



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

Ante Movimientos en Masa e Inundación





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

ALCALDE

CLIVER EFRAIN AMBROSIO UBALDO

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

(Resolución de Alcaldía N°0018-2025-MDSMA/LCA)

Cliver Efrain Ambrosio Ubaldo	Alcalde de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos
Stefano Aldair Hernandez Salazar	Jefe de la Oficina General de Infraestructura y Obras
Joel Johan Montes Velasquez	Jefe de la Oficina General de Servicios Municipales y Gestión Ambiental
Lic. Mariana Caro Cunza	Jefe de la Oficina General de Inclusión Social y Desarrollo Económico
Bach. Joel Johan Montes Velasquez	Jefe de la Oficina General de Planificación y Presupuesto
Econ. Jhoana Galindo Cano	Jefe de la Oficina General de Administración y Finanzas
Lic. Harumi Ysabel Fierro Tello	Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
Marcelino Richar Vargas Minaya	Jefe de la Oficina de Seguridad Ciudadana
Lic. Harumi Ysabel Fierro Tello	Secretaria General

EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD

(Resolución de Alcaldía N° 026-2025-MDSMA/ALC)

Econ. Jhoana Galindo Cano	Representante de Administración y Finanzas
Bach. Joel Johan Montes Velasquez	Representante de Planificación y Presupuesto
Stefano Aldair Hernandez Salazar	Representante de Infraestructura y Obras
Econ. Jhoana Galindo Cano	Representante de Logística y Control Patrimonial
Lic. Harumi Ysabel Fierro Tello	Representante de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

PROFESIONALES DEL EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD

ING.(c). NOEMI VICTORIA HERRERA ROSALES

Especialista en Planes GRD y SIG – Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos

ASISTENCIA TÉCNICA

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

ING. MARINA ROSELLA BUSTAMANTE VÁSQUEZ

Especialista de Asistencia Técnica Local - Lima provincias– CENEPRED





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Creado por Ley 12687 de fecha 31 de Diciembre de 1956
Modificado por Ley 13773 del 19 de Diciembre de 1961

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 00247-2025-MDSMA/ALC

San Miguel de Acos, 31 de Diciembre del 2025

VISTO:

El oficio N°02250-2025-CENEPRED/SG, de fecha 12 de diciembre del 2025, emitido por la Secretaria General de CENEPRED, el informe N°015 - 2025-MDSMA/OGRD-HYFT, de fecha de 17 de diciembre del 2025, emitido por el Jefe de Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos; y,

CONSIDERANDO:

Que, los Gobiernos Locales gozan de Autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de competencia, conforme lo establece el artículo 194° de la Constitución Política, modificado por la Ley de la reforma Constitucional N°27680, concordante con el artículo II del Título preliminar de la Ley N°27972, Ley orgánica de Municipalidades.

Que, el segundo párrafo del artículo 11 del título preliminar de la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que la autonomía que la construcción establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.

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

Que, mediante Resolución Jefatura N° 082-2016-CENEPRED/J, se aprueba la "Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", así como la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J "Directiva de procedimientos para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres".

Que, por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), indicando en su numeral 39.1 del artículo 39° lo siguiente: 39.1 En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes: a. Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres. b. Planes de preparación. c. Planes de operaciones de emergencia. d. Planes de educación comunitaria. e. Planes de Rehabilitación. f. Planes de Contingencia".

Que mediante, RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 0026-2025-MDSMA/ALC, de fecha 03 de febrero del 2025, se aprobó la CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TECNICO ENCARGADO DE LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN

E-mail: munisanmigueldeacosoficial@gmail.com
Facebook: [Municipalidad San Miguel de Acos Oficial 2023 - 2026](https://www.facebook.com/MunicipalidadSanMigueldeAcosOficial2023-2026)

991 955 903 938 111 059





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Creado por Ley 12687 de fecha 31 de Diciembre de 1956

Modificado por Ley 13773 del 19 de Diciembre de 1961

DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS (ET-PPRD).

Que, mediante el oficio N°02250-2025-CENEPRED/SG, de fecha 12 de diciembre del 2025, el CENEPRED emitió la opinión técnica favorable respecto al contenido y estructura del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Miguel de Acos 2025 - 2030", dejando constancia de que dicho instrumento cumple con los lineamientos metodológicos establecidos en la normativa vigente del SINAGERD.

Que, mediante informe el informe N° 015 - 2025-MDSMA/OGRD-HYFT, de fecha de 17 de diciembre del 2025, el Jefe de Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, manifiesta que se ha presentado el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025 - 2030, por lo que solicita que el mismo sea aprobado mediante acto resolutivo, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones vigentes.

Que, por los fundamentos expuestos y haciendo uso de las facultades y atribuciones establecidas o en el numeral 6) del artículo 20° y el artículo 43° de la ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución, de conformidad con las consideraciones antes expuestas.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a la Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres la implementación y ejecución del Plan aprobado en el artículo precedente.

ARTICULO TERCERO.- ENCARGAR a la Oficina General de Administración y Finanzas, Oficina General de Infraestructura y Obras, Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres, Secretaría General, el cumplimiento de la presente Resolución de Alcaldía en cuanto les corresponda.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCOMENDAR a la Oficina de Secretaría General, la publicación de la presente Resolución de Alcaldía.

REGISTRESE, COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVASE.

E-mail: [munisanmigueldeacosoficial@gmail.com](mailto:munisanimigueldeacosoficial@gmail.com)
Facebook: [Municipalidad San Miguel de Acos Oficial 2023 - 2026](#)

991 955 903 938 111 059





INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	3
INDICE DE FIGURAS	11
INDICE DE MAPAS.....	13
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	18
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	18
1.1.1. Marco normativo Internacional	18
1.1.2. Marco Normativo Nacional	18
1.1.3. Marco Normativo Local.....	20
1.2. METODOLOGÍA	21
1.2.1 Etapas de la formulación del Plan	21
1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	23
1.3.1. Ubicación geográfica.....	23
1.3.2. Vías de acceso.....	25
1.3.3. Aspecto Social.....	28
1.3.4. Aspecto Económico.....	45
1.3.5. Aspectos Físicos	52
1.3.6. Aspectos Ambientales:.....	67
CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	75
2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres.....	75
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes (prospectivo y correctivo) 75	
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres.....	80
2.2. Análisis de Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo	84
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito	84
2.2.2. Identificación de los elementos expuestos y análisis de vulnerabilidad	115
Centros Poblados	121
Instituciones Educativas	122
Establecimientos de Salud.....	123
Red Vial	123
Puentes.....	124
Superficie Agrícola.....	125
Centros Poblados	128
Instituciones Educativas	129
Establecimientos de Salud.....	130





Red Vial	130
Puentes.....	131
Superficie Agrícola.....	132

CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES..... 136

3.1. Objetivos	136
3.1.1. Objetivo General	136
3.1.2. Objetivos Específicos	136
3.2. Articulación del Plan.....	137
3.3. Estrategias	139
3.3.1. Roles Institucionales	140
3.3.2. Ejes y Prioridades del Plan.....	143
3.3.3. Medidas estructurales	144
3.3.4. Medidas no estructurales	145
3.4. Programación.....	147
3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables	147
3.4.2. Programación de Inversiones.....	153

CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN 163

4.1. Financiamiento.....	163
4.1.1. Programa Presupuestal 0068: Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.....	163
4.1.2. Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.....	163
4.1.3. Fondo Para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales – FONDES.....	164
4.2. Seguimiento y Monitoreo	164
4.3. Evaluación.....	165
4.4. Conclusiones y recomendaciones.....	165
4.4.1. Conclusiones.....	165
3.4.3. Recomendaciones.....	166



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Regional de Ingeñeros del Eje Central-Huancayo
 HERRERA ROSALES NOELIA TORO
 INGENIERA AMBIENTAL
 CIP. N° 385672



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Regional de Ingeniería - Huancayo
HERREIRA ROSALES NOELLAYTORRA
INGENIERA AMBIENTAL
CIP. N° 365672



INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Centros Poblados del distrito de San Miguel de Acos..... 23

Tabla N° 2. Red vial que recorre el distrito de San Miguel de Acos 25

Tabla N° 3. Puentes del distrito de San Miguel de Acos..... 26

Tabla N° 4: Población según distribución política y género del distrito de San Miguel de Acos..... 28

Tabla N° 5: Población por Centro Poblado y género del distrito de San Miguel de Acos..... 28

Tabla N° 6: Población por según grupo etario del distrito de San Miguel de Acos..... 29

Tabla N° 7: Densidad poblacional del distrito de San Miguel de Acos 30

Tabla N° 8:Establecimientos de Salud del distrito de San Miguel de Acos..... 30

Tabla N° 9:Población afiliada a algún tipo de seguro de salud del distrito de San Miguel de Acos..... 31

Tabla N° 10:Tasa de morbilidad según grupo etario del distrito de San Miguel de Acos 32

Tabla N° 11: Instituciones educativas del distrito de San Miguel de Acos..... 35

Tabla N° 12: Instituciones educativas según nivel educativo del distrito San Miguel de Acos 35

Tabla N° 13: Tasa de analfabetismo del distrito San Miguel de Acos 36

Tabla N° 14: Tasa de analfabetismo del distrito San Miguel de Acos 36

Tabla N° 15: Tipo de vivienda del distrito San Miguel de Acos 38

Tabla N° 16: Material de construcción predominante en las paredes exteriores de las viviendas 38

Tabla N° 17: Material de construcción predominante en los pisos de las viviendas..... 39

Tabla N° 18:Material de construcción predominante en los techos de las viviendas..... 40

Tabla N° 19:Cobertura del del servicio de agua potable en el distrito de San Miguel de Acos 41

Tabla N° 20. Cobertura del del servicio de desagüe en el distrito de San Miguel de Acos..... 41

Tabla N° 21. Cobertura del del servicio alumbrado eléctrico el distrito de San Miguel de Acos..... 42

Tabla N° 22:Población económicamente activa del distrito de San Miguel de Acos 45

Tabla N° 23:Población económicamente activa del distrito de San Miguel de Acos 45

Tabla N° 24:Población económicamente activa según Nivel Educativo y Grupo de Edad..... 47

Tabla N° 25:Superficie cultivada en la provincia de Huaral 48

Tabla N° 26:Población Pecuaria de la provincia de Huaral 50

Tabla N° 27:Producción Pecuaria de la provincia de Huaral 50

Tabla N° 28:Concesiones mineras del distrito de San Miguel de Acos 51

Tabla N° 29:Clasificación de pendiente del distrito de San Miguel de Acos..... 52

Tabla N° 30:Unidades Geológicas del distrito de San Miguel de Acos 54

Tabla N° 31:Geomorfología del distrito de San Miguel de Acos..... 56

Tabla N° 32: Clasificación climática del distrito de San Miguel de Acos..... 58

Tabla N° 33. Unidades hidrográficas en el distrito de San Miguel de Acos 61

Tabla N° 34. Cuerpos de agua del distrito de San Miguel de Acos. 61

Tabla N° 35:Cobertura Vegetal del distrito de San Miguel de Acos..... 63

Tabla N° 36:Ecosistemas del distrito de San Miguel de Acos 65

Tabla N° 37. Puntos de monitoreo de la calidad del agua del distrito de Paracaos..... 67

Tabla N° 38. Resultados de monitoreo de calidad de agua de la cuenca Chancay - Huaral los puntos ubicados dentro del distrito de San Miguel de Acos 67

Tabla N° 39. Puntos de vertimiento en la cuenca Chancay – Huaral, ubicados dentro del distrito de San Miguel de Acos 70

Tabla N° 40. Indicadores de disposición final de residuos sólidos del distrito de San Miguel de Acos 72

Tabla N° 41. Lugares de disposición de residuos sólidos del distrito de San Miguel de Acos 72

Tabla N° 42. Instrumentos de gestión institucional y territorial del distrito de San Miguel de Acos 77

Tabla N° 43. Análisis de recursos humanos del GTGRD de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos..... 81

Tabla N° 44. Integrantes del Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos 81

Tabla N° 45. Recursos Logísticos de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos 82

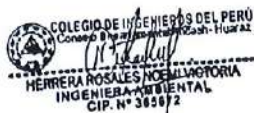




Tabla N° 46. Asignación presupuestal del PP068 durante los últimos 05 años, de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos..... 83

Tabla N° 47. Registro de emergencias en el SINPAD durante el periodo 2012 – 2025 del distrito de San Miguel de Acos..... 85

Tabla N° 48. Registro de estudios de zonas críticas ante movimientos en masa registradas por INGENMET 87

Tabla N° 49. Registro de estudios de zonas críticos ante inundación registradas por la ANA 88

Tabla N° 50. Resumen de las zonas críticas identificados en el distrito de San Miguel de Acos..... 89

Tabla N° 51. Anomalías de precipitación durante los meses de enero a marzo del 2017 107

Tabla N° 52. Ponderación de factores condicionantes y desencadenante de la susceptibilidad ante movimientos en masa..... 107

Tabla N° 53. Susceptibilidad ante movimientos en masa del distrito de San Miguel de Acos..... 108

Tabla N° 54. Ponderación de factores condicionantes y desencadenante de la susceptibilidad ante inundación fluvial 111

Tabla N° 55. Susceptibilidad ante inundación en el distrito de San Miguel de Acos 112

Tabla N° 56: Población expuesta según grupo etario del distrito de San Miguel de Acos 115

Tabla N° 57: Vivienda expuestas del distrito San Miguel de Acos..... 115

Tabla N° 58: Establecimientos de Salud expuestos del distrito de San Miguel de Acos 115

Tabla N° 59: Instituciones educativas expuestas del distrito de San Miguel de Acos 115

Tabla N° 60. Redes viales expuestas del distrito de San Miguel de Acos..... 116

Tabla N° 61. Puentes expuestos del distrito de San Miguel de Acos. 116

Tabla N° 62. Superficie Agrícola expuesta del distrito de San Miguel de Acos 116

Tabla N° 63. Elementos expuestos de las zonas críticas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos del distrito de San Miguel de Acos..... 117

Tabla N° 64. Elementos expuestos de las zonas críticas ante inundación del distrito de San Miguel de Acos..... 118

Tabla N° 65: Nivel del Riesgo de los elementos expuestos ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos..... 121

Tabla N° 66: Nivel del Riesgo de los centros poblados ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación 121

Tabla N° 67. Nivel de Riesgo de las Instituciones Educativas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos..... 122

Tabla N° 68. Nivel de Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Movimientos en Masa 123

Tabla N° 69. Nivel de Riesgo de la Red Vial ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación. 123

Tabla N° 70. Nivel de Riesgo de los Puentes ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos..... 124

Tabla N° 71: Nivel del Riesgo de los Puentes ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos..... 124

Tabla N° 72. Nivel de Riesgo de la Superficie Agrícola (Ha) ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos..... 125

Tabla N° 73: Nivel del Riesgo de los elementos expuestos ante Inundaciones 128

Tabla N° 74: Nivel del Riesgo de los centros poblados ante Inundaciones..... 128

Tabla N° 75. Nivel de Riesgo de las Instituciones Educativas ante Inundaciones..... 129

Tabla N° 76. Nivel de Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Inundación..... 130

Tabla N° 77. Nivel de Riesgo de la Red Vial ante Inundaciones 130

Tabla N° 78. Nivel de Riesgo de los Puentes ante Inundación..... 131

Tabla N° 79: Nivel del Riesgo de los Puentes ante Inundación..... 131

Tabla N° 80. Nivel de Riesgo de la Superficie Agrícola (Km²) ante Inundación..... 132

Tabla N° 81. Indicadores y medios de verificación del objetivo general. 136

Tabla N° 82. Indicadores y medios de verificación de los objetivos específicos..... 136





Tabla N° 83. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025 – 2030. 137

Tabla N° 84. Estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PPRRD del distrito de San Miguel de Acos 2025 - 2030 139

Tabla N° 85. Roles institucionales de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos 140

Tabla N° 86. Roles institucionales de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos de acuerdo al marco normativo..... 141

Tabla N° 87. Ejes y prioridades del PPRRD del distrito de San Miguel de Acos 2025 –2030 143

Tabla N° 88. Medidas estructurales programadas y recomendadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025-2030, ante movimientos en masa e inundación. 144

Tabla N° 89. Medidas no estructurales programadas y recomendadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, ante movimientos en masa e inundación..... 145

Tabla N° 90. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025 – 2030. 147

Tabla N° 91. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025– 2030. 153



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Regional de Ingenieros - Huancayo
 HERRERA ROSALES NOEL VICTORIA
 INGENIERA AMBIENTAL
 CIP. N° 385672



INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Metodología de la elaboración del PPRRD 21
Figura N° 2: Red vial según categoría en el distrito de San Miguel de Acos 26
Figura N° 3: Población según centro poblado del distrito de San Miguel de Acos 29
Figura N° 4: Población según grupo etario a nivel del distrito de San Miguel de Acos 30
Figura N° 5: Población según grupo etario a nivel del distrito de San Miguel de Acos 31
Figura N° 6: Porcentaje de principales grupos de morbilidad del distrito de San Miguel de Acos 33
Figura N° 7: Instituciones educativas según nivel educativo del distrito de San Miguel de Acos 35
Figura N° 8: Tipo de vivienda del distrito San Miguel de Acos 38
Figura N° 9: Material de construcción predominante en las paredes exteriores de las viviendas 39
Figura N° 10: Material de construcción predominante en los pisos de las viviendas 39
Figura N° 11: Material de construcción predominante en los techos de las viviendas 40
Figura N° 12: Cobertura de servicio de agua potable en el distrito de San Miguel de Acos 41
Figura N° 13: Cobertura de servicio de desagüe en el distrito de San Miguel de Acos 42
Figura N° 14: Alumbrado eléctrico de viviendas en el distrito de San Miguel de Acos 42
Figura N° 15: Cobertura de programas sociales en el distrito de San Miguel de Acos 44
Figura N° 16: PEA según rama de actividad económica 46
Figura N° 17: Perfil productivo del distrito de San Miguel de Acos 49
Figura N° 18: Mapa de ubicación de los Puntos de vertimiento en la cuenca Chancay – Huaral 70
Figura N° 19: Contaminantes atmosféricos del distrito de San Miguel de Acos 71
Figura N° 20: Mapa de cobertura del servicio de limpieza pública en Acos – Distrito de San Miguel de Acos 73
Figura N° 21: Organigrama de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos 75
Figura N° 22. Recursos financieros según categoría presupuestal del año 2025 82
Figura N° 23. PIM del PP068 asignado durante los últimos 06 años en la de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos 83
Figura N° 24. Clasificación de peligros según su origen 84
Figura N° 25. Registro de emergencias en el SINPAD durante el periodo 2005 – 2025 del distrito de San Miguel de Acos 86
Figura N° 26. Metodología de identificación de zonas críticas 89
Figura N° 27. Zona critica sector Shanquillipa, presenta deslizamiento. (1) se observa Tramo 1, (2) se observa el segundo tramo expuesto 90
Figura N° 28. Croquis de ubicación de Zona critica sector Shanquillipa 91
Figura N° 29. Zona critica sector Uchucuanico, presenta flujo de detritos. Se observa zona de activación de flujo de detritos 91
Figura N° 30. Croquis de ubicación de Zona critica sector La Florida 92
Figura N° 31. Zona critica de la Quebrada Chancar presenta flujo de detritos y erosión fluvial 93
Figura N° 32. Zona critica sector Huascoy presenta caída de rocas se observa un tramo afectado de 1 kilómetro 93
Figura N° 33. Croquis de ubicación de Zona critica sector Huascoy 94
Figura N° 34. Zona critica sector Buena Vista presenta caída de rocas se observa dos tramos afectados de 300 metros 94
Figura N° 35. Croquis de ubicación de Zona critica sector Buena Vista 95
Figura N° 36. Zona critica sector La Peña presenta caída de rocas y deslizamiento, se observa un tramo afectado de 180 metros 95
Figura N° 37. Croquis de ubicación de Zona critica sector La Peña 96
Figura N° 38. Zona critica sector Huascoy presenta deslizamiento 97
Figura N° 39. Zona critica mirador de Uchucuanico presenta deslizamiento 98
Figura N° 40. Croquis de ubicación de la Zona critica plazuela de Uchucuanico 98
Figura N° 41. Zona critica del puente Oquendo presenta inundación y erosión fluvial 99





Figura N° 42. Croquis de Ubicación de la zona critica del puente Oquendo..... 99

Figura N° 43. Zona critica del puente Acos presenta fujo de detritos y erosión fluvial..... 100

Figura N° 44. Croquis de ubicación de la Zona critica del puente Acos..... 100

Figura N° 45. A la izquierda, esquema de deslizamiento rotacional, a la derecha se observa el esquema de un deslizamiento traslacional..... 104

Figura N° 46. Esquema de un flujo de detritos..... 104

Figura N° 47. Metodología para determinar la susceptibilidad ante movimientos en masa 105

Figura N° 48. TSM durante los meses de diciembre del 2016 a marzo del 2017..... 106

Figura N° 49. Susceptibilidad ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación del distrito de San Miguel de Acos 109

Figura N° 50. Metodología para determinar la susceptibilidad ante inundación fluvial..... 111

Figura N° 51. Susceptibilidad ante inundaciones del distrito de San Miguel de Acos 113

Figura N° 52: Nivel del Riesgo de Centros Poblados del distrito de San Miguel de Acos 122

Figura N° 53. Nivel del Riesgo de las Instituciones Educativas del distrito de San Miguel de Acos expuestas a deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación. 122

Figura N° 54. Nivel del Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Movimientos en Masa 123

Figura N° 55. Nivel del Riesgo de la Red Vial ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación 124

Figura N° 56. Nivel del Riesgo de los puentes ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación 124

Figura N° 57. Nivel del Riesgo de la Superficie Agrícola ante Movimientos en Masa..... 125

Figura N° 58: Nivel del Riesgo de Centros Poblados del distrito de San Miguel de Acos 129

Figura N° 59: Nivel del Riesgo de las Instituciones Educativas..... 129

Figura N° 60: Nivel del Riesgo de Centros Poblados de los Establecimientos de Salud 130

Figura N° 61: Nivel del Riesgo de la Red Vial del distrito de San Miguel de Acos 131

Figura N° 62: Nivel del Riesgo de los puentes del distrito de San Miguel de Acos 131

Figura N° 63: Nivel del Riesgo de la Superficie Agrícola del distrito de San Miguel de Acos 132

Figura N° 64: Panel fotográfico de las reuniones realizadas con CENEPRED 182



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Directivo: José María CASH - Huari
 HERRERA ROSALES NOEL VICTORIA
 INGENIERA AMBIENTAL
 CIP. N° 389672



INDICE DE MAPAS

Mapa N° 1: Mapa de Ubicación del distrito de San Miguel de Acos..... 24

Mapa N° 2: Mapa de Redes Viales del distrito de San Miguel de Acos..... 27

Mapa N° 3: Mapa de Establecimientos de Salud del distrito de San Miguel de Acos..... 34

Mapa N° 4: Mapa de Instituciones Educativas del distrito de San Miguel de Acos..... 37

Mapa N° 5: Mapa de Pendientes del distrito de San Miguel de Acos..... 53

Mapa N° 6: Mapa Geológico del distrito de San Miguel de Acos..... 55

Mapa N° 7: Mapa Geomorfológico del distrito de San Miguel de Acos..... 57

Mapa N° 8: Mapa de Clasificación Climática del distrito de San Miguel de Acos..... 60

Mapa N° 9: Mapa Hidrográfico del distrito de San Miguel de Acos..... 62

Mapa N° 10: Mapa de Cobertura vegetal del distrito de San Miguel de Acos..... 64

Mapa N° 11: Mapa de Ecosistemas del distrito de San Miguel de Acos..... 66

Mapa N° 12: Mapa de zonas críticas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos del distrito de San Miguel de Acos..... 101

Mapa N° 13: Mapa de zonas críticas ante inundación del distrito de San Miguel de Acos..... 102

Mapa N° 14: Mapa de Anomalías de la precipitación del distrito de San Miguel de Acos..... 107

Mapa N° 15: Mapa de susceptibilidad ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación del distrito de San Miguel de Acos..... 110

Mapa N° 16: Mapa de susceptibilidad ante inundación fluvial del distrito de San Miguel de Acos..... 114

Mapa N° 17: Mapa de elementos expuestos del distrito de San Miguel de Acos..... 119

Mapa N° 18: Mapa de elementos expuestos (Superficie Agrícola) del distrito de San Miguel de Acos.. 120

Mapa N° 19: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación del distrito de San Miguel de Acos..... 126

Mapa N° 20: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos (superficie agrícola) ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación del distrito de San Miguel de Acos..... 127

Mapa N° 21: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos ante Inundación del distrito de San Miguel de Acos..... 133

Mapa N° 22: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos ante Inundación del distrito de San Miguel de Acos..... 134



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Distrital de San Miguel de Acos - Huancayo
HERRERA ROSALES ROSELVIA
INGENIERA AMBIENTAL
C.I.P. N° 385972



LISTA DE ACRÓNIMOS



- CENEPRED** : Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- FONDES** : Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales
- GRD** : Gestión del Riesgo de Desastres
- GTGRD** : Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
- INDECI** : Instituto Nacional de Defensa Civil
- INGEMMET** : Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
- MEF** : Ministerio de Economía y Finanzas
- MIDAGRI** : Ministerio de Agricultura y Riego
- MINAM** : Ministerio del Ambiente
- MINEDU** : Ministerio de Educación
- MTC** : Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- PLANAGERD** : Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- PPRD** : Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- SIGRID** : Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres
- SINAGERD** : Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- SINPAD** : Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres

PRESENTACIÓN

La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos como ente rector, presenta el *“Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito San Miguel de Acos 2025-2030”*, desarrollado mediante lo planteado en la Ley N° 29664, Ley que creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, de la misma manera su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, la Política Nacional de Gestión del Riesgo y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo – PLANAGERD, entre otras normas relacionadas a la gestión del riesgo de desastres.

El documento que aquí se presenta, se realizó en coordinación constante con el **Equipo Técnico del distrito de San Miguel de Acos (ET-PPRRD)**, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), y los integrantes del Grupo de Trabajo de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos. Así mismo, se adicione la información obtenida de las entidades con relación al tema en desarrollo, mediante sus plataformas virtuales como: SIGRID - CENEPRED, SINPAD - INDECI y del GEOCATMIN en correlación a los lineamientos de la Guía metodológica autoría del CENEPPRED.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025 – 2030, se elaboró con el fin de mejorar la interpretación de los riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de las comunidades y la municipalidad distrital de San Miguel de Acos por medio de futuros convenios institucionales con entidades técnico científicas y entidades privadas, por otro lado se busca mejorar las condiciones de trabajo u ocupación teniendo en cuenta el riesgo de desastre en el distrito de San Miguel de Acos, en el cual se planifican proyectos de inversión para la reducción del riesgo en zonas críticas identificadas en el distrito de San Miguel de Acos.

Del mismo modo, este plan reconoce la importancia de la **participación activa de la población y de sus organizaciones locales** en todas las etapas de la gestión del riesgo de desastres. Para ello, se promoverán espacios de capacitación, sensibilización y fortalecimiento de capacidades que permitan a los pobladores del distrito asumir un rol protagónico en la prevención, preparación y respuesta ante emergencias. La integración del conocimiento técnico con el saber local constituye un eje fundamental para garantizar la sostenibilidad de las acciones planteadas en este instrumento de gestión.



INTRODUCCIÓN

La situación en el Perú es muy diversa ya que la posición geográfica se encuentra en la zona intertropical conjunto a la altura de la cordillera de los andes y la corriente de Humboldt, favoreciendo así la presencia de futuros escenarios con riesgo a fuertes vientos que traen humedad, fenómeno del niño, precipitaciones extremas, inundaciones fluviales, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes que eventualmente generan desastres.

En San Miguel de Acos el principal factor climático y principal es la altitud y la ubicación como ya se mencionó, además de ello el distrito presenta situaciones en la que se ve afectado el territorio, desarrollo de actividades socioeconómicas y culturales en ausencia de un planeamiento o tratamiento de gestión de riesgo que afectan, vulnera y expone la inconsistencia de las comunidades.

La consideración de los instrumentos de gestión de riesgos de desastres son de suma importancia para la municipalidad distrital de San Miguel de Acos, ya que gracias a su complicidad nos va a permitir identificar, evaluar y reducir los riesgos construyendo un espacio sostenible dentro de la jurisdicción partiendo de la vanguardia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres, por ello se lleva a cabo la formación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025– 2030, con el fin de ejecutar acciones, actividades, proyectos, para prevenir futuros eventos de riesgo de desastres y reducir o mitigar los riesgos actuales.

Mediante este documento se expresa una estimación social, física, económica y ambiental, de la misma manera la gestión municipal, la descripción y evaluación de las zonas críticas con mayor frecuencia que se presenta en la actualidad y durante los años pasado, los objetivos están formulados en coordinación con al plan nacional de gestión de riesgo de desastre (PLANEGERD), el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), lineamientos técnicos del proceso de prevención del riesgo de desastre, programación de las actividades y los proyectos para mejorar la gestión territorial, mediante las metas, cronogramas, matriz de acciones, indicadores, plan de seguimiento y la evaluación.

Para finalizar el Plan de prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del Distrito de San Miguel de Acos 2025-2030, se realiza con el propósito de ejecutar acciones directamente sobre las zonas críticas establecidas por el marco de la gestión prospectiva y correctiva del GRD para así mitigar o reducir los riesgos de futuros eventos.





CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco normativo Internacional

- ◆ **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030**, sucede al marco de Hyogo para la acción (2005 – 2015), y establece cuatro prioridades de acción: (1) Comprender el riesgo de desastres, (2) Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo, (3) Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia, y (4) Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, rehabilitación y la reconstrucción.
- ◆ **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en el año 2012. Todos los ODS están relacionados con el Marco de Sendai, pero dos de ellas destacan, siendo los siguientes: **ODS 11**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, y **ODS 13**: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

1.1.2. Marco Normativo Nacional

- ◆ **Constitución Política del Perú**, señala, en sus artículos 1° y 2°, que la defensa de la persona humana es el fin supremo de la sociedad y del Estado. Toda persona tiene derecho a la vida, a su integridad moral y a su libre desarrollo y bienestar. Asimismo, el artículo 44° dispone que son deberes primordiales del Estado, defender la soberanía nacional y proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
- ◆ **Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades (27 de mayo de 2003)**, en su Art. 1, define a los gobiernos locales como entidades, básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios. En su artículo 25, menciona que el cargo de Alcalde se suspende por acuerdo de concejo entre otras causas por no cumplir con las funciones en materia de defensa civil contenidas en el artículo 11 de la Ley 29664.
- ◆ **Ley N° 29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (08 de febrero de 2011)**, crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo; el cual, es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general. En su artículo 14°, señala las competencias de los Gobiernos regionales y locales, para la implementación de los procesos de la GRD en sus ámbitos político-administrativos.
- ◆ **D.S. N° 048-2011-PCM que aprueba el reglamento de la Ley N° 29664, (25 de mayo de 2011)**, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades conformantes del SINAGERD.
- ◆ **Ley N° 29869 “Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable” (29 de mayo de 2012)**, que contiene lineamientos de reducción del riesgo en cuanto a la declaratoria de zona de muy alto riesgo, la reubicación de poblados y la prohibición de ocupación por ese motivo.



- ◆ D.S. N° 115-2013-PCM que aprueba el reglamento de la Ley N° 29869 (24 de octubre de 2013), tiene por objeto establecer los procedimientos técnicos, administrativos y operativos, así como las actividades de las instituciones responsables de adoptar las medidas para la implementación del reasentamiento poblacional.
- ◆ Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM (26 de diciembre de 2012) "Lineamientos para la Implementación del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres", aprueba los lineamientos que orientarán y permitirán la implementación del proceso y subprocesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Ley del SINAGERD y su reglamento.
- ◆ Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM que aprueba los "Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres", (21 de agosto de 2013), orienta y permite la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su reglamento.
- ◆ Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM "Lineamientos para la Implementación del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres" (21 de agosto de 2013), orienta y permite la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su reglamento.
- ◆ Ley N° 30779 (04 de junio de 2018), que dispone medidas para el fortalecimiento del sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), considera como disposiciones complementarias transitorias: la homologación de las competencias en materia de Defensa Civil descritas en la ley orgánica de la entidad ejecutora por las competencias previstas en la ley del SINAGERD, así como, la sanción para gobernadores o alcaldes y consejeros o regidores que incumplan sus funciones en materia de GRD, con la suspensión del cargo.
- ◆ Ley N° 30831 (05 de mayo de 2018), que modifica el artículo 19 de la ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo De Desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD y los planes específicos de obligatorio cumplimiento que lo conforman (de acuerdo con el artículo 39 del reglamento del SINAGERD).
- ◆ Ley N° 32185 – Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2025, en su Artículo 54°: Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres, señala que se puede hacer uso del veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera, y hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos efectivamente transferidos por concepto del Fondo de Compensación Regional (FONCOR), así como para incorporar los saldos de balance generados por dicho Fondo, para ser destinado al financiamiento de las siguientes actividades: i) la limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas, canales y drenes; ii) la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo; iii) control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos; iv) revegetación y mantenimiento de especies nativas; v) tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión del Riesgo de Desastres; vi) diques para el control de cárcavas; y, vii) las actividades comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por la instancia correspondiente.





- ◆ D.S. N° 038-2021-PCM (01 de marzo de 2021), que promulga la nueva Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, la cual propone abordar como problema público la "alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio" y, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.
- ◆ D.S. N° 115-2022-PCM (13 de setiembre de 2022), que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030, donde se definen los objetivos estratégicos, estrategias, acciones e indicadores para lograr: reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.
- ◆ D.S. N° 095-2024-EF (31 de mayo de 2024), que aprueba Disposiciones Reglamentarias para la gestión de los recursos del "Fondo para Intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales"
- ◆ D.S. N° 060-2024-PCM (08 de junio de 2024), que modifica los artículos 2, 4, 6, 9, 11, 13, 17, 21, 24, 39, 46, 51, 52, 54, 55 y 63 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.
- ◆ D.L. N° 1587 (24 de noviembre de 2023), modifica los artículos 1, 4, 5, 7, 11, 14, 19, 20 y 21 de la Ley N° 29664, donde se establece que la finalidad es identificar los riesgos asociados a peligros, priorizar la prevención para evitar la generación de nuevos riesgos, reducir o minimizar sus efectos y establece los procedimientos sancionadores para funcionarios públicos, evaluadores, técnicos, especialistas u otros profesionales implicados en las actividades de la GRD.
- ◆ Resolución Jefatural N° 112-2014 CENEPRED/J, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales", 2da Versión. Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".
- ◆ D.S. N° 060-2024-PCM (08 de junio de 2024), que modifica los artículos 2, 4, 6, 9, 11, 13, 17, 21, 24, 39, 46, 51, 52, 54, 55 y 63 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.
- ◆ Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".

1.1.3. Marco Normativo Local

- ◆ Resolución de Alcaldía N° 18-2025-MDSMA/ALC (22 de enero de 2025), que actualiza la constitución del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (GTGRD) y disponer el cumplimiento de sus funciones.
- ◆ Resolución de Alcaldía N° 18-2024-MDSMA/A (12 de febrero de 2024), que conforma y constituye la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos y disponer el cumplimiento de sus funciones.
- ◆ Resolución de Alcaldía N° 0019-2025-MDP/A (23 de enero de 2025), que aprueba el Reglamento de Funcionamiento Interno del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
HERRERA ROSALES NOEL VICTORIA
INGENIERA AMBIENTAL
CIP. N° 385672



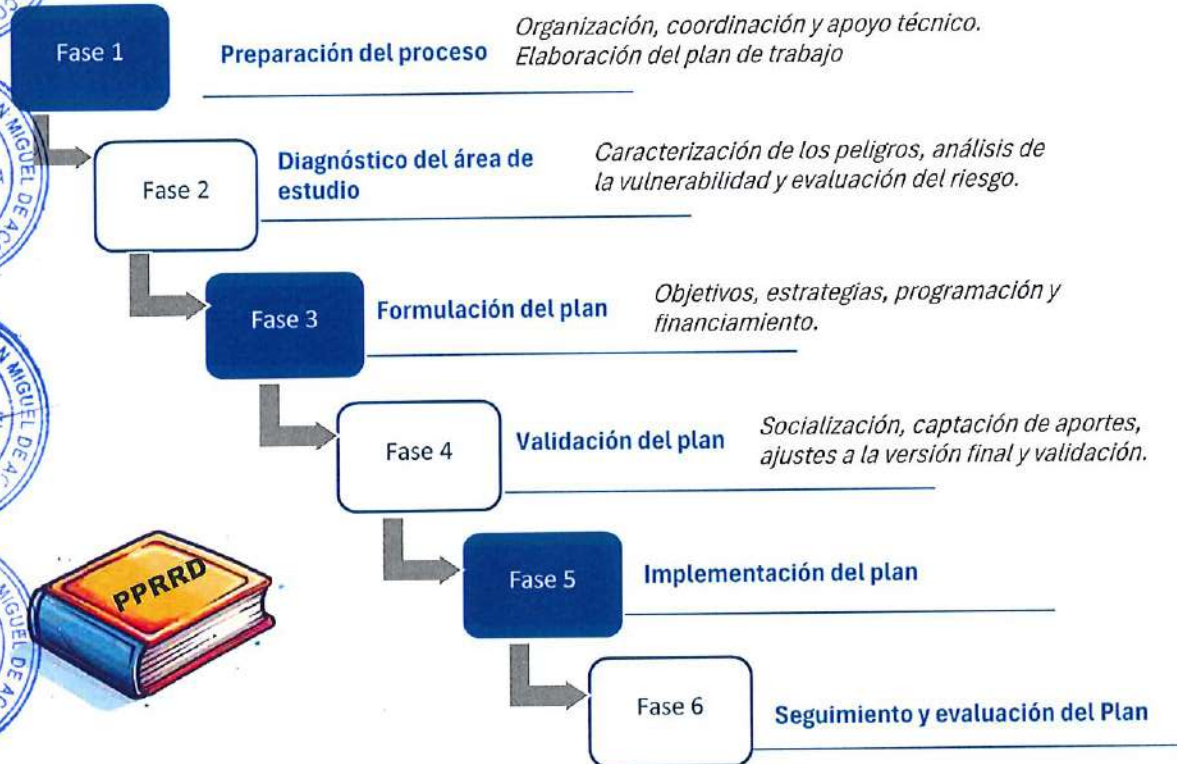


- ◆ Resolución de Alcaldía N° 207-2025-MDSMA/ALC (15 de Octubre de 2025), que conforma el Centro de Operaciones de Emergencia del Distrito de San Miguel de Acos (COED) y dispone el cumplimiento de sus funciones.
- ◆ Resolución de Alcaldía N° 026-2025-MDSMA/ALC (03 de febrero de 2025), que conforma el Equipo Técnico encargado de la Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos.

1.2. METODOLOGÍA

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de San Miguel de Acos, se elaboró de acuerdo a lo establecido en la Guía Metodológica para elaborar el Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED, 2016). Dicha guía contiene 6 fases para la elaboración de este instrumento, como se observa en la Figura 1.

Figura N° 1. Metodología de la elaboración del PPRRD



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)

2.1 Etapas de la formulación del Plan

2.1.1. Preparación

Durante esta etapa, las autoridades municipales toman la decisión de elaborar el presente PPRRD, con la asistencia técnica del CENEPRED. La Especialista de Asistencia Técnica Local - Lima del CENEPRED brinda la asistencia técnica al grupo de trabajo para la conformación del ET y elaboración del cronograma de actividades.





1.2.1.2. Diagnóstico

Durante esta etapa se elabora la línea base del distrito de San Miguel de Acos. Para ello, se revisa información geoespacial y social disponible en plataformas web de entidades técnico-científicas como INGEMMET, ANA, MINAM, MINSA, MTC, SIGRID, entre otras. En primera instancia se identifican las áreas con mayor peligro potencial, utilizando como referencia la información preliminar del SIGRID respecto a movimientos en masa e inundaciones. Luego, mediante trabajo de campo, se elaboran las fichas de identificación y se elabora el mapa de susceptibilidad, incorporando los puntos verificados in situ. Asimismo, se analizan los elementos expuestos en cada sector evaluado. Finalmente, se construyen los escenarios de riesgo para movimientos en masa e inundaciones.

1.2.1.3. Formulación

Durante esta etapa se plantean los objetivos y estrategias de acuerdo al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD (2025 - 2030). En reunión con los integrantes del ET-PPRRD y autoridades de la Municipalidad Distrital, se formularon actividades y proyectos para minimizar los riesgos ante movimientos en masa e inundaciones, posteriormente se elaboran las fichas técnicas de los proyectos y actividades, priorizando las zonas más críticas (riesgo alto y muy alto).

1.2.1.4. Validación del Plan

La versión final del PPRRD se presenta en reunión con el Grupo de Trabajo de GRD, Regidores y miembros de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, para la revisión, observaciones y aportes al PPRRD. El responsable del ET-PPRRD entrega la versión final del PPRRD al Presidente del GTGRD. Posteriormente se elabora el informe técnico-legal para solicitar la emisión de la Ordenanza Municipal de aprobación del PPRRD.

1.2.1.5. Implementación del PPRRD

La implementación del PPRRD se dará mediante las recomendaciones estructurales y no estructurales programadas en el presente plan, las cuales están proyectadas para los años 2025 al 2030. La implementación se deberá realizar de forma conjunta con la participación del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.

1.2.1.6. Seguimiento y evaluación del PPRRD

El seguimiento y evaluación del PPRRD se realizará de forma semestral por parte del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD), mediante las sesiones ordinarias que estas realicen.





1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. Ubicación geográfica

San Miguel de Acos es uno de los doce distritos que conforma la provincia de Huaral, ubicada en el Departamento de Lima, bajo la administración del Gobierno Regional de Lima, en el norte de la capital de Perú.

El distrito fue creado mediante Ley N° 12687, del 31 de diciembre de 1956 y modificado por Ley N° 13773 del 19 de diciembre de 1961, en el segundo gobierno del Presidente Manuel Prado Ugarteche. Desde el 11 de mayo de 1976 pertenece a la Provincia de Huaral junto con once distritos más: Chancay, Huaral, Aucallama, Ihuari, Sumbilca, San Miguel de Acos, Lampián, Atavillos Bajo, Atavillos Alto, 27 de Noviembre, Pacaraos y Santa Cruz de Andamarca. Los cuatro primeros habían pertenecido a la provincia de Chancay (hoy Huaura) y los ocho restantes a la provincia de Canta. Actualmente el distrito está conformado por 08 Centros Poblados, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Centros Poblados del distrito de San Miguel de Acos

N°	Centro Poblado	Región Natural	Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS84	
				Este (X)	Norte (Y)
1	Acos	Yunga marítima	1 591	301120.635	8753131.971
2	Buena Vista	Yunga marítima	1 526	306226.3633	8751975.203
3	Limoncillo	Yunga marítima	1 683	307833.7757	8751317.51
4	Collas	Yunga marítima	1 566	306092.0894	8752852.095
5	Caractama	Yunga marítima	1 753	300058.753	8752742.584
6	San Juan De Uchucuanico	Quechua	2 920	301262.696	8754298.338
7	Huascoy (San Cristobal De Huascoy)	Quechua	3 068	301977.7731	8753587.779
8	Parantama	Quechua	2 558	304868.1774	8753775.904

Fuente: IGN, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

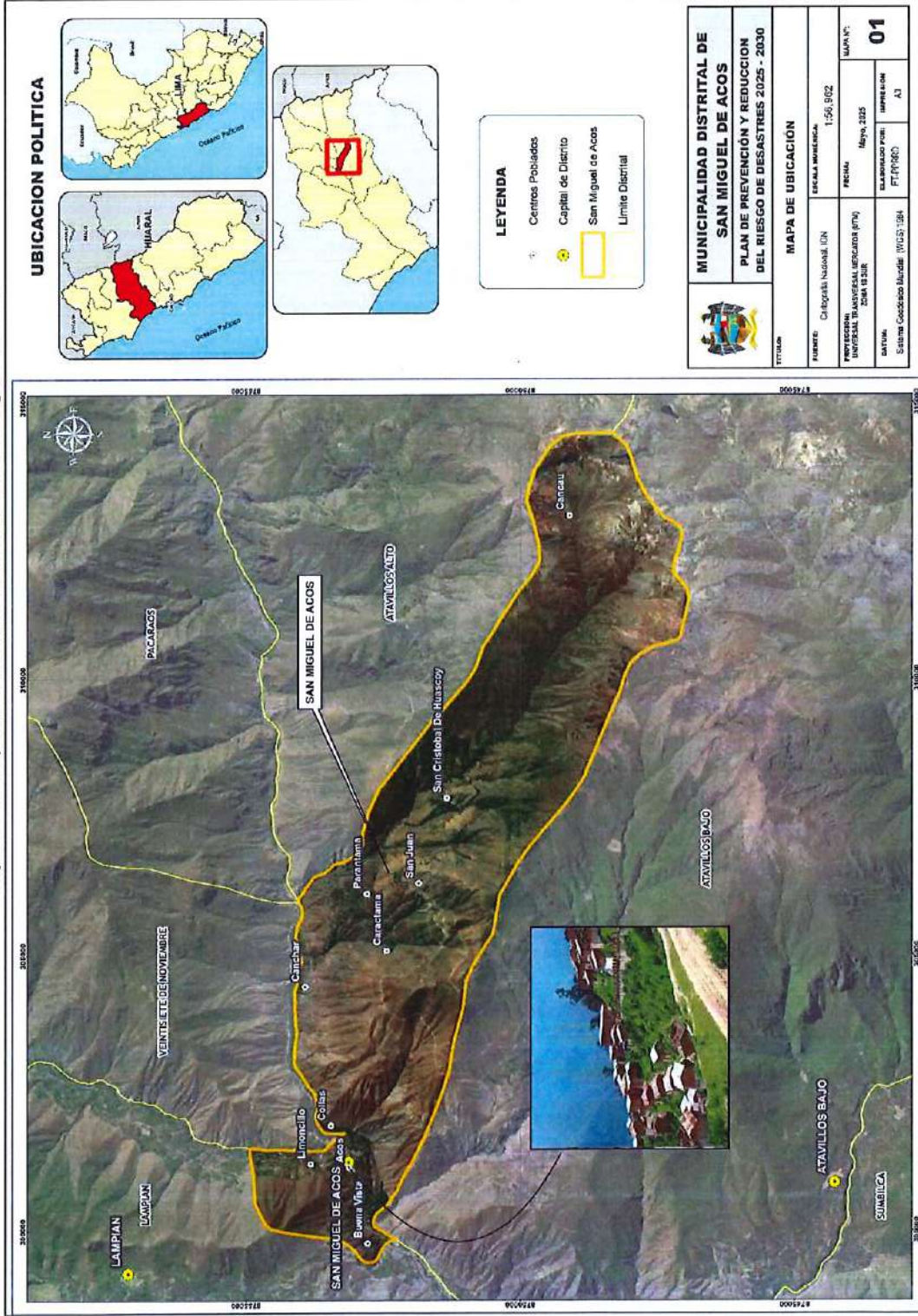
Los límites del Distrito de San Miguel de Acos son:

- ◆ Por el Norte : Limite con 27 de Noviembre y Atavillos Alto.
- ◆ Por el Sur : Limita con el Distrito de Atavillos Bajo
- ◆ Por el Este : Limita con el Distrito de Lampian
- ◆ Por el Oeste : Limita con la Provincia de Canta





Mapa N° 1: Mapa de Ubicación del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030	
MAPA DE UBICACION	
TITULO	
NOMBRE	Cartografía Nacional IGN
ESCALA NUMERICA	1:50,000
FECHA	Mayo, 2025
MAPA N°	01
PROYECTOR	INSTRUMENTAL MERCATOR (UTM)
ZONA ESTAD	20N 183UR
SISTEMA	Sistema Geodésico Mundial (WGS) 1984
IMPRESION	A3



Fuente: Cartografía nacional – IGN. Elaborado por el ST-PPRRD, MPD 2025.



1.3.2. Vías de acceso

Las vías de acceso descritas se encuentran detalladas a partir de información geoespacial desarrollada por el Ministerio de Transporte y Comunicación (MTC). El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante vías asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales, siguiendo Carretera Panamericana Norte (PE-20C) de Lima a Huaral (vía asfaltada, distancia de 80km), posteriormente se toma la vía Huaral – San Miguel de Acos (vía asfaltada, distancia 91.4 km) y finalmente por la vía San Miguel de Acos - Vichaycocha (vía asfaltada, trocha carrozable, distancia 8.7km). El tiempo de viaje estimado desde la ciudad de Lima hasta el distrito es de 4h 31 min.

Por otro lado, el distrito de San Miguel de Acos posee vías de categoría nacional con una longitud total de 38.292 km que representa el 52% de la red vial distrital, así mismo la red vial departamental cuenta con 16.48 km, que representa el 24.3% de la red vial del distrito, mientras que la red vial vecinal representa el 23.7% del total, con 16.07 km (Ver Tabla N° 2). En total la red vial del distrito posee una longitud de 67.28 km.

Tabla N° 2. Red vial que recorre el distrito de San Miguel de Acos

Red Vial	Cod. Ruta	Trayecto	Tipo de Superficie	Estado	Longitud (Km)
Nacional	PE-20C	Emp. PE-1N (Dv. Huaral) - Huaral (PE-1N B Av. Julio C. Tello, Av. Principal Huando) - Acos - Dv. Pirca - Abra Antajirca - Emp. PE-20 A (Dv. Huayllay)	Asfaltado	Bueno	1.837
Nacional	PE-20C	Emp. PE-1N (Dv. Huaral) - Huaral (PE-1N B Av. Julio C. Tello, Av. Principal Huando) - Acos - Dv. Pirca - Abra Antajirca - Emp. PE-20 A (Dv. Huayllay)	Asfaltado	Regular	0.710
Vecinal	LM-632	Emp. PE-20 C (Acos) - Chancapilca - Carac.	Sin afirmar	Regular	0.882
Vecinal	LM-628	Emp. LM-627 (Pasac) - Pirca.	Trocha	Malo	11.544
Vecinal	LM-634	Emp. LM-635 (Acos) - Lampian.	Sin afirmar	Malo	0.011
Vecinal	LM-628	Emp. LM-627 (Pasac) - Pirca.	Trocha	Malo	1.787
Vecinal	LM-630	Emp. PE-20 C - Emp. LM-628 (San Juan).	Trocha	Malo	2.100
Vecinal	LM-630	Emp. PE-20 C - Emp. LM-628 (San Juan).	Trocha	Malo	7.048
Vecinal	LM-632	Emp. PE-20 C (Acos) - Chancapilca - Carac.	Sin afirmar	Malo	3.088
Vecinal	LM-635	Emp. PE-20 C - Emp. LM-632.	Sin afirmar	Malo	2.296
Vecinal	R	Emp. LM-627 (Pasac) - Pirca.	Trocha	Malo	0.147
Vecinal	LM-631	Emp. LM-630 - Caractama.	Trocha	Malo	1.478
Vecinal	LM-630	Emp. PE-20 C - Emp. LM-628 (San Juan).	Trocha	Información no disponible	5.364
Total					38.292

Fuente: D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Por otro lado, el distrito de San Miguel de Acos cuenta con 03 puentes vehiculares ubicados en la ruta de la vía Nacional PE-20C y vías vecinales, como se muestra a continuación en la siguiente tabla.





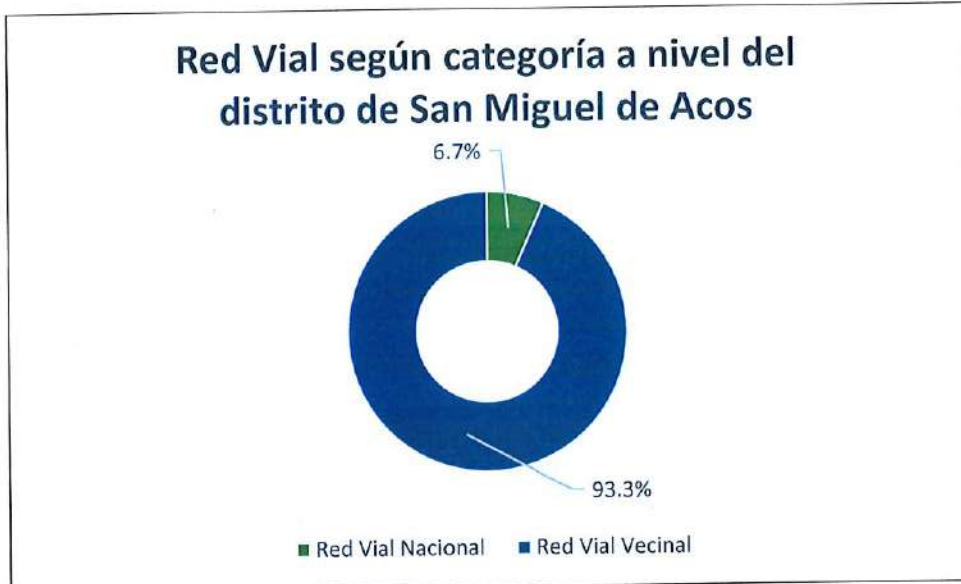
Tabla N° 3. Puentes del distrito de San Miguel de Acos.

Categoría	Ruta	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud
Nacional	PE-20C	Mataca	Estructura	-76.651257	-11.201793
Nacional	PE-20C	Salida San Miguel de Acos	Cemento	-76.721235	-11.256016
Vecinal	PE-20C	Caractama	Cemento	-76.718198	-11.254565

Fuente: D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

La Figura N° 2 muestra la distribución de la red vial en el distrito de San Miguel de Acos según su categoría. La Red Vial Nacional representa el 52.0 % del total, siendo la de mayor proporción en el distrito. Le sigue la Red Vial Departamental con un 24.3 %, y finalmente la Red Vial Vecinal con un 23.7 %, lo que indica que más de la mitad de las vías tienen una importancia nacional, mientras que el resto se distribuye casi equitativamente entre rutas de alcance regional y local.

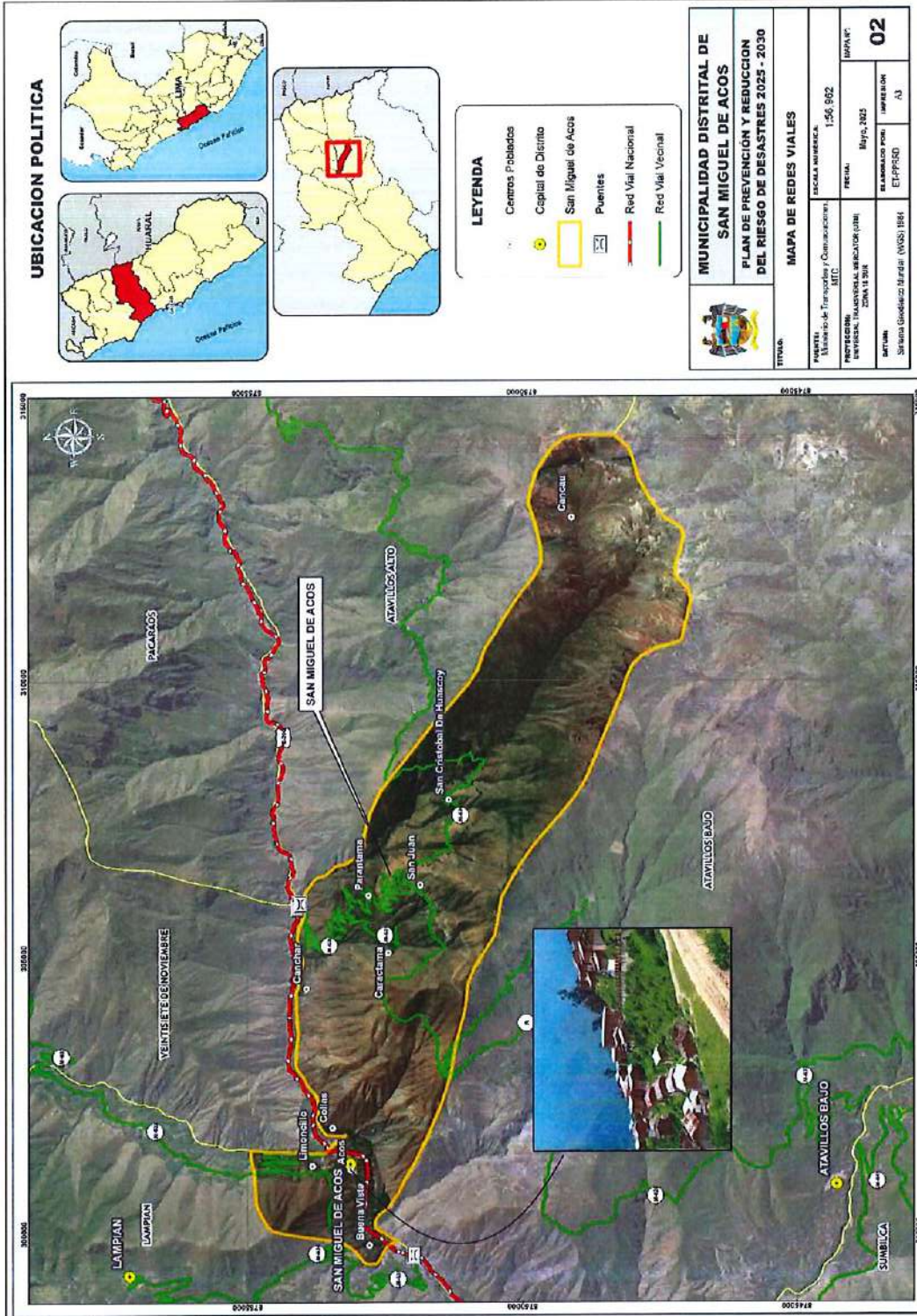
Figura N° 2: Red vial según categoría en el distrito de San Miguel de Acos



Fuente: D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.



Mapa N° 2: Mapa de Redes Viales del distrito de San Miguel de Acos














Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025



1.3.3. Aspecto Social

1.3.3.1. Población

Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas -INEI, el distrito de San Miguel de Acos cuenta con un total de 648 habitantes que representa el 0.35% de la población total de la provincia de Huaral. Respecto al género, el 60.34% corresponde a la población masculina con un total de 391 habitantes, mientras que 257 pobladores son de género femenino representando el 39.66 % del total como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 4: Población según distribución política y género del distrito de San Miguel de Acos

Distribución Política	Población Total	% de la región geográfica	Hombre	%	Mujeres	%
Departamento de Lima	910431	100.00%	457214	50.22%	453217	49.78%
Provincia de Huaral	183893	20.20%	92621	50.37%	91277	49.64%
Distrito de San Miguel de Acos	648	0.35%	391	60.34%	257	39.66%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Además, en la Tabla N° 5, se observa que la mayor cantidad de población se concentra en los centros poblados de Acos, Huascoy y San Juan de Uchucuanico; mientras que los demás centros poblados muestran una distribución poblacional minoritaria (Ver Figura N° 3).

Tabla N° 5: Población por Centro Poblado y género del distrito de San Miguel de Acos

Centro Poblado	Región	Altitud (m s.n.m.)	Población		
			Hombre	Mujer	Total
Acos	Yunga marítima	1 591	340	195	535
Buena Vista	Yunga marítima	1 526	-	-	-
Limoncillo	Yunga marítima	1 683	-	-	-
Collas	Yunga marítima	1 566	3	1	4
Caractama	Yunga marítima	1 753	-	2	2
San Juan De Uchucuanico	Quechua	2 920	13	15	28
Huascoy (San Cristobal de Huascoy)	Quechua	3 068	35	44	79
Parantama	Quechua	2 558	-	-	-

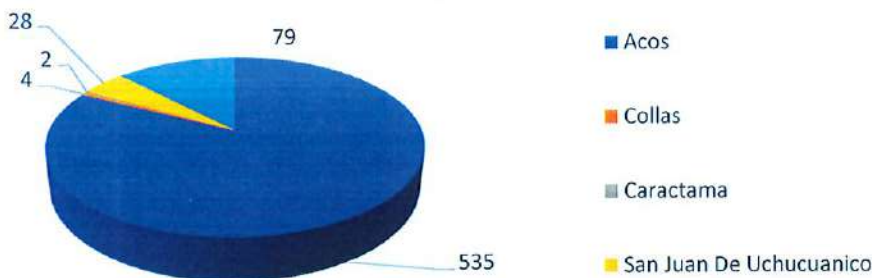
Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





Figura N° 3: Población según centro poblado del distrito de San Miguel de Acos

Población total por centro poblado del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Población según grupo etario

Por otro lado, de acuerdo al grupo etario, la población que predomina el distrito de San Miguel de Acos, corresponde a los Adultos/as jóvenes (30 - 44 años) que representa el 23.77% de la población, seguida de los adultos/as mayores (60 y más años) y la población de adultos/as (45 - 59 años) que representa el 20.52% y 21.45% respectivamente. Por otro lado, la fracción minoritaria corresponde al grupo de niñez (6-11 años) que representa el 4.94% del total (Ver Tabla N° 6 y Figura N° 4).

Tabla N° 6: Población por según grupo etario del distrito de San Miguel de Acos

Población según ciclo de vida	Casos	%	Acumulado %
Primera infancia (0 - 5 años)	43	6.64%	6.64%
Niñez (6 - 11 años)	32	4.94%	11.57%
Adolescencia (12 - 17 años)	35	5.40%	16.98%
Jóvenes (18 - 29 años)	112	17.28%	34.26%
Adultos/as jóvenes (30 - 44 años)	154	23.77%	58.02%
Adultos/as (45 - 59 años)	133	20.52%	78.55%
Adultos/as mayores (60 y más años)	139	21.45%	100.00%
Total	648	100.00%	100.00%

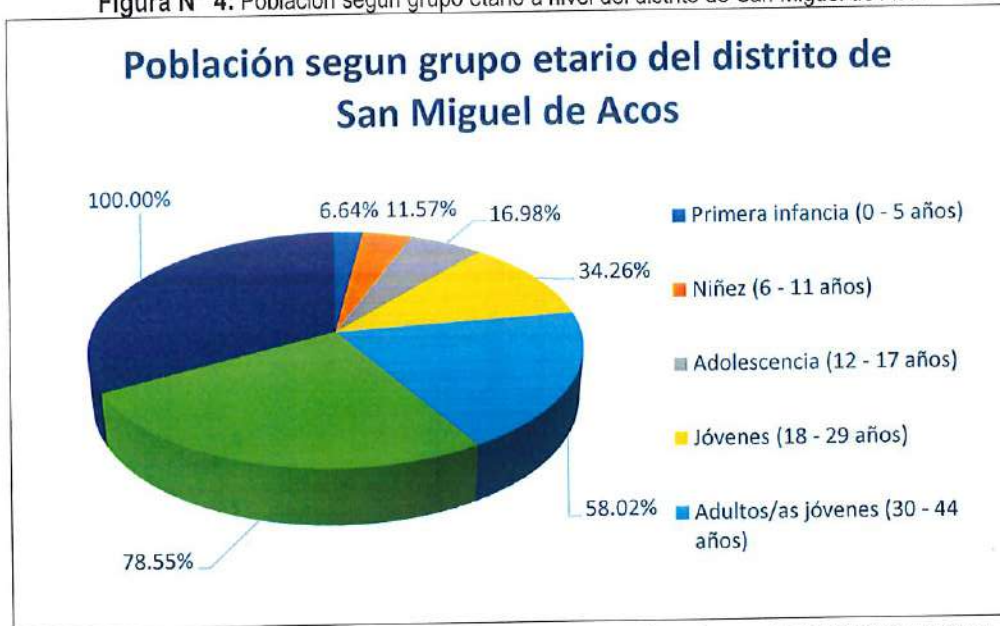
Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
HERRERA ROSALES NOELIA ROSA
INGENIERA AMBIENTAL
CIP. N° 385672



Figura N° 4: Población según grupo etario a nivel del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

1.3.3.2. Densidad Poblacional

La densidad poblacional es un indicador que nos permite saber cuánta población habita en una zona territorial. En el caso del distrito de San Miguel de Acos, ésta tiene una densidad poblacional de 3.5 Hab/Km², teniendo en cuenta que la población estimada es de 1028 habitantes y la superficie aproximada es 294.04 km².

Tabla N° 7: Densidad poblacional del distrito de San Miguel de Acos

Provincia	Distrito	Densidad poblacional (Hab/km ²)
Huaral	San Miguel de Acos	3.5

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

1.3.3.3. Salud

El distrito San Miguel de Acos posee 02 establecimientos de salud categorizado como Puesto de Salud y Centro de Salud respectivamente como se observa en la Tabla N° 8. Dichos establecimientos de salud, pertenece a la Dirección Regional de Salud Lima – DIRESA, Red III Huaral – Chancay, Microrred Santa Cruz como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 8: Establecimientos de Salud del distrito de San Miguel de Acos

Red	Categoría	Nombre del EE.SS	Clasificación	Coordenadas geográficas		
				Norte	Este	Estado
Red III Huaral - Chancay	I-1	Huascoc	Puestos de salud o Postas de salud	-11.291193	-76.761344	Activo
	I-3	Acos	Centros de salud o Centros Médicos	-11.273834	-76.819882	Activo

Fuente: RENIPRESS-MINSA, - 2025, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.3.3.1. Población con acceso a salud

La Tabla N° 9 muestra el aseguramiento en salud de la población del distrito de San Miguel de Acos, por grupo etario y tipo de seguro al que están afiliadas las personas. Del total de 648 habitantes, la mayoría está afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) con el 50.31% de la población, seguido de ESSALUD con 15 personas (24.38%). Además, 12 personas cuentan con seguro de las fuerzas armadas o policiales y 6 con seguro privado. Sin embargo, 147 personas (22.69%) no cuentan con ningún tipo de seguro de salud, representando una brecha importante este sector.

Tabla N° 9: Población afiliada a algún tipo de seguro de salud del distrito de San Miguel de Acos

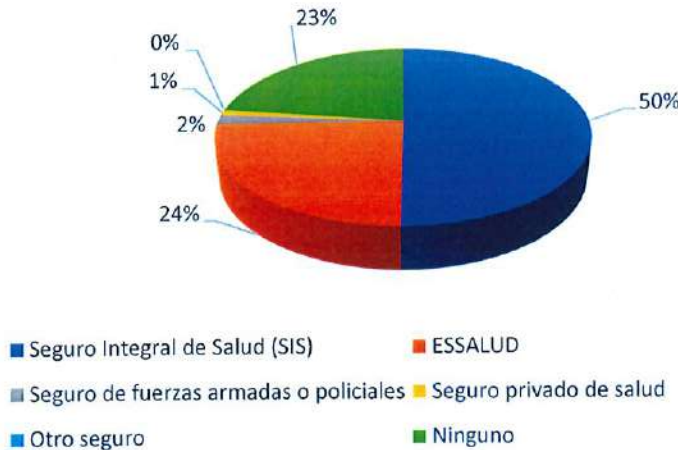
Área geográfica	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	
Distrito de San Miguel de Acos	648	326	158	12	6	-	147
Porcentaje (%)	100%	50.31%	24.38%	1.85%	0.93%	0.00%	22.69%
Menores de 1 año	6	4	2	-	-	-	-
De 1 a 14 años	88	58	17	-	-	-	13
De 15 a 29 años	128	58	30	-	2	-	38
De 30 a 44 años	154	58	60	2	1	-	33
De 45 a 64 años	161	77	35	6	2	-	41
De 65 y más años	111	71	14	4	1	-	22

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

La Figura N° 5 resume la distribución de la población del distrito de San Miguel de Acos según el tipo de seguro de salud. La mayoría de la población cuenta con el Seguro Integral de Salud (SIS), seguido por ESSALUD, seguro de las fuerzas armadas o policiales, seguro privado de salud (0.49 %) y otro tipo de seguro (0.10 %). Finalmente, el 21.21 % de la población no cuenta con seguro.

Figura N° 5: Población según grupo etario a nivel del distrito de San Miguel de Acos

Población afiliada a algún tipo de seguro de salud del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.3.3.2. Tasa de morbilidad

La tasa de morbilidad del distrito de San Miguel de Acos se presenta en la Tabla N° 10. Se observa que las "Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores" (J00-J06), especialmente el "resfriado común" (J00), es una de las categorías de morbilidad más frecuentes en todas las edades, principalmente grupo de 30 a 59 años. Las "Enfermedades infecciosas intestinales" (A00-A09) también muestran una presencia significativa, especialmente en los grupos más jóvenes (00-11a), que podría ser el resultado de malas prácticas de saneamiento e higiene.

Por otro lado, condiciones como la "Obesidad" (E66) y la "Dorsalgia" (M54) aumentan drásticamente con la edad, siendo mucho más prevalentes en los grupos de 30 a 59 años y mayores a 60 años, lo que sugiere la importancia de programas de prevención y manejo de enfermedades crónicas en adultos. Las "Artropatías" (M00-M25) y los "Síntomas y signos generales" (R50-R69), como el dolor inespecífico, también son enfermedades frecuentes en la población adulta mayor, resaltando la necesidad de atención geriátrica. Este análisis subraya la necesidad de intervenciones de salud pública diferenciadas para cada grupo etario.

Tabla N° 10: Tasa de morbilidad según grupo etario del distrito de San Miguel de Acos

Grupo Morbilidad	Categoria Morbilidad	Etapas de Vida				
		00 a 11 años	12 a 17 años	18 a 29 años	30 a 59 años	Mayores a 60 años
(A00 - A09) Enfermedades infecciosas intestinales	A05 Otras Intoxicaciones Alimentarias Bacterianas	0	0	0	0	1
	A09 - Otras gastroenteritis y colitis de origen infeccioso y no especificado	17	1	7	7	5
E65 - E68) Obesidad y otros de hiperalimentacion	E66 - Obesidad	1	10	5	17	11
(J00 - J06) Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	J00 - Rinofaringitis aguda [resfriado común]	34	6	10	17	10
	J02 - Faringitis aguda	22	10	13	40	31
	J03 - Amigdalitis aguda	7	0	5	5	1
(K00 - K14) Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares	K00-Trastornos del desarrollo y de la erupción de los dientes	0	2	0	0	0
	K01- Dientes Incluidos e Impactados	0	1	0	1	0
	K02 - Caries dental	35	8	14	16	7
	K03 - Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes	0	0	1	1	0
	K04 - Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	21	4	11	17	15
	K05 - Gingivitis y enfermedades periodontales	32	37	15	14	8
(K20 - k31) Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	K08 - Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	0	0	1	0	1
	K21 – Enfermedad del Reflujo Gastroesofagico	0	0	0	1	0
	K29 - Gastritis y duodenitis	1	2	1	3	1
	K30 - Dispepsia	1	2	1	3	1
(M00 - M25) Artropatias	M06 - Otras artritis reumatoides	0	0	0	1	0

	M17 - Gonartrosis [artrosis de la rodilla]	0	0	0	1	1
	M19 - Otras Artritis	0	0	0	2	5
	M25 - Otros trastornos articulares, no clasificados en otra parte	0	1	0	9	9
(M40 - M54) Dorsopatias	M51- Otros Trastornos de los Discos Intervertebrales	0	0	0	2	0
	M54 - Dorsalgia	0	1	4	21	28
(N30 - N39) Otras enfermedades del sistema urinario	N30 - cistitis	0	0	0	1	0
	N39 - Otros trastornos del sistema urinario	0	0	2	4	5
(R10 - R19) Síntomas y signos que involucran el sistema digestivo y el abdomen	R10 - Dolor abdominal y pélvico	2	1	5	5	5
	R11 - Nausea y vomito	5	0	3	2	3
	R12 - Acidez	0	0	0	1	8
	R14 - Flatulencia y afecciones afines	2	0	1	1	1
(R50 - R69) Síntomas y signos generales	R50 - Fiebre de origen desconocido	12	2	5	7	3
	R51 - Cefalea	1	0	1	6	8
	R62 Falta del desarrollo fisiológico normal esperado	2	0	0	0	0

Fuente: REUNIS-MINSA, Actualizado al 26 de mayo del 2025. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

La Figura N° 6 presenta un resumen de los grupos de morbilidad, destacando a las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares como la categoría más frecuente (34.4%), le siguen las Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (27.7%) y las Dorsopatias (7.4%). Finalmente, la obesidad y las enfermedades infecciosas intestinales, también son relevantes, ambos con un porcentaje cercano al 5%.

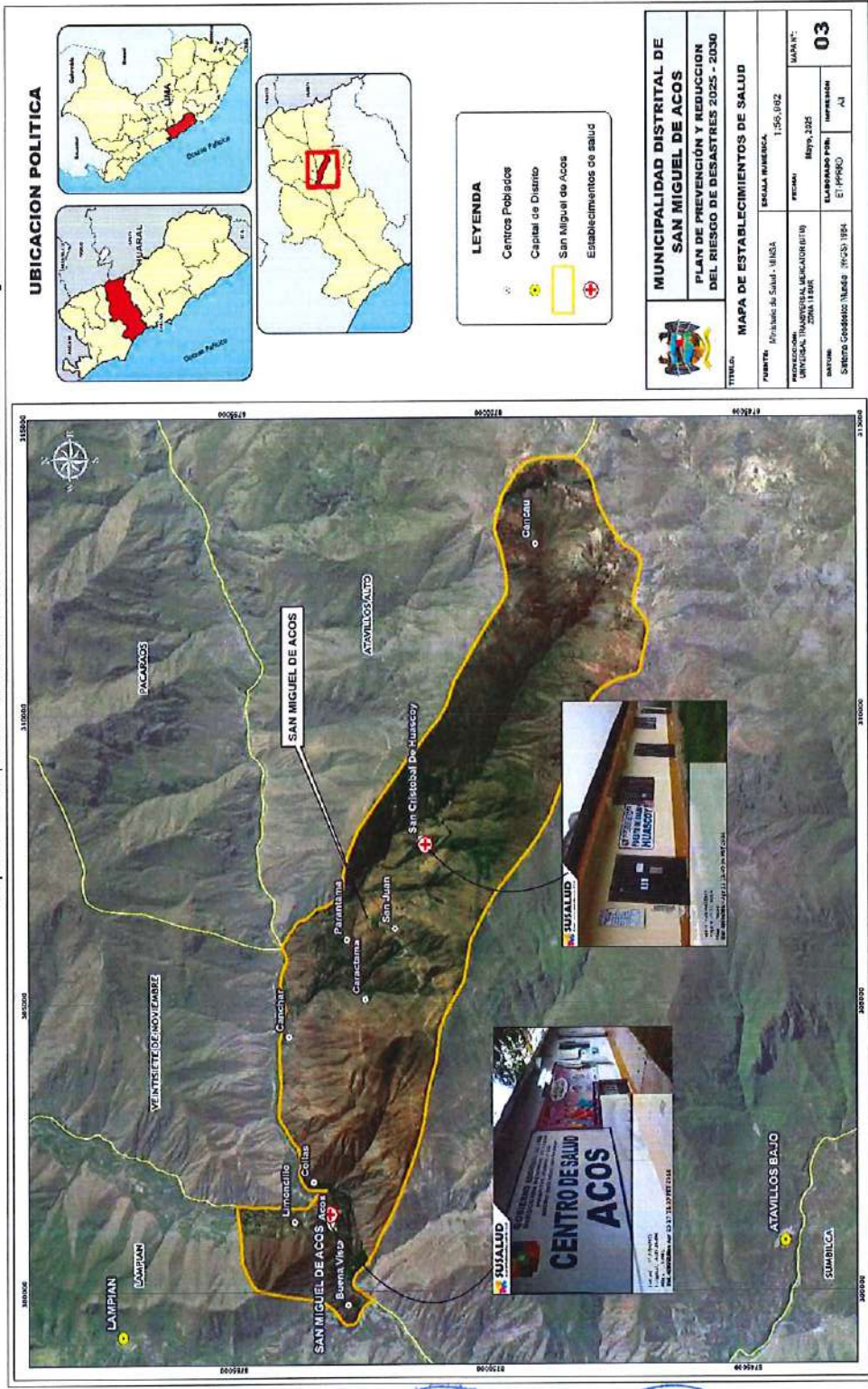
Figura N° 6: Porcentaje de principales grupos de morbilidad del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: REUNIS-MINSA, Actualizado al 26 de mayo del 2025. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025



Mapa N° 3: Mapa de Establecimientos de Salud del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: RENIPRESS-MINSA, - 2025, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.3.4. Educación

La Tabla N° 11 presenta las instituciones educativas ubicadas en el distrito de San Miguel de Acos. Se identifican 05 instituciones. La institución 20424 San Miguel Arcángel ofrece los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria, concentrando la mayor cantidad de estudiantes. Asimismo, se registra la institución Caminemos Juntos, que brinda atención en el nivel Inicial no escolarizado, y la 20426 Augusto Benavides Estrada, de nivel Primaria, ubicada en Huasco. En conjunto, las instituciones del distrito atienden a un total de 146 alumnos y cuentan con 18 docentes, conforme a los datos de ESCALE – MINEDU (2024):

Tabla N° 11: Instituciones educativas del distrito de San Miguel de Acos

N°	Código Modular	Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Centro Poblado	Alumnos	Docentes
1	0512384	20424 SAN MIGUEL ARCANGEL	Inicial - Cuna Jardín	Acos	24	2
2	0249466	20424 SAN MIGUEL ARCANGEL	Primaria	Acos	58	6
3	0583849	20424 SAN MIGUEL ARCANGEL	Secundaria	Acos	51	8
4	3905898	CAMINEMOS JUNTOS	Inicial No Escolarizado	Acos	10	0
5	0249094	20426 AUGUSTO BENAVIDES ESTRADA	Primaria	Huascoy	3	1

Fuente: ESCALE - MINEDU, Actualización del Censo educativo 2024. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Por otro lado, en la Tabla N° 12, se observa un resumen de la distribución de las instituciones educativas por nivel o modalidad de enseñanza. La educación Primaria, que representa el 40% del total (2 establecimientos), mientras que los niveles de Inicial - Jardín, Inicial No Escolarizado y Secundaria tienen una presencia equitativa de 20% por cada categoría..

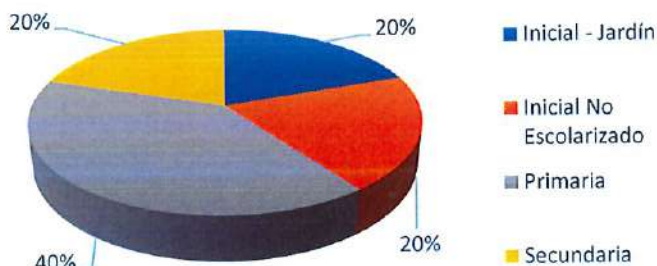
Tabla N° 12: Instituciones educativas según nivel educativo del distrito San Miguel de Acos

Nivel o Modalidad de la Institución Educativa	N° de Instituciones Educativas	Porcentaje (%)
Inicial - Jardín	01	20%
Inicial No Escolarizado	01	20%
Primaria	02	40%
Secundaria	01	20%
Total	05	100%

Fuente: ESCALE - MINEDU, Actualización del Censo educativo 2024. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Figura N° 7: Instituciones educativas según nivel educativo del distrito de San Miguel de Acos

Instituciones educativas según nivel educativo



Fuente: ESCALE - MINEDU, Actualización del Censo educativo 2024. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025



1.3.3.4.1. Tasa de analfabetismo

En la Tabla N° 13 se observa la tasa de analfabetismo del distrito de San Miguel de Acos, en la cual se observa que se el 8.27% de la población total es aún analfabeta, representado a un total de 52 personas, mientras que el 91.73% si sabe leer y escribir, por otro lado, 19 personas debido a su edad no aplican a dicho criterio, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 13: Tasa de analfabetismo del distrito San Miguel de Acos

Distrito de San Miguel de Acos		
Analfabetismo	Población	Porcentaje (%)
Sabe leer y escribir	577	91.73%
No sabe leer y escribir	52	8.27%
No aplica	19	-
Total	629	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025

1.3.3.4.2. Grado de Instrucción

En la Tabla N° 14 se presenta la distribución de la población del distrito de San Miguel de Acos según el último nivel de estudio aprobado. Se observa que la mayoría de la población (39.90%) alcanzó el nivel Secundaria, seguido por un 29.89% que culminó la Primaria, lo que evidencia que cerca del 70% de los habitantes posee únicamente educación básica. Un 4.93% de la población no cuenta con ningún nivel educativo, reflejando la persistencia de un grado de analfabetismo en el distrito. En contraste, solo un 8.59% logró culminar estudios superiores universitarios, mientras que un reducido 0.79% alcanzó el nivel de maestría o doctorado. Finalmente, se registran 19 personas que no aplican a esta clasificación debido a su edad, de acuerdo con los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda – INEI (2017).

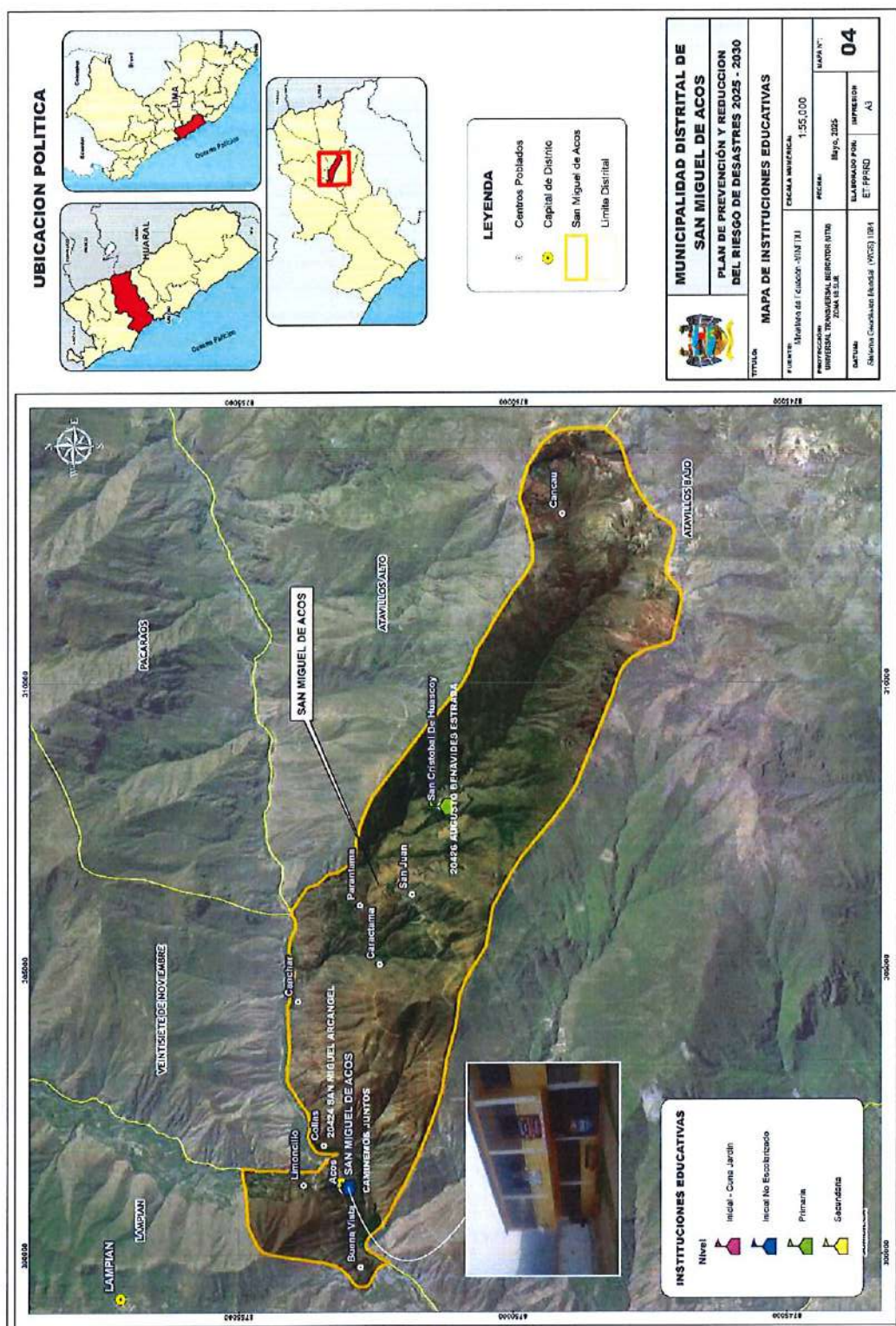
Tabla N° 14: Tasa de analfabetismo del distrito San Miguel de Acos

Último nivel de estudio que aprobó	Porcentaje	%	Acumulado %
Sin Nivel	31	4.93%	4.93%
Inicial	15	2.38%	7.31%
Primaria	188	29.89%	37.20%
Secundaria	251	39.90%	77.11%
Básica especial	1	0.16%	77.27%
Superior no universitaria incompleta	20	3.18%	80.45%
Superior no universitaria completa	44	7.00%	87.44%
Superior universitaria incompleta	20	3.18%	90.62%
Superior universitaria completa	54	8.59%	99.21%
Maestría / Doctorado	5	0.79%	100.00%
No aplica	19	--	-
Total	648	100.00%	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025



Mapa N° 4: Mapa de Instituciones Educativas del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: ESCALE MINEDU, Actualización del Censo educativo 2024. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025





1.3.3.5. Vivienda

Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI, el distrito de San Miguel de Acos cuenta con un total de 463 viviendas, de las cuales, el 96.33% es independiente, mientras que las viviendas en vecindad y viviendas colectivas representan una minoría (1.73% en cada categoría), finalmente las viviendas improvisadas representan el 0.22% .

Tabla N° 15: Tipo de vivienda del distrito San Miguel de Acos

Tipo de vivienda	Casos	%	Acumulado %
Casa Independiente	446	96.33%	96.33%
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	8	1.73%	98.06%
Vivienda improvisada	1	0.22%	98.27%
Viviendas colectivas	8	1.73%	100.00%
Total	463	100.00%	100.00%

Fuente: INEI, Censo 2017. Elaborado por el Equipo Técnico

Figura N° 8: Tipo de vivienda del distrito San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

1.3.3.5.1. Material predominante en paredes

Se observa que el mayor porcentaje de las viviendas están construidas principalmente de adobe (63.40%), seguida de las viviendas construidas con ladrillo o bloque de cemento en un 25.00%; mientras que el 6.25% del total de viviendas están construidas de madera como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 16: Material de construcción predominante en las paredes exteriores de las viviendas

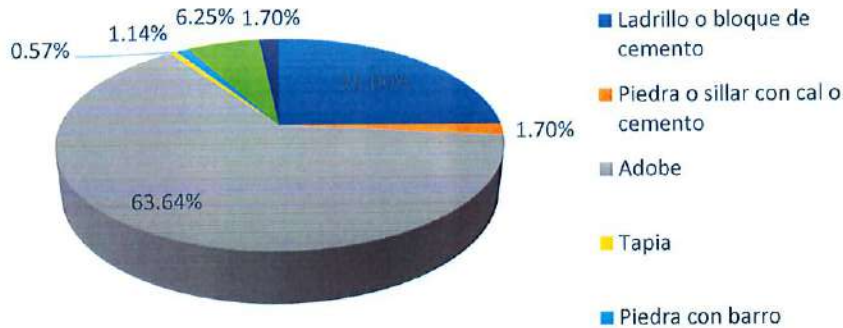
Material de construcción predominante en las paredes	Casos	%	Acumulado %
Ladrillo o bloque de cemento	44	25.00%	25.00%
Piedra o sillar con cal o cemento	3	1.70%	26.70%
Adobe	112	63.64%	90.34%
Tapia	1	0.57%	90.91%
Piedra con barro	2	1.14%	92.05%
Madera (pona, tornillo etc.)	11	6.25%	98.30%
Triplay / calamina / estera	3	1.70%	100.00%
Total	176	100.00%	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Figura N° 9: Material de construcción predominante en las paredes exteriores de las viviendas

Material predominante en paredes de las viviendas



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

3.3.5.2. Material de construcción predominante en los pisos

Se observa que el 46.59% de las viviendas posee pisos de tierra como material más frecuente, seguida del 42.61% que posee pisos de cemento. Por otro lado, la minoría la constituye el piso de madera en un porcentaje de 3.989%, esto incrementa la precariedad de las viviendas y por lo tanto su vulnerabilidad ante la ocurrencia de peligros.

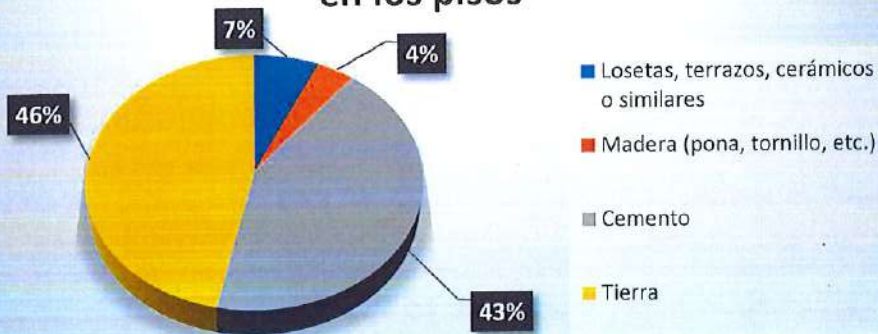
Tabla N° 17: Material de construcción predominante en los pisos de las viviendas

Material de construcción predominante en los pisos	Casos	%	Acumulado %
Losetas, terrazas, cerámicos o similares	12	6.82%	6.82%
Madera (pona, tornillo, etc.)	7	3.98%	10.80%
Cemento	75	42.61%	53.41%
Tierra	82	46.59%	100.00%
Total	176	100.00%	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 10: Material de construcción predominante en los pisos de las viviendas

Material de construcción predominante en los pisos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.3.5.3. **Material de construcción predominante en los techos**

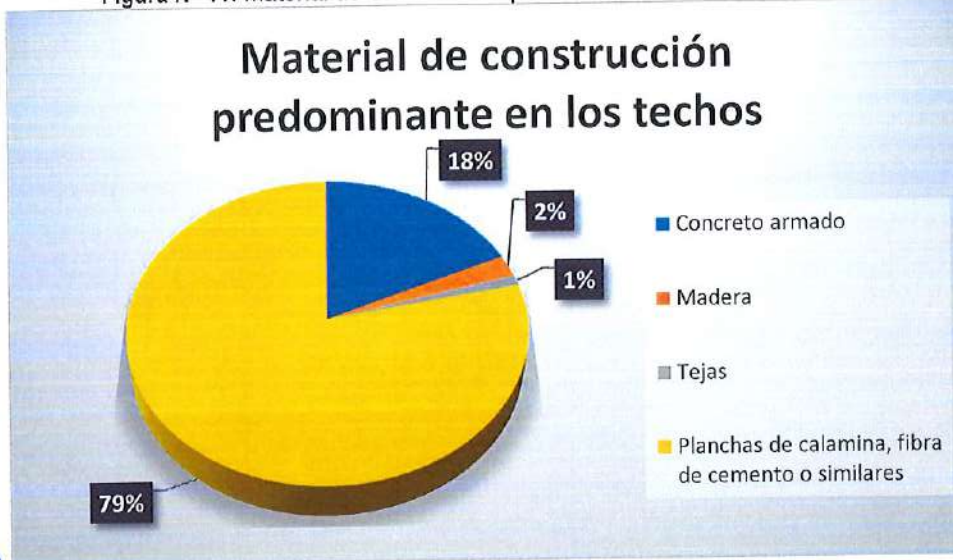
Respecto al material de construcción predominante en techos se tiene que el 78.411% de las viviendas posee como material principal las planchas de calamina, fibra de cemento o similares, mientras que solo el 18.18% posee techos de concreto armado, incrementando la vulnerabilidad de las viviendas cómo se observa en la siguiente Tabla:

Tabla N° 18: Material de construcción predominante en los techos de las viviendas

Material de construcción predominante en los techos	Casos	%	Acumulado %
Concreto armado	32	18.18%	18.18%
Madera	4	2.27%	20.45%
Tejas	2	1.14%	21.59%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	138	78.41%	100.00%
Total	176	100.00%	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Figura N° 11: Material de construcción predominante en los techos de las viviendas



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

1.3.3.5.4. **Servicios Básicos**

Servicio de Agua potable

En relación a la cobertura del servicio de abastecimiento de agua, se obtuvo que el 77.27% de las viviendas cuenta con agua potable la red pública dentro de la vivienda, seguida del 19.32% de viviendas que posee red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, mientras que el 2.27% consume agua de río, arroyos, lagos y lagunas, el 0.57% de manantial o puquio y el 0.57% de otra fuente, representando una brecha importante en la cobertura de este servicio como se observa en la siguiente tabla:



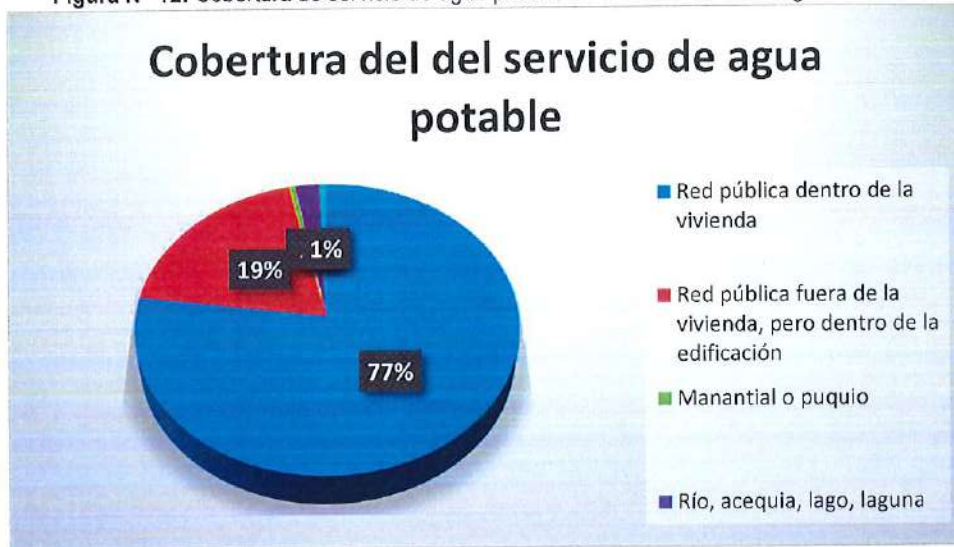


Tabla N° 19: Cobertura del del servicio de agua potable en el distrito de San Miguel de Acos

Abastecimiento de agua en la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Red pública dentro de la vivienda	136	77.27%	77.27%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	34	19.32%	96.59%
Manantial o puquio	1	0.57%	97.16%
Río, acequia, lago, laguna	4	2.27%	99.43%
Otro	1	0.57%	100.00%

Fuente: Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 12: Cobertura de servicio de agua potable en el distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Servicio de Desagüe

En relación a la cobertura del desagüe en viviendas, se tiene que la mayoría de viviendas correspondiente al 55.11% del total posee red pública de desagüe dentro de la vivienda, seguida de una brecha importante del 26.70% que la población que hace uso del campo abierto o aire libre, así como del 3.98% que hace uso de ríos, acequias, canales o similares. Por otro lado, el 9.09% del total de viviendas posee red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 20. Cobertura del del servicio de desagüe en el distrito de San Miguel de Acos

Servicio higiénico que tiene la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	97	55.11%	55.11%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	16	9.09%	64.20%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	1	0.57%	64.77%
Pozo ciego o negro	2	1.14%	65.91%
Río, acequia, canal o similar	7	3.98%	69.89%
Campo abierto o al aire libre	47	26.70%	96.59%
Otro	6	3.41%	100.00%

Fuente: INEI, Censo 2017. Elaborado por el Equipo Técnico



Figura N° 13: Cobertura de servicio de desagüe en el distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Alumbrado Eléctrico

Respecto a la cobertura de energía eléctrica en viviendas, se tiene que el mayor porcentaje de viviendas, correspondiente al 94.89 % del total, si cuenta con alumbrado eléctrico, mientras que el 5.11 % de vivienda no posee este servicio, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 21. Cobertura del del servicio alumbrado eléctrico el distrito de San Miguel de Acos

La vivienda tiene alumbrado eléctrico por red pública	Casos	%	Acumulado %
Sí tiene alumbrado eléctrico	167	94.89%	94.89%
No tiene alumbrado eléctrico	9	5.11%	100.00%
Total	176	100.00%	100.00%

Fuente: INEI, Censo 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Figura N° 14: Alumbrado eléctrico de viviendas en el distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025





1.3.3.6. Actores sociales:

Son los actores involucrados durante el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos, quienes asumen el compromiso no solo de elaborar, sino el de dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados. En ese sentido, según la "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno" presentado por el CENEPRED, disponen los siguientes actores:

✓ **Sociedad civil**, son quienes impulsan el desarrollo de una cultura de prevención del riesgo de desastres, a partir de la participación y conocimiento de buenas prácticas en gestión del riesgo de desastres, en el distrito de San Miguel de Acos se cuenta con 3 organizaciones civiles:

1. Comunidad de Acos, se encuentra reconocida y cuenta con dirigentes comunales.
2. Comunidad de San Juan de Uchucuanico, se encuentra reconocida y cuenta con dirigentes comunales.
3. Comunidad de San Cristóbal de Huascoy, se encuentra reconocida y cuenta con dirigentes comunales.

✓ **Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos:** A través de la Oficina Técnica de Defensa Civil, se compromete con la elaboración y la definición de estrategias para el cumplimiento de los objetivos planteados dentro del PPRRD, para lo cual incentiva la conformación del GTGRD y el ET-PPRRD.

✓ **Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD**, su función principal es respaldar la información necesaria para la elaboración del PPRRD, además de revisar y validar el Plan.

✓ **Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED**, entidad que incentiva al gobierno provincial, la elaboración del PPRRD, a través de capacitaciones y talleres con el Grupo de Trabajo para la GRD y el Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD.

✓ **Actores primarios:** Son aquellos encargados de identificar las condiciones de riesgo y tomar decisiones del contenido del plan.

✓ **Plataforma de Defensa Civil**, son las autoridades involucradas en el SINAGERD, que brindan aportes para el fortalecimiento del PPRRD.

✓ **Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD – ET-PPRRD**, equipo conformado por los principales jefes de áreas competentes con relación a la gestión del territorio, área ambiental y socioeconómico; así como, especialistas con relación a la GRD; siendo ellos los encargados de la elaboración del documento.

✓ **Actores secundarios:** Son aquellos que pueden ser los aliados estratégicos para la elaboración e implementación del PPRRD, entre ellos las organizaciones no gubernamentales (ONGs), organizaciones de mujeres, de jóvenes, las iglesias, los diferentes sectores y otros.

✓ **Entidades públicas y privadas**, las cuales desarrollan alianzas estratégicas con los tres niveles de gobierno, para la efectiva ejecución de actividades que eviten la generación de nuevos riesgos.

1.3.3.7. Programas Sociales

El distrito de San Miguel de Acos es beneficiario de 03 programas sociales. El programa social Juntos otorga apoyo económico a hogares en situación de pobreza para promover el acceso a salud y educación, beneficiando a 05 hogares, tanto afiliados como abonados. Por otro lado, el programa social Pensión 65 brinda una pensión no contributiva a adultos mayores en pobreza extrema, en San Miguel de Acos, 54 beneficiarios reciben este subsidio económico de manera periódica. Finalmente, el programa Contigo, que



apoya a personas con limitaciones físicas posee 08 beneficiarios en el distrito como se observa en la siguiente figura:

Figura N° 15: Cobertura de programas sociales en el distrito de San Miguel de Acos

Programa Social		Indicador	Cantidad
	Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres - JUNTOS	Número de Hogares afiliados	05
		Número de Hogares abonados	05
	Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65	Número de beneficiarios	54
	Programa Nacional de entrega de la pensión no contributiva a personas con discapacidad severa en situación de pobreza - CONTIGO	Número de usuarios	08

Fuente: RED Informa, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – MIDIS (Consultado en: <https://app.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte?id=18> . Elaborado por el ET-PPRD, MPD 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO: colegioingenieros@peru.com
HERRERA ROSALES ROSALINDA
INGENIERA AMBIENTAL
CIP. N° 385672



1.3.4. Aspecto Económico

1.3.4.1. Población Económicamente Activa (PEA)

Según el Censo de INEI del 2017, el distrito de San Miguel de Acos cuenta con una población económicamente Activa de 419 habitantes, mayores de 14 años, de los cuales solo 414 se encuentran ocupados, mientras que 5 habitantes (3 mujeres y 2 hombres) se encuentran desocupados como se observa en la Tabla N° 22.

Tabla N° 22: Población económicamente activa del distrito de San Miguel de Acos

Provincia, distrito, área urbana y rural, condición de actividad económica y sexo	Total	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Distrito San Miguel de Acos					
PEA	419	88	130	135	66
Hombres	294	58	98	99	39
Mujeres	125	30	32	36	27
Ocupada	414	88	127	134	65
Hombres	292	58	98	98	38
Mujeres	122	30	29	36	27
Desocupada	5	-	3	1	1
Hombres	2	-	-	1	1
Mujeres	3	-	3	-	-
NO PEA	144	49	24	26	45
Hombres	42	21	5	5	11
Mujeres	102	28	19	21	34

Fuente: INEI, Censo 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Además, en la Tabla N° 23, se puede observar la distribución de la PEA por rama de actividad económica; en la cual se observa que la mayoría de la población labora en las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (193 habitantes), seguida de la población dedica al sector construcción (47 habitantes), y la población dedicada a actividades de alojamiento y de servicio de comidas (25 habitantes).

Tabla N° 23: Población económicamente activa del distrito de San Miguel de Acos

Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y rama de actividad económica	Total	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
DISTRITO SAN MIGUEL DE ACOS	419	88	130	135	66
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	193	30	39	69	55
Explotación de minas y canteras	3	1	2	-	-
Industrias manufactureras	16	5	7	3	1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	12	5	3	4	-
Suministro de agua; evacua. de aguas residuales, gest. de desechos y descont.	1	-	-	1	-
Construcción	47	8	26	11	2
Comerc., reparación de veh. autom. y motoc.	38	18	8	8	4
Vent., mant. y reparación de veh. autom. y motoc.	4	-	1	3	-
Comercio al por mayor	3	3	-	-	-
Comercio al por menor	31	15	7	5	4
Transporte y almacenamiento	24	8	13	3	-
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	25	5	7	11	2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	15	2	6	7	-
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	11	3	6	1	1



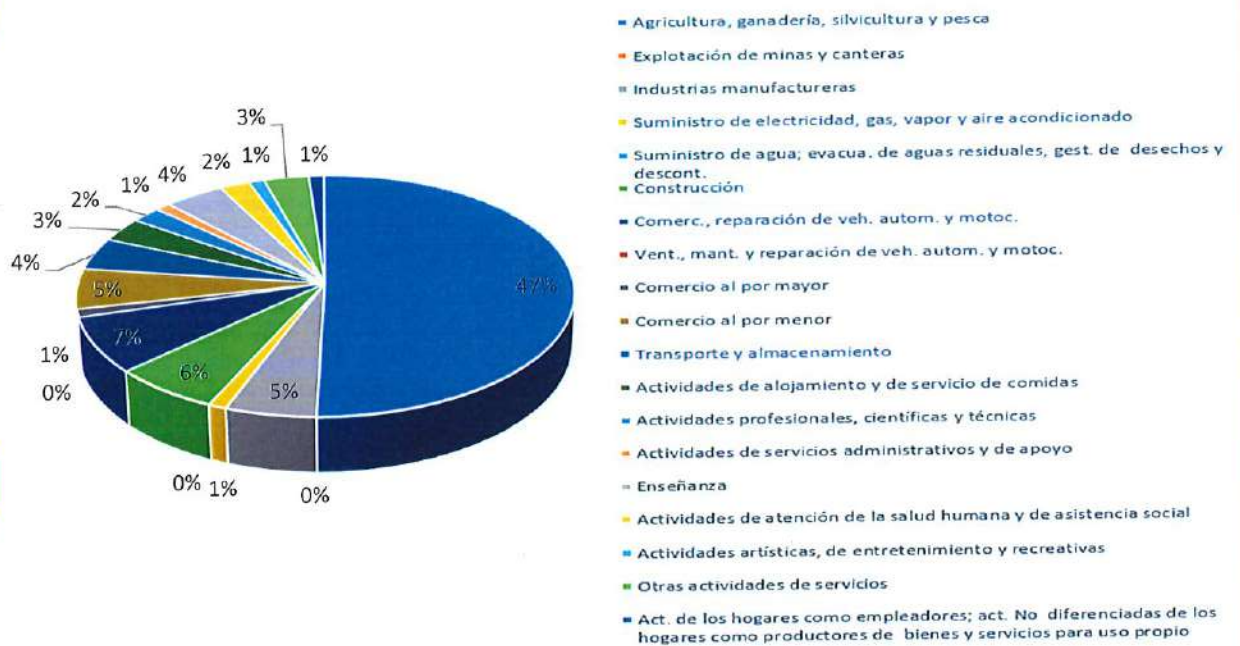
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	14	1	5	8	-
Enseñanza	6	-	1	5	-
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	5	2	3	-	-
Otras actividades de servicios	3	-	1	2	-
Act. de los hogares como empleadores; act. no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	1	-	-	1	-

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017, elaborado por equipo técnico.

En la Figura N° 156, se observa la PEA según rama de actividad económica. La actividad predominante es la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que ocupa a casi la mitad de la población (47%), con una distribución significativa en todos los grupos de edad, aunque más concentrada en los rangos de 30 a 44 años y 45 a 64 años. Otras actividades económicas con una presencia notable incluyen el Comercio al por mayor y menor (7% y 5% respectivamente), la Administración pública y defensa (6%), la Construcción (6%), y la Enseñanza (4%). Sectores como la explotación de minas y canteras, suministro de electricidad o gas, y reparación de vehículos tienen una participación marginal. jóvenes.

Figura N° 16: PEA según rama de actividad económica

PEA por Rama de actividad económica a nivel distrital



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017, Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.



1.3.4.2. PEA según nivel educativo

Por otro lado, de acuerdo al nivel educativo y grupos de edad de la PEA, se tiene que la mayoría de la población cuenta con Nivel de estudios secundarios, así mismo el mayor porcentaje de la PEA corresponde al grupo etario comprendido entre los 45 y 64 años, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 24: Población económicamente activa según Nivel Educativo y Grupo de Edad

Provincia, distrito, área urbana y rural, condición de actividad económica y nivel educativo alcanzado	Total	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
PEA	419	88	130	135	66
Sin nivel	6	-	3	1	2
Inicial	1	-	1	-	-
Primaria	104	11	23	38	32
Secundaria	181	44	54	58	25
Sup. no univ. incompleta	17	6	5	6	-
Sup. no univ. completa	41	11	16	13	1
Sup. univ. incompleta	18	7	2	7	2
Sup. univ. completa	47	9	24	10	4
Maestría / Doctorado	4	-	2	2	-

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017, Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

1.3.4.3. Actividades económicas

Actividades económicas primarias

El distrito de San Miguel de Acos al igual que otros distritos de la provincia de Huaral cuenta con importantes y potenciales recursos naturales y cumple su rol de proveedor de productos agrícolas, principalmente frutícolas los cuales se distribuyen a la provincia de Huaral y a la capital de la república, contribuyendo con la estructura y dinámica económica de la provincial de Huaral y su área de influencia.

Actividad agrícola

Es la principal actividad económica del distrito de San Miguel de Acos, éstas responden a las necesidades y flujos productivos que generan en ciudades aledañas. Los principales productos cultivados son frutícolas. Las actividades se desarrollan en su mayor parte en el área rural, y muchas veces los productos se ofrecen al mercado regional y extra regional (principalmente a Lima metropolitana); así como al ocupar la gran mayoría de familias del ámbito rural, siendo las parcelas de pequeño tamaño las que predominan.

La agricultura en el distrito presenta una predominancia de riego por gravedad, por encontrarse ubicada en la parte alta y media de la cuenca Chancay Huaral, ocupando un área de 124.02 Ha de acuerdo al Mapa de Superficie Agrícola Nacional (MIDAGRI, 2024).

Por otro lado, de acuerdo al Perfil Productivo Regional, realizado por el Sistema Integrado de Estadística Agraria SIEA (Ver Figura N° 17); a julio del 2025, el distrito de San Miguel de Acos, cuenta con una superficie agropecuaria de 1,137 hectáreas, de las cuales el 91 % corresponde a uso no agrícola y solo el 9 % se utiliza con fines agrícolas. Así mismo dentro del distrito se registran 106 productores agropecuarios.

En cuanto a la producción agrícola, el comportamiento económico desde el año 2017 al 2025 muestra variaciones porcentuales fluctuantes, con altibajos en el valor de la producción (expresado en soles) entre los meses de enero a julio de cada año.



Dentro del valor bruto de producción distrital (VBP agrícola), los principales productos destacan por su aporte económico por parte del cultivo de manzana (51.7 % del VBP distrital), palta: 24.7 %, chirimoya: 11.5 % y otros productos en menor proporción incluyen melocotón, haba verde, arveja, papa, entre otros.

Entre las variables estadísticas productivas que destacan se puede mencionar que, el cultivo con mayor producción es la manzana, con 884.50 toneladas y un rendimiento distrital de 16.53 t/ha. Le siguen la palta y la chirimoya con rendimientos de 9.71 t/ha y 6.00 t/ha, respectivamente.

Asimismo, se identifican brechas que afectan la competitividad del productor agropecuario en San Miguel de Acos, dado que solo el 11.20 % de la superficie agropecuaria cuenta con título de propiedad, mientras que el 99.43 % de la superficie agrícola se encuentra bajo riego. Así mismo otro indicador es que solo el 8.49 % de productores accede a crédito agrícola.

Por otro lado, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Huaral 2025 –2030, en el distrito de San Miguel de Acos se tiene aproximadamente 107 Ha efectivas de cultivo, que representa el 0.5 % del total de la provincia de Huaral, como se observa en la siguiente tabla:

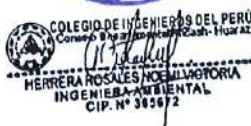
Tabla N° 25: Superficie cultivada en la provincia de Huaral

SUPERFICIE CULTIVADA POR DISTRITOS PROVINCIA DE HUARAL (en Hás)		
Distrito	Superficie cultivada (en Hás)	Participación Porcentual
Huaral	10579	44,8%
Atavillos Alto	129	0,5%
Atavillos Bajo	386	1,6%
Aucallama	6203	26,3%
Chancay	3748	15,9%
Ihuari	1595	6,8%
Lampián	372	1,6%
Pacaraos	5	0,0%
San Miguel de Acos	107	0,5%
Sta. Cruz de Andamarca	9	0,0%
Sumbilla	374	1,6%
Veintisiete de Noviembre	109	0,5%
Total	23616	100%

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Huaral 2025 – 2030. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

El gran problema que enfrenta el Distrito y principalmente los centros poblados de San Juan de Uchucuanico y Huascoy actualmente es que cada vez hay menos jóvenes para asumir las labores agropecuarias. Los habitantes culminan sus estudios de nivel primaria en el distrito y luego migran hacia otras ciudades para culminar, algunos, los niveles de enseñanza secundaria y técnica o profesional.

En conjunto, San Miguel de Acos presenta una base productiva agrícola con cultivos consolidados y una superficie con condiciones favorables para la producción bajo riego. Sin embargo, se identifica la necesidad de fortalecer el acceso a financiamiento y formalización de la tierra para mejorar el nivel de competitividad y promover un mayor desarrollo del sector agropecuario distrital.





NUEVA BÚSQUDA

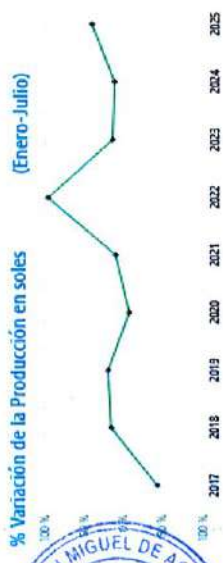
INFORMACIÓN AL MES DE JULIO

Año: 2025

DEPARTAMENTO: LIMA

PROVINCIA: HUARAL

DISTRITO: SAN MIGUEL DE ACOS



% de Participación de los 10 principales productos al VBP agrícola

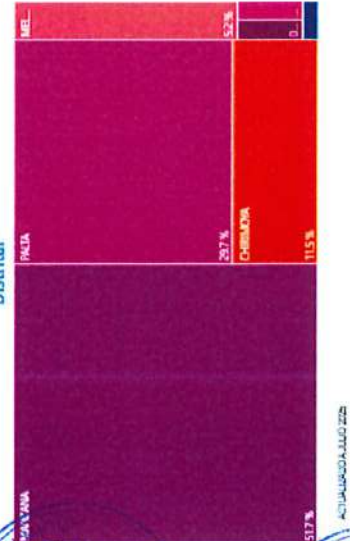


Figura N° 17: Perfil productivo del distrito de San Miguel de Acos

PERFIL PRODUCTIVO REGIONAL

SUPERFICIE COSECHADA (ha)

PERFIL PRODUCTIVO AGRÍCOLA

N° Productores: 106

Superficie Agropecuaria (ha): 1,137

% Agrícola: 9 %

% No Agrícola: 91 %

PRINCIPALES BRECHAS QUE LIMITAN LA COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTOR AGROPECUARIO

% de Superficie Agropecuaria con título: 11.20 %

% Superficie Agrícola Bajo Riego: 99.43 %

% de Productores que acceden a Crédito: 8.49 %

% Superficie Cultivada que destina a la Venta: 99.72 %

Principales Variables Estadísticas

CULTIVO	% VBP NACIONAL	RENDIMIENTO (t/ha)	RENDIMIENTO NACIONAL (t/ha)	COSECHAS (ha)	PRODUCCIÓN (t)	VALOR MILLONES DE \$	% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL
MANZANA	51.7 %	16.53	16.53	684.50	11,400.00	5,059	1.03 %
PALTA	29.7 %	13.91	13.91	208.30	2,894.00	5,034	0.04 %
CHIRIMOYA	11.5 %	6.74	6.74	100.00	674.00	5,013	0.48 %
MELCOTÓN	5.2 %	8.74	8.74	44.50	388.00	5,006	0.19 %
HABA GRANO VERDE	0.8 %	5.66	5.66	18.00	102.00	5,001	0.02 %
ARVEJA GRANO VERDE	0.7 %	3.88	3.88	3.00	11.64	5,001	0.01 %
FABA	0.4 %	4.50	4.50	2.00	9.00	5,000	0.00 %
MAZ AMILAJADO	0.0 %	1.60	1.60	0.00	0.00	5,000	0.00 %
ACEITUNA	7.1 %	7.10	7.10	0.00	0.00	5,000	0.00 %
ACIHOLE	15.27 %	15.27	15.27	0.00	0.00	5,000	0.00 %
AGIHOLE	0.60 %	0.60	0.60	0.00	0.00	5,000	0.00 %
ACHHA, RIVINCIA, O AMARANTO	2.32 %	2.32	2.32	0.00	0.00	5,000	0.00 %
AGASHUL	06.85 %	06.85	06.85	0.00	0.00	5,000	0.00 %
AGUAJE	12.47 %	12.47	12.47	0.00	0.00	5,000	0.00 %

FUENTE: SISAGRI, SUNAT, CENAGRO, SISAS, DIRECCIONES REGIONALES AGRARIAS

Portal Sistema Integrado de Estadística Agraria SIEA (Link: <https://siea.midagri.gob.pe/portal/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025





Actividad pecuaria

En lo que respecta a la actividad pecuaria, destaca tanto a nivel del distrito de San Miguel de Acos, la ganadería de vacunos es la principal actividad, la cual es implementada para la producción lechera.

Por otro lado, a nivel de la provincia de Huaral, la crianza de aves de corral, así como de ganado porcino son las principales actividades, siendo ésta última una de las principales a nivel nacional. De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Huaral 2025 – 2030, según el diagnóstico del Plan Estratégico Regional Agrario de Lima, la población aviar en la provincia de Huaral estaría alrededor de los 6 millones de aves, mientras que la producción pecuaria se estaría distribuyendo en el distrito de Huaral el 30%, como se observa en la Tabla N° 26.

Tabla N° 26: Población Pecuaria de la provincia de Huaral

POBLACION PECUARIA PROVINCIA DE HUARAL (en cabezas)		
Ganado	N° de cabezas	Participación Porcentual en población regional
Vacunos		
Leche	9.685	12,6%
Carne	29.315	20,6%
Ovinos	28.550	9,2%
Porcinos	50.000	32,8%
Caprinos		
Leche	302	3,0%
Carne	17.498	11,2%
Alpaca	2.000	7,4%
Llama	1.530	8,3%
Total	138.880	15,6%

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Huaral 2025 – 2030. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Por otro lado, a nivel de la provincia de Huaral, el distrito de San Miguel de Acos estaría relacionado con la producción de leche fresca caprino el cual representa el 7.9% del total, seguida de la carne de vacuno (17.8%), como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 27: Producción Pecuaria de la provincia de Huaral

PRODUCCION PECUARIA Y AVIAR PROVINCIA DE HUARAL (en TM)		
Producto	TM	Participación Porcentual en producción regional
Carne aves	134.227	37,1%
Carne ovino	90	7,7%
Carne porcino	6.022	38,9%
Carne vacuno	1.876	17,8%
Huevos	2.739	8,1%
Leche fresca vaca	24.124	14,0%
Carne caprino	108	12,4%
Carne alpaca	11	6,0%
Carne llama	4	2,1%
Fibra alpaca	2	33,3%
Fibra llama	-	0,0%
Lana ovino	-	0,0%
Leche fresca caprino	339	7,9%
Total	169.542	28,2%

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Huaral 2025 – 2030. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.





Actividad Minera

En el distrito de San Miguel de Acos no existen yacimientos mineros activos, sin embargo, de acuerdo a la información del Geocatmin-INGEMMET si se cuenta con concesiones mineras, las cuales podrían ser explotadas en un futuro como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 28: Concesiones mineras del distrito de San Miguel de Acos

Titular de la Concesión	Estado	Sustancia	Área
Empresa Minera Paragsha S.A.C.	D.M. Titulado D.L. 708	M	0.66953452
Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.	D.M. Titulado D.L. 708	M	6.99772781
Empresa Minera Los Qenuales S.A.	D.M. Titulado D.L. 708	M	0.84625248
Vale Exploration Peru S.A.C.	D.M. Titulado D.L. 708	M	0.95041594
Pan American Silver Peru S.A.C.	D.M. Titulado D.L. 708	M	7.33519317
Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.	D.M. en Trámite D.L. 708	N	1.60945724

Fuente: Plataforma GEOCATMIN, INGEMMET (<https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>).
Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Actividades económicas secundarias

Actividad Industrial

En el distrito de San Miguel no se cuenta con actividad industrial. Así mismo, en la provincia de Huaral, la presencia de la industria no es significativa, dado que el porcentaje minoritario que las "procesadoras" representan del total (alrededor del 6% de los 226 establecimientos industriales registrados a nivel de la provincial de Huaral), como por el poco valor agregado que las existentes generan, limitándose en su mayoría a sólo la selección, limpieza y empaque.

Actividades económicas terciarias

Actividad Comercial y de Servicios

En concordancia con su función de apoyo a las actividades económicas del distrito se encuentran establecimientos dedicados a la venta de alimentos, abarrotes y bebidas, así como de los que proveen de textiles, prendas de vestir, que responde a la necesidad de atender la demanda de bienes por parte del sector agropecuario, así como de la población establecida en la ciudad. Se desarrolla básicamente a nivel de micro y pequeñas empresas, generando empleo tanto formal como informal.

Actividad turística

En el distrito de San Miguel de Acos se encuentran diversos atractivos turísticos como catarata Curinpacchi y lugares de aventura los cuales generan ingresos económicos para la población. Así mismo, cuenta con actividades de turismo religioso y su fiesta patronal en honor a San Miguel Arcángel, celebrada los días 28 y 29 de septiembre con actividades religiosas, culturales y deportivas





1.3.5. Aspectos Físicos

1.3.5.1. Pendiente

El distrito de San Miguel de Acos, presenta una topografía accidentada, cuya pendiente entre 25° y 45° (Muy fuerte) abarca la mayor parte de su territorio en un 68.68%, seguida de la pendiente entre 15° - 25° (Fuerte) que abarca el 19.82% de su territorio, mientras que las áreas con pendiente bajas y muy bajas solo abarcan el 0.89% y 0.05% respectivamente, haciendo al distrito susceptible a presentar movimientos en masa, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 29: Clasificación de pendiente del distrito de San Miguel de Acos

Simbología	Pendiente	Descripción	Área (km2)	%
	<1°	Muy Baja	0.02	0.05%
	1° - 5°	Baja	0.36	0.89%
	5° - 15°	Media	2.85	6.93%
	15° - 25°	Fuerte	8.15	19.82%
	25° - 45°	Muy Fuerte	28.25	68.68%
	> 45°	Abrupta	1.49	3.63%

Fuente: Adaptado del INGEMMET. Elaborado por el ET- PPRRD.

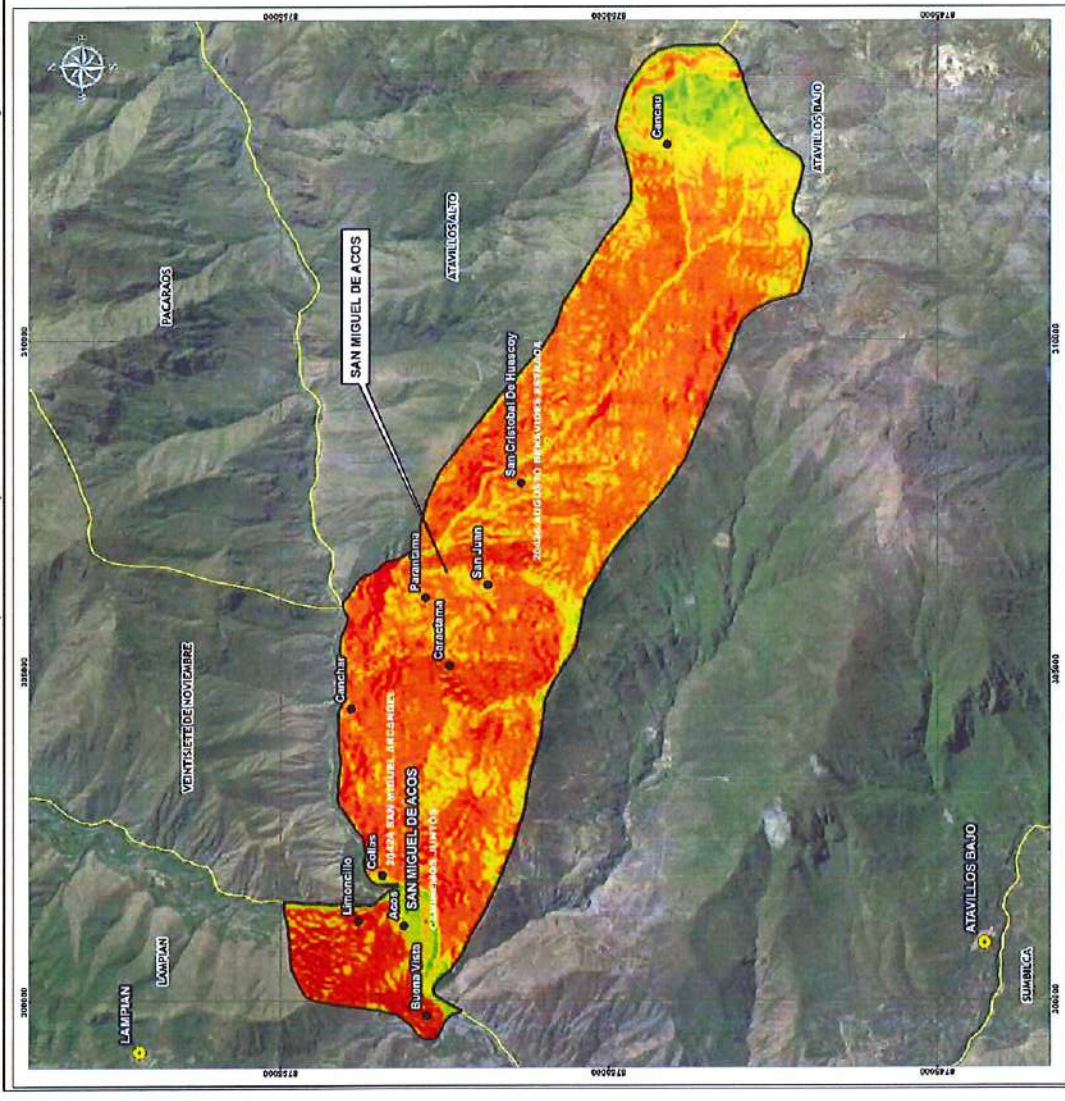
A continuación, se describe el tipo de pendientes del distrito en base a la clasificación que emplea el INGEMMET:

- **Pendiente Muy Baja:** Son terrenos llanos que se distribuyen a lo largo de las zonas de planicie de valles fluviales o glaciares. Es la zona donde se asientan la mayoría de centros poblados.
- **Pendiente Baja:** Se presenta en terrenos ligeramente inclinados con baja pendiente presente en planicies antiguas, terrazas altas, conos de deyección, valles fluviales o glaciares y numerosas lomadas y colinas bajas, entre las estribaciones de la Cordillera Andina.
- **Pendiente Media:** Presentan una buena distribución en depósitos aluviales antiguos, terrazas que se hallan en márgenes de principales ríos y afluentes, así como zonas de montaña y colinas.
- **Pendiente Fuerte:** Los terrenos con pendiente fuerte ocupan una amplia distribución y están distribuidas indistintamente en las laderas de la Cordillera, así como alineamientos en valles tributarios de la zona de montaña.
- **Pendiente Muy Fuerte:** Presenta mayor extensión en la región, distribuidas principalmente en las laderas de cordillera, y se encuentra ubicada en las zonas medias y altas de las cuencas, esta zona es propensa a la ocurrencia de movimientos complejos, avalanchas de rocas y erosión de laderas.
- **Pendiente Abrupta:** Presenta una distribución reducida y se encuentra localizada en zonas escarpadas, barrancos, desfiladeros y valles encañados ubicados en zonas altas de las cuencas. La caída de rocas, avalanchas de rocas y derrumbes son más propensas en estas zonas.





Mapa N° 5: Mapa de Pendientes del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA

LEYENDA

- Centros Poblados
- ☺ Capital de Distrito
- ☐ San Miguel de Acos
- Limite Distrital

PENDIENTES

- <1° Muy Baja
- 1°-5° Baja
- 5°-15° Media
- 15°-25° Alta
- 25°-45° Muy Alta
- > 45° Abrupta

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030	
MAPA DE PENDIENTES	
TÍTULO:	ESCALA NUMÉRICA: 1:55,000
PROYECTO: PER/Ase/Ptas 17%	FECHA: Mayo, 2025
PROVEEDORA: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL TEMA	ELABORADO POR: INFRALON
FECHA DE ELABORACIÓN: 2025.12.01	ET-PPRRD: /A3
MAPA N°: 05	
INSTITUCIÓN: Subvoto Decretado Municipal (RMSD) 1984	



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.5.2. Geología

Según el Mapa Geológico a escala 1:100 000 (INGEMMET, 2022), el distrito de San Miguel de Acos cuenta con 05 unidades geológicas, como se detallan en la Tabla N° 30, así mismo se puede observar que de estas unidades geológicas, el Grupo Calipuy, es la unidad que abarca la mayor extensión del distrito con un 63.10 % del área total. Así mismo, se puede observar que en segundo lugar se encuentra la Formación Acos-tonalita con una extensión del 29.75% del territorio total, mientras que las unidades de menor extensión son los depósitos aluviales y depósitos glaciares con 4.36% y 2.59% (Ver Tabla N°30).

Tabla N° 30: Unidades Geológicas del distrito de San Miguel de Acos

Simbología	Código	Unidad geológica	Descripción	Área (Km2)	%
	KP-aco-tn	Acos - tonalita	Tonalita	12.38	29.75%
	PN-c	Grupo Calipuy	Andesitas, dacitas y riolitas de color gris pardo, marrón, morado, en bancos gruesos. conglomerados y lutitas marón rojizos.	26.25	63.10%
	Q-gl	Depósito glaciar	Depósitos morrénicos, bloques angulosos rellenos con arcillas, limos y arenas.	1.08	2.59%
	Qh-al	Depósito aluvial	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	1.81	4.36%
	-	Laguna	-	0.08	0.19%

Fuente: INGEMMET. Elaborado por el Equipo Técnico

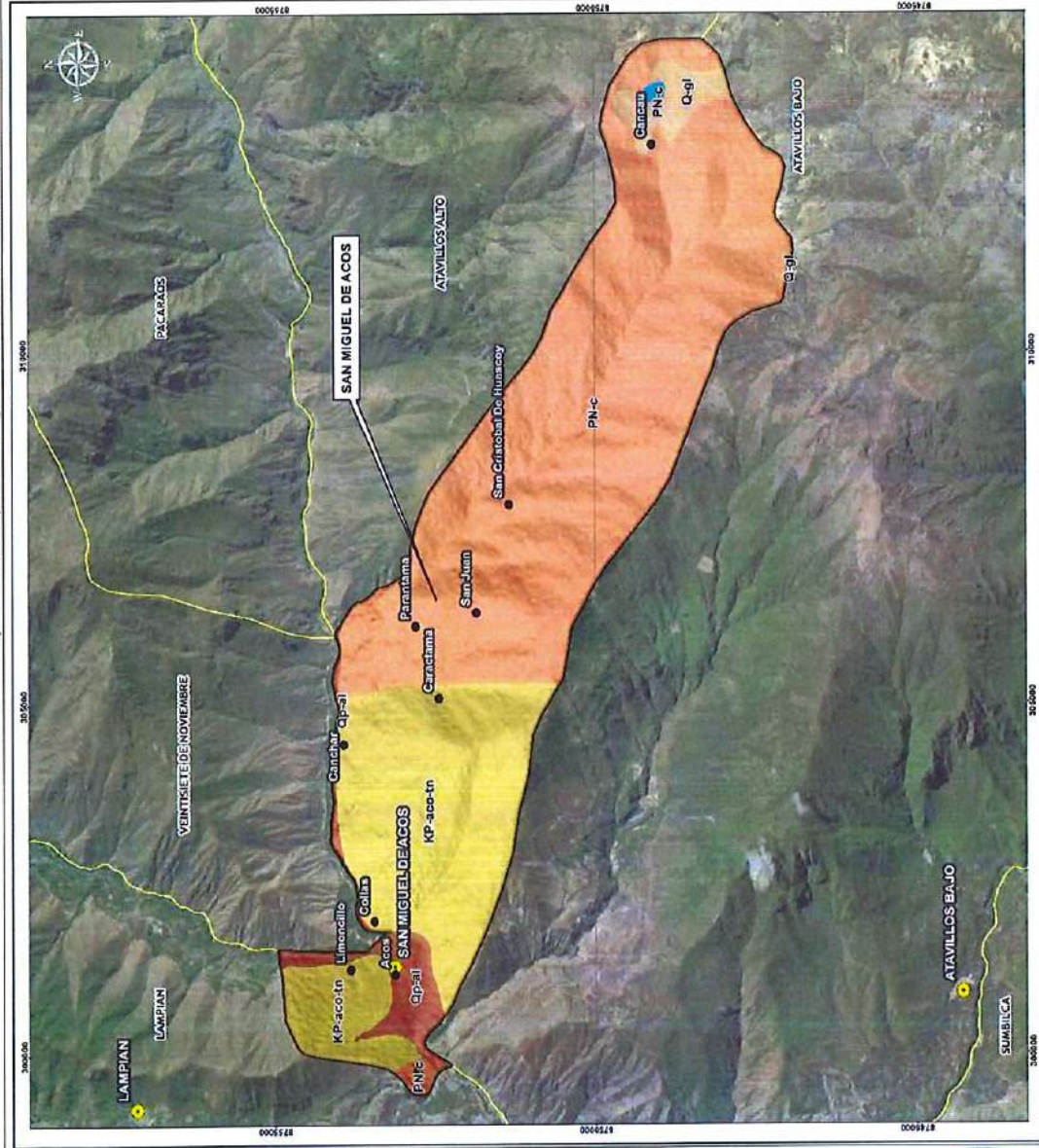
A continuación, se describen las unidades geológicas:

- Acos - tonalita:** Se trata de una roca ígnea intrusiva de composición tonalítica (es decir, con plagioclasa, cuarzo y feldespato potásico principalmente), que intruye rocas volcánicas de edad más antigua, con una edad radiométrica propuesta de ~24 Ma.
- Grupo Calipuy:** El Grupo Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclásticos de naturaleza cenozoica (aproximadamente entre el Oligoceno y el Mioceno) que aflora en la vertiente occidental de los Andes del norte del Perú. Se caracteriza por lavas, flujos y piroclastos de composición andesítica a riolítica, emitidos desde varios centros eruptivos, y está asociada tectónicamente a una migración del arco magmático de oeste a este.
- Depósito glaciar:** Se refiere a los sedimentos generados directamente por el hielo de los glaciares o por sus procesos de ablación/melt-out y transporte relacionado. Los depósitos morrénicos, till, depósitos fluvio-glaciares y otros materiales heterogéneos de acarreo glacial son parte de esta categoría.
- Depósito Aluvial:** Se entiende como la acumulación de sedimentos (gravas, arenas, limos) transportados y depositados por corrientes fluviales o quebradas cuando disminuye la energía del flujo. Estos depósitos forman terrazas, llanuras o abanicos aluviales a ambos lados de cauces activos o antiguos.
- Laguna:** Cuerpo de agua dulce o salobre que se acumula de manera natural en una depresión del terreno, generalmente alimentado por escorrentía, ríos pequeños, deshielo o precipitaciones. Presenta aguas más tranquilas que un lago, suele tener menor profundidad y extensión.

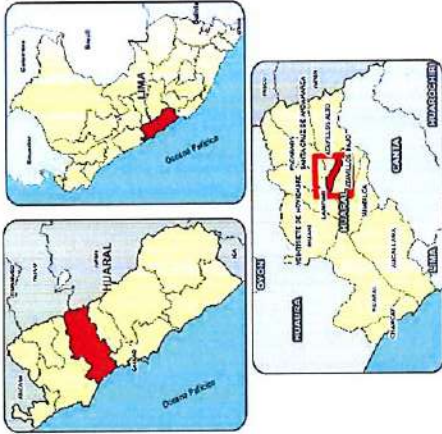




Mapa N° 6: Mapa Geológico del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



UNIDADES GEOLOGICAS

UNIDAD

- Acos - tonalita
- Depósito aluvial
- Depósito glacial
- Grupo Calipuy
- Laguna

LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030	
MAPA DE UNIDADES GEOLOGICAS	
TITULO:	MAPA DE UNIDADES GEOLOGICAS
FUENTE:	Repositorio de Datos: 1008, INCH-INE-1
ESCALA NUMERICA:	1:55,000
FECHA:	Mayo, 2023
IMPRESION:	06
IMPRESOR:	FT-PP980
IMPRESION:	A3
IMPRESOR:	AS



Fuente: INGENMET, elaborado por Equipo Técnico



1.3.5.3. Geomorfología

Según el Mapa Nacional de Geomorfología elaborado por INGEMMET, en el distrito de San Miguel de Acos existen 06 unidades geomorfológicas las cuales se detallan en la Tabla N° 31. Así mismo, se puede observar que la unidad geomorfológica con mayor extensión corresponde a la montaña en roca volcánica con 24.82 km² (59.68%) y la unidad geomorfológica de menor extensión corresponde a las unidades de terraza indiferenciada y vertiente o piedemonte coluvio-deluvial como se aprecia en la Tabla N° 31.

Tabla N° 31: Geomorfología del distrito de San Miguel de Acos

Simbología	Descripción	Código	Área (Ha)	%
	Colina y lomada en roca volcánica	RCL-rv	2.59	6.22%
	Montaña en roca intrusiva	RM-ri	12.87	30.96%
	Montaña en roca volcánica	RM-rv	24.82	59.68%
	Terraza indiferenciada	Ti	0.29	0.69%
	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	P-at	0.29	0.69%
	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	V-cd	0.73	1.76%

Fuente: INGEMMET. Elaborado por el ET- PPRRD

A continuación, se describen las unidades geomorfológicas:

- **Colina y lomada en roca volcánica:** Corresponde a afloramientos de rocas volcánicas (tobas, tufos y derrames lávicos), litológicamente corresponden al volcánico Calipuy, presentan formas irregulares, cimas agudas y laderas con pendientes medias a altas.
- **Montaña en roca intrusiva (Rm-ri):** Subunidad geomorfológica modelada sobre roca intrusiva de la unidad geológica Acos-tonalita. Cubren gran parte de la zona de estudio y se muestran afectadas por procesos tectónicos y erosivos; con laderas de pendiente variable (15° a 45°), caracterizada como fuerte a muy fuerte.
- **Montaña en roca volcánica:** Esta subunidad está conformada por secuencias litológicas volcánicas, por el este limita con una terraza aluvial, presenta una altura de aproximadamente 350 m, donde su pendiente promedio es de 15° que va aumentando progresivamente hasta los 35° antes de llegar a su cima.
- **Terraza indiferenciada:** Son valles tributarios de cauce angosto, que desembocan en el mar, donde no ha sido posible diferenciar el fondo de valle, las terrazas y llanuras de inundación, esta subunidad la encontramos en ambos márgenes del río Chancay, sujetos a la acción de procesos geodinámicas de origen hídrico como erosión fluvial, inundaciones y acumulación de sedimentos.
- **Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial:** Es una planicie inclinada extendida al pie de estribaciones andinas o los sistemas montañosos. Está formado por la acumulación de corrientes de agua estacionales, de carácter excepcional
- **Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial:** Formada por la acumulación intercalada de materiales de origen coluvial y deluvial; se encuentran interestratificados y no es posible separarlos como unidades individuales. Estos se encuentran acumulados al pie de laderas de montañas o acantilados de valles, Gómez & Pari (2020).

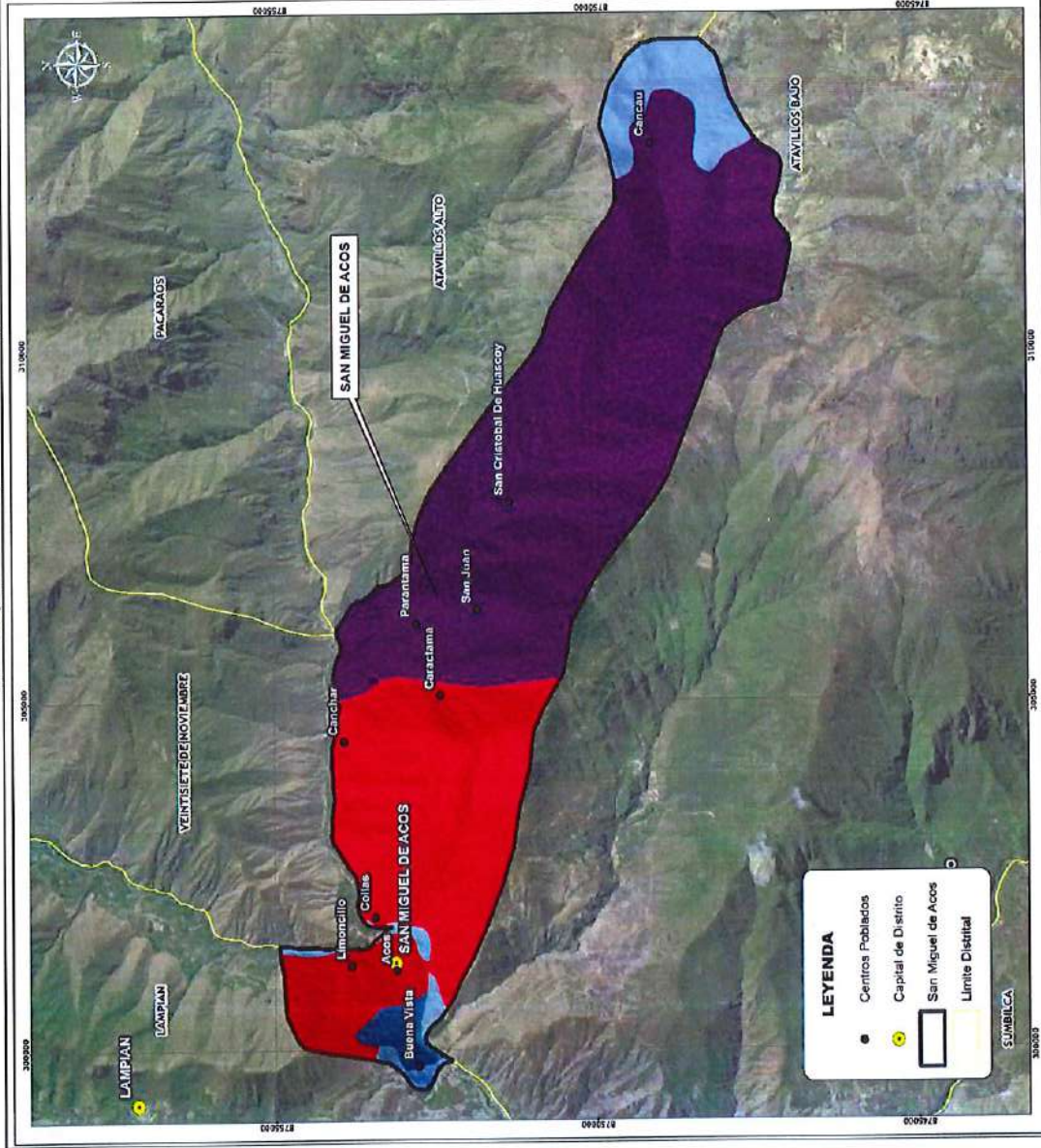




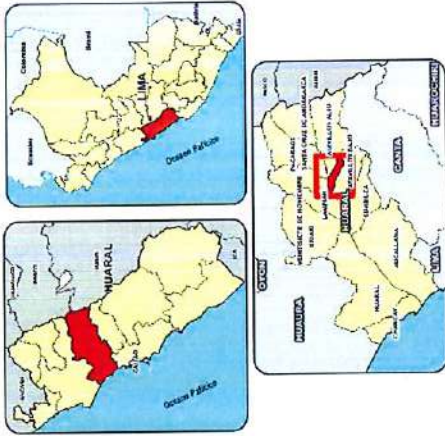
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Mapa N° 7: Mapa Geomorfológico del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030	
TÍTULO: MAPA DE UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	
FECHA: Mayo, 2025	ESCALA NUMÉRICA: 1:55,000
ELABORADO POR: E.L.P/1983	IMPRESIÓN: AS
IMPRESIÓN: AS	MAQUIN: 07



Fuente: INGEMMET, elaborado por Equipo Técnico



1.3.5.4. Clasificación Climática

Según la clasificación climática establecida por el SENAMHI (Mapa de Clasificación Climática Nacional 2021), el distrito de San Miguel de Acos presenta 5 tipos de climas de los cuales el Clima Lluvioso con otoño e inviernos secos. Frío se encuentra en mayor extensión en el 34.17% de todo el territorio seguido del clima Semiseco con invierno seco. Frío en un 24.96% del total, como se detalla en la Tabla N° 32.

Tabla N° 32: Clasificación climática del distrito de San Miguel de Acos

Simbología	Código	Descripción	Área (Km ²)	%
	B (i) C'	Clima de tipo lluvioso, frío y con invierno seco.	0.41	0.99%
	B (o, i) C'	Clima de tipo lluvioso, frío y con otoño e invierno seco	5.37	12.90%
	B (r) D'	Clima de tipo lluvioso, frío y muy húmedo durante todo el año.	3.59	8.63%
	C (i) C'	Clima de tipo semiárido, templado y con invierno seco	12.34	29.67%
	D (i) B'	Clima de tipo semiárido, templado y con invierno seco	11.70	28.14%
	D (i) C'	Clima de tipo semiárido, frío y con invierno seco.	1.59	3.81%
	E (d) B'	Clima de tipo árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado.	6.60	15.86%

Fuente: SENAMHI 2020. Elaborado por el ET- PPRRD

- **Clima de tipo lluvioso, frío y con invierno seco, B (i) C':**

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 13°C a 17°C y temperaturas mínimas de -5°C a -1°C. Además, los acumulados anuales de lluvias varían de 700 mm a 900 mm. Ocupa 0.99% del distrito de San Miguel de Acos. En el verano, el tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia, el flujo de humedad del este y factores locales. Mientras que, en invierno, las DANAs pueden generar precipitaciones sólidas como la nieve, principalmente en el sur del país; además, también son frecuentes las heladas en esta temporada debido al ingreso de vientos secos del oeste en altura.

- **Clima de tipo lluvioso, frío y con otoño e invierno seco, B (o, i) C':**

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 9°C a 19°C y temperaturas mínimas de -3°C a 3°C. Además, los acumulados anuales de precipitación de pueden variar desde los 500 mm hasta los 1200 mm aproximadamente. Ocupa 12.90% del distrito de San Miguel de Acos. En el verano, el tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia, el flujo de humedad del este, el Jet de Bajos Niveles al Este de los Andes y por factores locales. Mientras que, en invierno, las DANAs pueden generar precipitaciones sólidas como la nieve en el centro y sur del país; además, también son frecuentes las heladas en esta temporada debido al ingreso de vientos secos del oeste en altura.

- **Clima de tipo lluvioso, frío y muy húmedo durante todo el año, B (r) D'**

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 11°C a 15°C de y temperaturas mínimas de -7°C a -3°C. Por su parte, los acumulados anuales de precipitación varían entre los 700 mm y 900 mm aproximadamente. Ocupa 8.63% del distrito de San Miguel de Acos.





En verano, el tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia, por el flujo de humedad del este y por factores locales. Mientras que, en el invierno, las DANAs pueden generar precipitaciones sólidas como la nieve; además, también son frecuentes las heladas en esta temporada debido al ingreso de vientos secos del oeste en altura.

Clima de tipo semiárido, templado y con invierno seco, D (i) B':

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 19°C a 23°C y temperaturas mínimas de 15°C a 19°C. Los acumulados anuales de lluvias en estas áreas varían desde los 300 mm hasta los 700 mm aproximadamente. Ocupa el 28.14 % del distrito de San Miguel de Acos. Este tipo de clima se presenta a una altitud entre los 600 m s. n. m. y 1000 m s. n. m. del flanco occidental de la cordillera de los Andes. En verano, el tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia, la ZCIT y la TSM en el norte del país. Mientras que, en el invierno, las DANAs pueden generar precipitaciones aisladas.

Clima de tipo semiárido, frío y con invierno seco, D (i) C':

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 19°C a 23°C y temperaturas mínimas de 1°C a 9°C. Por su parte, los acumulados anuales en esta zona varían desde los 200 mm hasta los 700 mm aproximadamente. Ocupa el 3.81 % del distrito de San Miguel de Acos. El tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia en periodo de lluvias y por factores locales.

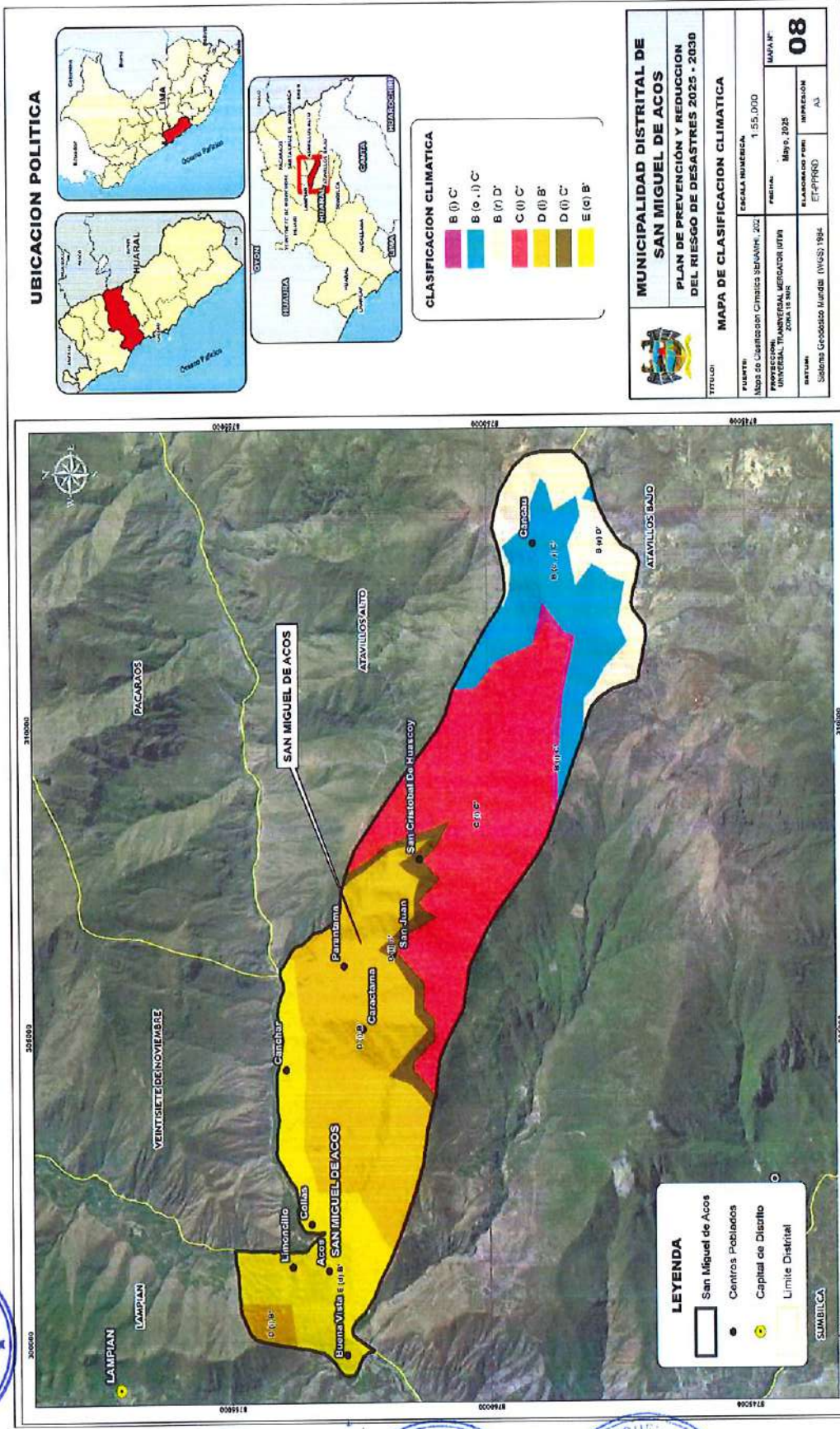
Clima de tipo árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado, E (d) B':

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 19°C en las partes altas de la zona sur y hasta los 31°C en la zona norte. Mientras que, las temperaturas mínimas alcanzan hasta los 3°C en las partes altas la zona sur y los 21 °C en la zona norte. La precipitación anual varía entre 0 mm y 5 mm en las partes adyacentes al litoral y alcanza valores entre 500 y 700 mm en las zonas altas de costa norte. Ocupa 15.86% del distrito de San Miguel de Acos. El tiempo de esta área está determinado en gran medida por el Anticiclón del Pacífico Sur y por factores oceánicos y locales. En este tipo de clima se encuentran las lomas.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Regional de Ingenieros de Arequipa - Huaraz
HERRERA ROSALES NOEMI AGUIRRE
INGENIERA AMBIENTAL
CIP. N° 365672

Mapa N° 8: Mapa de Clasificación Climática del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: SENAMHI, elaborado por Equipo Técnico



1.3.5.4.1. **Hidrología**

El distrito de San Miguel de Acos se ubica en la Cuenca Chancay – Huaral, que presenta una superficie de 3,046.00 km², de la cual el 1.36% corresponde al distrito de San Miguel de Acos, según el "Estudio de Delimitación y Codificación de las Unidades Hidrográficas del Perú", aprobado con Resolución Ministerial N° 033-2008-AG, la cual se describe a continuación:

Tabla N° 33. Unidades hidrográficas en el distrito de San Miguel de Acos

Región	Unidad Hidrográfica	Principales Características	Distrito de San Miguel de Acos
Región Hidrografía del Pacífico	Cuenca Chancay - Huaral	Área (km ²): 3,046.00 Perímetro (km): 327.83 Longitud río (km): 116.36 Ancho Promedio (km): 26.18 Índice Compacidad o coeficiente de Gravelius (kc): 1.68 Tiempo de Concentración (minutos): 531.00	1.3%

Fuente: Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú, Autoridad Nacional del Agua – ANA, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Por otro lado, la cuenca Chancay – Huaral pertenece a la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Cañete Fortaleza, y a la Administración Local del agua (ALA) Chancay – Huaral, así mismo en el distrito de San Miguel de Acos se cuenta con aproximadamente 03 ríos y 07 quebradas que constituyen una red hídrica de un total de 90.22 km, siendo el cuerpo de agua principal, el Río Chancay con 24.23 km de longitud, respectivamente. Los cuerpos de agua se detallan en la siguiente tabla:

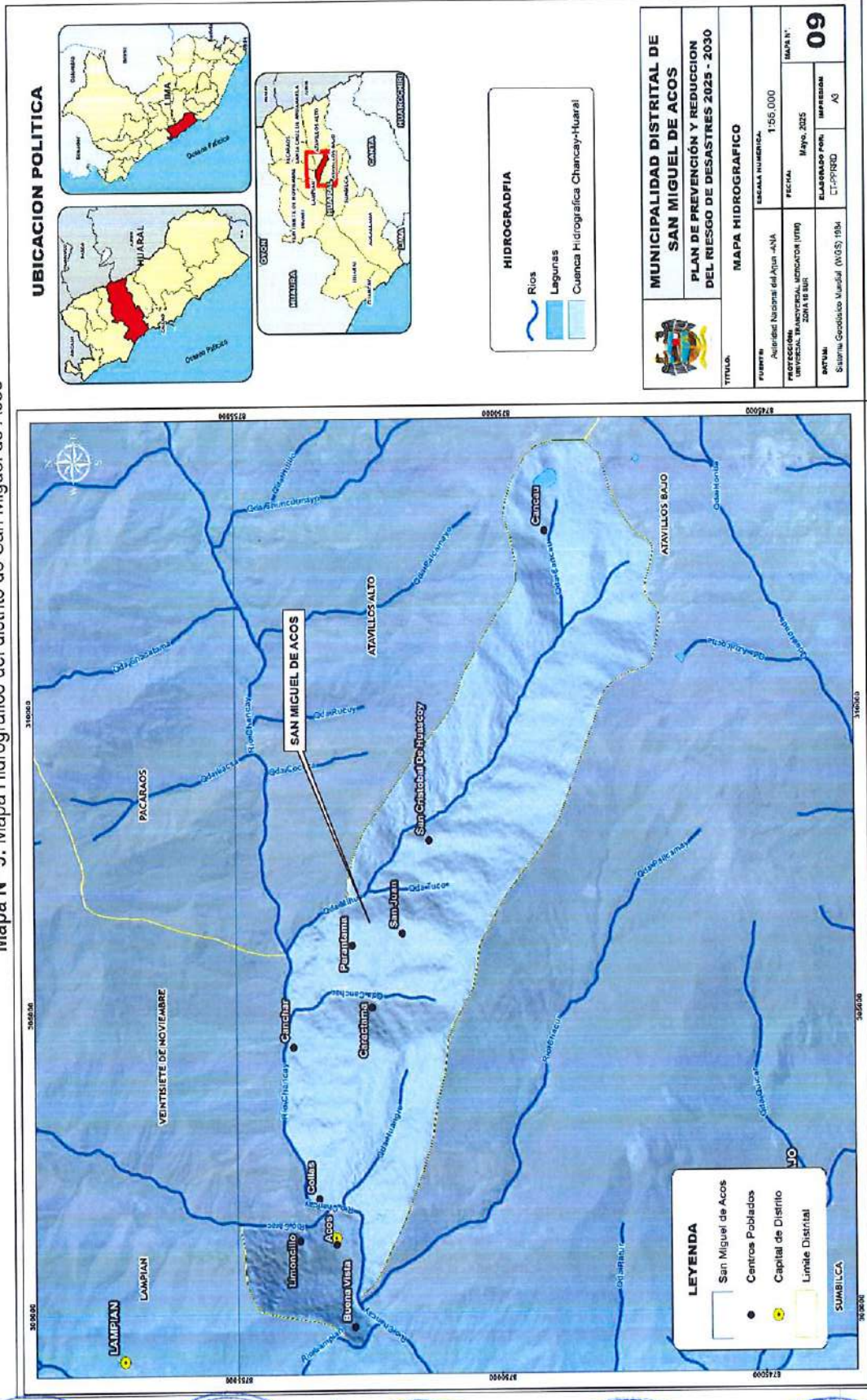
Tabla N° 34. Cuerpos de agua del distrito de San Miguel de Acos.

Unidad hidrográfica	Cuerpo de Agua	Tipo	Longitud (Km)
Cuenca Chancay - Huaral	Qda Cancau	Quebrada	6.67
Cuenca Chancay - Huaral	Qda Canchar	Quebrada	11.20
Cuenca Chancay - Huaral	Qda Huangre	Quebrada	7.54
Cuenca Chancay - Huaral	Qda Mihua	Quebrada	22.94
Cuenca Chancay - Huaral	Qda Pariahuanca	Quebrada	5.17
Cuenca Chancay - Huaral	Qda Tuco	Quebrada	4.84
Cuenca Chancay - Huaral	Río Carac	Río	6.74
Cuenca Chancay - Huaral	Río Chancay	Río	24.23
Cuenca Chancay - Huaral	Río Lampian	Río	0.90
Longitud total			90.22

Fuente: Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú, Autoridad Nacional del Agua – ANA, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Mapa N° 9: Mapa Hidrográfico del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú, Autoridad Nacional del Agua - ANA. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.5.5. Cobertura vegetal

Según el Mapa Nacional de Geomorfología elaborado por INGEMMET, en el distrito de San Miguel de Acos existen 05 unidades de cobertura vegetal las cuales se detallan en la Tabla N° 35. Así mismo, se puede observar que la unidad de cobertura vegetal con mayor extensión corresponde al matorral arbustivo con 19.35 km² (46.52%) y la unidad geomorfológica de menor extensión corresponde a la agricultura costera y andina (2.43 km²) como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla N° 35: Cobertura Vegetal del distrito de San Miguel de Acos

Simbología	Descripción	Código	Área (Km ²)	%
	Agricultura costera y andina	Agri	2.43	5.84%
	Cardonal	Car	9.18	22.07%
	Lagunas, lagos y cochas	L/Co	0.10	0.23%
	Matorral arbustivo	Ma	19.35	46.52%
	Pajonal andino	Pj	10.54	25.33%

Fuente: INGEMMET. Elaborado por el ET- PPRRD

A continuación, se describen las unidades geomorfológicas:

- Agricultura costera y andina:** Esta cobertura corresponde a las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Ocupa una superficie de 2.43 km² y representa el 5.84 % del distrito de San Miguel de Acos. Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas.
- Cardonal:** Este tipo de cobertura vegetal se extiende en una larga y angosta franja que recorre la porción inferior de la vertiente occidental andina, desde los 1800 hasta los 2700 m. s. n. m., limitado en su distribución en su parte inferior con el desierto costero y en su parte superior con el matorral arbustivo. Ocupa una superficie aproximada de 9.18 km², que representa el 22.07 % de San Miguel de Acos. Esta unidad de cobertura vegetal es influenciada por las condiciones de aridez, predominan comunidades de suculentas de la familia *Cactácea*, las cuales se distribuyen de manera dispersa sobre las laderas colinosas y montañosas.
- Lagunas, lagos y cochas:** Corresponde a cuerpos de agua ubicados en la zona alta, abarca una superficie de 0.10 km² y 0.23% del área total del distrito.
- Matorral arbustivo:** Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido desde aproximadamente desde los 1000 hasta los 3000 m. s. n. m., hasta el límite de los pajonales naturales. Ocupa una superficie de 19.35 km², que representa el 46.52% del área del distrito. En el matorral arbustivo el subtipo matorral del piso inferior, el cual es influenciado por la condición de humedad del suelo, es decir aridez y semiaridez, ubicado aproximadamente a partir de 1500 m. s. n. m.
- Pajonal andino:** Este tipo de cobertura vegetal está conformado mayormente por herbazales ubicado entre 3800 y 4800 m. s. n. m. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares. Ocupa una superficie de 10.54 km² que representa el 25.33% del total del distrito.

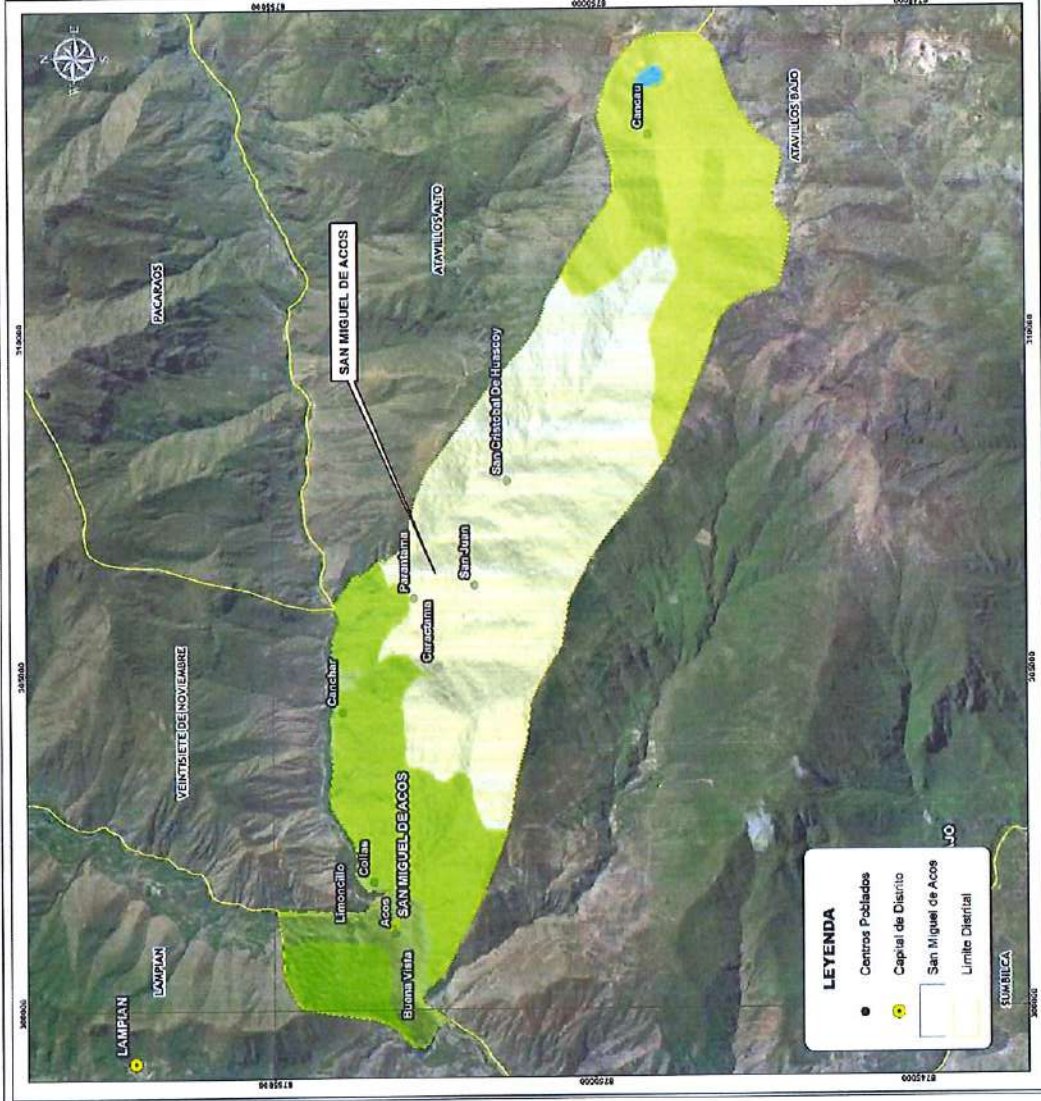


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

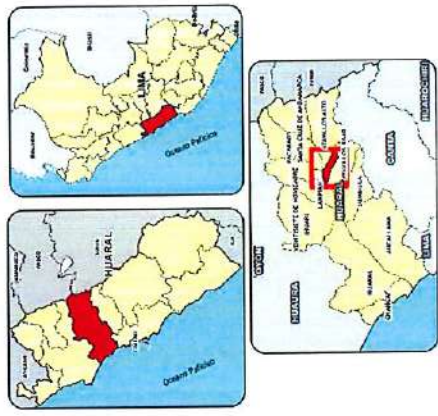
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS



Mapa N° 10: Mapa de Cobertura vegetal del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



COBERTURA VEGETAL

- Agricultura costera y andina
- Cardonal
- Lagunas, lagos y cochas
- Matorral arbustivo
- Pajonal andino

	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030	
MAPA DE COBERTURA VEGETAL		
TÍTULO	ESCALA NUMÉRICA	MAPA N°
FECHA	1:55,000	10
FECHA	Mayo 2025	
IMPRESIÓN		
ELABORADO POR	ET-PPRRD	AJ
REVISADO POR		

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal MINAM – 2015, Autoridad Nacional del Agua – ANA, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





1.3.5.6. Ecosistemas

Según el Mapa Nacional de Ecosistemas elaborado por el MINAM en el año 2019, en el distrito de San Miguel de Acos existen 04 tipos de ecosistemas, los cuales se detallan en la Tabla N° 36. Así mismo, se puede observar que el ecosistema con mayor extensión corresponde al bosque relicto altoandino (Queñoal y otros) con 28.5 km² y el ecosistema de menor extensión corresponde a los bofedales con una extensión de 0.1 km² (0.23%), como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla N° 36: Ecosistemas del distrito de San Miguel de Acos

Simbología	Descripción	Código	Área (Km ²)	%
	Lago y laguna	L	0.1	0.23%
	Matorral andino	Ma	28.5	68.59%
	Pajonal de puna húmeda	Pjph	10.5	25.33%
	Zona agrícola	Agri	2.4	5.84%

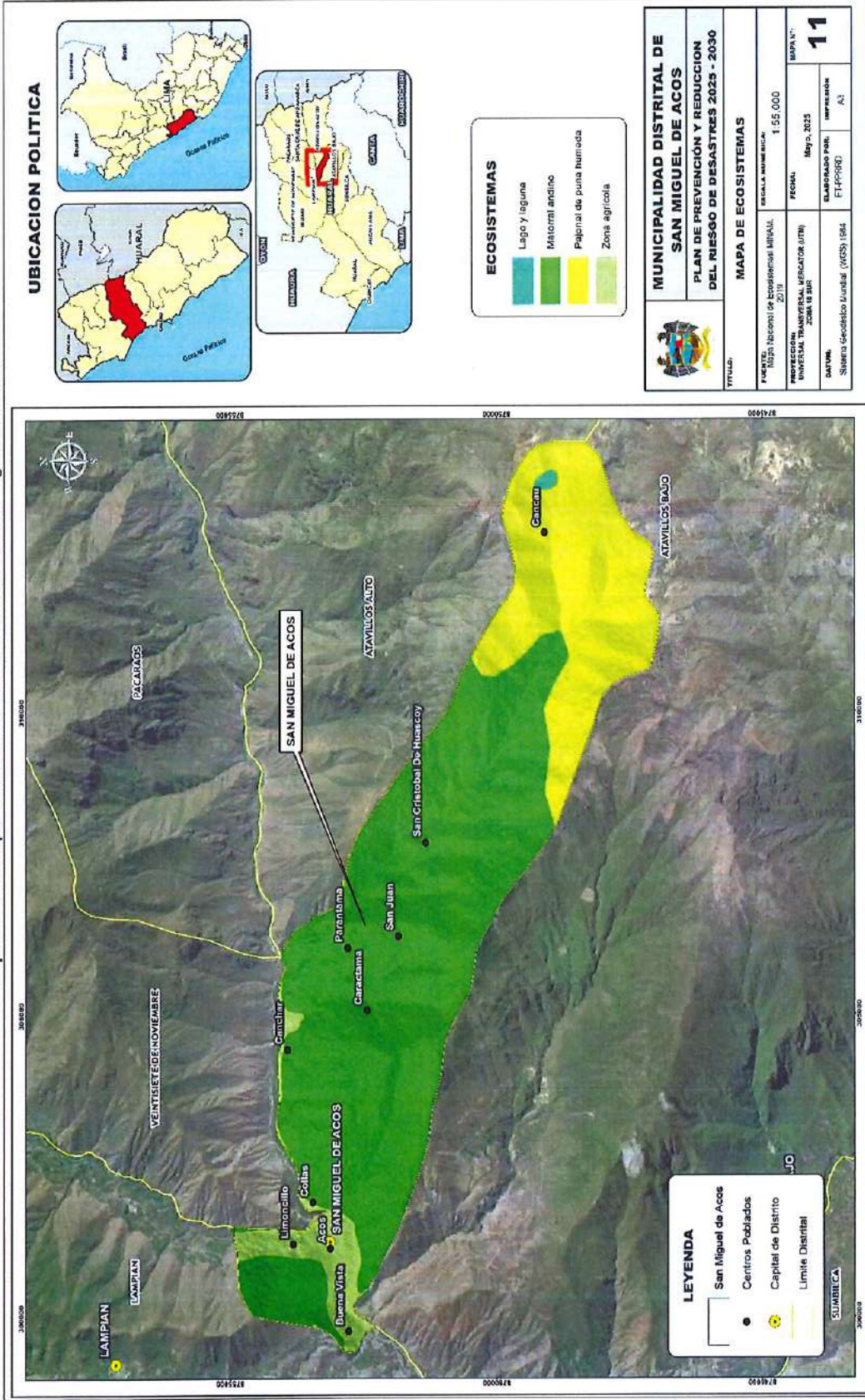
Fuente: INGEMMET. Elaborado por el ET- PPRRD

A continuación, se describen las unidades geomorfológicas:

- **Lago y laguna:** Comprende los cuerpos de agua ubicados en la cabecera de cuenca en la zona alta de la montaña, representa el 0.23% del área del distrito.
- **Matorral andino:** Ecosistema andino con distribución amplia, que abarca tres tipos de matorrales (matorral montano, matorral de puna seca y matorral andino), con rango altitudinal de 1500 hasta 4500 m s. n. m. Se caracteriza por la presencia de vegetación leñosa y arbustiva de composición y estructura variable, con una cobertura de suelo superior al 10 % que se extiende por más de 0,5 hectárea, y cuya altura sobre el suelo no supera los 4 metros. Ocupa una superficie aproximada de 28.5 km² que representa el 68.59 % del total del distrito.
- **Pajonal de puna húmeda:** Ecosistema altoandino con vegetación herbácea constituida principalmente por céspedes dominados por gramíneas de porte bajo y pajonales dominados por gramíneas que crecen amacolladas, dispersas y son de tallo y hojas duras, y algunas asociaciones arbustivas dispersas; intercalándose vegetación saxícola en los afloramientos rocosos. Puede ocupar terrenos planos u ondulados o colinas de pendiente suave a moderada. Presenta una cobertura de 35-50% y su altura generalmente no supera 1,5 metros, representa el 25.33% del área del distrito.
- **Zona agrícola:** Comprende las áreas dedicadas a cultivos. Pueden ser cultivos transitorios, es decir, aquellos que después de la cosecha deben volver a sembrar para seguir produciendo (ciclo vegetativo es corto, de pocos meses hasta 2 años); o cultivos permanentes, aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a dos años, produciendo varias cosechas sin necesidad de volverse a plantar, representa el 5.84% del área del distrito.



Mapa N° 11: Mapa de Ecosistemas del distrito de San Miguel de Acos



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Carrera: Ingeniería Civil - Huancayo
HERNAN ROSALES ROSALES
INGENIERO - ARQUITECTO



1.3.6. Aspectos Ambientales:

1.3.6.1. Pasivos Ambientales Mineros (PAM)

Según la Ley N° 28271, según Artículo 2, se conoce como pasivos ambientales mineros a aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

El distrito de San Miguel de Acos no cuenta con Pasivos Ambientales Mineros (PAM), de acuerdo a la información actualizada mediante RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 335-2022-MINEM/DM, la cual Aprueba la actualización del Inventario de Pasivos Ambientales Mineros aprobado mediante R.M. N° 290-2006-MEM/DM y sus actualizaciones.

1.3.6.2. Calidad del agua

De acuerdo al Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (SNIRH), en el distrito de San Miguel de Acos se tiene 01 punto de monitoreo de la calidad del agua, las cuales a su vez se ubica dentro de la Cuenca Chancay - Huaral. Los monitoreos han sido realizados por la ANA desde el año 2013 (Ver Tabla N°37 y Tabla N°38).

Tabla N° 37. Puntos de monitoreo de la calidad del agua del distrito de Paracaos

Código	Ubicación
RChhu6	Río Chancay Huaral, sector Tingo Punto, ubicado aproximadamente a 100 m después de la confluencia con el río Baños.

Fuente: Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - SNIRH de la ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

La última fecha de monitoreo fue el 2021, no habiéndose registrado monitoreos adicionales hasta la fecha. Los monitoreos en el río Chancay Huaral, sector Tingo Punto fueron relacionados con el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental – ECA para riego de plantas y bebida de animales, los parámetros de cloruros, pH, y mangnesio son los que superan estos estándares en los ríos, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 38. Resultados de monitoreo de calidad de agua de la cuenca Chancay - Huaral los puntos ubicados dentro del distrito de San Miguel de Acos

		Categoría 3		
		ECA-AGUA		Resultado
		Cat.3-D1	Cat.3-D2	RChhu6
Nombre del Cuerpo de Agua				Río Chancay Huaral
Fecha monitoreo		DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	20/06/2024
Hora Monitoreo		hh:mm	hh:mm	12:50
Nro del Informe del Ensayo analítico				IE-24-16775
Departamento				LIMA
PARÁMETROS	UNIDAD	Cat.3-D1	Cat.3-D2	RChhu6
FISICOS - QUIMICOS				
Aceites y Grasas	mg/L	<=5	<=10	< 0,5
Bromuro	mg/L	----	----	----
Cianuro Libre	mg/L	----	----	----
Cianuro WAO	mg/L	<=0,1	<=0,1	< 0,003
Cloruros	mg/L	<=500	----	7,96



Conductividad	(µS/cm)	<=2500	<=5000	425
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<=15	<=15	< 2
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	<=40	<=40	< 5
Detergentes (SAAM)	mg/L	<=0,2	<=0,5	< 0,02
Fluoruros	mg/L	<=1	---	0,21
Fosfatos	mg/L	---	---	---
Fosfatos-P	mg/L	---	---	---
Fósforo Total	mg/L	---	---	---
Nitratos (NO3-)	mg/L	---	---	---
Nitratos (NO3-N)+Nitritos (NO2-N)	mg/L	<=100	<=100	0,283
Nitratos-N	mg/L	---	---	---
Nitritos (NO2-)	mg/L	---	---	---
Nitritos-N	mg/L	<=10	<=10	< 0,015
Nitrógeno Total	mg/L	---	---	---
Oxígeno Disuelto	mg/L	= 4	= 5	---
pH	Unidad de PH	6,5 – 8,5	6,5 – 8,4	8,54
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	---	---	---
Sulfatos	mg/L	<=1000	<=1000	81,39
Sulfuros	mg/L	---	---	---
Temperatura	°C	±3	±3	11,52
INORGANICOS				
Aluminio	mg/L	<=5	<=5	0,057
Antimonio	mg/L	---	---	< 0,002
Arsénico	mg/L	<=0,1	<=0,2	< 0,001
Bario	mg/L	<=0,7	---	0,0462
Berilio	mg/L	<=0,1	<=0,1	< 0,0003
Bismuto	mg/L	---	---	---
Boro	mg/L	<=1	<=5	0,283
Cadmio	mg/L	<=0,01	<=0,05	< 0,0002
Calcio	mg/L	---	---	---
Cobalto	mg/L	<=0,05	<=1	< 0,002
Cobre	mg/L	<=0,2	<=0,5	< 0,0002
Cromo Total	mg/L	<=0,1	<=1	< 0,0003
Cromo VI	mg/L	---	---	---
Estaño	mg/L	---	---	---
Estroncio	mg/L	---	---	---
Hierro	mg/L	<=5	---	0,038
Litio	mg/L	<=2,5	<=2,5	0,0779
Magnesio	mg/L	---	<=250	9,9662
Manganeso	mg/L	<=0,2	<=0,2	0,0332
Mercurio	mg/L	<=0,001	<=0,01	< 0,0001
Molibdeno	mg/L	---	---	---
Níquel	mg/L	<=0,2	<=1	< 0,0004
Plata	mg/L	---	---	---
Plomo	mg/L	<=0,05	<=0,05	< 0,001
Potasio	mg/L	---	---	---
Selenio	mg/L	<=0,02	<=0,05	< 0,002
Silicio	mg/L	---	---	---
Sodio	mg/L	---	---	---
Talio	mg/L	---	---	< 0,0004
Telurio	mg/L	---	---	< 0,0003





Titanio	mg/L	----	----	----
Uranio	mg/L	----	----	< 0,0003
Vanadio	mg/L	----	----	----
Zinc	mg/L	<=2	<=24	0,0324
MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICOS				
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	<=1000	<=1000	920
Escherichia coli	NMP/100ml	1000	----	540
PLAGUICIDAS				
Aldrin	µg/L	<=0,004	<=0,7	< 0,000001
Aldrin + Dieldrin	mg/L	----	----	< 0,000001
Alfa-BHC	µg/L	----	----	< 0,000001
Beta-BHC	µg/L	----	----	< 0,000001
Clordano	µg/L	<=0,006	<=7	< 0,000001
Clordano CIS	µg/L	----	----	< 0,000001
Clordano TRANS	µg/L	----	----	< 0,000001
DDD	µg/L	----	----	< 0,000001
DDE	µg/L	----	----	< 0,000001
DDT (Suma de 4,4'-DDD y 4,4'-DDE)	mg/L	----	----	< 0,000001
Delta-BHC	µg/L	----	----	< 0,000001
Dicloro Difencil Tricloroetano (DDT)	µg/L	<=0,001	<=30	< 0,000001
Dieldrin	µg/L	<=0,5	<=0,5	< 0,000001
Endosulfán	µg/L	<=0,01	<=0,01	----
Endosulfán I (Alfa)	µg/L	----	----	< 0,000001
Endosulfán II (Beta)	µg/L	----	----	< 0,000001
Endosulfán sulfato	µg/L	----	----	< 0,000001
Endrin	µg/L	<=0,004	<=0,2	< 0,000001
Endrin aldehído (Aldehyde)	µg/L	----	----	< 0,000001
Endrin cetona (ketone)	µg/L	----	----	< 0,000001
Gamma Clordano	µg/L	----	----	----
Heptacloro	mg/L	----	----	< 0,000001
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	0,03	< 0,000001
Heptacloro epóxido	mg/L	----	----	< 0,000001
Lindano	µg/L	4	<=4	< 0,000001
Malatión	mg/L	----	----	----
Metoxicloro	µg/L	----	----	< 0,000001
Paratión	µg/L	<=35	<=35	----

Fuente: Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos –MIDARH de la ANA, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Vertimientos

De acuerdo al Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - SNIRH de la ANA existen 4 puntos de vertimiento en la cuenca Chancay – Huaral. Por otro lado, en la cuenca se encuentra 01 punto de vertimiento minero y 04 puntos de vertimiento industrial como se observa en la siguiente tabla:



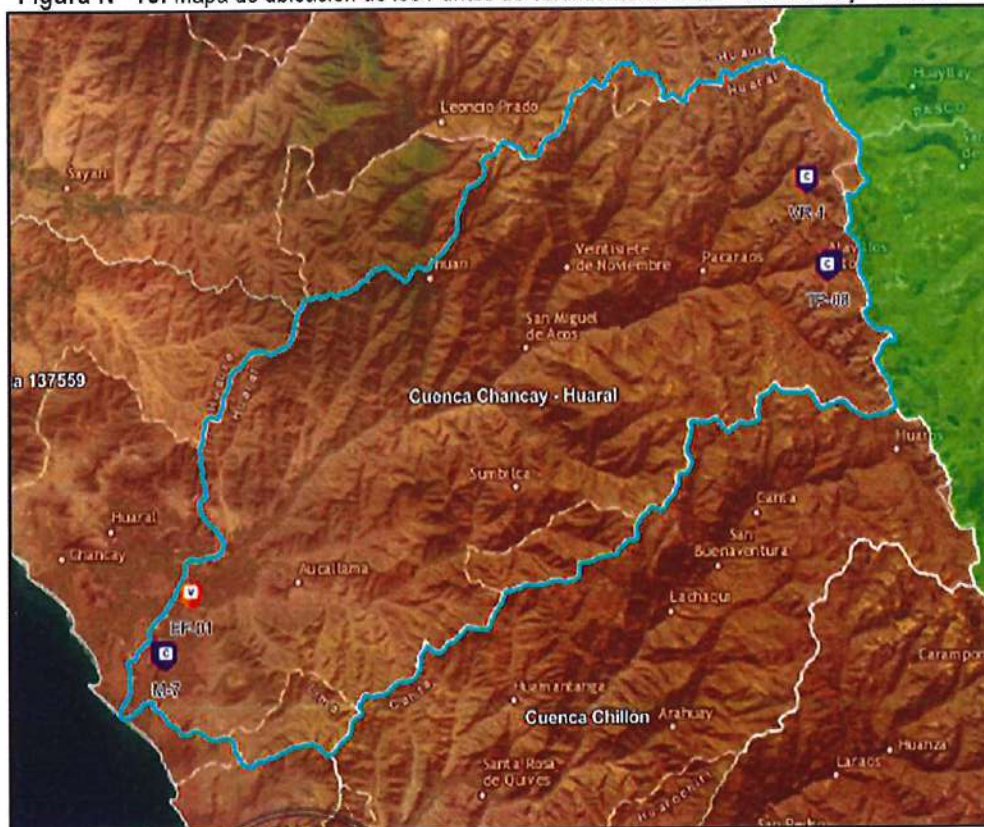


Tabla N° 39. Puntos de vertimiento en la cuenca Chancay – Huaral, ubicados dentro del distrito de San Miguel de Acos

Código	Descripción	Estándar	Volumen (m3)	Caudal (l/s)	Cuerpo de Agua	Ubicación
VR-TP-01	Efluente Minero de la empresa SANTANDER PERUVIAN MINE S.A.C.	R.D.-0199-2019-ANA-DCERH Efluente Minero	15768000.00	500.00	Río Baños	Cabecera de cuenca
VR-1	Efluente Minero de la Compañía Minera Chungar S.A.C.	R.D.-0064-2022-ANA-DCERH Efluente Minero	1207512.00	38.82	Río Chicrín	Cabecera de cuenca
EF-01	Efluente Industrial de la Embotelladora Caral S.A.C.	R.D.-0155-2022-ANA-DCERH Agua Residual Industrial	105840.00	3.64	Río Chancay	Cuenca baja
M-4	Efluente Industrial de la empresa San Fernando S.A.	R.D.-0035-2024-ANA-DCERH Agua Residual Domestica	15330.00	0.49	Río Chancay	Cuenca baja

Fuente: Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos –MIDARH de la ANA, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Figura N° 18: Mapa de ubicación de los Puntos de vertimiento en la cuenca Chancay – Huaral



Fuente: Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos –MIDARH de la ANA, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025





Calidad del aire

Actualmente no se cuentan con estaciones meteorológicas en el distrito para monitorear la calidad de aire, sin embargo, existen algunos reportes como los de la página *Accuweather* que realiza previsiones de la calidad de aire como se observa en la Figura N° 19.

De acuerdo a dicha información se observa que el principal contaminante en el distrito de San Miguel de Acos es el PM 2.5, el cual alcanza valores de 61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en condiciones no adecuadas pudiendo aumentar el riesgo de afecciones respiratorias, tos, dificultad para respirar e irritación de ojos y garganta, pudiendo agravar el asma. Por otro lado, el nivel de NO_2 y PM10 se consideran buenas con valores de 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que los niveles de O_3 , CO y SO_2 , se consideran excelentes. La presencia de estos contaminantes, aunque en niveles aparentemente manejables según la clasificación, sugiere un monitoreo continuo es importante dada su potencial relación con los problemas respiratorios y otros síntomas de salud reportados en el distrito.

Figura N° 19: Contaminantes atmosféricos del distrito de San Miguel de Acos

PM_{2.5} Mala	Las partículas finas son partículas contaminantes inhalables con un diámetro inferior a 2,5 micrómetros que pueden entrar en los pulmones y en el torrente sanguíneo y provocar graves problemas... más	61 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO₂ Buena	La inhalación de altos niveles de dióxido de nitrógeno aumenta el riesgo de afecciones respiratorias. La tos y la dificultad para respirar son un síntoma habitual, pero hay asociados problemas... más	42 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM₁₀ Buena	La materia particulada está formada por partículas contaminantes inhalables con un diámetro inferior a 10 micrómetros. Las partículas de más de 2,5 micrómetros pueden depositarse en las... más	40 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
O₃ Excelente	El ozono a nivel del suelo puede agravar las enfermedades respiratorias existentes y también provocar irritación de garganta, dolores de cabeza y dolor de pecho.	15 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO Excelente	El monóxido de carbono es un gas incoloro e inodoro y, cuando se inhala en altos niveles, puede causar dolor de cabeza, náuseas, mareos y vómitos. La exposición prolongada a largo plazo puede... más	1 131 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO₂ Excelente	La exposición al dióxido de azufre puede provocar irritación de garganta y ojos, y agravar el asma y la bronquitis crónica.	1 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fuente: Reporte diario – Accuweather. Elaborado por el ETPPRD, MDP 2025.

Residuos sólidos

De acuerdo al Ministerio del Ambiente - MINAM, se observa que la Generación per cápita se ha mantenido con ligeras variaciones en un promedio de 0.43 - 0.45 Kg/Hab/Día durante los años 2014 -2021, sin embargo, a partir del año 2022, esta cantidad se ha incrementado a 0.66 Kg/Hab/Día a pesar de que la población ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo, como se observa en la siguiente tabla:





Tabla N° 40. Indicadores de disposición final de residuos sólidos del distrito de San Miguel de Acos

Año	Población Total	Población Urbana	Cantidad de Residuos domésticos (Población Urbana)	Población Rural	Cantidad de Residuos No domésticos (Población Rural)	Cantidad de Residuos Sólidos Municipales	Generación per cápita (Kg/Hab/Día)
2014	771	518	85,02	253	36,44	117,15	0,45
2015	768	516	80,67	252	34,57	104,96	0,43
2016	766	516	80,61	250	34,55	93,29	0,43
2017	765	515	80,45	250	34,48	81,23	0,43
2018	685	560	85,84	125	36,79	252,67	0,42
2019	642	516	82,87	126	35,52	252,41	0,44
2020	636	508	81,58	128	34,96	262,15	0,44
2021	631	502	80,62	129	34,55	281,1	0,44
2022	624	494	108,19	130	46,37	292,37	0,6
2023	619	490	1073,1	129	45,99	304,33	0,6

Fuente: Indicadores Ambientales – MINAM 2025, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

De acuerdo al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, se considera como eje prioritario la gestión de residuos sólidos; en ese sentido, es importante conocer la a información de los puntos de acopio y botaderos del distrito que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 41. Lugares de disposición de residuos sólidos del distrito de San Miguel de Acos

Comunidad	Descripción	N° Botaderos Activos
San Miguel de Acos	1 botaderos (ubicado a 1km de la capital de San Miguel de Acos), se encuentra declarado	1
	1 botadero registrado por OEFA pero no se viene usando dando uso	0

Fuente: Indicadores Ambientales – MINAM 2025, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

El distrito de San Miguel de Acos no cuenta con área de clasificación de residuos sólidos; dentro de los botaderos municipales de disposición final ubicado a 1km de la capital de San Miguel de Acos cuenta con medidas de control adecuada. A continuación, se describe las actividades referentes a la gestión de residuos sólidos.

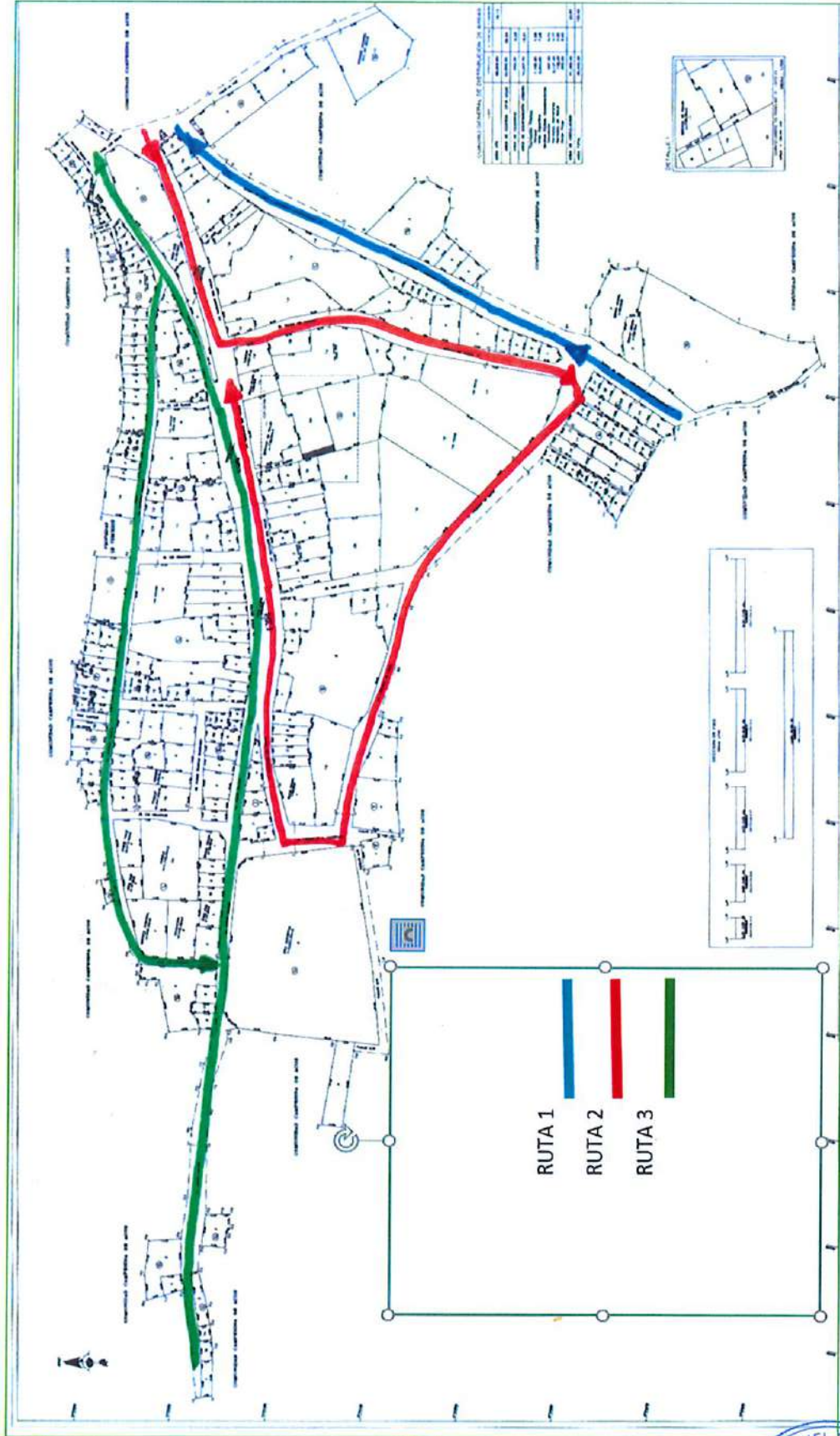
- **Almacenamiento y barrido:** El almacenamiento de los residuos solidos domiciliarios generalmente se realiza en un solo recipiente, sin tener en cuenta la clasificación de estos.
- **Barrido de calles:** El barrido de calles y espacios públicos se realiza de manera manual, es decir, se emplea de manera diaria la mano de obra local.
- **Recolección y transporte:** La municipalidad distrital cuenta con un vehículo, (motocar), para la recolección de los residuos sólidos municipales. Esta acción se realiza diariamente.
- **Disposición final:** Actualmente se cuenta con un botadero municipal activo, donde se disponen los residuos sólidos de manera controlada, se compactan, ni se cubren lo cual genera malos olores y emisión de gases y fluidos.

Por otro lado, el Mapa de cobertura del servicio de limpieza pública se observa en la Figura N°20.





Figura N° 20: Mapa de cobertura del servicio de limpieza pública en Acos – Distrito de San Miguel de Acos.



Fuente: Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Elaborado por el ET-PPRRD -MDSMA.





CAPITULO II

DIAGNOSTICO DE LA GESTION

DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

DE DESASTRES





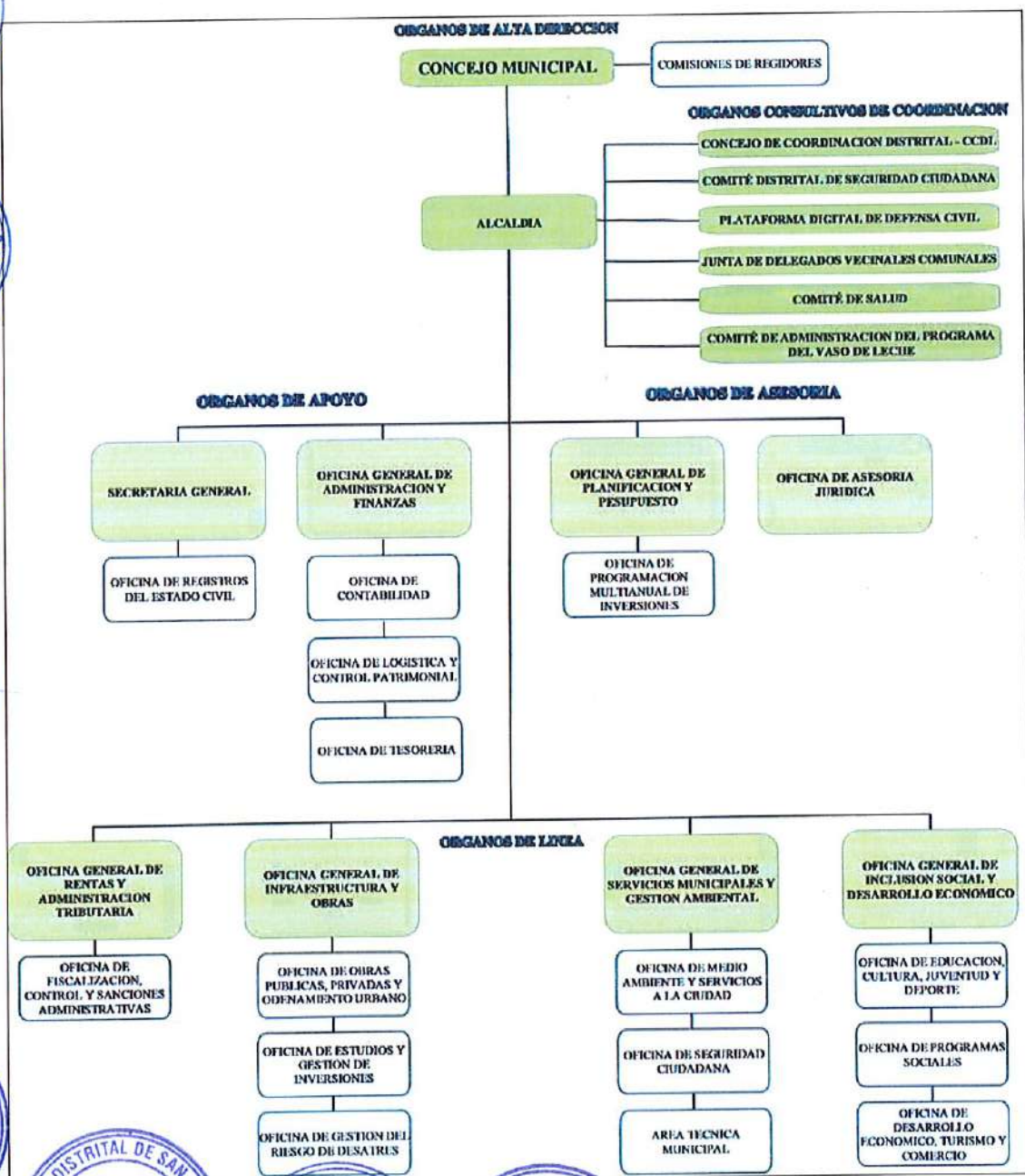
CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

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

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres se articula con la gestión prospectiva y correctiva de la Ley 29664, ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD; por tanto, la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, en cumplimiento a sus funciones atribuidas por la Ley del SINAGERD, cuenta con un área denominada Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual depende de la Oficina General de Infraestructura y Obras.

Figura N° 21: Organigrama de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos



Fuente: Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





Por otro lado, se dispone de tres mecanismos de coordinación y articulación que permiten la operatividad de los componentes de la gestión del riesgo de desastres:

- ◆ **Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos** aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 0018-2025-MDSMA/ALC.
- ◆ **Plataforma de Defensa Civil del distrito de San Miguel de Acos**, conformado con la Resolución de Alcaldía N° 0018-2024-MDSMA/ALC.
- ◆ **Reglamento de Funcionamiento Interno del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos**, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 0019-2025-MDP/A (23 de enero de 2025).
- ◆ **Centro de Operaciones de Emergencia del Distrito de San Miguel de Acos (COED)**, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 207-2025-MDSMA/ALC (15 de Octubre de 2025), que lo y dispone el cumplimiento de sus funciones.
- ◆ **Equipo Técnico encargado de la Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos**, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 026-2025-MDSMA/ALC (03 de febrero de 2025).

A continuación, se describen las acciones relacionadas a Gestión prospectiva y Correctiva:

Gestión Prospectiva Son acciones que se planifican y realizan para evitar y prevenir la conformación del riesgo en el mediano y largo plazo. Esta etapa de la Gestión de Riesgos de Desastres se busca anticiparse a la configuración del riesgo futuro:

Se busca la exigencia del cumplimiento de normas de construcción y/o edificación de edificaciones nuevas que se proyectan en el distrito de San Miguel de Acos.

Por otro lado, en el marco de la gestión prospectiva, se cuenta con estudios de estimación del nivel de peligro, vulnerabilidad y riesgo, siendo los principales estudios vigentes los siguientes:

Se cuenta con el Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4 realizado por el (INGEMMET, 2022).

Así mismo, como entidad es necesario desarrollar más estudios en zonas críticas e incluir los lineamientos de la Gestión del Riesgo de Desastres en instrumentos claves como: Plan de Desarrollo Concertado, Plan de Desarrollo Urbano, Plan Operativo Institucional, entre otros.

Gestión Correctiva Acciones que se planifican y realizan, orientadas en la reducción del riesgo actual en el distrito de San Miguel de Acos.

En dichas acciones se considera la estabilización de taludes en los sectores críticos a movimientos en masa, reforzamiento de infraestructuras públicas y trabajos de enrocado y descolmatación de márgenes de ríos y quebradas ante el peligro de inundación.

2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales

La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos como órgano del gobierno local con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa; y como integrante del SINAGERD tiene responsabilidades en concordancia con el Art. 14° de la Ley N° 29664, respecto a los siguientes aspectos:

- ◆ Formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).



- ◆ Los gobernadores de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de GRD.
- ◆ Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de GRD.
- ◆ Constituyen Grupos de Trabajo para la GRD, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.
- ◆ Aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de GRD y sus procesos.
- ◆ Son los responsables directos de incorporar los procesos de la GRD en la gestión del desarrollo, con el apoyo de las demás entidades públicas y con participación del sector privado. funciones de los gobiernos locales, conforme al Art. 11° del Reglamento de la Ley N°29664 y en adición a las establecidas en el Art. 14° de la Ley N°29664:
- ◆ Incorporar en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la gestión del riesgo de desastres; a fin de evitar crear vulnerabilidad a

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos cuenta con instrumentos actualizados respecto a la gestión administrativa, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla N° 42. Instrumentos de gestión institucional y territorial del distrito de San Miguel de Acos

Instrumento	Estado	Vigencia	Incluye eje relacionado a GRD
Plan de Desarrollo Local Concertado	No cuenta	-	-
Plan Operativo Institucional	No cuenta	-	-
Plan Estratégico Institucional	Formulado	2024-2027	OEI.06 Reducir riesgos de desastres existentes de origen natural, socio natural o antrópico en el distrito
Reglamento de Organización y Funciones	Formulado	2024 a la fecha	Establece la creación de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
Texto Único de Procedimientos Administrativos TUPA -	En formulación	Vigente desde 2008 hasta la fecha	-
Plan de seguridad ciudadana	Formulado	2025-2027	-
Planes de contingencia	Formulado	2025	-
Plan de Desarrollo Urbano	No cuenta	-	-
Estudio de Diagnóstico de Zonificación – EDZ	No cuenta	-	-
Estudios de Ordenamiento Territorial (OT) y Zonificación Ecológica Económica (ZEE)	No cuenta	-	-

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

En relación a la gestión del territorio, durante el proceso de recopilación de información, no se encontraron instrumentos de esta índole; en ese sentido, en el presente PPRRD se propondrá la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano (PDU), ello con la finalidad de incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en los objetivos de desarrollo social y territorial, de modo que la cultura de



prevención sea una constante en la vida de la población y autoridades del distrito de San Miguel de Acos.

2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, a la fecha de haber realizado el diagnóstico respecto a los componentes prospectivo y correctivo, no cuentan con estrategias, sin embargo, vienen realizando acciones para promover estrategias en GRD. De acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones – ROF de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (vigente desde el 2024), la oficina de Gestión de Riesgos tiene las siguientes funciones:

Artículo 69° .- La Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres es un órgano de línea responsable de conducir y supervisar los tres componentes y siete procesos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en la jurisdicción del Distrito de San Miguel de Acos, de conformidad con la normativa vigente aplicable que regule la materia. Asimismo, supervisar y orientar el continuo funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia Local (COEL) para la toma de decisiones, el cual se constituye como instrumento del SINAGERD. Está a cargo de un funcionario de confianza, depende de la Oficina General de Infraestructura y Obras. Su denominación es Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.

Artículo 70° Son funciones de la de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.

- a) Planificar, organizar, regular, dirigir y supervisar los procedimientos relacionados con la gestión del riesgo de desastres (componentes prospectivo, correctivo y reactivo) y defensa civil, conforme a lo señalado en la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), así como sus disposiciones modificatorias, complementarias, sustitutorias, reglamentarias o conexas;

Fortalecer la transversalización de la gestión del riesgo de desastres mediante la articulación de todas las unidades de organización de la Municipalidad, velando por su incorporación en los procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública.

- b) Proponer a la Alta Dirección la conformación de espacios de coordinación y la aprobación de mecanismos de articulación de las acciones de defensa civil y gestión del riesgo de desastres, en la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.
- c) Proponer dentro de la estrategia financiera para la gestión del riesgo de desastres la priorización de los aspectos de peligro inminente que permitan proteger a la población de desastres con alta probabilidad de ocurrencia, proteger las inversiones y evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles;
- d) Desarrollar, supervisar, dar cumplimiento y mantener actualizados los planes de gestión del riesgo de desastres e incorporarlos como instrumentos de gestión municipal;
- e) Planificar, ejecutar y monitorear los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) en coordinación con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI);
- f) Planificar, ejecutar y monitorear los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) en coordinación con el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED);
- g) Ejercer la Secretaría Técnica de la Plataforma de Defensa Civil Distrital (PDCD) y del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y cumplir con los lineamientos de su conformación y proponer la elaboración del Reglamento de ambos en el marco de la normativa vigente aplicable, además de documentar las acciones que se desarrollen bajo



este marco que facilite la toma de decisiones;

Identificar los peligros existentes, analizando las vulnerabilidades y valorando el riesgo, reportando las situaciones de alto y muy alto riesgo al Secretario Técnico del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, además de emitir la declaratoria de inhabilitación de aquellos predios que presenten esta condición, como resultado de una inspección o resultado de una evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN PERÚ);

- h) Realizar y administrar la evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN) ante la ocurrencia de un siniestro o emergencia, y gestionar la ayuda humanitaria en coordinación con la Oficina General de Planificación y Presupuesto, en apoyo de los damnificados y/o afectados;
- i) Registrar la información referida a evaluaciones del riesgo, generadas internamente o por instituciones científicas en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID);
- j) Registrar la información referida a emergencias, peligros, desastres como parte del componente reactivo para soportar los procesos de respuesta y rehabilitación y la atención a la población en cuanto a la entrega de bienes de ayuda humanitaria en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD);
- k) Desarrollar acciones para el fortalecimiento de las capacidades humanas de la población, fomentando las acciones de autoayuda mediante la formación de brigadas comunitarias, capacitando a la población en concordancia con la normativa del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) y respetando los principios establecidos para el Voluntariado en Emergencia y Rehabilitación (VER)
- l) Programar y coordinar con la Oficina General de Inclusión Social y Desarrollo Económico, Secretaria General y Oficina General de Administración y Finanzas las actividades de promoción y campañas de difusión en materia de gestión del riesgo de desastres;
- m) Implementar, supervisar y orientar el continuo funcionamiento (24 horas) del Centro de Operaciones de Emergencia Local (COEL) para la oportuna toma de decisiones ante emergencias y desastres;
- n) Mantener permanentemente operativa y actualizada la infraestructura, equipos, bienes y demás recursos existentes en los almacenes de bienes de ayuda humanitaria destinados para la atención de emergencias;
- o) Mantener comunicación permanente con las instituciones que monitorean los diferentes peligros a los que se encuentra expuesto el Distrito de San Miguel de Acos;
- p) Articular acciones en el componente reactivo de la gestión del riesgo de desastres con las organizaciones sociales, instituciones de primera respuesta, organismos internacionales y organismos no gubernamentales (ONG) a través de la Plataforma de Defensa Civil Distrital;
- q) Atender y coordinar la asistencia humanitaria considerando el principio de subsidiaridad. Asimismo, coordinar las donaciones nacionales e internacionales destinadas a atender emergencias;
- r) Proponer la suscripción de convenios en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil, así como dar cumplimiento a los convenios celebrados por la Institución Edil en lo que fuera competente;
- s) Coordinar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad en edificaciones que deben de cumplir todas las actividades profesionales, comerciales, de servicios, espectáculos y otras que lo requieren en correspondencia al componente correctivo establecido en la normativa del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres;
- t) Realizar las Evaluaciones de las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), la Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - ITSE así como las Evaluaciones de Riesgos y otras inspecciones, evaluaciones o similares que correspondan en el marco de sus competencias;
- u) Realizar el control posterior de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones





(ITSE) informadas periódicamente por la Oficina General de Inclusión Social y Desarrollo Económico.

- v) Solicitar informes técnicos que sustenten una opinión especializada en el marco sus funciones;
- w) Implementar las recomendaciones contenidas en los informes emitidos por los órganos conformantes del Sistema Nacional de Control que sean de su competencia debiendo informar a la Alta Dirección de las medidas adoptadas;
- x) Emitir la Resolución que se pronuncia sobre el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad en edificaciones, conforme al procedimiento establecido en la normatividad que regula la materia;
- y) Evaluar y emitir opinión respecto a la identificación de situaciones de revocación de los Certificados de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones;
- z) Elaborar el sustento técnico del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) y del Texto Único de Servicios No Exclusivos (TUSNE) respecto de los servicios a su cargo, de corresponder, y en su caso gestionar su inclusión, actualización y modificación de los mismos;
- aa) Proponer la inclusión en los Planes Estratégicos Institucionales, las acciones relacionadas a la seguridad y defensa nacional, así como de la Gestión del Riesgo de Desastres, que se deriven de los procesos del Sistema de Defensa Nacional y Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres, respectivamente;
- bb) Realizar las coordinaciones necesarias con la Secretaría de Seguridad y Defensa Nacional (SEDENA) o la que haga sus veces, a fin de realizar las actuaciones correspondientes al Gobierno Local en el marco del cumplimiento de la Ley N° 31061 - Ley de Movilización para la Defensa Nacional y el Orden Interno, y sus disposiciones modificatorias, complementarias, sustitutorias, reglamentarias o conexas;
- cc) Conducir y supervisar el desarrollo de acciones y medidas de defensa civil destinadas a enfrentar los desastres, ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo incluyendo la implementación, ampliación y monitoreo de la red del Sistema de Difusión de Alerta Temprana ante sismos de la jurisdicción;
- dd) Resolver mediante Resolución, los asuntos y procedimientos de su competencia, conforme a la normativa vigente que le es aplicable;
- ee) Proponer proyectos de Ordenanzas, Decretos de Alcaldía, Resoluciones, documentos normativos internos u otras disposiciones normativas aplicables dentro de la jurisdicción del Distrito de San Miguel de Acos, en materia de gestión del riesgo de desastres y defensa civil;
- ff) Elaborar y proponer ideas de proyectos para la Programación Multianual de Inversiones; formular y ejecutar los proyectos de inversión de su competencia, cumpliendo los requisitos y formalidades establecidas por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, acorde a la normativa vigente aplicable;
- gg) Formular, actualizar y proponer la normatividad interna orientada a la mejora de los procesos de su competencia;
- hh) Mantener y conservar el archivo de su unidad Orgánica; y
- ii) Las demás atribuciones y responsabilidades que se deriven de las disposiciones normativas o que le sean asignadas por la Oficina General de Infraestructura y Obras, de conformidad con lo dispuesto en la normatividad vigente aplicable.

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

En relación a la capacidad operativa institucional, la información se recopiló a partir de los datos obtenidos en las diferentes oficinas de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos

La Municipalidad distrital de San Miguel de Acos si cuenta con personal exclusivo en el cargo de Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, a cargo de la Lic. Harumi Ysable Fierro Tello.



Por otro lado, respecto a los componentes prospectivo y correctivo de la GRD, se conformaron el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD); con la finalidad de planificar actividades, acciones y proyectos, en la siguiente tabla se presenta el análisis de recursos humanos respectivo.

Tabla N° 43. Análisis de recursos humanos del GTGRD de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos

Miembros	Nombres y apellidos	Cargo	Especializado	Conocimiento en GRD
Alcalde de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos	Cliver Efrain Ambrosio Ubaldo	Presidente del Grupo de Trabajo	-	Si
Jefe de la Oficina General de Infraestructura y Obras	Stefano Aldair Hernandez Salazar	Miembro	Arquitecto	Si
Jefe de la Oficina General de Servicios Municipales y Gestión Ambiental	Joel Johan Montes Velásquez	Miembro	Bachiller En Ciencias Políticas	No
Jefe de la Oficina General de Inclusión Social y Desarrollo Económico	Lic. Mariana Caro Cunza	Miembro	Lic. en Sociología	No
Jefe de la Oficina General de Planificación y Presupuesto	Bach. Joel Johan Montes Velásquez	Miembro	Bachiller En Ciencias Políticas	No
Jefe de la Oficina General de Administración y Finanzas	Econ. Jhoana Galindo Cano	Miembro	Economía	No
Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Lic. Harumi Ysabel Fierro Tello	Secretario Técnico	Administración	Si
Jefe de la Oficina de Seguridad Ciudadana	Marcelino Richar Vargas Minaya	Miembro	-	No
Secretaria General	Lic. Harumi Ysabel Fierro Tello	Miembro	Administración	Si

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Además, se cuenta con el Equipo Técnico para la elaboración de diversos instrumentos técnicos en cumplimiento de los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 44. Integrantes del Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos

Miembros	Nombres y apellidos	Cargo	Especialización	Conocimiento en GRD
Representante de Administración y finanzas	Econ. Jhoana Galindo Cano	Miembro	Economía	No
Representante de Planificación y presupuesto	Bach. Joel Johan Montes Velásquez	Miembro	Bachiller En Ciencias Políticas	No
Representante de Infraestructura y Obras	Stefano Aldair Hernandez Salazar	Miembro	Arquitecto	Si
Representante de Logística y control patrimonial	Econ. Jhoana Galindo Cano	Miembro	Economía	No
Representante de la Oficina de Gestion de Riesgos de Desastres	Lic. Harumi Ysabel Fierro Tello	Miembro	Administracion	Si

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.



2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos

La Municipalidad distrital de San Miguel de Acos necesita fortalecer sus capacidades logísticas para enfrentar los peligros de movimientos en masa, e inundaciones con el apoyo de los sectores involucrados (COER, INDECI, MTC, SERFOR, entre otros). Los recursos logísticos son relativamente limitados como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 45. Recursos Logísticos de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos

Recursos logísticos	Descripción	Unidad	Cantidad	Estado		
				Bueno	Regular	Malo
Maquinaria	Retroexcavadora	Und	0	-	-	-
Vehículos	Camioneta 4X4	Und	1	-	1	-
Equipos	Laptop	Und	-	-	-	-
	Impresora Lase	Und	1	-	1	-
	CPU	Und	1	-	1	-
	Estabilizador	Und	1	-	1	-
	Monitor	Und	1	-	1	-
	Teclado	Und	1	-	1	-
	Cámara fotográfica	Und	0	-	-	-
	Televisor LED	Und	0	-	-	-
	Proyector Multimedia	Und	1	-	1	-
	Fotocopiadora	Und	1	-	1	-
Muebles	Escritorio de madera	Und	1	-	1	-
	Mesa de madera	Und	1	-	1	-
	Silla de madera	Und	3	-	3	-
	Estante de madera	Und	1	-	-	-
	Silla giratoria de metal	Und	1	-	-	-
Otros	Pizarra acrilica	Und	1	-	-	-
	Switch para pared	Und	0	-	-	-
	Transformador	Und	0	-	-	-

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros

El distrito de San Miguel de Acos cuenta con la categoría presupuestal 0068 (Presupuesto para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres – PP0068), la cual corresponde a la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres, además de otras alternativas de financiamiento para ejecutar proyectos de gestión del riesgo de desastres. Para el año 2025 presenta un avance de ejecución presupuestal del 94.4%, como se observa en la Figura N° 22.

Figura N° 22. Recursos financieros según categoría presupuestal del año 2025.

Categoría Presupuestal	PIA	FIM	Certificación	Compromiso Anual	Asignación de Compromiso Mensual	Devengado	Dado	Avance %
0068 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	9.500	53.274	53.272	96.292	56.292	56.292	56.292	94,4

Fuente: Consulta amigable – MEF. Actualizado al 28 de octubre de 2025 (<https://webbsi.mef.gob.pe/usuarios/usuario/avegador/default.aspx>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.



Por otro lado, en la Tabla N° 46, se observa la Asignación presupuestal del PP068 durante los últimos 06 años de la entidad, observándose que el año con mayor asignación en el PIM fue el año 2023, esto debido a la asignación de 100 mil soles adicionales por la ocurrencia del fenómeno "Ciclón Yaku" brindado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), mientras que el año 2024 alcanzó la menor asignación financiera Respecto al avance de ejecución presupuestal, se alcanza el máximo de 100% en el año 2024; así mismo, se observa una ejecución notable en los demás años superiores al 93%, excepto el 2022 que se alcanzó una ejecución de 85.3%.

Tabla N° 46. Asignación presupuestal del PP068 durante los últimos 05 años, de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.

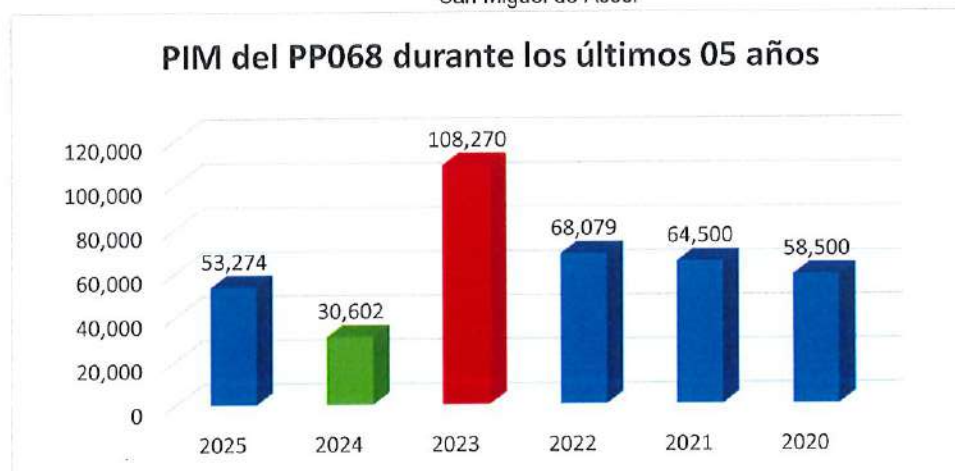
Año Fiscal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2025	9,500	53,274	53,272	50,292	50,292	50,292	50,292	94.4
2024	8,000	30,602	30,601	30,601	30,601	30,601	30,601	100.0
2023*	0	108,270	108,269	108,269	108,269	108,269	108,269	100.0
2022	4,500	68,079	64,128	64,128	63,858	63,858	63,858	93.8
2021	4,500	64,500	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	85.3
2020	4,300	58,500	54,512	54,512	54,512	54,512	54,512	93.2

Fuente: Consulta amigable – MEF. Actualizado al 21 de julio de 2025 (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Nota: *Corresponde a una asignación de 100 mil soles adicionales por la ocurrencia del fenómeno "Ciclón Yaku"

Además, en la Figura N° 23, se observa el PIM del PP068 asignación presupuestal durante los últimos 05 años de la entidad, observándose de color rojo que el año con mayor asignación fue el 2023 debido a la asignación por el fenómeno "Ciclón Yaku", mientras que de color verde se observan los años con menor asignación correspondiente al 2024. Estos indicadores señalan la necesidad de mejorar la asignación presupuestal del PP068 durante los próximos años.

Figura N° 23. PIM del PP068 asignado durante los últimos 05 años en la de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.



Fuente: Consulta amigable – MEF. Actualizado al 28 de octubre de 2025 (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.



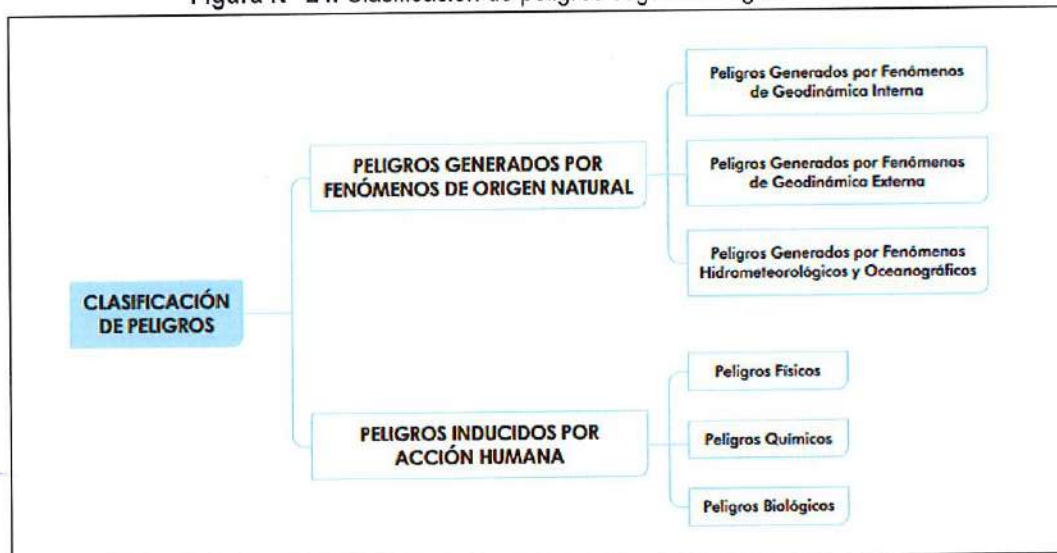
2.2. Análisis de Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

Para la identificación de los peligros en el ámbito de estudio del distrito de San Miguel de Acos, previamente se recopiló, organizó la información de las principales Entidades competentes como es el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, el Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Además, se recopiló información del INDECI, a través del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD) y el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).

Por otro lado, cabe señalar que de acuerdo al Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión (CENEPRED, 2014), los peligros se clasifican entre aquellos de origen natural e inducidos por la acción Humana, como se observa en la Figura N° 24, por lo que el registro de ocurrencias de emergencias se encontrará diferenciado por peligros de origen natural e inducidos por la acción humana.

Figura N° 24. Clasificación de peligros según su origen



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión (CENEPRED, 2014) . Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2023 - 2030

2.2.1.1 Análisis del Registro de emergencias en el SINPAD

De acuerdo a los registros del SINPAD, se cuenta con 39 emergencias registradas durante el 2005 - 2025, siendo los peligros de mayor frecuencia las lluvias intensas y huaycos. Asimismo, las emergencias causaron un total de 21 damnificados, 1136 afectados, 6 viviendas destruidas, 346 viviendas afectadas, 6 centros educativos afectados, 5 centros de salud afectados, 2 puentes afectados, 1.501 km de carretera destruida, 7.953 km de carretera afectada, entre otros daños, como se observa en la Tabla N° 47. Por otro lado, en la Figura N° 25, se observa que el peligro de mayor frecuencia (rojo) son las lluvias intensas y huaycos.

Tabla N° 47. Registro de emergencias en el SINPAD durante el periodo 2012 – 2025 del distrito de San Miguel de Acos.

N°	Fecha	Código SINPAD	Peligro principal	Principales daños registrados
1	27/01/2005	10910	Sequia	1645 afectados
2	06/10/2008	31070	Vientos Fuertes	2134 afectados
3	18/05/2015	70582	Vientos Fuertes	48 afectados, 8 viviendas afectadas,
4	04/01/2016	75036	Sequia	8 Has de cultivo destruido, 33 vacunos perdidos, 109 vacunos afectados,
5	10/03/2017	86468	Lluvia Intensa	1 lesionado, 1 damnificado,
6	03/08/2020	126548	Bajas Temperaturas	103 personas afectadas, 10.9 Has cultivo afectado,
7	23/02/2023	164559	Lluvia Intensa	15 viviendas afectadas, 9.9 Has cultivo destruido, 27.05 Has cultivo perdido, 0.015 Km de carretera afectada, 1.5 m de canal de regadío afectado,
8	18/04/2023	171955	Derrumbe De Cerro	1.5 m de canal de regadío afectado.
9	6/03/2024	194465	Lluvia Intensa	44 afectados, 3 viviendas afectadas, 506m de regadío afectado,
10	29/02/2024	193194	Erosion	2 personas afectadas, 1 vivienda afectada,
11	30/01/2024	189264	Deslizamiento	sin daños registrados
12	16/06/2025	238433	Descenso De Temperatura	294 afectadas
13	04/04/2025	233643	Deslizamiento	1 persona afectada, 27 personas afectadas
14	04/04/2025	233640	Inundación Por Desborde De Río	1 persona afectada, 1250m de canal de riego afectado, 600 m de canal de riesgo destruido
15	01/04/2025	232946	Lluvias Intensas	39 viviendas afectadas, 54 personas afectadas
16	31/03/2025	232735	Lluvias Intensas	Presencia de afectación en la vía que une San Juan de Uchucuanico con Huascoy
17	31/03/2025	232724	Descenso De Temperatura	294 personas afectadas
18	26/03/2025	232121	Lluvias Intensas	8 m lineales de vía vecinal afectada
19	24/03/2025	231765	Lluvias Intensas	Sin registro de daños



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2023-2030

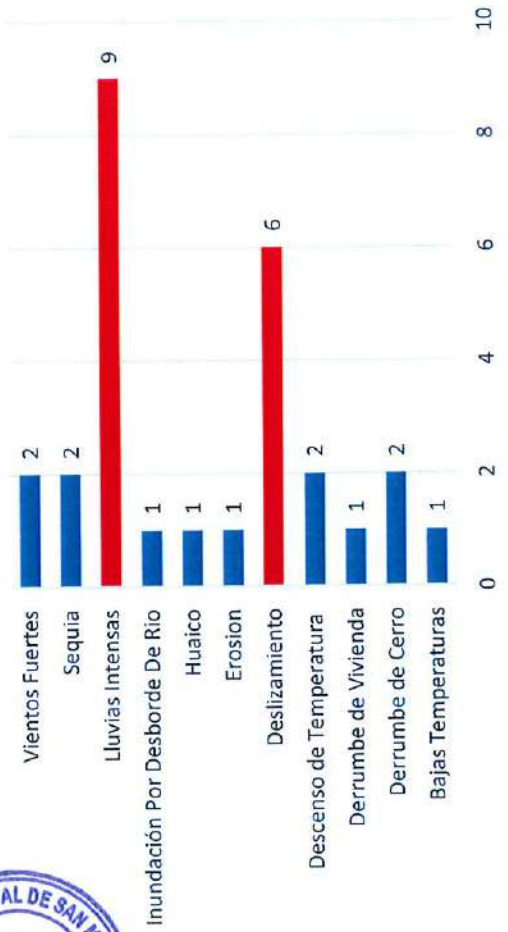


20	27/02/2025	226075	Lluvias Intensas	1 Km de vía vecinal afectada
21	24/02/2025	224927	Derrumbe Cerros	Sin registro de daños
22	24/02/2025	224924	Deslizamiento	Vía vecinal afectada
23	23/02/2025	224621	Deslizamiento	2000 m lineales de vía vecinal
24	18/02/2025	223047	Deslizamiento	2001 m lineales de vía vecinal
25	06/03/2024	194465	Lluvias Intensas	3 viviendas y 5 personas afectadas
26	29/02/2024	193194	Derrumbe Vivienda	Viviendas afectadas
27	21/02/2024	191862	Huaco	44 personas afectadas
28	30/01/2024	189264	Deslizamiento	3000 m de vía vecinal afectada

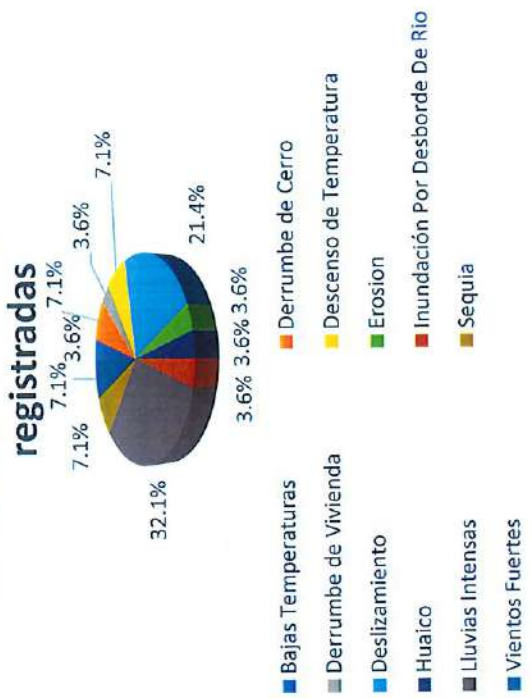
Fuente: SINPAD v2.0. Actualizado al 24 de julio de 2025 (<https://sinpad.indeci.gob.pe/portal/home>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025. *Peligros de origen antrópico.

Figura N° 25. Registro de emergencias en el SINPAD durante el periodo 2005 – 2025 del distrito de San Miguel de Acos.

Frecuencia de emergencias



Porcentaje de emergencias registradas





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

Movimientos en masa registradas por INGEMMET

En la siguiente tabla se observan 03 zonas críticas ante movimientos en masa, identificados por el INGEMMET, mediante boletines y estudios técnicos, que se encuentran en el sistema de alerta temprana del SIGRID, de las cuales resaltan las zonas críticas de Cerro Shanquillpa y Acos.

Tabla N° 48. Registro de estudios de zonas críticas ante movimientos en masa registradas por INGEMMET

Fuente	Coordenadas UTM		Sector	Tipo de Peligro	Peligro Específico	Elementos expuestos
	Norte (Y)	Este (X)				
1 Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4	8752300	301050	Frente a Acos (Cerro Shanquillpa)	Flujo	Flujo de Detrito	Afecta 2 ha de terrenos de cultivo y canal de regadío.
2 Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4	8753300	301780	Cerro Escalón	Caida	Derrumbe	Puede afectar dos canales de regadío.
3 Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4	8752789	300018	Acos	Caida	Derrumbe	Afecta 200 m de la vía Acos-Huaral.

Fuente: Repositorio Institucional de INGEMMET. Actualizado al 24 de julio de 2025 (<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/1>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025



2.2.1.3. Identificación de zonas críticas ante inundación, de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

En la siguiente tabla se observan las 07 zonas críticas ante inundación, identificados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante fichas técnicas referenciales, que se encuentran en el visor del SIGRID.

Tabla N° 49. Registro de estudios de zonas críticas ante inundación registradas por la ANA

N°	Cuenca	Río / Quebrada	Sector	Tipo de Peligro	Elementos expuestos	Fuente
1	Chancay-Huaral	Carac	Puente Oquendo -Puente Palca	Inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión	240 habitantes, 60 viviendas, 1.5km de carretera.	No consigna
2	Chancay-Huaral	Carac	Puente Oquendo -Puente Palca	Inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión	240 habitantes, 60 viviendas, 1.5km de carretera.	No consigna
3	Cuenca Chancay Huaral	Río Carac	Puente Oquendo -Puente Palca	Inundación	60 familias, 60 ha cultivo	No consigna
4	Chancay Huaral	Cárac	Puente Acos-Río Chancay Huaral	Flujo de detritos, Erosión fluvial	5 habitantes, 1 vivienda, 3.6 ha de cultivo	FTR-MC-PREV N° 0333-2025 -ANA-AAA.CF-ALA.CHH
5	Chancay Huaral	Chancar	Llerhuanca San José	Flujo de detritos, Erosión fluvial	0.73 ha de cultivo, 0.1 km de trochas carrozables	FTR-MC-PREV N° 0339-2025 -ANA-AAA.CF-ALA.CHH
6	Chancay Huaral	Chancar	Llerhuanca San José	Flujo de detritos, Erosión fluvial	0.73 ha de cultivo, 0.1 km de trochas carrozables	FTR-MC-PREV N° 0339-2025 -ANA-AAA.CF-ALA.CHH
7	Chancay Huaral	Cárac	Puente Oquendo	Inundación, Erosión fluvial	320 habitantes, 64 viviendas, 24 ha de cultivo, 2 unidades de infraestructura de riego, 1.2 km de carreteras	FTR-MC-PREV N° 0332-2025 -ANA-AAA.CF-ALA.CHH

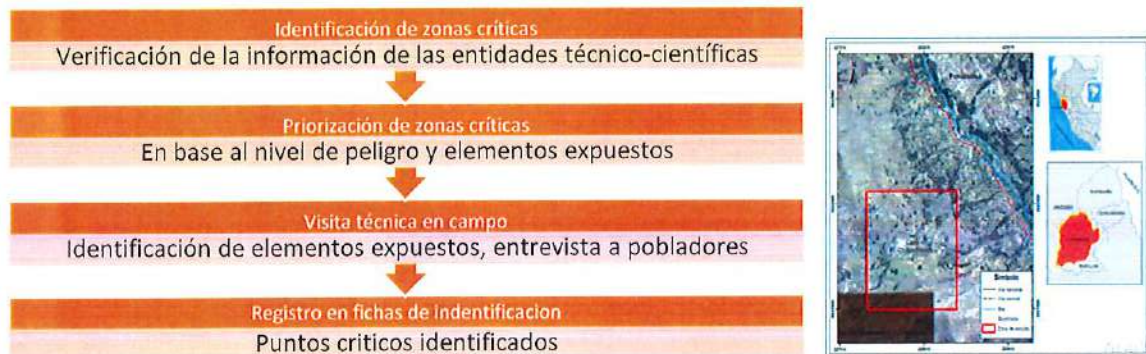
Fuente: SIGRID, Fichas técnicas referenciales de la ANA. Actualizado al 24 de julio de 2025 (<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/14097>). Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025



2.2.1.4. Zonas críticas por peligro

De acuerdo al análisis de las emergencias registradas en el SINPAD se determinó que los peligros de mayor recurrencia eran los huaycos, así mismo, de acuerdo a la información recopilada por INGEMMET, los peligros de mayor recurrencia fueron deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación, por otro lado, de acuerdo a la información de la ANA, los peligros de mayor recurrencia fueron las inundaciones. Por ello se realizó la identificación de zonas críticas teniendo la información previa recopilada de las entidades técnico científicas; mediante fichas de identificación para movimientos en masa e inundaciones. Así mismo, la metodología se detalla en la Figura N° 26.

Figura N° 26. Metodología de identificación de zonas críticas



En el distrito de San Miguel de Acos se han identificado 16 zonas críticas de los cuales 11 son ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación, mientras que 05 zonas críticas presentan como peligro predominante la inundación, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 50. Resumen de las zonas críticas identificadas en el distrito de San Miguel de Acos.

N° Código	Coordenadas UTM		Altitud m.s.n.m	Sector	Tipo de Peligro
	Este (X)	Norte (Y)			
Ante Movimientos en Masa (deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos)					
1 ZC_01	303584	8751596	2668	Sector Shanquillipa	Deslizamiento
2 ZC_02	305180	8751416	2844	Quebrada Chancar	Flujo de detritos
ZC_03	306675	8751945	2940	Sector Huascocoy	Caída de rocas
ZC_04	300066	8752804	1454	Buena Vista	Caída de rocas
5 ZC_05	301204	8753667	1699	La Peña	Caída de rocas y deslizamiento
6 ZC_06	307814	8751226	30377	Malecón Usco	Deslizamiento
7 ZC_07	306215	8751985	28882	Plazuela de Uchucuanico	Deslizamiento
Ante Inundación					
8 ZC_08	301418	8754647	1605	Puente Oquendo	Inundación y erosión fluvial
9 ZC_09	301485	8753533	1539	Puente Acos	Inundación y erosión fluvial

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.



2.2.1.4.1. Zonas críticas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos.

Zona Critica 1: Sector Shanquillipa

Esta zona critica se ubica en el sector Shanquillipa, en el centro poblado de San Juan De Uchucuanico El peligro principal es deslizamiento rotacional, y presenta dos tramos que comprenden aproximadamente 1k m de la via vecinal LM-628, tramo Cruce a Pampas - San Juan De Uchucuanico. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia. Así mismo, esta zona critica cuenta con antecedentes de registro en el SINPAD con código N° 223047, de fecha 18 de febrero del 2025.

Figura N° 27. Zona critica sector Shanquillipa, presenta deslizamiento. (1) se observa Tramo 1, (2) se observa el segundo tramo expuesto.

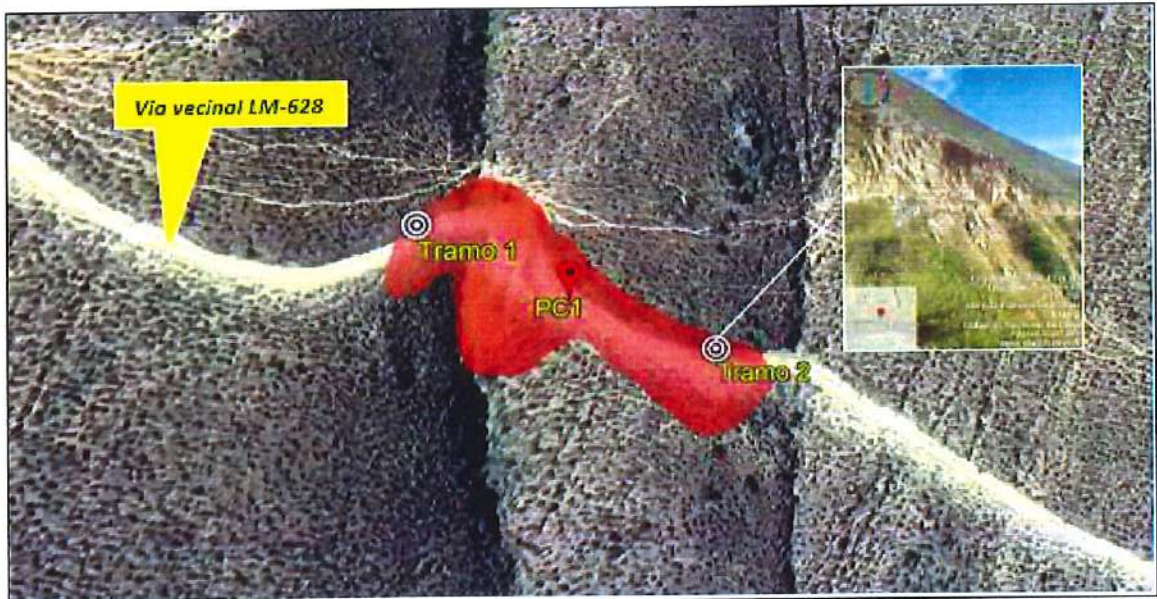


Fuente: Elaborado por el ET-PPRD, MDP 2025.



Así mismo en la siguiente imagen se observa el croquis de ubicación de esta zona crítica:

Figura N° 28. Croquis de ubicación de Zona crítica sector Shanquillipa.

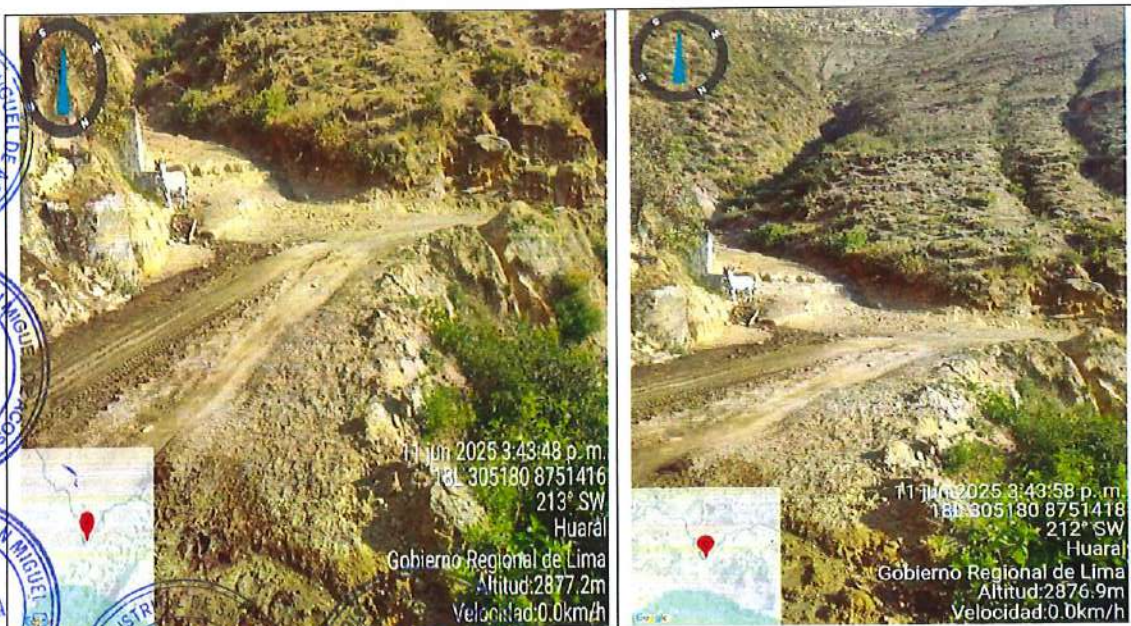


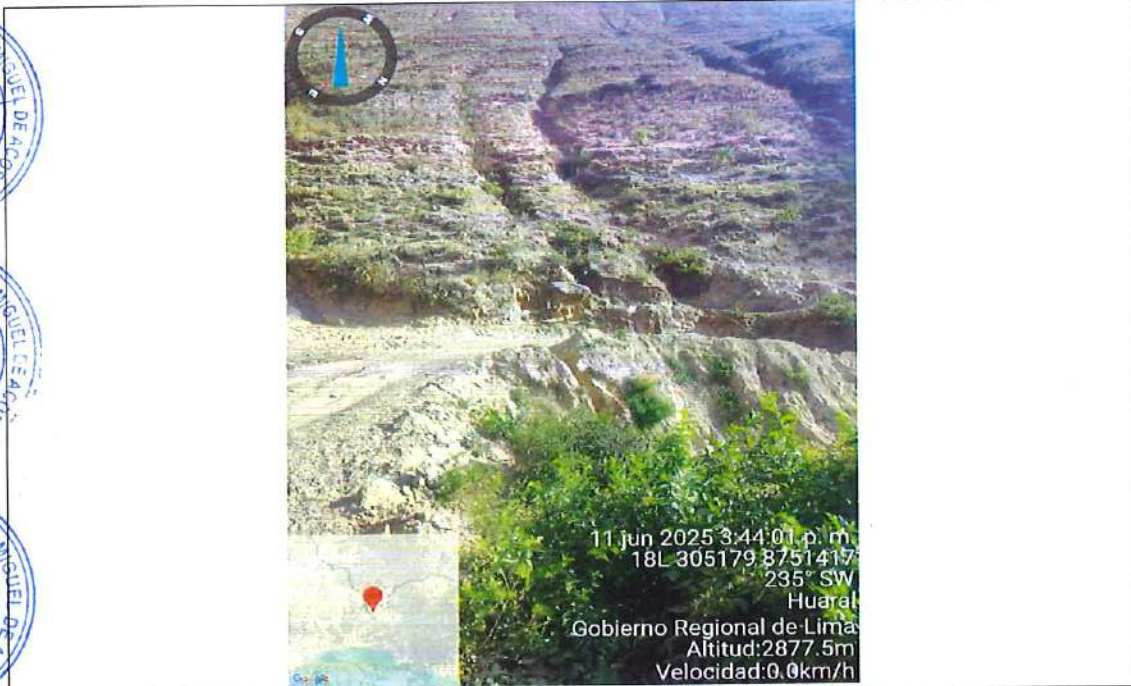
Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Zona Crítica 2: Quebrada Chancar

Esta zona crítica se ubica en la Quebrada Chancar (Bebedero), en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico. El peligro principal es flujo de detritos (Huayco) por activación de quebrada en la estación lluviosa, y presenta como parte de los elementos expuestos, 0.73 Ha de áreas de cultivo, 500 m de infraestructura vial tramo San Juan De Uchucuanico – La Florida. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia

Figura N° 29. Zona crítica sector Uchucuanico, presenta flujo de detritos. Se observa zona de activación de flujo de detritos

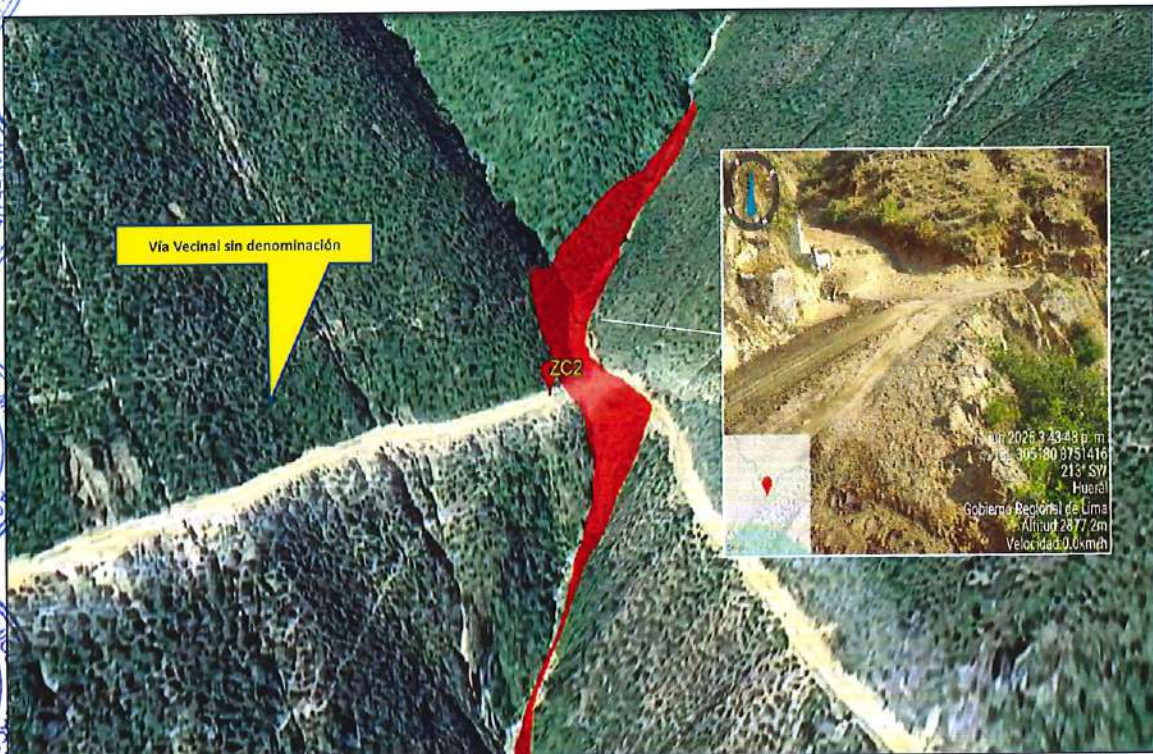




Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Así mismo en la siguiente imagen se observa el croquis de ubicación de esta zona crítica:

Figura N° 30. Croquis de ubicación de Zona crítica sector La Florida.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Por otro lado, la Autoridad Nacional del Agua mediante FTR -MC-PREV N° 39 señala que esta zona presenta como peligro secundario la erosión fluvial por activación súbita de la quebrada Chancar; así





mismo, el material existente en el cauce de la quebrada es arena, grava, piedra y hormigón, lo que afecta su estabilidad como señala la FTR -MC-PREV N° 39 del ANA.

Figura N° 31. Zona crítica de la Quebrada Chancar presenta flujo de detritos y erosión fluvial



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Zona Crítica 3: Sector Huascoy

Esta zona crítica se ubica en el sector Huascoy, en el centro poblado de San Cristobal de Huascoy. El peligro principal es caída de rocas, el cuerpo presenta una altura de 15m, y presenta un tramo que comprenden aproximadamente 1 km de la vía vecinal, tramo Huascoy - San Juan de Uchucuanico. Geológicamente se ubica sobre la formación Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclásticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia.

Figura N° 32. Zona crítica sector Huascoy presenta caída de rocas se observa un tramo afectado de 1 kilómetro.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.



Así mismo en la siguiente imagen se observa el croquis de ubicación de esta zona crítica:

Figura N° 33. Croquis de ubicación de Zona crítica sector Huasco

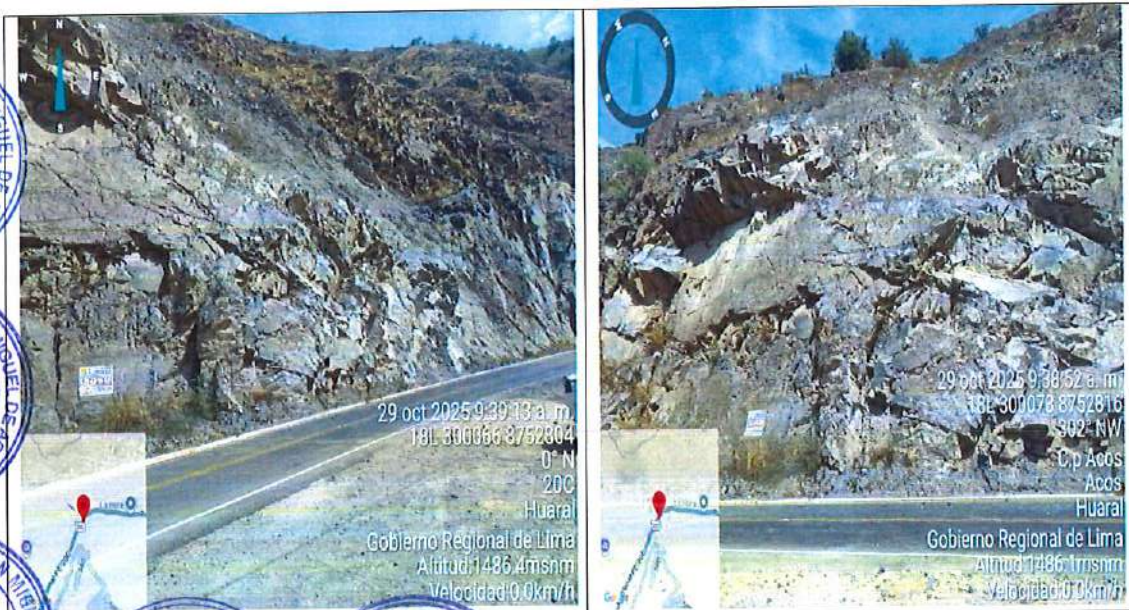


Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Zona Crítica 4: Buena Vista

Esta zona crítica se ubica en el sector Buena Vista, en el centro poblado de Acos. El peligro principal es caída de rocas, el cuerpo presenta una altura de 18 m, y presenta dos tramos que comprenden aproximadamente 300 m de la vía nacional PE-20C tramo Huaral – Cerro de Pasco. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia.

Figura N° 34. Zona crítica sector Buena Vista presenta caída de rocas se observa dos tramos afectados de 300 metros



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.





Así mismo en la siguiente imagen se observa el croquis de ubicación de esta zona crítica:

Figura N° 35. Croquis de ubicación de Zona crítica sector Buena Vista

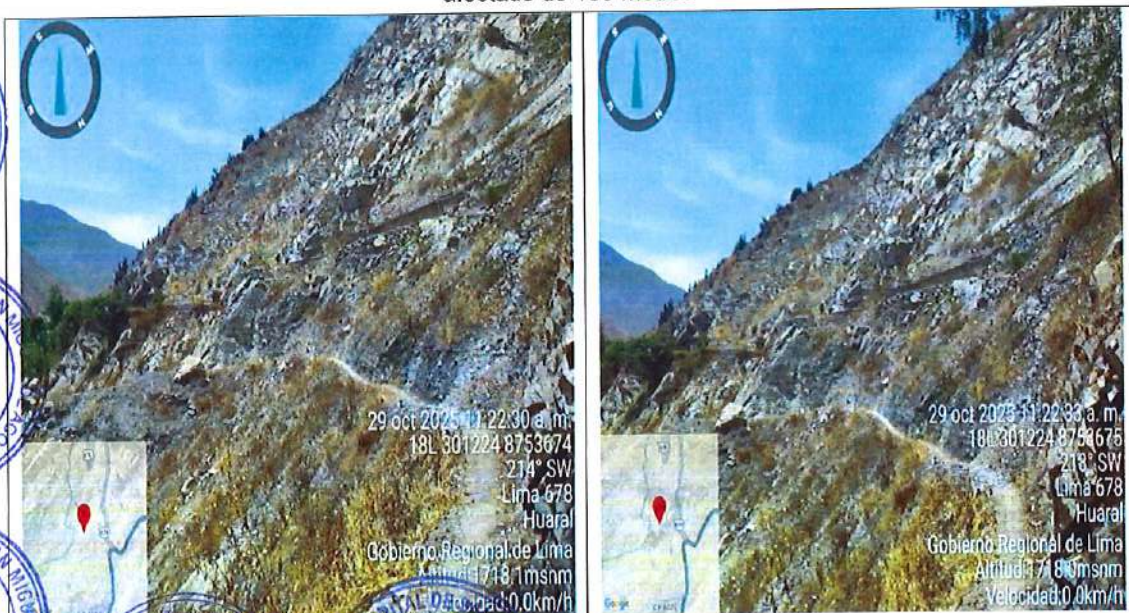


Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Zona Crítica 5: Sector La Peña

Esta zona crítica se ubica en el sector La Peña, en el centro poblado de Acos. El peligro principal es caída de rocas y deslizamiento, el cuerpo presenta una altura de 20 m, y presenta un tramo que comprenden aproximadamente 500 m del camino de herradura, tramo Acos-Limoncillo-Pirquihuay, así mismo afecta 500 m del canal de riego Limoncillo y 500 m de la línea de conducción de Agua Potable. Registra ocurrencias de caída de rocas y deslizamiento en marzo del presente año. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia.

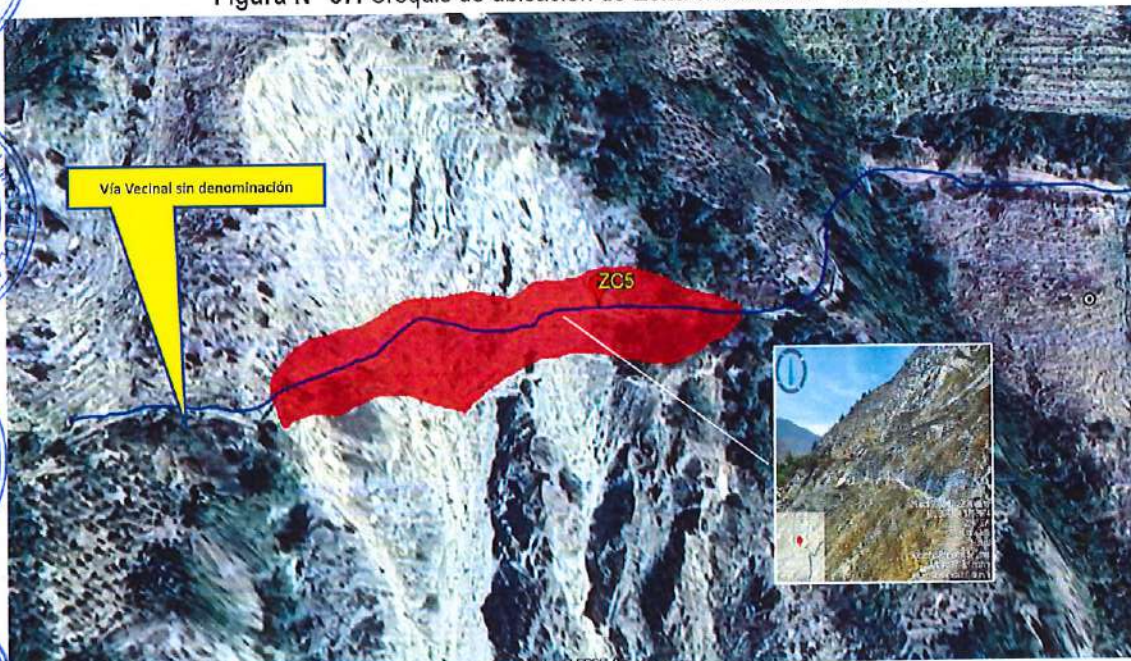
Figura N° 36. Zona crítica sector La Peña presenta caída de rocas y deslizamiento, se observa un tramo afectado de 180 metros





Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Figura N° 37. Croquis de ubicación de Zona crítica sector La Peña



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

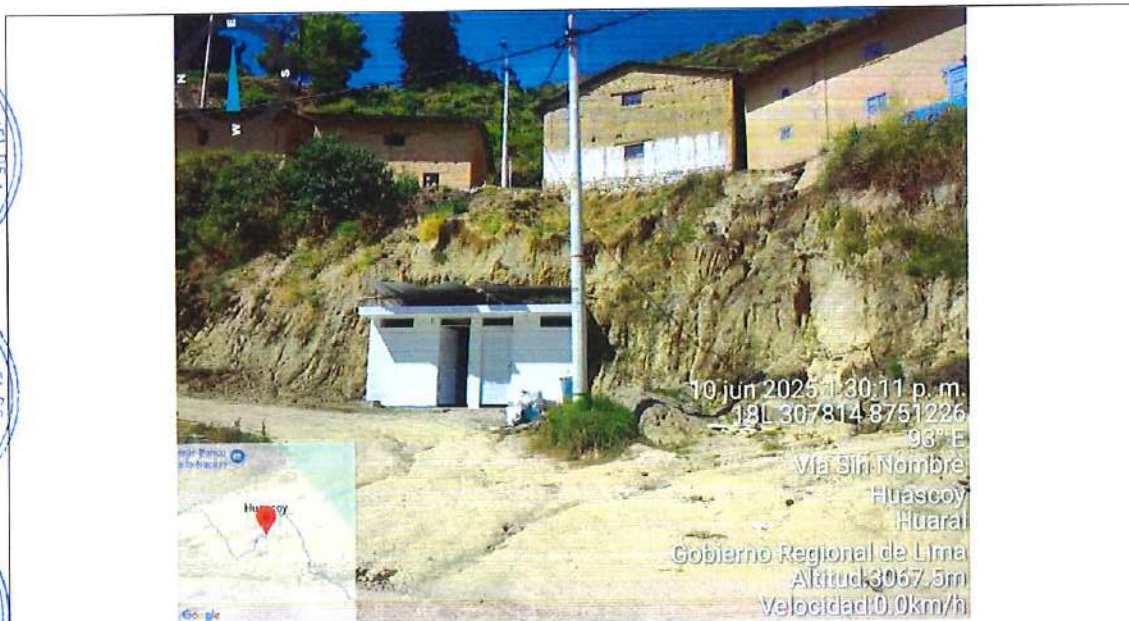
Zona Crítica 6: Sector Malecón Usco

Esta zona crítica se ubica en el sector Malecón Usco, en el centro poblado de San Cristóbal de Huascoy. El peligro principal es deslizamiento rotacional. Como parte de los elementos expuestos se encuentra 500 m de la vía vecinal Huascoy la cual permite el acceso a la I.E N° 20426 Augusto Benavides Estrada de Huascoy, 1 poste de alumbrado eléctrico, 1 infraestructura de servicios higiénicos, 7 viviendas y 14 personas y la infraestructura del malecón Usco. Así mismo presenta antecedentes con código SINPAD N° 224621, de fecha 25 de febrero de 2025. Geológicamente se ubica sobre la formación Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclásticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia.





Figura N° 38. Zona critica sector Huascoy presenta deslizamiento.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDP 2025.

Zona Critica 7: Sector plazuela de Uchucuanico

Esta zona critica se ubica en el sector plazuela de Uchucuanico, en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico. El peligro principal es deslizamiento. Como parte de los elementos expuestos se encuentra 150 m del muro de contención de la plazuela de San Juan de Uchucuanico, 1 poste de alumbrado eléctrico, 12 viviendas y 24 personas. Geológicamente se ubica sobre la formación Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclásticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia.





Figura N° 39. Zona critica mirador de Uchucuanico presenta deslizamiento.



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 40. Croquis de ubicación de la Zona critica plazuela de Uchucuanico



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA 2025.





2.2.1.4.2. Zonas críticas ante inundación

Zona Crítica 8: Puente Oquendo

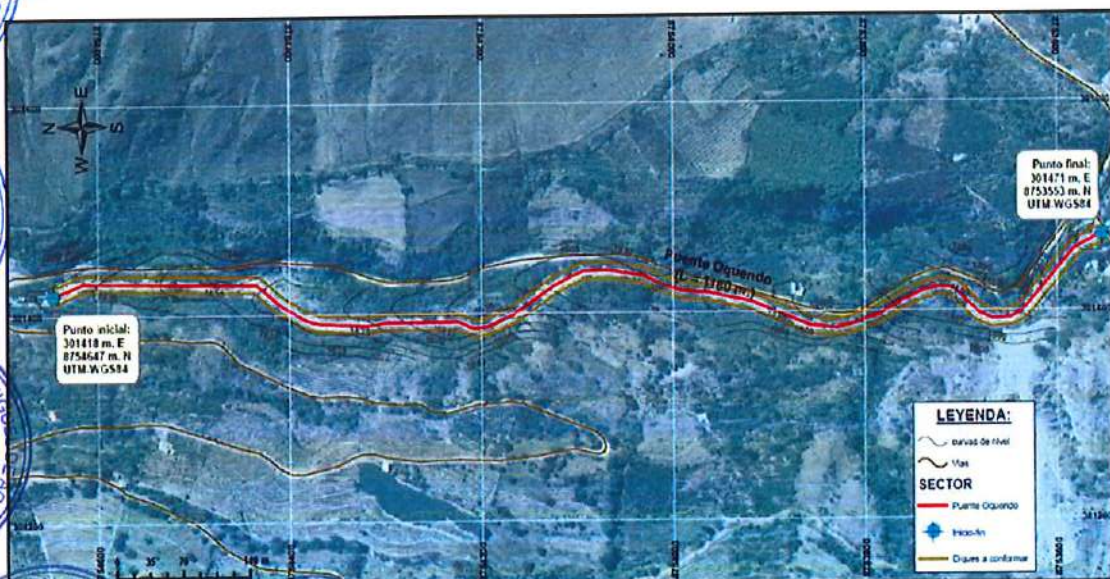
Esta zona crítica se ubica en la Unidad Hidrográfica Cuenca Chancay – Huaral, cuerpo de agua Río Carac, en el sector puente Oquendo. Presenta como peligro principal la inundación y erosión fluvial; como parte de los elementos expuestos se encuentran 320 pobladores, 64 viviendas en riesgo, 24 Ha. De cultivo, 2 infraestructuras de riego (Canal, bocatoma, reservorio, otros), 1.2 Km de infraestructura vial y 1 puente (Oquendo). Por otro lado, el material existente en el cauce de la quebrada es arena, grava, piedra y hormigón, lo que afecta su estabilidad como señala la FTR -MC-PREV N° 32 del ANA. Geológicamente se ubica sobre la formación de depósito aluvial, la cual presenta baja-muy baja resistencia.

Figura N° 41. Zona crítica del puente Oquendo presenta inundación y erosión fluvial



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 42. Croquis de Ubicación de la zona crítica del puente Oquendo



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Zona Crítica 9: Puente Acos

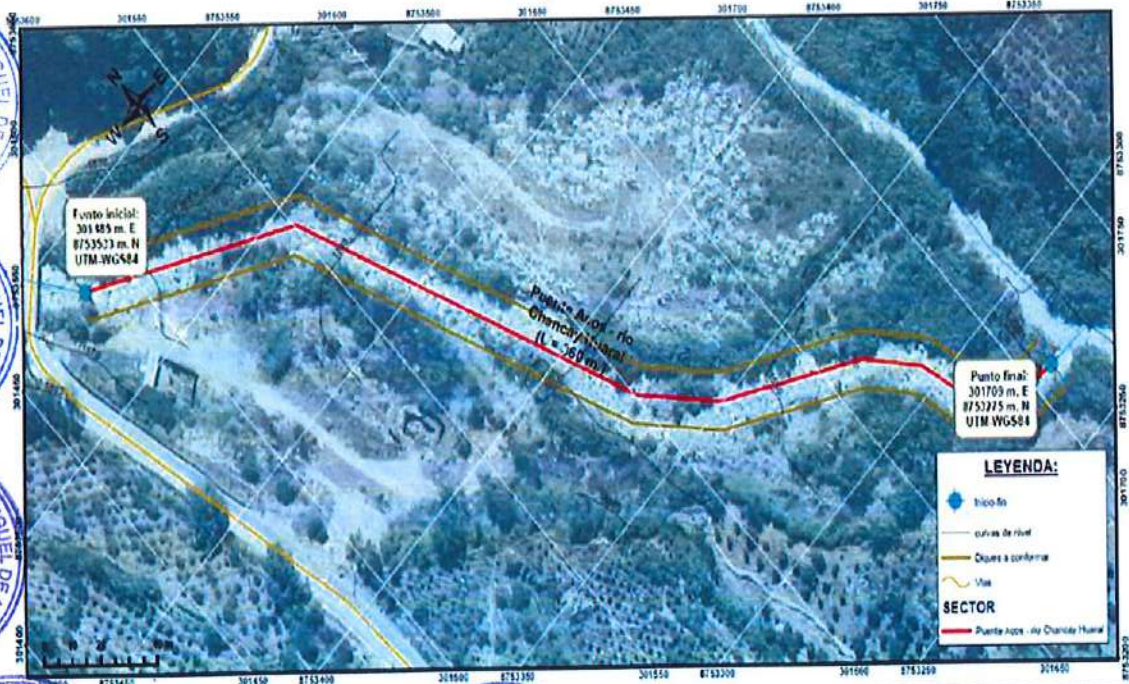
Esta zona crítica se ubica en la Unidad Hidrográfica Cuenca Chancay – Huaral, cuerpo de agua Río Cárac, en el sector puente Acos-Río Chancay Huaral. Presenta como peligro principal inundación y erosión fluvial; como parte de los elementos expuestos se encuentran 5 pobladores, 1 vivienda en riesgo, 3.6 Ha de cultivo, y 1 puente (Pte. Acos). Por otro lado, el material existente en el cauce de la quebrada es arena, grava, piedra y hormigón, lo que afecta su estabilidad como señala la FTR -MC-PREV N° 36 del ANA. Geológicamente se ubica sobre la formación de depósito aluvial, la cual presenta baja-muy baja resistencia.

Figura N° 43. Zona crítica del puente Acos presenta fujo de detritos y erosión fluvial



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

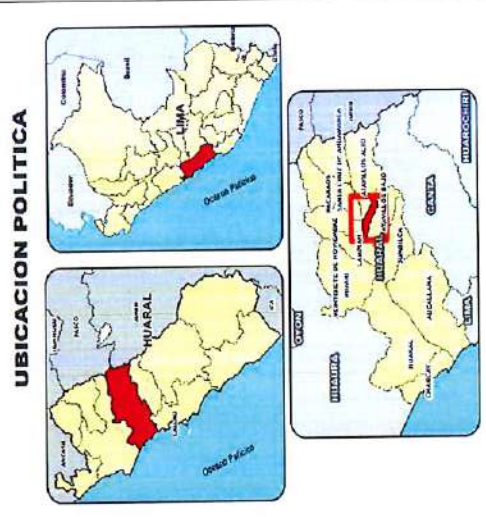
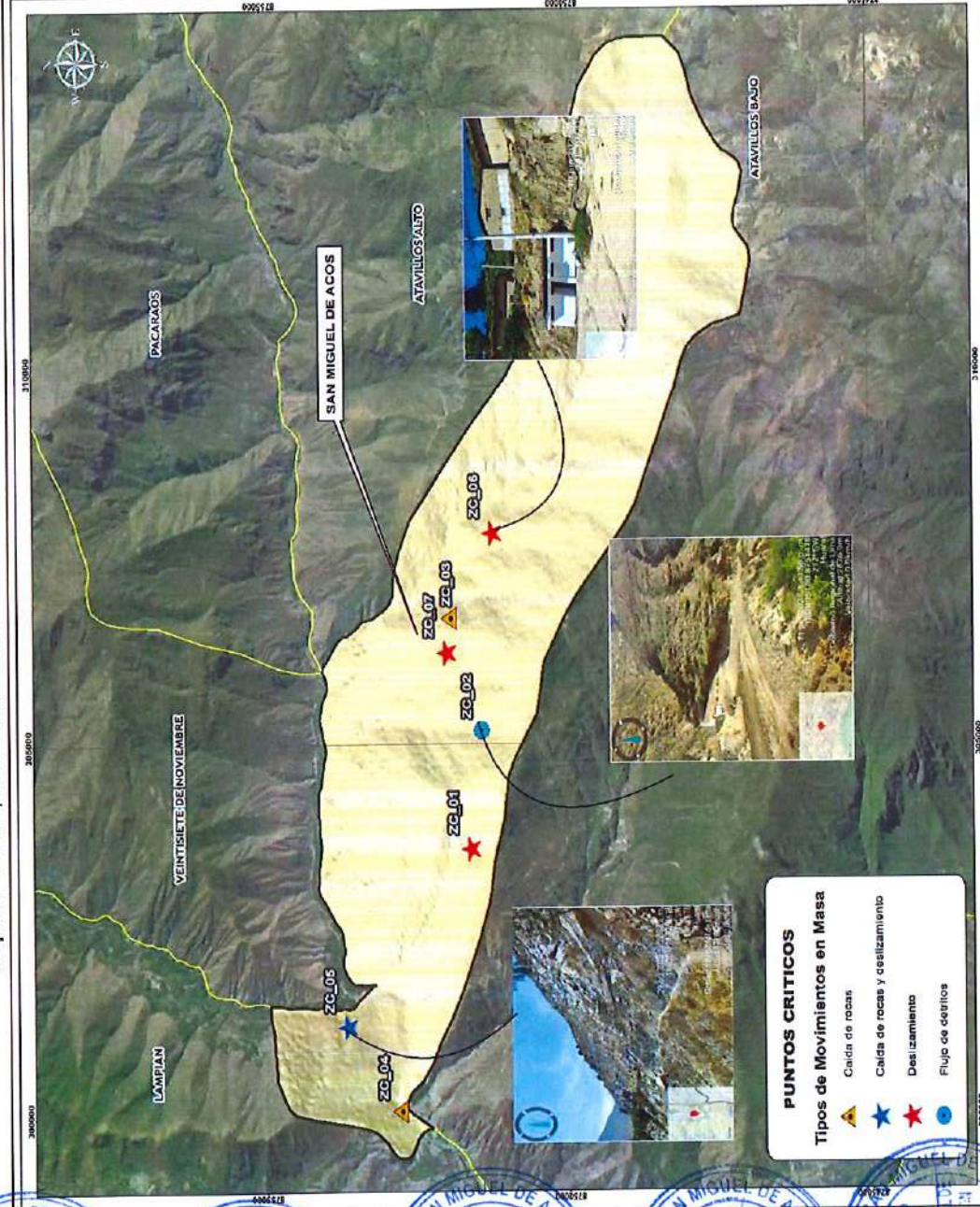
Figura N° 44. Croquis de ubicación de la Zona crítica del puente Acos



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Mapa N° 12. Mapa de zonas críticas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos del distrito de San Miguel de Acos.



LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

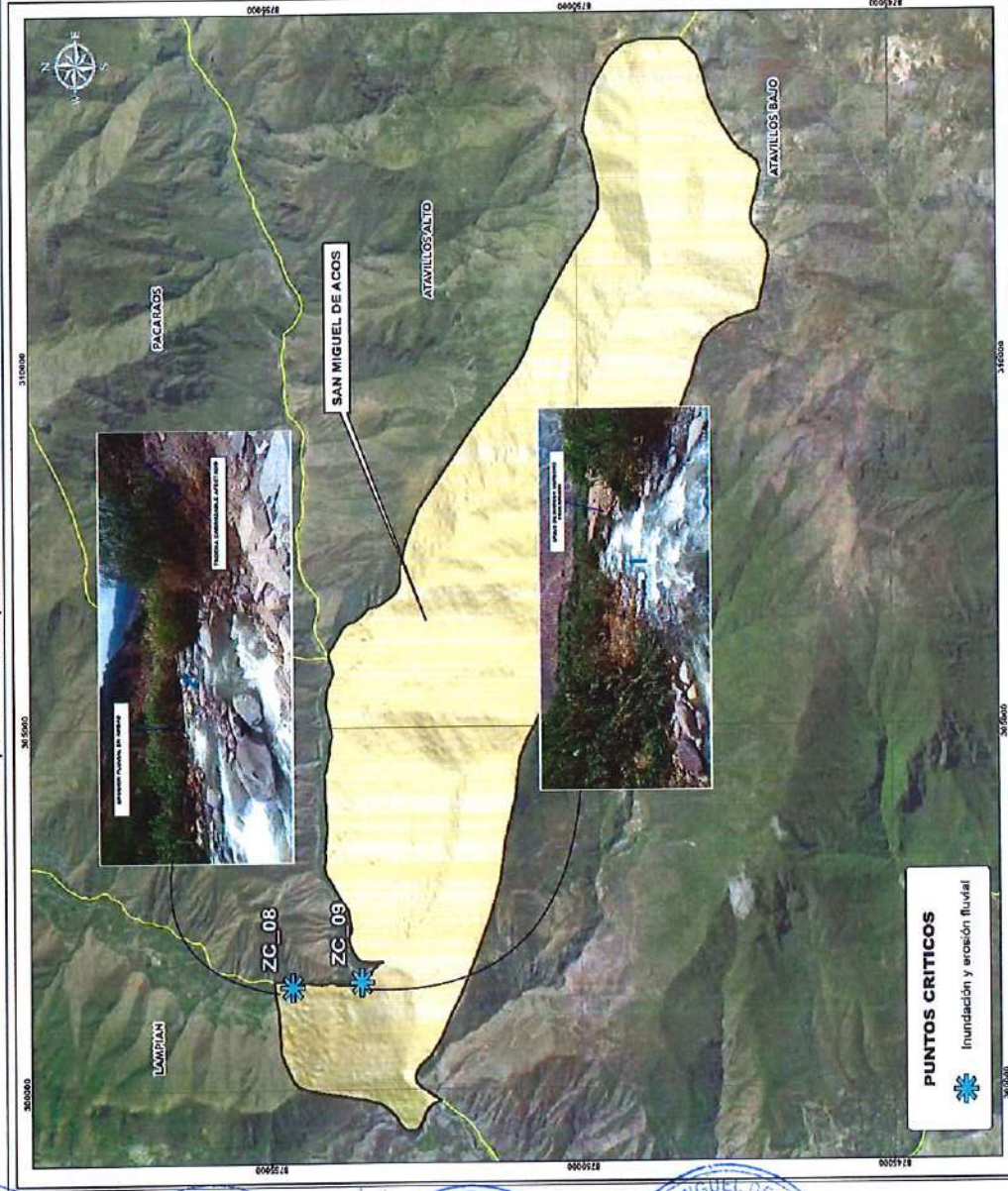
		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
PUNTOS CRITICOS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA			
TITULO	SEMANA	ESCALA NUMERICA	MAPA N°
PRESESION: ZONA 11 SUR	SEMANA: MAYO, 2025	1:55,000	12
ELABORADO POR: ET-PPRD	IMPRESION: A3		

Fuente: Elaborado por el ET-PPRD-MDP, 2025.



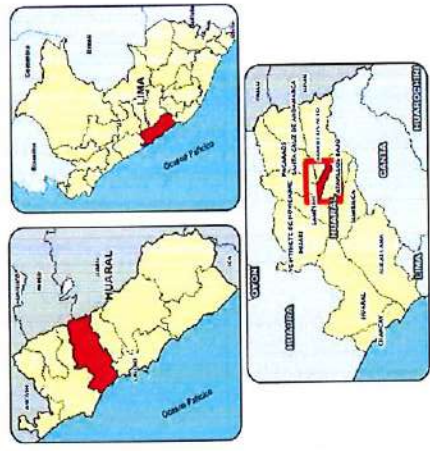


Mapa N° 13. Mapa de zonas críticas ante inundación del distrito de San Miguel de Acos



PUNTOS CRÍTICOS
Inundación y erosión fluvial

UBICACION POLITICA



LEYENDA
 San Miguel de Acos
 Limite Distrital

		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
TÍTULO		PUNTOS CRÍTICOS ANTE INUNDACION	
FUENTE	SIEMPRE!	ESCALA NUMÉRICA	1:55.000
PROYECTADA POR	UNIVERSAL TRANSAMBIENTAL MERCANTIL (UTM) ZONAS SUR	FECHA	Mayo, 2025
DATUM	Sistema Geodésico Mundial (WGS) 1984	MODA N°	13
		ELABORADO POR:	E-H/18/EJ IMPRESIÓN /A3



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDP, 2025.



2.2.1.5. Análisis del Peligro

Los escenarios de riesgo se determinaron empleando la metodología dispuesta por el CENPRED, en ese sentido, se realizó el cálculo de los niveles de susceptibilidad del territorio a la ocurrencia del peligro; posteriormente, se identificaron los elementos expuestos para determinar la vulnerabilidad de estos, y finalmente se superpusieron los componentes para determinar los escenarios, describiendo los posibles daños ante la ocurrencia del peligro.

2.2.1.5.1. Análisis de peligro ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación.

Según el "Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales - 2da versión", los movimientos en masa son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad (CENEPRED, 2014). Existen diferentes tipos, tales como las caídas, vuelcos, deslizamientos, flujos, propagaciones laterales y reptación; para el presente PPRRD se caracterizaron 04 de estos tipos de movimientos en masa: las caídas, los deslizamientos, los flujos, y las reptaciones, por ser el tipo de peligro más frecuentes en el distrito de San Miguel de Acos, los cual se detallan a continuación

- ◆ **Caída de roca (detritos o suelo):** Fenómenos que presentan una ruptura brusca de un bloque o una masa rocosa o de suelo, de una ladera con talud de pendiente fuerte o un acantilado rocoso, con una caída libre donde el mayor recorrido de su desplazamiento se da en el medio aéreo, se producen en rocas muy fracturadas, debido a factores desencadenantes como lluvias intensas, sismos, erosiones, socavamiento, explosiones, etc. La zona de origen corresponde generalmente a acantilados rocosos o laderas de fuerte pendiente, donde la roca está fracturada y alterada.

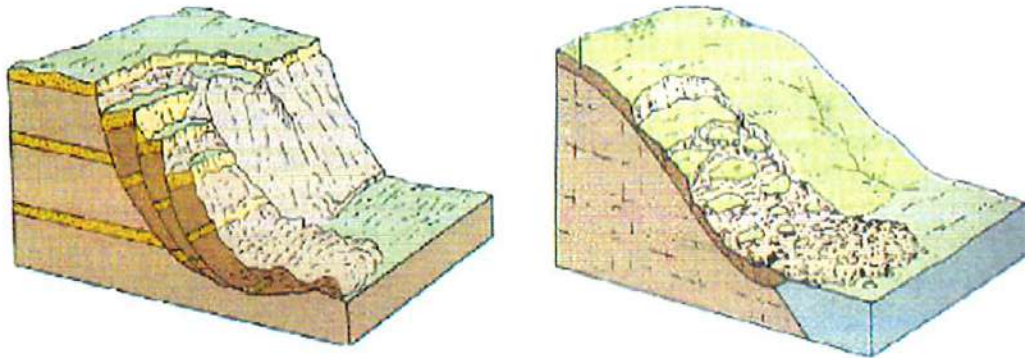
- ◆ **Deslizamientos de roca o suelo**

Son movimientos que se producen en suelo, roca o combinación de ambos, a lo largo de una o más superficies planas o cóncavas, en donde la masa original se desliza ladera bajo a distancias variables. La velocidad con que ocurren es variable, pudiendo ser lentos (< 16 m.m./año) a extremadamente rápidos (> 5 m/seg), se clasifican en los siguientes tipos:

- **Deslizamientos Rotacionales:** Movimiento lento inicialmente de una masa de suelo, roca o ambos, a lo largo de una superficie de ruptura en forma circular y cóncava, sobre la cual se desliza. Eventualmente se da en terrenos homogéneos, cohesivos e isotropitos, presentándose en su fase inicial, poca deformación de los materiales, los cuales a medida que la masa se desplaza, progresivamente se van distorsionando, evolucionando en movimientos complejos. Este tipo de movimientos pueden involucrar tanto volúmenes pequeños como volúmenes grandes de material; y las velocidades de propagación de la masa desplazada pueden ser también muy variables en su fase final.
- **Deslizamientos Traslacionales:** Movimiento lento o rápido de una masa de suelo o roca o ambas a lo largo de una superficie de deslizamiento planar u ligeramente ondular. Se originan en zonas que presentan superficies de discontinuidad o diaclasas, sobre planos de fallas o sistemas de diaclasas, formando placas o paquetes de estratos cuyas bases quedan desprovistas de soporte, que se desplazan a favor de la pendiente.



Figura N° 45. A la izquierda, esquema de deslizamiento rotacional, a la derecha se observa el esquema de un deslizamiento traslacional.

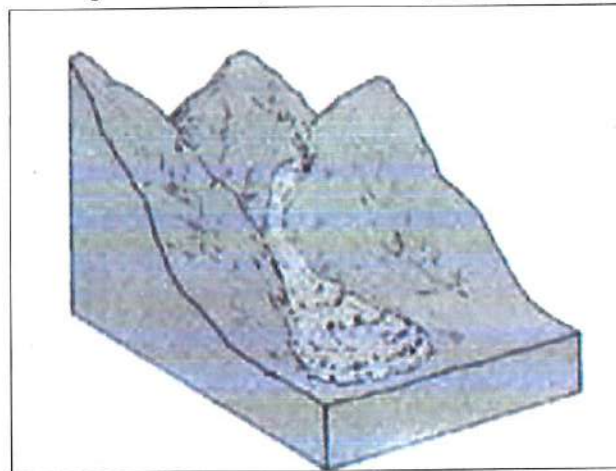


Fuente: Manual de estimación del riesgo ante movimientos en masa en laderas - INDECI, 2011.

◆ **Flujos:** Son movimientos de masas de bloques rocosos, detritos, lodo y material fino disgregado, comportándose como un "fluido", sufriendo una deformación continua y sin presentar superficies de rotura definidas, siendo el principal factor desencadenante el agua. Se clasifican en flujo de detritos, avalancha de detritos (Huaycos), avalancha de rocas, flujos de lodo, flujos de tierra, flujos de turba, deslizamiento por licuación y crecida de detritos (aluvión), para el presente estudio solo se trabajará con los tres primeros subtipos por ser los tipos de peligros presentes en el distrito de San Miguel de Acos, los cuales se describen a continuación:

- **Flujo de detritos:** También conocidos como "Huaycos", suelen involucrar volúmenes de medianos a grandes de hasta 10.000m³ de material grueso de diferente diámetro que incluye bloques de rocas, derrubios y roca descompuesta. Generan trazas lineales bien definidas como un corredor alargado, con embudos o conos divergentes en los extremos, generalmente con conexión con la red de drenaje; las velocidades de movilización suelen ser rápidas a muy rápidas.

Figura N° 46. Esquema de un flujo de detritos.



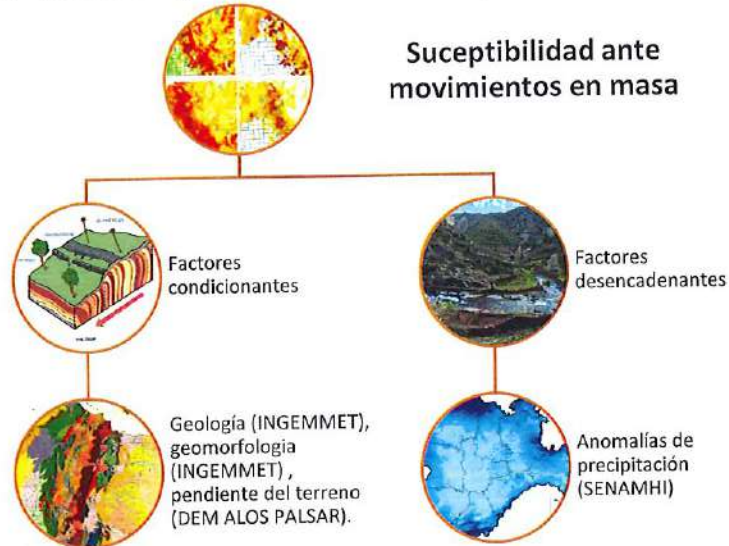
Fuente: Manual de estimación del riesgo ante movimientos en masa en laderas - INDECI, 2011





Teniendo en cuenta estos 3 tipos de movimientos en masa (deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación), se determinó como factores condicionantes: las pendientes, unidades geomorfológicas y unidades geológicas; asimismo, como factor desencadenante, se considera a las anomalías de precipitación.

Figura N° 47. Metodología para determinar la susceptibilidad ante movimientos en masa



Fuente: Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025.

Factores condicionantes

Los factores condicionantes fueron descritos y caracterizados en el diagnóstico del territorio aspecto físico del presente documento en los ítems de geología, geomorfología y pendiente de l distrito de San Miguel de Acos.

Factores desencadenantes

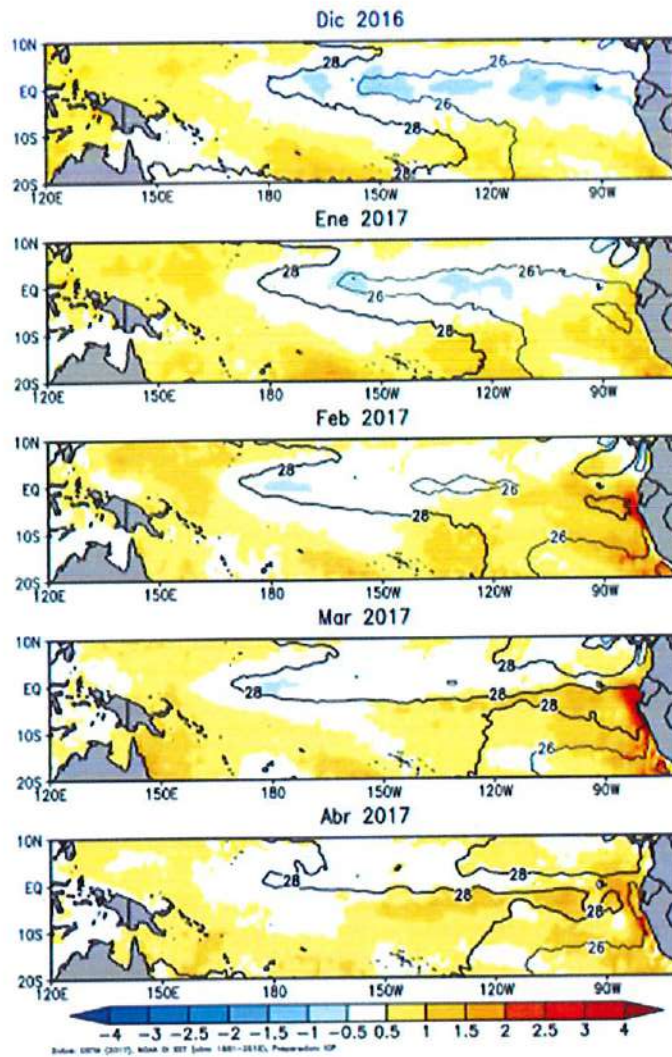
Las **Anomalías de Precipitación** se tomaron del escenario de El Niño Costero del año 2017 que presentó condiciones océano-atmosféricas anómalas condujeron al incremento abrupto de la temperatura superficial del mar (TSM), cuyos valores superaron los 26°C en varios puntos de la zona norte del Mar peruano (ENFEN, 2017).

Por otro lado, la TSM presentó valores sobre su normal histórica, siendo más intensas los meses de febrero y marzo de 2017, situación que comprometa a la presencia de los vientos del norte y la zona de convergencia intertropical favorecieron una alta concentración de humedad atmosférica, y propiciando un comportamiento anómalo de las lluvias afectando esta gran parte de la franja costera peruana. A su vez, la presencia de un sistema atmosférico alta de Bolivia, configurado y posicionado en el sur de Perú, propició condiciones favorables para la ocurrencia de lluvias fuertes y significativas en diversas partes del país.





Figura N° 48. TSM durante los meses de diciembre del 2016 a marzo del 2017.



Fuente: Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero - Estudio Nacional Fenómeno "El Niño" - ENFEN, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025.

Con base a la información mencionada, el SENAMHI ha elaborado el escenario de lluvias considerando los eventos El Niño que han tenido mayor impacto en el volumen de las lluvias a nivel nacional, durante el periodo enero – febrero - marzo (EFM), estos son: El Niño de impacto global (1983 y 1998), y El Niño Costero (2017 y 2023)⁶; y que podrían configurar una situación de peligro inminente ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos, de acuerdo con la actualización del último informe del SENAMHI.

La figura anterior, muestra la distribución espacial de los valores más altos alcanzados durante estos cuatro episodios El Niño, resaltando los ámbitos históricamente afectados a nivel nacional; es decir, la vertiente occidental, con mayor intensidad en la costa norte, sierra noroccidental, así como las partes medias/altas de la sierra centro-occidental (por ejemplo, cuencas medias de Ancash, Lima, Ica, vertiente occidental de Huancavelica) y sierra sur-occidental (cuencas medias de Arequipa y Moquegua, principalmente).



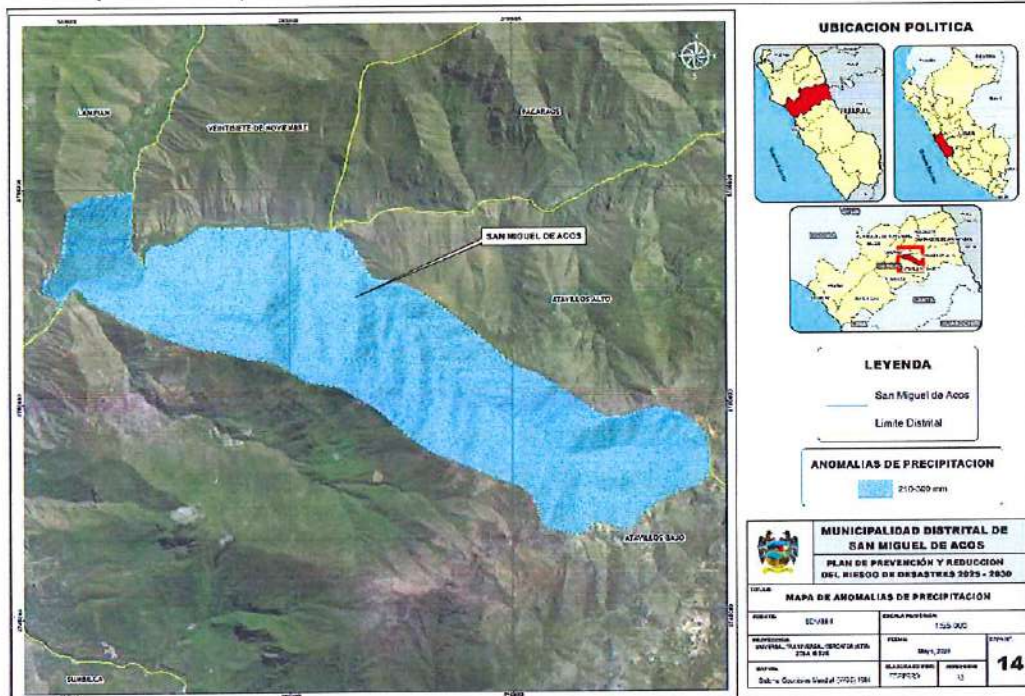


Tabla N° 51. Anomalías de precipitación durante los meses de enero a marzo del 2017

Color	Rango	Área (Km2)	%
[Color]	210 mm - 300 mm	41.59	100%

Fuente: Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero - Estudio Nacional Fenómeno "El Niño" - ENFEN, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD-MDSMA, 2025.

Mapa N° 14. Mapa de Anomalías de la precipitación del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPP, 2025

Posteriormente se realizó la ponderación de factores condicionantes y desencadenantes con el fin de obtener el mapa de susceptibilidad a movimientos en masa, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 52. Ponderación de factores condicionantes y desencadenante de la susceptibilidad ante movimientos en masa.

Factor de Análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factor condicionante (P=0.60)			
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de Modelo de Elevación Digital ALOS PALSAR con equidistancia de curvas cada 12.5 m.	0.4
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas	En base al mapa geológico 1: 100 000 de las cartas geológicas elaboradas por INGEMMET, 2017.	0.3
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo con su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo	En base al mapa geomorfológico del Perú, INGEMMET, 2018 y corregido en base a la delimitación de zonas críticas a partir de las visitas de campo.	0.3



Factor desencadenante (P=0.40)			
Anomalías de precipitación	de	Precipitación anómala durante el periodo enero-marzo de 2017, correspondiente al Fenómeno El Niño Costero.	En base al mapa de anomalías de precipitación.
			1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

En base a la ponderación de factores condicionantes y desencadenantes se obtuvo la susceptibilidad ante **deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación** (Ver Tabla N° 523). Así mismo, se observa que el 14% del territorio del distrito de Paracaos presenta susceptibilidad muy alta, esto debido a su topografía accidentada, seguida de un 52% del territorio que presenta susceptibilidad alta, mientras que solo el 30% y 5% presentan susceptibilidad media y baja respectivamente.

Tabla N° 53. Susceptibilidad ante movimientos en masa del distrito de San Miguel de Acos

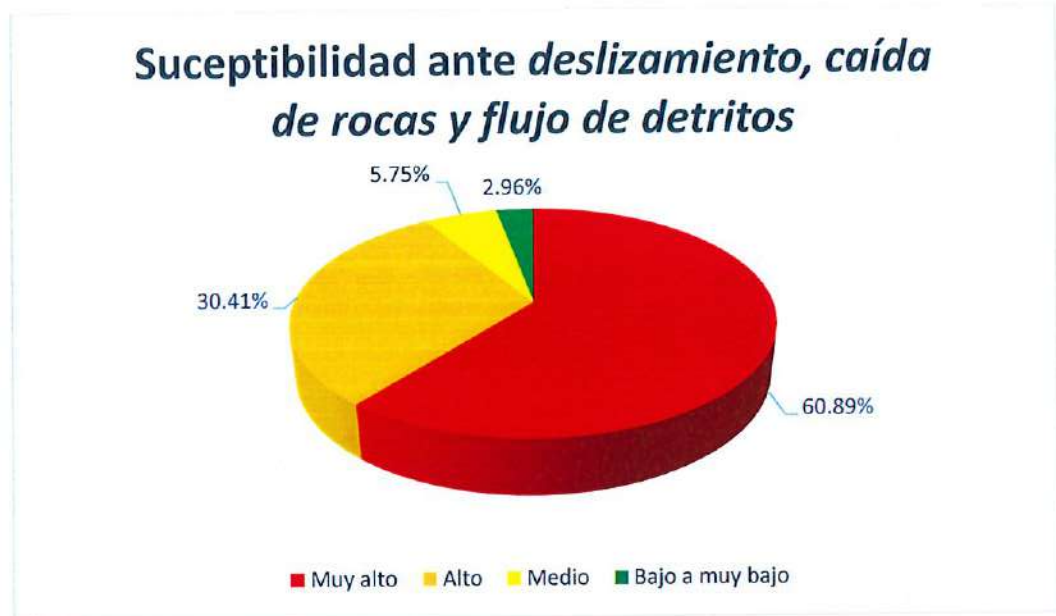
Nivel de Susceptibilidad	Descripción	Área	%
Muy Alta	Se desarrolla en laderas con pendientes Abruptas (>45°), y pendientes muy fuertes (25°- 45°), lo que favorece los procesos de movimientos en masa. Geológicamente, predominan depósitos aluviales y depósitos glaciares, materiales poco consolidados (gravas, arenas, limos, bloques angulosos) que se saturan rápidamente durante las lluvias, perdiendo resistencia al esfuerzo cortante. Geomorfológicamente corresponden las geoformas de montaña en roca intrusiva y a vertientes aluvio-torrenciales, vertientes coluvio-deluviales y colina y lomada en roca volcánica que presentan grandes pendientes y escarpes que generan condiciones de inestabilidad. La precipitación en el rango 210 – 300 mm actúa como desencadenante, infiltrando y saturando estos materiales, incrementando el riesgo de deslizamientos y flujos de detritos.	25.32	60.89%
Alta	Se encuentran en áreas de pendiente fuerte (15°–25°), en las que el terreno mantiene una inclinación pronunciada que facilita el movimiento descendente de material cuando el suelo pierde cohesión. Geológicamente, estas zonas incluyen sectores del Grupo Calipuy (andesitas, dacitas y riolitas fracturadas), rocas volcánicas con meteorización moderada que generan detritos en superficie. Geomorfológicamente corresponden a las geoformas de colina y lomada en roca volcánica, conformadas por laderas largas e irregulares donde la escorrentía se concentra. Las precipitaciones 210 – 300 mm favorecen la infiltración en grietas y fracturas, aumentando la presión de poros y desencadenando movimientos de ladera.	12.65	30.41%
Media	Corresponde a zonas con pendiente media (5°–15°), donde la inclinación permite un drenaje relativamente eficiente, disminuyendo la acumulación de agua, aunque aún pueden presentarse inestabilidades locales. Geológicamente están asociadas a roca intrusiva del grupo Acos-tonalita, con superficies meteorizadas pero mayor resistencia mecánica. Geomorfológicamente se identifican las montañas en roca intrusiva, con laderas amplias y pendientes variables, pero relativamente estables frente a la saturación. La precipitación en el rango 210 – 300 mm puede generar erosión superficial o deslizamientos pequeños, sin desencadenar eventos masivos.	2.39	5.75%



Baja	Se ubican en pendientes suaves o casi planas, clasificadas como pendiente baja (1°–5°) y pendiente muy baja (<1°), generalmente relacionadas con planicies de valle donde el agua puede drenar libremente sin generar inestabilidad en el terreno. Geológicamente predominan la unidad Acos-tonalita, la cual presenta rocas ígneas – intrusivas de mayor resistencia. Geomorfológicamente corresponden a terrazas estables y planicies de valle, que históricamente han permitido asentamientos humanos debido a su estabilidad. Aunque reciben precipitaciones en el rango 210 – 300 mm, la baja pendiente evita la movilización de masas, reduciendo significativamente la probabilidad de deslizamientos.	1.23	2.96%
------	---	------	-------

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDSMA, 2025.

Figura N° 49. Susceptibilidad ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDSMA, 2025.

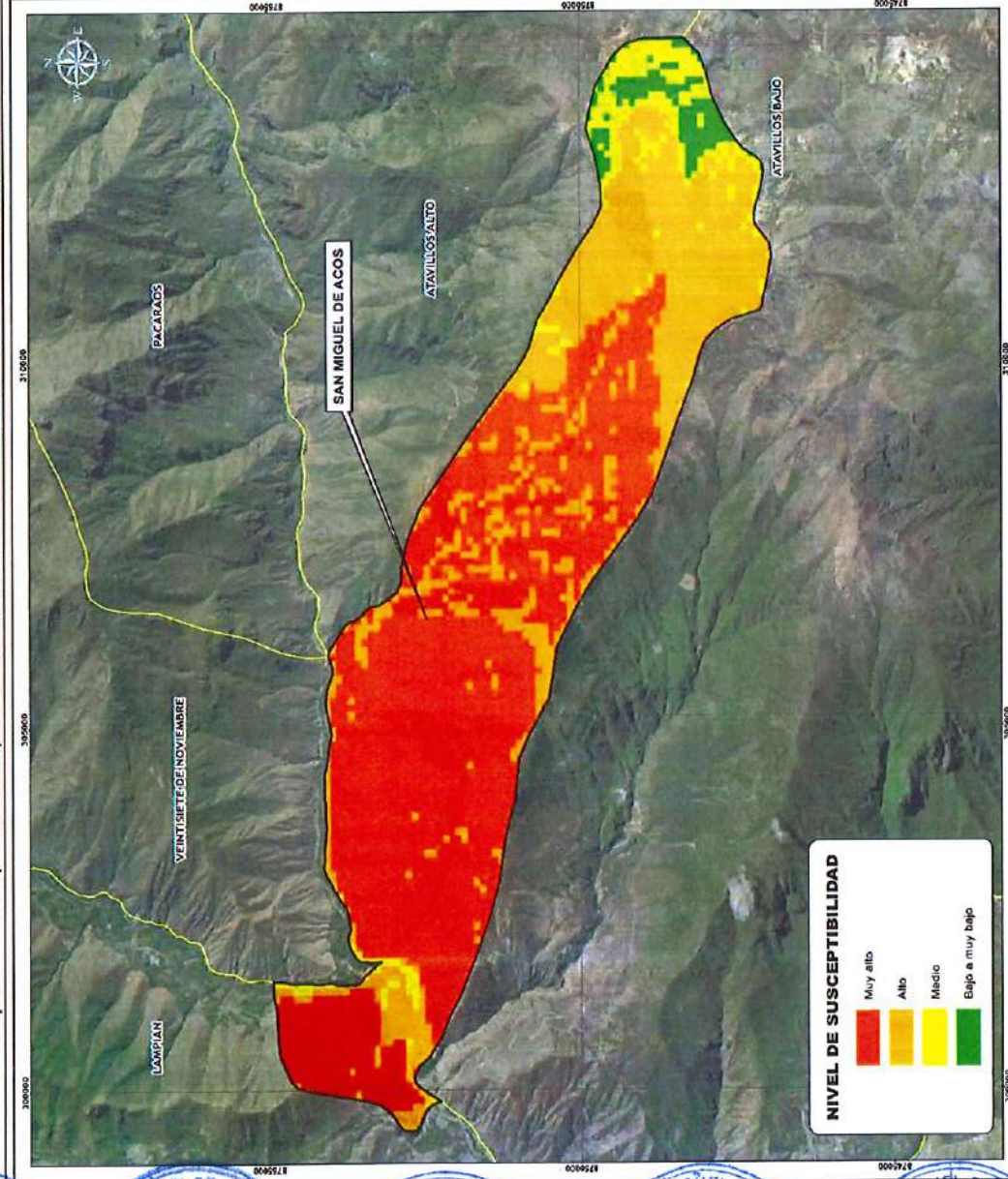




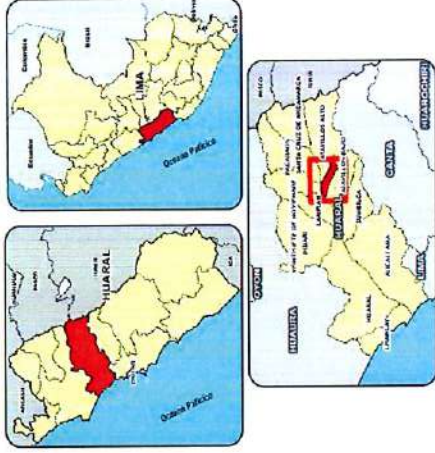
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Mapa N° 15: Mapa de susceptibilidad ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
TITULO:	MAPA DE ANOMALIAS DE PRECIPITACION	ESCALA NUMERICA:	1:55,000
PROYECTO:	SEMURHI	FECHA:	Mayo, 2025
PROYECTADO POR:	INGENIERO TRANSVERSAL INGENIERO (ITI) ZOLA IVISUR	MAPA N°:	15
REVISADO POR:	ET-PPRRD	ESCALA GRAFICA:	1:55,000
APROBADO POR:	ET-PPRRD	ESCALA:	A3
Sistema Cooridinacion Mundial (WGS) 1984			

Fuente: INGENMET, Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

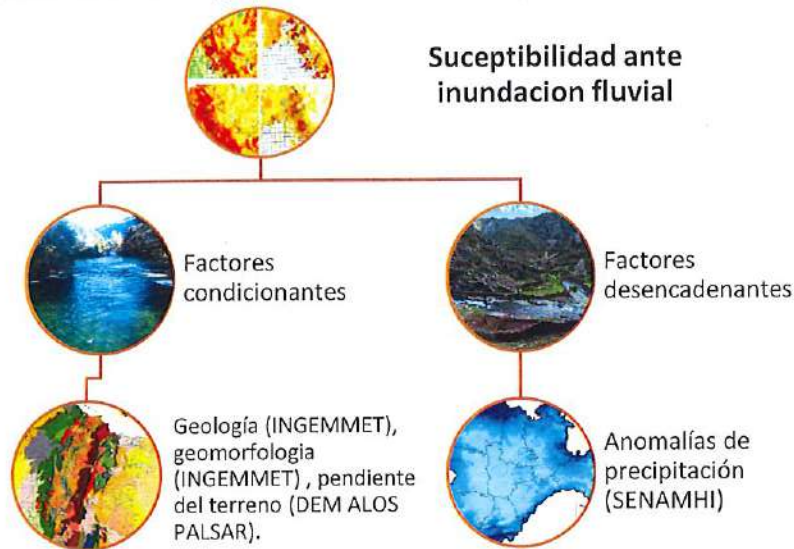




2.2.1.1. Escenario de riesgo ante Inundación fluvial

De acuerdo con la clasificación elaborada por el CENEPRED, este peligro es generado por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos. Así, las inundaciones, se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo. (CENEPRED, 2014) Estas son causadas por el desbordamiento de los ríos y los arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (consecuencia del exceso de lluvias). Las llanuras de inundación son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. Debido a su naturaleza cambiante, las llanuras de inundación y otras áreas inundables deben ser examinadas para precisar la manera en que pueden afectar al desarrollo o ser afectadas por él.

Figura N° 50. Metodología para determinar la susceptibilidad ante inundación fluvial



Fuente: Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025

- ◆ **Factores condicionantes:** Fueron descritos y caracterizados en el diagnóstico del territorio aspecto físico del presente documento en los ítems de geología, geomorfología y pendiente.
- ◆ **Factores desencadenantes:** Las Anomalías de precipitación durante los meses de enero a marzo del 2017 para el distrito de San Miguel de Acos, fueron escritas en el escenario de riesgo ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación.

Posteriormente se realizó la ponderación de estos factores con el fin de obtener el mapa de susceptibilidad a inundación fluvial y pluvial como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 54. Ponderación de factores condicionantes y desencadenante de la susceptibilidad ante inundación fluvial

Factor de Análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factor condicionante (P=0.60)			
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de Modelo de Elevación Digital ALOS PALSAR	0.4



		con equidistancia de curvas cada 12.5 m.	
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas	En base al mapa geológico 1: 100 000 de las cartas geológicas elaboradas por INGEMMET, 2017.	0.3
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo con su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo genética	En base al mapa geomorfológico del Perú, INGEMMET, 2018 y corregido en base a la delimitación de zonas críticas a partir de las visitas de campo.	0.3
Factor desencadenante (P=0.40)			
Anomalías de precipitación	Precipitación anómala durante el periodo enero-marzo de 2017, correspondiente al Fenómeno El Niño Costero.	En base al mapa de anomalías de precipitación.	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPP, 2025

En base a la ponderación de factores condicionantes y desencadenantes se obtuvo la susceptibilidad ante inundación pluvial (Ver Tabla N° 545). Así mismo, en la Tabla N° 55, se observa que la mayor parte del territorio del distrito de San Miguel de Acos (99.14%) presenta susceptibilidad baja ante inundaciones, esto debido a su topografía accidentada. Asimismo, el 0.59% presenta susceptibilidad alta y el 0.27% presenta susceptibilidad media, siendo áreas que corresponden a planicies y valles fluviales con pendientes bajas, propensas a la acumulación de agua en su superficie, siendo las áreas más críticas frente a inundaciones.

Tabla N° 55. Susceptibilidad ante inundación en el distrito de San Miguel de Acos

Nivel de Susceptibilidad	Descripción	Área	%
Alta	Comprende áreas con pendientes Muy Bajas (<1°) y Bajas (1°-5°) que permiten un drenaje alto, favoreciendo los procesos de inundación. Geológicamente se relacionan con depósitos glaciares y aluviales, que comprenden depósitos inconsolidados y áreas de valle. Desde el punto de vista geomorfológico, se ubican en terrazas indiferenciadas que comprenden márgenes de ríos principales y afluentes, donde existe acumulación temporal de caudal. Las anomalías de precipitación se ubican en el rango de 210 y 300 mm que elevan considerablemente la posibilidad de inundaciones en estas zonas.	0.24	0.59%
Media	Se desarrollan en pendientes medias (5°-15°), que en general favorecen la escorrentía, pero también pueden generar acumulaciones locales. Geológicamente corresponden al Grupo Calipuy, el cual está formado por depósitos volcánicos de resistencia media. Geomorfológicamente corresponde a las formaciones de colinas y lomadas en roca volcánica, vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, y vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, las cuales se ubican sobre los afloramientos volcánicos del grupo Calipuy, y presentan pendientes medias en zonas de transición hacia	0.11	0.27%

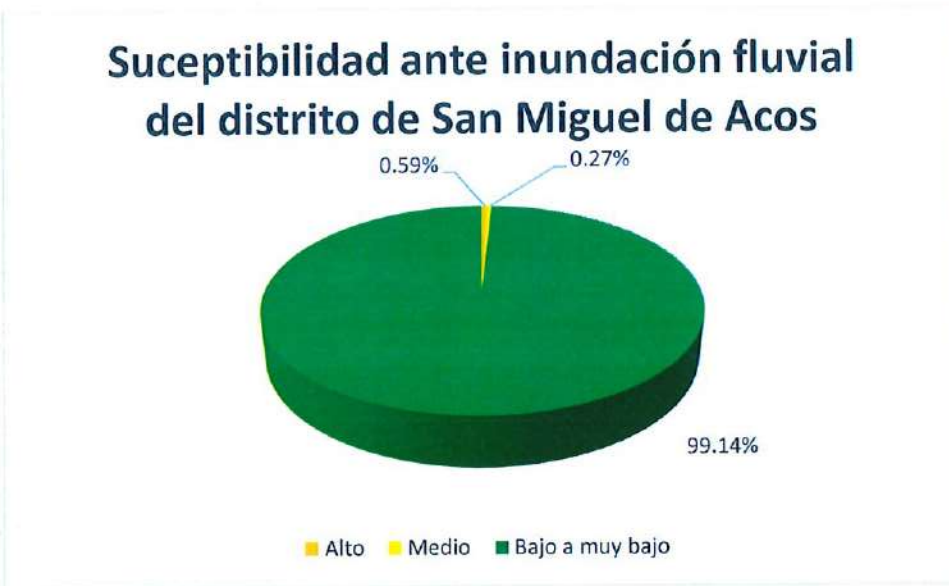




	áreas bajas. Las anomalías de precipitación corresponden al rango 210 - 300 mm que pueden originar anegamientos y acumulaciones localizadas en las áreas descritas.		
Muy Baja	Se desarrollan en pendientes muy fuertes (25°-45°) y abruptas (>45°), que favorecen la rápida escorrentía superficial reduciendo el riesgo de inundación. Geológicamente se asocia a la unidad geológica Acos-tonalita, la cual es una roca ígnea-intrusiva de composición tonalítica, cuya resistencia es mayor a las demás unidades geológicas. Geomorfológicamente corresponden a la formación de Montaña en roca intrusiva y montaña en roca volcánica, dado que dichas geoformas se ubican en zonas de cabecera de cuenca, con altitud elevada y pendientes fuertes, con baja posibilidad de sufrir inundación. Las anomalías de precipitación se ubican en el rango de 210 – 300 mm.	41.23	99.14%

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDP, 2025.

Figura N° 51. Susceptibilidad ante inundaciones del distrito de San Miguel de Acos

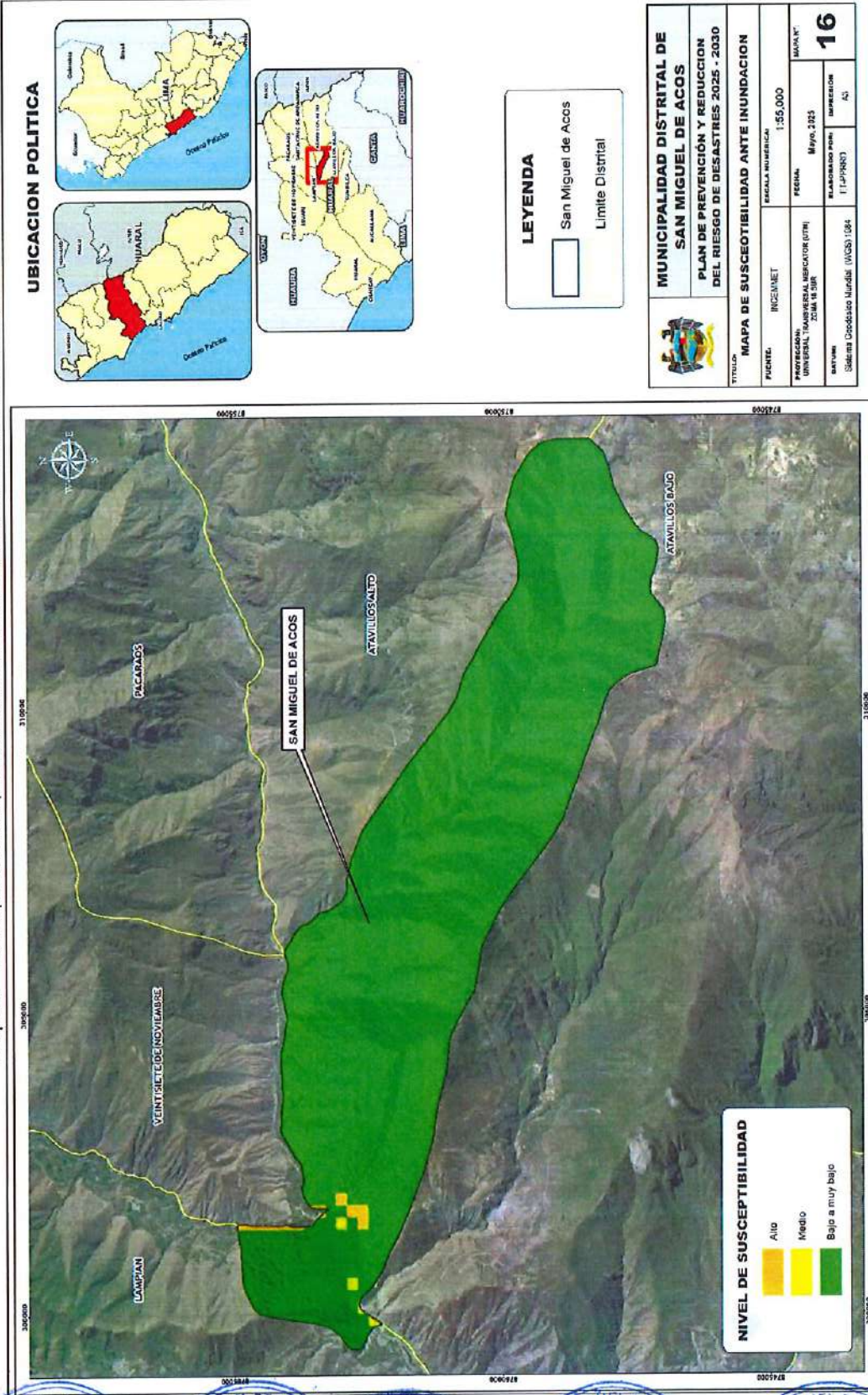


Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDP, 2025.





Mapa N° 16: Mapa de susceptibilidad ante inundación fluvial del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: INGENMET, Elaborado por el ET-PPRRD, MPSMA 2025.



2.2.2. Identificación de los elementos expuestos y análisis de vulnerabilidad

Por otro lado, como elementos expuestos se tiene a la población, viviendas e infraestructura como instituciones educativas, establecimientos de salud, redes viales, puentes y superficie agrícola, cuyos resúmenes se presentan en las siguientes tablas:

Tabla N° 56: Población expuesta según grupo etario del distrito de San Miguel de Acos

Población según ciclo de vida	Casos	%	Acumulado %
Primera infancia (0 - 5 años)	43	6.64%	6.64%
Niñez (6 - 11 años)	32	4.94%	11.57%
Adolescencia (12 - 17 años)	35	5.40%	16.98%
Jóvenes (18 - 29 años)	112	17.28%	34.26%
Adultos/as jóvenes (30 - 44 años)	154	23.77%	58.02%
Adultos/as (45 - 59 años)	133	20.52%	78.55%
Adultos/as mayores (60 y más años)	139	21.45%	100.00%
Total	648	100.00%	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Tabla N° 57: Vivienda expuestas del distrito San Miguel de Acos

Tipo de vivienda	Casos	%	Acumulado %
Casa Independiente	441	96.33%	96.33%
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	8	1.73%	98.06%
Vivienda improvisada	1	0.22%	98.27%
Viviendas colectivas	8	1.73%	100.00%
Total	455	100.00%	100.00%

Fuente: INEI, Censo 2017. Elaborado por el Equipo Técnico

Tabla N° 58: Establecimientos de Salud expuestos del distrito de San Miguel de Acos

Red	Categoría	Nombre del EE.SS	Clasificación	Coordenadas geográficas		Estado
				Norte	Este	
Red III Huaral - Chancay Microrred Acos	I-1	Huascayo	Puestos de salud o Postas de salud	-11.291193	-76.761344	Activo
	I-3	Acos	Centros de salud o Centros Médicos	-11.273834	-76.819882	Activo

Fuente: RENIPRESS-MINSA, - 2025, Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Tabla N° 59: Instituciones educativas expuestas del distrito de San Miguel de Acos

N°	Código Modular	Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Centro Poblado	Alumnos	Docentes
1	0512384	20424 SAN MIGUEL ARCANGEL	Inicial - Cuna Jardín	Acos	24	2
2	0249466	20424 SAN MIGUEL ARCANGEL	Primaria	Acos	58	6
3	0583849	20424 SAN MIGUEL ARCANGEL	Secundaria	Acos	51	8
4	3905898	CAMINEMOS JUNTOS	Inicial No Escolarizado	Acos	10	0



5	0249094	20426 AUGUSTO BENAVIDES ESTRADA	Primaria	Huascoy	3	1
---	---------	------------------------------------	----------	---------	---	---

Fuente: ESCALE - MINEDU, Actualización del Censo educativo 2024. Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025

Tabla N° 60. Redes viales expuestas del distrito de San Miguel de Acos

Red Vial	Cod. Ruta	Trayecto	Tipo de Superficie	Estado	Longitud (Km)
Nacional	PE-20C	Emp. PE-1N (Dv. Huaral) - Huaral (PE-1N B Av. Julio C. Tello, Av. Principal Huando) - Acos - Dv. Pirca - Abra Antajirca - Emp. PE-20 A (Dv. Huayllay)	Asfaltado	Bueno	1.837
Nacional	PE-20C	Emp. PE-1N (Dv. Huaral) - Huaral (PE-1N B Av. Julio C. Tello, Av. Principal Huando) - Acos - Dv. Pirca - Abra Antajirca - Emp. PE-20 A (Dv. Huayllay)	Asfaltado	Regular	0.710
Vecinal	LM-632	Emp. PE-20 C (Acos) - Chancapilca - Carac.	Sin afirmar	Regular	0.882
Vecinal	LM-628	Emp. LM-627 (Pasac) - Pirca.	Trocha	Malo	11.544
Vecinal	LM-634	Emp. LM-635 (Acos) - Lampian.	Sin afirmar	Malo	0.011
Vecinal	LM-628	Emp. LM-627 (Pasac) - Pirca.	Trocha	Malo	1.787
Vecinal	LM-630	Emp. PE-20 C - Emp. LM-628 (San Juan).	Trocha	Malo	2.100
Vecinal	LM-630	Emp. PE-20 C - Emp. LM-628 (San Juan).	Trocha	Malo	7.048
Vecinal	LM-632	Emp. PE-20 C (Acos) - Chancapilca - Carac.	Sin afirmar	Malo	3.088
Vecinal	LM-635	Emp. PE-20 C - Emp. LM-632.	Sin afirmar	Malo	2.296
Vecinal	R	Emp. LM-627 (Pasac) - Pirca.	Trocha	Malo	0.147
Vecinal	LM-631	Emp. LM-630 - Caractama.	Trocha	Malo	1.478
Vecinal	LM-630	Emp. PE-20 C - Emp. LM-628 (San Juan).	Trocha	Información no disponible	5.364
Total					38.292

Fuente: D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Tabla N° 61. Puentes expuestos del distrito de San Miguel de Acos.

Categoría	Ruta	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud
Nacional	PE-20C	Mataca	Estrutura	-76.651257	-11.201793
Nacional	PE-20C	Salida San Miguel de Acos	Cemento	-76.721235	-11.256016
Vecinal	PE-20C	Caractama	Cemento	-76.718198	-11.254565

Fuente: D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

Tabla N° 62. Superficie Agrícola expuesta del distrito de San Miguel de Acos

Distrito	Superficie Agrícola (Km²)
San Miguel de Acos	4.018

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Por otro lado, en la Tabla N° 63 y Tabla N° 64, se observan los elementos expuestos de las 07 zonas críticas *ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos* y 2 zonas críticas *ante inundación*, que fueron identificados y validados en campo, como se aprecia a continuación.

Tabla N° 63. Elementos expuestos de las zonas críticas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos del distrito de San Miguel de Acos

N°	Coordenadas UTM		Sector	Tipo de Peligro	Elementos expuestos		Nivel
	Este (X)	Norte (Y)					
1	ZC_01	303584	8751596	Sector Shanquillipa	Deslizamiento	1k m de la vía vecinal LM-628, tramo Cruce a Pampas - San Juan De Uchucuanico	Alto
2	ZC_02	305180	8751416	Quebrada Chancar	Flujo de detritos	0.73 Ha de áreas de cultivo, 500 m de infraestructura vial tramo San Juan De Uchucuanico – La Florida.	Muy Alto
3	ZC_03	306675	8751945	Sector Huascoy	Caída de rocas	1 km de la vía vecinal, tramo Huascoy - San Juan de Uchucuanico.	Alto
4	ZC_04	300066	8752804	Buena Vista	Caída de rocas	300 m de la vía nacional PE-20C tramo Hualal – Cerro de Pasco.	Alto
5	ZC_05	301204	8753667	La Peña	Caída de rocas y deslizamiento	500 m del camino de herradura , tramo Acos-Limoncillo- Pirquihuay , así mismo afecta 500 m del canal de riego Limoncillo y 500 m de la línea de conducción de Agua Potable.	Muy Alto
6	ZC_06	307814	8751226	Malecón Usco	Deslizamiento	500 m de la vía vecinal Huascoy la cual permite el acceso a la I.E N° 20426 Augusto Benavides Estrada de Huascoy , 1 poste de alumbrado eléctrico, 1 infraestructura de servicios higiénicos , 7 viviendas y 14 personas y la infraestructura del malecón Usco.	Muy Alto
7	ZC_07	306215	8751995	Plazuela de Uchucuanico	Deslizamiento	150 m del muro de contención de la plazuela de San Juan de Uchucuanico, 1 poste de alumbrado eléctrico, 12 viviendas y 24 personas	Muy Alto

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





Tabla N° 64. Elementos expuestos de las zonas críticas ante inundación del distrito de San Miguel de Acos

N°	Código	Provincia	Distrito	Coordenadas UTM		Sector	Tipo de Peligro	Elementos expuestos	Nivel
				Este (x)	Norte (Y)				
ZC_08	Huaral	San Miguel de Acos	301418	8754647	Puente Oquendo	Inundación y erosión fluvial	320 pobladores, 64 viviendas en riesgo, 24 Ha. de cultivo, 2 infraestructuras de riego (Canal, bocatoma, reservorio, otros), 1.2 Km de infraestructura vial y 1 puente (Oquendo).	Muy Alto	
ZC_09	Huaral	San Miguel de Acos	301485	8753533	Puente Acos	Inundación y erosión fluvial	5 pobladores, 1 vivienda en riesgo, 3.6 Ha de cultivo, y 1 puente (Pte, Acos)	Muy Alto	

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

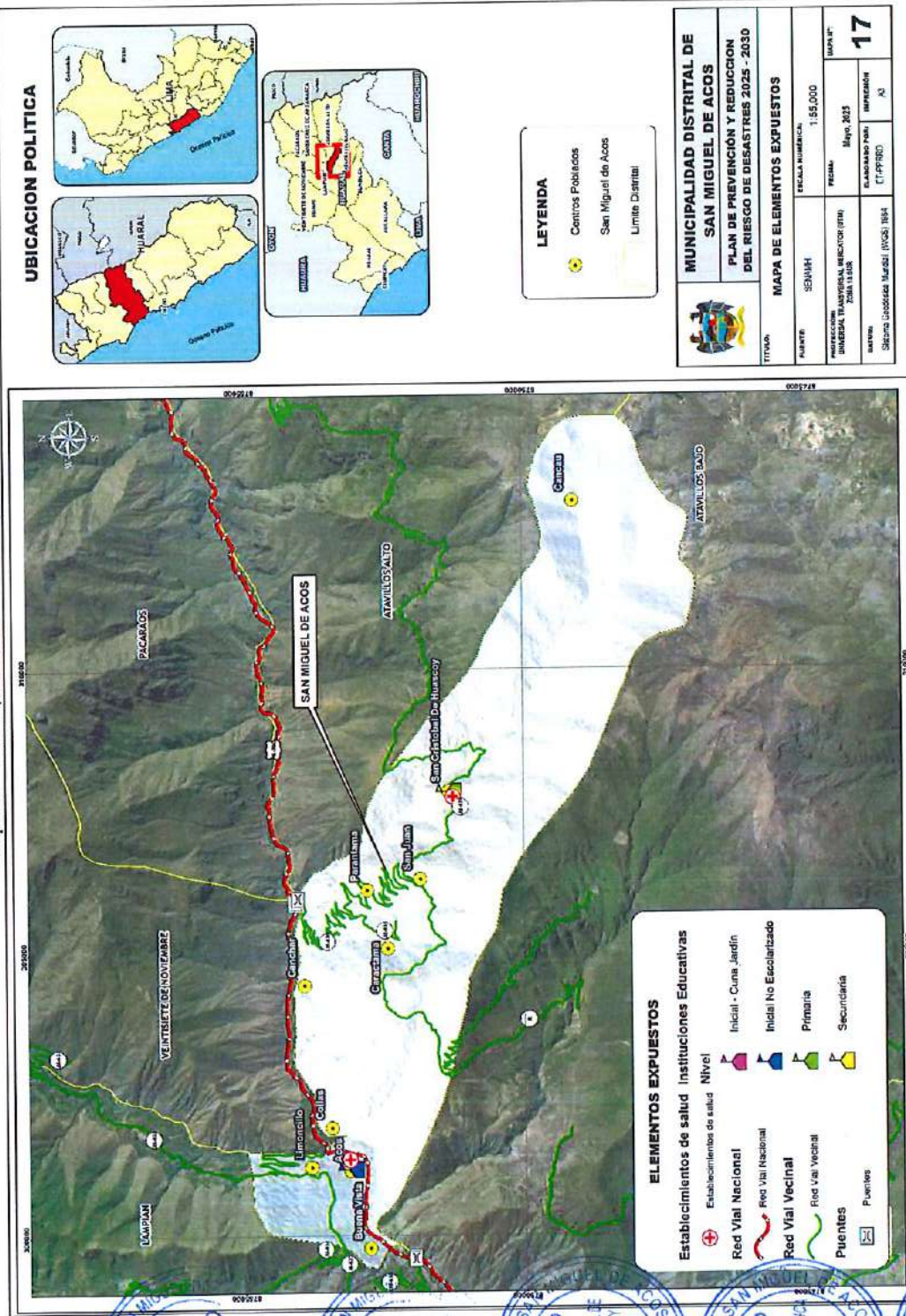




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Mapa N° 17: Mapa de elementos expuestos del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: INGENMET, Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.

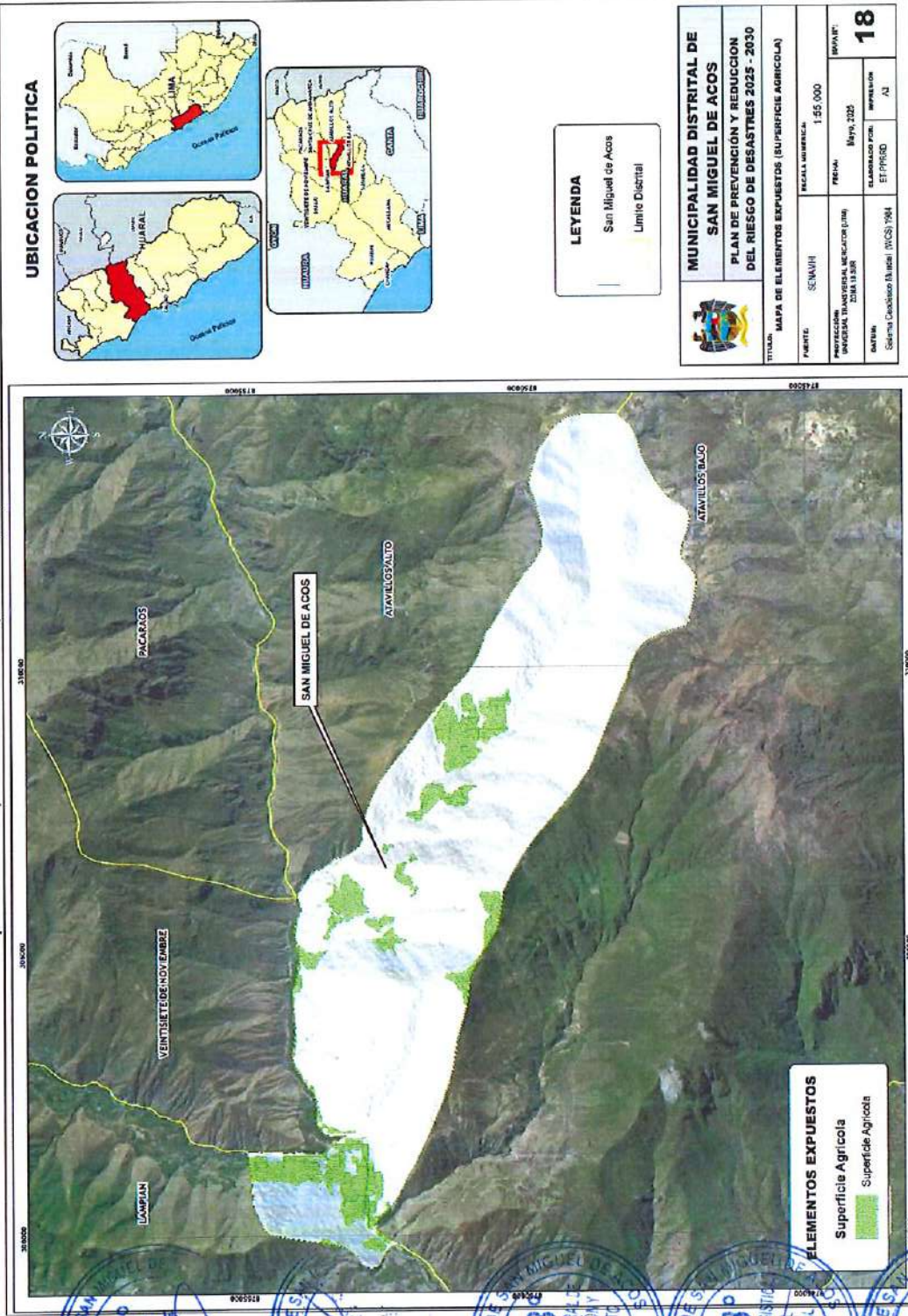




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Mapa N° 18: Mapa de elementos expuestos (Superficie Agrícola) del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: INGENMET, Elaborado por el ET-PPRRD, MPD 2025.





Escenario de riesgo por deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos

El escenario se elaboró en base al análisis de la susceptibilidad al peligro y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. En este contexto 06 centros poblados, 35 personas, 112 viviendas, 01 establecimiento de salud, 2.63 Km² de superficie agrícola, y 31.57 km de infraestructura vial presentan un nivel de riesgo muy alto, seguido de 01 centro poblado, 79 personas, 145 viviendas, 01 institución educativa, 1.39 Km² de superficie agrícola, 5.26 km de infraestructura vial y 3 puentes que presentan un nivel de riesgo alto, siendo los elementos expuestos más críticos. En las siguientes tablas, se detalla cuantitativamente los elementos.

Tabla N° 65: Nivel del Riesgo de los elementos expuestos ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos
Distrito de San Miguel de Acos

Nivel del Riesgo	Centros Poblados	Población	Vivienda	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas	Superficie Agrícola (Km ²)	Infraestructura a Vial (Km)	Puentes
Muy alto	06	34	112	01	-	2.63	31.57	-
Alto	01	79	145	-	01	1.39	5.26	03
Medio	01	535	198	01	04	0.00000078	1.39	-
Bajo a muy bajo	-	-	-	-	-	-	0.07	-
Total	08	648	455	02	05	4.018	38.29	03

Fuente: CENEPRED 2023- Elaborado por Equipo Técnico

Centros Poblados

En la siguiente tabla se observa el nivel del riesgo de los centros poblados, verificando que 6 centros poblados presentan riesgo muy alto, 1 presenta riesgo alto y 1 presenta riesgo medio, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 66: Nivel del Riesgo de los centros poblados ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación

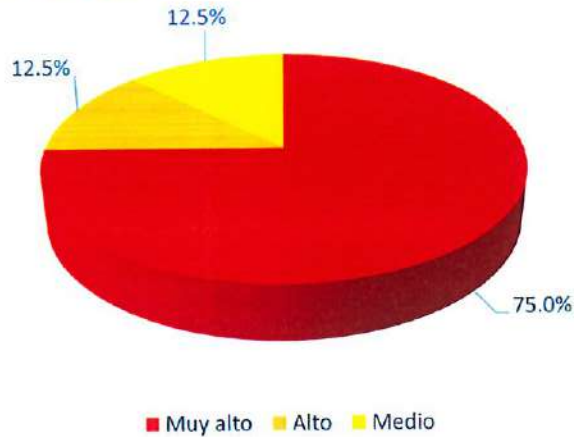
N°	Nombre de Centro Poblado	Población	Viviendas	Nivel
1	San Cristobal De Huascoy	79	145	Alto
2	San Juan	28	93	Muy alto
3	Caractama	2	4	Muy alto
4	Parantama	-	10	Muy alto
5	Buena Vista	-	1	Muy alto
6	Acos	535	198	Medio
7	Collas	4	2	Muy alto
8	Limoncillo	-	2	Muy alto

Fuente: CENEPRED 2023- Elaborado por Equipo Técnico



Figura N° 52: Nivel del Riesgo de Centros Poblados del distrito de San Miguel de Acos

Nivel del Riesgo de los Centros Poblados



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Instituciones Educativas

De acuerdo al escenario de riesgo, el Nivel del Riesgo de las Institución Educativas ante **deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos**, asociadas a lluvias intensas, se observa en la Tabla N° 67. Se puede observar que una Institución Educativa presenta un Nivel del Riesgo Alto, mientras que 04 instituciones educativas presentan un nivel de riesgo medio, haciendo un total de 05 Instituciones Educativas expuestas.

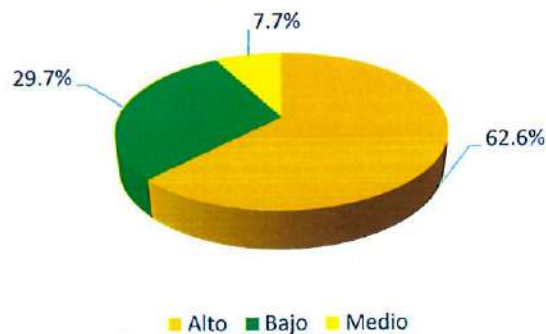
Tabla N° 67. Nivel de Riesgo de las Instituciones Educativas ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos.

N°	Código	Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Alumnos	Docentes	Nivel del Riesgo
1	512384	20424 San Miguel Arcangel	Inicial - Cuna Jardín	24	2	Medio
2	249466	20424 San Miguel Arcangel	Primaria	58	6	Medio
3	583849	20424 San Miguel Arcangel	Secundaria	51	8	Medio
4	3905898	Caminemos Juntos	Inicial No Escolarizado	10	0	Medio
5	249094	20426 Augusto Benavides Estrada	Primaria	3	1	Alto

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 53. Nivel del Riesgo de las Instituciones Educativas del distrito de San Miguel de Acos expuestas a deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación.

Nivel del Riesgo de las Instituciones Educativas



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Establecimientos de Salud

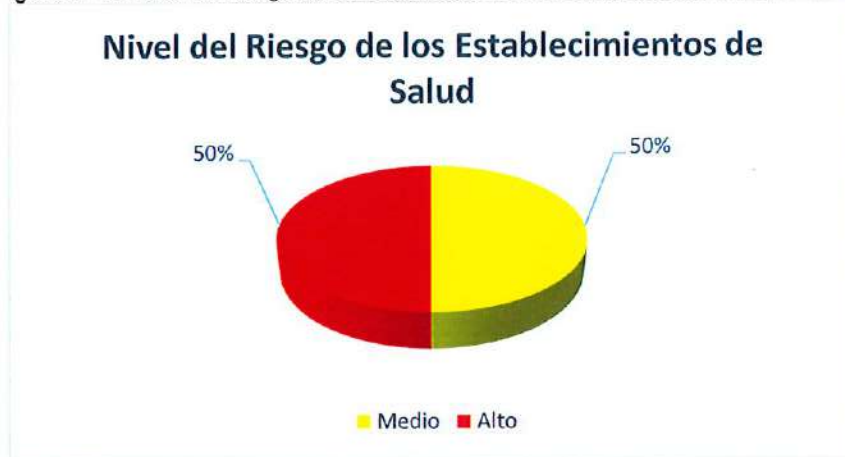
De acuerdo al escenario de riesgo, el Nivel de Riesgo de los Establecimientos de Salud ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación, se presenta en la Tabla N° 68. Se observa que se tiene un total de 02 establecimientos de salud presentan un Nivel del Riesgo Alto y 02 presentan un Nivel del Riesgo Medio, debido a su ubicación en zonas de valle o planicies, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 68. Nivel de Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Movimientos en Masa

Red	Categoría	Nombre del EE.SS	Clasificación	Coordenadas geográficas		Nivel del Riesgo
				Norte	Este	
Red III Huaral - Chancay	I-1	Huascoy	Puestos de salud o Postas de salud	-11.291193	-76.761344	Muy Alto
	I-3	Acos	Centros de salud o Centros Médicos	-11.273834	-76.819882	Medio

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 54. Nivel del Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Movimientos en Masa



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Red Vial

De acuerdo al escenario de riesgo, la red vial que presenta riesgo ante **deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación** se presenta en la Tabla N° 69. Se observa que se tiene un total de 31.57 km de red vial que presenta un Nivel de Riesgo Muy Alto, seguido de 5.26 km de Red Vial que presenta un Nivel de Riesgo Alto, esto debido a su ubicación en zonas de Muy Alta y Alta susceptibilidad a movimientos en masa.

Tabla N° 69. Nivel de Riesgo de la Red Vial ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación.

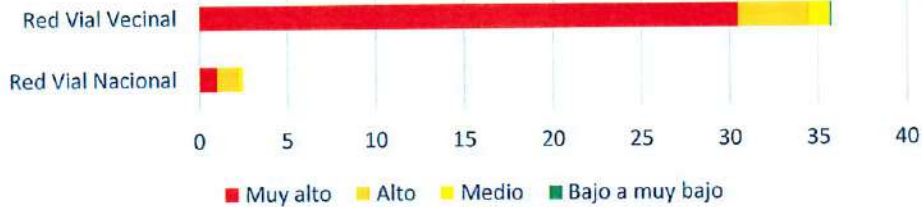
Nivel del Riesgo	Red Vial Nacional	Red Vial Vecinal	Total
Muy alto	1.04	30.53	31.57
Alto	1.25	4.01	5.26
Medio	0.25	1.14	1.39
Bajo a muy bajo	-	0.07	0.07
Total general	2.55	35.74	38.29

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Figura N° 55. Nivel del Riesgo de la Red Vial ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación

Nivel del Riesgo de la Red Vial ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Puentes

De acuerdo al escenario de riesgo, el Nivel de Riesgo de los puentes ante deslizamiento, caída de rocas, y flujo de detritos presentada en la Tabla N° 70, se observa que se tiene 03 puentes que presentan un Nivel del Riesgo Alto, esto debido a que se encuentran ubicadas en zonas que presentan Muy Alta y Alta susceptibilidad ante Movimientos en Masa.

Tabla N° 70. Nivel de Riesgo de los Puentes ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos

Categoría	Ruta	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Nivel del Riesgo
Nacional	PE-20C	Mataca	Estructura	-76.651257	-11.201793	Alto
Nacional	PE-20C	Salida San Miguel de Acos	Cemento	-76.721235	-11.256016	Alto
Vecinal	PE-20C	Caractama	Cemento	-76.718198	-11.254565	Alto

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

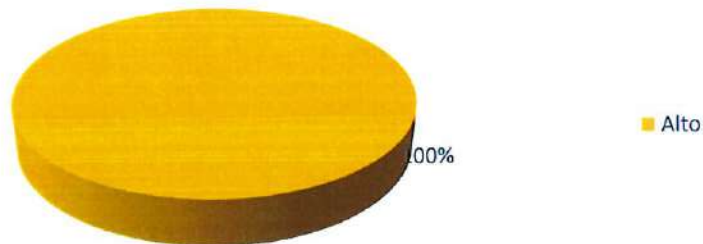
Tabla N° 71: Nivel del Riesgo de los Puentes ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos

Nivel del Riesgo	N° de puentes	Porcentaje (%)
Alto	3	100%
Total general	3	100%

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 56. Nivel del Riesgo de los puentes ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas, flujo de detritos y reptación

Nivel del Riesgo de los puentes



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Superficie Agrícola

El escenario de riesgo de la Superficie Agrícola (Km²) ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos, se muestra en la Tabla N° 72. Se observa un total de 2.63 km² presenta un nivel del Riesgo Muy Alto, seguida de 1.39 km² que presentan un Nivel de Riesgo Alto, esto debido a su ubicación en zonas que presentan Muy Alta y Alta susceptibilidad a Movimientos en Masa.

Tabla N° 72. Nivel de Riesgo de la Superficie Agrícola (Ha) ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos

Nivel del Riesgo	Superficie Agrícola (Ha)	Porcentaje (%)
Muy alto	2.63	65%
Alto	1.39	35%
Medio	0.00000078	0.000019%
Bajo a muy bajo	0.00	0%
Total general	4.018	100%

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 57. Nivel del Riesgo de la Superficie Agrícola ante Movimientos en Masa

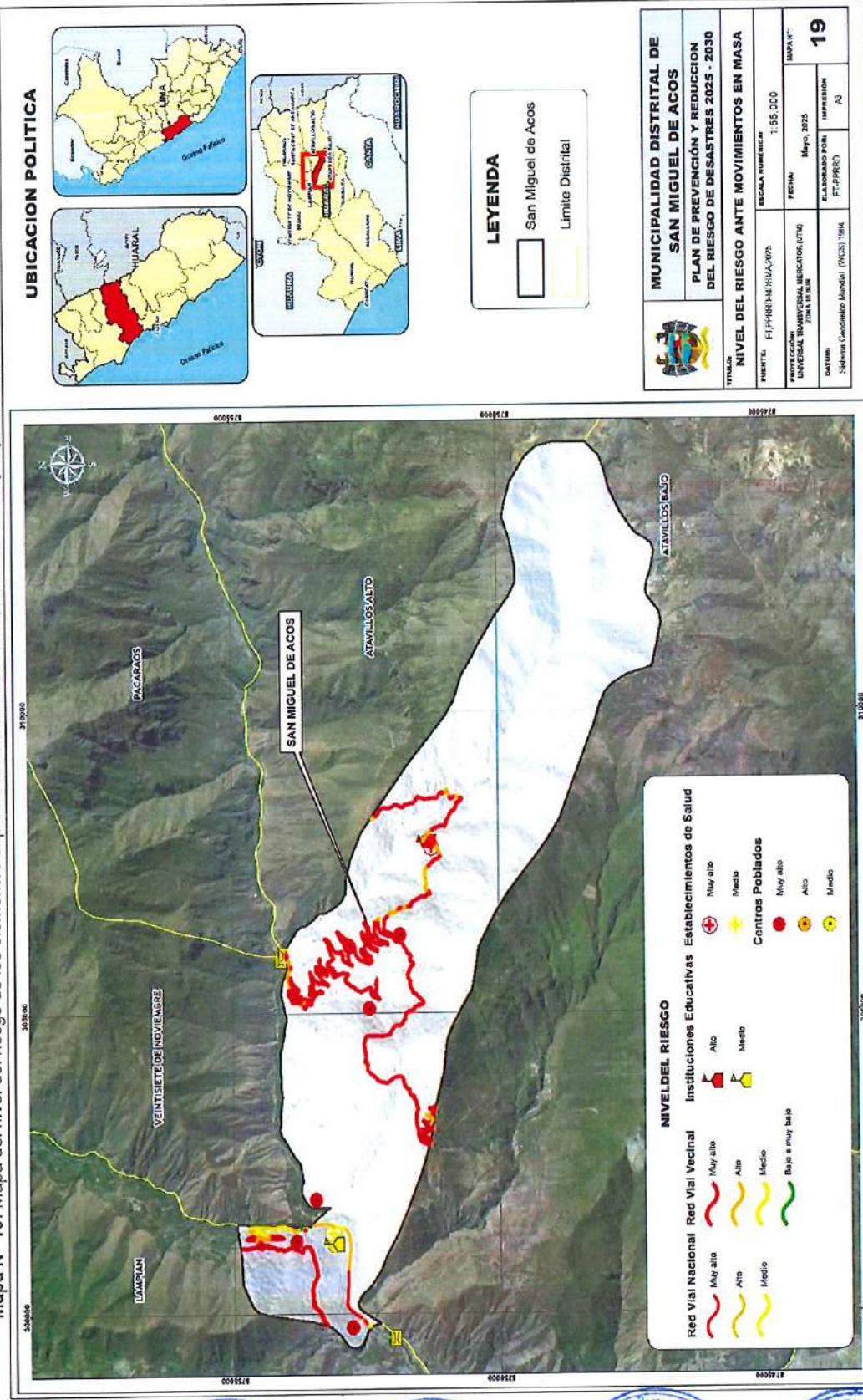
Nivel del Riesgo de la Superficie Agrícola ante deslizamiento, derrumbe, caída de rocas y flujo de detritos



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025



Mapa N° 19: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos ante deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025



Escenario de riesgo ante inundación

El escenario se elaboró en base al análisis de la susceptibilidad al peligro y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. En este contexto 0.71 km de infraestructura vial se encuentra expuesto a riesgo muy alto; mientras que 01 establecimientos de salud, 05 instituciones educativas, 484.58 Ha de superficie agrícola, 15.11km de infraestructura vial y 05 puentes, se encuentran expuestos a riesgo alto. En las siguientes tablas, se detalla cuantitativamente los elementos.

Tabla N° 73: Nivel del Riesgo de los elementos expuestos ante Inundaciones

Distrito de San Miguel de Acos								
Nivel del Riesgo	Centros Poblados	Población	Vivienda	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas	Superficie Agrícola (Ha)	Infraestructura Vial (Km)	Puentes
Muy alto	0	0	0	-	-	-	-	-
Alto	0	0	0	-	-	0.003	0.89	-
Medio	0	0	0	-	-	3.951	0.40	-
Bajo a muy bajo	8	648	455	02	05	0.064	37	3
Total	8	648	455	04	05	4.018	38.29	14

Fuente: CENEPRED 2023- Elaborado por Equipo Técnico

Centros Poblados

En la siguiente tabla se observa el nivel del riesgo de los centros poblados, verificando que no hay centros poblados que presenten riesgo muy alto, alto, o medio debido a su ubicación en zonas elevadas, por lo que los 8 centros poblados presentan riesgo bajo a muy bajo.

Tabla N° 74: Nivel del Riesgo de los centros poblados ante Inundaciones

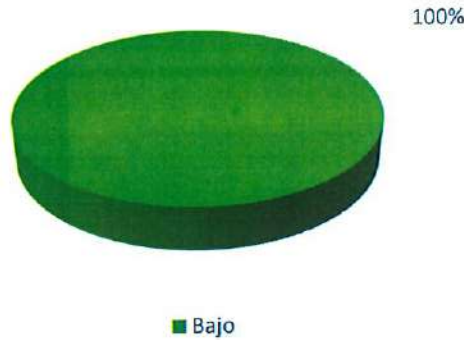
N°	Nombre de Centro Poblado	Población	Viviendas	Nivel
1	San Cristobal De Huascoy	79	145	Bajo a muy bajo
2	San Juan	28	93	Bajo a muy bajo
3	Caractama	2	4	Bajo a muy bajo
4	Parantama	-	10	Bajo a muy bajo
5	Buena Vista	-	1	Bajo a muy bajo
6	Acos	535	198	Bajo a muy bajo
7	Collas	4	2	Bajo a muy bajo
8	Limoncillo	-	2	Bajo a muy bajo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025



Figura N° 58: Nivel del Riesgo de Centros Poblados del distrito de San Miguel de Acos

Nivel del Riesgo de los Centros Poblados



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Instituciones Educativas

De acuerdo al escenario de riesgo, el Nivel del Riesgo por Institución Educativa ante Inundaciones, se observa que se tiene un total de 05 instituciones que presentan un Nivel del Riesgo Bajo a muy Bajo, esto debido a la topografía accidentada del distrito.

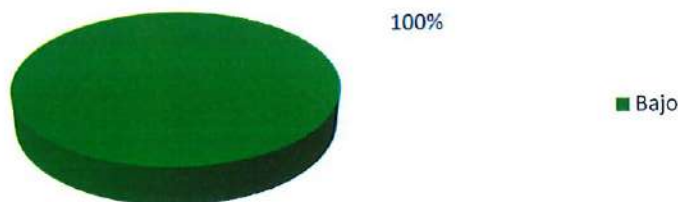
Tabla N° 75. Nivel de Riesgo de las Instituciones Educativas ante Inundaciones

N°	Código	Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Alumnos	Docentes	Nivel del Riesgo
1	512384	20424 San Miguel Arcangel	Inicial - Cuna Jardín	24	2	Bajo a muy bajo
2	249466	20424 San Miguel Arcangel	Primaria	58	6	Bajo a muy bajo
3	583849	20424 San Miguel Arcangel	Secundaria	51	8	Bajo a muy bajo
4	3905898	Caminemos Juntos	Inicial No Escolarizado	10	0	Bajo a muy bajo
5	249094	20426 Augusto Benavides Estrada	Primaria	3	1	Bajo a muy bajo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 59: Nivel del Riesgo de las Instituciones Educativas

Nivel del Riesgo de las instituciones educativas ante inundaciones



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Establecimientos de Salud

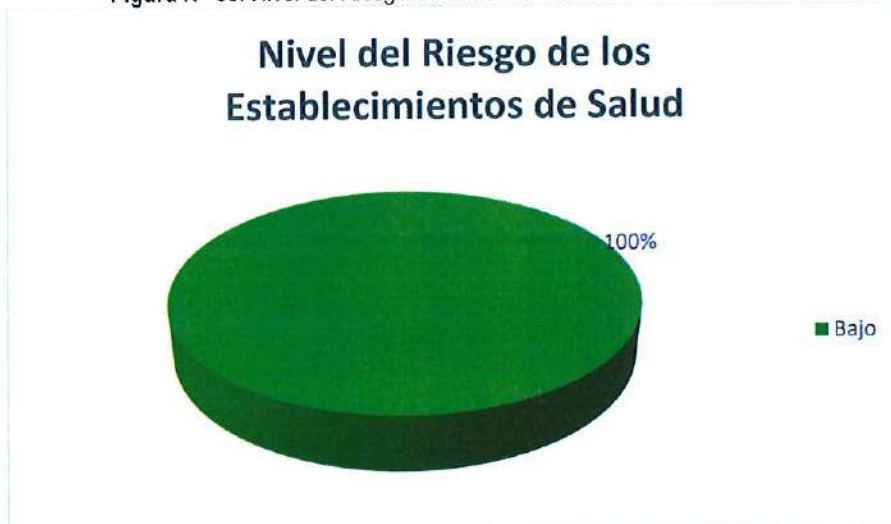
De acuerdo al escenario de riesgo, el Nivel de Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Inundaciones se observa que se tiene un total de 01 establecimiento de salud que presentan un Nivel del Riesgo Alto, 02 establecimientos de salud que presentan un Nivel del Riesgo Medio y 01 establecimiento de salud que presentan un Nivel del Riesgo Bajo, debido a su ubicación en zonas susceptibles, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 76. Nivel de Riesgo de los Establecimientos de Salud ante Inundación

Red	Categoría	Nombre del EE.SS	Clasificación	Coordenadas geográficas		Nivel del Riesgo
				Norte	Este	
Red III Hualal - Chancay Microrred Acos	I-1	Huascoy	Puestos de salud o Postas de salud	-11.291193	-76.761344	Bajo a Muy Bajo
	I-3	Acos	Centros de salud o Centros Médicos	-11.273834	-76.819882	Bajo a Muy Bajo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 60: Nivel del Riesgo de Centros Poblados de los Establecimientos de Salud



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Red Vial

De acuerdo al escenario de riesgo, la Red Vial que presenta riesgo ante Inundaciones, se observa que se tiene un total de 0.7km de Red Vial que presentan un Nivel de Riesgo Muy Alto, seguido de 15.11 km de Red Vial que presenta un Nivel de Riesgo Alto, esto debido a su ubicación en zonas de Muy Alta y Alta susceptibilidad a Inundaciones.

Tabla N° 77. Nivel de Riesgo de la Red Vial ante Inundaciones

Nivel del Riesgo	Red Vial Nacional	Red Vial Vecinal	Total
Muy alto	-	-	-
Alto	-	0.89	0.89
Medio	0.40	-	0.40
Bajo a muy bajo	2.15	34.85	37
Total general	2.55	35.74	38.29

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



Figura N° 61: Nivel del Riesgo de la Red Vial del distrito de San Miguel de Acos



Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Puentes

De acuerdo al escenario de riesgo, el Nivel de Riesgo de los puentes ante Inundaciones, se observa que se tiene un total de 05 puentes presentan un Nivel del Riesgo Alto, seguido de 07 puentes que presentan un Nivel del Riesgo Medio, esto debido a que se encuentran ubicadas en zonas que presentan Muy Alta y Alta susceptibilidad ante Inundaciones.

Tabla N° 78. Nivel de Riesgo de los Puentes ante Inundación

Categoría	Ruta	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Nivel del Riesgo
Nacional	PE-20C	Mañaca	Estructura	-76.651257	-11.201793	Bajo a Muy Bajo
Nacional	PE-20C	Salida San Miguel de Acos	Cemento	-76.721235	-11.256016	Bajo a Muy Bajo
Vecinal	PE-20C	Caractama	Cemento	-76.718198	-11.254565	Bajo a Muy Bajo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Tabla N° 79: Nivel del Riesgo de los Puentes ante Inundación

Nivel del Riesgo	N° de puentes	Porcentaje (%)
Bajo	3	100%
Total general	3	100%

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Figura N° 62: Nivel del Riesgo de los puentes del distrito de San Miguel de Acos





Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

Superficie Agrícola

De acuerdo al escenario de riesgo, el nivel del riesgo de la Superficie Agrícola (Km²) ante Inundaciones se muestra en la Tabla N° 80, en la cual se observa un total de 0.003 Km² presentan un nivel del Riesgo Alto, seguida de 3.951 Km² que presentan un Nivel de Riesgo Medio, esto debido a su ubicación en zonas de valle y planicies propensas a sufrir inundación.

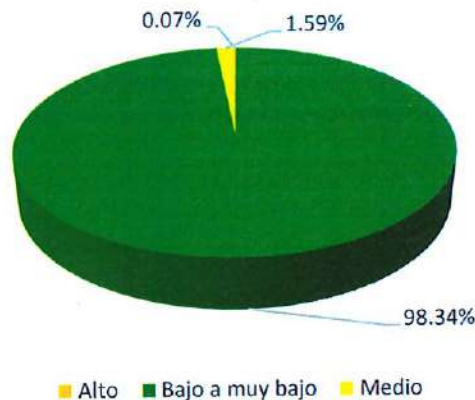
Tabla N° 80. Nivel de Riesgo de la Superficie Agrícola (Km²) ante Inundación

Nivel del Riesgo	Superficie Agrícola (Km ²)	Porcentaje (%)
Alto	0.003	0.07%
Medio	3.951	98.34%
Bajo a muy bajo	0.064	1.59%
Total general	4.018	100.00%

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

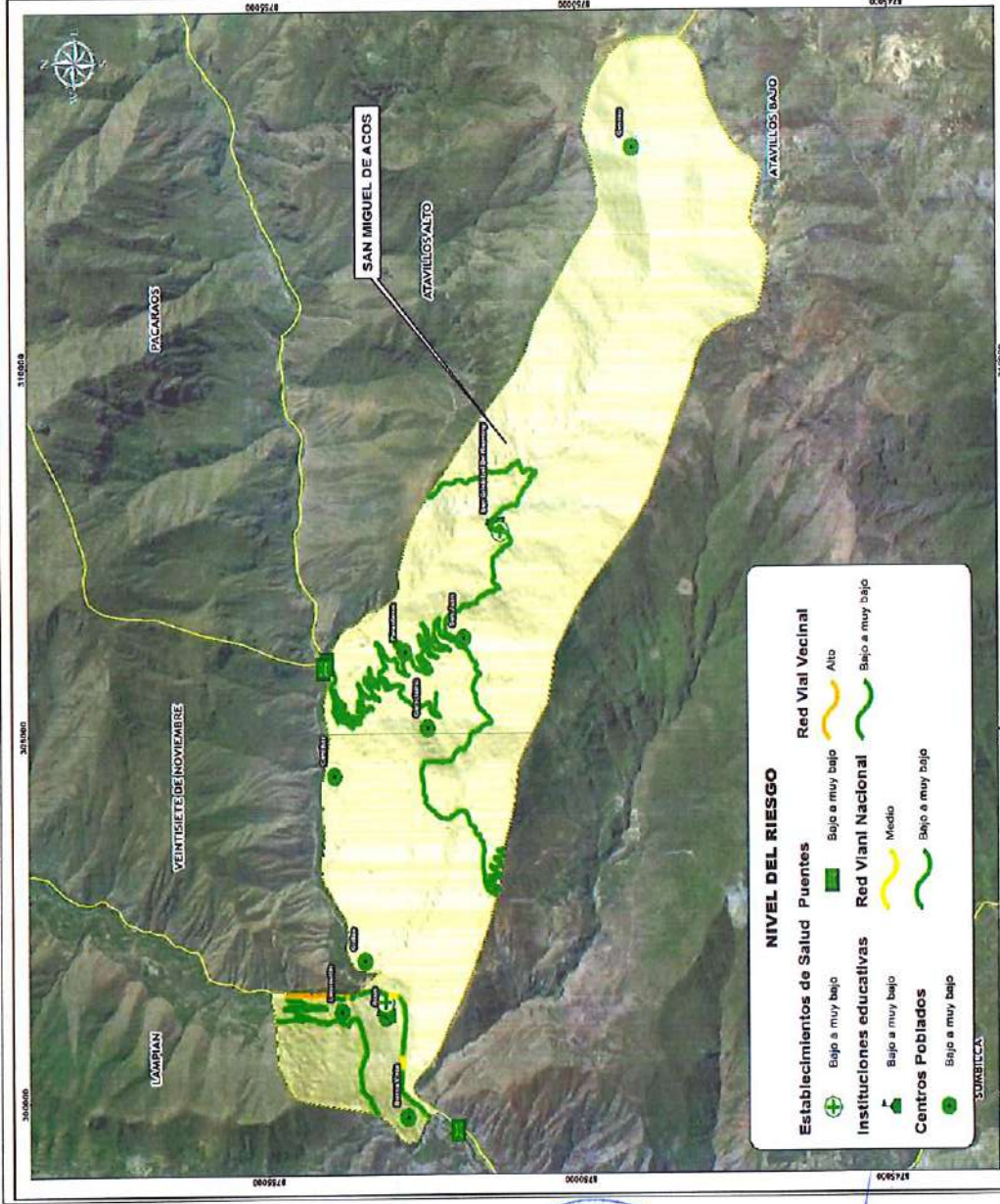
Figura N° 63: Nivel del Riesgo de la Superficie Agrícola del distrito de San Miguel de Acos

Nivel del Riesgo de la Superficie Agrícola ante Inundación

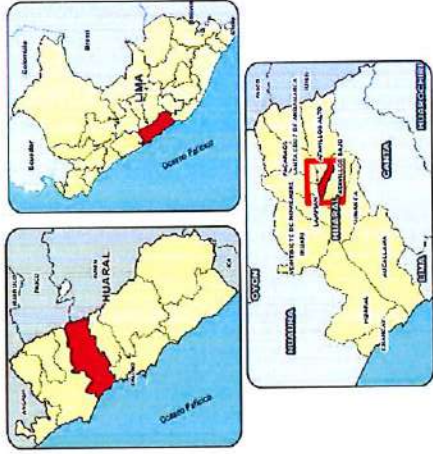


Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025

Mapa N° 21: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos ante inundación del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
TÍTULO: NIVEL DEL RIESGO ANTE INUNDACION		ESCALA NUMÉRICA: 1:85.000	
PROYECTADO: INGENIERO TECNICO EN INGENIERIA CIVIL Y SISTEMAS DE INGENIERIA		FECHA: Mayo, 2023	
PROYECTADO POR: ZOLA W. SUARZ		IMPRESION: 21	
REVISADO: Sistema de Coordinación Municipal (SCOM) 1984		ET-PPRRD: AI	

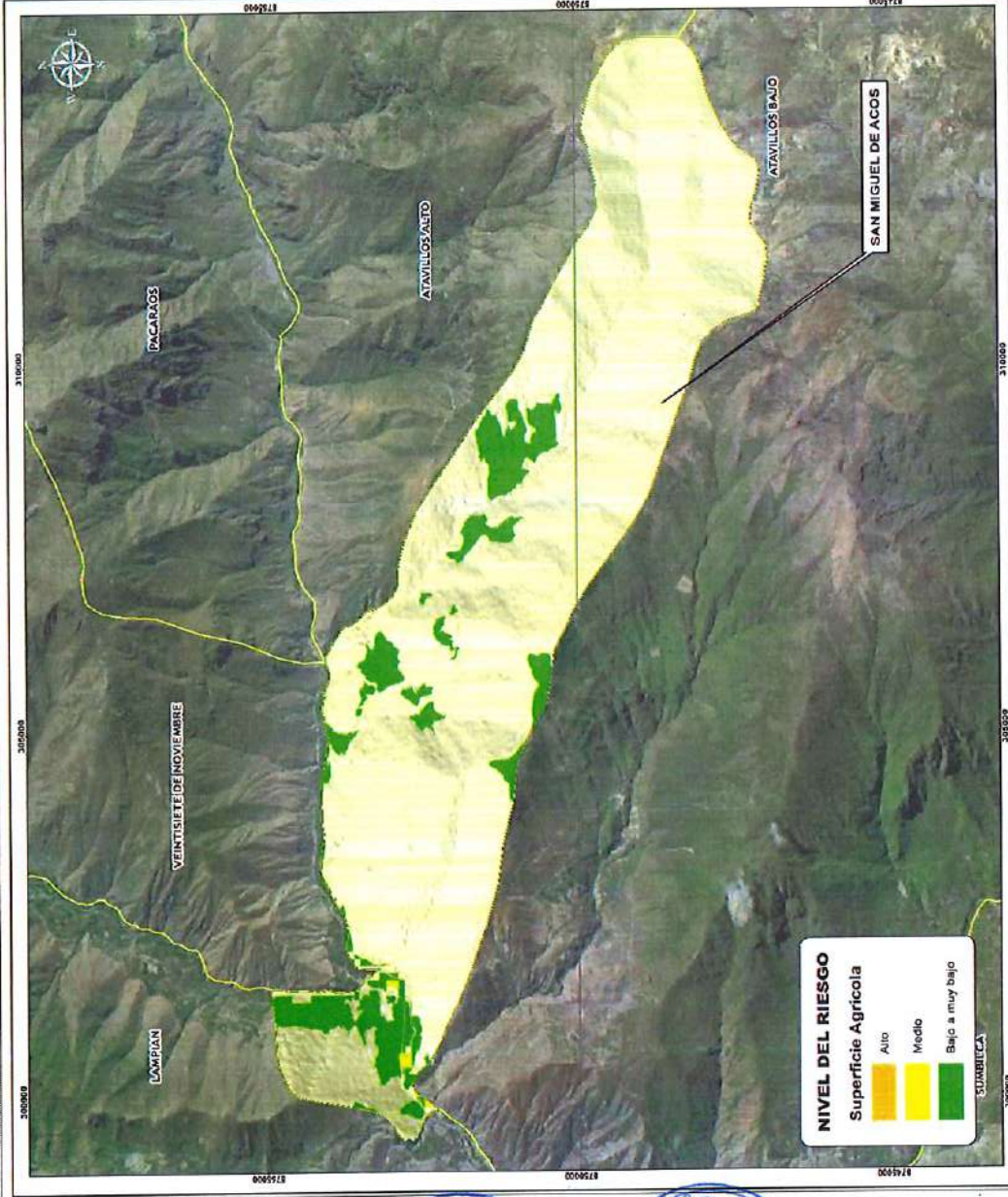
Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MPP, 2025



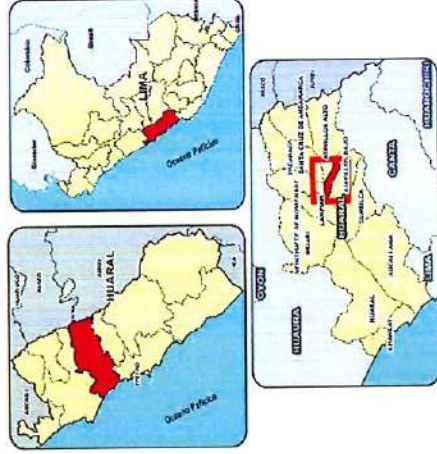
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Mapa N° 22: Mapa del nivel del riesgo de los elementos expuestos ante Inundación del distrito de San Miguel de Acos



UBICACION POLITICA



LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030	
NIVEL DEL RIESGO SUPERFICIE AGRICOLA ANTE INUNDACIONES	
TITULO: INGENIET, Cargallo Nacional	ESCALA NUMERICA: 1:55.000
PROYECTOS: UNIVERSAL TRANSVERSAL BICENTENARIO (UTB) ZONA 13 SUR	FECHA: Mayo, 2023
ELABORADO POR: ET PPRRD	IMPRESION: AJ
BOA N°: 22	

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MPP 2025





CAPITULO III

FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES





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

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

Tabla N° 81. Indicadores y medios de verificación del objetivo general.

Objetivo General	Indicador	Responsables	Medio de verificación
Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados a peligros de deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos e inundación, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de San Miguel de Acos.	% de población en condiciones de vulnerabilidad.	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Anual de actividades del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPP, 2025.

3.1.2. Objetivos Específicos

Tabla N° 82. Indicadores y medios de verificación de los objetivos específicos

N°	Objetivos específicos	Indicador	Responsable	Medio de Verificación
OE1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	N° de convenios firmados / N° de informes EVAR publicados	Gerencia Municipal / Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	Convenio firmado / Informe de EVAR aprobado.
OE2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.	N° de instrumentos de planificación y normativos formulados e implementados / N° de actividades y/proyectos programados	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural / Gerencia de Asesoría Jurídica / Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	Instrumentos de planificación y normativos formulados e implementados / Actividades y/o proyectos programados
OE3	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.	N° de resoluciones emitidas / N° de capacitaciones realizadas	Gerencia de Asesoría Jurídica / Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	Resoluciones emitidas / Informe de capacitaciones realizadas
OE4	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada del distrito de San Miguel de Acos.	N° de actividades, proyectos y/o acciones con presupuesto aprobado.	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Informe técnico

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



3.2. Articulación del Plan

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos, se encuentra enmarcado en los roles y objetivos de las Políticas de Estado N° 32 y 34 y se articula con los objetivos prioritarios 1, 2 y 3 de la Política Nacional de GRD al 2050, además de los objetivos estratégicos 1, 2 y 3 del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2025 – 2030, que corresponden a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N° 83. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025 – 2030.

Políticas de estado - acuerdo nacional	Política nacional de GRD al 2050		Plan nacional de GRD 2022 - 2030		PPRRD de la provincial de Hualar 2024-2028	Objetivos del PPRRD del distrito de San Miguel de Acos 2025 - 2030			
	N° 32: "Gestión de riesgo de desastres"	N° 34: "ordenamiento y gestión territorial"	Objetivos de la política nacional en GRD	Objetivo nacional del PLANAGERD		Procesos Estratégicos	Objetivos estratégicos del PLANAGERD	Objetivos Prioritarios	Objetivo general
Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad,	Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: Reducirá la vulnerabilidad de	Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en la relación con el producto interno	OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio	Estimación	OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	OP1: Incrementar el conocimiento del riesgo para la toma de decisiones a nivel de la población de la provincia de Hualar	Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados a peligros de movimientos en masa e inundación priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito	OE1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.
		OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el			Prevenición - Reducción	OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de	OP2: Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación		OE2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

<p>reducción de las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de territorialidad que los procesos de estimación y reducción del riesgo [1].</p>	<p>la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.</p>	<p>riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>desastres en el territorio.</p>	<p>segura en la provincia Huaral.</p>	<p>San Miguel de Acos.</p>	<p>riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.</p>
<p>OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP3: Mejorar la implementación articulada de las capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Huaral.</p>		<p>OE3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.</p>
	<p>OP4: Fortalecer la incorporación del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p>	<p>OP4: Fortalecer la incorporación del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p>	<p>OP4: Fortalecer la incorporación del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</p>	<p>OP4: Incorporar la reducción del riesgo de desastres en la inversión pública y privada frente a las zonas críticas identificadas.</p>		<p>OE4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada del distrito de San Miguel de Acos.</p>

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025



3.3. Estrategias

Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos articulados al PLANAGERD 2022 – 2030 se han determinado estrategias a través de acciones pertinentes a la implementación de los componentes prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres.

Tabla N° 84. Estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PPRD del distrito de San Miguel de Acos 2025 - 2030

N°	Objetivos estratégicos	N°	Estrategia
OE1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	E1.1	Establecer convenios interinstitucionales con entidades técnico científicas y gestionar estudios técnicos que permitan ejecutar estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.
		E1.2	Elaborar estudios técnicos de estimación del peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.
		E1.3	Gestionar la elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) en las zonas críticas priorizadas, en el distrito de San Miguel de Acos.
OE2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.	E2.1	Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en instrumentos de gestión y planificación territorial en el distrito de San Miguel de Acos.
		E2.2	Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso del territorio de el distrito de San Miguel de Acos.
		E2.3	Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión de alta prioridad para la reducción del riesgo, ante movimientos en masa e inundación en zonas críticas identificadas de el distrito de San Miguel de Acos.
OE3	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.	E3.1	Ejecutar el Programa Educación Comunitaria de la provincia de Huaral en el ámbito territorial del distrito de San Miguel de Acos (*).
		E3.2	Actualizar los instrumentos de instrumentos de gestión institucional clave el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.
		E3.3	Fortalecer las capacidades del Grupo de Trabajo, Plataforma de Defensa Civil, autoridades locales y población civil del distrito de Paracaos en gestión prospectiva y correctiva.
OE4	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada del distrito de San Miguel de Acos.	E4.1	Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas

(*) El programa de educación comunitaria viene siendo elaborado en el ámbito de la provincia de Huaral; sin embargo, se ejecutará únicamente en el distrito de San Miguel de Acos.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRD, MDSMA, 2025.



3.3.1. Roles Institucionales

En el marco de la articulación al PLANAGERD 2022 – 2030, se han establecido acciones estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, así mismo se ha asignado los responsables y roles institucionales para su cumplimiento como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 85. Roles institucionales de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos

N°	Objetivos estratégicos	N°	Estrategia	Responsables
OE1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	E1.1	Establecer convenios interinstitucionales con entidades técnico científicas y gestionar estudios técnicos que permitan ejecutar estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.	Gerencia Municipal Secretaría General / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural / Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
		E1.2	Elaborar estudios técnicos de estimación del peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.	
		E1.3	Gestionar la elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) en las zonas críticas priorizadas, en el distrito de San Miguel de Acos.	
OE2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.	E2.1	Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en instrumentos de gestión y planificación territorial en el distrito de San Miguel de Acos.	Gerencia Municipal Secretaría General / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural / Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
		E2.2	Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso del territorio del distrito de San Miguel de Acos.	
		E2.3	Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión de alta prioridad para la reducción del riesgo, ante movimientos en masa e inundación en zonas críticas identificadas del distrito de San Miguel de Acos.	
OE3	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.	E3.1	Desarrollar y ejecutar un programa de educación comunitaria en el ámbito territorial del distrito de San Miguel de Acos.	Gerencia Municipal Secretaría General / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural / Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
		E3.2	Actualizar los instrumentos de instrumentos de gestión	



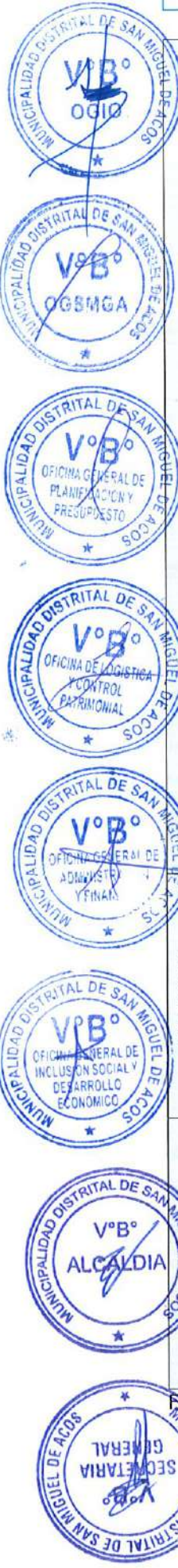
			institucional clave el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.
		E3.3	Fortalecer las capacidades del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa Civil del distrito de San Miguel de Acos.
OE4	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada del distrito de San Miguel de Acos.	E4.1	Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPP, 2025.

Por otro lado, la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, como entidad integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SINAGERD cumple con su rol ejecutor con relación a diversas acciones respecto a los procesos correctivos y prospectivos de la GRD, para lo cual mediante el presente documento planifica sus objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, designando responsabilidades coordinadas entre las oficinas que la conforman. Además, rige sus funciones acordes a lo establecido en la normativa nacional detallada en la Tabla N° 87, las cuales han de ser implementadas en su Reglamento de Organización y Funciones – ROF.

Tabla N° 86. Roles institucionales de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos de acuerdo al marco normativo.

Normativa relacionada con la GRD	Alcances específicos	Descripción del rol
Ley N° 29664, que crea el SINAGERD	Art. 14° Gobiernos regionales y gobiernos locales	14.1 La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, como integrantes del SINAGERD, formula, aprueba normas y planes, evalúa, dirige, organiza, supervisa, fiscaliza y ejecuta los procesos de la GRD, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.
		La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos es la máxima autoridad responsable de los procesos de la GRD dentro de su ámbito de competencia. Es el principal ejecutor de las acciones de la GRD.
		La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.
		La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos asegura la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos.
Decreto Supremo N° 048-2011-PCM / Decreto Supremo N° 060-2024-PCM	Art. 11° Gobiernos regionales y gobiernos locales	La Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos es responsable directo de incorporar los procesos de la GRD en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Así, pone especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva
		Incorporan en sus procesos de planificación estratégica, de ordenamiento territorial, acondicionamiento territorial y desarrollo urbano y de gestión ambiental, la Gestión del Riesgo de Desastres, siguiendo los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, y con el apoyo técnico del CENEPRED y la participación de las entidades públicas competentes, tomando en cuenta las políticas sectoriales que dictan sus entes rectores.



		<p>11.2 Para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo a lo establecido en el numeral 11.1, realizan un análisis, con el fin de asegurar que se identifique: a. La vulnerabilidad potencial de los proyectos y el modo de evitarla o reducirla. b. La vulnerabilidad que los proyectos pueden crear a la sociedad, la infraestructura o el entorno y las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control. c. La capacidad de los proyectos de reducir vulnerabilidades existentes en su ámbito de acción, priorizando soluciones definitivas.</p> <p>11.3 Identifican el nivel de riesgo de desastres existente en sus áreas de jurisdicción, formulan y aprueban los planes específicos vinculados con la gestión prospectiva, correctiva y reactiva establecidos en el artículo 39 del presente reglamento, para ello cuentan con la asistencia técnica del CENEPRED e INDECI, en el marco de sus competencias.</p> <p>11.4. Priorizan, aplicando las herramientas financieras establecidas en el numeral 42.2 del artículo 42 del presente reglamento, la implementación de acciones de prevención y reducción del riesgo, [...] que permitan proteger a la población y sus medios de vida ante la inminencia y ocurrencia de emergencias y desastres.</p> <p>11.5 Generar información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de desastres, de acuerdo con los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD</p> <p>11.6 Elaborar las evaluaciones de riesgos, en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, considerando lo siguiente: a. Los Gobiernos Regionales revisan y validan las evaluaciones de riesgo a cargo de los Gobiernos Locales de su jurisdicción.</p> <p>1.7 El Alcalde constituye y preside el grupo de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la implementación de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Los órganos y unidades orgánicas de la municipalidad deben incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, [...] transversalmente en el ámbito de sus funciones</p>
<p>Decreto Supremo N° 048-2011-PCM / Decreto Supremo N° 060-2024-PCM</p>	<p>Art. 17° Mecanismos de constitución y funcionamiento de Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<p>17.1 El alcalde constituye y preside el grupo de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres como espacios internos de articulación para la implementación de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Esta función es indelegable.</p> <p>17.2 El grupo de trabajo está integrado por funcionarios de los niveles directivos superiores de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.</p>
<p>Decreto Supremo N° 048-2011-PCM / Decreto Supremo N° 060-2024-PCM</p>	<p>Art. 39° De los planes específicos por proceso</p>	<p>39.1 La municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, formula y aprueba planes específicos en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y de acuerdo a los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, en los cuales se indique la articulación entre planes, según corresponda.</p> <p>39.2 La municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, de acuerdo con sus competencias, formula, aprueba e implementa los siguientes planes específicos: a. Plan de Prevención y Reducción del Riesgo. b. Plan de Gestión Reactiva. c. Plan de Continuidad Operativa</p>

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.





3.3.2. Ejes y Prioridades del Plan

Acorde a las estrategias se determinaron acciones específicas con relación a la implementación de medidas para los dos componentes fundamentales de la Gestión del Riesgo de Desastres, la gestión prospectiva y la gestión correctiva. Además, se debe tener en cuenta la priorización de acciones de acuerdo con su relevancia.

Tabla N° 87. Ejes y prioridades del PPRRD del distrito de San Miguel de Acos 2025 –2030

OE1 Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.			
Estrategias		Prioridad	Eje de la GRD
E1.1	Establecer convenios interinstitucionales con entidades técnico científicas y gestionar estudios técnicos que permitan ejecutar estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.	2	Prospectivo
E1.2	Elaborar estudios técnicos de estimación del peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.	1	Prospectivo
E1.3	Gestionar la elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) en las zonas críticas priorizadas, en el distrito de San Miguel de Acos.	1	Prospectivo
OE2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.			
Estrategias		Prioridad	Eje de la GRD
E2.1	Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en instrumentos de gestión y planificación territorial en el distrito de San Miguel de Acos.	1	Prospectivo
E2.2	Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso del territorio del distrito de San Miguel de Acos.	1	Prospectivo
E2.3	Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión de alta prioridad para la reducción del riesgo, ante movimientos en masa e inundación en zonas críticas identificadas del distrito de San Miguel de Acos.	1	Correctivo
OE3 Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de San Miguel de Acos.			
Estrategia		Prioridad	Eje de la GRD
E3.1	Ejecutar el Programa Educación Comunitaria de la provincia de Huaral en el ámbito territorial del distrito de San Miguel de Acos (*).	1	Prospectivo
E3.2	Actualizar los instrumentos de gestión institucional clave el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres	2	Correctivo
E3.3	Fortalecer las capacidades del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa Civil del distrito de San Miguel de Acos, autoridades locales y población civil del distrito de San Miguel de Acos en gestión prospectiva y correctiva.	1	Prospectivo
OE4 Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada de el distrito de San Miguel de Acos.			
Estrategia		Prioridad	Eje de la GRD
E4.1	Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas	1	Prospectivo

El programa de educación comunitaria viene siendo elaborado en el ámbito de la provincia de Huaral; sin embargo, se ejecutará únicamente en el distrito de San Miguel de Acos.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.



3.3.3. Medidas estructurales

La implementación de medidas estructurales engloba a todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible daño, lo cual incluye un rango amplio de obras de ingeniería civil, se han planteado diversas actividades para las 16 zonas críticas identificadas, en el marco del eje prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres, los cuales se detallan en la Tabla N° 91.

Tabla N° 88. Medidas estructurales programadas y recomendadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025-2030, ante movimientos en masa e inundación.

Zona crítica	Distrito	Centro Poblado	Sector	Acciones, programas y/o proyectos	Prioridad	Eje de la GRD
ZC_01	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico	Sector Shanquillipa	Creación del servicio de estabilización de taludes mediante desquinchado de material suelto, construcción de terrazas de estabilización e, instalación de geomallas en el tramo crítico de la vía vecinal LM-628, Sector Shanquillipa, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral - Lima.	1	Prospectivo
ZC_02	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico	Quebrada Chancar	Creación del servicio de control y mitigación de flujos de detritos mediante la construcción de diques de contención tipo barrera disipadora y sistema de encauzamiento en la Quebrada Chancar (Bebedero), tramo San Juan de Uchucuanico – La Florida, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral - Lima.	1	Prospectivo
ZC_03	San Miguel de Acos	San Cristóbal de Huascoy	Sector Huascoy	Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante la instalación de malla de protección dinámica, barrera contra desprendimientos y desquinchado de material suelto en el tramo crítico de la vía vecinal Huascoy – San Juan de Uchucuanico, sector Huascoy	1	Correctivo
ZC_04	San Miguel de Acos	Acos	Buena Vista	Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante desquinchado, colocación de malla de protección pasiva, instalación de barreras interceptoras y drenaje de coronación en los tramos críticos de 300 m de la vía nacional PE-20C (Huaral – Cerro de Pasco), sector Buena Vista, Acos, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral - Lima.	1	Correctivo
ZC_05	San Miguel de Acos	Acos	La Peña	Creación del servicio de estabilización y protección frente a caída de rocas y deslizamientos mediante desquinchado, instalación de malla de protección, construcción de muro de contención tipo gavión y sistema de drenaje superficial en el tramo crítico del camino Acos – Limoncillo – Pirquiuhay, sector La Peña, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral - Lima.	1	Correctivo
ZC_06	San Miguel de Acos	San Cristóbal de Huascoy	Malecón Usco	Mejoramiento del Servicio de Protección con Muros de Contención en el Centro Poblado Huascoy (San Cristóbal De Huascoy) del distrito de San Miguel de Acos - Provincia De Huaral - departamento de Lima" con CUI N° 2642771.	1	Prospectivo
ZC_07	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico	Plazuela de Uchucuanico	Creación del servicio de protección y mitigación ante deslizamientos en el sector Plazuela de Uchucuanico, mediante obras de estabilización del talud y mejoramiento del manejo de aguas pluviales, para la protección de viviendas, infraestructura urbana y población expuesta en el	1	Prospectivo



Zona crítica	Distrito	Centro Poblado	Sector	Acciones, programas y/o proyectos	Prioridad	Eje de la GRD
				centro poblado de San Juan de Uchucuanico, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.		
Ante inundación						
ZC_08	San Miguel de Acos	Acos	Puente Oquendo	Creación del servicio de implementación de obras integrales de control de inundación y estabilización de riberas en el río Carac (sector Puente Oquendo), del distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.	1	Prospectivo
ZC_09	San Miguel de Acos	Acos	Puente Acos	Creación del servicio de protección ante inundaciones y erosión fluvial mediante la descolmatación del cauce y la construcción de defensas ribereñas con enrocado en el río Cárac, sector Puente Acos – Distrito San Miguel de Acos, Provincia Huaral, Departamento de Lima	1	Prospectivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025.

3.3.4. Medidas no estructurales

Estas medidas se refieren a aquellas que no implican ningún tipo de resultado físico propiamente dicho, son de tres tipos: medidas permanentes, de control y de reducción, las cuales se detallan a continuación. Por otro lado, cabe señalar que las actividades de fortalecimiento de la cultura de prevención mediante capacitaciones, se desarrollarán en el marco del Programa Educación Comunitaria de la provincia de Huaral, la cual se ha formulado con actividades específicas para el distrito de San Miguel de Acos.

Tabla N° 89. Medidas no estructurales programadas y recomendadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, ante movimientos en masa e inundación.

Zona crítica	Distrito	Centro Poblado	Sector	Acciones, programas y/o proyectos	Prioridad	Eje de la GRD
ZC_01	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico	Sector Shanquillipa	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Sector Shanquillipa, ZC_01	1	Prospectivo
				Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
ZC_02	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico	Quebrada Chancar	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Quebrada Chancar, ZC_02	1	Prospectivo
				Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
ZC_03	San Miguel de Acos	San Cristobal de Huascoy	Sector Huascoy	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Quebrada Chancar, ZC_03	1	Prospectivo
				Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del	1	Prospectivo



Zona crítica	Distrito	Centro Poblado	Sector	Acciones, programas y/o proyectos	Prioridad	Eje de la GRD
				riesgo de desastres, mediante capacitaciones semestrales.		
ZC_04	San Miguel de Acos	Acos	Buena Vista	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Buena Vista, ZC_04	1	Prospectivo
				Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones semestrales.	1	Prospectivo
ZC_05	San Miguel de Acos	Acos	La Peña	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - La Peña, ZC_05	1	Prospectivo
				Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones anuales.	1	Prospectivo
ZC_06	San Miguel de Acos	San Cristobal de Huascocoy	Malecón Usco	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Malecón Usco, ZC_06	1	Prospectivo
				Promover la cultura de prevención y fortalecer la resiliencia a través capacitaciones en la gestión del riesgo de desastres a la población local.	1	Prospectivo
ZC_07	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico	Plazuela de Uchucuanico	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Plazuela de Uchucuanico, ZC_07	1	Prospectivo
				Realizar un informe de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante deslizamiento en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.	1	Prospectivo
				Promover la cultura de prevención y fortalecer la resiliencia a través capacitaciones en la gestión del riesgo de desastres a la población local.	1	Prospectivo
Ante inundación						
ZC_08	San Miguel de Acos	Acos	Puente Oquendo	Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones anuales.	1	Prospectivo
ZC_09	San Miguel de Acos	Acos	Puente Acos	Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones anuales.	1	Prospectivo

Nota: Las actividades de fortalecimiento de la cultura de prevención mediante capacitaciones, se desarrollarán en el marco del Programa Educación Comunitaria de la provincia de Huaral.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPP, 2025.





N°	Acciones, programas y/o proyectos	Meta Anual					Responsable
		2025	2026	2027	2028	2029	
1.3	Estrategia 1.3: Gestionar la elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) en las zonas críticas priorizadas, en el distrito de San Miguel de Acos						
1.3.1	Realizar un informe de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante desizamiento en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.	N° de informes EVAR publicados	1 EVAR en zonas críticas.	-	-	-	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres. Apoyo: Oficina General de Planificación y Presupuesto
1.2.2	Elaboración de estudios geofísicos del suelo por parte del Instituto Geofísico del Perú -IGP en el distrito de San Miguel de Acos. Actualización de las Fichas técnicas referenciales de identificación de zonas críticas ante inundaciones. - Puente Oquendo, ZC_08 - Puente Acos, ZC_09	N° de estudios geofísicos realizados. N° de Ficha técnica referenciales actualizadas	1 estudio geofísico realizado.	-	-	-	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Apoyo: Oficina General de Planificación y Presupuesto. Gerencia Municipal, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Apoyo: Oficina General de Planificación y Presupuesto.
2	0E2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio para prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo para la población y sus medios de vida en el distrito de San Miguel de Acos.						
2.1	Estrategia 2.1: Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en instrumentos de gestión y planificación territorial en el distrito de San Miguel de Acos.						
2.1.1	Formular los estudios de Zonificación Ecológica Económica - ZEE como parte del proceso de Ordenamiento Territorial del distrito de San Miguel de Acos con la finalidad de incorporar el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de planificación y gestión territorial de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	N° Estudio de ZEE formulado.	-	-	-	1 Estudio de ZEE formulado.	Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025-2030

SECRETARÍA GENERAL





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

<p>Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL</p>											
<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima, Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL</p>		<p>1 PIP ejecutado</p>					<p>N° PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante desquinchado, colocación de malla de protección pasiva, instalación de barreras interceptoras y drenaje de coronación en los tramos críticos de 300 m de la vía nacional PE-20C (Huaral – Cerro de Pasco), sector Buena Vista, Acos.</p>			
<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima</p>					<p>1 PIP ejecutado</p>		<p>N° PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de estabilización y protección frente a caída de rocas y deslizamientos mediante desquinchado, instalación de malla de protección, construcción de muro de contención tipo gavión y sistema de drenaje superficial en el tramo crítico del camino Acos – Limoncillo – Pirquinhuay, sector La Pefia.</p>			<p>2.3.5</p>
<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima</p>					<p>1 PIP ejecutado</p>		<p>N° PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de estabilización integral de taludes por deslizamiento rotacional mediante muros de contención en el Malecón Usco — centro poblado San Cristóbal de Huascoy.</p>		<p>2.3.6</p>	
<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima</p>							<p>N° PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de protección y mitigación ante deslizamientos en el sector Plazuela de Uchucuanico, mediante obras de estabilización del talud y mejoramiento del manejo de aguas pluviales, para la protección de viviendas, infraestructura urbana y población expuesta en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.</p>		<p>2.3.7</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>



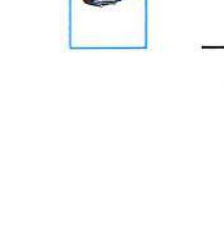
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025-2030

3.42 Programación de Inversiones

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

Tabla N° 91. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Miguel de Acos 2025-2030.

N°	Acciones, programas y/o proyectos	Indicador	Meta Anual				Responsable	Financiamiento
			2025	2026	2027	2028		
1	OEI: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.							
1.1.	Estrategia 1.1: Establecer convenios interinstitucionales con entidades técnico científicas y gestionar estudios técnicos que permitan ejecutar estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.							
1.1.1	Suscribir convenio de cooperación interinstitucional con el Gobierno Regional de Lima, Municipalidad Provincial de Huaral, INGEMMET, IGP, SENAMHI, ANA, MTC y universidades públicas y privadas para el diagnóstico del territorio, elaboración de informes de identificación de peligros, registro de zonas críticas, elaboración de evaluaciones de riesgo, intercambio de información y ejecución de proyectos de prevención y reducción del riesgo, según sus competencias.	3 de convenios suscritos.	-	500.00	-	500.00	Oficina de Asesoría Jurídica. Apoyo: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	No aplica
1.2.	Estrategia 1.2: Elaborar estudios técnicos de estimación del peligro, vulnerabilidad y riesgo en las zonas críticas identificadas, ante movimientos en masa e inundación.							
1.2.1	Elaboración de Informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos por parte de INGEMMET en zonas críticas ante movimientos en masa que no cuentan con dicho estudio el distrito de San Miguel de Acos: - Sector Shanquillipa, ZC_01 - Quebrada Chancar, ZC_02 - Sector Huascoy, ZC_03. - Sector Buena Vista, ZC_04.	7 informes Técnicos de Evaluación de Peligros Geológicos publicados.	-	2,000.00	2,000.00	1,000.00	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Apoyo: Oficina General de Planificación y Presupuesto	PP068 Producto: 3000737: ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL



N°	Acciones, programas y/o proyectos	Indicador	Meta Anual	Responsable	Financiamiento
1.3	Estrategia 1.3: Gestionar la elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) en las zonas críticas priorizadas, en el distrito de San Miguel de Acos				
1.3.1	Realizar un informe de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante deslizamiento en el centro poblado de San Juan de Uchucuenico, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.	1 EVAR publicado	20,000.00	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres. Apoyo: Oficina General de Planificación y Presupuesto	Actividad: 5005571: DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL Producto: 3000737: ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL Actividad: 5005571: DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030



		2025	2026	2027	2028	2029	2030
2	0E1: Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio para prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo para la población y sus medios de vida en el distrito de San Miguel de Acos.						
Estrategia 2.1: Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en instrumentos de gestión y planificación territorial en el distrito de San Miguel de Acos.							
	Formular los estudios de Zonificación Ecológica Económica - ZEE como parte del proceso de Ordenamiento Territorial del distrito de San Miguel de Acos con la finalidad de incorporar el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de planificación y gestión territorial de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	-	-	-	-	100,000.00	-
	Actualización e implementación del Plan de Desarrollo Urbano - PDU con enfoque de gestión del riesgo de desastres, en el cual se incorporan las zonas críticas de los peligros más recurrentes en el distrito de San Miguel de Acos.	-	10,000.00	-	-	-	-
2.1.2							
	Promover la incorporación de actividades programadas en el PPRD en el Plan Operativo Institucional anual de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.3							
2.2.	Estrategia 2.2: Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso del territorio del distrito de San Miguel de Acos.						





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2023-2030

Estrategia 2.3 - Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión de alta prioridad para la reducción del riesgo, ante movimientos en masa e inundación en zonas críticas identificadas del distrito de San Miguel de Acos.

<p>2.3.1</p>	<p>Creación del servicio de estabilización de taludes mediante desquinchado de material suelto, construcción de terrazas de estabilización e, instalación de geomallas en el tramo crítico de la vía vecinal LM-628, Sector Shanquillpa, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral - Lima.</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>700,000.00</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Públicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.</p>	<p>Producto: 3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS, Actividad: 5005562: CONTROL DE ZONAS CRÍTICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RÍOS, FONDES</p>
<p>2.3.2</p>	<p>Creación del servicio de control y mitigación de flujos de detritos mediante la construcción de diques de contención tipo barrera dissipadora y sistema de encauzamiento en la Quebrada Chancar (Bebadero), tramo San Juan de Uchucuanico - La Florida.</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>720,000.00</p>	<p>-</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Públicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.</p>	<p>Producto: 3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS, Actividad: 5005562: CONTROL DE ZONAS CRÍTICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RÍOS, FONDES</p>
<p>2.3.3</p>	<p>Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante la instalación de malla de protección dinámica, barrera contra desprendimientos y desquinchado de material suelto en el tramo crítico de la vía vecinal Huascoy - San Juan de Uchucuanico, sector Huascoy</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>970,000.00</p>	<p>-</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Públicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Provincial de Huaral.</p>	<p>Producto: 3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS, Actividad: 5005562: CONTROL DE ZONAS CRÍTICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RÍOS, FONDES</p>



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030



<p>A PELIGROS, Actividad: 5005562: CONTROL DE ZONAS CRITICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RIOS</p>	<p>Gobierno Regional de Lima, Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Públicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima, Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL</p>	<p>-</p>	<p>450,000.00</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante desquinchado, colocación de malla de protección pasiva, instalación de barreras interceptoras y drenaje de coronación en los tramos críticos de 300 m de la vía nacional PE-20C (Huaral – Cerro de Pasco), sector Buena Vista, Acos.</p>
<p>FONDES, OTROS RECURSOS EN CONVENIO CON LOS SIGUIENTES NIVELES DE GOBIERNO</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima, Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima, Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>750,000.00</p>	<p>-</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de estabilización y protección frente a caída de rocas y deslizamientos mediante desquinchado, instalación de malla de protección, construcción de muro de contención tipo gavión y sistema de drenaje superficial en el tramo crítico del camino Acos – Limoncillo – Piquituy, sector La Peña.</p>
<p>2.3.6.</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Públicas, Privadas y Ordenamiento</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Públicas, Privadas y Ordenamiento</p>	<p>-</p>	<p>650,000.00</p>	<p>-</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>Creación del servicio de estabilización integral de taludes por deslizamiento rotacional mediante muros de contención en el Malecón Usco – centro poblado San Cristóbal de Huascoy.</p>	





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025-2030



<p>Urbano), Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Publicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.</p>	<p>950,000.00</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>910,000.00</p>	<p>-</p>	<p>870,000.00</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras</p>
<p>2.3.8</p>	<p>Creación del servicio de implementación de obras integrales de control de inundación y estabilización de riberas en el río Carac (sector Puente Oquendo), del distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>910,000.00</p>	<p>-</p>	<p>870,000.00</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras Publicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.</p>
<p>2.3.9</p>	<p>Creación del servicio de protección ante inundaciones y erosión fluvial mediante la descolmatación del cauce y la construcción de defensas ribereñas con entrocado en el río Cárac,</p>	<p>1 PIP ejecutado</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos (Oficina General de Obras</p>





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

Sector Puntaje Acos, Distrito San Miguel de Acos, Provincia de Hualalá, Departamento de Eima

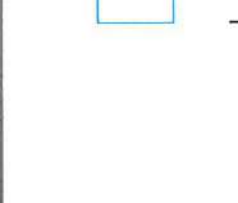
Públicas, Privadas y Ordenamiento Urbano), Municipalidad Provincial de Hualalá, Gobierno Regional de Lima.



N°	Acciones, programas y/o proyectos	Indicador	Meta Anual				Responsable	Financiamiento
			2025	2026	2027	2028		

3 Fortalecer y fomentar la cultura de prevención en la población de alta y muy alta vulnerabilidad ante movimientos en masa e inundación del distrito de San Miguel de Acos

3.1.1.	Ejecutar el Programa Educación Comunitaria formulado por la provincia de Hualalá en el ámbito territorial del distrito de San Miguel de Acos.	5 Programas de Educación Comunitaria ejecutados.	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	PP068: Producto: 3000739: POBLACIÓN CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA Actividad: 5005583: ORGANIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN HABILIDADES FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES
3.2	Estrategia 3.2: Actualizar los instrumentos de gestión institucional clave el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.								
3.2.1	Actualización de la Resolución de conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	5 Resoluciones emitidas.	-	0.00	0.00	0.00	0.00	Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	No contempla



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025- 2030

Elaboración del Plan de Trabajo para el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.	1 Plan de Trabajo Aprobado.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	No contempla
---	-----------------------------	------	------	------	------	------	------	--	--------------

Estrategia 3.3 Fortalecer las capacidades de las Autoridades, Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa Civil del distrito de San Miguel de Acos en gestión prospectiva y correctiva.

Programa de capacitación a las autoridades, funcionarios del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataforma de Defensa Civil en materia de Gestión Prospectiva y Correctiva.	11 Capacitaciones.	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	PP068, Producto 3000738: PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GRD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, Actividad: FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE GRD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Responsable	Financiamiento

N°	Acciones, programas y/o proyectos	Meta Anual					Meta	Responsable	Financiamiento
		2025	2026	2027	2028	2029			

4 Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada del distrito de San Miguel de Acos.

4.1.	Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas								
4.1.1	Establecer convenios con el MEF para brindar capacitación sobre la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública.	-	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	PP068, Producto 3000738: PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GRD Y



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, Actividad: FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE GRD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO		
--	--	--

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MDSMA, 2025



CAPITULO IV

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN





CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por movimientos en masa e inundación del distrito de Paracaos, prioriza el diseño de estrategias para dar viabilidad a la priorización de zonas críticas, trabajo coordinado entre la Sociedad Civil Organizada y el fortalecimiento de capacidades, generando una cultura de prevención, buscando la implementación de la Ley del SINAGERD. El proceso de implementación del PPRRD será:

- ◆ Integral, que englobe los esfuerzos de todas las instituciones públicas y privadas, trabajando coordinadamente con la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos.
- ◆ Basado en un desarrollo económico y social sostenible, con respeto a la población de más bajos recursos.
- ◆ De corto, mediano y largo plazo, para lograr su operatividad en base a la política de gestión local y que sea actualizable.
- ◆ Basado en el esfuerzo conjunto de todos los actores claves, siendo promotor la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, y los principales operadores las entidades públicas y privadas.
- ◆ Focalizado en una primera etapa sobre la base de áreas críticas de riesgo, que generen un gran impacto en las localidades y fomenten la réplica, en base a grupos de proyectos.
- ◆ Sus condiciones especiales que generan oportunidades y minimizan riesgos y sobre esa base establecer condiciones claras para su participación

4.1. Financiamiento

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa e inundación del distrito de San Miguel de Acos, presenta 3 mecanismos de financiamiento, los cuales se detallan a continuación:

4.1.1. Programa Presupuestal 0068: Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.

El programa establece resultados concretos frente a problemas específicos, integrando productos (bienes y servicios), proyectos y acciones comunes. Dado que el Programa Presupuestal 0068 no constituye un fondo en sí mismo, las entidades del Estado deben destinar y priorizar sus propios recursos para financiar dichos productos, proyectos y acciones.

Es importante señalar que el PP0068 cuenta con una estructura de actividades diseñada para que las Municipalidades puedan presupuestarlas y asegurar la adecuada implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en su jurisdicción. Esta estructura define a la entidad responsable de cada actividad, las acciones prioritarias, así como la cadena presupuestal desagregada en Producto y Actividad, la cual debe articularse con el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD).

4.1.2. Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025





En el artículo 54 de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025, se menciona que se autoriza, de forma excepcional, a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales, para utilizar hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera, y hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos efectivamente transferidos por concepto del Fondo de Compensación Regional (FONCOR), así como para incorporar los saldos de balance generados por dicho Fondo, para ser destinado al financiamiento de las siguientes actividades:

"La limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas, canales y drenes; La protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo; La monumentación y control de la faja marginal; Revegetación y mantenimiento de especies nativas; Tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión de Riesgo de Desastres; Diques para el control de cárcavas; y, Las actividades comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por la instancia correspondiente, el cual debe contar con la opinión técnica favorable del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)".

Dichas actividades se ejecutan en las zonas críticas identificadas y/o ámbitos geográficos determinados con niveles de peligro y/o riesgo de nivel alto y muy alto en zonas críticas del distrito de San Miguel de Acos, identificadas por entidades técnico científicas.

El presente artículo es aplicable para el presente año 2025; sin embargo, esta modificatoria es actualizada conjuntamente con el Presupuesto anual nacional, en ese sentido si bien el artículo es modificado, el contenido es el mismo, por lo que será aplicable para años posteriores. Asimismo, mediante los convenios interinstitucionales se prevé la oportunidad de financiar estudios de manera conjunta.

3. Fondo Para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales – FONDES

La Municipalidad deberá gestionar ante el MEF los presupuestos del Fondo para intervención ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES), para aquellas actividades y proyectos que no puede ser atendidas con recursos propios. DECRETO SUPREMO N° 095-2024-EF.

En las disposiciones reglamentarias para la gestión de los recursos del "Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres naturales" (FONDES) en el Artículo 3.- Alineamiento, tipologías y financiamiento con los recursos del FONDES menciona: "

1. El artículo 6 de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y el Título IV de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establecen los componentes y procesos de la GRD, en tal sentido las intervenciones a ser priorizadas, en adelante se alinean a los procesos de reducción y reconstrucción; y a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación. Para tal fin, las definiciones de la terminología se plasman en el Anexo 01 de las Disposiciones Reglamentarias"

3.4. Las actividades e inversiones que sean postuladas, según su naturaleza y su vinculación a los procesos de la GRD, cuentan con dos procedimientos de financiamiento: a. Financiamiento de intervenciones vinculadas a los procesos de reducción y reconstrucción."

4.2. Seguimiento y Monitoreo

El seguimiento es la función continua mediante el cual se realizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de los programas, proyectos y actividades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa e inundación con la finalidad



de controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del plan para proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado.



Por la naturaleza del Plan se registra información para el seguimiento de manera anual y estará a cargo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos; además, debe ser respaldado en informes técnicos de las acciones realizadas por las áreas responsables de acciones prioritarias correspondientes, incluyendo todos los registros e informes.

4.3. Evaluación



El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa e inundación del distrito de San Miguel de Acos 2025 – 2030, será materia de evaluación por parte de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres.

La evaluación se realizará mediante informes semestrales y anuales, lo que permitirá analizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y rescatar aprendizajes importantes que permitirá retroalimentar este plan para su mejora continua. Esta evaluación se hará mediante los indicadores de desempeño y metas globales de los objetivos, proyectos y actividades que incluye el presente plan.

4.4. Conclusiones y recomendaciones



4.4.1. Conclusiones

◆ En el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD del distrito de San Miguel de Acos se priorizaron los peligros por movimientos en masa (deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos) e inundación debido a su recurrencia, alto impacto y generación de zonas críticas. Los peligros fueron clasificados por su nivel de susceptibilidad (Muy alto, alto, medio y bajo) en el territorio.



◆ El distrito de San Miguel de Acos por las condiciones geográficas presenta mayor susceptibilidad a movimientos en masa tales como deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos.



◆ Se ha desarrollado información sobre el diagnóstico institucional, en el cual se verificó la limitada inclusión y articulación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión institucional.



◆ Se ha identificado 07 zonas críticas ante movimientos en masa (deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos) y 02 zonas críticas ante inundación; así para los cuales se elaboraron fichas técnicas de zonas críticas con sus respectivas fichas técnicas de proyectos de inversión y/o actividades.

Los elementos expuestos a los peligros analizados en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres fueron la población, viviendas, redes viales, instituciones educativas, establecimientos de salud, puentes vehiculares y superficie agrícola, teniendo mayor exposición a los procesos de movimientos en masa (deslizamiento, caída de rocas y flujo de detritos).



Debido a la alta exposición del distrito de San Miguel de Acos a los peligros abordados en el presente Plan, se plantearon medidas estructurales (proyectos de inversión, fichas técnicas y actividades) y no estructurales (convenios, capacitaciones e instrumentos de gestión instituciones) con la finalidad de reducir la vulnerabilidad a nivel de institucional, social y territorial.

Las modificaciones de la Ley N° 29664 – Ley del SINAGERD a través de Decreto Supremo N° 060-2024-PCM y la Ley N° 30458 "Fondo para Intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales"





– FONDES que es modificado mediante Decreto Supremo N° 095-2024-EF; las normativas y sus modificatorias antes mencionado, cuentan con mayor cobertura y financiamiento para el presente plan.

3.4.3. Recomendaciones

- ◆ Se recomienda capacitar al personal de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, entre otros.

El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en sesión deberá tomar las acciones correspondientes para implementar las medidas, acciones y/o proyectos en el marco de sus competencias.

- ◆ Se recomienda solicitar a la Municipalidad Provincial de Huaral, al Gobierno Regional de Lima y al FONDES del Ministerio de Economía y Finanzas, presupuesto y/o financiamiento para ejecutar las medidas estructurales (proyectos de inversión, fichas técnicas y actividades) para la prevención y reducción del riesgo de desastres identificados en el presente Plan.
- ◆ Se recomienda institucionalizar y transversalizar la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de gestión institucional y territorial del distrito de San Miguel de Acos.





ANEXOS





Anexos N° 1: Resolución de conformación de Equipo Técnico y del GTGRD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Creado por Ley 12687 de fecha 31 de Diciembre de 1956
Modificado por Ley 13773 del 19 de Diciembre de 1961

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 0026-2025-MDSMA/ALC

San Miguel de Acos, 03 de Febrero del 2025

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS.

VISTO:
Informe N° 002-2025-MDSMA/OGIO/OGRD/HYFT, de fecha 31 de enero de 2025, emitido por la encargada de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres; y;

CONSIDERANDO:
Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Estado, modificada por la Ley de la Reforma Constitucional N° 27680 y ley de Reforma N° 28607, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son los órganos de Gobierno Local, tienen autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia; en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

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

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

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

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

E-mail: momsanmigueldeacosoficial@gmail.com
Facebook: [Municipalidad San Miguel de Acos Oficial 2023 - 2026](#)

991 955 903





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Creado por Ley 12687 de fecha 31 de Diciembre de 1956
Modificado por Ley 13773 del 19 de Diciembre de 1961

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

Que, por Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, Que modifica el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su artículo 11° y artículo 17° las funciones que en adelante deben de cumplir los Gobiernos Regionales, Gobiernos locales y los Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres en articulación con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -PLANAGER 2022-2030, y sus avances con respecto a sus Planes de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres y planes de Gestión Reactiva.

Que, mediante Informe N° 002-2025-MDSMA/OGIO/OGRD/HYFT, de fecha 31 de enero de 2025, suscrito por el encargado de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, concluye que: *"El plan de Prevención y Reducción de Riesgo y Desastres-PPRRD del Distrito de San Miguel de Acos es un plan que permite identificar medidas, programas, actividades y proyectos que reduzcan o eliminen las condiciones existentes de riesgo de desastres y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo. Para ello, el Equipo Técnico del Plan permite coordinar con las respectivas gerencias, unidades orgánicas y áreas correspondientes, con la finalidad de ser el soporte técnico, logístico y presupuestal para la correcta elaboración del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Miguel de Acos", solicitando en mérito a ello la conformación del Equipo Técnico mediante acto resolutorio, para la elaboración del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Miguel de Acos";*

Estando a lo expuesto, y en uso de las facultades conferidas por los Artículos 20° Inciso 6) y 43° de la Ley N° 27972.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – CONFORMAR, a partir de la fecha el Equipo Técnico encargado de la Formulación "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Miguel de Acos" el mismo que estará integrado de la manera siguiente:

- Representante de Administración y Finanzas.
- Representante de Planificación y Presupuesto.
- Representante de Infraestructura y Obras.
- Representante de Logística y Control Patrimonial.
- Representante de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres.

ARTÍCULO SEGUNDO. – NOTIFIQUESE, la presente Resolución a los integrantes del Equipo Técnico.

ARTÍCULO TERCERO. – ENCARGAR, a Secretaría General, la notificación y distribución de la presente resolución, conforme a Ley.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE

E-mail: munisanimigueldeacosoficial@gmail.com
Facebook: [Municipalidad San Miguel de Acos Oficial 2023 - 2026](#)

991 955 903





Anexo N° 2: Acta de Validación del PPRD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

Creado por Ley 12687 de fecha 31 de Diciembre de 1956

Modificado por Ley 13773 del 19 de Diciembre de 1961

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

ACTA DE VALIDACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025-2030 DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS

En las instalaciones de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, siendo las 3:30 p. m. del día 18 de Noviembre del 2025, se llevó a cabo la reunión de validación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD)...

La exposición y sustentación del PPRD estuvo a cargo de la Ing. Noemí Victoria Herrera Rosaes, responsable del proceso de formulación del plan, con el apoyo de la Ing. Marina Rosela Bustamante Vásquez del CENEPRED...

Se destacó el trabajo técnico desarrollado por el equipo formulador, la incorporación de las recomendaciones brindadas por el CENEPRED en las etapas de revisión, así como la identificación de 09 zonas críticas priorizadas para la implementación de medidas estructurales y no estructurales de prevención y reducción del riesgo.

Luego del debate y revisión final, los integrantes del Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres acordaron por unanimidad validar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD) del Distrito de San Miguel de Acos...

Asimismo, se estableció como acuerdo final que se procederá a remitir el documento validado al CENEPRED mediante oficio, para su conocimiento y opinión técnica con la finalidad de que emita una opinión favorable.

Siendo las 05:00 p. m. del mismo día 18 de noviembre de 2025, se dio por concluida la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.

Vertical stamp: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS, Oficina General de Asesoría Jurídica, Jhonny Galindo Castro, Abogado de la Municipalidad de San Miguel de Acos.

Vertical stamp: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS, Oficina General de Asesoría Jurídica, Jhonny Galindo Castro, Abogado de la Municipalidad de San Miguel de Acos.

Vertical stamp: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS, Oficina General de Asesoría Jurídica, Jhonny Galindo Castro, Abogado de la Municipalidad de San Miguel de Acos.

Vertical stamp: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS, Oficina General de Asesoría Jurídica, Jhonny Galindo Castro, Abogado de la Municipalidad de San Miguel de Acos.



Signature of Cliver Efraim Ambrosio Ubaldó, Alcalde Distrital.

Signature of Lic. Shalino Alvarado Hernández Salazar, Oficina General de Infraestructura y Obras.

Signature of Lic. Mariana Yuliana Caro Castro, Oficina General de Asesoría Jurídica.

Signature of Jhonny Galindo Castro, Abogado de la Municipalidad de San Miguel de Acos.

Signature of Oficina General de Servicios Municipales y Gestión Ambiental.

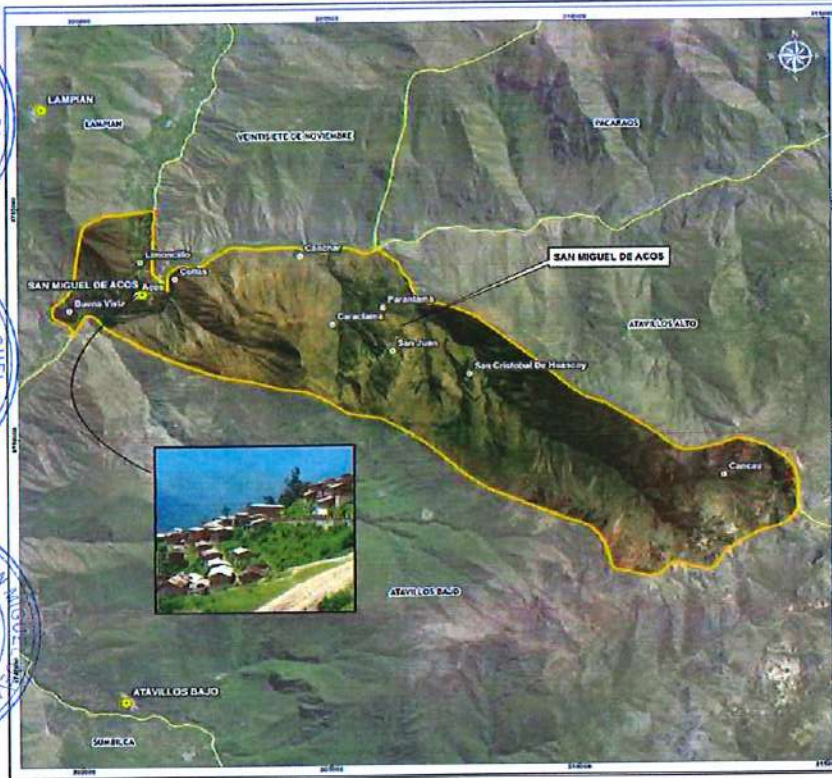
Signature of Oficina General de Asesoría Jurídica.

Contact information: Email: munisanmigueldeacosoficial@gmail.com, Facebook: Municipalidad San Miguel de Acos Oficial 2023 - 2026

Phone numbers: 997 055 012, 020 111 000



Anexo N° 3: Mapas temáticos



UBICACION POLITICA

LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE UBICACIÓN

TÍTULO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS		
FECHA	Mayo 2025		
ESCALA	1:56.902	HOJA N°	01
PROYECTADO POR	INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)	ELABORADO POR	INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)
REVISADO POR	INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)	APROBADO POR	ALCALDE



UBICACION POLITICA

LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Puertas
- Red Vial Nacional
- Red Vial Provincial

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE REDES VIALES

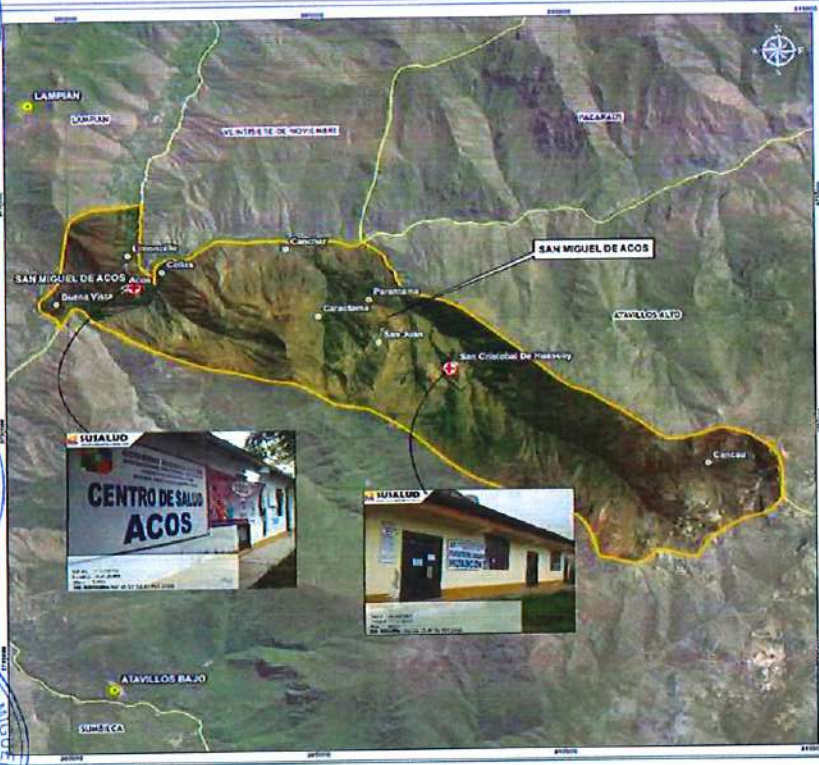
TÍTULO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS		
FECHA	Mayo 2025		
ESCALA	1:56.902	HOJA N°	02
PROYECTADO POR	INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)	ELABORADO POR	INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)
REVISADO POR	INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)	APROBADO POR	ALCALDE





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS



UBICACION POLITICA

LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Establecimientos de salud

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
MAPA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			
FUENTE: Oficina de Salud - ONSA	ESCALA NUMERICA: 1:50.000	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 03
PROYECTO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	ELABORADO POR: ET FFRD	APROBACION: AS	



UBICACION POLITICA

LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS			
FUENTE: Oficina de Educación - OMEB	ESCALA NUMERICA: 1:55.000	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 04
PROYECTO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS	ELABORADO POR: ET FFRD	APROBACION: AS	

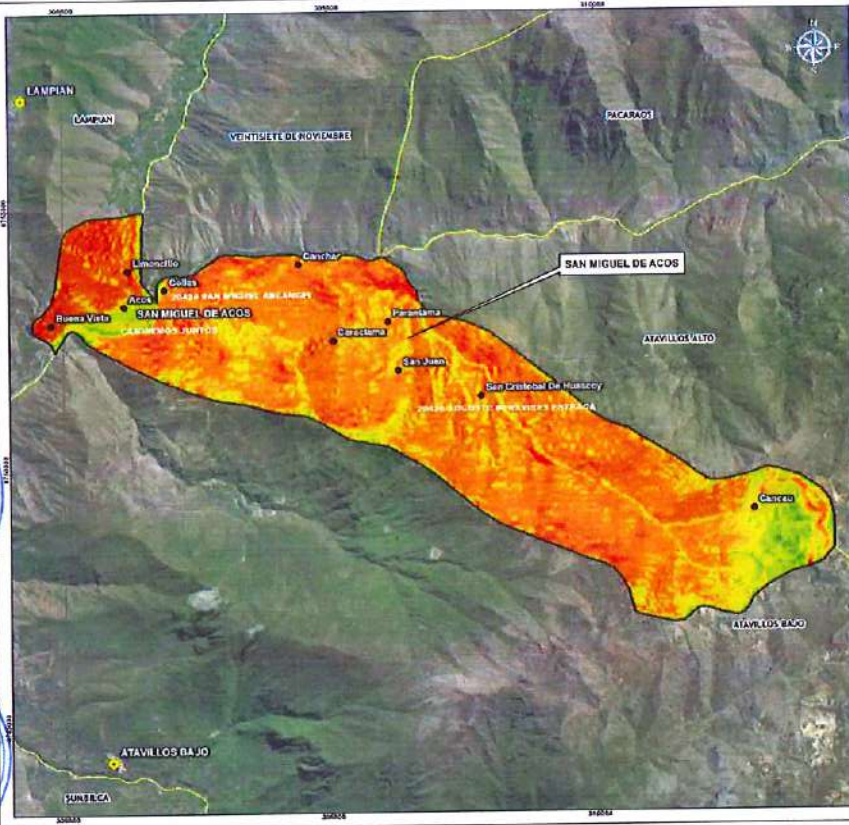
- INSTITUCIONES EDUCATIVAS**
- Nivel Inicial - Cuna Jardín
 - Nivel No Escolarizado
 - Primaria
 - Secundaria





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS



UBICACION POLITICA

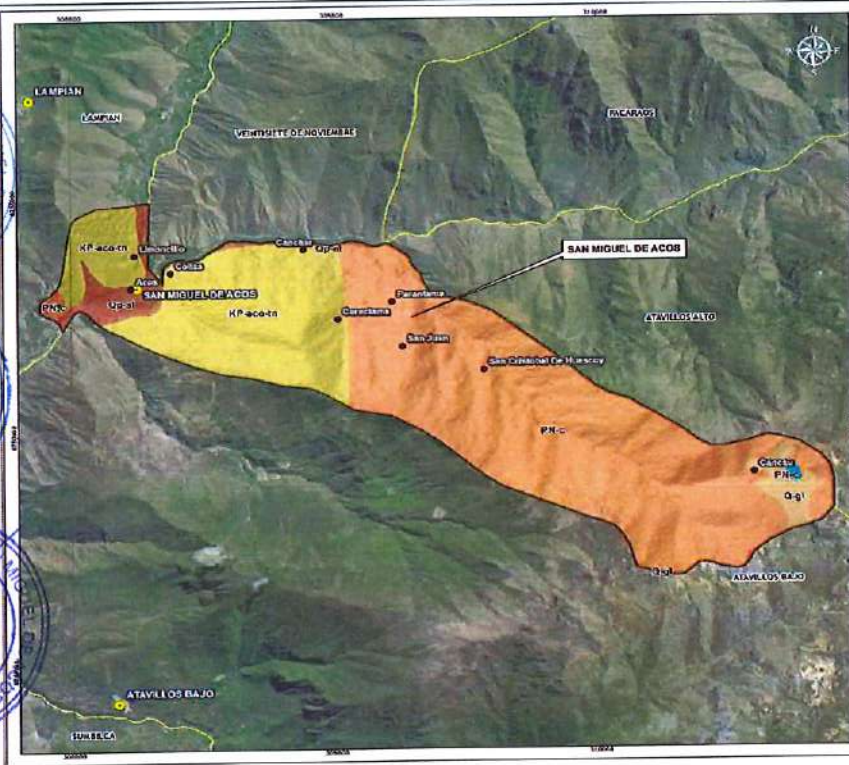
LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE PENDIENTES

PROYECTO: D. M. de Acos 17r	ESCALA NUMÉRICA: 1:55,000	HOJA N°: 05
PROYECTO NACIONAL: UNIVERSAL TRANSVERSAL SERVICIOS (UTS) 2021 a 2030	FECHA: Mayo 2025	
ÁREA: Subsector Desarrollo Urbano (DSU) 2025	ELABORADO POR: P. P. G. S.	REVISADO POR: A. J.



UBICACION POLITICA

LEYENDA

- Centros Poblados
- Capital de Distrito
- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE UNIDADES GEOLOGICAS

PROYECTO: D. M. de Acos 17r	ESCALA NUMÉRICA: 1:55,000	HOJA N°: 06
PROYECTO NACIONAL: UNIVERSAL TRANSVERSAL SERVICIOS (UTS) 2021 a 2030	FECHA: Mayo 2025	
ÁREA: Subsector Desarrollo Urbano (DSU) 2025	ELABORADO POR: P. P. G. S.	REVISADO POR: A. J.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

V°B°
OGIO

V°B°
OGSMGA

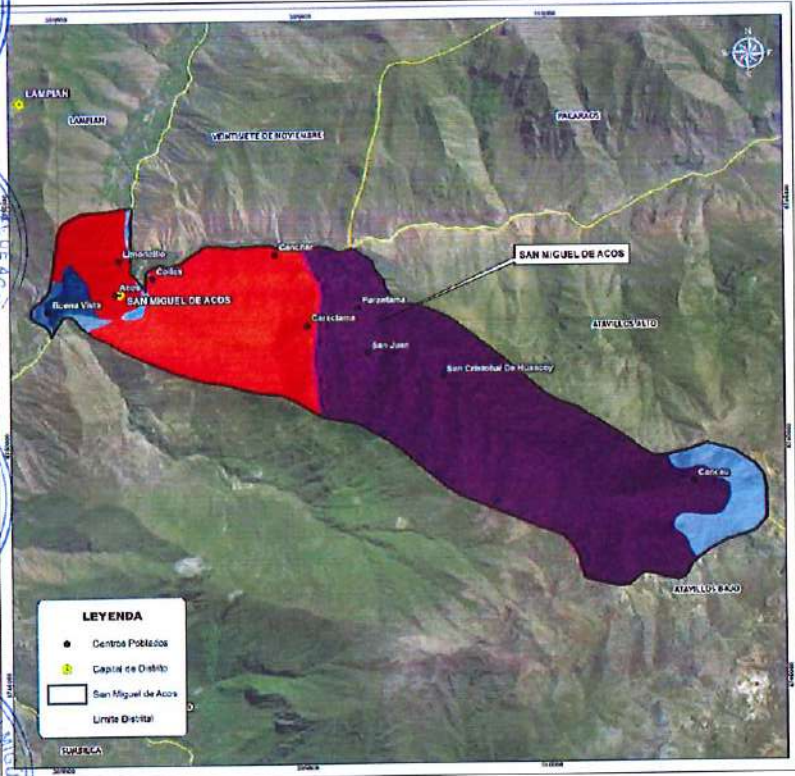
V°B°
OFICINA GENERAL DE PLANEACION Y PRESUPUESTO

V°B°
OFICINA DE LOGISTICA Y CONTROL PATRIMONIAL

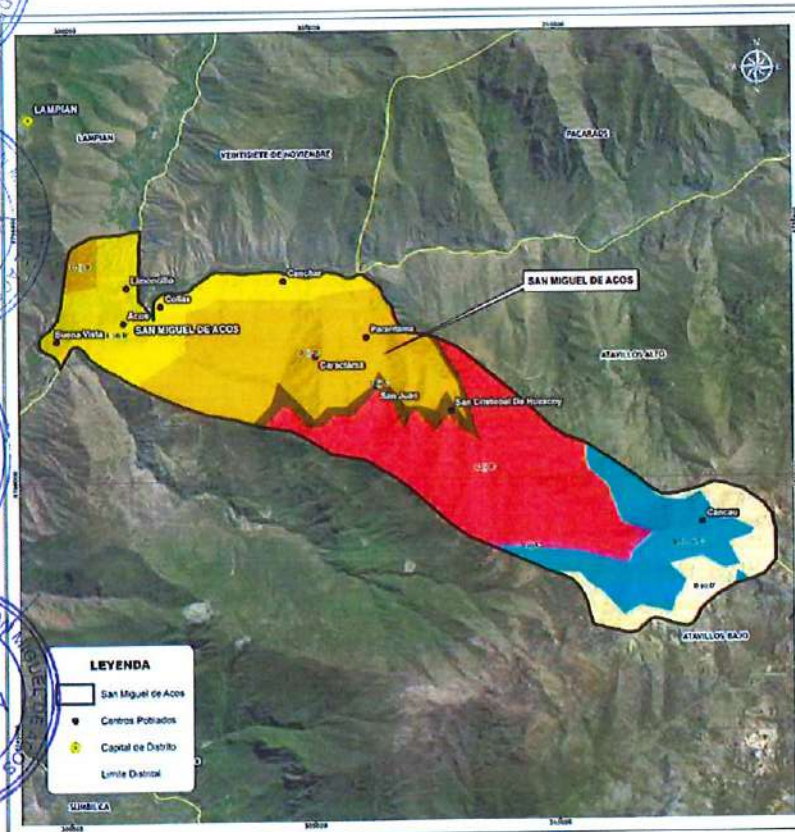
V°B°
OFICINA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

V°B°
OFICINA GENERAL DE INCLUSION SOCIAL Y DESARROLLO ECONOMICO

V°B°
ALCALDIA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
MAPA DE UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS			
FUENTE: Oficina General de Planeación y Presupuesto	ESCALA NUMÉRICA: 1:50,000	FECHA: Mayo 2025	FOLIO: 07
PROYECTO: UNIDAD TERRITORIAL NOROCCIDENTAL ZONA 14 SUR	ELABORADO POR: ET/FRD	APROBADO POR: AS	07



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA			
FUENTE: Mapa de Clasificación Climática (S.M.N.R. 202)	ESCALA NUMÉRICA: 1:50,000	FECHA: Mayo 2025	FOLIO: 08
PROYECTO: UNIDAD TERRITORIAL NOROCCIDENTAL ZONA 14 SUR	ELABORADO POR: ET/FRD	APROBADO POR: AS	08

V°B°
SECRETARIA GENERAL

V°B°
OGRD

V°B°
SECRETARIA TECNICA CODISEC



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE ACOS 2025 - 2030

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° OGIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° OGSMGA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° OFICINA GENERAL DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° OFICINA DE LOGÍSTICA Y CONTROL PATRIOTICAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

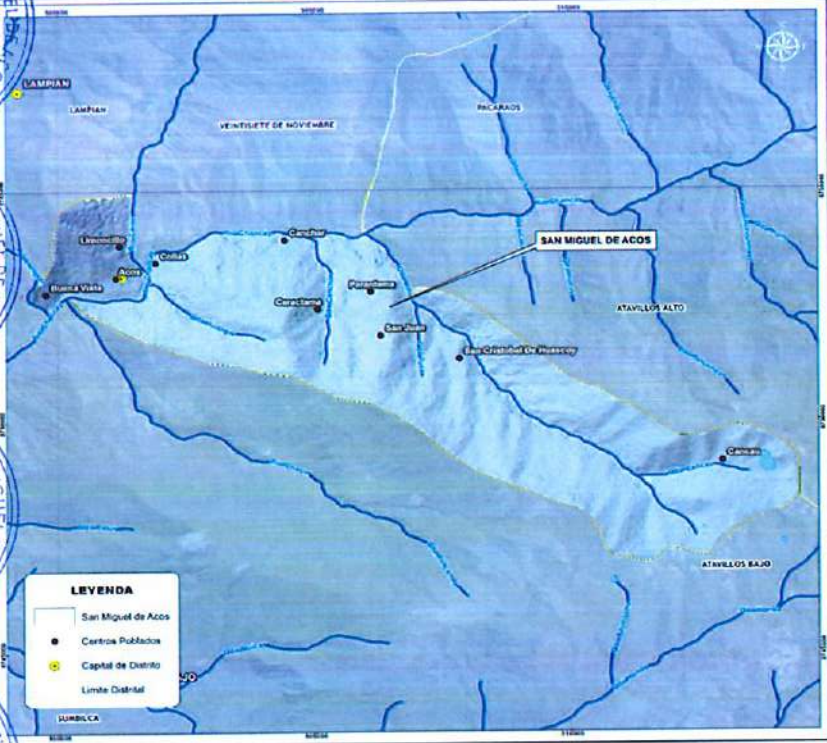
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° OFICINA GENERAL DE INCLUSIÓN SOCIAL Y DESARROLLO ECONÓMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° UGRD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
 V°B° SECRETARIA TECNICA CODISEC

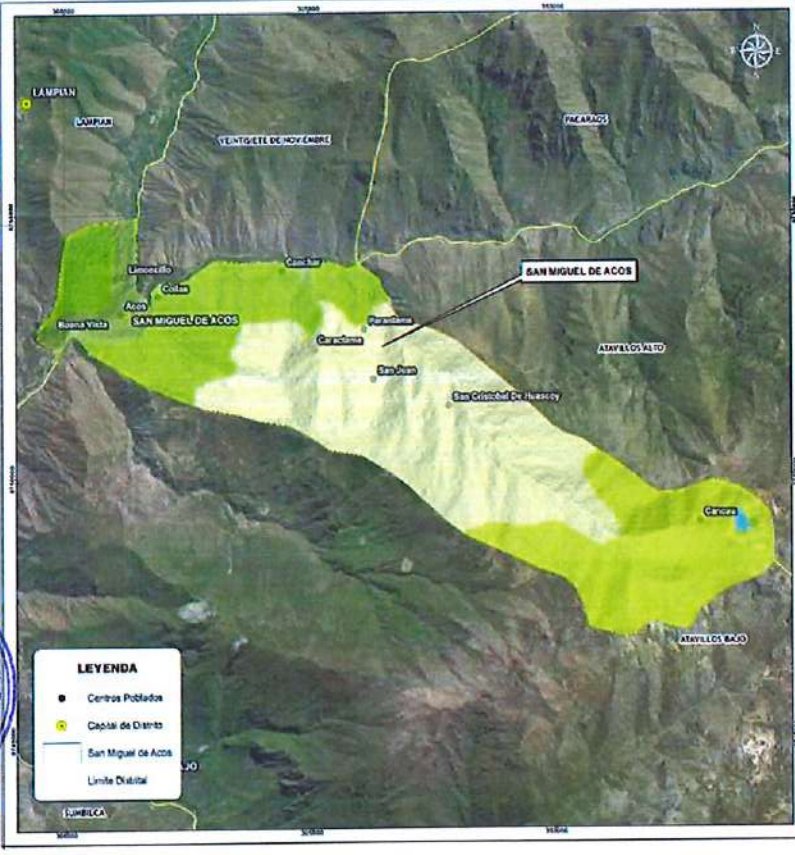


UBICACION POLITICA

HIDROGRAFIA

- Rios
- Lagunas
- Cuenca Hidrografica Chanay-Huairi

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
MAPA HIDROGRAFICO			
TITULO: Autoridad Nacional del Agua - ANA	ESCALA NUMERICA: 1:55,000		
PROYECCION: UNIVERSAL TRANSVERSAL MERICATOR (UTM) ZONA 18SUR	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 09	
AUTOM: Sistema Geográfico Mundial (SGM) 1984	ELABORADOR POR: ET-PT/UCO	IMPRESOR: AI	

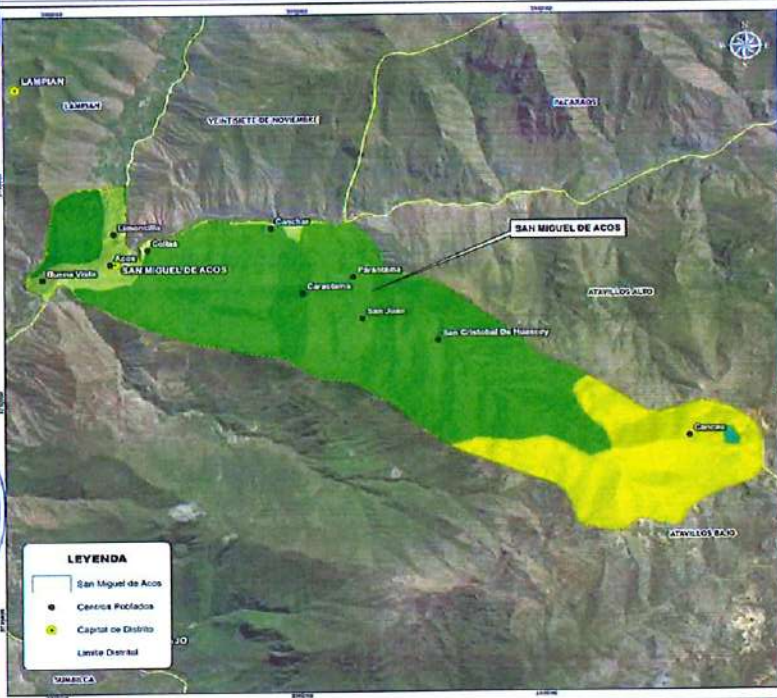


UBICACION POLITICA

COBERTURA VEGETAL

- Agricultura costera y andina
- Cardonal
- Lagunas, lagos y cochas
- Matorral arbustivo
- Pajonal andino

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
MAPA DE COBERTURA VEGETAL			
TITULO: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MNCV) 2015	ESCALA NUMERICA: 1:55,000		
PROYECCION: UNIVERSAL TRANSVERSAL MERICATOR (UTM) ZONA 18SUR	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 10	
AUTOM: Sistema Geográfico Mundial (SGM) 1984	ELABORADOR POR: ET-PT/UCO	IMPRESOR: AI	



UBICACION POLITICA

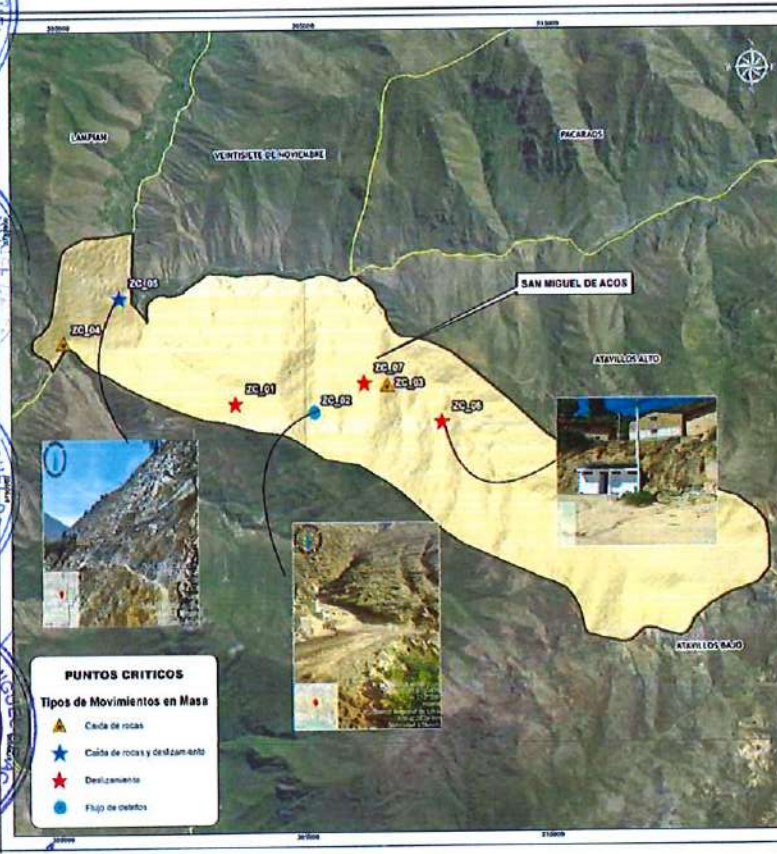
ECOSISTEMAS

- Lago y laguna
- Matorral andino
- Pastoral de puna húmeda
- Zona agrícola

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE ECOSISTEMAS

FECHA: 15 de Noviembre del 2024	ESCALA NUMÉRICA: 1:55,000
PROYECCIÓN: UTM, Datum de San José de los Ríos	FECHA: Mayo 2025
SARFOP: Sistema de Información Municipal (SIGIM) 1984	ELABORADO POR: ETP/PROG
	IMPRESIÓN: A3
	11



UBICACION POLITICA

LEYENDA

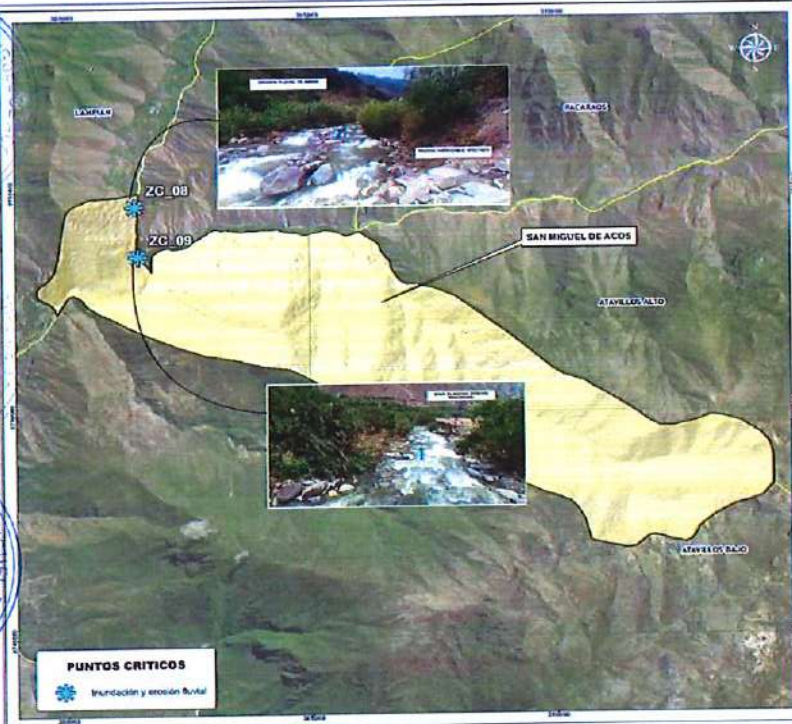
- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

PUNTOS CRITICOS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

FECHA: 20 de Mayo del 2025	ESCALA NUMÉRICA: 1:55,000
PROYECCIÓN: UTM, Datum de San José de los Ríos	FECHA: Mayo 2025
SARFOP: Sistema de Información Municipal (SIGIM) 1984	ELABORADO POR: ETP/PROG
	IMPRESIÓN: A3
	12

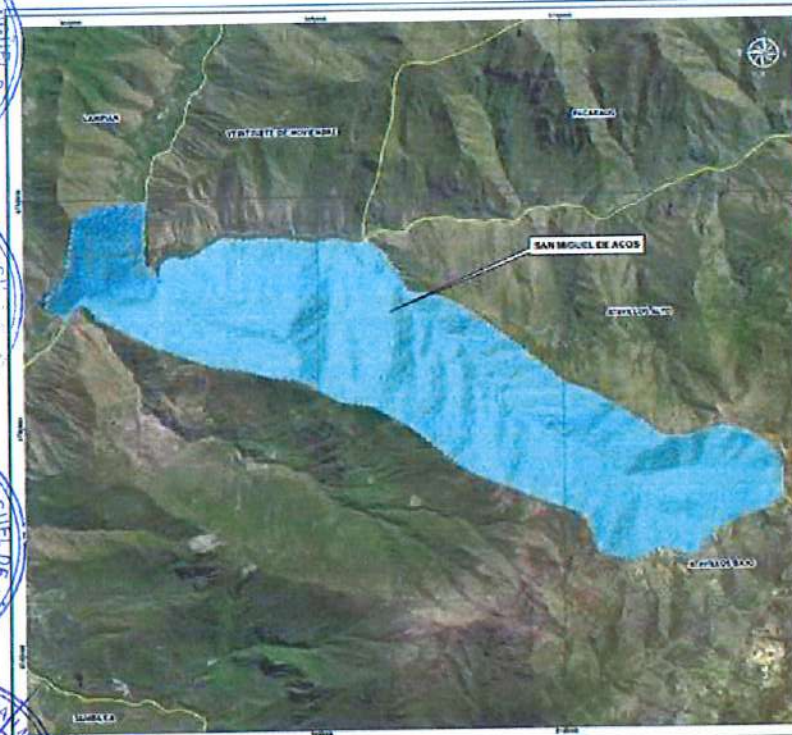




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

TITULO: **PUNTOS CRITICOS ANTE INUNDACION**

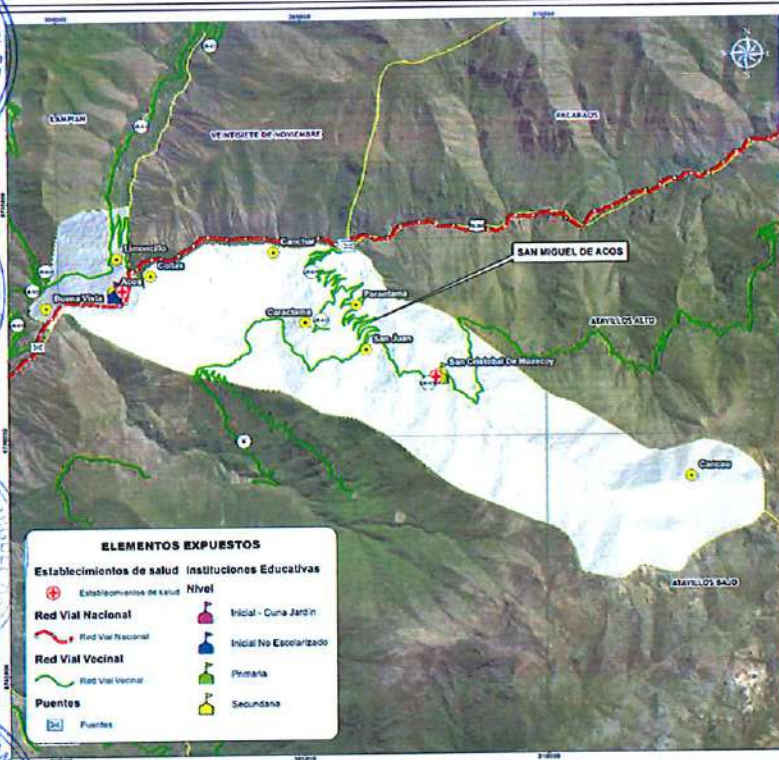
FECHA: 28/03/25	ESCALA NUMERICA: 1:50,000	HOJA N°: 13
PROYECTADO: UNIDAD TERRITORIAL SOCIOECONOMICA ZONA 18 SUR	FECHA: Mayo 2025	
ELABORADO POR: Sotelo Contreras Mendiola (2025) 198	REVISADO POR: 81411552	APROBADO POR: AS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

TITULO: **MAPA DE ANOMALIAS DE PRECIPITACION**

FECHA: 27/03/25	ESCALA NUMERICA: 1:50,000	HOJA N°: 14
PROYECTADO: UNIDAD TERRITORIAL SOCIOECONOMICA ZONA 18 SUR	FECHA: Mayo 2025	
ELABORADO POR: Sotelo Contreras Mendiola (2025) 198	REVISADO POR: 77384653	APROBADO POR: AS



UBICACION POLITICA

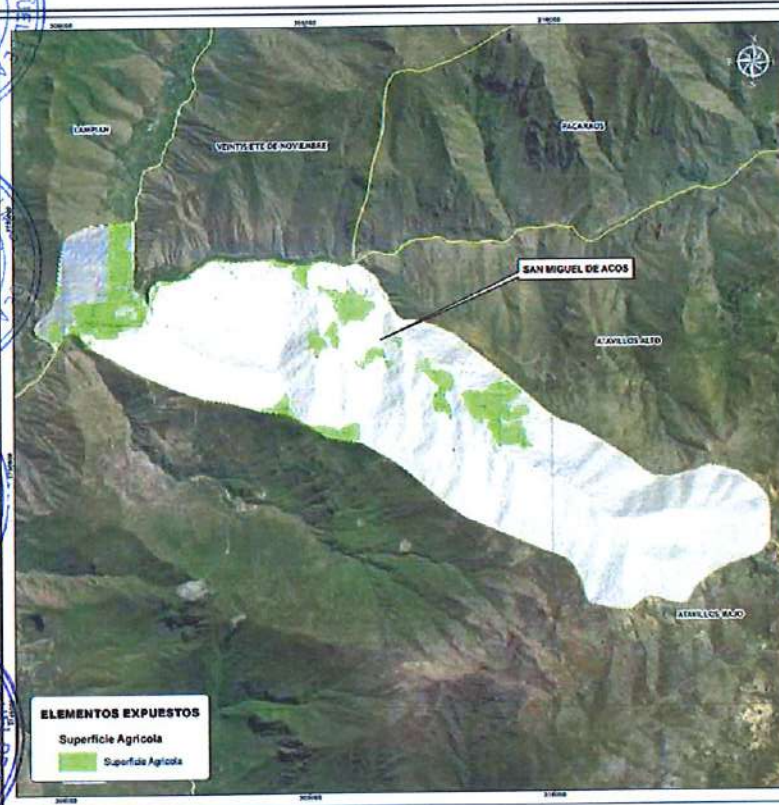
LEYENDA

- Centros Poblados
- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS

PROYECTO: SCJ-081	ESCALA NUMERICA: 1:55.000	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 17
PROYECTO REGIONAL: INVERSION, TRANSFERENCIAL, BENEFICIO LOCAL ZONA 18 SUR	ELABORADO POR: (147995)	REVISADO POR: AJ	
AUTOR: Subma Contrata Municipal (SCM) 1004			



UBICACION POLITICA

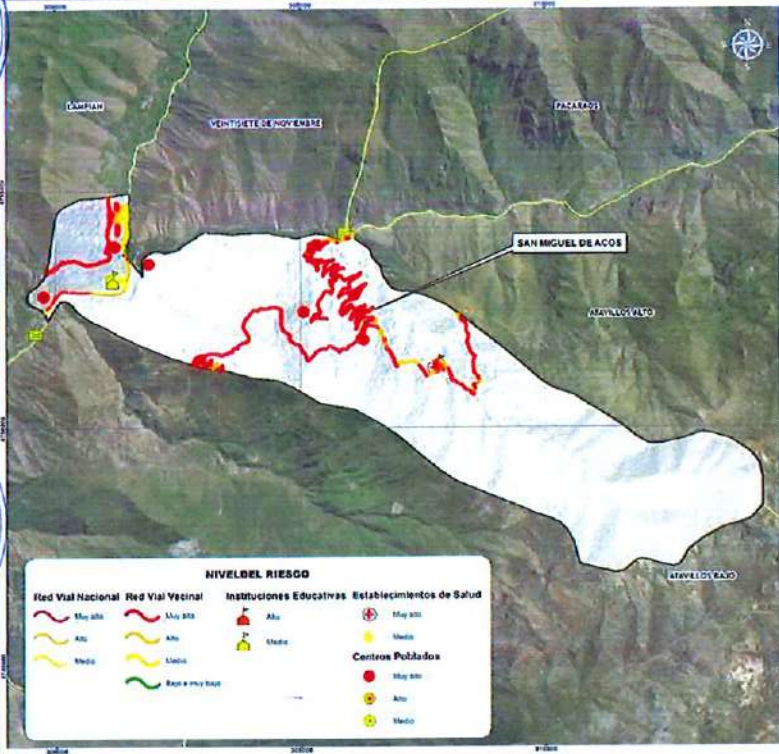
LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Límite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS (SUPERFICIE AGRÍCOLA)

PROYECTO: SCJ-081	ESCALA NUMERICA: 1:55.000	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 18
PROYECTO REGIONAL: INVERSION, TRANSFERENCIAL, BENEFICIO LOCAL ZONA 18 SUR	ELABORADO POR: (147995)	REVISADO POR: AJ	
AUTOR: Subma Contrata Municipal (SCM) 1004			



UBICACION POLITICA

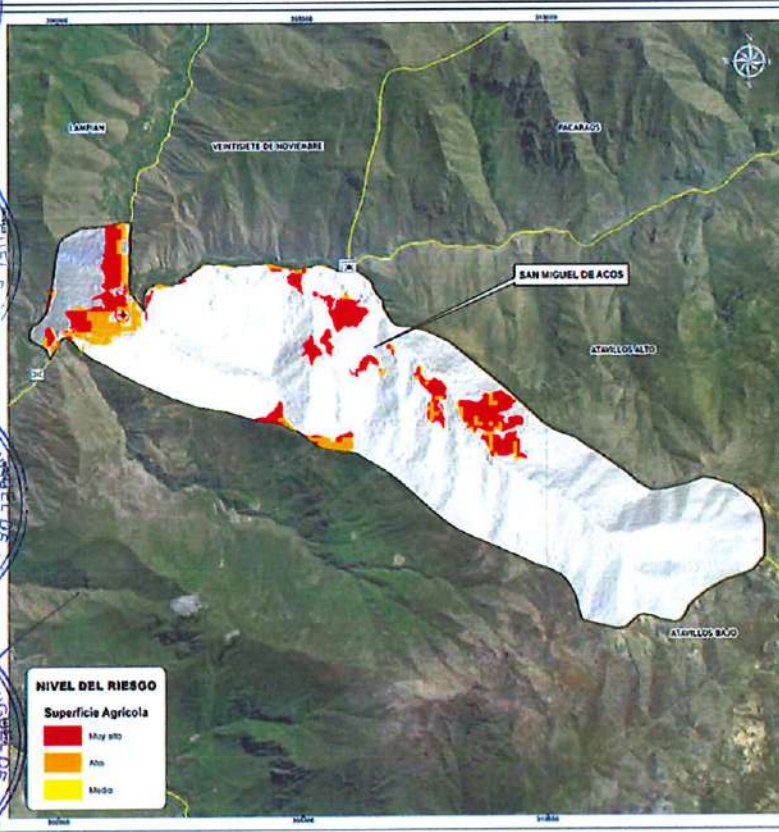
LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

TITULO: NIVEL DEL RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

PROYECTO: ET/2025/004/2025	ESCALA NUMERICA: 1:55,000	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 19
PROYECCION: UTM/PROYECTO MERIDIANO (UTM) ZONA 18 SUR	ELABORADO POR: ET/2025/004	REVISADO POR: AS	



UBICACION POLITICA

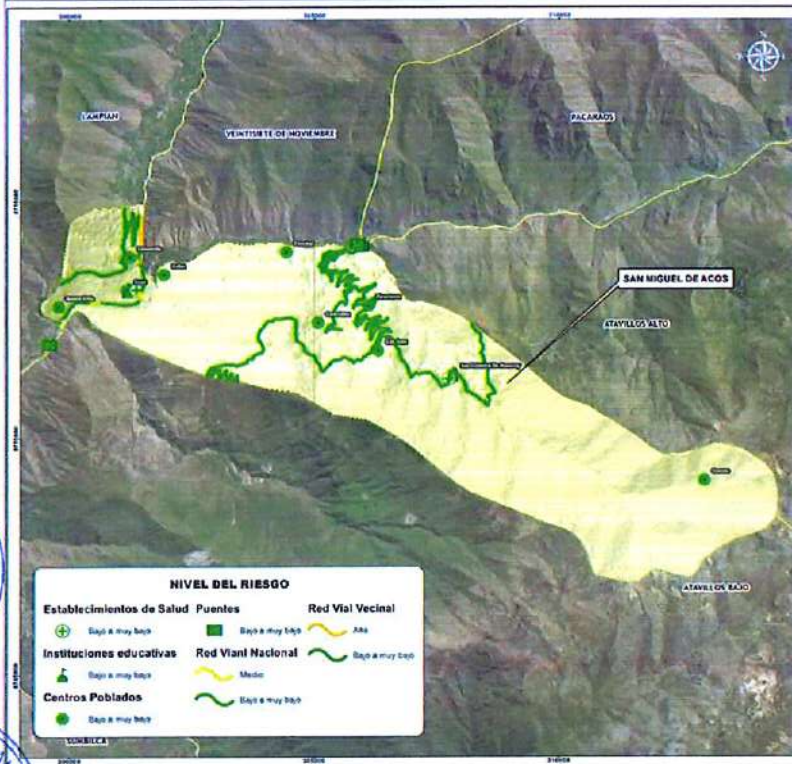
LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030

TITULO: MAPA DEL NIVEL DEL RIESGO DE LA SUPERFICIE AGRICOLA ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

PROYECTO: ET/2025/004/2025	ESCALA NUMERICA: 1:55,000	FECHA: Mayo 2025	HOJA N°: 20
PROYECCION: UTM/PROYECTO MERIDIANO (UTM) ZONA 18 SUR	ELABORADO POR: ET/2025/004	REVISADO POR: AS	



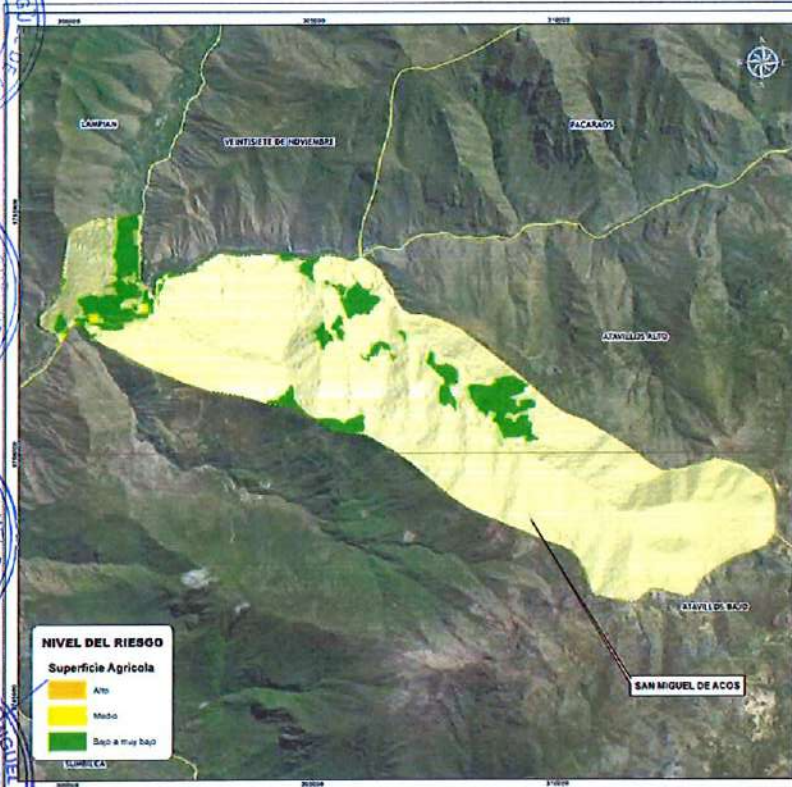
UBICACION POLITICA



LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
NIVEL DEL RIESGO ANTE INUNDACION			
TITULO: REGISTRO T. Cartografía Natural	ESCALA NUMERICA: 1:55.000		
PROYECCION: UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR (UTM) Zona 18 S	FECHA: Mayo 2025		
NUMERO: Sistema Geodésico Mundial (SGM) 1984	ELABORADO POR: ET PIVRO	IMPRESION: A3	21



UBICACION POLITICA



LEYENDA

- San Miguel de Acos
- Limite Distrital

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030			
NIVEL DEL RIESGO SUPERFICIE AGRICOLA ANTE INUNDACIONES			
TITULO: REGISTRO T. Cartografía Natural	ESCALA NUMERICA: 1:55.000		
PROYECCION: UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR (UTM) Zona 18 S	FECHA: Mayo 2025		
NUMERO: Sistema Geodésico Mundial (SGM) 1984	ELABORADO POR: ET PIVRO	IMPRESION: A3	22

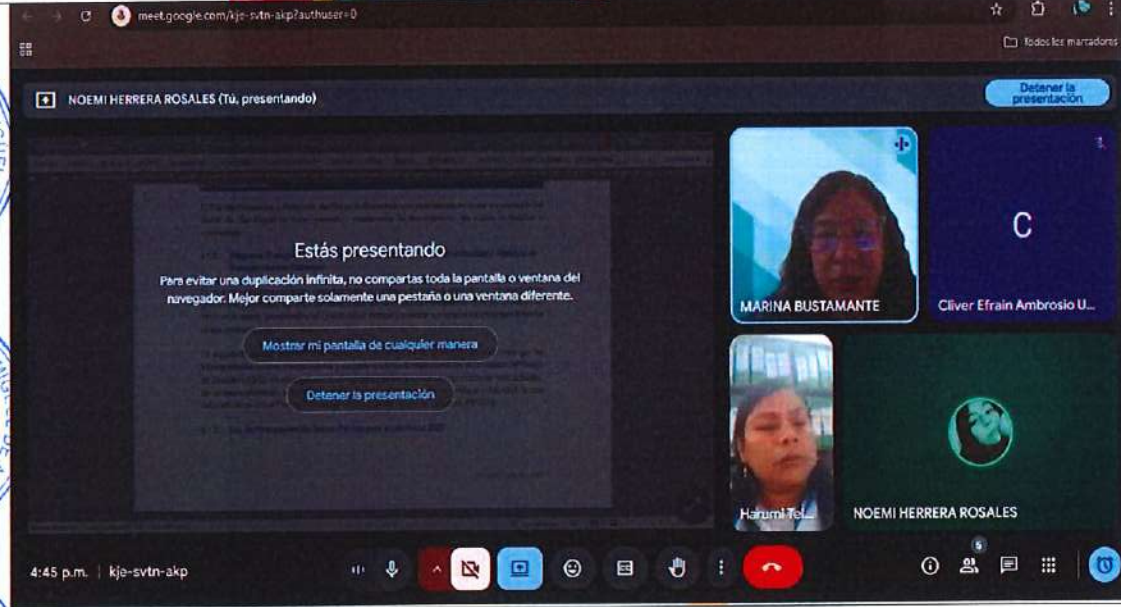




Anexos N° 4: Registro fotográfico

Figura N° 64: Panel fotográfico de las reuniones realizadas con CENEPRED





Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPP, 2025





Anexos N° 5: Fichas de identificación de zonas críticas

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ZC 01

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		
Lima	Huara	San Miguel de Acos	San Juan de Uchucuanico		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	<p>11 Jun 2025 3:34:41 p. m. 161 308621 8751614 219 SW LM-628 Camino La Florida Huara Gobierno Regional de Lima Altitud: 2637.0m Velocidad: 0.9km/h</p>
Shanquillipa	2668 msnm	WGS84	18 Sur	Este: 308684 Norte: 8751596	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante cameteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Deslizamiento (rotacional)			
Peligro Identificado	Descripción				
	Esta zona crítica se ubica en el sector Shanquillipa, en el centro poblado de San Juan De Uchucuanico El peligro principal es deslizamiento rotacional, y presenta dos tramos que comprenden aproximadamente 1k m de la vía vecinal LM-628, tramo Cruce a Pampas - San Juan De Uchucuanico. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia. Así mismo, esta zona crítica cuenta con antecedentes de registro en el SINPAD con código N° 223047, de fecha 18 de febrero del 2025.				
Elementos Expuestos	Vías: 1k m de la vía vecinal LM-628, tramo Cruce a Pampas - San Juan De Uchucuanico				
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	18/02/2025	Cuenta con antecedentes de registro en el SINPAD con código N° 223047, de fecha 18 de febrero del 2025			ET-PPRRD-MDSMA, 2025.
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **ZC_02**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Huamal	San Miguel de Acos		San Juan de Uchucuanico	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Quebrada Chancar	2844 msnm	WGS84	18 Sur	Este: 305180 Norte: 8751416	
<p>II. DATOS GENERALES</p> <p>Accesibilidad El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huamal, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huamal se continúa por la ruta Huamal - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.</p>					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos		<p>11 Jun 2025 3:43:48 p. m. Alt: 305180 8751416 213° SW/ Huamal Gobierno Regional de Lima Altitud: 2877.2m Velocidad: 0.0 km/h</p>
	Tipo	Flujo de detritos			
Peligro Identificado	Descripción				
	<p>Esta zona crítica se ubica en la Quebrada Chancar (Bebedero), en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico. El peligro principal es flujo de detritos (Huayco) por activación de quebrada en la estación lluviosa, y presenta como parte de los elementos expuestos, 0.73 Ha de áreas de cultivo, 500 m de infraestructura vial tramo San Juan De Uchucuanico - La Florida. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-Ionalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia</p>				
Elementos Expuestos	Vías: 500m vía vecinal tramo San Juan De Uchucuanico - La Florida				
	0.73 Ha de áreas de cultivo				
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
				ET-PPRRD-MDSMA, 2025.	
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código | ZC_03

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Huara	San Miguel de Acos		San Cristobal de Huascoy	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Sector Huascoy	2940 msnm	WGS84	18 Sur	Este: 30675.00 Norte: 8751945.00	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Peligro Identificado	Tipo	Caída de rocas			
	Descripción	Esta zona crítica se ubica en el sector Huascoy, en el centro poblado de San Cristobal de Huascoy. El peligro principal es caída de rocas, el cuerpo presenta una altura de 15m, y presenta un tramo que comprenden aproximadamente 1 km de la vía vecinal, tramo Huascoy - San Juan de Uchucuanico. Geológicamente se ubica sobre la formación Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclasticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia			
Elementos Expuestos	Vías: 1 km de la vía vecinal, tramo Huascoy - San Juan de Uchucuanico.				
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
				ET-PPRRD-MDSMA, 2025.	
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	X	MEDIO	BAJO

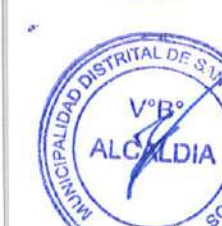




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ZC_04

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Huara	San Miguel de Acos		Acos	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Buena Vista	1454 msnm	WGS84	18 Sur	Este: 300066 Norte: 8752804	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Peligro Identificado	Tipo	Caída de rocas			
	Descripción	Esta zona crítica se ubica en el sector Buena Vista, en el centro poblado de Acos. El peligro principal es caída de rocas, el cuerpo presenta una altura de 18 m, y presenta dos tramos que comprenden aproximadamente 300 m de la vía nacional PE-20C tramo Huaral - Cerro de Pasco. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-Ionaita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia.			
Elementos Expuestos	Vías 300 m de la vía nacional PE-20C tramo Huaral - Cerro de Pasco.				
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
					ET-PPRRD-MDSMA, 2025.
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			

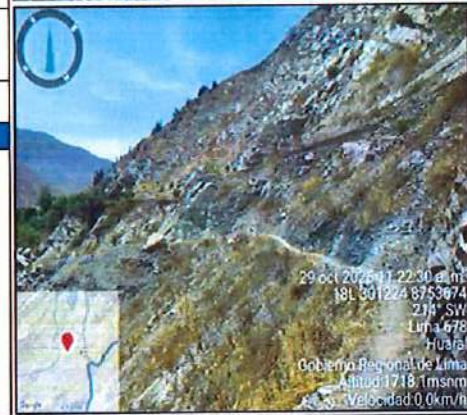
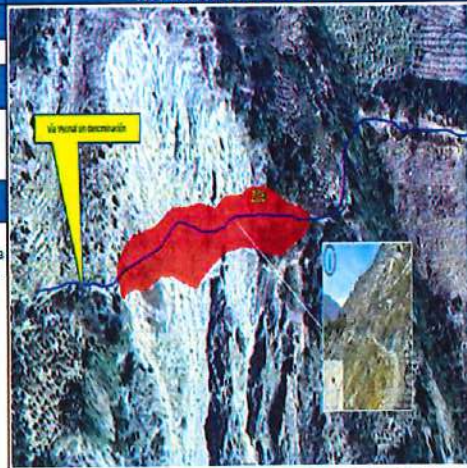




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ZC 05

UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Huara	San Miguel de Acos		Acos	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
La Peña	1699 msnm	WGS84	18 Sur	Este: 301204 Norte: 8753667	
II. DATOS GENERALES					
Aksesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 65 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/rocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Caída de rocas y deslizamiento			
Peligro Identificado	Descripción				
	Esta zona crítica se ubica en el sector La Peña, en el centro poblado de Acos. El peligro principal es caída de rocas y deslizamiento, el cuerpo presenta una altura de 20 m, y presenta un tramo que comprenden aproximadamente 500 m de camino herradura, tramo Acos-Limoncillo-Piriquihuy, así mismo afecta 500 m del canal de riego Limoncillo y 500 m de la línea de conducción de Agua Potable. Registra ocurrencias de caída de rocas y deslizamiento en marzo del presente año.				
Elementos Expuestos	Vías 500 m del camino de herradura, tramo Acos-Limoncillo-Piriquihuy				
	500 m del canal de riego Limoncillo y 500 m de la línea de conducción de Agua Potable.				
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
					ET-PPRRD-MDSMA, 2025
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ZC_06

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado			
Lima	Huamal	San Miguel de Acos	San Cristobal de Huascoy			
Sector/Zona	Altitud (menm)	Datum	Zona			Coordenadas (UTM)
Malecón Usco	3040 menm	WGS84	18 Sur			Este 307814 00 Norte: 8751225 00
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenomeno Natural	x		Inducidos		
	Tipo	Deslizamiento (rotacional)				
Peligro Identificado	Descripción					
	Esta zona crítica se ubica en el sector Malecón Usco, en el centro poblado de San Cristobal de Huascoy. El peligro principal es deslizamiento rotacional. Como parte de los elementos expuestos se encuentra 500 m de la vía vecinal Huascoy la cual permite el acceso a la I.E N° 20426 Augusto Benavides Estrada de Huascoy, 1 poste de alumbrado eléctrico, 1 infraestructura de servicios higiénicos, 7 viviendas y 14 personas y la infraestructura del malecón Usco. Así mismo presenta antecedentes con código SINPAD N° 224621, de fecha 25 de febrero de 2025. Geológicamente se ubica sobre la formación Calpuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclásticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia.					
Elementos Expuestos	500 m de la vía vecinal Huascoy la cual permite el acceso a la I.E N° 20426 Augusto Benavides Estrada de Huascoy					
	1 poste de alumbrado eléctrico					
	1 infraestructura de servicios higiénicos					
	7 viviendas y 14 personas Infraestructura del malecón Usco.					
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
					ET-PPRRD-MDSMA, 2025.	
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	x					

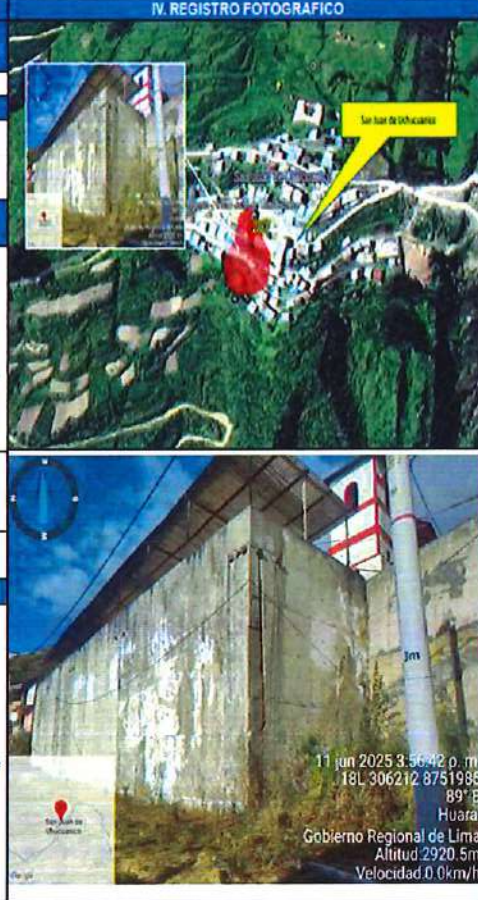




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **ZC_07**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad Campesina	
Lima	Huaraal	Pacaraos		Pacaraos	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Plazuela de Uchucuanico	3317 msnm	WGS84	18 Sur	Este: 306215 Norte: 8762576.9	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Deslizamiento (traslacional)			
	Descripción				
Peligro Identificado	Esta zona crítica se ubica en el sector plazuela de Uchucuanico, en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico. El peligro principal es deslizamiento. Como parte de los elementos expuestos se encuentra 150 m del muro de contención de la plazuela de San Juan de Uchucuanico, 1 poste de alumbrado eléctrico, 12 viviendas y 24 personas. Geológicamente se ubica sobre la formación Calpuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclastos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia.				
Elementos Expuestos	150 m del muro de contención de la plazuela de San Juan de Uchucuanico 1 poste de alumbrado eléctrico 12 viviendas y 24 personas				
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
					ET-PPRR-MDSMA, 2025.
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ZC 08

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado			
Lima	Huaral	San Miguel de Acos	Acos			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona			Coordenadas (UTM)
Puerto Oquendo	3316 msnm	WGS84	18 Sur			Este: 301418 Norte: 8754647
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Tipo	Inundación y erosión fluvial				
Peligro Identificado	Descripción					
	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.					
Elementos Expuestos	320 pobladores					
	54 viviendas en riesgo					
	24 Ha. de cultivo					
	2 infraestructuras de riego (Canal, bocatoma, reservorio, otros)					
2 Km de infraestructura vial y 1 puente (Oquendo)						
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
					ET-PPRRD-MDSMA, 2025	
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	X					





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código ZC 09

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado			
Lima	Huamal	San Miguel de Acos	Acos			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona			Coordenadas (UTM)
Puente Acos	1539 msnm	WGS84	18 Sur			Este: 301485 Norte: 8753533
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El acceso se realiza por vía terrestre desde la ciudad de Lima, mediante carreteras asfaltadas, trochas carrozables y caminos vecinales. La ruta inicia en Lima, tomando la vía Panamericana Norte (vía asfaltada) hasta el desvío hacia la ciudad de Huaral, recorriendo aproximadamente 85 km. Luego, desde Huaral se continúa por la ruta Huaral - Acos (vía asfaltada), con una distancia aproximada de 65 km y un tiempo estimado de 2 horas. Finalmente, desde el desvío hacia San Miguel de Acos se continúa por una vía asfaltada/trocha carrozable durante 10 km adicionales, con un tiempo aproximado de 25 minutos, hasta llegar al distrito de San Miguel de Acos.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Peligro identificado	Tipo	Inundación y erosión fluvial				
	Descripción		Esta zona crítica se ubica en la Unidad Hidrográfica Cuenca Chancay - Huaral, cuerpo de agua Río Cárac, en el sector puente Acos-Río Chancay Huaral. Presenta como peligro principal inundación y erosión fluvial, como parte de los elementos expuestos se encuentran 5 pobladores, 1 vivienda en riesgo, 3,6 Ha de cultivo, y 1 puente (Pie, Acos). Por otro lado, el material existente en el cauce de la quebrada es arena, grava, piedra y hormigón, lo que afecta su estabilidad como señala la FTR -MC-PREV N° 36 del ANA. Geológicamente se ubica sobre la formación de depósito aluvial, la cual presenta baja-muy baja resistencia.			
Elementos Expuestos	5 pobladores, 1 vivienda en riesgo 3,6 Ha de cultivo 1 puente (Pie, Acos)					
Registro de los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente		
				ET-PPFRD-MDSMA, 2025.		
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	X					





Anexos N° 6: Fichas técnicas de proyectos/actividades

Movimientos en Masa

FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN		Creación del servicio de estabilización de taludes mediante desquinchado de material suelto, construcción de terrazas de estabilización e, instalación de geomallas en el tramo crítico de la vía vecinal LM-628, Sector Shanquillipa, distrito de Pampas, provincia de Pomabamba, departamento de Áncash, comunidad campesina de Vichaycocha, distrito de Pacaraos, provincia de Hualar - Lima.
1. GENERALIDADES		
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación
Departamento	Lima	
Provincia	Hualar	
Distrito	San Miguel de Acos	
Centro Poblado	San Juan de Uchucuanico, sector Shanquillipa	
2. DE LA SITUACION		
2.1. Descripción		2.2. Fotografías
En la margen derecha de la quebrada Cocha, ladera oeste del cerro Purun Marco, se produjo un derrumbe asociado a afloramientos rocosos fracturados y material suelto, con dimensiones de hasta 75 m de altura, 143 m de alcance y un área de desprendimiento de 1,727 m², registrándose antecedentes en 2022 que afectaron viviendas. Asimismo, en la zona existen evidencias de deslizamientos y flujos antiguos, con coronas circulares de hasta 1 km, escarpes de 200 m y depósitos que alcanzaron el río Chancay, el cual ha generado socavamiento y derrumbes en ambas márgenes, se reportan además antecedentes de huacos en 2001 y movimientos en masa en 2022.		
3. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1. Descripción		3.2. Objetivos
<p>ACTIVIDAD 01: Se construirá un sistema de estabilización de taludes mediante desquinchado de material suelto, construcción de terrazas de estabilización e, instalación de geomallas en el tramo crítico de la vía vecinal LM-628, Sector Shanquillipa con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Área de talud a intervenir: ancho promedio del talud = 6 m (cara del talud expuesta) => área de geomalla ≈ 6 000 m². Desquinchado / remoción de material suelto: volumen promedio ≈ 6 m³ por metro lineal (altura/espesor del material suelto asumido) => volumen total ≈ 6 000 m³. <p>ACTIVIDAD 02 Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.</p>		<p>OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad del centro poblado de San Juan de Uchucuanico.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Construir un sistema de sistema de estabilización de taludes mediante desquinchado de material suelto, construcción de terrazas de estabilización e, instalación de geomallas en el tramo crítico de la vía vecinal LM-628, Sector Shanquillipa .. -Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios
5 meses		Población de la comunidad campesina de Vichaycocha.
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento
S/ 700,000.00		PP 068 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Hualar, Gobierno Regional de Lima.
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad
Proyecto a corto mediano plazo		Alta
3.9. Funcionario responsable		3.10. Fecha
Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Hualar, Gobierno Regional de Lima.		Año 2029





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN Creación del servicio de control y mitigación de flujos de detritos mediante la construcción de diques de contención tipo barrera disipadora y sistema de encauzamiento en la Quebrada Chancar (Bebedero), tramo San Juan de Uchucuanico – La Florida.

1. GENERALIDADES

1.1. Ubicación	
Departamento	Lima
Provincia	Huara
Distrito	San Miguel de Acos
Comunidad Campesina	San Juan de Uchucuanico
Sector	Qda. Chancar



2. DE LA SITUACION

2.1. Descripción
Esta zona crítica se ubica en la Quebrada Chancar (Bebedero), en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico. El peligro principal es flujo de detritos (Huayco) por activación de quebrada en la estación lluviosa, y presenta como parte de los elementos expuestos, 0.73 Ha de áreas de cultivo, 500 m de infraestructura vial tramo San Juan De Uchucuanico – La Florida. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia



3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción
ACTIVIDAD 01: Implementar el servicio de control y mitigación de flujos de detritos mediante la construcción de diques de contención tipo barrera disipadora y sistema de encauzamiento en la Quebrada Chancar (Bebedero), tramo San Juan de Uchucuanico – La Florida.
-500m Dique de contención tipo gavión (altura 3-5 m)
-Canal de encauzamiento (500 m, 1.5 m ancho)
-Ampliación de quebrada / retiro de material suelto
ACTIVIDAD 02: Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.

3.2. Objetivos
OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos del centro poblado San Juan de Uchucuanico.
OBJETIVOS ESPECIFICOS:
-Implementar el servicio de control y mitigación de flujos de detritos mediante la construcción de diques de contención tipo barrera disipadora y sistema de encauzamiento en la Quebrada Chancar (Bebedero).
-Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.

3.3. Plazo de ejecución	5 meses	3.4. Beneficios	Población del centro poblado de San Juan de Uchucuanico.
3.5. Inversión	S/ 720,000.00	3.6. Fuente de financiamiento	PP 088 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huara, Gobierno Regional de Lima.
3.7. Observaciones	Proyecto a mediano plazo	3.8. Prioridad	Alta
3.9. Funcionario responsable	Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huara, Gobierno Regional de Lima.	3.10. Fecha	Año 2027





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN	Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante la instalación de malla de protección dinámica, barrera contra desprendimientos y desquinchado de material suelto en el tramo crítico de la vía vecinal Huascoy – San Juan de Uchucuanico, sector Huascoy	
1. GENERALIDADES		
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación
Departamento	Lima	
Provincia	Huara	
Distrito	San Miguel de Acos	
Centro Poblado	San Cristobal de Huascoy	
Sector	Huascoy	
2. DE LA SITUACION		
2.1. Descripción		2.2. Fotografías
Esta zona critica se ubica en el sector Huascoy, en el centro poblado de San Cristobal de Huascoy. El peligro principal es caída de rocas, el cuerpo presenta una altura de 15m, y presenta un tramo que comprenden aproximadamente 1 km de la vía vecinal, tramo Huascoy - San Juan de Uchucuanico. Geológicamente se ubica sobre la formación Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y volcanoclásticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia		
3. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1. Descripción		3.2. Objetivos
<p>ACTIVIDAD 01: El proyecto contempla la creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante la instalación de malla de protección dinámica, barrera contra desprendimientos y desquinchado de material suelto en el tramo crítico de la vía vecinal Huascoy – San Juan de Uchucuanico, sector Huascoy, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1km Desquinchado y retiro de bloques -15000m² Malla de protección en talud (15 m alto x 1 km = 15,000 m²) -1km Barrera dinámica contra caída de rocas. - Construcción de canaleta 1km. <p>ACTIVIDAD 02: Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones semestrales.</p>		<p>OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad del centro poblado de San Cristobal de Huascoy</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Implementar el servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante la instalación de malla de protección dinámica, barrera contra desprendimientos y desquinchado de material suelto en el tramo crítico de la vía vecinal Huascoy – San Juan de Uchucuanico - Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios
5 meses		Población del Centro Poblado de San Cristobal de Huascoy
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento
S/ 970,000.00		PP 068 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huara, Gobierno Regional de Lima.
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad
Proyecto a mediano plazo		Alta
3.9. Financionario responsable		3.10. Fecha
Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROMOS NACIONAL, Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huara, Gobierno Regional de Lima.		Año 2027





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN		Creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante desquinchado, colocación de malla de protección pasiva, instalación de barreras interceptoras y drenaje de coronación en los tramos críticos de 300 m de la vía nacional PE-20C (Huaral – Cerro de Pasco), sector Buena Vista, Acos.
1. GENERALIDADES		
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación
Departamento	Lima	
Provincia	Huaral	
Distrito	San Miguel de Acos	
Centro Poblado	Acos	
Sector	Buena Vista	
2. DE LA SITUACIÓN		
2.1. Descripción		2.2. Fotografías
Esta zona crítica se ubica en el sector Buena Vista, en el centro poblado de Acos. El peligro principal es caída de rocas, el cuerpo presenta una altura de 18 m, y presenta dos tramos que comprenden aproximadamente 300 m de la vía nacional PE-20C tramo Huaral – Cerro de Pasco. Geológicamente se ubica sobre la formación Acos-tonalita la cual es una roca ígnea intrusiva de mediana resistencia.		
3. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1. Descripción		3.2. Objetivos
ACTIVIDAD 01: El proyecto contempla la creación del servicio de protección y estabilización frente a caída de rocas mediante desquinchado, colocación de malla de protección pasiva, instalación de barreras interceptoras y drenaje de coronación en los tramos críticos de 300 m de la vía nacional PE-20C (Huaral – Cerro de Pasco), sector Buena Vista, Acos, con las siguientes características: - 300m desquinchado y remoción de bloques sueltos. - Instalación de geomalla 18 m x 300 m =5 400 m ² - Barreras dinámicas certificadas en puntos singulares (zonas con mayor desprendimiento).		OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en el sector "Fundición" (carretera nacional PE-20C, tramo Huaral – Cerro de Pasco), comunidad campesina de Vichaycocha, distrito de Pacaraos, provincia de Huaral- Lima. OBJETIVOS ESPECIFICOS: - Instalación de mallas de contención. - Construcción de muros de gaviones con el fin de mitigar los deslizamientos. - Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.
ACTIVIDAD 02: Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática		
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios
5 meses		Población de la comunidad campesina Vichaycocha
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento
S/ 450,000.00		PP 088 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL , Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad
Proyecto a largo plazo		Alta
3.9. Funcionario responsable		3.10. Fecha
Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de PROVIAS NACIONAL , Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.		Año 2029





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN		Creación del servicio de estabilización y protección frente a caída de rocas y deslizamientos mediante desquinchado, instalación de malla de protección, construcción de muro de contención tipo gavión y sistema de drenaje superficial en el tramo crítico del camino Acos – Limoncillo – Piriquihuy, sector La Peña.	
1. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación	
Departamento	Lima		
Provincia	Huaral		
Distrito	San Miguel de Acos		
Centro Poblado	Acos		
Sector	La Peña		
2. DE LA SITUACION			
2.1. Descripción		2.2. Fotografías	
Esta zona crítica se ubica en el sector La Peña, en el centro poblado de Acos. El peligro principal es caída de rocas y deslizamiento, el cuerpo presenta una altura de 20 m, y presenta un tramo que comprenden aproximadamente 500 m de camino herradura, tramo Acos-Limoncillo-Piriquihuy, así mismo afecta 500 m del canal de riego Limoncillo y 500 m de la línea de conducción de Agua Potable. Registra ocurrencias de caída de rocas y deslizamiento en marzo del presente año.			
3. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Estabilización y protección frente a caída de rocas y deslizamientos mediante desquinchado, instalación de malla de protección, construcción de muro de contención tipo gavión y sistema de drenaje superficial en el tramo crítico del camino Acos – Limoncillo – Piriquihuy, sector La Peña, con las siguientes características: - Retiro de material suelto en la cara del talud (20 m de altura y 500m longitud). - Instalación de malla metálica o geomalla reforzada anclada para evitar deslizamientos (500m) - Construcción de muro de gaviones (zonas críticas) - Drenaje superficial / zanja de coronación, protección del canal y línea de agua ACTIVIDAD 02: Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones anuales.		OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad del centro poblado de Acos. OBJETIVOS ESPECIFICOS: - Creación del servicio de estabilización y protección frente a caída de rocas y deslizamientos mediante desquinchado, instalación de malla de protección, construcción de muro de contención tipo gavión y sistema de drenaje superficial. - Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.	
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios	
8 meses		Población del centro poblado de Acos	
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento	
S/ 750,000.00		PP 068 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima	
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad	
Proyecto a mediano plazo		Alta	
3.9. Funcionario responsable		3.10. Fecha	
Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.		Año 2026	





FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN	Creación del servicio de estabilización integral de taludes por deslizamiento rotacional mediante muros de contención en el Malecón Usco — centro poblado San Cristóbal de Huascoy.	
1. GENERALIDADES		
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación
Departamento	Lima	
Provincia	Huamal	
Distrito	San Miguel de Acos	
Centro poblado	San Cristóbal de Huascoy	
Sector	Malecón Usco	
2. DE LA SITUACIÓN		
2.1. Descripción		2.2. Fotografías
<p>Esta zona crítica se ubica en el sector Malecón Usco, en el centro poblado de San Cristóbal de Huascoy. El peligro principal es deslizamiento rotacional. Como parte de los elementos expuestos se encuentra 500 m de la vía vecinal Huascoy la cual permite el acceso a la IEN N° 20426 Augusto Benavides Estrada de Huascoy, 1 poste de alumbrado eléctrico, 1 infraestructura de servicios higiénicos, 7 viviendas y 14 personas y la infraestructura del malecón Usco. Así mismo presenta antecedentes con código SINPAD N° 224621, de fecha 25 de febrero de 2025. Geológicamente se ubica sobre la formación Calipuy es una extensa secuencia de depósitos volcánicos y vulcanoclasticos de naturaleza cenozoica de mediana-baja resistencia.</p>		
3. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1. Descripción		3.2. Objetivos
<p>ACTIVIDAD 01: El proyecto contempla la estabilización servicio de estabilización integral de taludes por deslizamiento rotacional mediante muros de contención en el Malecón Usco — centro poblado San Cristóbal de Huascoy, mediante las siguiente actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud de intervención: 500 m de vía y ladera afectada. - Profundidad activa: 6 m <p>ACTIVIDAD 02: Promover la cultura de prevención y fortalecer la resiliencia a través capacitaciones en la gestión del riesgo de desastres a la población local.</p>		<p>OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad del centro poblado de San Cristóbal de Huascoy.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción demuro de contención. - Realizar capacitaciones en gestión de riesgos a la población local.
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios
5 meses		Población del Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huamal, Gobierno Regional de Lima.
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento
S/ 650,000.00		PP 008 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huamal, Gobierno Regional de Lima.
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad
Proyecto a mediano plazo		Alta
3.9. Funcionario responsable		3.10. Fecha
Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huamal, Gobierno Regional de Lima		Año 2026





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN
Creación del servicio de protección y mitigación ante deslizamientos en el sector Plazuela de Uchucuanico, mediante obras de estabilización del talud y mejoramiento del manejo de aguas pluviales, para la protección de viviendas, infraestructura urbana y población expuesta en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico, distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima

1. GENERALIDADES

1.1. Ubicación	
Departamento	Lima
Provincia	Huaral
Distrito	San Miguel de Acos
Centro Poblado	San Juan de Uchucuanico
Sector	Plazuela de Uchucuanico



2. DE LA SITUACION

2.1. Descripción
De acuerdo a la visita en campo, se determinó que esta zona crítica está ubicada en el centro poblado de Pacaraos y presenta como peligro principal movimientos complejos, dado que presenta deslizamiento, caída de rocas y caída tierra, afectando 80m de la vía vecinal LM-621, tramo Ravira-Pacaraos y 80 m de tubería de riego HDPE. Respecto a la formación geológica de la zona, esta se ubica sobre la formación Paleogeno Neógeno Volcánico Sedimentario que está compuesta de rocas volcánicas (andesitas, basaltos, dacitas, tobas) y rocas sedimentarias (areniscas, lutitas, conglomerados, calizas, depósitos lacustres y marinos), de mediana resistencia que favorecen la presencia de estos peligros.



3. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción
Obras de estabilización del talud y mejoramiento del manejo de aguas pluviales, para la protección de viviendas, infraestructura urbana y población expuesta en el centro poblado de San Juan de Uchucuanico, mediante las siguientes actividades:
- Construcción de muros de concreto armado de longitud 150m altura 3m.
- Desmonte, limpieza y reperfilado del talud.
- Implementación de Cunetas laterales revestidas: 150 m
ACTIVIDAD 02: Promover la cultura de prevención y fortalecer la resiliencia a través de capacitaciones en la gestión del riesgo de desastres a la población local.

3.3. Plazo de ejecución
7 meses

3.4. Inversión
S/950,000.00

3.7. Observaciones
Proyecto a corto plazo

3.9. Funcionario responsable
Municipalidad Distrital de Pacaraos

3.2. Objetivos
OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en el sector "Entrada a Pacaraos", comunidad campesina de Pacaraos, distrito de Pacaraos, provincia de Huaral- Lima.
OBJETIVOS ESPECIFICOS:
- Implementación de obras de estabilización del talud y mejoramiento del manejo de aguas pluviales, para la protección de viviendas, infraestructura urbana y población.
- Realizar capacitaciones en gestión de riesgos a la población local.

3.4. Beneficios
Población de la comunidad campesina de Pacaraos

3.6. Fuente de financiamiento
PP 068 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad

3.8. Prioridad
Muy Alta

3.10. Fecha
Año 2030





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN		Implementación de obras integrales de control de inundación y estabilización de riberas en el río Carac (sector Puente Oquendo), del distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima.
1. GENERALIDADES		
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación
Departamento	Lima	
Provincia	Huaral	
Distrito	San Miguel de Acos	
Centro Poblado	Acos	
Sector	Puente Oquendo	
2. DE LA SITUACION		
2.1. Descripción		2.2. Fotografías
<p>Esta zona crítica se ubica en la Unidad Hidrográfica Cuenca Chancay – Huaral, cuerpo de agua Río Carac, en el sector puente Oquendo. Presenta como peligro principal la inundación y erosión fluvial; como parte de los elementos expuestos se encuentran 320 pobladores, 64 viviendas en riesgo, 24 Ha. De cultivo, 2 infraestructuras de riego (Canal, bocatoma, reservorio, otros), 1,2 Km de infraestructura vial y 1 puente (Oquendo). Por otro lado, el material existente en el cauce de la quebrada es arena, grava, piedra y hormigón, lo que afecta su estabilidad como señala la FTR -MC-PREV N° 32 del ANA. Geológicamente se ubica sobre la formación de depósito aluvial, la cual presenta baja-muy baja resistenci</p>		
3. DE LA INTERVENCION		
3.1. Descripción		3.2. Objetivos
<p>ACTIVIDAD 01: El proyecto contempla la implementación de obras integrales de control de inundación y estabilización de riberas en el río Carac (sector Puente Oquendo), del distrito de San Miguel de Acos, provincia de Huaral, departamento de Lima, mediante las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección del cauce en 1,2 km - Descolmatación: extracción y traslado de sedimentos acumulados - Construcción de defensas ribereñas (enrocado / gaviones). <p>ACTIVIDAD 02: Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones anuales.</p>		<p>OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en el sector 1, comunidad campesina de Pacaraos, distrito de Pacaraos, provincia de Huaral- Lima.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de señalización de seguridad preventiva en la zona de la emergencia. - Estabilización de talud con actividades de reforestación. - Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres.
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios
4 meses		Población de la comunidad campesina de Pacaraos.
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento
S/ 1,500,000.00		FONDES / PP 068 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad
Proyecto a corto plazo		Alta
3.9. Funcionario responsable		3.10. Fecha
Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima		Año 2028





FICHA TECNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN		Creación del servicio de protección ante inundaciones y erosión fluvial mediante la descolmatación del cauce y la construcción de defensas ribereñas con enrocado en el río Cárac, sector Puente Acos – Distrito San Miguel de Acos, Provincia Huaral, Departamento de Lima	
1. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		Croquis de Ubicación	
Departamento	Lima		
Provincia	Huaral		
Distrito	San Miguel de Acos		
Centro Poblado	Acos		
Sector	Puente Acos		
2. DE LA SITUACION			
2.1. Descripción		2.2. Fotografías	
<p>Esta zona crítica se ubica en la Unidad Hidrográfica Cuenca Chancay – Huaral, cuerpo de agua Río Cárac, en el sector puente Acos-Río Chancay Huaral. Presenta como peligro principal inundación y erosión fluvial, como parte de los elementos expuestos se encuentran 5 pobladores, 1 vivienda en riesgo, 3.6 Ha de cultivo, y 1 puente (Pte, Acos). Por otro lado, el material existente en el cauce de la quebrada es arena, grava, piedra y hormigón, lo que afecta su estabilidad como señala la FTR -MC-PREV N° 36 del ANA. Geológicamente se ubica sobre la formación de depósito aluvial, la cual presenta baja-muy baja resistencia.</p>			
3. DE LA INTERVENCION			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
<p>ACTIVIDAD 01: El proyecto contempla la construcción del servicio de protección ante inundaciones y erosión fluvial mediante la descolmatación del cauce y la construcción de defensas ribereñas con enrocado en un tramo de 360 m del río Cárac, sector Puente Acos – Distrito San Miguel de Acos, Provincia Huaral, Departamento de Lima, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud protegida = 360 m - Tipo de defensa: enrocado / gaviones - Descolmatación aproximada escalada según longitud 5 400 m³ <p>ACTIVIDAD 02: Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres, mediante capacitaciones anuales.</p>		<p>OBJETIVO GENERAL: Disminuir la vulnerabilidad de la población del centro poblado de Acos.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - servicio de protección ante inundaciones y erosión fluvial mediante la descolmatación del cauce y la construcción de defensas ribereñas con enrocado. - Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia mediante la realización de capacitaciones en temática de gestión del riesgo de desastres. 	
3.3. Plazo de ejecución		3.4. Beneficios	
4 meses		Población de la comunidad campesina de Pacaraos.	
3.5. Inversión		3.6. Fuente de financiamiento	
S/ 870,000.00		FONDES / PP 068 de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima.	
3.7. Observaciones		3.8. Prioridad	
Proyecto a largo plazo		Alta	
3.9. Funcionario responsable		3.10. Fecha	
Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos, Municipalidad Provincial de Huaral, Gobierno Regional de Lima		Año 2028	



Anexos N° 7: Fuentes de información

- ◆ ANA. (2025). Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ◆ ANA. (2025). Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ◆ ANA. (2025). Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ◆ CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales. Lima: CENEPRED.
- ◆ CENEPRED. (2016). Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno. Lima: CENEPRED.
- ◆ CENEPRED. (2023). Escenarios de Riesgos por Lluvias Intensas, Departamento de Lima: CENEPRED.
- ◆ CEPLAN. (2025). Análisis de brechas, Centro Nacional de Planeamiento estratégico. Consultado en: http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx
- ◆ Contraloría General de la República del Perú. (2024). Pasivos ambientales mineros en el Perú: Resultados de la auditoría de desempeño sobre gobernanza para el manejo integral de los PAM.
- ◆ ENFEN. (2017). Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero – Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño”
- ◆ Google Earth. (2025). Imágenes satelitales referidas a las zonas críticas de el distrito de San Miguel de Acos.
- ◆ INGEMMET. (2009). Riesgos Geológicos en la Región Ancash. Lima: INGEMMET.
- ◆ INGEMMET. Mapa Geomorfológico del Perú, obtenido del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero – GEOCATMIN. Consultado en: <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>
- ◆ INEI. (2024). IV Censo Nacional Agropecuario, consultado en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaNzVlYWlxNTYtZjE2MC00ODU4LTljZDgtNGI5ZGUxODk1ZjhjIiwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS00OTE3LTk0Yjg2ZmZmZWYzZiJ9>
- ◆ INEI. (2018). Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.