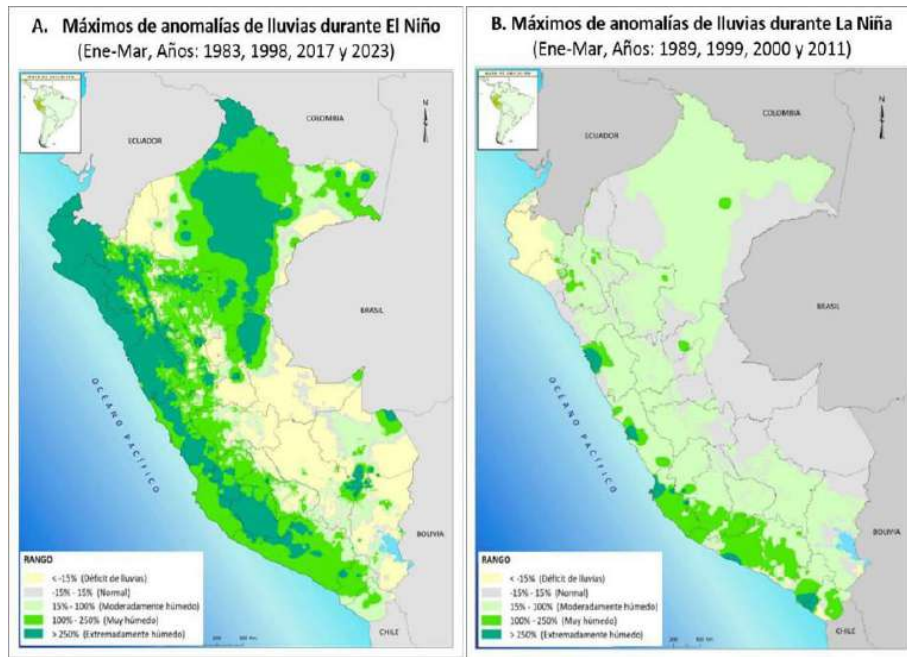


Gráfico 16. Máximas anomalías de lluvias de enero - marzo durante eventos El Niño / La Niña. Fuente: SENAMHI

Para el análisis de las precipitaciones pluviales se utilizaron los siguientes cinco descriptores: Normal, Menor a P75 (Moderadamente lluvioso), P75-P90 (Lluvioso), P90-P95 (Muy lluvioso), Mayor P99-P90 (Extremadamente lluvioso).

Factores condicionantes

a) Geomorfología

Susceptibilidad	Etiqueta	Unidad geomorfológica
Muy Alta	V-cd, P-at	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial
Alta	Ab, V-al	Abanico de piedemonte, Vertiente o piedemonte aluvial
Media	Sfp, Sfp-d, Ti	Superficie de flujo piroclástico, Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado, Terraza indiferenciada
Baja	RCE-rs, RCL-rs, RCL-rv, RCL-rvs, RM-rs, RM-rv, RM-rvs, RMC-rs, RM-rm	Colina estructural en roca sedimentaria, Colina y lomada en roca sedimentaria, Colina y lomada en roca volcánica, Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria, Montaña en roca sedimentaria, Montaña en roca volcánica, Montaña en roca volcano-sedimentaria, Montañas y colinas en roca sedimentaria, Montaña en roca metamórfica
Muy Baja	RCL-ri, RMC-ri, RM-ri, T-al, T-fl, T-m	Colina y lomada en roca intrusiva, Montañas y colinas en roca intrusiva, Montaña en roca intrusiva, Terraza aluvial, Terraza fluvial, Terraza marina



b) Geología

Susceptibilidad	Etiqueta	Unidades Geológicas
Muy Alta	Qh-al	Depósito aluvial



Susceptibilidad	Etiqueta	Unidades Geológicas
Alta	Q-fl, Jms-rg3, Jms-rg/14	Depósito fluvial, Formación Río Grande, Formación Río Grande - Miembro 1
Media	Po-mo3, Nm-naE2, Nm-naE1, Ki-co3, Ki-e4, Kis-cbu0-pand	Formación Moquegua, Centro Volcánico Nasca - Evento 2, Centro Volcánico Nasca - Evento 1, Grupo Casma - Formación Copara, Grupo Casma - Formación Copara - Miembro Espinos, Complejo Bello Unión
Baja	Nm-pi3, Np-sj3, NQ-ch3, Jm-c1-di, Kis-a3	Formación Pisco, Formación San Juan, Formación Changuillo, Súper Unidad Chala, Complejo Esquivel
Muy Baja	Js-l3, Ki-s1-tn,gd, Jm-c1-di, Ks-e0-di,mdi	Grupo Yura - Formación Labra, Súper Unidad Sacota, Súper Unidad Chala, Complejo Esquivel

c) Pendiente

Susceptibilidad a flujo de detritos:

En contraste, este tipo de peligro se incrementa en zonas con mayor pendiente. Las áreas **fuertemente inclinadas (15° a 25°)** presentan una **susceptibilidad muy alta** debido a la presencia de cauces de quebradas en estas pendientes, mientras que las pendientes **de 25° a 45°** alcanzan un **nivel alto**. En sectores **moderadamente escarpados (> 45°)** la susceptibilidad es **moderada**, y disminuye progresivamente hacia las pendientes más suaves, siendo **baja entre 5° y 15°** y **muy baja en zonas planas o ligeramente inclinadas (≤ 5°)**.

Estratificación del peligro ante flujo de detritos

De acuerdo con los descriptores utilizados para el proceso de análisis jerárquico SAATY, la descripción de los niveles de peligro ante flujo de detritos en el ámbito de estudio es la siguiente:

Tabla 25 Cuadro de estratificación del peligro – flujo de detritos. Elaboración propia.

NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO	Corresponde al peligro de flujo de detritos desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se presenta en condiciones de Pendiente Moderada (15–25°). La susceptibilidad geomorfológica es muy alta, incluyendo zonas de acumulación y transporte de masa como Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial y Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial. La susceptibilidad geológica es muy alta, asociada al Depósito	$0.260 \leq P \leq 0.530$
ALTO	Corresponde al peligro de flujo de detritos desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se da en Pendientes Fuertes (25–45°). La susceptibilidad geomorfológica es alta en geoformas como Abanico de piedemonte y Vertiente o piedemonte aluvial. La susceptibilidad geológica es alta, vinculada a Depósito fluvial, Formación Río Grande y Formación Río Grande - Miembro 1.	$0.134 \leq P < 0.260$
MEDIO	Corresponde al peligro de flujo de detritos desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se manifiesta en Pendientes Muy Empinadas (>45°). La susceptibilidad geomorfológica es media, caracterizada por Superficie de flujo piroclástico	$0.068 \leq P < 0.134$





NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGO
	disectado o erosionado y Terraza indiferenciada. La susceptibilidad geológica es media, que incluye unidades volcánicas, sedimentarias y complejos como Formación Moquegua, Centros Volcánicos Nasca (Evento 1 y 2), Grupo Casma - Formación Copara y Complejo Bello Unión.	
BAJO	Corresponde al peligro de flujo de detritos desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Incluye condiciones de Pendientes Ligeras (5-15° y <5°). La susceptibilidad geomorfológica es baja e incluye relieves estables en roca como Colinas y Montañas en roca sedimentaria, volcánica, metamórfica e intrusiva, así como geoformas planas estables como Terraza aluvial y Terraza marina. La susceptibilidad geológica es baja, incluyendo rocas estables como Formación Pisco, Formación San Juan, Formación Changuillo, Súper Unidad Chala, Grupo Yura - Formación Labra y el Complejo Esquivel.	0.035 ≤ P < 0.068

Mapa del peligro por flujos de detritos





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

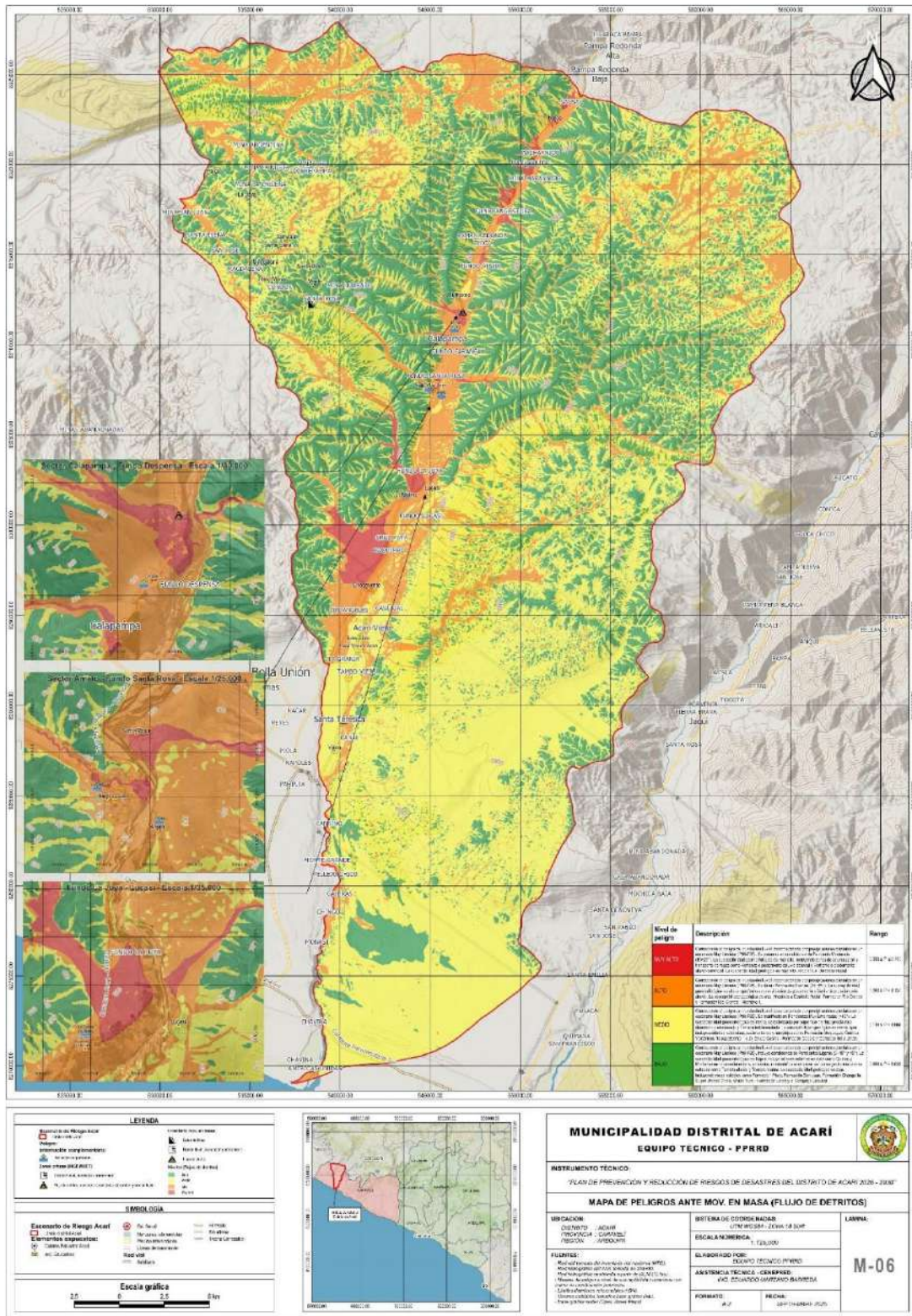


Gráfico 17. Mapa temático de peligro ante flujo de detritos en Acari



2.2.2 Identificación de los elementos expuestos

2.2.2.1 Identificación y cuantificación de elementos expuestos

El distrito de Acari tiene los detalles de vivienda y población desarrollados anteriormente pero también cuenta con infraestructura productiva, vial de uso, educativa, de salud y de uso público y recreativo. Estos elementos se encuentran detallados a continuación:

Establecimientos de salud

Nombre del establecimiento	Institución	Código RENIPRESS	Dirección	Red	Tipo de establecimiento
Posta medica Caravelí	ESSALUD	12196	CALLE AUGUSTO B. LEGUIA S/N - CARAVELI NÚMERO S/N DISTRITO CARAVELI PROVINCIA CARAVELI DEPARTAMENTO AREQUIPA	No pertenece a ninguna red	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
Centro de salud Acari	MINSA	1352	AVENIDA AV RICARDO PALMA S/N NÚMERO S/N DISTRITO ACARI PROVINCIA CARAVELI DEPARTAMENTO AREQUIPA	Camaná - Caravelí	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
Posta medica Acari	ESSALUD	12195	AVENIDA AV. RICARDO PALMA S/N - ACARI NÚMERO S/N DISTRITO ACARI PROVINCIA CARAVELI DEPARTAMENTO AREQUIPA	No pertenece a ninguna red	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO

Instituciones educativas

Nombre	Dirección IE	Total alumnos	Total docentes	Nivel
Virgen del Carmen	CALLE SAN JAVIER S/N	125	6	A2
40262 José Sebastián Barranca	CALLE RICARDO PALMA S/N	364	17	B0
40308	VIJOTO	11	1	B0
Francisco Bolognesi	OTAPARA	24	8	F0
41517	MACHAYNIOC	5	1	B0
Belen School	MZ 34 LOTE 4	15	3	A2





Nombre	Dirección IE	Total alumnos	Total docentes	Nivel
41064	CALLE PRINCIPAL S/N	6	1	B0
41507	OTAPARA	45	2	B0
San Martin de Porres	AVENIDA ENRIQUE BRYLKA S/N	96	4	A2
40287	CALLE PRINCIPAL S/N	2	1	B0
El Molino	EL MOLINO	15	1	A2
40265	EL MOLINO	20	2	B0
Nicolas de Piérola	CALLE GRAL. ORBEGOSO S/N	292	23	F0
Niños de Belén	CALLE PLANTA OTAPARA S/N	11	1	A2
40286	HUARATO	10	1	B0

Red vial expuesta (actualizado a diciembre de 2024, MTC)

Nombre	Estado	Código Ruta	Longitud (Km)
Emp.AR-102 - Acari Tradicional	Malo	R	0.209
Emp.AR-102 - Emp. AR-501.	Bueno	R	0.13
Emp.AR-102 - Acari Tradicional	Malo	R	0.03
Emp. AR-501 - Emp. R36.	Malo	R	2.75
Emp.AR-102 - Acari Tradicional	Bueno	R	0.430
Emp.AR-102 - Emp.AR-501.	Malo	R	0.289
Emp. PE-1S (Chaviña) - Acari - Chocavento - Otapara - Huarato - L.D. Ayacucho (AY-116 a Sta. Lucía).	Malo	AR-102	3.779
Emp.AR-102 - Acari Tradicional	Malo	R	0.639
Emp.AR-102 - Emp.AR-102 (Molino).	Malo	R	6.369
Emp. PE-1S (Chaviña) - Acari - Chocavento - Otapara - Huarato - L.D. Ayacucho (AY-116 a Sta. Lucía).	Bueno	AR-102	14.079
Emp. AR-102 (Chocavento) - Bella Unión - Emp. AR-500.	Regular	AR-501	0.209
Emp.AR-102 - Emp. AR-501.	Bueno	R	1.409
Emp. PE-1S (Chaviña) - Acari - Chocavento - Otapara - Huarato - L.D. Ayacucho (AY-116 a Sta. Lucía).	Malo	AR-102	15.892





Nombre	Estado	Código Ruta	Longitud (Km)
Emp. PE-1S (Chaviña) - Acari - Chocavento - Otapara - Huarato - L.D. Ayacucho (AY-116 a Sta. Lucía).	Malo	AR-102	19.806
I.V. Santa Anita - Chinchá Alta - Ica - Nazca - Dv. Camaná - Dv. Quilca (PE-1S D) - La Repartición (Dv. Arequipa) - Dv. Pto. Matarani (PE- 34) - La Joya - Dv. Moquegua (PE-36 A) - Dv. Ilo (PE-36) - Tacna (PE-38) - La Concordia (fr. Chile).	Bueno	PE-1S	15.387
Emp. AY-116 (Dv. Sta. Lucía) - L. Dptal. Arequipa.	Regular	AY-1172	11.510
Emp.AR-102 - Emp. R36.	Malo	R	1.039
Emp.AR-102 - Emp. R36.	Malo	R	0.69
Emp.AR-102 - Emp.AR-102 (Molino).	Malo	R	0.2
Emp. AR-102 (Otapara) - Mina Santa María - L.D. Ayacucho.	Malo	AR-502	31.729
Emp.AR-102 - Emp.AR-501.	Malo	R	0.80
Emp.AR-102 - Emp. R43.	Malo	R	0.5
Emp. AR-102 (Chocavento) - Bella Unión - Emp. AR-500.	Malo	AR-501	1.830
Emp.AR-102 - Emp.AR-102 (La Joya).	Malo	R	2.670
Emp.AR-102 - Emp. AR-501.	Bueno	R	0.259
Emp. AR-102 - Mina Maraynioc.	Malo	AR-503	3.170
Emp. AR-102 (Chocavento) - Bella Unión - Emp. AR-500.	Regular	AR-501	3.019





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

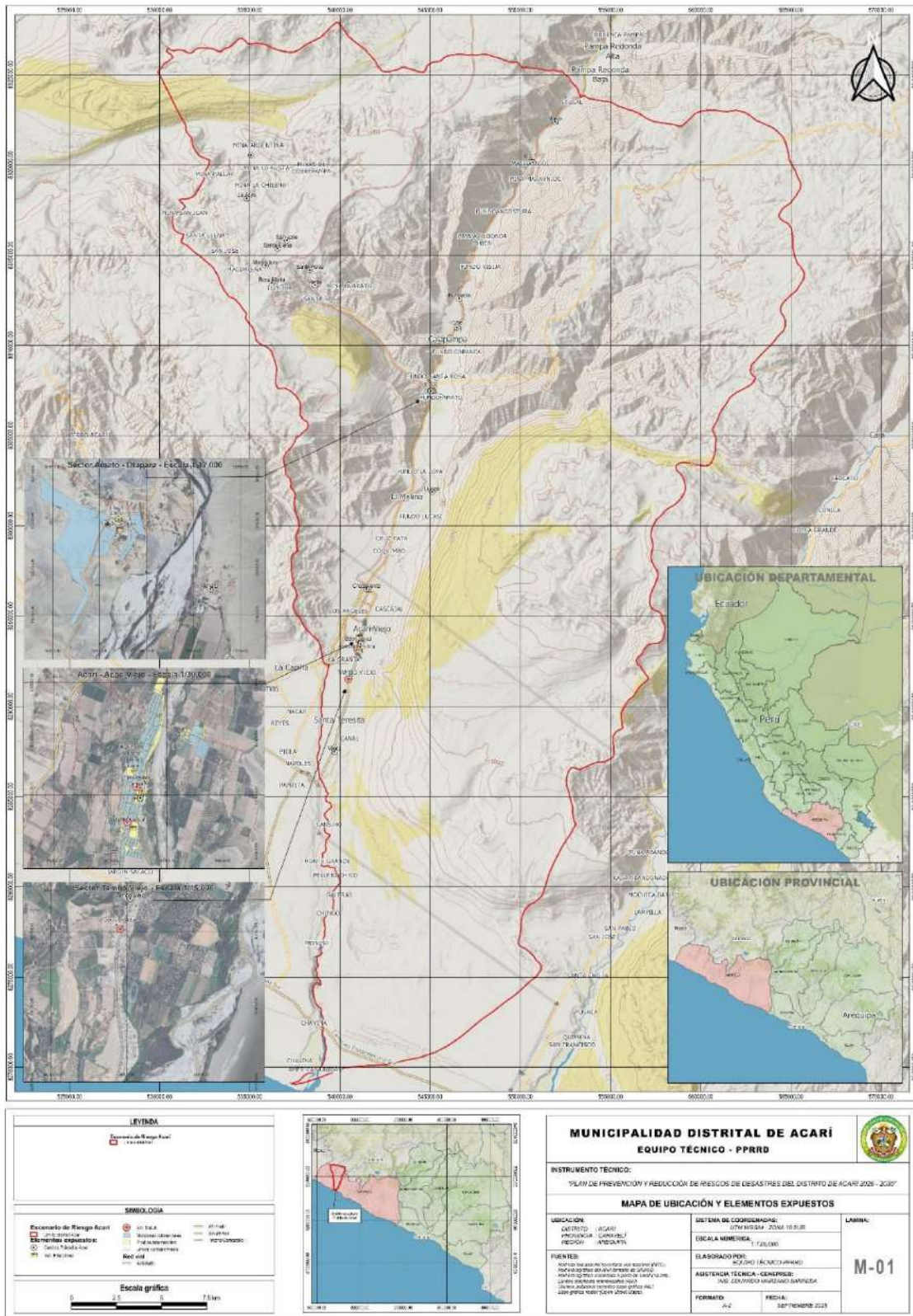


Gráfico 18. Mapa de elementos expuestos: Fuente: Equipo técnico.



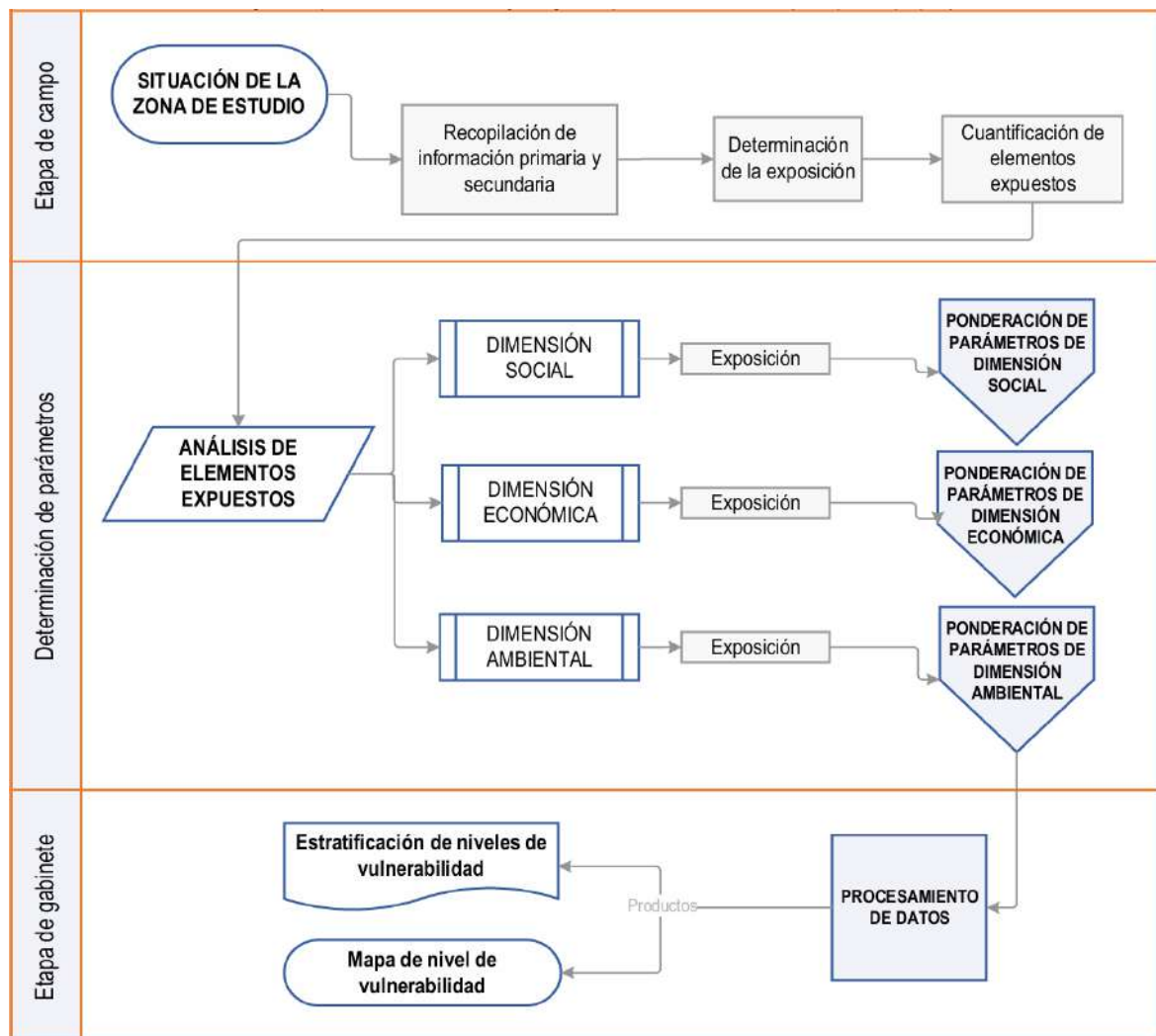


2.2.3 Análisis de la vulnerabilidad

Se realizó el análisis de la vulnerabilidad en función a la exposición. Para los parámetros de exposición se consideró la distancia de los centros poblados a las zonas de peligro alto y muy alto en el ámbito de estudio (empleando sobreposición de capas de peligro ante inundaciones y peligro ante flujos de detritos), a las cuales se les dio 5 valores con intervalos equitativos basados en la naturaleza del área de estudio.

Debido a la falta de información actualizada, determinó la vulnerabilidad únicamente a nivel de exposición bajo la unidad de análisis centros poblados. Para los demás elementos expuestos red vial, manzanas y superficie agrícola (polígonos y polilíneas) se consideró solo la exposición económica (localización del elemento expuesto respecto al área del peligro). Para el análisis de vulnerabilidad se siguió la metodología presentada a continuación:

Gráfico 19 Metodología para determinar los niveles de vulnerabilidad. Elaboración propia.





Para el análisis se utilizó la ponderación de SAATY de los siguientes factores y sus descriptores, la información utilizada para el análisis es información oficial de la plataforma REDATAM-INEI y SIGRID-CENEPRED.

Tabla 26 Factores y parámetros para análisis de vulnerabilidad ante sismos. Elaboración propia.

DIMENSIÓN	FACTOR	PARÁMETRO
Dimensión social	Exposición social	Número de personas sobre área de impacto del peligro
Dimensión económica	Exposición económica	Localización del elemento expuesto respecto al área del peligro
Dimensión ambiental	Exposición ambiental	Cercanía de componentes a fuentes o cursos de agua naturales.

2.2.3.1.1 Análisis de la dimensión social

Para el análisis de la vulnerabilidad social, se evalúa la exposición referida al número de personas sobre áreas de impacto del peligro. Los parámetros y descriptores utilizados fueron los siguientes:

Tabla 27. Matriz de ponderación jerárquica de las variables analizadas en la exposición social. Fuente: Equipo técnico

Número de personas sobre áreas de impacto del peligro	Más de 300 personas	De 150 a 300 personas	De 50 a 150 personas	De 10 a 50 personas	Menos de 10 personas
Más de 300 personas	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
De 150 a 300 personas	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
De 50 a 150 personas	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
De 10 a 50 personas	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Menos de 10 personas	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00

Número de personas sobre áreas de impacto del peligro	Más de 300 personas	De 150 a 300 personas	De 50 a 150 personas	De 10 a 50 personas	Menos de 10 personas	Vector Priorización
Más de 300 personas	0.512	0.520	0.575	0.457	0.360	0.485
De 150 a 300 personas	0.256	0.260	0.230	0.326	0.280	0.270
De 50 a 150 personas	0.102	0.130	0.115	0.130	0.200	0.136
De 10 a 50 personas	0.073	0.052	0.057	0.065	0.120	0.074
Menos de 10 personas	0.057	0.037	0.023	0.022	0.040	0.036



IC	0.031
RC	0.028

2.2.3.1.2 Análisis de la dimensión económica

Esta relaciona con la ausencia o poca disponibilidad de recursos económicos y financieros de la población, instituciones y/o empresas que se encuentran ubicados en un ámbito geográfico



específico por la acción de un peligro (CENEPRED, 2019). Esta dimensión también engloba la condición de ocupación del territorio por parte de la población (características de vivienda y servicios básicos). Para su análisis se asigna un peso de ponderación en función al grado de consolidación del lugar donde reside la población, ante la probabilidad de ocurrencia del peligro. Los parámetros y descriptores utilizados fueron los siguientes:

Tabla 28. Matriz de ponderación jerárquica de las variables analizadas en la exposición económica. Fuente: Equipo técnico

Localización del componente respecto al área de impacto del peligro	Componente sobre áreas de peligro alto y muy alto	Componente de 0 a 20 metros de áreas de peligro alto y muy alto	Componente de 20 a 40 metros de área de peligro alto y muy alto	Componente de 40 a 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	Componente a más de 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto
Componente sobre áreas de peligro alto y muy alto	1.00	3.00	4.00	6.00	9.00
Componente de 0 a 20 metros de áreas de peligro alto y muy alto	0.33	1.00	3.00	4.00	6.00
Componente de 20 a 40 metros de área de peligro alto y muy alto	0.25	0.33	1.00	3.00	4.00
Componente de 40 a 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	0.17	0.25	0.33	1.00	3.00
Componente a más de 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	0.11	0.17	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.86	4.75	8.58	14.33	23.00
1/SUMA	0.54	0.21	0.12	0.07	0.04

Localización del componente respecto al área de impacto del peligro	Componente sobre áreas de peligro alto y muy alto	Componente de 0 a 20 metros de áreas de peligro alto y muy alto	Componente de 20 a 40 metros de área de peligro alto y muy alto	Componente de 40 a 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	Componente a más de 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	Vector Priorización
Componente sobre áreas de peligro alto y muy alto	0.537	0.632	0.466	0.419	0.391	0.489
Componente de 0 a 20 metros de áreas de peligro alto y muy alto	0.179	0.211	0.350	0.279	0.261	0.256
Componente de 20 a 40 metros de área de peligro alto y muy alto	0.134	0.070	0.117	0.209	0.174	0.141
Componente de 40 a 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	0.090	0.053	0.039	0.070	0.130	0.076
Componente a más de 80 metros de áreas de peligro alto y muy alto	0.060	0.035	0.029	0.023	0.043	0.038



IC	0.054
RC	0.048



2.2.3.1.3 Análisis de la dimensión ambiental

El factor de vulnerabilidad por exposición ambiental se ha considerado la cercanía a las fuentes o cursos de agua naturales. Los parámetros y descriptores utilizados fueron los siguientes:

Tabla 29. Matriz de ponderación jerárquica de las variables analizadas en la exposición ambiental. Fuente: Equipo técnico

Cercanía de elementos expuestos a fuentes o cursos de agua naturales	Muy cerca (menor de 10m)	Cerca (11 a 50 m)	Medianamente cerca (51 a 100m)	Alejada (101 a 200m)	Muy alejada (mayor a 200m)
Muy cerca (menor de 10m)	1.00	3.00	4.00	6.00	9.00
Cerca (11 a 50 m)	0.33	1.00	3.00	4.00	6.00
Medianamente cerca (51 a 100m)	0.25	0.33	1.00	3.00	4.00
Alejada (101 a 200m)	0.17	0.25	0.33	1.00	3.00
Muy alejada (mayor a 200m)	0.11	0.17	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.86	4.75	8.58	14.33	23.00
1/SUMA	0.54	0.21	0.12	0.07	0.04

Cercanía de elementos expuestos a fuentes o cursos de agua naturales	Muy cerca (menor de 10m)	Cerca (11 a 50 m)	Medianamente cerca (51 a 100m)	Alejada (101 a 200m)	Muy alejada (mayor a 200m)	Vector Priorización
Muy cerca (menor de 10m)	0.537	0.632	0.466	0.419	0.391	0.489
Cerca (11 a 50 m)	0.179	0.211	0.350	0.279	0.261	0.256
Medianamente cerca (51 a 100m)	0.134	0.070	0.117	0.209	0.174	0.141
Alejada (101 a 200m)	0.090	0.053	0.039	0.070	0.130	0.076
Muy alejada (mayor a 200m)	0.060	0.035	0.029	0.023	0.043	0.038

IC	0.054
RC	0.048

2.2.3.1.4 Estratificación de la vulnerabilidad

Se distribuye los niveles de vulnerabilidad para el peligro ocasionados por lluvias intensas (inundaciones, flujos de detritos):

Tabla 30. Niveles de vulnerabilidad síntesis. Fuente: equipo técnico.

NIVEL	RANGO		
MUY ALTA	0.261	$\leq V \leq$	0.488
ALTA	0.139	$\leq V <$	0.261
MEDIA	0.075	$\leq V <$	0.139
BAJA	0.037	$\leq V <$	0.075





De acuerdo con los descriptores utilizados como inputs para el proceso de análisis jerárquico SAATY, la descripción de los niveles de vulnerabilidad para el peligro ocasionados por lluvias intensas (inundaciones, flujos de detritos) en el ámbito de estudio es la siguiente:

Tabla 31 Cuadro de estratificación de la vulnerabilidad. Elaboración propia.

NIVEL DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	<p>Dimensión social En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 300 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente sobre áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: elementos expuestos muy cerca (menos de 10 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	$0.261 \leq V \leq 0.488$
ALTA	<p>Dimensión social En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 150 personas y menos de 300 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente de 0 a 20 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: elementos expuestos cerca (de 11 a 50 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	$0.139 \leq V < 0.261$
MEDIA	<p>Dimensión social En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 10 personas y menos de 150 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente de 20 a 80 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental En zonas donde predominan las siguientes características:</p>	$0.075 \leq V < 0.139$





NIVEL DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
	Exposición: elementos expuestos muy cerca (menos de 10 metros) a fuentes o cursos de agua.	
BAJA	Dimensión social En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Menos de 10 personas sobre áreas de impacto del peligro. Dimensión económica En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente a más de 80 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto. En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: elementos expuestos muy alejada (mayor de 200 metros) a fuentes o cursos de agua.	$0.037 \leq V < 0.075$





2.2.3.1.5 Mapa de la vulnerabilidad ante inundaciones en Acari

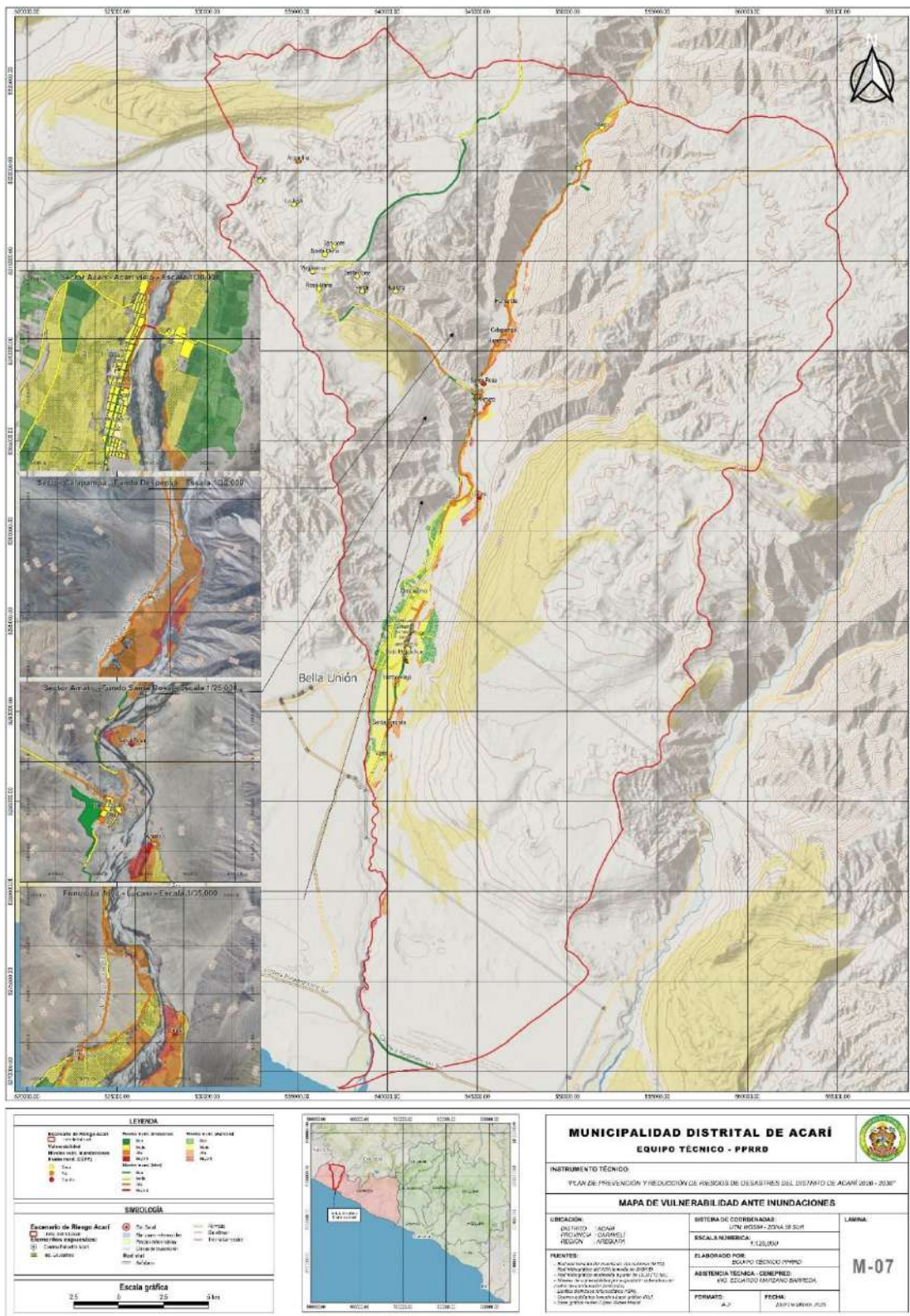


Gráfico 20. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones en Acari. Elaboración propia.





2.2.3.1.6 Mapa de la vulnerabilidad ante flujo de detritos en Acari

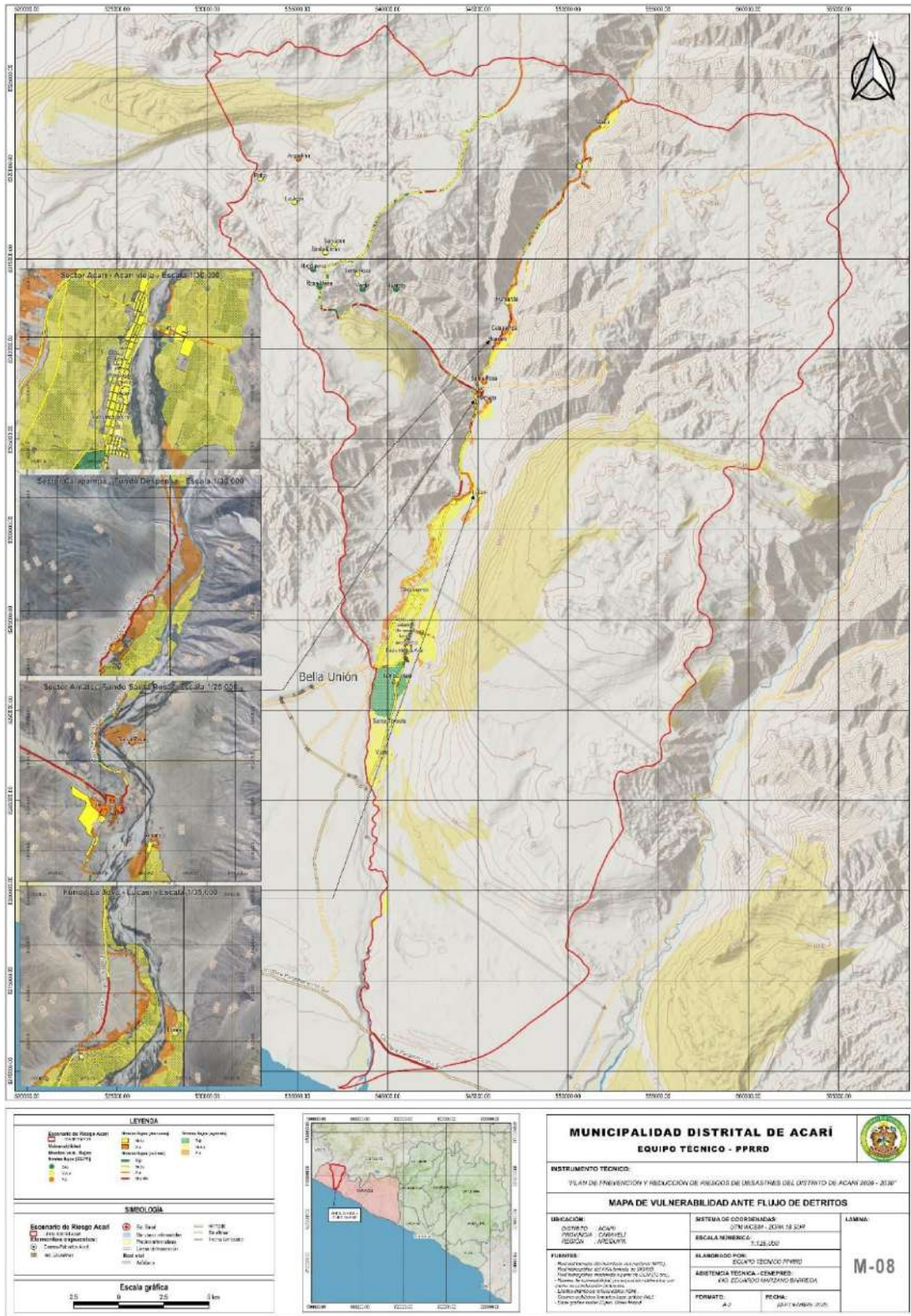


Gráfico 21. Mapa de vulnerabilidad ante flujo de detritos en Acari. Elaboración propia.

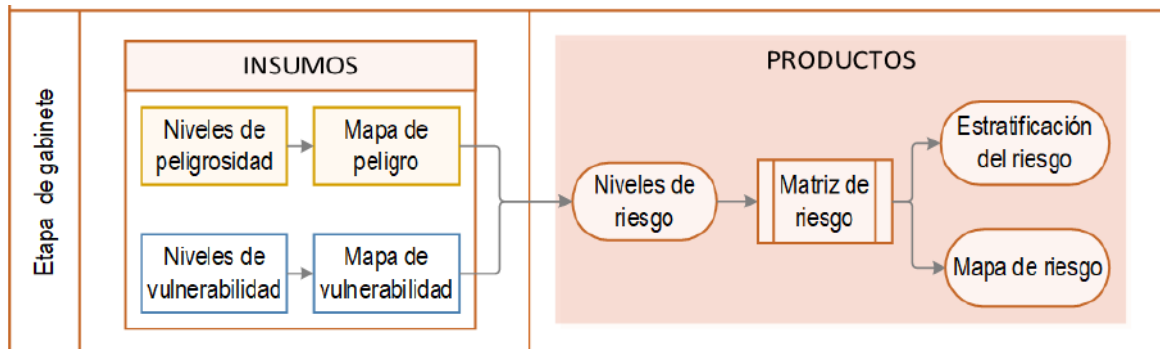




2.2.4 Determinación del riesgo

De acuerdo con la metodología para la determinación de riesgo oficial aprobada en el 2do manual EVAR, las ponderaciones se realizaron de acuerdo con el proceso de análisis jerárquico SAATY, la metodología para el cálculo y estratificación del riesgo es la siguiente:

Gráfico 22 Metodología para determinar el riesgo. adaptado del “Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión”.



2.2.4.1.1 Niveles de riesgo ante inundación fluvial

Los niveles de riesgo para inundaciones en el distrito de Acari, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa son los mostrados a continuación:

Tabla 32 Cuadro de niveles de riesgo. Elaboración propia.

RANGOS	NIVEL DE RIESGO
$0.068 \leq R \leq 0.245$	Muy Alto
$0.019 \leq R < 0.068$	Alto
$0.005 \leq R < 0.019$	Medio
$0.001 \leq R < 0.005$	Bajo

2.2.4.1.2 Matriz de riesgo - inundaciones

Tabla 33 Matriz de riesgo ante inundaciones en el distrito de Acari. Elaboración propia.

Peligro Muy Alto	0.530	0.038	0.070	0.131	0.245
Peligro Alto	0.260	0.020	0.036	0.068	0.127
Peligro Medio	0.134	0.010	0.019	0.035	0.066
Peligro Bajo	0.068	0.005	0.009	0.018	0.033
		0.075	0.139	0.261	0.488
	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta	





2.2.4.1.3 Estratificación del nivel de riesgo ante inundaciones

De acuerdo con los descriptores utilizados como inputs para el proceso de análisis jerárquico SAATY, la descripción de los niveles de riesgo ante inundaciones en el ámbito de estudio es la siguiente:

Tabla 34 Cuadro de estratificación del riesgo. Elaboración propia.

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO	<p>Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se presenta en condiciones de Pendiente Plana o muy poco inclinada (<5°). La susceptibilidad geomorfológica es muy alta incluyendo Terraza fluvial, Abanico de piedemonte, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial. La susceptibilidad geológica es muy alta, asociada a Depósito fluvial.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 300 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente sobre áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: elementos expuestos muy cerca (menos de 10 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	$0.068 \leq R \leq 0.245$
ALTO	<p>Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se da en Pendientes Ligeramente Inclinadas (5–15°). La susceptibilidad geomorfológica es alta en unidades de Terraza aluvial, Terraza fluvial, Terraza marina, Terraza indiferenciada y Vertiente o piedemonte aluvial. La susceptibilidad geológica es alta asociada al Depósito aluvial.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 150 personas y menos de 300 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p>	$0.019 \leq R < 0.068$





NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
	<p>Exposición: componente de 0 a 20 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: elementos expuestos cerca (de 11 a 50 metros) a fuentes o cursos de agua</p>	
MEDIO	<p>Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se manifiesta en Pendientes Moderadamente Inclinas (15–25°). La susceptibilidad geomorfológica es media caracterizada por Superficie de flujo piroclástico y Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado. La susceptibilidad geológica es media, incluyendo: Formación Moquegua, Centros Volcánicos Nasca (Evento 1 y 2), Grupo Casma - Formación Copara, Complejo Bello Unión, Depósito glaciar, Centros Volcánicos Jasaya (Evento 2), Centros Volcánicos Apalochaca (Evento 1 y 2), Formación Cotahuasi y Formación Alpabamba (Miembro Atumpuco y Nahua Alta).</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: Más de 10 personas y menos de 150 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: componente de 20 a 80 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: elementos expuestos muy cerca (menos de 10 metros) a fuentes o cursos de agua</p>	$0.005 \leq R < 0.019$
BAJO	<p>Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Incluye condiciones de Pendiente Fuerte y Muy Empinada (25–45° y >45°). La susceptibilidad geomorfológica es baja, incluyendo Colinas y Montañas en roca sedimentaria, volcánica, volcano-sedimentaria, metamórfica e intrusiva. La susceptibilidad geológica es baja, abarcando: Formación Pisco, Formación San Juan, Formación Changuillo, Súper Unidad Chala, Complejo Esquivel, Formación Río Grande - Miembro 1, Grupo Casma - Formación Copara y Miembro Espinos, Grupo Yura - Formación Labra, Súper Unidad Sacota, Centro Volcánico Firura (Evento 1),</p>	$0.001 \leq R < 0.005$





NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
	<p>Grupo Tacaza - Formación Orocopampa, Pórfido andesítico, Formación Arcquinura, Formación Arma y Formación Orocopampa - Formación Santa Rosa - Miembro Inferior.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: Menos de 10 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: componente a más de 80 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: elementos expuestos muy alejada (mayor de 200 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	





2.2.4.1.4 Mapa del riesgo ante inundación fluvial en Acari

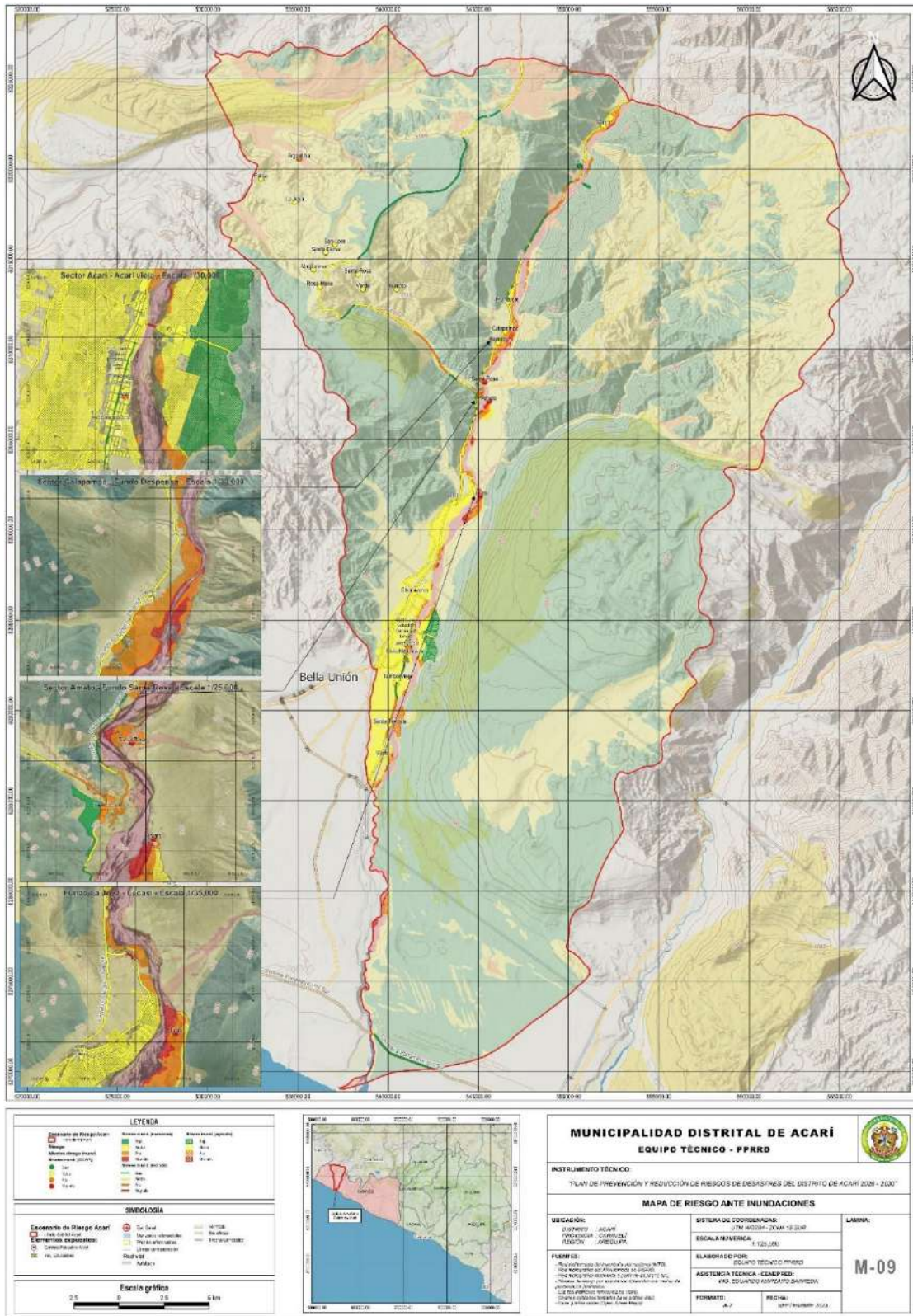


Gráfico 23. Mapa de niveles de riesgo ante inundación fluvial en Acari.





2.2.4.1.5 Niveles de riesgo ante flujo de detritos

Los niveles de riesgo ante flujo de detritos en el distrito de Acari, provincia de Caraveli, departamento de Arequipa son los mostrados a continuación:

Tabla 35 Cuadro de niveles de riesgo. Elaboración propia.

RANGOS	NIVEL DE RIESGO
$0.068 \leq R \leq 0.245$	Muy Alto
$0.019 \leq R < 0.068$	Alto
$0.005 \leq R < 0.019$	Medio
$0.001 \leq R < 0.005$	Bajo

2.2.4.1.6 Matriz de riesgo – flujo de detritos

Tabla 36 Matriz de riesgo ante flujo de detritos en el distrito de Acari. Elaboración propia.

Peligro Muy Alto	0.530	0.038	0.070	0.131	0.245
Peligro Alto	0.260	0.020	0.036	0.068	0.127
Peligro Medio	0.134	0.010	0.019	0.035	0.066
Peligro Bajo	0.068	0.005	0.009	0.018	0.033
		0.075	0.139	0.261	0.488
		Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta

2.2.4.1.7 Estratificación del nivel de riesgo ante flujo de detritos

De acuerdo con los descriptores utilizados como inputs para el proceso de análisis jerárquico SAATY, la descripción de los niveles de riesgo ante flujo de detritos en el ámbito de estudio es la siguiente:

Tabla 37 Cuadro de estratificación del riesgo. Elaboración propia.

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO	Corresponde a la susceptibilidad ante el peligro de movimientos en masa cuyo factor desencadenante son los percentiles de precipitación: P90-P95 (Muy lluvioso y lluvioso) , en zonas en las que predominan: Se presenta en áreas con pendientes entre 15 y 25 grados, que son ideales para la movilización de material. Esto incluye unidades geomorfológicas como Vertientes o piedemontes coluvio-deluviales (V-cd) y Vertientes o piedemontes aluvio-torrenciales (P-at). Geológicamente, corresponden a los Depósitos coluviales (Q-cl) y	$0.068 \leq R \leq 0.245$





NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
	<p>tobas con fragmentos de rocas (Qp-NaE1). Estas zonas son puntos de origen o de paso de flujos de detritos.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 300 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente sobre áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: elementos expuestos muy cerca (menos de 10 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	
ALTO	<p>Corresponde a la susceptibilidad ante el peligro de movimientos en masa cuyo factor desencadenante son los percentiles de precipitación: P90-P95 (Muy lluvioso y lluvioso), en zonas en las que predominan:</p> <p>Se presenta en terrenos con susceptibilidad alta a flujos de detritos, en su mayoría con pendientes entre 25 y 45 grados. Incluye unidades geomorfológicas como Abanico de piedemonte (Ab) y Estratovolcanes (Es-v). Geológicamente, abarca los Depósitos aluviales (Ql-al) y formaciones compuestas por lavas y tobas, como el Centro Volcánico Firura - Evento 2 (Qp-FIE2) y la Formación Cotahuasi (Qp-cot3). Estos terrenos tienen el material y la pendiente para generar o canalizar flujos, especialmente bajo lluvias intensas.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: Más de 150 personas y menos de 300 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características: Exposición: componente de 0 a 20 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p>	$0.019 \leq R < 0.068$





NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
	Exposición: elementos expuestos cerca (de 11 a 50 metros) a fuentes o cursos de agua.	
MEDIO	<p>Corresponde a la susceptibilidad ante el peligro de movimientos en masa cuyo factor desencadenante son los percentiles de precipitación: P90-P95 (Muy lluvioso y lluvioso), en zonas en las que predominan:</p> <p>Este nivel corresponde a una susceptibilidad media a flujos de detritos. Incluye áreas con pendientes mayores a 45 grados y unidades geomorfológicas como Superficie de flujo piroclástico (Sfp) y Montaña en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs). Geológicamente, se asocia a formaciones volcánicas como la Formación Arma (Np-ar3) y la Formación Alpabamba - Miembro Sombrero Orcjo (Nm-so4), así como la Formación Chocolate (Ji-cho3). El riesgo de flujo de detritos en estas zonas es intermedio, ya que la fuerte pendiente puede no ser suficiente por sí sola para iniciar un flujo sin la presencia de material inestable.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: Más de 10 personas y menos de 150 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: componente de 20 a 80 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: elementos expuestos muy cerca (menos de 10 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	$0.005 \leq R < 0.019$
BAJO	<p>Corresponde a la susceptibilidad ante el peligro de movimientos en masa cuyo factor desencadenante son los percentiles de precipitación: P90-P95 (Muy lluvioso y lluvioso), en zonas en las que predominan:</p> <p>Se asocia con una susceptibilidad baja a flujos de detritos. Ocurre en terrenos con pendientes menores a 15 grados, como Terrazas indiferenciadas (Ti) o en terrenos rocosos muy estables. Abarca unidades geomorfológicas de roca intrusiva (RM-ri, RCL-ri) y roca sedimentaria (RCL-rs, RMCE-rs). Geológicamente, incluye la mayoría de las unidades plutónicas consolidadas como Plutón Molles (Po-mo3-</p>	$0.001 \leq R < 0.005$





NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
	<p>pda) y la Súper Unidad Tiabaya (St-t1). La naturaleza consolidada del peligro y/o la falta de pendiente minimiza el riesgo de que ocurran flujos de detritos.</p> <p>Corresponde a la vulnerabilidad en sus tres dimensiones:</p> <p>Dimensión social</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: Menos de 10 personas sobre áreas de impacto del peligro.</p> <p>Dimensión económica</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: componente a más de 80 metros de las áreas de impacto del peligro alto y muy alto.</p> <p>Dimensión ambiental</p> <p>En zonas donde predominan las siguientes características:</p> <p>Exposición: elementos expuestos muy alejada (mayor de 200 metros) a fuentes o cursos de agua.</p>	





2.2.4.1.8 Mapa del riesgo ante flujo de detritos en Acari

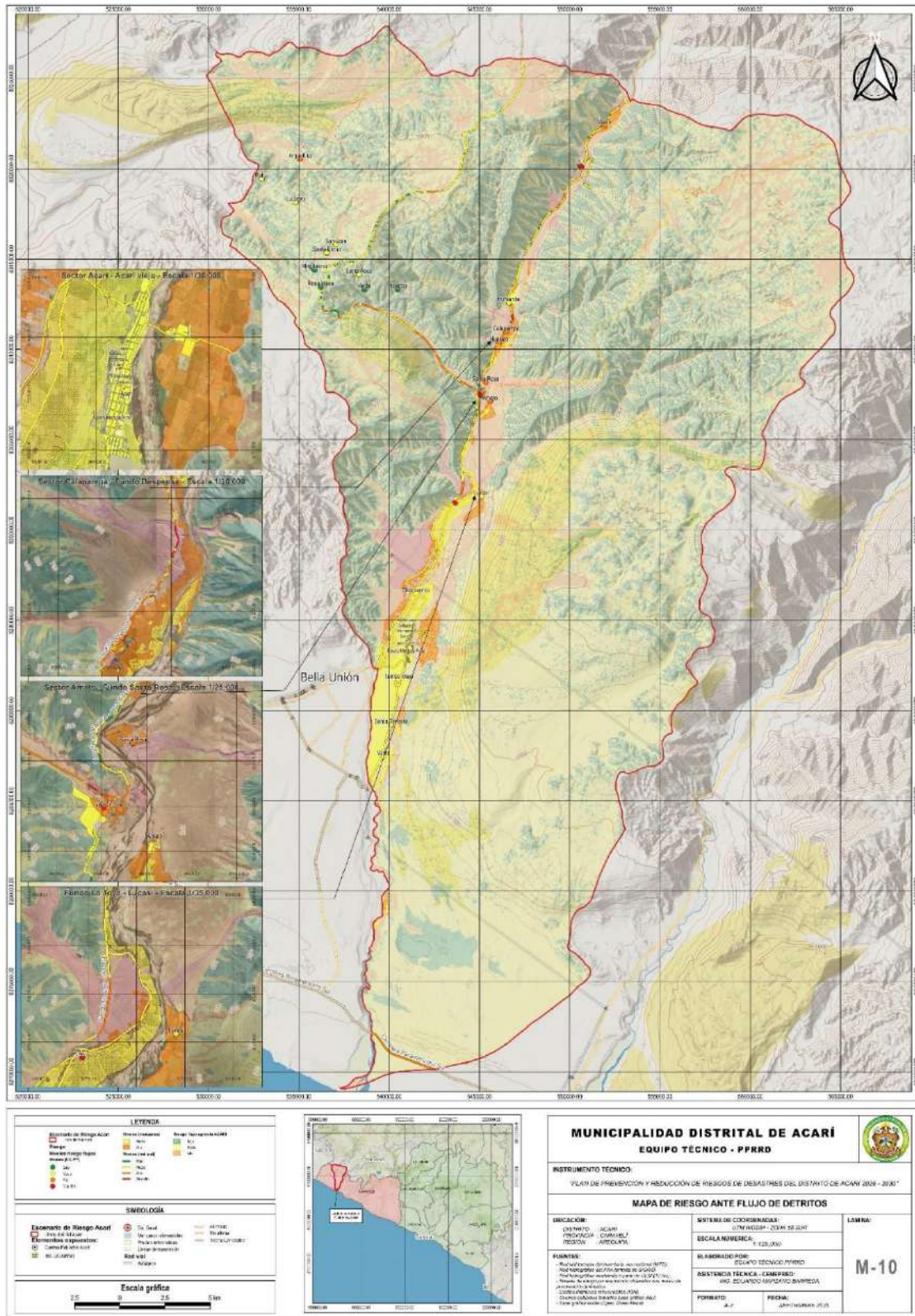


Gráfico 24. Mapa de riesgo ante flujo de detritos en Acari.





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

3.1 Objetivos

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del distrito de Acarí tomó en cuenta el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2025-2030, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre al 2050 y el PLANAGERD 2022-2030 para la definición del objetivo general y específicos.

3.1.1 Objetivo General

La política nacional de Gestión del Riesgo de Desastre al 2050 y el PLANAGERD vigente plantean el siguiente objetivo nacional:

“Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio”

En ese sentido, en concordancia con dicho objetivo nacional, el planteado para el presente plan fue el siguiente:

Reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres en el distrito de Acarí.

Objetivo General	Indicador (*)	Meta					
		Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028	Año 2029	Año 2030
		%	%	%	%	%	%
Reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres en el distrito de Acarí	% acumulado de reducción y prevención de la vulnerabilidad en el distrito de Acarí	5	10	30	50	75	100





3.1.2 Objetivos Específicos

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada a 2050. Los objetivos prioritarios de esta política son los siguientes:

- *Objetivo prioritario 1 (OP1): Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.*
- *Objetivo prioritario 2 (OP2): Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.*
- *Objetivo prioritario 3 (OP3): Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.*
- *Objetivo prioritario 4 (OP4): Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.*
- *Objetivo prioritario 5 (OP5): Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.*
- *Objetivo prioritario 6 (OP6): Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.*

En ese sentido, en concordancia con dichos objetivos prioritarios, los objetivos específicos planteados para el presente plan fueron los siguientes:

Código	Objetivos Específicos
OE.01	Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres para la toma de decisiones en la población y entidades estatales en el distrito de Acari.
OE.02	Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura
OE.03	Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.
OE.04	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.
OE.05	Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.

3.2 Articulación del Plan

Tabla 38. Articulación del PPRD. Elaborado por Equipo técnico.

Instrumento / Marco de Referencia	Objetivo / Lineamiento Principal	Articulación con el PPRD del Distrito de Acari 2025-2030
Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de	“Reducir sustancialmente el riesgo de desastres y las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de	El PPRD de Acari contribuye a este marco mediante la reducción de la vulnerabilidad, fortaleciendo





Instrumento / Marco de Referencia	Objetivo / Lineamiento Principal	Articulación con el PPRRD del Distrito de Acari 2025-2030
Desastres 2015–2030	subsistencia y salud como en bienes económicos, sociales, culturales y ambientales.”	la resiliencia comunitaria y promoviendo la gestión del riesgo como parte del desarrollo sostenible local.
Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32: Gestión del Riesgo de Desastres	Promover una política de GRD para proteger la vida, la salud, el patrimonio público y privado, reduciendo vulnerabilidades con equidad e inclusión.	El PPRRD de Acari promueve acciones preventivas y de reducción del riesgo, priorizando la protección de la vida y bienes frente a peligros naturales en zonas urbanas y rurales del distrito.
Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 34: Ordenamiento y Gestión Territorial	Impulsar un proceso estratégico de ordenamiento y gestión territorial que reduzca la vulnerabilidad de la población frente a los riesgos.	El PPRRD de Acari integra la gestión del riesgo en la planificación territorial, considerando la identificación de zonas críticas y medidas preventivas en el uso del suelo.
Política General de Gobierno 2021–2026 – Eje 7: Gestión eficiente de riesgos y amenazas a los derechos de las personas y su entorno.	Línea de intervención 7.2.1: Generar condiciones que promuevan la resiliencia de las personas y su entorno frente a riesgos y amenazas.	El PPRRD de Acari establece estrategias de fortalecimiento institucional y comunitario para desarrollar capacidades de respuesta, mitigación y recuperación frente a desastres.
Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD) – 2050	Situación futura deseada al 2050: Reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres. Objetivos Prioritarios (OP): • OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres. • OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo. • OP3: Fortalecer la implementación articulada de la GRD.	El PPRRD de Acari se articula directamente con los OP1, OP2 y OP3, a través del desarrollo del conocimiento del riesgo, la planificación territorial segura y la institucionalización de la gestión del riesgo en la municipalidad.
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Objetivo Nacional: Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	El PPRRD de Acari implementa estas acciones mediante la ejecución de evaluaciones de





Instrumento / Marco de Referencia	Objetivo / Lineamiento Principal	Articulación con el PPRRD del Distrito de Acari 2025-2030
(PLANAGERD) 2022–2030	<p>Acciones Estratégicas Multisectoriales (AEM):</p> <ul style="list-style-type: none"> • AEM.1.2 Incrementar el desarrollo del análisis del riesgo y monitoreo de zonas expuestas. • AEM.2.1 Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación territorial. • AEM.3.3 Fortalecer la coordinación y participación de entidades y población. 	<p>riesgo (EVAR), inclusión de la GRD en el presupuesto participativo y el fortalecimiento del Grupo de Trabajo de GRD del distrito.</p>
Plan de Desarrollo Regional Concertado de Arequipa 2012–2027	<p>Objetivo Estratégico 13: Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros.</p>	<p>El PPRRD de Acari se alinea con el objetivo regional de resiliencia territorial, contribuyendo a la reducción de vulnerabilidades en coordinación con el Gobierno Regional de Arequipa.</p>
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Arequipa 2024–2026	<p>Objetivo General: Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el análisis del riesgo y monitoreo de zonas expuestas. • Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo. 	<p>El PPRRD de Acari mantiene coherencia con los objetivos regionales, desarrollando estudios de riesgo, ejecutando obras de mitigación (limpieza, descolmatación, defensas ribereñas) y promoviendo el uso adecuado del territorio.</p>
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD del Distrito de Acari 2025–2030	<p>Objetivo General: Reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres en el distrito de Acari.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres para la toma de decisiones en la población y entidades estatales en el distrito de Acari. • Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura • Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas. 	<p>Documento rector local que concreta la articulación con los marcos nacionales e internacionales de GRD, estableciendo metas y acciones específicas para el periodo 2025–2030.</p>





Instrumento / Marco de Referencia	Objetivo / Lineamiento Principal	Articulación con el PPRD del Distrito de Acarí 2025-2030
	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres. Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción. 	

3.3 Estrategias

Son las acciones estratégicas que desarrollarán las diferentes Unidades orgánicas, de la Municipalidad de Acarí serán ejecutadas, determinando responsabilidades en el manejo de los procesos de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el Distrito de Acarí en coordinación con los actores públicos y privados de la jurisdicción y sectores conformantes del SINAGERD a nivel Distrital para la implementación de los procesos de la gestión prospectiva y correctiva.

3.3.1 Ejes y prioridades

Los ejes priorizados en el plan están enmarcados en los procesos de la gestión prospectiva y correctiva de la gestión del riesgo de desastre. Las prioridades fueron ordenadas de forma numérica siendo la (1) la más importante. A continuación, se presentan las acciones estratégicas diseñadas con su nivel de prioridad asignado:

Tabla 39. Estrategias diseñadas y su nivel de prioridad. Elaborada por Equipo Técnico PPRD.

Objetivos Específicos		Estrategias		Prioridad
OE1	Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres para la toma de decisiones en la población y entidades estatales en el distrito de Acarí.	AE.1.1	Desarrollar estudios para establecer el nivel de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes.	1
		AE.1.2	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.	2
OE2	Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura.	AE.2.1	Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégico y territorial.	1
		AE.2.2	Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres	2





Objetivos Específicos		Estrategias		Prioridad
OE3	Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.	AE.3.1	Programar proyectos de inversión y actividades (fichas) para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.	2
		AE.3.2	Ejecutar proyectos de inversión para reducción de riesgos ante peligros identificados (flujo de detritos, inundación, etc.).	1
OE4	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres	AE.4.1	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en el gobierno local.	1
OE5	Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.	AE.5.1	Promover la participación de la población	1

3.3.2 Implementación de medidas estructurales

Las medidas de carácter estructural están orientadas a reducir o mitigar la vulnerabilidad de la población que se encuentra expuesta a los peligros identificados en el distrito, para de esta manera ver reducido el nivel de riesgo encontrado.

Tabla 40. Medidas estructurales propuestas. Equipo técnico.

DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
Servicio de protección en la ribera de la quebrada Acarí vulnerable ante el peligro de inundación en el Anexo de Vijoto	Construcción de defensas ribereñas con muros de gaviones y encauzamiento controlado.
Servicio de sistema de protección para el cerro San Pedro por caída de rocas	Implementación de mallas metálicas de contención y muros de sostenimiento en zonas críticas.
Limpieza y descolmatación en la quebrada sector La Capilla, construcción de 1 badén de concreto en la vía vecinal AR-505 Tramo Acarí-La Capilla	Ejecución de obras de limpieza, retiro de material sedimentado y construcción de badén de concreto armado para garantizar tránsito seguro.
Limpieza, descolmatación y encausamiento de la quebrada del C.P. Vijoto	Limpieza de cauce, encauzamiento y conformación de taludes para mejorar la capacidad hidráulica del cauce.
Servicio de protección en la ribera de la quebrada Acarí vulnerable ante el peligro de inundación y erosión en el Anexo de Chocavento	Construcción de muros de contención con gaviones y refuerzo de márgenes erosionadas.
Limpieza y descolmatación de la quebrada Yauca Chico, en la vía vecinal AR-507	Descolmatación, encauzamiento y retiro de material sedimentado en puntos críticos.





DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
Limpieza, descolmatación y protección con muro de gaviones en la margen derecha de la quebrada Acarí	Ejecución de obras de defensa ribereña con muro de gaviones, encauzamiento y reforzamiento de márgenes.
Servicio de sistema de protección para el cerro Chocavento por caída de rocas y derrumbe de suelo en la vía Acarí–Chocavento	Construcción de mallas de contención, cunetas disipadoras y muros de concreto armado en sectores inestables.
Limpieza de cauces cercanos a centros poblados y áreas agrícolas que pudieran verse afectadas por los huacos en el distrito de Acarí	Limpieza y descolmatación preventiva de cauces, canales de drenaje y quebradas adyacentes a zonas agrícolas y urbanas.

3.3.3 Implementación de medidas no estructurales

Las medidas de carácter no estructural son aquellas que están orientadas a generar el conocimiento del riesgo. la planificación de acciones y actividades de reducción de riesgo. organización de la población. preparación y entrenamiento de las autoridades y personal de primera respuesta, así como de la población en general.

Tabla 41. Medidas no estructurales propuestas. Equipo técnico.

DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
Ejecutar evaluaciones de riesgo (EVAR) en puntos críticos identificados en el distrito de Acarí	Realizar estudios técnicos de peligro y vulnerabilidad para identificar zonas críticas expuestas a inundaciones, erosión y deslizamientos.
Elaborar e implementar estrategias de comunicación sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de desastres en el distrito de Acarí	Desarrollar campañas de información, boletines y señalización preventiva en zonas de riesgo.
Recopilar y actualizar información social, económica y ambiental para el análisis de vulnerabilidad de todos los sectores del distrito de Acarí	Generar y mantener bases de datos actualizadas que faciliten la toma de decisiones ante emergencias.
Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD	Incorporar el componente de riesgo en los instrumentos de planificación territorial y urbana.
Fomentar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los planes estratégicos de la Municipalidad de Acarí	Integrar la GRD en el Plan de Desarrollo Concertado, PEI, POI y demás instrumentos municipales.
Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres	Asignar presupuesto específico para estudios y proyectos orientados a la reducción de vulnerabilidad.





DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
Priorizar la programación de recursos financieros para la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	Incluir proyectos de GRD dentro del banco de proyectos municipales priorizados.
Incorporar el análisis de riesgos en los proyectos de inversión pública	Aplicar la ficha técnica de Evaluación de Riesgo (EVAR) en todas las inversiones públicas distritales.
Formular proyectos para el control de crecidas y protección de cauces, defensas ribereñas	Elaborar proyectos preventivos para mitigar daños ante la ocurrencia de lluvias intensas o huaicos.
Gestionar y ejecutar proyectos que permitan reducir el riesgo de desastres	Coordinar con el Gobierno Regional de Arequipa y el INDECI la ejecución de obras y programas de prevención.
Fortalecer continuamente las capacidades de funcionarios y colaboradores de la Municipalidad de Acari en planificación y gestión territorial con enfoque de GRD	Realizar capacitaciones periódicas sobre GRD, planificación urbana y manejo de emergencias.
Fortalecer las capacidades del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Acari para una adecuada toma de decisiones	Promover la actualización técnica del grupo de trabajo y la coordinación interinstitucional.
Elaborar el Plan de Desarrollo Concertado (PDC) incorporando acciones relacionadas a los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres	Actualizar el PDC incluyendo lineamientos para la reducción de vulnerabilidades y fortalecimiento de capacidades.
Elaborar el Esquema de Acondicionamiento Urbano incorporando acciones relacionadas a los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres	Incorporar la gestión del riesgo en el planeamiento urbano y la regulación del uso del suelo.
Elaborar y actualizar instrumentos de gestión institucional y territorial con inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres	Actualizar planes de contingencia, defensa civil y de desarrollo institucional con enfoque GRD.
Incorporar la GRD en el proceso del Presupuesto Participativo	Priorizar proyectos de prevención y reducción de riesgos dentro de las propuestas participativas.
Establecer estrategias y canales de comunicación que faciliten la participación de la sociedad organizada	Fomentar la creación de redes vecinales de alerta temprana y comunicación durante emergencias.
Realizar talleres de sensibilización a la población expuesta, vulnerable y líderes comunitarios	Capacitar a la población en prevención, respuesta y recuperación ante desastres naturales.



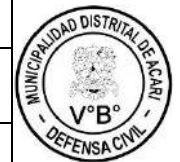
3.4 Programación

3.4.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

OE1. Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres para la toma de decisiones en la población y entidades estatales en el distrito de Acarí.				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AE.1.1	Desarrollar estudios para establecer el nivel de riesgo			
Actividades operativas del AE 1.1				
AO.1.1.1	Elaborar Evaluaciones de riesgo de Desastres (EVAR) en las 5 zonas críticas(fichas) reconocidas por la entidad técnico-científica, de acuerdo con el peligro inundación fluvial y flujo de detritos (Acarí, Yauca Chico, Caspa, La Capilla, El Molino) a fin de priorizar la intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad.	GM, Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de EVAR	Doc. Técnico
AO 1. 1 .3	Elaborar fichas técnicas de identificación de zonas críticas en el ámbito del distrito por los peligros de inundación, huaico, deslizamiento.	Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de fichas	Ficha
AO 1. 1 .4	Elaborar de estudios de escenario de riesgo a los demás fenómenos identificados en el ámbito distrital, a fin de priorizar intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad (sismos).	Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de ERIS	Doc. Técnico
AE.1.2	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento.			
Actividades operativas del AE 1.2				
AO 1. 2 .1	Fortalecer capacidades en el manejo del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	Oficina de Defensa Civil, Desarrollo económico y medio ambiente, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de personas capacitada	Persona
AO 1. 2 .2	Generar acceso a la información cartográfica del GRD y publicar a la plataforma SIGRID	GM, Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil.	N° de archivos cargados	Informe técnico
OE2. Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AE.2.1	Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégico y territorial.			
Actividades operativas del AE 2.1				

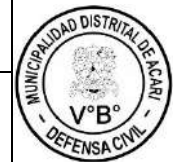


OE2. Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AO 2. 1 .1	Modificar el Reglamento de Organización y funciones (ROF) con una nueva denominación del área de defensa civil (homologado a Gestión de Riesgos de Desastres) e implementar funciones y procesos enfocados a la prevención y reducción.	GM, Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de instrumento aprobado	Instrumento
AO 2. 1 .2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo Local Concertado.	Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de instrumento aprobado y validado por CEPLAN	Instrumento
AO 2. 1 .3	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en el Plan Estratégico Institucional (PEI) en su próxima actualización.	Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de instrumento aprobado y validado por CEPLAN	Instrumento
AO 2. 1 .4	Incorporar actividades de la gestión prospectiva y correctiva en el Plan Operativo Institucional (POI) en su próxima actualización	Oficina de Planeamiento y presupuesto, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	N° de instrumento aprobado y validado por CEPLAN	Instrumento
AO 2. 1 .5	Incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo del Riesgo de Desastres en el Esquema de Desarrollo Urbano (Eou).	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural.	N° de instrumento aprobado	Instrumento
AE.2.2	Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres			
Actividades operativas del OEE 2.2				
AO 2. 2 .1	Incorporar y realizar las actividades de Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano (ITSE, ECSE, VISE).	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Asesoría legal y Oficina de secretaria general	N° Informes/Ordenanza	Informe/ Ordenanza
AO 2. 2 .2	Identificar y evaluar los posibles casos de reasentamiento poblacional.	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Asesoría legal y Oficina de secretaria general	N° de Informe técnico	Informe Técnico
AO 2. 2 .3	Actividades de fiscalización o control de las zonas de riesgo.	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Asesoría legal y Oficina de secretaria general, Oficina de Control interno	N° de Informe	Informe Técnico



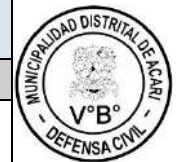


OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AE.3.1	Programar proyectos de inversión y actividades (fichas) para reducción de riesgos ante las zonas/ puntos críticos identificados.			
Actividades operativas del AE 3.1				
AO 3.1.1	Incorporar proyectos de inversión Multianual de Inversiones- (PMI), vinculado al tratamiento del riesgo de Desastres en los puntos de riesgo identificados.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano.	N° de proyectos	Informe
AO 3.1.2	Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la " FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR CHOCAVENTO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural	N° de proyectos	Informe
AO 3.1.3	Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR AMATO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de proyectos	Informe
AO 3.1.4	Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR TAMBO VIEJO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de proyectos	Informe
AO 3.1.5	Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR LUCASI, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de proyectos	Informe
AO 3.1.6	Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ PUEBLO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe
AO 3.1.7	Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe





OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AO 3.1.8	Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR MACHAYNIOC, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe
AO 3.1.9	Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCION PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe
AO 3.1.10	Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCION PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe
AO 3.1.11	Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCION PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DEL RIO ACARI, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe
AO 3.1.12	Incorporar anualmente actividades de limpieza y descolmatación de cauces, drenajes y estructuras físicas de seguridad física frente a peligros.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	N° de Actividades	Informe
AE.3.2	Ejecutar proyectos de inversión actividades para reducción de riesgos ante peligros identificados (flujo de detritos, inundación, etc.).			
Actividades operativas del AE 3.2				
AO 3.2.1	Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ PUEBLO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de actividades ejecutadas	Informe
AO 3.2.2	Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de actividades ejecutadas	Informe





OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AO 3.2.3	Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR MACHAYNIOC, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de actividades ejecutadas	Informe
AO 3.2.4	Ejecutar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la " FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR CHOCAVENTO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de proyecto ejecutado	Informe
AO 3.2.5	Ejecutar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR AMATO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de proyecto ejecutado	Informe
AO 3.2.6	Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR TAMBO VIEJO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de proyecto ejecutado	Informe
AO 3.2.7	Ejecutar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR LUCASI, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de proyecto ejecutado	Informe
AO 3.2.8	Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCION PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de proyecto ejecutado	Informe
AO 3.2.9	Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE LIMPIEZA,DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON AMTERIAL PROPIO DEL RIO ACARI , DISTRITO ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA.	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de proyecto ejecutado	Informe

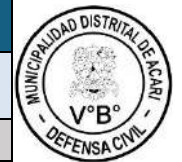




Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acarí 2025 – 2030

OE4. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AE.4.1	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en el gobierno local.			
Actividades operativas del AE 4.1				
AO 4.1.1	Actualizar y aprobar anualmente el reglamento interno de funcionamiento del Grupo de trabajo de la GRD.	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, Oficina de Control interno	N° de instrumento aprobado	Instrumento del GT
AO 4.1.2	Actualizar y aprobar el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de la GRD.	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, Oficina de Control interno	N° de instrumento aprobado	Instrumento de GT
AO 4.1.3	Programar sesiones trimestrales del Grupo de Trabajo para evaluar avances del programa anual de actividades u otros.	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, Oficina de Control interno	N° de Sesiones	Sesiones
AO 4.1.4	Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD al Grupo de Trabajo y al Equipo Técnico.	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, Oficina de Control interno	N° de Talleres	Talleres
AO 4.1.5	Desarrollo de cursos de formación básica en GRD dirigido a los funcionarios que conforman el Grupo de Trabajo de la GRD.	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, Oficina de Control interno	N° de cursos/talleres	Curso/ Taller
AO 4.1.6	Realizar la evaluación de ejecución anual del PPRD de la Municipalidad Distrital de Acarí.	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, Oficina de Control interno	N° de informe	Informe

OE5.Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
AE.5.1	Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.			
Actividades operativas del AE 5.1				
AO 5.1.1	Elaborar el cronograma de actividades formativas y complementarias a ejecutarse a nivel distrital en el marco del Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres (PEC-GRD) de la provincia de Caravelí.	Imagen Institucional, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Desarrollo Social.	N° de actividades formativas y complementarias en GRD programadas	Informe con cronograma
AO 5.1.2	Desarrollo de campañas comunicacionales en prevención y reducción del riesgo de desastres ante peligro por movimiento en masa e inundación (boletines, afiches, flyers, etc)	Imagen Institucional, Desarrollo Social con apoyo de Oficina de Defensa Civil.	N° de actividades formativas y	Campañas, evento





OE5.Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción				
AE/ AO	Descripción	Unidad Orgánica responsable	Indicador	Unidad
Código				
			complementarias en GRD ejecutadas	
AO 5.1.3	Elaborar talleres de participación ciudadana en temática de prevención y reducción del riesgo por los peligros identificados según el Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres (PEC-GRD) de la provincia de Caravelí.	Oficina de Defensa Civil, Recursos Humanos, Imagen Institucional, Desarrollo Social con apoyo de Oficina de Defensa Civil	N° de actividades formativas y complementarias en GRD ejecutadas	Talleres, cursos

3.4.2 Programación de inversiones

Tabla 42. Programación de inversiones con metas, indicadores y responsables. Equipo técnico.

OE1. Generar el conocimiento de riesgos ante peligros priorizados para la toma de decisiones a nivel de la población y de la Municipalidad													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
OEE 1.1. Desarrollar estudios para establecer el nivel de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes.													
AO 1.1.1 Elaborar Evaluaciones de riesgo de Desastres (EVAR) en las 5 zonas críticas(fichas) reconocidas por la entidad técnico científica, de acuerdo al peligro inundación fluvial y flujo de detritos (Acari, Yauca Chico, Caspa, La Capilla, El Molino) a fin de priorizar la intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad.	N° de EVAR	Doc. Técnico	GM, OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	0	1	2	1	1	0	50000	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	-
AO 1.1.2 Elaborar fichas técnicas de identificación de zonas críticas en el ámbito del distrito por los peligros de inundación, huaco, deslizamiento.	N° de fichas	Ficha	OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	0	0	0	1	0	1	-	-	-	RO
AO 1.1.3 Elaborar de estudios de escenario de riesgo ERIS de acuerdo a los demás fenómenos identificados en el ámbito distrital, a fin de priorizar intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad. (sismos).	N° de Planes	Doc. Técnico	OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	0	0	1	0	0	0	5000	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	
OEE 1.2. Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.													





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE1. Generar el conocimiento de riesgos ante peligros priorizados para la toma de decisiones a nivel de la población y de la Municipalidad													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
AO 1.2.1 Fortalecer capacidades en el manejo del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	N° de personas capacitada	Persona	Oficina de Defensa Civil, Desarrollo económico y medio ambiente, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	1	1	1	1	1	-	3000738 Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005578 Formación y capacitación en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.	-
AO 1.2.2 Generar acceso a la información cartográfica del GRD y publicar a la plataforma SIGRID	N° de archivos cargados	Informe técnico	GM, OPP, Oficina de Defensa Civil.	0	1	0	1	0	0	-	3000738 Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005579 Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	-

OE2. Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
OE2.1. Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégico y territorial.													
AO 2.1.1 Modificar el Reglamento de Organización y funciones (ROF) con una nueva denominación del área de defensa civil (homologado a Gestión de Riesgos de Desastres) e implementar funciones y procesos enfocados a la prevención y reducción.	N° de instrumento aprobado	Instrumento	GM, OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	0	0	0	0	0	0	-	-	-	RO





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE2. Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
AO 2.1.2 Incorporar la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo Local Concertado.	N° de instrumento aprobado y validado por CEPLAN	Instrumento	OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	0	1	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 2.1.3 Incorporar la gestión del riesgo de desastres en el Plan Estratégico Institucional (PEI) en su próxima actualización.	N° de instrumento aprobado y validado por CEPLAN	Instrumento	OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	1	1	0	0	0	1	-	-	-	RO
AO 2.1.4 Incorporar actividades de la gestión prospectiva y correctiva en el Plan Operativo Institucional (POI) en su próxima actualización.	N° de instrumento aprobado y validado por CEPLAN	Instrumento	OPP, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.	1	0	1	0	1	0	-	-	-	RO
AO 2.1.5 Incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo del Riesgo de Desastres en el Esquema de Desarrollo Urbano (EOU).	N° de instrumento aprobado	Instrumento	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres y Prevención de Desastres, Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural.	0	0	1	1	1	0	-	3000736. Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres.	5005567. Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres	RO
OEE 2.2. Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres													
AO 2.2.1 Incorporar y realizar las actividades de Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano (ITSE, ECSE, VISE).	N° ITSE/Ordenanza	Informe/ Ordenanza	Defensa Civil y Prevención de Desastres, Asesoría legal y secretaria general	0	1	5	5	5	5	-	3000736. Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres.	5005568. Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.	RO
AO 2.2.2 Identificar y evaluar los posibles casos de reasentamiento poblacional.	N° de Informe técnico	Informe Técnico	Defensa Civil, Asesoría legal y secretaria general	0	0	1	0	0	0	-	-	-	RO
AO 2.2.3 Actividades de fiscalización o control de las zonas de riesgo.	N° de Informe	Informe Técnico	Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de secretaria general, OCI	1	0	1	0	1		-	-	-	RO





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

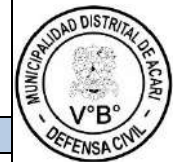
OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
OEE 3.1. Programar proyectos de inversión y actividades (fichas) para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.													
AO 3.1.1 Incorporar proyectos de inversión en la Programación Multianual de Inversiones- (PMI), vinculado al tratamiento del riesgo de Desastres en los puntos de riesgo identificados.	N° de proyectos	Informe	OPMI, Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano.	1	1	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.2 Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la " FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR CHOCAVENTO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyectos	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural	0	1	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.3 Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR AMATO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyectos	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano	0	1	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.4 Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR TAMBO VIEJO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyectos	Informe	OPMI, Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano	1	1	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.5 Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR LUCASI, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyectos	Informe	OPMI, Oficina de Defensa Civil. Infraestructura y desarrollo Urbano	0	1	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.6 Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ PUEBLO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	0	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.7 Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	0	0	0	0	0	-	-	-	RO





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
AO 3.1.8 Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR MACHAYNIOC, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	0	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.9 Incorporar anualmente actividades de limpieza y descolmatación de cauces, drenajes y estructuras físicas de seguridad física frente a peligros.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	1	1	1	1	1	-	-	-	RO
AO 3.1.10 Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	0	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.11 Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	0	0	0	0	0	-	-	-	RO
AO 3.1.12 Incorporar actividad para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de Actividades	Informe	OPMI con apoyo de Oficina de Defensa Civil, Infraestructura y desarrollo Urbano	1	0	0	0	0	0	-	-	-	RO
OEE 3.2. Ejecutar proyectos de inversión y actividades para reducción de riesgos ante peligros identificados (flujo de detritos, deslizamiento e inundación).													
AO 3.2.1 Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ PUEBLO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de actividades ejecutadas	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	1	0	0	0	0	-	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	PMI





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
AO 3.2.2 Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de actividades ejecutadas	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	1	0	0	0	0	-	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	PMI
AO 3.2.3 Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR MACHAYNIOC, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de actividades ejecutadas	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	1	0	0	0	0	-	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	PMI
AO 3.2.4 Ejecutar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la " FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR CHOCAVENTO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyecto ejecutado	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	0	1	1	0	0	-			PMI
AO 3.2.5 Ejecutar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR AMATO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyecto ejecutado	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	0	1	1	0	0	-			PMI
AO 3.2.6 Incorporar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR TAMBO VIEJO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyecto ejecutado	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	0	1	1	0	0	-			PMI
AO 3.2.7 Ejecutar proyecto de inversión para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta de la "FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR LUCASI, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".	N° de proyecto ejecutado	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	1	1	1	0	0	-			PMI





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE3. Incorporar la prevención y reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificadas.													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
AO 3.2.8 Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI, SECTOR COQUIMBO, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de proyecto ejecutado	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	1	0	0	0	0	-	3000735 Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	PMI, transferencias
AO 3.2.9 Ejecutar intervención (actividad) para implementar medidas estructurales mencionadas en la propuesta: FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMAACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DEL RIO ACARI, SECTOR ACARI, DISTRITO DE ACARI, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	N° de proyecto ejecutado	Informe	Infraestructura y desarrollo Urbano y Rural con apoyo de Oficina de Defensa Civil	0	1	0	0	0	0	-	3000735 Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	PMI, Transferencias

OE4. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
OE4.1. Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en el gobierno local.													
AO 4. 1. 1 Actualizar y aprobar anualmente el reglamento interno de funcionamiento del Grupo de trabajo de la GRD.	N° de instrumento aprobado	Instrumento del GT	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, OCI	0	1	1	1	1	1	-	-	-	RO
AO 4. 1. 2 Actualizar y aprobar el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de la GRD.	N° de instrumento aprobado	Instrumento de GT	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, OCI	0	1	1	1	1	1	-	-	-	RO





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE4. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo					Programa presupuestal 0068		Otro		
				2025	2026	2027	2028	2029	2030			Produc.	Activid.
AO 4. 1. 3 Programar sesiones trimestrales del Grupo de Trabajo para evaluar avances del programa anual de actividades u otros.	N° de Sesiones	Sesiones	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, OCI	0	1	1	1	1	1	-	3000738 Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005578 Formación y capacitación en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.	RO
AO 4. 1. 4 Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD al Grupo de Trabajo y al Equipo Técnico.	N° de Talleres	Talleres	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, OCI	0	1	1	1	1	1	-	3000738 Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005578 Formación y capacitación en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.	RO
AO 4. 1. 5 Desarrollo de cursos de formación básica en GRD dirigido a los funcionarios que conforman el Grupo de Trabajo de la GRD.	N° de cursos/talleres	Curso/ Taller	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, OCI	0	1	1	1	1	1	-	3000738 Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005578 Formación y capacitación en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.	RO
AO 4. 1. 6 Realizar la evaluación de ejecución anual del PPRD de la Municipalidad Distrital de Acari.	N° de informe	Informe	Oficina de Defensa Civil, Asesoría legal y Oficina de Secretaria General, OCI	0	1	1	1	1	1	-	-	-	RO





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Acari 2025 – 2030

OE5.Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción													
OEE/AO	Indicador del PPRD 2030			Meta al 2030						Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento		
	Indicador	Unidad	Responsable	Mediano Plazo							Programa presupuestal 0068		Otro
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activid.	
AE 5.1. Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.													
AO 5.1.1 Elaborar el programa de actividades formativas y complementarias a ejecutarse a nivel distrital en el marco del Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres (PEC-GRD) de la provincia de Caravelí.	N° de Comunicados	Publicaciones, comunicados	Imagen Institucional, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Desarrollo Social.	1	1	1	1	1	1	-	-	-	RO
AO 5.1.2 Desarrollo de campañas comunicacionales en prevención y reducción del riesgo de desastres ante peligro por movimiento en masa e inundación (boletines, afiches, flyers, etc.)	N° de Campañas	eventos	Imagen Institucional, Desarrollo Social con apoyo de Oficina de Defensa Civil.	1	1	1	1	1	1	-	3000739. Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005583. Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	RO
AO 5.1.3 Elaborar talleres de participación ciudadana en temática de prevención y reducción del riesgo por los peligros identificados según el Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres (PEC-GRD) de la provincia de Caravelí.	N° de Talleres	Taller	Oficina de Defensa Civil, Recursos Humanos, Imagen Institucional, Desarrollo Social con apoyo de Oficina de Defensa Civil	1	1	1	1	1	1	-	3000739. Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005583. Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	RO





CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

La implementación de este plan se hará en coordinación entre la Sociedad Civil Organizada y las autoridades, para contribuir al fortalecimiento de la cultura de prevención y cumplimiento de la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y la ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD a nivel local.

4.1 Financiamiento

Los recursos financieros para la implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres provienen de las siguientes fuentes:

- **Recursos propios**

Corresponde al presupuesto municipal, incluye el presupuesto participativo

- **Programa Presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PP 0068)**

Se puede utilizar el PP 0068, cuyas principales acciones se refieren a:

Conocimiento del riesgo de desastre.

Seguridad de las estructuras y servicios básicos frente al riesgo de desastres. Capacidad para el control y manejo de emergencias.

- **Programa de Incentivos municipales (PI)**

El Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI), es un instrumento del Presupuesto por Resultados (PpR), orientado a promover las condiciones que contribuyan con el crecimiento y desarrollo sostenible de la economía local, incentivando a las municipalidades a la mejora continua y sostenible de la gestión local.

Se puede obtener un presupuesto adicional para la Municipalidad que cumpla con las metas específicas que se solicitan, siendo uno de los objetivos el “prevenir riesgos de desastres”.

- **Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales - FONDES**

Tiene por objeto regular la gestión de los recursos que financian la ejecución de actividades e inversiones para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural y antrópicos, a cargo de la Comisión Multisectorial del “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales” (FONDES).

La tipología de las actividades e inversiones que pueden ser postuladas al FONDES están orientadas a intervenir en el marco de los procesos de la GRD, los cuales están a cargo de:

CENEPRED:

Pueden postular, **actividades o inversiones de los procesos de reducción y reconstrucción:**

Tipologías:





- Reducción
- Reconstrucción

INDECI:

Pueden postular, **actividades o inversiones de los procesos de preparación, respuesta, rehabilitación:**

Tipologías:

- Preparación
- Capacidad de respuesta
- Rehabilitación

Las entidades presentan la solicitud de financiamiento a la Secretaría Técnica a través del módulo FONDES en los plazos estipulados. Las solicitudes de financiamiento que cumplen con los documentos de postulación son derivados por la Secretaría Técnica al INDECI o al CENEPRED, según corresponda, para su evaluación y calificación.

▪ **Gestiones ante otras instancias**

La municipalidad puede gestionar el financiamiento de proyectos en base a convenios con otras instancias, como ministerios, gobierno regional, el sector privado, Universidades, ONG, etc. Así mismo se puede concursar a financiamiento de entidades internacionales de cooperación, embajadas, etc.

4.2 Seguimiento y Monitoreo

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) 2025 – 2030 del distrito de Acarí, será monitoreado por el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la municipalidad, quien fomentará la articulación con las unidades orgánicas y organismos públicos adscritos competentes para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres.:

- El Grupo de Trabajo del distrito de Acarí, es el encargado y responsable de ejecutar y desarrollar todas las actividades programadas y a su vez realizar el seguimiento de implementación del presente plan. Por lo tanto, será este el encargado de proporcionar la información de las actividades realizadas en este contexto, para el adecuado y oportuno procesamiento de esta, con el respaldo técnico de la Subgerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, y la oficina de Defensa Civil.
- A nivel externo el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), a través de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DIMSE) realizará el seguimiento velando por el cumplimiento de las metas, según los indicadores de la matriz de programas, proyectos y actividades, y evaluarán el impacto de las acciones implementadas.





4.3 Evaluación

La evaluación del presente plan se realizará mediante el cumplimiento de los indicadores propuestos, según cada objetivo específico. La secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la GRD hará un seguimiento semestral en la forma de reportes de cumplimiento. El proceso de evaluación permitirá analizar los logros obtenidos, en función de los objetivos propuestos en el presente Plan, así como, extraer experiencias y lecciones aprendidas, a fin de realizar la retroalimentación para su mejora continua.

ANEXOS

Anexo N°1: Fuentes de información

IGP. (2022). *Ciencias de la tierra sólida: Sismología*. Obtenido de Repositorio Instituto de Geofísica del Perú (IGP): https://repositorio.igp.gob.pe/handle/20.500.12816/58/discover?filtertype=subject&filter_relational_operator>equals&filter=Sismolog%C3%ADa

INEI. (Enero de 2017). *TENENCIA Y FORMALIZACIÓN DE LA VIVIENDA*. Obtenido de Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2017: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1520/cap05.pdf

INEI. (2018). *Preguntas de Población*. Obtenido de Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas - Sistema de consulta de base de datos: <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

INEI. (24 de Abril de 2020). *INEI pone a disposición del país dos sistemas de consulta sobre las características de la población y vivienda a nivel de manzana*. Obtenido de INEI - Notas de prensa: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/inei-pone-a-disposicion-del-pais-dos->





sistemas-de-consulta-sobre-las-caracteristicas-de-la-poblacion-y-vivienda-a-nivel-de-manzana-12162/

Lagos, M. (2000). Tsunamis de origen cercano a las costas de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*(27), 93-102.

MEF. (Setiembre de 2022). *Seguimiento de Ejecución Presupuestal*. Obtenido de Portal de Transparencia Económica: Consulta amigable: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100944&lang=es-ES&view=article&id=504

SENAMHI. (2020). *SENAMHI*. Obtenido de Mapa Climático del Perú: <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>

SINIA. (2014). *Informe de la Investigación Ambiental en Mollehuaca, Caravelí - Fase II*. Arequipa: SIAR Arequipa.

SINIA. (Junio de 2016). *Informe: Evaluación Preliminar de la Contaminación Ambiental causada por la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la Zona Urbana del Distrito de Chala- Arequipa, Perú*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA): <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/evaluacion-preliminar-contaminacion-ambiental-causada-pequena-mineria>

Anexo N°2: Registro fotográfico

Reuniones del Equipo Técnico, Asistencia técnica y acompañamiento de CENEPRED.





PERÚ Ministerio de Defensa

Está compartiendo la pantalla

Dejar de compartir

FASES DE ELABORACIÓN DEL PLAN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PROPUESTAS EN FICHAS TÉCNICAS (REFERENCIALES)

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
FICHA TÉCNICA N°	
DENOMINACIÓN	
3.0 IDENTIFICACIÓN	
3.1 UBICACIÓN	
3.1.1 Departamento	
3.1.2 Provincia	
3.1.3 Distrito	
3.1.4 Centro poblado	
24 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	3.2 Foto
300 DE LA INTRODUCCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
3.2 Plazo de ejecución	3.3 Responsables
3.3 Inversión	3.4 Fuente de Financiamiento
3.3 Observaciones	3.5 Prioridad
	3.6 Evaluación esperada
	3.10 Fecha

FICHA TÉCNICA N°	
18 DESCRIPCIÓN	
18.1 Ubicación	18.2 Foto
18.1.1 Departamento	
18.1.2 Provincia	
18.1.3 Distrito	
18.1.4 Centro Poblado	
21 DESCRIPCIÓN	
21.1 Descripción	21.2 Foto
31 DESCRIPCIÓN	
31.1 Descripción	31.2 Objetivos
31.2 Plazo de ejecución	31.3 Responsables
31.3 Inversión	31.4 Fuente de Financiamiento
31.3 Observaciones	31.5 Prioridad
	31.6 Evaluación esperada
	31.10 Fecha

FICHA TÉCNICA N°	
21 DESCRIPCIÓN	
21.1 Descripción	21.2 Foto
31 DESCRIPCIÓN	
31.1 Descripción	31.2 Objetivos
31.2 Plazo de ejecución	31.3 Responsables
31.3 Inversión	31.4 Fuente de Financiamiento
31.3 Observaciones	31.5 Prioridad
	31.6 Evaluación esperada
	31.10 Fecha

PROYECTO DE LEY N° 2025-0001

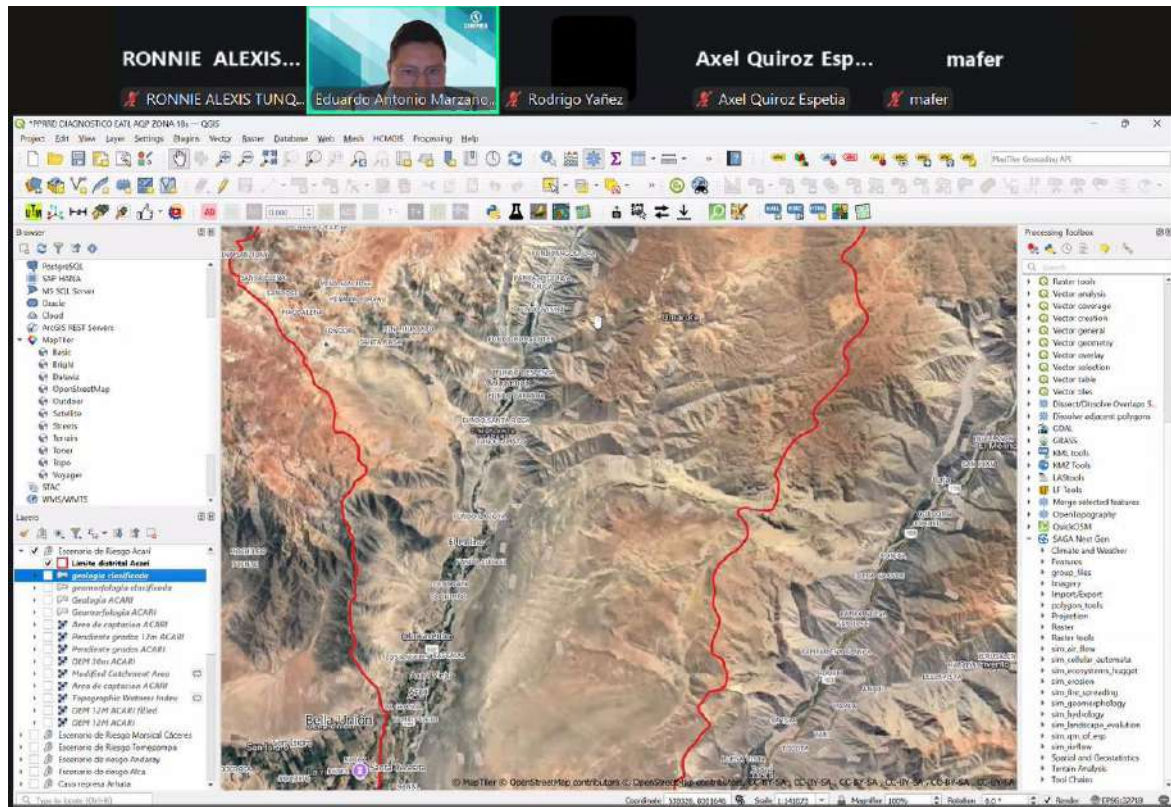
Está compartiendo la pantalla

Dejar de compartir

Normal Sin espaciado 1 Título 1.1 Título 1.1.1 Título

Código	Descripción	Unidad Ejecutora	Presupuesto	Recursos	Estado
E.03.0 6	de la GRD en el proceso del presupuesto Participativo.	GRD y la GRD en el Presupuesto Participativo	1	Gerencia Municipal	recursos propios en el Presupuesto Participativo
E.03.0 7	3.7. Incluir en el Plan de Desarrollo de Personas la temática de Gestión del Riesgo de Desastres	Plan Actualización	1	Gerencia municipal y unidad de G.R.D.	PP.- recurso s propios Plan Actualizado
Objetivo Específico 04. Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención					
E.04.0 1	4.1. Establecer estrategias y canales de comunicación que facilite la participación de la sociedad organizada.	Informe de actividad	1	Gerencia municipal	PP.- recurso s propios Informe de actividad
E.04.0 2	4.2. Realizar Talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerables y líderes comunitarios	Informe de actividad	1	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres	PP.- recurso s propios Informe de actividad





Visitas a campo, identificación de zonas críticas









Anexo N°3: Resolución de conformación de equipo técnico



“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 050-2025-MDA

Acari, 14 de mayo del 2025

VISTOS:

- El Informe N°033-2025-DC-AQE, mediante el cual se propone la conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Acari;
- La Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD);
- El Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el SINAGERD;
- La Resolución de Alcaldía N°139-2023-MDA, que aprueba la conformación Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) 2023 - 2024; y,

CONSIDERANDO:

- Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley N° 30305, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;
- Que, la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establece en su artículo 16° la conformación de Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno, como espacios de articulación para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres;
- Que, el Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, en su artículo 17°, precisa la conformación y funciones de los Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel de gobiernos locales;
- Que, es necesario y de interés de la Municipalidad Distrital de Acari; conformar formalmente el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) para fortalecer la implementación de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de nuestra jurisdicción, en concordancia con la normativa vigente;
- Que, mediante el informe N°033-2025-DC-AQE, se propone la conformación del GTGRD, identificando a los representantes de las diferentes unidades orgánicas que lo integrarán;

EN USO de las facultades conferidas por el numeral 6 del Artículo 20° y el Artículo 39° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972;





Municipalidad Distrital de Acari
Provincia de Caraveli - Arequipa

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR la conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Acari; el cual estará integrado por los siguientes miembros:

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Acari	Ing. Alejandro Lava Alva
Gerente Municipal	Ing. Reynaldo Lopez Alarcon
Encargado de Defensa Civil / Gestión Ambiental	Ing. Axel Quiroz Espetia
Encargado de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Ing. Elmer Gonzales Minaya
Encargado de Servicios Comunes	Ricardo Flores Lopez
Encargado de Programa Social	Rosario Condor Villegas
Encargado de de Planificación y Presupuesto	CPC, Rene Pacco Puma
Encargado de Gestión Ambiental	Ing. Axel Quiroz Espetia



ARTÍCULO SEGUNDO.- ESTABLECER que el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Acari tendrá las funciones establecidas en el artículo 17° del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y demás normas complementarias, entre las que se encuentran:

- Formular, aprobar, implementar y evaluar las políticas, estrategias, planes y programas de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) y los lineamientos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).
- Coordinar y articular la participación de las entidades públicas, privadas y la sociedad civil en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Promover la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de planificación y desarrollo de la municipalidad.





Municipalidad Distrital de Acari
Provincia de Caraveli - Arequipa

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

- Participar en la elaboración e implementación de los instrumentos de gestión del riesgo, tales como la estimación del riesgo, los planes de prevención, reducción del riesgo y preparación, los planes de contingencia y los procesos de respuesta y rehabilitación.
- Realizar el seguimiento y evaluación de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su jurisdicción.
- Promover la capacitación y sensibilización de la población en temas de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Emitir informes y recomendaciones a la Alta Dirección sobre los avances y desafíos en la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Las demás funciones que le asignen las normas vigentes.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la Gerencia Municipal, a través de la Oficina de Defensa Civil, la implementación, seguimiento y cumplimiento de la presente Resolución, así como la convocatoria a la instalación y primeras reuniones del Grupo de Trabajo.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER la publicación de la presente Resolución de Alcaldía en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Acari.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARI
CARAVELI - AREQUIPA
.....
ING. ALEJANDRO H. LAYA ALVA
ALCALDE



Anexo N°4: Fichas de zonas críticas (gabinete)

FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 001	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito				
AREQUIPA	CARAVELI	Acari				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona			Coordenadas (UTM)
Chocavento	179	WGS84	18 Sur			Norte: 8295896 m S Este :542225.00m E
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El acceso se realiza desde la carretera principal de Acari , tomando un desvío hacia el noreste, el recorrido es de aproximadamente 40 minutos en camioneta, unos 18 km desde la plaza principal					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos			
Tipo de Peligro	Inundación fluvial					
	Descripción					
<p>1.- El centro poblado de chocavento se encuentra ubicado cercano a la ribera, con viviendas cercanas a cauces temporales que durante precipitaciones intensas pueden activarse arrastrando lodo, piedras y agua.</p> <p>2. Las viviendas, terrenos de cultivo y la vía de acceso se encuentran en riesgo de inundación y aislamiento temporal en temporada de lluvias, generando impactos en la seguridad de la población y la economía local.</p>						
Elementos Expuestos	Población: 139 personas afectadas.					
	Viviendas: 69 viviendas afectadas.					
	Instituciones: 1 colegio y 1 capilla					
	Otros: carretera comunal afectados en zona de ingreso y áreas de cultivo					
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	11/02/2025	Lluvias intensas en partes altas generaron afectación en por desbordes y filtraciones en viviendas precarias, requiriendo uso de bobinas plásticas para protección			Pobladores/Autoridad local	
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				






FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 002
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Lucasi	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Lucasi	262	WGS84	18 Sur	Norte: 8302934.00 m S Este : 544861.00 m E	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso al anexo de Lucasi se realiza desde la plaza principal de Acari por trocha carrozable el trayecto es de aprox 30 minutos en camioneta a unos 14 km de distancia .				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos		
Tipo de Peligro	Inundación fluvial				
	Descripción 1.- 1. El centro poblado de Lucasi se encuentra ubicado en la parte baja del valle, lo que lo hace vulnerable a desbordes de río en temporada de lluvias intensas. 2. La población, terrenos de cultivo e infraestructura comunal se exponen a inundaciones estacionales que pueden provocar daños materiales, perdidas agrícolas y aislamiento temporal del mismo.				
Elementos Expuestos	Población: 4 personas viviendo en sector Lucasi				
	Viviendas 3 familias afectadas				
	Instituciones: ninguna				
	Otros: terrenos agrícolas , infraestructura de riego y carretera comunal de acceso				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
	11/02/2025	Inundación y erosión fluvial afectaron viviendas, puentes, vías y canales en sectores de Acari Pueblo, Amato, Huarato, Humarote, Machaynioc y Lucasi, interrumpiendo las actividades de la zona.		Pobladores/autoridad local	
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				





FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 003
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Amato	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Amato	369	WGS84	18 Sur	Norte : 8309947.00 m S Este : 546629.00 m E	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad	La accesibilidad se realiza desde la plaza principal de Acari por carretera afirmada en dirección norte. El trayecto es de aproximadamente 25 min de camioneta. En temporada de lluvias, la vía puede presentar restricciones por desborde del río y erosión en la ribera.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Inundación fluvial				
	Descripción				
	<p>1. Centro poblado de amato ubicado en zona agrícola expuesta a crecidas del río Acari y desbordes del río, lo que puede ocasionar inundaciones en áreas de cultivo y viviendas.</p> <p>2. Durante lluvias intensas, el riesgo aumenta por la acumulación de agua y arrastre de sedimentos, afectando viviendas dispersas, terrenos de cultivo y la carretera de acceso.</p>				
Elementos Expuestos	Familias : 29 personas viviendo				
	Vivienda: 13 familias				
	Instituciones: 1 capilla				
	Otros: terrenos agrícolas e infraestructura de riego.				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	11/02/2025	Incremento del caudal del río Acari produce desborde afectando viviendas, galerías filtrantes y tuberías, interrumpiendo accesos y afectando áreas turísticas del centro poblado Acari tradicional.			Pobladore/autoridad local
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO		MEDIO	BAJO
	X				





FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 004
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Humarote	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Humarote	447	WGS84	18 Sur	Norte: 8315314.00 m S Este : 547509.00 m E	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Acceso realizado desde el distrito de Acari tomando la carretera afirmada que bordea el valle en dirección sur .El trayecto es de 15 a 20 minutos en camioneta unos 8 km de distancia , en época de lluvias el camino puede presentar interrupciones parciales por anegamientos y desbordes.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos		
Tipo de Peligro	Inundación fluvial				
	Descripción				
	<p>1. Humarote se ubica en zona agrícola cercana al cauce del río Acari, con riesgo de desborde e inundación durante lluvias intensas.</p> <p>2. Los terrenos de cultivo y viviendas dispersas se exponen a anegamiento , pérdida de producción agrícola y afectación de caminos de acceso.</p>				
Elementos Expuestos	Población: 3 personas viviendo				
	Vivienda: 3 viviendas en uso.				
	Instituciones : ninguna				
	Otros: Galería filtrantes				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	22/02/2025	Por lluvias intensas en las zonas altas, se vio el incremento del caudal del río Acari, con tal fuerza y velocidad que arraso con los bordes de superficies de la vía AR-102 afectando el ancho de carril e inundándolo.			Pobladores
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	<input checked="" type="checkbox"/>				





FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 005
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Tambo viejo	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Tambo viejo	144	WGS84	18 Sur	Norte: 8292248.00 m S Este : 541.464.00 m E	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Se accede por vía carrozable desde el distrito de Acari hacia el anexo Tambo viejo , con un recorrido aproximado de 20 min en vehículo .El acceso es principalmente por carretera afirmada				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Inundación fluvial				
	Descripción 1. El anexo de tambo viejo se ubica en la parte baja del valle de Acari, expuesto a crecidas estacionales del rio y posibles desbordes durante lluvias intensas. 2. El sector puede verse afectado por acumulación de agua e ingreso del agua y lodo del desborde de río, poniendo en riesgo terrenos agrícolas, viviendas dispersas y vías de comunicación.				
Elementos Expuestos	Población: 204 personas viviendo				
	Vivienda: 65 familias habitando				
	Instituciones: 1 colegio				
	Otros: servicios de agua y desagüe , 1 capilla y 1 local comunal				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	25/02/2025	Incremento de caudal de río Acari, el caudal arrasó con la defensa ribereña del sector denominada tambo viejo, perjudicando a la población de la zona			Pobladores/autoridad local
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				





FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 006
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Machaynioc	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Machaynioc	897	WGS84	18 Sur	Norte: 8320288.00.24 m S Este : 550754.00m E	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso se realiza por la vía AR 510 desde Chala, continuando por la AR 513 hasta el distrito de Acari, luego por vía vecinal hasta el centro poblado de Machaynioc. El acceso es en camioneta, el camino es trocha carrozable, aproximadamente a 4 horas desde Chala.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos		
Tipo de Peligro	Inundación fluvial, erosión fluvial				
	Descripción 1. Presenta riesgo de desborde en época de lluvias intensas, erosionando el talud la red vial vecinal. 2. El sector puede verse afectado por inundaciones estacionales que ocasionan perdida de cultivos, interrupción de vías de acceso y riesgo para la población local, pudiendo producir aislamiento temporal del centro poblado.				
Elementos Expuestos	Población: 100 personas viviendo en Machaynioc				
	Vivienda: 13 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material prefabricado				
	Instituciones: 1 colegio inicial				
	Otros: pozo de captación de agua en riesgo por erosión de ribera.				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	11/02/2025	Inundación y erosión fluvial, puentes, red vial vecinal y canales en sectores de Acari Pueblo, Amato, Huarato, Humarote, Machaynioc y Lucasi, interrumpiendo las actividades de la zona.			Pobladores/autoridad local
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
			<input checked="" type="checkbox"/>		







FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 007	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP		
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Huarato		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Huarato	387	WGS84	18 Sur	Norte: 8312360.00 m S Este : 546992.00 m E		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El acceso al sector Huarato se realiza desde la plaza principal Acari tomando la carretera afirmada que se dirige hacia el valle bajo. El recorrido es de aproximadamente de 20 min en camioneta unos 10 km, en época de lluvias, los caminos vecinales presentan anegamientos y cortes parciales por desborde de canales y filtraciones del rio Acari.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Inundación fluvial					
	Descripción 1. Huarato se encuentra en zona de valle agrícola cercana al cauce del rio de Acari, por lo que en temporada de avenidas, existe riesgo de desbordes que afectan parcelas y viviendas dispersas. 2. La actividad agrícola intensiva en la zona depende de canales de riego que, durante lluvias extraordinarias, pueden colapsar o desbordarse, afectando cultivos, viviendas rurales y vías de comunicación vecinales.					
Elementos Expuestos	Población: 91 personas viviendo					
	Vivienda: 21 viviendas habitadas					
	Instituciones: 1 colegio inicial, 1 capilla					
	Otros: Extensas areas de cultivo, canales de riego y caminos rurales.					
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	11/02/2025	Inundación y erosión fluvial afectaron viviendas, puentes, vías y canales en sectores de Acari Pueblo, Amato, Huarato, Humarote, Machaynioc y Lucasi, interrumpiendo las actividades de la zona.			Pobladores/autoridad local	
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				





FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 008
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
AREQUIPA	CARAVELI	Acari		Acari pueblo	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Acari pueblo	174	WGS84	18 Sur	Norte: 8295444.00 m S Este : 542068.00 m E	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso se realiza por la carretera panamericana sur, a la altura del km 502. El acceso es directo y asfaltado, con comunicación terrestre fluida desde los centros poblados y anexos del distrito. Desde nazca el viaje es de aproximadamente 2 hrs en bus y desde Chala 40 minutos .				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Inundación fluvial				
	Descripción 1. Acari pueblo se encuentra en zona de valle colindante al río Acari, lo cual genera un peligro latente de desbordes (inundación fluvial) durante crecidas excepcionales. 2. Existen antecedentes de afectación a viviendas, áreas de cultivo, vías de acceso y servicios básicos por desborde del río (inundación fluvial) en temporadas de lluvias intensas.				
Elementos Expuestos	Población: 75 personas viven en Acari pueblo en el tramo que es afectado				
	Vivienda: 15 viviendas habitadas				
	Instituciones: 1 colegio, 1 iglesia, y 1 museo				
	Otros: Pozo de captación de agua en riesgo por erosión de ribera, puente en peligro.				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
	19/02/2025	Ante el incremento del caudal del río, producto de las intensas lluvias en zonas altas, ocurren desbordes afectando a la única vía de acceso al centro poblado Acari tradicional		Pobladores/autoridad local	
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			





Anexo N°6 Fichas de técnicas de proyectos/actividades

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR CHOCAVENTO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA"				Ficha Técnica N°:	001
1. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caravelí		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb.					
Chocavento					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Chocavento	182 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 542,225 E, 8,295,896 S Fin: 541,837 E, 8,295,382 S	
2. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas que provocan inundaciones					
Tipo de peligro	Clasificación de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	INUNDACIÓN FLUVIAL				
	Factor desencadenante				
Inundación fluvial (desencadenados por lluvia intensas)					
Elementos expuestos	Infraestructura			Población	
	VIVIENDAS AFECTADAS			69 VIVIENDAS AFECTADAS	
3. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción			Objetivos		
Limpieza y descolmatación con dique enrocado con uña en el sector Chocavento.			Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos		
Plazo de ejecución			Beneficiarios		
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre-inversión. 03 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (60 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (02 meses) Ejecución física (04 meses de ejecución)			Población de Chocavento		
Inversión estimada			Fuente de financiamiento		
S/. 1,235,718.39			FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción). PP 0068.		





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHAS TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR LUCASI, DISTRITO ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA."				Ficha Técnica N°:	002
1. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caravelí		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb.					
Lucasi					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Lucasi	263 msnm	WGS- 1984	Zona 18 Sur	Inicio: 544,861.00 E, 8,302,934.00 S Fin: 544,877.00 E, 8,302,569.00 S	
2. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial producto del bloqueo del cauce de la quebrada con relaves mineros en Lucasi.					
Tipo de peligro	Clasificación de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	INUNDACIÓN FLUVIAL				
	Factor desencadenante Inundaciones desencadenadas por lluvia intensas)				
Elementos expuestos	Infraestructura			Población	
	Viviendas , instituciones , 1 colegio y 1 capilla			Aproximadamente 140 personas afectadas	
3. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción				Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - Limpieza y descolmatación - CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 375 ML.)				Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos en la Lucasi	
Plazo de ejecución				Beneficiarios	
Escenario P.I.P.: 4 meses de ejecución				Población de Lucasi	
Inversión estimada				Fuente de financiamiento	
S/. 1,500,000.00				FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción) Tipología de ley 30458 (servicios de protección de la ribera de quebradas vulnerables ante peligro)	






PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR AMATO, DISTRITO ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA."				Ficha Técnica N°:	003
1. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caravelí		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb.					
Amato					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Amato	370 msnm	WGS- 1984	Zona 18 Sur	Inicio: 546,629.00 E, 8,309,947.00 S Fin: 546,344.00 E, 8,309,807.00 S	
2. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Amato del río Acari					
Tipo de peligro	Clasificación de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	INUNDACIÓN FLUVIAL				
	Factor desencadenante				
Desencadenado por lluvia intensas					
Elementos expuestos	Infraestructura				Población
	1 capilla , 13 familias				Aproximadamente 29 personas
3. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción				Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - 350 metros de limpieza y descolmatación - 320 metros lineales muro de gaviones				Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos en la quebrada de San Agustín.	
Plazo de ejecución				Beneficiarios	
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre-inversión. 03 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (60 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (02 meses) Ejecución física (04 meses de ejecución)				Población de Amato	
Inversión estimada				Fuente de financiamiento	
S/. 1,341,746.60				FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción). PP 0068.	






PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN DE LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR HUAMAROTE, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA"				Ficha Técnica N°:	004
1. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caravelí		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb.					
Humarote					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Humarote	445 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 547,509.00 E, 8,315,314.00 S Fin: 547,408.00 E, 8,314,778.00 S	
					
2. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Huamarote del río Acari					
Tipo de peligro	Tipo de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	INUNDACIÓN FLUVIAL				
	Factor desencadenante				
Desencadenados por lluvia intensas en la parte alta					
Elementos expuestos	Infraestructura			Población	
	Galerías filtrantes			Aproximadamente 3 personas	
3. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción				Objetivos	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=555 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 555.00 m				Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos.	
Plazo de ejecución				Beneficiarios	
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre inversión. 02 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (30 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (02 meses) Ejecución física (03 meses de ejecución)				Población de Huamarote	
Inversión estimada				Fuente de financiamiento	
S/. 1,062,244.79				FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción). PP 0068	





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES						
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN DE LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR TAMBO VIEJO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA"					Ficha Técnica N°:	005
1. GENERALIDADES						
UBICACIÓN GEOGRÁFICA						
Departamento		Provincia		Distrito		
Arequipa		Caravelí		Acari		
Centro poblado, AAHH, Urb.						
Tambo viejo						
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM		
Tambo viejo	147 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 541,640.00 E, 8,292,248.00 S Fin: 540,883.00 E, 8,290,688.00 S		
						
2. DE LA SITUACIÓN						
Descripción						
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Tambo Viejo del río Acari						
Tipo de peligro	Tipo de peligro					
	Fenómeno natural	X	Inducido			
	INUNDACIÓN FLUVIAL					
	Factor desencadenante					
Desencadenados por lluvia intensas en la parte alta						
Elementos expuestos	Infraestructura				Población	
	65 familias , 1 colegio , servicio de agua y desagüe , 1 capilla y 1 local comunal				Aproximadamente 204 personas	
3. DE LA INTERVENCIÓN						
Descripción			Objetivos			
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1700 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1700.00 m			Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de inundación fluvial y flujos de lodos			
Plazo de ejecución			Beneficiarios			
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre-inversión. 02 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (30 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (02 meses) Ejecución física (03 meses de ejecución)			Población de Tambo viejo			
Inversión estimada			Fuente de financiamiento			
S/. 3,155,258.93			FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción) PP 0068.			





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN DE LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR MACHAYNIOC, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA				Ficha Técnica N°: 006	
1. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caravelí		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb. Machaynioc					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Machaynioc	522 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 550,754.00 E, 8,320,288.00 S Fin: 550,739.00 E, 8,320,028 S	
2. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Machaynioc del río Acari					
Tipo de peligro	Clasificación de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	INUNDACIÓN Y EROSIÓN FLUVIAL				
	Factor desencadenante				
Desencadenados por lluvia intensas en la parte alta.					
Elementos expuestos	Infraestructura				Población
	1 colegio inicial , 13 viviendas pozo de captación ,				Aproximadamente 100 personas.
3. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción				Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=270 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 270.00 m				Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de inundación y erosión fluvial.	
Plazo de ejecución				Beneficiarios	
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre-inversión. 02 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (30 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (03 meses) Ejecución física (03 meses de ejecución)				Población de Anexo de María	
Inversión estimada				Fuente de financiamiento	
S/. 544,229.31				FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción).	







PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES				
Denominación: "FICHA TÉCNICA DE PREVENCIÓN DE LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR HUARATO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA."			Ficha Técnica N°:	007
4. GENERALIDADES				
UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento		Provincia		Distrito
Arequipa		Caravelí		Acari
Centro poblado, AAHH, Urb.				
Huarato				
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM
Huarato	392 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 546,992.00 E, 8,312,360.00 S Fin: 546,945.00 E, 8,311,935.00 S
5. DE LA SITUACIÓN				
Descripción				
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Huarato del río Acari				
Tipo de peligro	Clasificación de peligro			
	Fenómeno natural	X	Inducido	
	INUNDACIÓN FLUVIAL			
	Factor desencadenante			
	Desencadenados por lluvia intensas en la parte alta			
Elementos expuestos	Infraestructura			
	1 colegio inicial , 1 capilla , extensas áreas de cultivo , canales de riego y caminos rurales			
	Población			
	Aproximadamente 91 personas			
6. DE LA INTERVENCIÓN				
Descripción			Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=430 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 430.00 m			Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos	
Plazo de ejecución			Beneficiarios	
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre inversión. 02 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (30 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (02 meses) Ejecución física (03 meses de ejecución)			Población de Huarato	
Inversión estimada			Fuente de financiamiento	
S/. 835,572.50			FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción)	






PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENION DE LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ACARÍ, SECTOR ACARÍ PUEBLO, DISTRITO DE ACARÍ, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA."				Ficha Técnica N°:	008
7. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caravelí		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb.					
Acari pueblo					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Acari pueblo	181 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 542,068.00 E, 8,295,444.00S Fin: 541,988.00 E, 8,295,331.00 S	
					
8. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Acaró pueblo.					
Tipo de peligro	Tipo de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	FLUJO DE DETRITOS				
	Factor desencadenante				
Desencadenados por lluvia intensas en la parte alta					
Elementos expuestos	Infraestructura			Población	
	1 colegio, 1 iglesia y 1 museo			Aproximadamente 75 personas viviendo	
					
9. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción				Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=140 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 140.00 m				Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos	
Plazo de ejecución				Beneficiarios	
Escenario P.I.P.: 01 meses estudio de pre-inversión. 01 meses expediente técnico. Solicitud de financiamiento en FONDES (30 d.h.) o transferencia en Gobierno Regional (01 meses) Ejecución física (03 meses de ejecución)				Población de Acari pueblo	
Inversión estimada				Fuente de financiamiento	
S/. 310,895.43				FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción)	





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN DE LIMPIEZA, DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ACARI , SECTOR COQUIMBO , DISTRITO DE ACARI , PROVINCIA DE CARAVELI , DEPARTAMENTO DE AREQUIPA ."				Ficha Técnica N°: 011	
10. GENERALIDADES					
UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento		Provincia		Distrito	
Arequipa		Caraveli		Acari	
Centro poblado, AAHH, Urb.					
Acari pueblo					
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM	
Coquimbo	181 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 542,901,00 E, 8,298,343.00S Fin: 542,413.00 E, 8,296,603.00 S	
					
11. DE LA SITUACIÓN					
Descripción					
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Coquimbo.					
Tipo de peligro	Tipo de peligro				
	Fenómeno natural	X	Inducido		
	INUNDACIÓN FLUVIAL				
	Factor desencadenante				
Desencadenados por lluvia intensas en la parte alta					
Elementos expuestos	Infraestructura			Población	
	1 colegio, 1 iglesia y 1 museo			Aproximadamente 75 personas viviendo	
12. DE LA INTERVENCIÓN					
Descripción				Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1800 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/MATERIAL PROPIO, L = 1800.00 m				Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de flujo de detritos	
Plazo de ejecución				Beneficiarios	
Ejecución física (02 meses de ejecución)				Población de Coquimbo	
Inversión estimada				Fuente de financiamiento	
S/. 1,109,981.14				FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción) Tipología de ley 30458 (servicios de protección de la ribera de quebradas vulnerables ante peligro)	

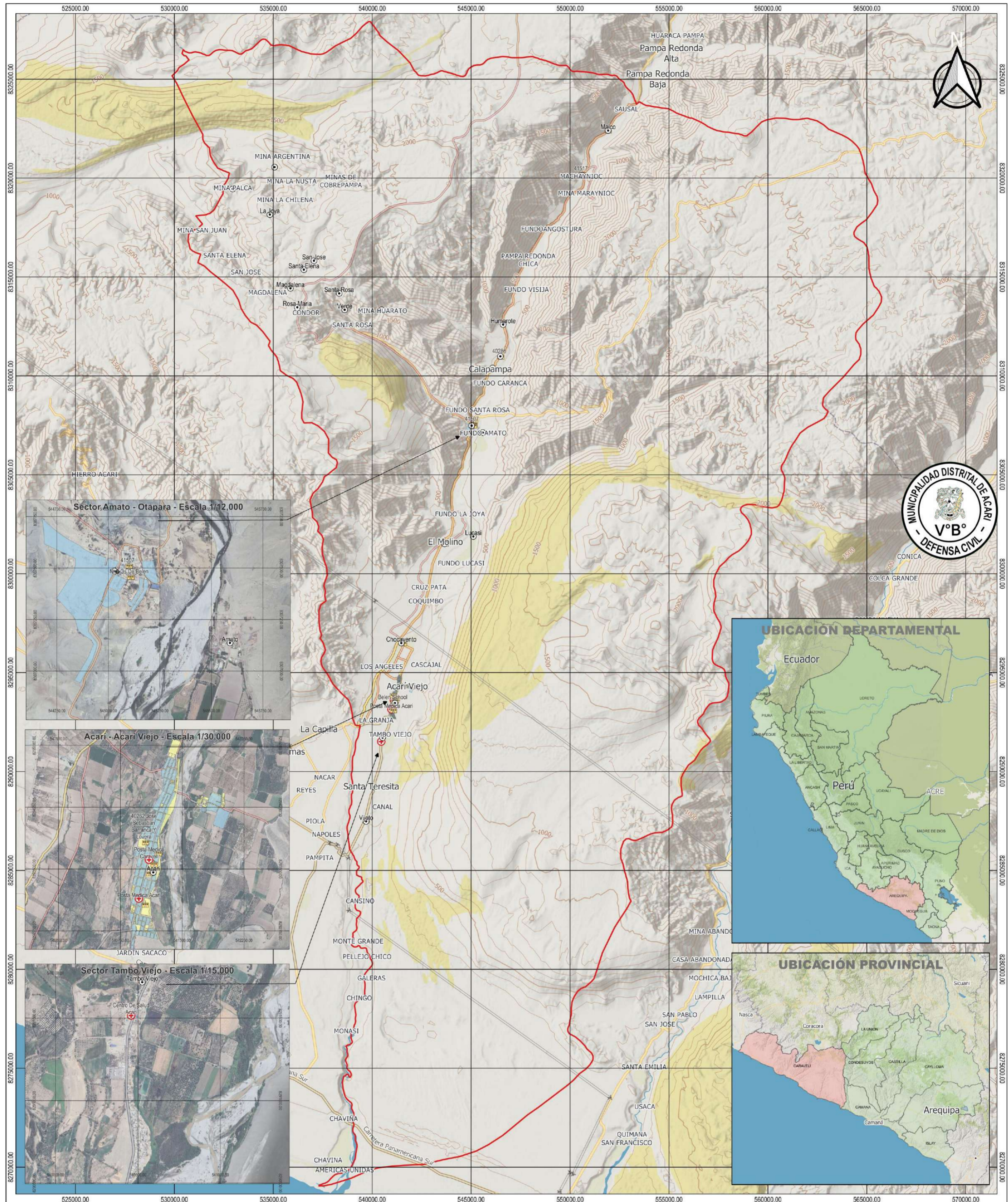




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES				
Denominación: "FICHA TECNICA DE PREVENCIÓN DE LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DEL RIO ACARI , SECTOR ACARI , DISTRITO DE ACARI , PROVINCIA DE CARAVELI , DEPARTAMENTO DE AREQUIPA."			Ficha Técnica N°:	012
13. GENERALIDADES				
UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento		Provincia		Distrito
Arequipa		Caraveli		Acari
Centro poblado, AAHH, Urb.				
Acari Tradicional				
Sector	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas UTM
Acari Tradicional	181 msnm	WGS-1984	Zona 18 Sur	Inicio: 541,314.00 E, 8,293,802.00S Fin: 541,325.00 E, 8,293,649.00 S
14. DE LA SITUACIÓN				
Descripción				
Peligro por lluvias intensas en la parte alta que provocan inundación fluvial en el sector Acari..				
Tipo de peligro	Clasificación de peligro			
	Fenómeno natural	X	Inducido	
	Inundación			
	Factor desencadenante			
Desencadenados por lluvia intensas en las partes altas que incrementan los caudales.				
Elementos expuestos	Infraestructura			Población
	25 pobladores, 5 viviendas en riesgo, áreas de cultivo			Aproximadamente 25 personas viviendo
15. DE LA INTERVENCIÓN				
Descripción			Objetivos	
Componentes del proyecto de reducción de riesgos: - LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=150 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/MATERIAL PROPIO, L = 150.00 m			Reducir los riesgos existentes relacionados al peligro de inundación	
Plazo de ejecución			Beneficiarios	
Ejecución física (01 mes de ejecución)			Población de Acari tradicional (pueblo)	
Inversión estimada			Fuente de financiamiento	
S/. 254,777.72			FONDES – CENEPRED (Tipología de inversiones para los procesos de reducción y Reconstrucción)	



Anexo N°7: Mapas temáticos



LEYENDA

Escenario de Riesgo Acari
 Límite distrital Acari

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acari
 Límite distrital Acari

Elementos expuestos:
 Centros Poblados Acari
 Inst. Educativas

Red vial
 Asfaltado

Alfombrado
 Sin alfombrado
 Trocha Camozable

Est. Salud
 Manzanas referenciales
 Predios referenciales
 Líneas de transmisión

Escala gráfica
 0 2.5 5 7.5 km

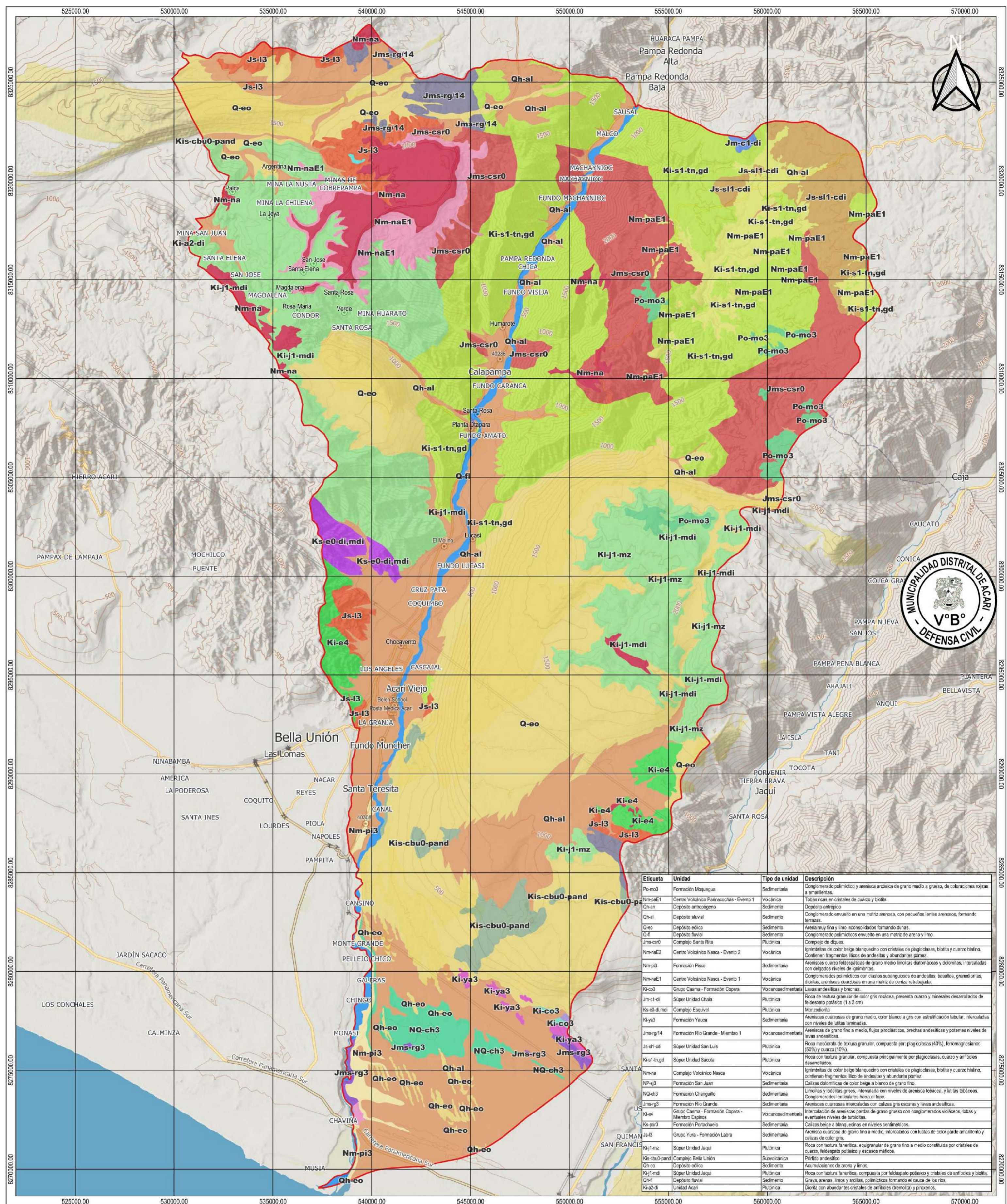


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
 "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE UBICACIÓN Y ELEMENTOS EXPUESTOS

UBICACIÓN: DISTRITO : ACARÍ PROVINCIA : CARAVELI REGIÓN : AREQUIPA	SISTEMA DE COORDENADAS: UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	LAMINA: M-01
FUENTES: - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC). - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID. - Red hidrográfica mobilizada a partir de DEM (12.5m). - Límites distritales referenciales (IGN). - Centros poblados tomados base gráfica INEL. - Base gráfica raster (Open Street Maps).	ESCALA NUMÉRICA: 1:125,000	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD
ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED: ING. EDUARDO MARZANO BARRERA	FORMATO: A-2	FECHA: SEPTIEMBRE 2025



Etiqueta	Unidad	Tipo de unidad	Descripción
Po-mo3	Formación Moquegua	Sedimentaria	Conglomerado polimítico y arenisca anóxica de grano medio a grueso, de coloraciones rojizas a amarillentas.
Nm-paE1	Centro Volcánico Paríacochas - Evento 1	Volcánica	Tobas ricas en cristales de cuarzo y biotita.
Qh-an	Depósito antropogénico	Sedimento	Depósito antropogénico.
Qh-al	Depósito aluvial	Sedimento	Conglomerado envuelto en una matriz arenosa, con pequeños lentes arenosos, formando terrazas.
Q-eo	Depósito eólico	Sedimento	Arena muy fina y limo inconsolidados formando dunas.
Q-fl	Depósito fluvial	Sedimento	Conglomerado polimítico envuelto en una matriz de arena y limo.
Jms-csr0	Complejo Santa Rita	Plutónica	Complejo de diques.
Nm-naE2	Centro Volcánico Nasca - Evento 2	Volcánica	Ignebras de color beige blanquecino con cristales de plagioclasas, biotita y cuarzo hialino. Contienen fragmentos filicos de andesitas y abundantes pomos.
Nm-pi3	Formación Pisco	Sedimentaria	Areniscas cuarzosas feldespáticas de grano medio limolitas diatomáceas y dolomitas, intercaladas con delgados niveles de ignimbritas.
Nm-naE1	Centro Volcánico Nasca - Evento 1	Volcánica	Conglomerados polimíticos con clastos subangulosos de andesitas, basaltos, granodioritas, dioritas, areniscas cuarzosas en una matriz de ceniza retrabajada.
Ki-co3	Grupo Casma - Formación Copara	Volcanosedimentaria	Lavas andesíticas y brechales.
Jm-cl-di	Super Unidad Chala	Plutónica	Roca de textura granular de color gris rosáceo, presenta cuarzo y minerales desarrollados de feldespato potásico (1 a 2 cm).
Ks-e0-di, mdi	Complejo Esquivel	Plutónica	Monzodiorita.
Ki-ya3	Formación Yauca	Sedimentaria	Areniscas cuarzosas de grano medio, color blanco a gris con estratificación tabular, intercaladas con niveles de lutitas laminadas.
Jms-rg14	Formación Río Grande - Miembro 1	Volcanosedimentaria	Areniscas de grano fino a medio, flujos proclásticos, brechas andesíticas y potentes niveles de lavas andesíticas.
Js-sl1-cdi	Super Unidad San Luis	Plutónica	Roca de textura granular de color beige a blanco de grano fino (50%) y cuarzo (10%).
Ki-s1-tn, gd	Super Unidad Sacota	Plutónica	Roca con textura granular, compuesta principalmente por plagioclasas, cuarzo y anfíboles desarrollados.
Nm-na	Complejo Volcánico Nasca	Volcánica	Ignebras de color beige blanquecino con cristales de plagioclasas, biotita y cuarzo hialino, contienen fragmentos filico de andesitas y abundante pomos.
Np-sj3	Formación San Juan	Sedimentaria	Calizas dolomíticas de color beige a blanco de grano fino.
NQ-ch3	Formación Changallo	Sedimentaria	Limolitas y lodolitas grises, intercaladas con niveles de arenisca tobacosa y lutitas bioticas. Conglomerados lentiliformes hacia el tope.
Jms-rg3	Formación Río Grande	Sedimentaria	Areniscas cuarzosas intercaladas con calizas gris oscuras y lavas andesíticas.
Ki-e4	Grupo Casma - Formación Copara - Miembro Espinos	Volcanosedimentaria	Intercalación de areniscas pardas de grano grueso con conglomerados volcánicos, tobas y eventuales niveles de turbiditas.
Ks-por3	Formación Portachuelo	Sedimentaria	Calizas beige a blanquecinas en niveles centimétricos.
Js-l3	Grupo Yura - Formación Labra	Sedimentaria	Arenisca cuarzosas de grano fino a medio, intercaladas con lutitas de color pardo amarillento y calizas de color gris.
Ki-j1-mz	Super Unidad Jaquí	Plutónica	Roca con textura fanerítica, equigranular de grano fino a medio constituida por cristales de cuarzo, feldespato potásico y escasos máficos.
Kis-cbu0-pand	Complejo Bella Unión	Subvolcánica	Porfido andesítico.
Qh-eo	Depósito eólico	Sedimento	Acumulaciones de arena y limos.
Ki-j1-mdi	Super Unidad Jaquí	Plutónica	Roca con textura fanerítica, compuesta por feldespato potásico y cristales de anfíboles y biotita.
Qh-fl	Depósito fluvial	Sedimento	Grava, arenas, limos y arcillas, polimíticos formando el cauce de los ríos.
Ki-a2-di	Unidad Acan	Plutónica	Diorita con abundantes cristales de anfíboles (tremolita) y piroxenos.

LEYENDA	
Escenario de Riesgo Acari	Depósito aluvial
Factores condicionantes:	Depósito antropogénico
Unidades geológicas (Acari)	Depósito eólico
Centro Volcánico Nasca - Evento 1	Depósito fluvial
Centro Volcánico Paríacochas - Evento 2	Formación Changallo
Complejo Bella Unión	Formación Moquegua
Complejo Esquivel	Formación Pisco
Complejo Santa Rita	Formación Portachuelo
Complejo Volcánico Nasca	Formación Río Grande - Miembro 1
	Formación Río Grande - Miembro 2
	Formación Río Grande - Miembro 3
	Formación Río Grande - Miembro 4
	Formación Río Grande - Miembro 5
	Formación Río Grande - Miembro 6
	Formación Río Grande - Miembro 7
	Formación Río Grande - Miembro 8
	Formación Río Grande - Miembro 9
	Formación Río Grande - Miembro 10
	Formación Río Grande - Miembro 11
	Formación Río Grande - Miembro 12
	Formación Río Grande - Miembro 13
	Formación Río Grande - Miembro 14
	Formación Río Grande - Miembro 15
	Formación Río Grande - Miembro 16
	Formación Río Grande - Miembro 17
	Formación Río Grande - Miembro 18
	Formación Río Grande - Miembro 19
	Formación Río Grande - Miembro 20
	Formación Río Grande - Miembro 21
	Formación Río Grande - Miembro 22
	Formación Río Grande - Miembro 23
	Formación Río Grande - Miembro 24
	Formación Río Grande - Miembro 25
	Formación Río Grande - Miembro 26
	Formación Río Grande - Miembro 27
	Formación Río Grande - Miembro 28
	Formación Río Grande - Miembro 29
	Formación Río Grande - Miembro 30
	Formación Río Grande - Miembro 31
	Formación Río Grande - Miembro 32
	Formación Río Grande - Miembro 33
	Formación Río Grande - Miembro 34
	Formación Río Grande - Miembro 35
	Formación Río Grande - Miembro 36
	Formación Río Grande - Miembro 37
	Formación Río Grande - Miembro 38
	Formación Río Grande - Miembro 39
	Formación Río Grande - Miembro 40
	Formación Río Grande - Miembro 41
	Formación Río Grande - Miembro 42
	Formación Río Grande - Miembro 43
	Formación Río Grande - Miembro 44
	Formación Río Grande - Miembro 45
	Formación Río Grande - Miembro 46
	Formación Río Grande - Miembro 47
	Formación Río Grande - Miembro 48
	Formación Río Grande - Miembro 49
	Formación Río Grande - Miembro 50

SIMBOLOGÍA	
Escenario de Riesgo Acari	Est. Salud
Elementos expuestos:	Manzanas referenciales
Centros Poblados Acari	Predios referenciales
Inst. Educativas	Líneas de transmisión
	Red vial
	Asfaltado
	Alfomado
	Sin alfomado
	Trocha Camozable



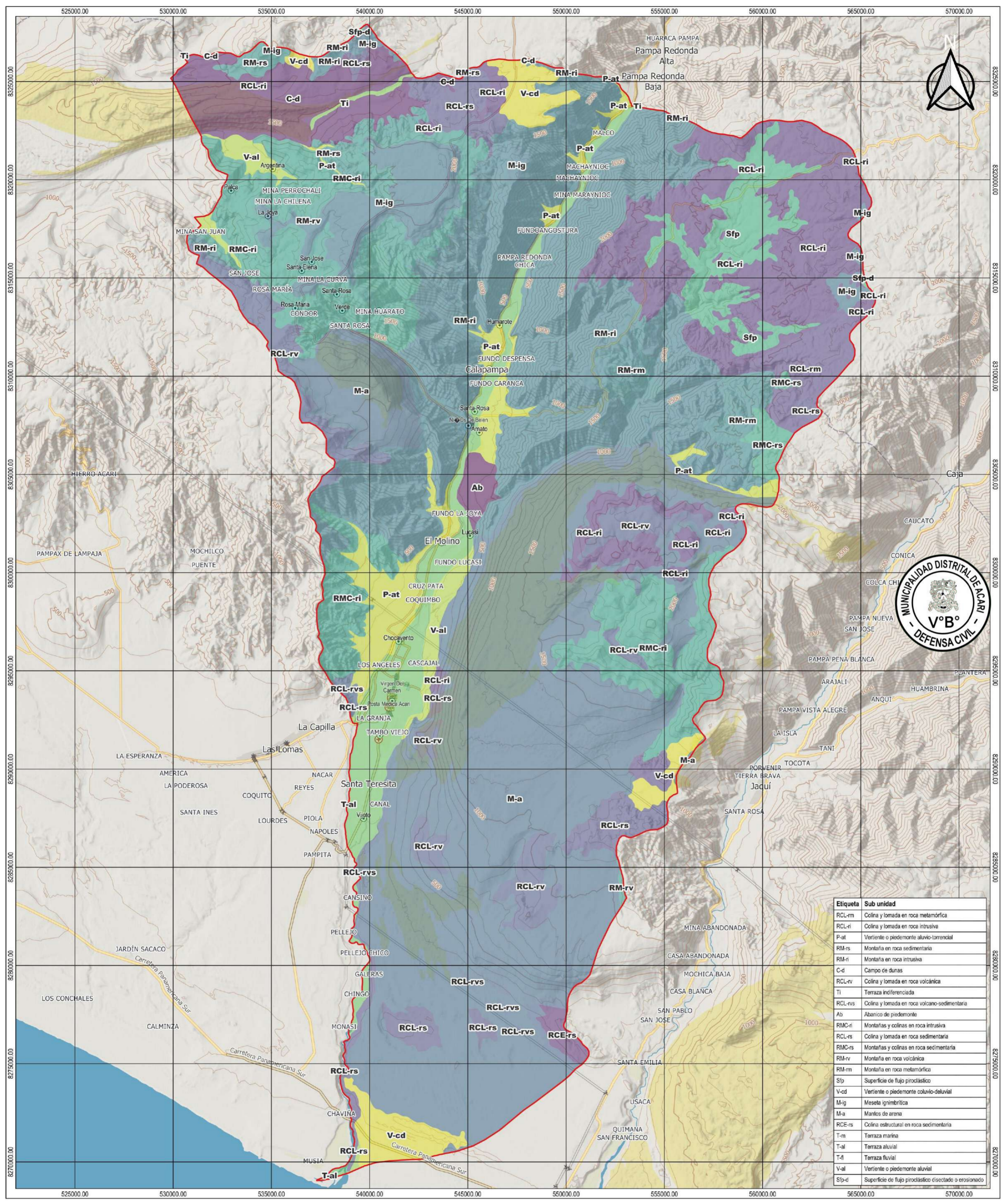
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ

EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
 "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE GEOLOGÍA

UBICACIÓN: DISTRITO : ACARÍ PROVINCIA : CARAVELI REGIÓN : AREQUIPA	SISTEMA DE COORDENADAS: UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	LAMINA:
	ESCALA NUMÉRICA: 1:125,000	<h1>M-02</h1>
FUENTES: - Carta geológica nacional a 1:50,000 (INGEMMET). - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC). - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRUD. - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m). - Límites distritales referenciales (IGN). - Centros poblados tomados base gráfica INEL. - Base gráfica raster (Open Street Maps).	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD	
	ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED: ING. EDUARDO MARZANO BARRERA	FORMATO: A-2
	FECHA: SEPTIEMBRE 2025	



Etiqueta	Sub unidad
RCL-m	Colina y lomada en roca metamórfica
RCL-ri	Colina y lomada en roca intrusiva
P-at	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial
RM-rs	Montaña en roca sedimentaria
RM-ri	Montaña en roca intrusiva
C-d	Campo de dunas
RCL-rv	Colina y lomada en roca volcánica
Ti	Terraza indiferenciada
RCL-rvs	Colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria
Ab	Abanico de piedemonte
RMC-ri	Montañas y colinas en roca intrusiva
RCL-rs	Colina y lomada en roca sedimentaria
RMC-rs	Montañas y colinas en roca sedimentaria
RM-rv	Montaña en roca volcánica
RM-rm	Montaña en roca metamórfica
Sfp	Superficie de flujo piroclástico
V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial
M-ig	Meseta ignimbrítica
M-a	Mantos de arena
RCE-rs	Colina estructural en roca sedimentaria
T-m	Terraza marina
T-al	Terraza aluvial
T-fl	Terraza fluvial
V-al	Vertiente o piedemonte aluvial
Sfp-d	Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado

LEYENDA

Escenario de Riesgo Acari

Factores condicionantes:

- Unidades geomorfológicas (Acari)
- Abanico de piedemonte
- Colina de arena
- Meseta ignimbrítica
- Montaña en roca intrusiva
- Montaña en roca metamórfica
- Montaña en roca sedimentaria
- Colina y lomada en roca intrusiva
- Colina y lomada en roca metamórfica
- Colina y lomada en roca sedimentaria
- Superficie de flujo piroclástico
- Superficie de flujo piroclástico disectado
- Terraza aluvial
- Terraza fluvial
- Terraza indiferenciada
- Terraza marina
- Vertiente o piedemonte aluvial
- Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial
- Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acari

- Limite Distrital Acari
- Elementos expuestos: Centros Poblados Acari, Inst. Educativas
- Red vial: Asfaltado
- Est. Salud
- Manzanas referenciales
- Precios referenciales
- Líneas de transmisión
- Alfomado
- Sin alfomado
- Trocha Carrozable

Escala gráfica

0 2.5 5 km



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ

EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE GEOMORFOLOGÍA

UBICACIÓN: DISTRITO : ACARÍ, PROVINCIA : CARAVELI, REGIÓN : AREQUIPA

SISTEMA DE COORDENADAS: UTM WGS84 - ZONA 18 SUR

ESCALA NUMÉRICA: 1:125,000

LAMINA: M-03

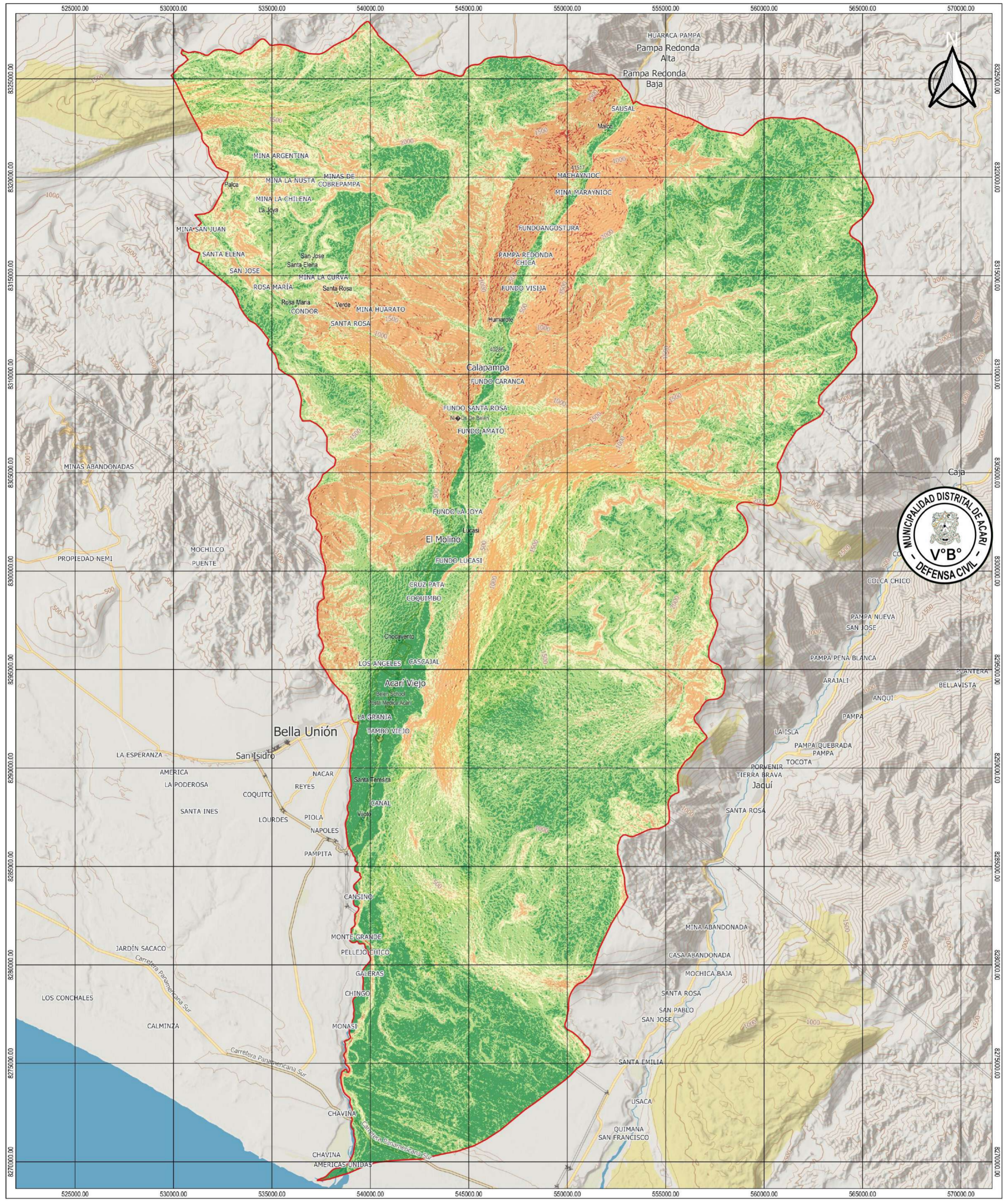
FUENTES: Mapa geomorfológica nacional por regiones (INGEMMET), Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC), Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRUD, Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m), Límites distritales referenciales (IGN), Centros poblados tomados base gráfica INEL, Base gráfica raster (Open Street Maps).

ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD

ASISTENCIA TÉCNICA - CENPREP: ING. EDUARDO MARZANO BARRERA

FORMATO: A-2

FECHA: SEPTIEMBRE 2025



LEYENDA

Escenario de Riesgo Acari

Factores condicionantes:

Pendiente

Clasificación (grados °)	
<= 5.0000	Verde
5.0000 - 15.0000	Verde claro
15.0000 - 25.0000	Verde oscuro
25.0000 - 45.0000	Naranja
> 45.0000	Rojo

SIMBOLOGÍA

Límite distrital Acari	Est. Salud	Alimado
Elementos expuestos	Manzanas referenciales	Sin alimado
Centros Poblados Acari	Predios referenciales	Trocha Camozable
Inst. Educativas	Líneas de transmisión	
	Red vial	
	Asfaltado	

Escala gráfica

2.5 0 2.5 5 km



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ

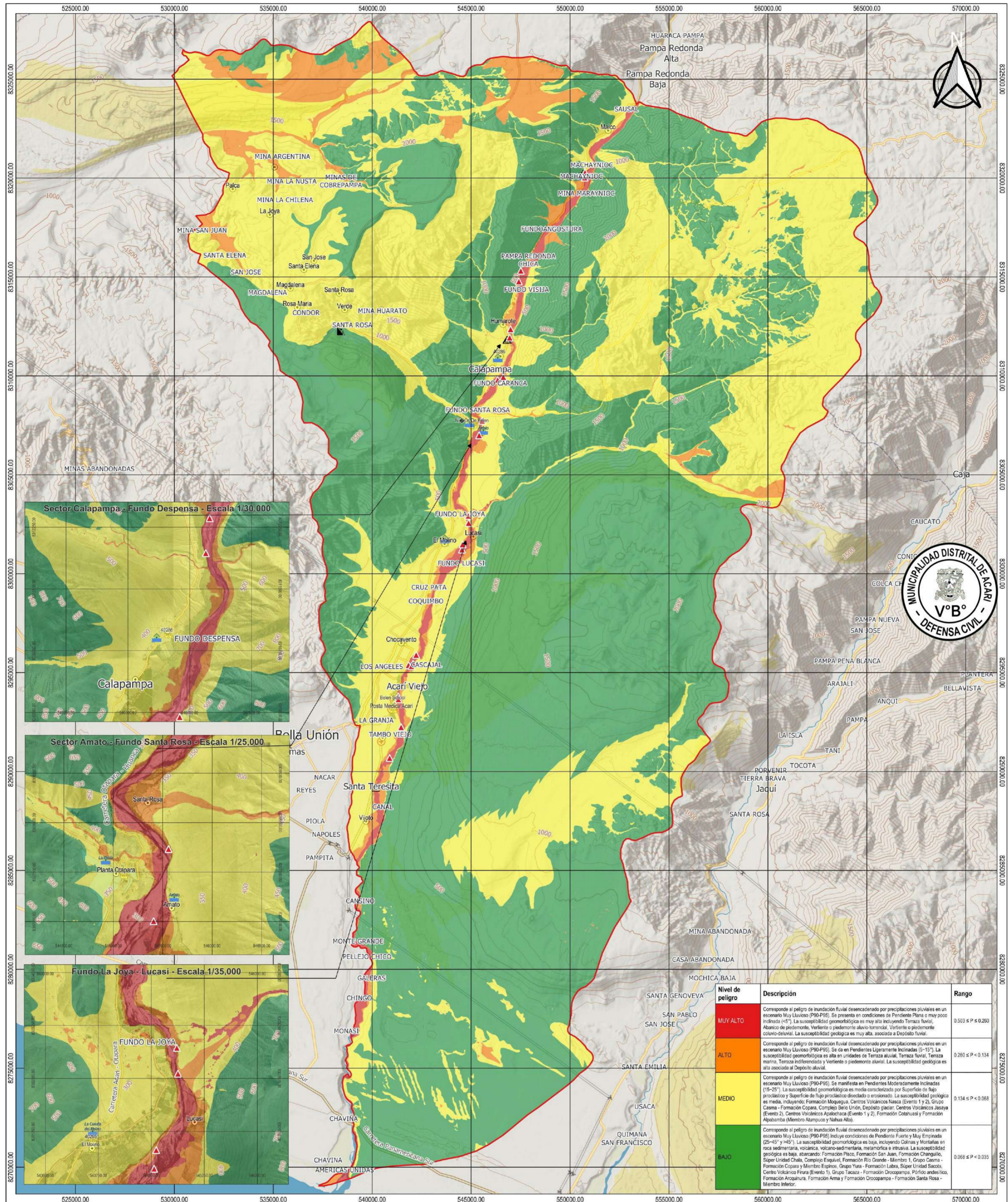
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE PENDIENTES

UBICACIÓN:	SISTEMA DE COORDENADAS:	LAMINA:
DISTRITO : ACARÍ	UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	
PROVINCIA : CARAVELI	ESCALA NUMÉRICA:	M-04
REGIÓN : AREQUIPA	1:125,000	
FUENTES:		ELABORADO POR:
<ul style="list-style-type: none"> - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC). - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID. - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m). - Pendiente en grados generada con SAGA GIS a partir de DEM (12.5m). - Límites distritales referenciales (IGN). - Centros poblados tomados base gráfica INEI. - Base gráfica raster (Open Street Maps). 		EQUIPO TÉCNICO PPRD
		ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED:
		ING. EDUARDO MARZANO BARRERA
FORMATO:	FECHA:	
A-2	SEPTIEMBRE 2025	



Nivel de peligro	Descripción	Rango
MUY ALTO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se presenta en condiciones de Pendiente Plana o muy poco inclinada (<5°). La susceptibilidad geomorfológica es muy alta incluyendo Terraza fluvial, Aluvión de piedemonte, Vertiente o piedemonte aluvio-lorrencial, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial. La susceptibilidad geológica es muy alta, asociada a Depósito fluvial.	0.503 ≤ P ≤ 0.260
ALTO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se da en Pendientes Moderadamente Inclinadas (5°-15°). La susceptibilidad geomorfológica es alta en unidades de Terraza aluvial, Terraza fluvial, Terraza marina, Terraza indiferenciada y Vertiente o piedemonte aluvial. La susceptibilidad geológica es alta asociada al Depósito aluvial.	0.260 ≤ P < 0.134
MEDIO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se manifiesta en Pendientes Moderadamente Inclinadas (15°-25°). La susceptibilidad geomorfológica es media caracterizada por Superficie de flujo proclivado y Superficie de flujo proclivado o erosionado. La susceptibilidad geológica es media, incluyendo: Formación Moquegua, Centros Volcánicos Nasca (Evento 1 y 2), Grupo Casma - Formación Copera, Complejo Belo Unión, Depósito glaciar, Centros Volcánicos Jassaya (Evento 2), Centros Volcánicos Apolohacha (Evento 1 y 2), Formación Cotahuasi y Formación Alpacabamba (Miembro Alampuzo y Nahuá Alta).	0.134 ≤ P < 0.068
BAJO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Incluye condiciones de Pendiente Fuerte y Muy Eminentada (25°-45° y >45°). La susceptibilidad geomorfológica es baja, incluyendo Colinas y Montañas en roca sedimentaria, volcánica, volcano-sedimentaria, metamórfica e intrusiva. La susceptibilidad geológica es baja, abarcando: Formación Pisco, Formación San Juan, Formación Chagallito, Super Unidad Chala, Complejo Esquivel, Formación Río Grande - Miembro 1, Grupo Casma - Formación Copera y Miembro Esquivel, Grupo Yana - Formación Lobra, Super Unidad Sacaca, Centro Volcánico Finra (Evento 1), Grupo Tacaza - Formación Crocopampa, Pórfido andalítico, Formación Arocuruna, Formación Arma y Formación Crocopampa - Formación Santa Rosa - Miembro Inferior.	0.068 ≤ P < 0.035

LEYENDA

Escenario de Riesgo Acarí
 Límite distrital Acarí

Peligro:
 Información complementaria:
 Puntos críticos (ANA):
 Previsión - Propuesta de obras permanentes

Activación de quebradas:
 Niveles (Inundaciones):
 Bajo
 Medio
 Alto
 Muy alto

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acarí
 Límite distrital Acarí

Elementos expuestos:
 Centros Poblados Acarí
 Inst. Educativas

Red vial
 Asfaltado

Est. Salud
 Manzanas referenciales
 Predios referenciales
 Líneas de transmisión

Alfomado
 Sin alfomado
 Trocha Camozable

Escala gráfica
 2.5 0 2.5 5 km



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
 "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE PELIGROS ANTE INUNDACIONES

UBICACIÓN:
 DISTRITO : ACARÍ
 PROVINCIA : CARAVELI
 REGIÓN : AREQUIPA

SISTEMA DE COORDENADAS:
 UTM WGS84 - ZONA 18 SUR

ESCALA NUMÉRICA:
 1:125,000

LAMINA:
M-05

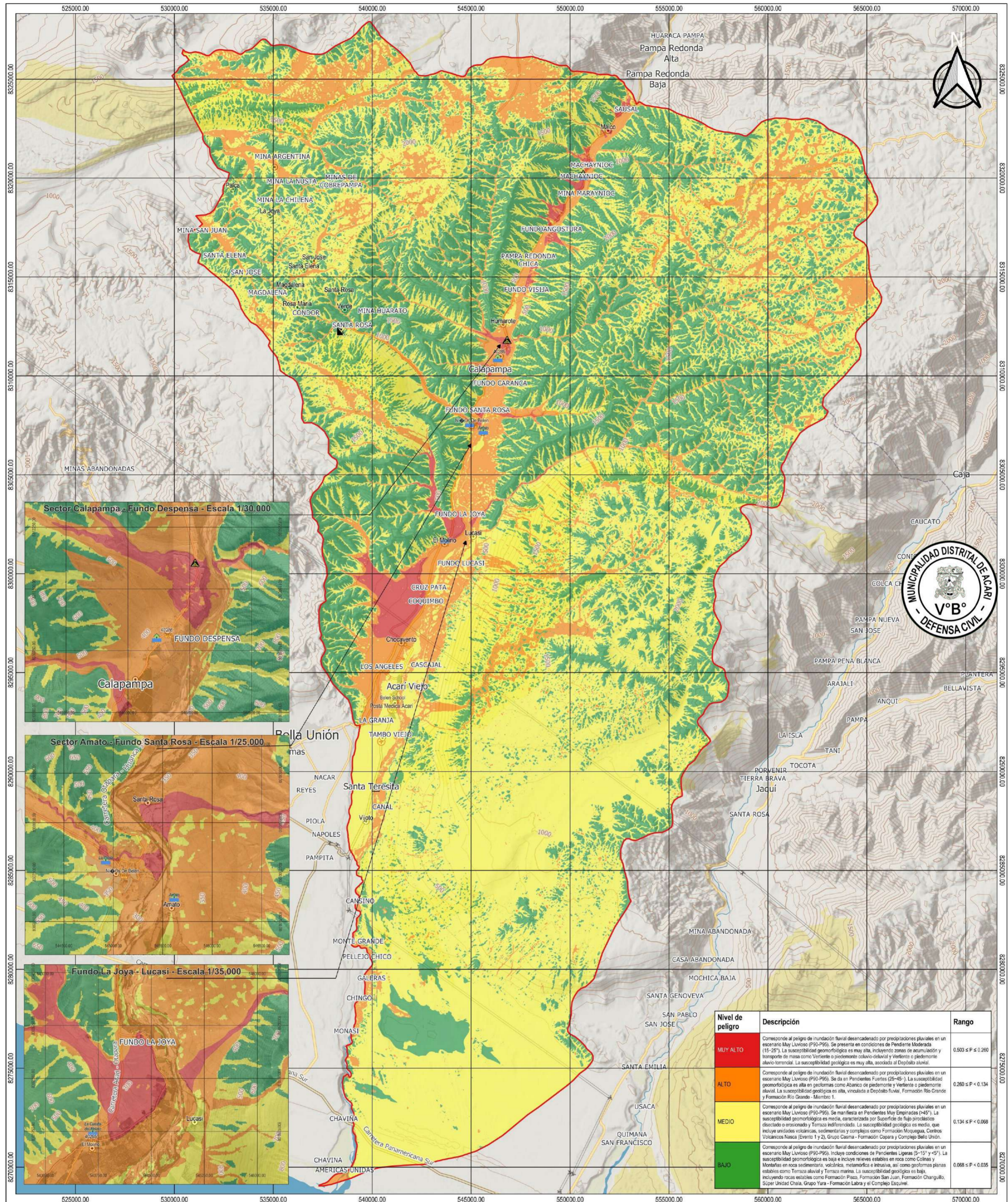
FUENTES:
 - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC).
 - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID.
 - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m).
 - Niveles de peligro a nivel de susceptibilidad obtenidos con matriz de ponderación jerárquica.
 - Límites distritales referenciales (IGN).
 - Centros poblados tomados base gráfica INEI.
 - Base gráfica raster (Open Street Maps).

ELABORADO POR:
 EQUIPO TÉCNICO PPRD

ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRO:
 ING. EDUARDO MARZANO BARREDA

FORMATO:
 A-2

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2025



Nivel de peligro	Descripción	Rango
MUY ALTO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se presenta en condiciones de Pendiente Moderada (15°-25°). La susceptibilidad geomorfológica es muy alta, incluyendo zonas de acumulación y transporte de masa como Vertiente o piedemonte coluvio-diluvial y Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial. La susceptibilidad geológica es muy alta, asociada al Depósito aluvial.	$0.503 \leq P \leq 0.280$
ALTO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se manifiesta en Pendientes Muy Empinadas (>45°). La susceptibilidad geomorfológica es alta en geomorfos como Abanico de piedemonte y Vertiente o piedemonte aluvial. La susceptibilidad geológica es alta, vinculada a Depósito fluvial, Formación Río Grande y Formación Río Grande - Miembro I.	$0.280 \leq P < 0.134$
MEDIO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Se manifiesta en Pendientes Moderadas (15°-45°). La susceptibilidad geomorfológica es media, caracterizada por Superficie de flujo proclástico disectado o erosionado y Terraza indiferenciada. La susceptibilidad geológica es media, que incluye unidades volcánicas, sedimentarias y complejas como Formación Moquegua, Centros Volcánicos Nasca (Evento 1 y 2), Grupo Casma - Formación Copara y Complejo Belo Unión.	$0.134 \leq P < 0.068$
BAJO	Corresponde al peligro de inundación fluvial desencadenado por precipitaciones pluviales en un escenario Muy Lluvioso (P90-P95). Incluye condiciones de Pendientes Ligeras (5°-15° y <5°). La susceptibilidad geomorfológica es baja e incluye relieves estables en roca como Colinas y Montañas en roca sedimentaria, volcánica, metamórfica e intrusiva, así como geomorfos planos estables como Terraza aluvial y Terraza marina. La susceptibilidad geológica es baja, incluyendo rocas estables como Formación Pisco, Formación San Juan, Formación Chunguillo, Super Unidad Chala, Grupo Yura - Formación Labra y el Complejo Esquivel.	$0.068 \leq P < 0.035$

LEYENDA

Escenario de Riesgo Acari
 Límite Distrital Acari

Peligro:
 Información complementaria:
 Admisión de quebradas:
 Zonas críticas [INGEMMET]:
 Erosión fluvial, inundación y asentamiento:
 Flujo de detritos, movimientos complejos, derrumbes y erosión fluvial

Inventario mov. en masa:
 Caída de Roca
 Erosión fluvial, inundación y asentamiento:
 Flujo de Detrito
 Niveles (flujos de detritos):
 Bajo
 Medio
 Alto
 Muy alto

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acari
 Límite Distrital Acari

Elementos expuestos:
 Centros Poblados Acari
 Inst. Educativas

Red vial
 Asfaltado

Est. Salud
 Manzanas referenciales
 Precios referenciales
 Líneas de transmisión

Alfomado
 Sin alfomado
 Trocha Camozable

Escala gráfica
 2.5 0 2.5 5 km



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
 "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE PELIGROS ANTE MOV. EN MASA (FLUJO DE DETRITOS)

UBICACIÓN:
 DISTRITO : ACARÍ
 PROVINCIA : CARAVELI
 REGIÓN : AREQUIPA

SISTEMA DE COORDENADAS:
 UTM WGS84 - ZONA 18 SUR

LAMINA:
M-06

ESCALA NUMÉRICA:
 1:125,000

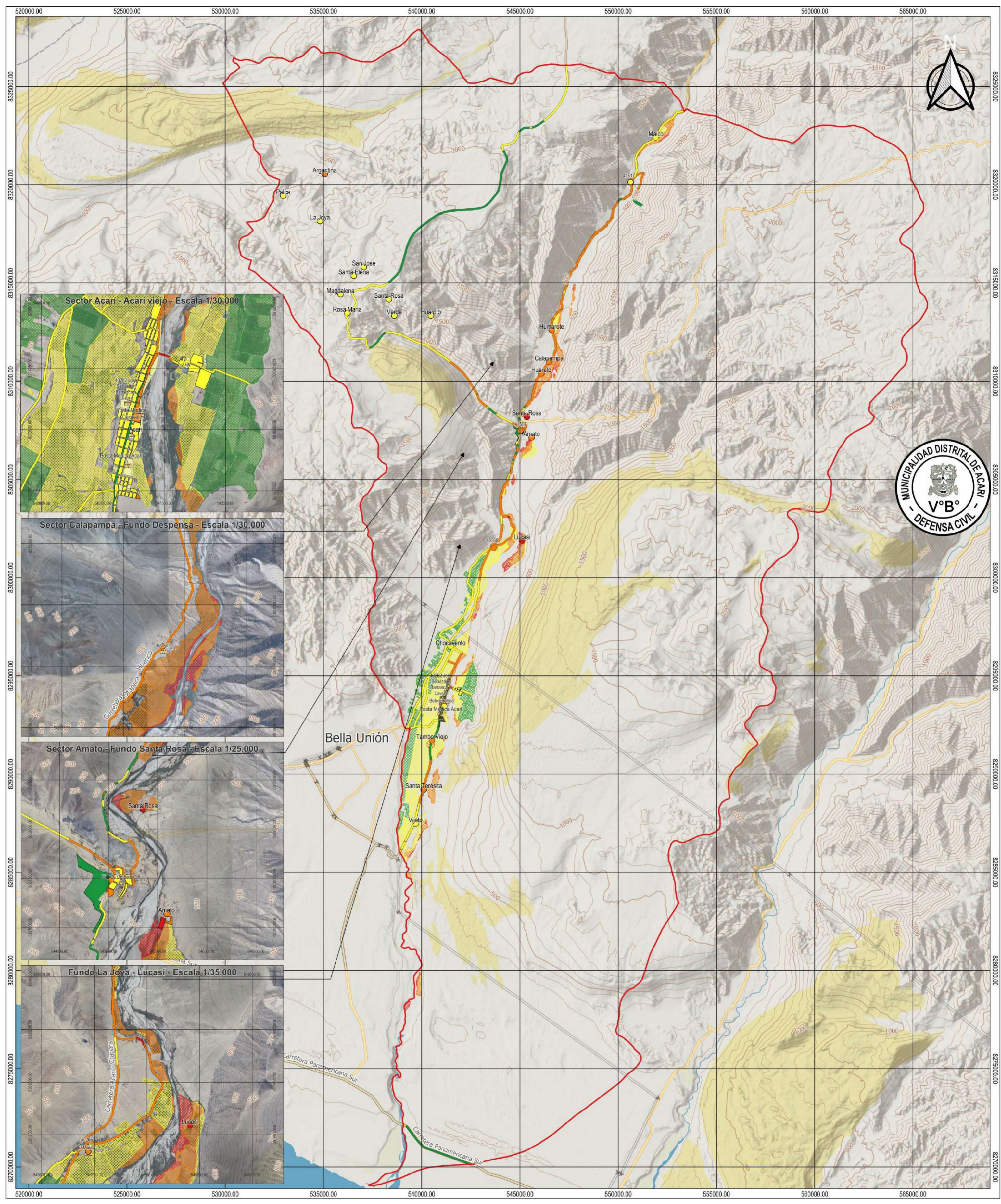
ELABORADO POR:
 EQUIPO TÉCNICO PPRD

ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED:
 ING. EDUARDO MARZANO BARREDA

FORMATO:
 A-2

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2025

FUENTES:
 - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC).
 - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID.
 - Red hidrográfica móvil a partir de DEM (12.5m).
 - Niveles de peligro a nivel de susceptibilidad obtenidos con matriz de ponderación jerárquica.
 - Límites distritales referenciales (IGN).
 - Centros poblados tomados base gráfica INEI.
 - Base gráfica raster (Open Street Maps).



LEYENDA

Escenario de Riesgo Acari
 Límite distrito Acari
 Vulnerabilidad
 Niveles vuln. inundaciones
 Niveles inund. [CC.PP]
 Niveles inund. (vías)

Elementos expuestos:
 Centros Poblados Acari
 Inst. Educativas

Red vial
 Asfaltado

Niveles inund. (manzanas)
 Baja
 Medía
 Alta
 Muy alta

Niveles inund. (Agrícola)
 Baja
 Medía
 Alta
 Muy alta

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acari
 Límite distrito Acari

Elementos expuestos:
 Est. Salud
 Manzanas referenciales
 Predios referenciales
 Líneas de transmisión

Red vial
 Alfirmado
 Sin alfirmar
 Trocha Camozable

Escala gráfica
 2.5 0 2.5 5 km



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
 "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE INUNDACIONES

UBICACIÓN:
 DISTRITO : ACARÍ
 PROVINCIA : CARAVELI
 REGIÓN : AREQUIPA

SISTEMA DE COORDENADAS:
 UTM WGS84 - ZONA 18 SUR

ESCALA NUMÉRICA:
 1:125,000

ELABORADO POR:
 EQUIPO TÉCNICO PPRD

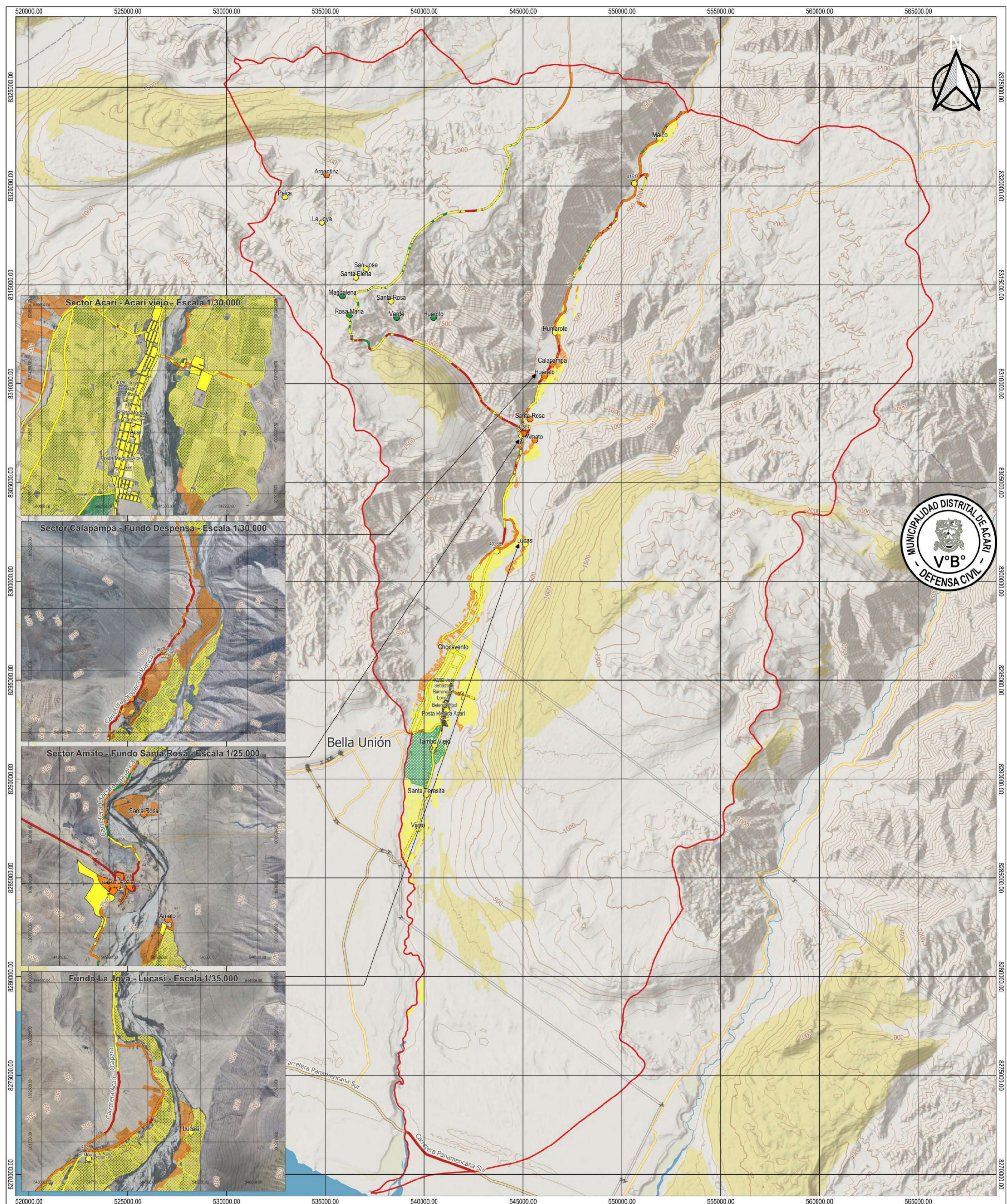
ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED:
 ING. EDUARDO MARZANO BARRERA

FORMATO:
 A-2

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2025

LAMINA:
M-07

FUENTES:
 - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC).
 - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID.
 - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m).
 - Niveles de vulnerabilidad por exposición obtenidos con matriz de ponderación jerárquica.
 - Límites distritales referenciales (IGN).
 - Centros poblados tomados base gráfica INEI.
 - Base gráfica raster (Open Street Maps).



LEYENDA

Límite central Acari	Niveles flujos (manzana)	Niveles flujos (agrícola)
Vulnerabilidad	Alto	Baja
Niveles vult. flujos	Medio	Media
Niveles Flujos (C.C.P.P.)	Bajo	Alta
Baja	Medio	
Medio	Alto	
Alto	Muy alto	

SIMBOLOGÍA

Límite distrital Acari	Est. Salud	Alfirmado
Elementos expuestos:	Manzanas referenciales	Sin alfirmar
Centros Poblados Acari	Predios referenciales	Trocha Camozable
Inst. Educativas	Líneas de transmisión	
	Red vial	
	Asfaltado	

Escala gráfica

2.5 0 2.5 5 km

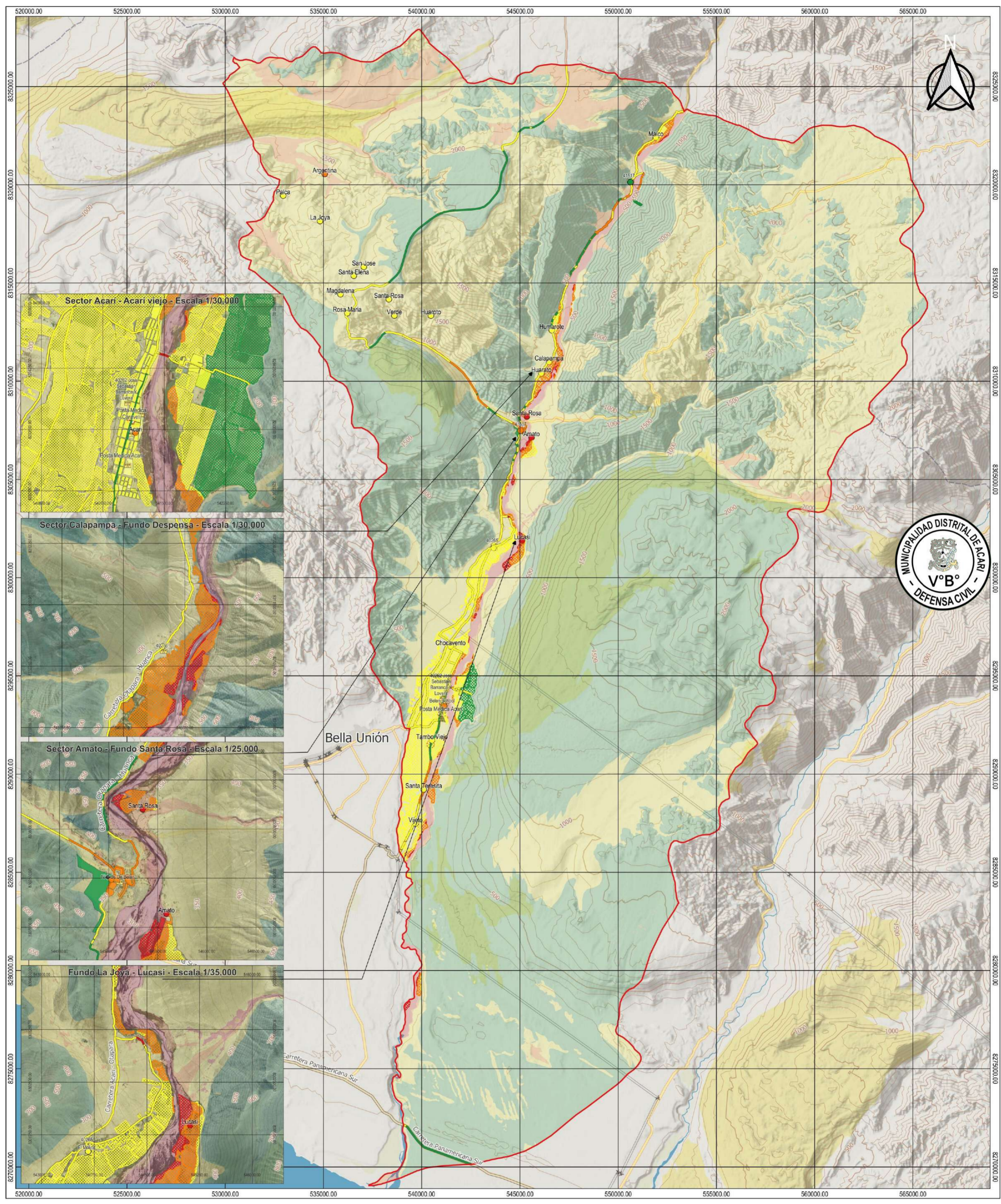


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS

UBICACIÓN: DISTRITO : ACARÍ PROVINCIA : CARAVELI REGIÓN : AREQUIPA	SISTEMA DE COORDENADAS: UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	LAMINA:
	ESCALA NUMÉRICA: 1:125,000	M-08
FUENTES: - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC). - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID. - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m). - Niveles de vulnerabilidad por exposición obtenidos con matriz de ponderación jerárquica. - Límites distritales referenciales (IGN). - Centros poblados tomados base gráfica INEI. - Base gráfica raster (Open Street Maps).	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD	
	ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED: ING. EDUARDO MARZANO BARRERA	FORMATO: A-2
	FECHA: SEPTIEMBRE 2025	



LEYENDA

Límite distrital Acari	Niveles inund. [manzanas]	Niveles inund. [agrícola]
Riesgo	Bajo	Bajo
Niveles riesgo inund.	Medio	Medio
Niveles inund. [CC.PP]	Alto	Alto
Centros Poblados Acari	Muy alto	Muy alto
Inst. Educativas	Niveles inund. [red vial]	Bajo
	Bajo	Medio
	Medio	Alto
	Muy alto	Muy alto

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acari	Est. Salud	Alimado
Límite distrital Acari	Manzanas referenciales	Sin alimado
Elementos expuestos:	Predios referenciales	Trocha Camozable
Centros Poblados Acari	Líneas de transmisión	
Inst. Educativas	Red vial	
	Asfaltado	

Escala gráfica

2.5 0 2.5 5 km

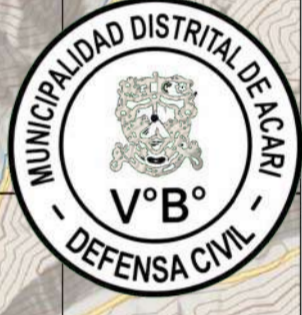
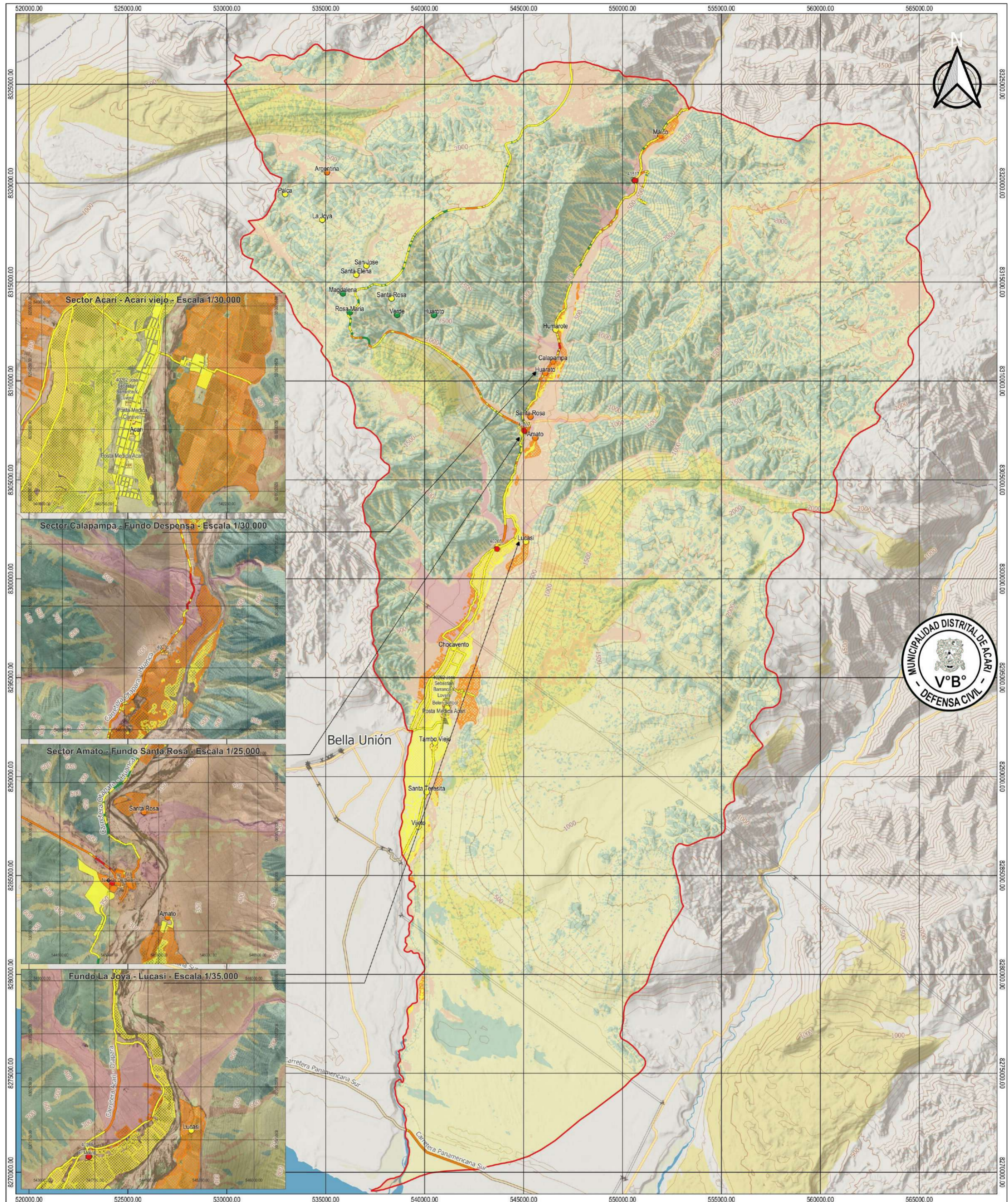


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE RIESGO ANTE INUNDACIONES

UBICACIÓN: DISTRITO : ACARÍ PROVINCIA : CARAVELI REGIÓN : AREQUIPA	SISTEMA DE COORDENADAS: UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	LAMINA:
	ESCALA NUMÉRICA: 1:125,000	M-09
FUENTES: - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC). - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID. - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m). - Niveles de riesgo por exposición obtenidos con matriz de ponderación jerárquica. - Límites distritales referenciales (IGN). - Centros poblados tomados base gráfica INEI. - Base gráfica raster (Open Street Maps).	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD	
	ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRO: ING. EDUARDO MARZANO BARRERA	FORMATO: A-2
	FECHA: SEPTIEMBRE 2025	



LEYENDA

Límite distrital Acari	Medio	Riesgo flujo agrícola ACARI
Riesgo	Alto	Bajo
Niveles riesgo flujos	Niveles (red vial)	Medio
Bajo	Bajo	Alto
Medio	Medio	Muy alto
Alto	Alto	
Muy alto	Muy alto	

SIMBOLOGÍA

Escenario de Riesgo Acari	Est. Salud	Alimado
Límite distrital Acari	Manzanas referenciales	Sin alimado
Elementos expuestos	Predios referenciales	Trocha Camozable
Centros Poblados Acari	Líneas de transmisión	
Inst. Educativas	Red vial	
	Asfaltado	

Escala gráfica

2.5 0 2.5 5 km



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACARÍ
EQUIPO TÉCNICO - PPRD

INSTRUMENTO TÉCNICO:
"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ACARÍ 2026 - 2030"

MAPA DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS

UBICACIÓN: DISTRITO : ACARÍ PROVINCIA : CARAVELI REGIÓN : AREQUIPA	SISTEMA DE COORDENADAS: UTM WGS84 - ZONA 18 SUR	LAMINA:
	ESCALA NUMÉRICA: 1:125,000	M-10
FUENTES: - Red vial tomada del inventario vial nacional (MTC). - Red hidrográfica del ANA tomada de SIGRID. - Red hidrográfica modelada a partir de DEM (12.5m). - Niveles de riesgo por exposición obtenidos con matriz de ponderación jerárquica. - Límites distritales referenciales (IGN). - Centros poblados tomados base gráfica INEI. - Base gráfica raster (Open Street Maps).	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD	
	ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED: ING. EDUARDO MARZANO BARRERA	FORMATO: A-2
	FECHA: SEPTIEMBRE 2025	