



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 – 2030

ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS





GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Instituido de acuerdo con la Ley N° 29664, que establece la creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM en su artículo 17, Mecanismo de constitución y funcionamiento de grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 031-2024-MDO/A. Que instala y constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, y a la fecha del desarrollo del presente plan, está integrado por:

Saul Briones Silva

Alcalde Distrital de Oxamarca

Presidente

Ing. Lázaro Terrones Vásquez

Gerente Municipal

Secretario Técnico

Miembros:

Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial

Gerente de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental

Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos

Jefe de la oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Jefe del Área Gestión del Riesgo de Desastres



EQUIPO DE TÉCNICO ENCARGADO DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 – 2030

Fue conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 013-2025-MDO/A. Que designa al Equipo Técnico Específico encargado de la Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, y a la fecha del desarrollo del presente plan, está integrado por:

Ing. Lázaro Terrones Vásquez

Gerente Municipal

Secretario Técnico del Grupo de trabajo de la DRD

Jefe del Área Gestión del Riesgo de Desastres

Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial

Gerente de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental

Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos

Jefe de la oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Jefe de la oficina de Logística

Responsable del Área Técnica Municipal

Apoyo Técnico de Especialista en ArcGIS



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

Ing. Fernando Velasquez Jave	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica - DIFAT	CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CENEPRED
Ing. Franklin Plasencia Amaya	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica - DIFAT	CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CENEPRED

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
ÍNDICE DE MAPAS.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	11
1.1. MARCO NORMATIVO Y LEGAL.....	11
1.1.1. Marco internacional.....	11
1.1.2. Marco nacional.....	11
1.1.3. Marco local.....	12
1.2. METODOLOGÍA.....	12
1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	15
1.3.1. Ubicación.....	15
1.3.2. Vías de acceso.....	17
1.3.3. Aspecto social.....	19
1.3.3.1. Población.....	19
1.3.3.2. Idioma.....	19
1.3.3.3. Vivienda.....	20
1.3.3.4. Salud.....	22
1.3.3.5. Educación.....	22
1.3.3.6. Servicios básicos.....	23
1.3.4. Aspecto económico.....	24
1.3.5. Aspecto físico.....	24
1.3.5.1. Topografía.....	24
1.3.5.2. Pendiente.....	26
1.3.5.3. Hidrografía.....	28
1.3.5.4. Geología.....	30
1.3.5.5. Geomorfología.....	33
1.3.5.6. Cobertura vegetal.....	35
1.3.5.7. Clima.....	37
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	39
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DEL RIESGO DE DESASTRES.....	39
2.1.1. Situación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.....	39
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales.....	39
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial.....	40
2.1.1.3. Estrategias en gestión de riesgo de desastres.....	40
2.1.2. Capacidad operativa institucional.....	41
2.1.2.1. Análisis de recursos humanos.....	41
2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos.....	41
2.1.2.3. Análisis de recursos financieros.....	42
2.2. ANÁLISIS TERRITORIAL DEL RIESGO DE DESASTRES.....	43
2.2.1. Identificación de peligros registrados.....	43
2.2.2. Caracterización del peligro.....	51
2.2.3. Determinación de puntos críticos.....	51
2.3. DETERMINACIÓN DEL PELIGRO.....	54
2.3.1. Metodología.....	54
2.3.1.1. Recopilación y análisis de información.....	54
2.3.2. Parámetro de evaluación.....	55



2.3.2.1.	Ponderación del parámetro	55
2.3.3.	<i>Susceptibilidad del ámbito geográfico</i>	57
2.3.3.1.	Ponderación de los factores condicionantes	57
2.3.3.2.	Ponderación del factor desencadenante	59
2.3.4.	<i>Nivel de peligro</i>	63
2.3.5.	<i>Estratificación del peligro</i>	63
2.3.6.	<i>Mapa de peligro</i>	64
2.3.7.	<i>Análisis de elementos expuestos</i>	66
2.3.7.1.	Nivel social	66
2.3.7.2.	Nivel económico	68
2.4.	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	71
2.4.1.	<i>Metodología</i>	71
2.4.1.1.	Recopilación y análisis de información	71
2.4.2.	<i>Análisis de la dimensión social</i>	72
2.4.2.1.	Análisis de la fragilidad social.....	72
2.4.2.2.	Análisis de la resiliencia social	75
2.4.3.	<i>Análisis de la dimensión económica</i>	79
2.4.3.1.	Análisis de la fragilidad económica	79
2.4.3.2.	Análisis de la resiliencia económica	82
2.4.4.	<i>Nivel de vulnerabilidad</i>	85
2.4.5.	<i>Estratificación de la vulnerabilidad</i>	86
2.4.6.	<i>Mapa de vulnerabilidad</i>	87
2.5.	CÁLCULO DEL RIESGO.....	89
2.5.1.	<i>Metodología</i>	89
2.5.2.	<i>Matriz de riesgo</i>	89
2.5.3.	<i>Niveles de riesgo</i>	89
2.5.4.	<i>Estratificación del riesgo</i>	90
2.5.5.	<i>Mapa de riesgo</i>	91
CAPÍTULO III: PROGRAMACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE.....		95
3.1.	OBJETIVOS.....	95
3.1.1.	<i>Objetivo general</i>	95
3.1.1.1.	Objetivos específicos	95
3.2.	ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS Y PLANES	95
3.3.	ACCIONES ESTRATÉGICAS.....	100
3.3.1.	<i>Roles institucionales</i>	100
3.3.2.	<i>Ejes y prioridades</i>	101
3.3.2.1.	Implementación de medidas estructurales	102
3.3.2.2.	Implementación de medidas no estructurales	102
3.4.	PROGRAMACIÓN.....	104
3.4.1.	<i>Matriz de proyectos, actividades y programas</i>	104
3.4.2.	<i>Programación de inversiones</i>	108
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA		111
4.1.	FINANCIAMIENTO	111
4.2.	SEGUIMIENTO	114
4.3.	EVALUACIÓN.....	114
BIBLIOGRAFÍA		115
ANEXOS		116

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. FASES, PASOS Y ACCIONES DE ELABORACIÓN DEL PPRD 2025-2030.....	13
TABLA 2. REUNIONES DE COORDINACIÓN DE ELABORACIÓN DEL PPRD.....	14
TABLA 3. POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO.....	19
TABLA 4. LENGUA MATERNA APRENDIDA DURANTE LA NIÑEZ POR LA POBLACIÓN DEL DISTRITO.....	20
TABLA 5. CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS EXISTENTES EN EL DISTRITO.....	20
TABLA 6. MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN PAREDES EXTERIORES, PISOS Y TECHOS DE LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO.....	21
TABLA 7. CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL DISTRITO.....	22
TABLA 8. POBLACIÓN SEGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD DE ACUERDO AL SEXO Y GRUPOS DE EDAD.....	22
TABLA 9. INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL BÁSICA REGULAR DEL DISTRITO.....	23
TABLA 10. PROCEDENCIA DEL ACCESO AL AGUA EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO.....	23
TABLA 11. DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO.....	24
TABLA 12. ACCESO AL SERVICIO DE ELECTRICIDAD EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO.....	24
TABLA 13. CLASES DE PENDIENTE DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL DISTRITO.....	26
TABLA 14. DESCRIPCIÓN DE LA GEOLOGÍA DEL DISTRITO.....	30
TABLA 15. GEOMORFOLOGÍA DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	33
TABLA 16. COBERTURA VEGETAL DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	35
TABLA 17. ESTRATEGIAS VINCULADAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	40
TABLA 18. RECURSOS HUMANOS VINCULADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	41
TABLA 19. RECURSOS LOGÍSTICOS VINCULADAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	42
TABLA 20. GASTOS CATEGORÍA PRESUPUESTAL 0068 DEL 2019-2024.....	42
TABLA 21. EJECUCIÓN POR PRODUCTOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 DEL 2019-2024.....	43
TABLA 22. RESUMEN DE EMERGENCIAS REGISTRADAS ENTRE EL 2019 Y 2025 EN EL DISTRITO DE OXAMARCA.....	44
TABLA 23. DAÑOS GENERADOS POR LOS PELIGROS OCURRIDOS.....	48
TABLA 24. RESUMEN DE PUNTOS CRÍTICOS DE PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA IDENTIFICADOS POR EL EQUIPO TÉCNICO.....	52
TABLA 25. DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO.....	55
TABLA 26. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO CONCENTRACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	55
TABLA 27. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO CONCENTRACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	55
TABLA 28. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO CONCENTRACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	55
TABLA 29. PARÁMETROS CONSIDERADOS PARA DETERMINAR LA SUSCEPTIBILIDAD DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	57
TABLA 30. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS FACTORES CONDICIONANTES.....	57
TABLA 31. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS FACTORES CONDICIONANTES.....	57
TABLA 32. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DE LOS FACTORES CONDICIONANTES.....	57
TABLA 33. DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO PENDIENTE.....	57
TABLA 34. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO PENDIENTE.....	58
TABLA 35. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO PENDIENTE.....	58
TABLA 36. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO PENDIENTE.....	58
TABLA 37. DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO GEOMORFOLOGÍA.....	58
TABLA 38. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO GEOMORFOLOGÍA.....	58
TABLA 39. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO GEOMORFOLOGÍA.....	58
TABLA 40. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO GEOMORFOLOGÍA.....	59
TABLA 41. DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO COBERTURA VEGETAL.....	59
TABLA 42. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO COBERTURA VEGETAL.....	59
TABLA 43. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO COBERTURA VEGETAL.....	59
TABLA 44. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO COBERTURA VEGETAL.....	59
TABLA 45. DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO ANOMALÍAS DE MÁXIMOS ACUMULADOS DE LLUVIAS.....	60
TABLA 46. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ANOMALÍAS DE MÁXIMOS ACUMULADOS DE LLUVIAS.....	60
TABLA 47. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ANOMALÍAS DE MÁXIMOS ACUMULADOS DE LLUVIAS.....	61
TABLA 48. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO CONCENTRACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	61
TABLA 49. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA SUSCEPTIBILIDAD DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA.....	61
TABLA 50. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE PELIGRO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS.....	63



TABLA 51. NIVELES Y RANGOS DE PELIGRO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS.....	63
TABLA 52. ESTRATIFICACIÓN DEL PELIGRO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS.	64
TABLA 53. EXPOSICIÓN DE LOS SECTORES POBLACIÓN Y VIVIENDA.....	66
TABLA 54. EXPOSICIÓN DE LOS CENTROS DE SALUD.....	67
TABLA 55. EXPOSICIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	68
TABLA 56. EXPOSICIÓN DE MEDIOS DE VIDA (SUPERFICIE AGRÍCOLA).	68
TABLA 57. EXPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.....	69
TABLA 58. EXPOSICIÓN DE PUENTES.	69
TABLA 59. PARÁMETROS CONSIDERADOS PARA DETERMINAR LA FRAGILIDAD Y RESILIENCIA SOCIAL.	72
TABLA 60. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL.	72
TABLA 61. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL.....	72
TABLA 62. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DE LOS PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL.	72
TABLA 63. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	73
TABLA 64. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	73
TABLA 65. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	73
TABLA 66. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO GRUPO ETARIO.....	73
TABLA 67. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO GRUPO ETARIO.	74
TABLA 68. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO GRUPO ETARIO.....	74
TABLA 69. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ESTADO CIVIL DEL JEFE DE FAMILIA.	74
TABLA 70. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ESTADO CIVIL DEL JEFE DE FAMILIA.....	74
TABLA 71. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO ESTADO CIVIL DEL JEFE DE FAMILIA.	74
TABLA 72. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA FRAGILIDAD SOCIAL.	75
TABLA 73. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE RESILIENCIA SOCIAL.....	75
TABLA 74. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE LA RESILIENCIA SOCIAL.....	75
TABLA 75. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DE LOS PARÁMETROS DE LA RESILIENCIA SOCIAL.	75
TABLA 76. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO NIVEL EDUCATIVO.....	76
TABLA 77. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO NIVEL EDUCATIVO.....	76
TABLA 78. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO NIVEL EDUCATIVO.....	76
TABLA 79. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO PROGRAMAS SOCIALES.	76
TABLA 80. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO PROGRAMAS SOCIALES.	77
TABLA 81. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO PROGRAMAS SOCIALES.	77
TABLA 82. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO CAPACIDAD DE RESPUESTA Y RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES.	77
TABLA 83. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO CAPACIDAD DE RESPUESTA Y RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES.....	78
TABLA 84. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO CAPACIDAD DE RESPUESTA Y RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES.	78
TABLA 85. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA RESILIENCIA SOCIAL.	78
TABLA 86. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL.	78
TABLA 87. PARÁMETROS CONSIDERADOS PARA DETERMINAR LA FRAGILIDAD Y RESILIENCIA ECONÓMICA.	79
TABLA 88. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD ECONÓMICA.....	79
TABLA 89. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD ECONÓMICA.	79
TABLA 90. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DE LOS PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD ECONÓMICA.....	79
TABLA 91. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.	80
TABLA 92. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.	80
TABLA 93. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.....	80
TABLA 94. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ESTADO DE CONSERVACIÓN.	80
TABLA 95. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	81
TABLA 96. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO ESTADO DE CONSERVACIÓN.	81
TABLA 97. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO SERVICIOS BÁSICOS.	81
TABLA 98. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO SERVICIOS BÁSICOS.....	82
TABLA 99. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO SERVICIOS BÁSICOS.	82
TABLA 100. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA FRAGILIDAD ECONÓMICA.....	82
TABLA 101. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE RESILIENCIA ECONÓMICA.....	82
TABLA 102. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS DE LA RESILIENCIA ECONÓMICA.	83



TABLA 103. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DE LOS PARÁMETROS DE LA RESILIENCIA ECONÓMICA.....	83
TABLA 104. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL.....	83
TABLA 105. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL.....	83
TABLA 106. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL.....	83
TABLA 107. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	84
TABLA 108. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	84
TABLA 109. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	84
TABLA 110. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO AFILIACIÓN DE SEGURO DE SALUD.....	84
TABLA 111. MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DEL PARÁMETRO AFILIACIÓN DE SEGURO DE SALUD.....	85
TABLA 112. ÍNDICE Y RELACIÓN DE CONSISTENCIA DEL PARÁMETRO AFILIACIÓN DE SEGURO DE SALUD.....	85
TABLA 113. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA RESILIENCIA ECONÓMICA.....	85
TABLA 114. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA VULNERABILIDAD ECONÓMICA.....	85
TABLA 115. MATRIZ DE DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE VULNERABILIDAD DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	85
TABLA 116. NIVELES Y RANGOS DE VULNERABILIDAD DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	86
TABLA 117. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	86
TABLA 118. VALORES Y NIVEL DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN DE OXAMARCA A ESCALA DE COMUNIDAD Y DE DISTRITO.....	87
TABLA 119. VALORES DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS EN EL DISTRITO DE OXAMARCA.....	89
TABLA 120. NIVELES Y RANGOS DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS EN EL DISTRITO DE OXAMARCA.....	90
TABLA 121. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS EN EL DISTRITO DE OXAMARCA.....	90
TABLA 122. VALOR Y NIVELES DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS A ESCALA DE COMUNIDADES DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	91
TABLA 123. OBJETIVO GENERAL, INDICADORES, RESPONSABLES Y MEDIO DE VERIFICACIÓN.....	95
TABLA 124. OBJETIVOS ESPECÍFICOS, INDICADORES Y RESPONSABLES.....	95
TABLA 125. ARTICULACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025-2030 CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO.....	96
TABLA 126. ARTICULACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025-2030 CON EL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050.....	96
TABLA 127. ARTICULACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025-2030 CON LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050.....	97
TABLA 128. ARTICULACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025-2030 CON EL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PLANAGERD) 2022-2030.....	98
TABLA 129. ARTICULACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025-2030 CON EL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL PERÚ.....	99
TABLA 130. ACCIONES ESTRATÉGICAS.....	100
TABLA 131. EJES Y PRIORIDADES DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS.....	101
TABLA 132. MATRIZ DE ACTIVIDADES OPERATIVAS, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DE LAS ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS.....	104
TABLA 133. MATRIZ DE PROGRAMACION DE INVERSIONES DE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DE LAS ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO.....	108
TABLA 134. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO.....	110
TABLA 134. FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025-2030.....	111

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. RUTA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PPRRD.....	12
FIGURA 2. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE OXAMARCA.....	39
FIGURA 3. OCURRENCIA ANUAL DE PELIGROS.....	43
FIGURA 4. PELIGROS IDENTIFICADOS.....	47
FIGURA 5. OCURRENCIA MENSUAL DE PELIGROS.....	48
FIGURA 6. OCURRENCIA DE DESLIZAMIENTOS Y HUAYCOS CON RELACIÓN A LA TEMPORADA DE PRECIPITACIONES.....	51
FIGURA 7. METODOLOGÍA GENERAL PARA DETERMINAR EL PELIGRO.....	54
FIGURA 8. FLUJOGRAMA GENERAL DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	54
FIGURA 9. ANOMALÍAS DE MÁXIMOS ACUMULADOS DE LLUVIAS DURANTE LOS VERANOS (ENERO – MARZO) DE LOS NIÑOS EXTRAORDINARIOS (1983 Y 1998) Y NIÑOS COSTEROS (2017 Y 2023), DE LA REGIÓN CAJAMARCA.....	60



FIGURA 10. METODOLOGÍA GENERAL PARA DETERMINAR LA VULNERABILIDAD.	71
FIGURA 11. FLUJOGRAMA GENERAL DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.	71
FIGURA 12. METODOLOGÍA GENERAL PARA DETERMINAR EL RIESGO.	89

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1. UBICACIÓN POLÍTICA DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	16
MAPA 2. RED VIAL DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	18
MAPA 3. TOPOGRAFÍA DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	25
MAPA 4. PENDIENTE DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	27
MAPA 5. RED HIDROGRÁFICA DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	29
MAPA 6. GEOLOGÍA DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	32
MAPA 7. GEOMORFOLOGÍA DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	34
MAPA 8. COBERTURA VEGETAL DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	36
MAPA 9. MAPA CLIMÁTICO DEL DISTRITO DE OXAMARCA.	38
MAPA 10. PELIGROS OCURRIDOS EN EL DISTRITO DE OXAMARCA.	50
MAPA 11. PUNTOS CRÍTICOS DE MOVIMIENTOS EN MASA.	53
MAPA 12. CONCENTRACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE MOVIMIENTOS EN MASA.	56
MAPA 13. MAPA DE LA SUSCEPTIBILIDAD DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS.	62
MAPA 14. MAPA DE PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS.	65
MAPA 15. MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS AL PELIGRO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS.	70
MAPA 16. MAPA DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN A NIVEL DE COMUNIDAD Y DE DISTRITO.	88
MAPA 17. MAPA DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA A NIVEL DE COMUNIDAD Y DE DISTRITO.	93

INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Oxamarca 2025 - 2030, de alcance territorial y orientado al mediano plazo, está estructurado en cuatro (04) capítulos principales: aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres, programación de medidas de prevención y reducción del riesgo y, la implementación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del del distrito de Oxamarca.

Este plan ha sido elaborado bajo los principios de protección y participación, considerando los enfoques territorial, inclusivo, intercultural y de desarrollo sostenible. Asimismo, se encuentra alineado con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2023 - 2030. Su contenido se organiza de la siguiente manera:

Capítulo I. Aspectos generales: incluye el marco normativo que sustenta la elaboración del presente instrumento técnico, la metodología empleada y la descripción de las principales características sociales, económicas y físicas del distrito de Oxamarca.

Capítulo II. Diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres: presenta el análisis institucional de la GRD, abordando roles, funciones, instrumentos de gestión institucional y territorial, estrategias de gestión del riesgo, así como la capacidad operativa de la Municipalidad en la materia. Además, desarrolla el análisis territorial de los peligros registrados, la identificación de puntos críticos, la determinación de niveles de peligro, la evaluación de elementos expuestos, la estimación de la vulnerabilidad y la determinación del nivel de riesgo, tanto a escala distrital como de las comunidades del distrito de Oxamarca.

Capítulo III. Programación de medidas de prevención y reducción del riesgo: establece la articulación de las políticas nacionales con los planes e instrumentos de gestión de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. En este capítulo se definen los objetivos específicos, las acciones estratégicas y las actividades, programas y proyectos orientados a prevenir y reducir el riesgo de desastres, identificando además las posibles fuentes de financiamiento.

Capítulo IV. Implementación del Plan: describe los mecanismos de implementación, las fuentes de financiamiento y los responsables del seguimiento y evaluación de las intervenciones programadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Oxamarca 2025 - 2030.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. Marco normativo y legal

La integridad y protección de la persona humana constituyen el objetivo principal o propósito fundamental tanto de la sociedad como del Estado. Por esta razón, estas dimensiones se erigen como pilares fundamentales en la gestión del riesgo de desastres. En este contexto, se reconocen y destacan los principales acuerdos globales e instrumentos normativos aplicables vigentes:

1.1.1. Marco internacional

- Resolución 69/283, Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015
- 2030 aprobado en la 92ª Sesión Plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- V Resolución 70/1, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas.

1.1.2. Marco nacional

- Constitución Política del Perú, artículo N° 44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y protege a la población de las amenazas contra su seguridad.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional, referido a la Gestión del Riesgo de Desastres. - Política de Estado N° 34 del Acuerdo Nacional, referido al Ordenamiento y Gestión Territorial. - Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y modificatorias.
- Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), evaluando el diseño de políticas transversales e intergubernamentales para su eficaz mecanismo y la generación de capacidades en los tres niveles de gobierno.
- Decreto de Urgencia N° 024-2010, dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del “Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664.
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, que aprueba la directiva de Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, en las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno y su Anexo.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el “Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales” segunda versión.
- Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J, que aprueba los Procedimientos Administrativos para la Elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno.
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la “Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo en los Tres Niveles de Gobierno.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-2030
- Decreto Legislativo N° 1587, que modifica la Ley N° 29664.

- Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29664.
- Decreto Legislativo N° 1587, que modifica la Ley N° 29664.

1.1.3. Marco local

- Resolución de Alcaldía N°031-2024-MDO/A. Que instala y constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.
- Resolución de Alcaldía N°013-2025-MDO/A. Que designa al Equipo Técnico Específico encargado de la Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.

1.2. Metodología

El desarrollo de este Plan sigue el enfoque metodológico descrito en la "Guía Metodológica para la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD) en los Tres Niveles de Gobierno". Dicho documento detalla un proceso estructurado en seis etapas interconectadas que garantizan una implementación coherente y sistemática. Reflejando la necesidad de un enfoque holístico para abordar la gestión del riesgo, asegurando que cada fase aporte a una planificación integral y efectiva.

Figura 1. Ruta metodológica para elaborar el PPRRD.



Fuente: Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles del Gobierno (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [CENEPRED], 2016).

Al respecto, la Municipalidad Distrital de Oxamarca constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres mediante la Resolución de Alcaldía N°031-2024-MDO/A., y el Equipo Técnico con Resolución de Alcaldía N°013-2025-MDO/A., encargado de la Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. Para la Elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del Distrito de Oxamarca. En la Tabla 1 se detallan las fases, pasos y acciones realizadas.

Tabla 1. Fases, pasos y acciones de elaboración del PPRD 2025-2030.

Fase	Pasos	Acciones
Fase 1: Preparación	Paso 1: Organización	<p>Identificación de actores.</p> <p>Interviene el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Distrito de Oxamarca aprobado mediante Resolución de Alcaldía N°031-2024-MDO/A. Conformado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcalde Distrital. - Gerente Municipal. - Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial. - Gerente de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental. - Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos. - Jefe de la oficina General de Planeamiento y Presupuesto. - Jefe del Área Gestión del Riesgo de Desastres. <p>Conformación del Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, mediante Resolución de Alcaldía N°013-2025-MDO/A, encargado de la Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerente Municipal. - Jefe del Área Gestión del Riesgo de Desastres. - Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial. - Gerente de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental. - Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos. - Jefe de la oficina General de Planeamiento y Presupuesto. - Jefe de la oficina de Logística. - Responsable del Área Técnica Municipal. - Apoyo Técnico de Especialista en ArcGIS. <p>Elaboración del Plan de Trabajo del proceso.</p> <p>Elaboración y aprobación del cronograma de actividades por parte del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.</p>
	Paso 2: Sensibilización	<p>En la elaboración de este plan, se ha recibido apoyo técnico especializado del CENEPRED, además de la colaboración activa de las distintas Unidades Orgánicas comprometidas en el proceso.</p>
Fase 2: Diagnóstico	Paso 1: Recopilación de la información estadística e histórica y su sistematización.	<p>El desarrollo de este proceso permitió recopilar, analizar y organizar información clave relacionada con la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en el distrito de Oxamarca. Para ello, se revisaron instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, normativas locales. Además, se utilizaron herramientas de análisis para evaluar las capacidades institucionales en GRD y el nivel de conocimiento de los actores sociales sobre la Gestión Prospectiva y Correctiva.</p>
	Paso 2: Generación y/o recopilación de la información sobre el territorio, peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgo.	<p>A través de evaluaciones in situ y reuniones establecidas con el Equipo Técnico, procesando la información obtenida en el paso 1, se recopiló información nueva realizando un análisis de peligros y la evaluación de los riesgos y mapeos territoriales. En donde se caracterizó al peligro de Lluvias Intensas, el cual responde a precipitaciones extraordinarias que pueden provocar un desastre con mayores afectaciones en las zonas de estudio, por el peligro asociados a los movimientos en masa.</p>
	Paso 3: Elaboración de escenarios de riesgos y/o evaluaciones de riesgos, según sea el caso, efectuados para el ámbito de estudio.	<p>La identificación de peligros llevó a determinar y caracterizar que el principal peligro son los movimientos en masa, identificado que el peligro se desencadena por la ocurrencia de lluvias intensas. Tomado como escenario de riesgo probable a las anomalías de máximos acumulados de lluvia superiores al 250%, categorizados como "extremadamente húmedo", para calcular la susceptibilidad del ámbito geográfico, los niveles de peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en base a la información de los parámetros identificados en el paso anterior por el Equipo Técnico.</p>

Fase	Pasos	Acciones
	Paso 4: Organización y sistematización para la redacción del diagnóstico.	Se organizó, sistematizó y analizó la información reunida y generada en los programas ArcGIS y Excel, lo que servirá para preparar el documento preliminar del diagnóstico del territorio, complementado con mapas temáticos.
Fase 3: Formulación	Paso 1: Definición de objetivos	La definición de objetivos y sus metas se llevó a cabo por criterio del Equipo Técnico liderado por la oficina de gestión de riesgo de desastres, para los escenarios de riesgo estimados como probables. Configurando una situación que permita alcanzar el planteamiento de objetivos de prevención y reducción del riesgo de desastres.
	Paso 2: Definición de estrategias	El equipo técnico, en conjunto, determinó las principales estrategias para lograr los objetivos del plan. Como la búsqueda de alianzas institucionales, fuentes gubernamentales de recursos, involucramiento de la población, modificaciones legales del ámbito político del distrito, expedientes técnicos, y otras iniciativas importantes para hacer viable la elaboración y la implementación del plan.
	Paso 3: Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones.	Los objetivos estratégicos llevaron a programar actividades operativas, programas o proyectos de inversión, que a través del responsable de su ejecución se implemente y complemente la gestión del riesgo de desastres en el municipio y el territorio del distrito.
	Paso 4: Propuesta de gestión de las medidas del plan.	Se identificaron las intervenciones que se realizarán en el mediano plazo; para ello, el presente PPRRD establece un horizonte temporal al año 2030.
Fase 4: Validación	Paso 1: Presentación pública	El plan se presentó en sesión de concejo municipal N° X, con la participación del Equipo Técnico, alcalde, regidores y público asistente.
	Paso 2: Aprobación oficial	Se elaboró el informe técnico final del plan, el cual se aprobó en sesión de concejo municipal mediante resolución municipal N° X.
	Paso 3: Difusión del plan	Finalmente, se procede a la difusión del PPRRD aprobado para conocimiento de la población, publicándose en la página web de la institución, y entre otras entidades públicas y privadas del ámbito vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres, para los fines del monitoreo y la transparencia en la ejecución de los recursos que demande.

Fuente. Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles del Gobierno (CENEPRED, 2016). **Elaboración.** Equipo Técnico encargado de la elaboración del PPRRD de la Municipalidad Distrital de Oxamarca (Equipo Técnico PPRRD).

En la Tabla 2 se muestran las reuniones de coordinación realizadas para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca 2025-2030.

Tabla 2. Reuniones de coordinación de elaboración del PPRRD.

Fecha	Lugar	Asistentes	Tema
31/03/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Identificación de zonas críticas (fichas de campo).
10/04/2025	Reunion Presencial	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Elementos expuestos y análisis de vulnerabilidad.
26/06/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Elaboración del mapa de escenario de riesgo.
11/07/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Definición de objetivos de la formulación.
14/08/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Elaboración de matriz de formulación.
29/08/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Programación de inversiones.
05/09/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRRD. - CENEPRED.	Socialización y aportdes de mejora.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

1.3. Características del área de estudio

1.3.1. Ubicación

El distrito de Oxamarca se encuentra ubicado en la provincia de Celendín, departamento de Cajamarca. Siendo uno de los 12 distritos de la provincia de Celendín, se encuentra situado en el extremo sur de la provincia.

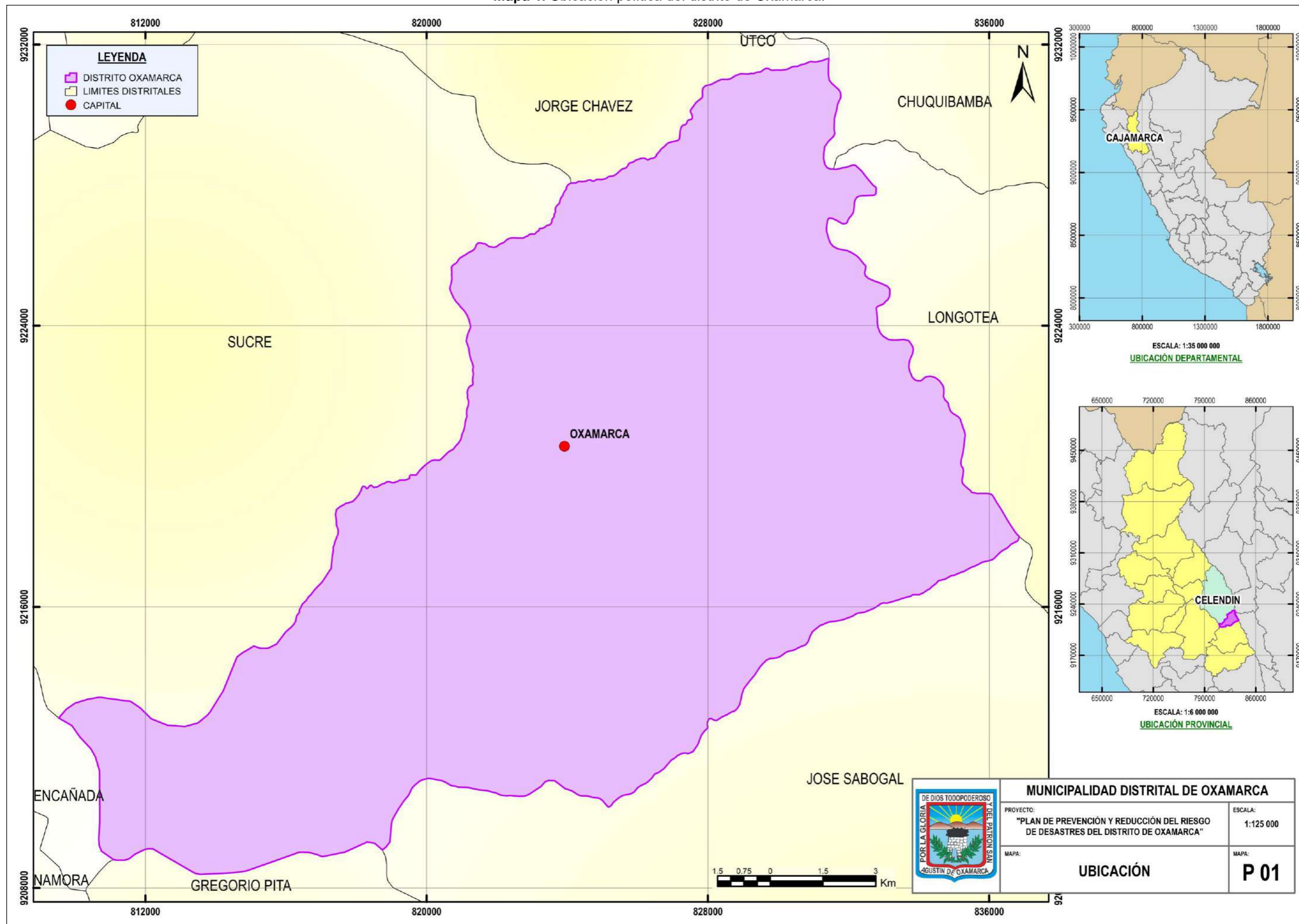
Asimismo, el distrito de Oxamarca limita con los siguientes departamentos:

- Por el Norte: Distritos Sucre y Jorge Chávez (provincia Celendín).
- Por el Este: Distrito Longotea (provincia Bolívar) y distrito Chuquibamba (provincia chachapoyas).
- Por el Sur: Distritos José Sabogal y Gregorio Pita (ambos provincia San Marcos).
- Por el Oeste: Distrito Encañada (provincia Cajamarca).

Según los límites territoriales, el distrito de Oxamarca cuenta con una extensión de 282 Km². Albergando a 2 centros poblados, 17 caseríos y 36 anexos, siendo la ciudad de Oxamarca la capital del distrito.



Mapa 1. Ubicación política del distrito de Oxamarca.



Fuente. Límites Políticos del Perú (Instituto Geográfico Nacional). Elaboración. Equipo Técnico PPRD.



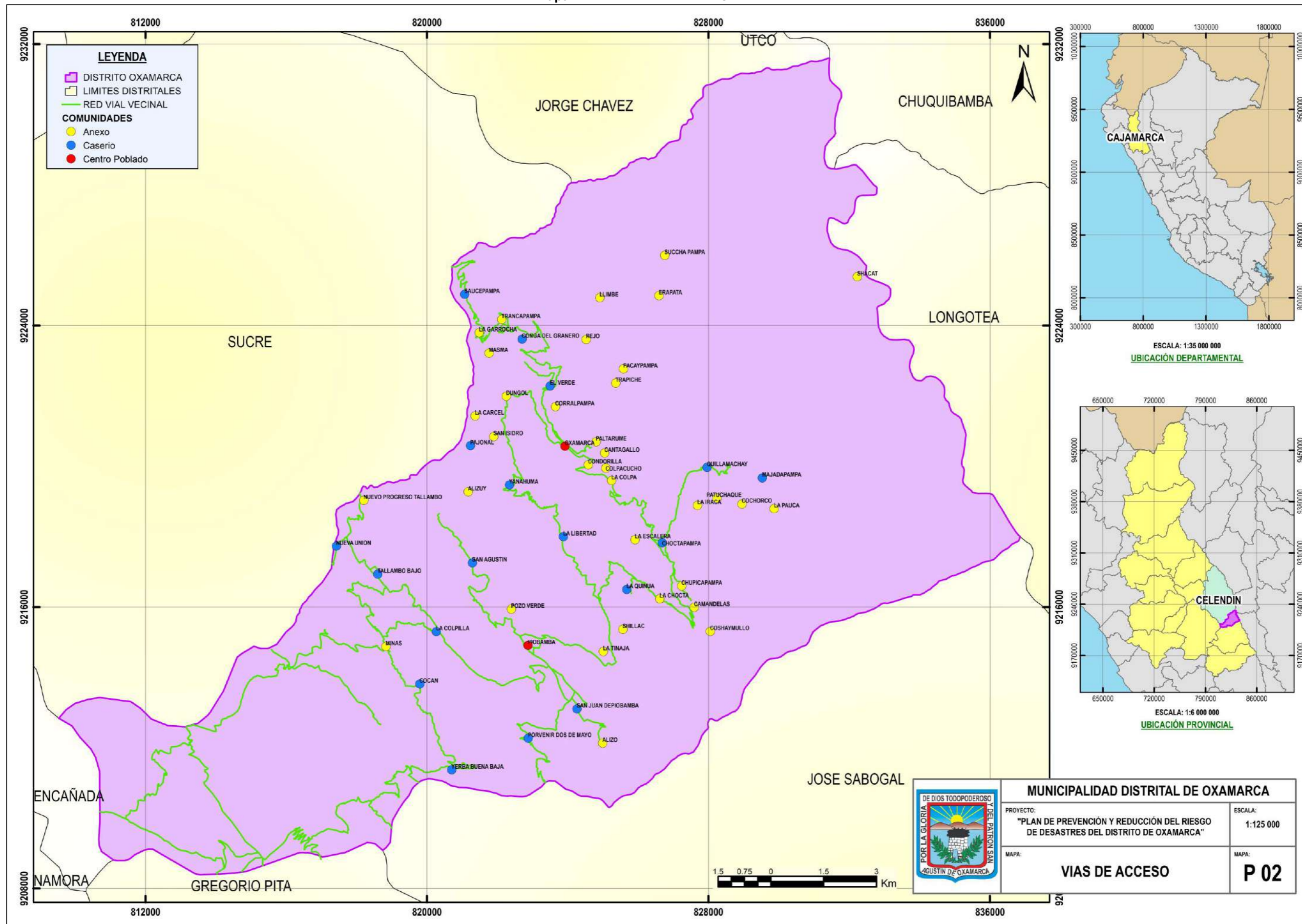
1.3.2. Vías de acceso

El distrito de Oxamarca cuenta con una red vial vecinal que conecta al 84% de sus comunidades, facilitando la comunicación entre la capital distrital, Oxamarca, y las comunidades. Esta red tiene una extensión total de 162,45 km, conformada por carreteras afirmadas. Dicha infraestructura vial desempeña un papel fundamental en el tránsito de personas y bienes, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de los caseríos del distrito y su integración con la provincia de Celendín, el distrito de La Encañada y la provincia de Cajamarca.

En el Mapa 2, se pueden observar detalladamente las vías de acceso vecinal presentes en el distrito de Oxamarca.



Mapa 2. Red vial del distrito de Oxamarca.



Fuente: Red Vial Vecinal del Perú (Ministerio de Transportes y Comunicaciones) y Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, Departamento de Cajamarca, Provincia de Celendín, Distrito de Oxamarca (Censo 2017, Oxamarca). **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD. **Nota.** Los nombres de las comunidades se presentan en la "Tabla 3".

1.3.3. Aspecto social

1.3.3.1. Población

De acuerdo con los resultados del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. El distrito de Oxamarca alberga a 5394 personas, donde la mayor concentración de habitantes se encuentra en el centro poblado de Piobamba con 858 personas, agrupando el 15,9% de la población del distrito. Le sigue la capital Oxamarca que alberga a 483 personas, lo que viene a ser el 8,95% de la población; mientras que los caseríos menos habitados son Pacaypampa y Succha Pampa, ambos con 1 habitante en cada caserío.

Tabla 3. Población de las comunidades del distrito.

Nº	Comunidad	Población	Nº	Comunidad	Población
1	Alizo	27	29	Majadapampa	81
2	Alizuy	22	30	Masma	6
3	Camandelas	27	31	Minas	42
4	Cantagallo	4	32	Nueva Unión	99
5	Choctapampa	111	33	Nuevo Progreso Tallambo	60
6	Chupicapampa	82	34	Oxamarca	483
7	Cocan	279	35	Pacaypampa	1
8	Cochorco	24	36	Pajonal	45
9	Colpacucho	25	37	Paltarume	41
10	Condorilla	133	38	Patuchaque	3
11	Conga Del Granero	202	39	Piobamba	858
12	Corralpampa	30	40	Porvenir Dos de Mayo	39
13	Coshaymullo	23	41	Pozo Verde	123
14	Dungol	62	42	Quillamachay	155
15	El Verde	213	43	Rejo	13
16	Erapata	2	44	San Agustín	138
17	La Carcel	8	45	San Isidro	36
18	La Chocta	50	46	San Juan de Piobamba	314
19	La Colpa	12	47	Saucepampa	48
20	La Colpilla	203	48	Shacat	7
21	La Escalera	6	49	Shillac	113
22	La Garrocha	4	50	Succha Pampa	1
23	La Iraca	38	51	Tallambo Bajo	278
24	La Libertad	163	52	Trancapampa	13
25	La Pauca	23	53	Trapiche	12
26	La Quinua	334	54	Yanahuma	104
27	La Tinaja	6	55	Yerba Buena Baja	166
28	Llimbe	2			
Población Total				5394	

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD. **Nota del ítem "Nº".** Rojo: Centro Poblado, Azul: Caserío y Amarillo: Anexo.

1.3.3.2. Idioma

En el distrito de Oxamarca, según los resultados del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Como en la gran mayoría del país predomina el castellano siendo el 98,8% (5053). Como segundo idioma más hablado se encuentra el quechua 1% (14). Por otro lado, existen personas con discapacidades o dificultades de comunicación a las cuales no se pudo determinar que idioma tienen.

Tabla 4. Lengua materna aprendida durante la niñez por la población del distrito.

Sexo e idioma o lengua materna con el que aprendió a hablar en su niñez	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 14 años	15 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 y más años
Total	5 110	267	1 234	787	709	760	523	347	483
Quechua	14	-	2	1	2	5	1	2	1
Achuar	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Castellano	5 053	266	1 229	782	701	744	515	340	476
Lengua de señas peruanas	7	-	-	-	3	3	-	1	-
No escucha / Ni habla	22	-	2	2	2	4	7	3	2
No sabe / No responde	13	1	-	2	1	4	-	1	4
Hombres	2 533	124	644	386	340	381	259	163	236
Quechua	6	-	-	1	2	1	1	-	1
Achuar	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Castellano	2 511	124	641	383	337	376	257	160	233
Lengua de señas peruanas	3	-	-	-	-	2	-	1	-
No escucha / Ni habla	9	-	2	1	1	1	1	2	1
No sabe / No responde	3	-	-	1	-	1	-	-	1
Mujeres	2 577	143	590	401	369	379	264	184	247
Quechua	8	-	2	-	-	4	-	2	-
Castellano	2 542	142	588	399	364	368	258	180	243
Lengua de señas peruanas	4	-	-	-	3	1	-	-	-
No escucha / Ni habla	13	-	-	1	1	3	6	1	1
No sabe / No responde	10	1	-	1	1	3	-	1	3

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

1.3.3.3. Vivienda

Este apartado describe la condición de ocupación, material de construcción predominante en paredes, techos y pisos de las viviendas existentes en el distrito de Oxamarca.

En la Tabla 5 se presenta el total de viviendas existentes en el distrito de Oxamarca, de acuerdo a su condición de ocupación. De las 2,396 viviendas registradas, el 92.7% (2,222) se encontraban ocupadas, mientras que el 7.3% (174) corresponde a viviendas que se encuentran abandonadas, en alquiler, o en proceso de construcción o reparación.

Tabla 5. Condición de ocupación de las viviendas existentes en el distrito.

Tipo de vivienda	Total	Condición de ocupación de la vivienda							
		Ocupada				Desocupada			
		Total	Con personas presentes	Con personas ausentes	De uso ocasional	Total	En alquiler o venta	En construcción o reparación	Abandonada o cerrada
Casa independiente	2 362	2 195	1 602	278	315	167	2	8	157
Choza o cabaña	34	27	1	7	19	7	-	-	7
Total	2 396	2 222	1 603	285	334	174	2	8	164

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

En la Tabla 6 se detalla los materiales de construcción predominantes en paredes exteriores, pisos y techos de las viviendas ocupadas con personas presentes, según lo indicado en la Tabla 5 (condición de ocupación de la vivienda, ocupada con personas presentes), en las comunidades del distrito de Oxamarca. Los datos muestran que el material predominante en las paredes exteriores es el tapial (84.2%), seguido del adobe (13.8%). En cuanto a los pisos, el material más utilizado es la tierra (95.9%), mientras que el cemento representa un 3.9%. Por último, en los techos, los materiales predominantes son las planchas de calamina (57.8%) y las tejas (41.7%).

Esta información expone las limitaciones estructurales y los patrones constructivos que predominan en las viviendas de comunidades del distrito, evidenciando la dependencia de recursos locales y métodos tradicionales

Tabla 6. Material de construcción predominante en paredes exteriores, pisos y techos de las viviendas del distrito.

Comunidad*	Población	Total de viviendas**	Paredes exteriores					Pisos			Techos				
			Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tapial	Piedra con barro	Triplay, calamina, estera	Madera	Cemento	Tierra	Concreto armado	Madera	Tejas	Planchas de calamina	Paja
1	27	11	-	-	11	-	-	-	1	10	-	-	2	9	-
2	22	6	-	-	5	1	-	-	-	6	-	-	-	5	1
3	27	5	-	1	4	-	-	-	-	5	-	-	1	4	-
4	4	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-
5	111	30	-	7	23	-	-	-	-	30	-	1	16	13	-
6	82	22	-	4	17	-	1	-	-	22	-	-	10	12	-
7	279	74	-	1	73	-	-	-	2	72	-	-	56	18	-
8	24	7	-	-	7	-	-	-	-	7	-	-	-	7	-
9	25	10	-	4	6	-	-	-	-	10	-	-	8	2	-
10	133	39	-	1	38	-	-	-	1	38	-	-	18	21	-
11	202	60	-	7	53	-	-	-	-	60	-	-	41	19	-
12	30	10	-	3	7	-	-	-	1	9	-	-	6	4	-
13	23	6	-	3	3	-	-	-	-	6	-	-	1	5	-
14	62	19	-	-	19	-	-	-	-	19	-	-	3	15	1
15	213	60	2	18	40	-	-	-	4	56	-	-	33	27	-
16	2	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
17	8	3	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	2	-	1
18	50	11	-	-	11	-	-	-	-	11	-	-	2	9	-
19	12	7	1	1	5	-	-	-	2	5	-	-	4	3	-
20	203	60	1	11	48	-	-	-	2	58	-	-	26	34	-
21	6	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
22	4	3	-	1	2	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-
23	38	9	-	-	9	-	-	-	-	9	-	-	2	7	-
24	163	45	-	1	44	-	-	-	1	44	-	-	12	33	-
25	23	10	-	2	8	-	-	-	-	10	-	-	5	5	-
26	334	99	-	4	95	-	-	-	1	98	-	-	46	53	-
27	6	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-
28	2	2	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-
29	81	27	-	-	26	1	-	-	-	27	-	-	5	21	1
30	6	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
31	42	14	-	-	14	-	-	-	1	13	-	-	8	6	-
32	99	28	-	2	26	-	-	-	-	28	-	-	10	18	-
33	60	15	-	1	13	1	-	-	-	15	-	-	-	15	-
34	483	160	12	51	96	-	1	1	31	127	4	-	76	80	-
35	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
36	45	12	-	-	11	1	-	-	-	12	-	-	6	6	-
37	41	14	-	4	10	-	-	-	-	14	-	-	11	3	-
38	3	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-
39	858	259	-	58	201	-	-	-	1	258	-	-	112	147	-
40	39	13	-	-	12	1	-	1	1	11	-	-	2	11	-
41	123	36	-	-	36	-	-	-	1	35	-	-	12	24	-
42	155	36	-	2	34	-	-	-	-	36	-	-	10	25	1
43	13	4	-	-	4	-	-	-	-	4	-	-	1	3	-
44	138	41	-	2	38	1	-	-	2	39	-	-	4	37	-
45	36	10	-	1	9	-	-	-	-	10	-	-	1	9	-
46	314	91	-	13	78	-	-	-	2	89	-	-	28	63	-
47	48	15	2	2	11	-	-	-	2	13	-	-	11	4	-
48	7	6	-	2	3	1	-	-	-	6	-	-	4	2	-
49	113	28	-	4	24	-	-	-	-	28	-	-	7	21	-
50	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
51	278	83	1	1	80	1	-	-	3	80	-	-	26	57	-
52	13	7	1	2	4	-	-	-	-	7	-	-	3	4	-
53	12	4	-	-	4	-	-	-	1	3	-	-	3	1	-
54	104	34	-	2	31	1	-	-	1	33	-	-	16	18	-
55	166	47	1	4	42	-	-	-	1	46	1	-	7	39	-
Total	5394	1603	21	221	1350	9	2	2	62	1538	5	1	665	927	5

Fuente: SIGRID v3.0, 2024. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD. **Nota 1.** (*) Lista de comunidades del distrito de Oxamarca descritas en la "Tabla 3". **Nota 2.** (**) Viviendas de la comunidad, pero con personas presentes durante el censo.

1.3.3.4. Salud

En el distrito de Oxamarca se encuentran cuatro establecimientos de salud clasificados como categoría I-1, los cuales ofrecen atención primaria sin servicios de hospitalización. Estos establecimientos están diseñados para atender a las poblaciones rurales y cuentan con infraestructura limitada, lo que implica menor especialización y tecnificación en sus recursos.

En la Tabla 7 se detalla la cantidad de establecimientos activos registrados por el Ministerio de Salud (MINSA) hasta noviembre de 2024, todos ellos pertenecientes a esta institución.

Tabla 7. Cantidad de establecimientos de salud del distrito

Categoría	Comunidad	Código	Dirección
I-1	Oxamarca	4484	Jr. Bartolomé S/N
I-1	Piobamba	4483	Piobamba S/N
I-1	La Quinua	9049	Caserío La Quinua
I-1	Minas	9046	Caserío Cocan

Fuente. Sistema de Información de Gestión de Prestaciones de Salud (SIGEPS, 2014). **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

La Tabla 8 presenta el acceso a algún tipo de seguro de salud de la población del distrito de Oxamarca según el sexo y los rangos de edad de la población.

Tabla 8. Población según tipo de seguro de salud de acuerdo al sexo y grupos de edad.

Sexo y grupos de edad	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud				
		Seguro Integral de Salud (SIS)	EsSalud	Seguro privado de salud	Otro seguro 1/	Ninguno
Total	5 394	5 070	52	4	1	271
Menores de 1 año	86	81	-	-	-	5
De 1 a 14 años	1 699	1 658	14	2	-	27
De 15 a 29 años	1 148	1 079	7	2	-	62
De 30 a 44 años	1 108	1 036	13	-	1	58
De 45 a 64 años	870	769	16	-	-	85
De 65 y más años	483	447	2	-	-	34
Hombres	2 671	2 485	24	2	1	161
Menores de 1 año	38	36	-	-	-	2
De 1 a 14 años	868	843	8	-	-	17
De 15 a 29 años	551	512	2	2	-	37
De 30 a 44 años	556	509	6	-	1	40
De 45 a 64 años	422	368	7	-	-	47
De 65 y más años	236	217	1	-	-	18
Mujeres	2 723	2 585	28	2	-	110
Menores de 1 año	48	45	-	-	-	3
De 1 a 14 años	831	815	6	2	-	10
De 15 a 29 años	597	567	5	-	-	25
De 30 a 44 años	552	527	7	-	-	18
De 45 a 64 años	448	401	9	-	-	38
De 65 y más años	247	230	1	-	-	16

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

1.3.3.5. Educación

En el distrito de Oxamarca, se reportan 46 centros educativos que forman parte del nivel de Educación Básica Regular, los cuales están distribuidos en las diversas comunidades dentro del distrito. Según el último censo educativo realizado por el INEI en 2017, del total de la población censada mayor de 3 años (5,110 personas), el 15% no alcanzó ningún nivel educativo, mientras que un 20% no sabe leer ni escribir.

La Tabla 9 presenta el número de locales educativos según el nivel educativo ofrecido en el distrito de Oxamarca durante el año 2024.

Tabla 9. Instituciones educativas del nivel básica regular del distrito

Nivel de las IIEE	Total	Alumnos	Docentes
Inicial	20	340	24
Primaria	19	855	68
Secundaria	7	581	62
Total	46	1776	154

Fuente. Estadística de la Calidad Educativa, Censo Educativo 2024. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD **Nota.** Todas las Instituciones Educativas son de gestión pública y de área rural.

1.3.3.6. Servicios básicos

1.3.3.6.1. Agua

Según los resultados del último Censo Nacional 2017 realizado por el INEI, en el distrito de Oxamarca se evidencia una diversidad en las formas de acceso al agua. Estas varían desde infraestructuras modernas, como la red pública dentro y fuera de la vivienda (50,8%), hasta fuentes naturales tradicionales, como pozos, manantiales y ríos (49,2%). Este dato refleja los diferentes niveles de desarrollo en la provisión de servicios básicos en el distrito. Asimismo, de esta estadística se desprende que solo el 50,8% de la población del distrito de Oxamarca tiene acceso a agua segura.

En la Tabla 10 se evidencia que en el distrito de Oxamarca, el 7,5% de las viviendas tienen abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda y el 35,9% cuenta con red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; el 7,3% de las viviendas se abastecen de agua de un pilón o pileta de uso público; el 44,5% de las viviendas son abastecidas de agua a través de un pozo y el 4,6% se abastecen de un manantial o puquio, río, acequia, lago o similar, para el consumo humano. El abastecimiento de agua por pilón o pileta de uso público, camión-cisterna y otro tipo (vecino, agua de lluvia, entre otros), en conjunto, representa el 5,5%.

Tabla 10. Procedencia del acceso al agua en las viviendas del distrito.

Tipo de vivienda	Total	Tipo de procedencia del agua						
		Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	Pozo	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro 1/
Viviendas particulares	1 602	121	576	117	714	49	20	5
Choza o cabaña	1	-	-	-	1	-	-	-
Total	1 603	121	576	117	715	49	20	5

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

1.3.3.6.2. Saneamiento

El acceso y tipo de servicio de saneamiento en el distrito de Oxamarca tiene una variabilidad que va desde infraestructuras adecuadas, hasta opciones más rudimentarias. A continuación, se describen las diferentes opciones de conexión a servicios higiénicos en las viviendas del área.

En la Tabla 11, se detalla que, en el distrito de Oxamarca, solo el 4,4% de la población cuenta con acceso al servicio de saneamiento a través de una red pública de desagüe, ya sea dentro o fuera de la vivienda. Por otro lado, el 82,5% utiliza sistemas de saneamiento alternativos, como pozos sépticos, biodigestores, letrinas o pozos ciegos, mientras que el 13% carece de sistemas formales de saneamiento y recurre a métodos informales para la eliminación de excretas, como el uso al aire libre o en acequias. Resultados del último Censo Nacional 2017 realizado por el INEI.

Tabla 11. Disponibilidad del servicio de saneamiento en las viviendas del distrito.

Tipo de vivienda	Total	Servicio higiénico conectado a:							
		Red pública de desagüe dentro de la vivienda	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	Letrina	Pozo ciego o negro	Río, acequia, canal o similar	Campo abierto o al aire libre	Otro 1/
Viviendas particulares	1 602	53	18	19	1 065	238	4	201	4
Choza o cabaña	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Total	1 603	53	18	19	1 065	239	4	201	4

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

1.3.3.6.3. Electricidad

El acceso al servicio de alumbrado eléctrico en el distrito de Oxamarca presenta una brecha significativa en su cobertura.

En la Tabla 12, de acuerdo a los resultados del último Censo Nacional 2017 realizado por el INEI. La disponibilidad de alumbrado eléctrico en el distrito de Oxamarca revela una clara disparidad entre las viviendas que disponen de acceso al servicio de electricidad y aquellas que no. Aunque un porcentaje significativo de las viviendas particulares (58.4%) tiene acceso a alumbrado eléctrico, una proporción importante (41.6%) sigue careciendo de este servicio esencial.

Tabla 12. Acceso al servicio de electricidad en las viviendas del distrito.

Tipo de vivienda	Total	Dispone de alumbrado eléctrico por red pública	
		Sí	No
Viviendas particulares	1 602	935	667
Choza o cabaña	1	-	1
Total	1 603	935	668

Fuente. Censo 2017, Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

1.3.4. Aspecto económico

El aspecto económico del distrito de Oxamarca está profundamente arraigado en las actividades agrícolas y ganaderas, que constituyen la base de la subsistencia y la principal fuente de ingresos para la mayoría de sus habitantes. Estas actividades están estrechamente vinculadas con los recursos naturales disponibles, como el suelo, el agua y la cobertura vegetal, lo que determina tanto su productividad como su vulnerabilidad frente a eventos adversos. Los principales cultivos agrícolas en base a la superficie sembrada en el distrito de Oxamarca son Maíz Amiláceo (693 ha), Frijol Grano Seco (380 ha), Haba Grano Seco (251 ha), Maíz Choclo (214 ha) y Cebada Grano (90 ha).

1.3.5. Aspecto físico

Los procesos geológicos a lo largo del tiempo como la tectónica, la sedimentación y el vulcanismo han configurado la geografía y la geología del distrito de Oxamarca.

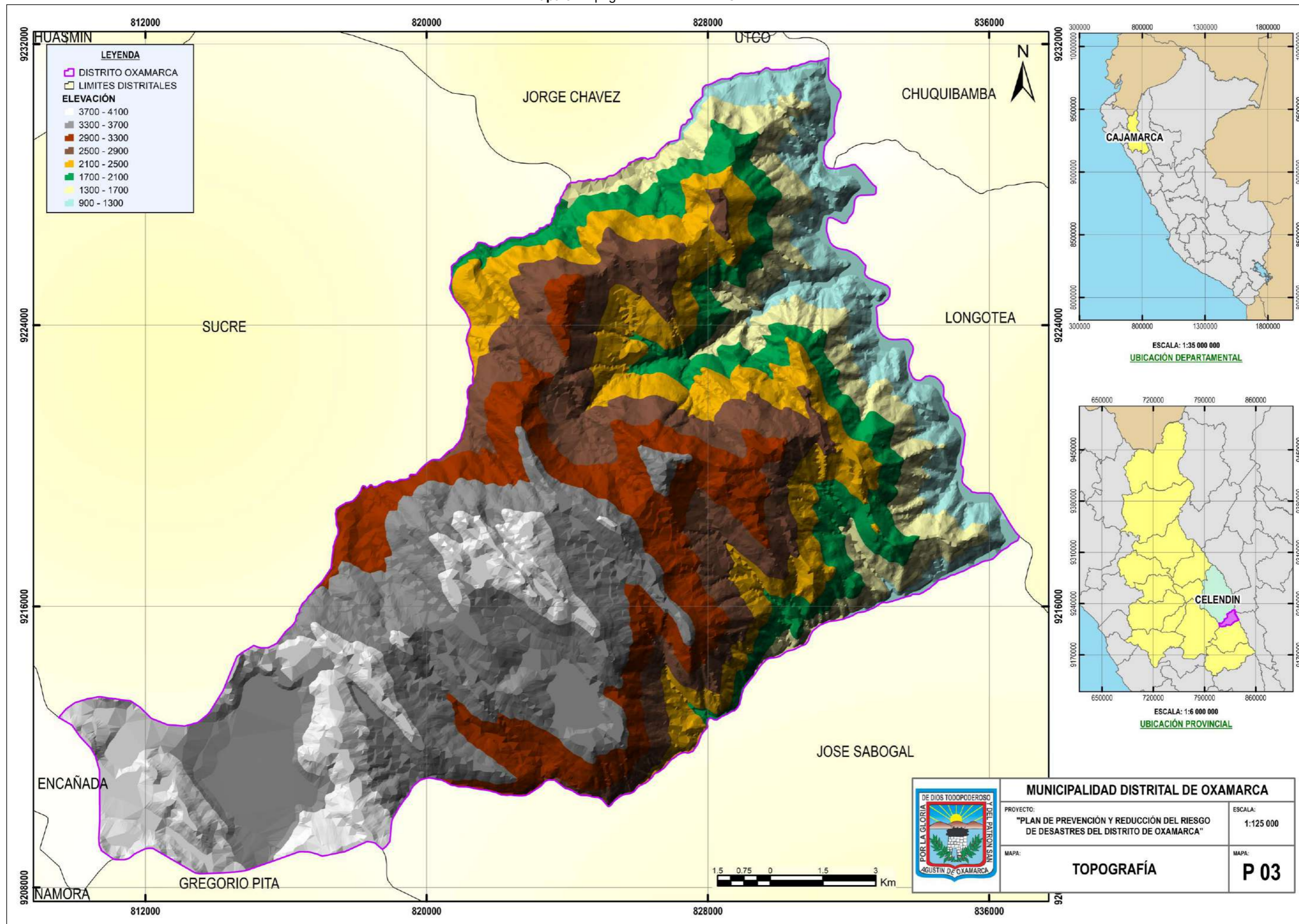
1.3.5.1. Topografía

Esta sección describe la configuración topográfica del distrito de Oxamarca, cuya altitud oscila entre los 900 y 4,100 metros sobre el nivel del mar. Este rango altitudinal da lugar a una geografía accidentada, con elevaciones predominantes en las zonas central y suroeste, y depresiones localizadas en el este y noreste del distrito.

En el Mapa 3 ilustra la topografía del terreno mediante la representación de áreas de elevación con distinta paleta de colores que permite destacar las diferencias altitudinales.



Mapa 3. Topografía del distrito de Oxamarca.



Fuente. Curvas de Nivel de las Cartas Nacionales del Perú 14-g, 14-h, 15-g y 15-h (IGN). Elaboración. Equipo Técnico PPRD.

1.3.5.2. Pendiente

El distrito de Oxamarca presenta un relieve altamente accidentado, con suelos que varían desde superficies planas hasta pendientes extremadamente empinadas.

En la Tabla 13, expresando el área del ámbito geográfico que abarca las clases de pendiente determinadas en porcentaje, el (37.5%) posee una pendiente empinada, seguido por un (28.4%) con pendiente muy empinada y un (18.1%) con pendiente extremadamente empinada. En conjunto, estas tres clases representan el (84%) del ámbito geográfico distrital, lo que indica que más de las tres cuartas partes se encuentran en condiciones topográficas que favorecen la inestabilidad del suelo. Estas características incrementan considerablemente el peligro de movimientos en masa, especialmente durante la temporada de lluvias.

Tabla 13. Clases de pendiente del ámbito geográfico del distrito.

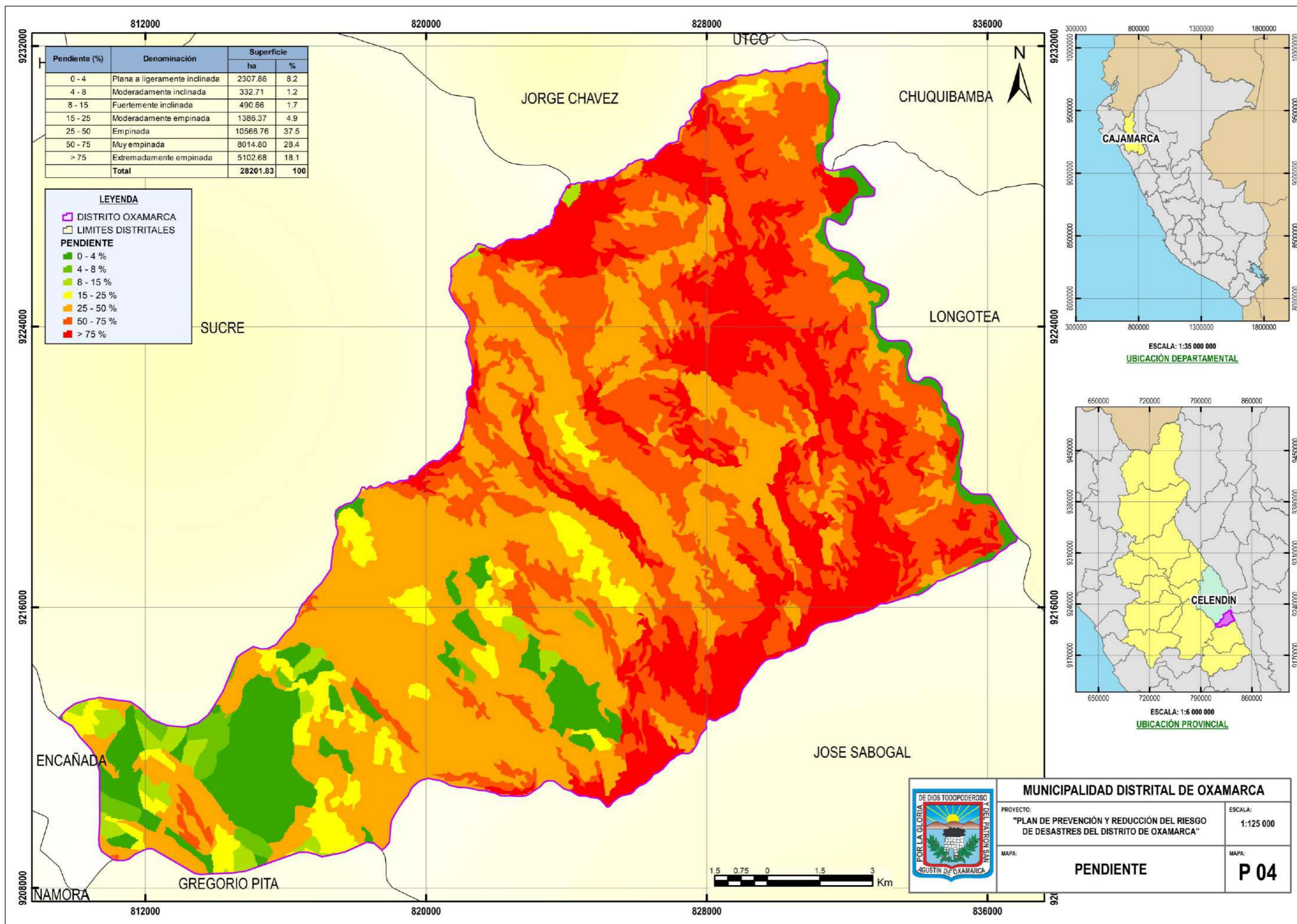
Pendiente (%)	Denominación	Superficie	
		ha	%
0 - 4	Plana a ligeramente inclinada	2307.86	8.2
4 - 8	Moderadamente inclinada	332.71	1.2
8 - 15	Fuertemente inclinada	490.66	1.7
15 - 25	Moderadamente empinada	1386.37	4.9
25 - 50	Empinada	10566.76	37.5
50 - 75	Muy empinada	8014.80	28.4
> 75	Extremadamente empinada	5102.68	18.1
	Total	28201.83	100

Fuente. Adaptado de las clases de pendiente contenidas en el anexo V del Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, se presenta el Mapa 4, donde se muestran las pendientes del Distrito de Oxamarca.



Mapa 4. Pendiente del distrito de Oxamarca.



Fuente. Curvas de Nivel de las Cartas Nacionales del Perú 14-g, 14-h, 15-g y 15-h (IGN). **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

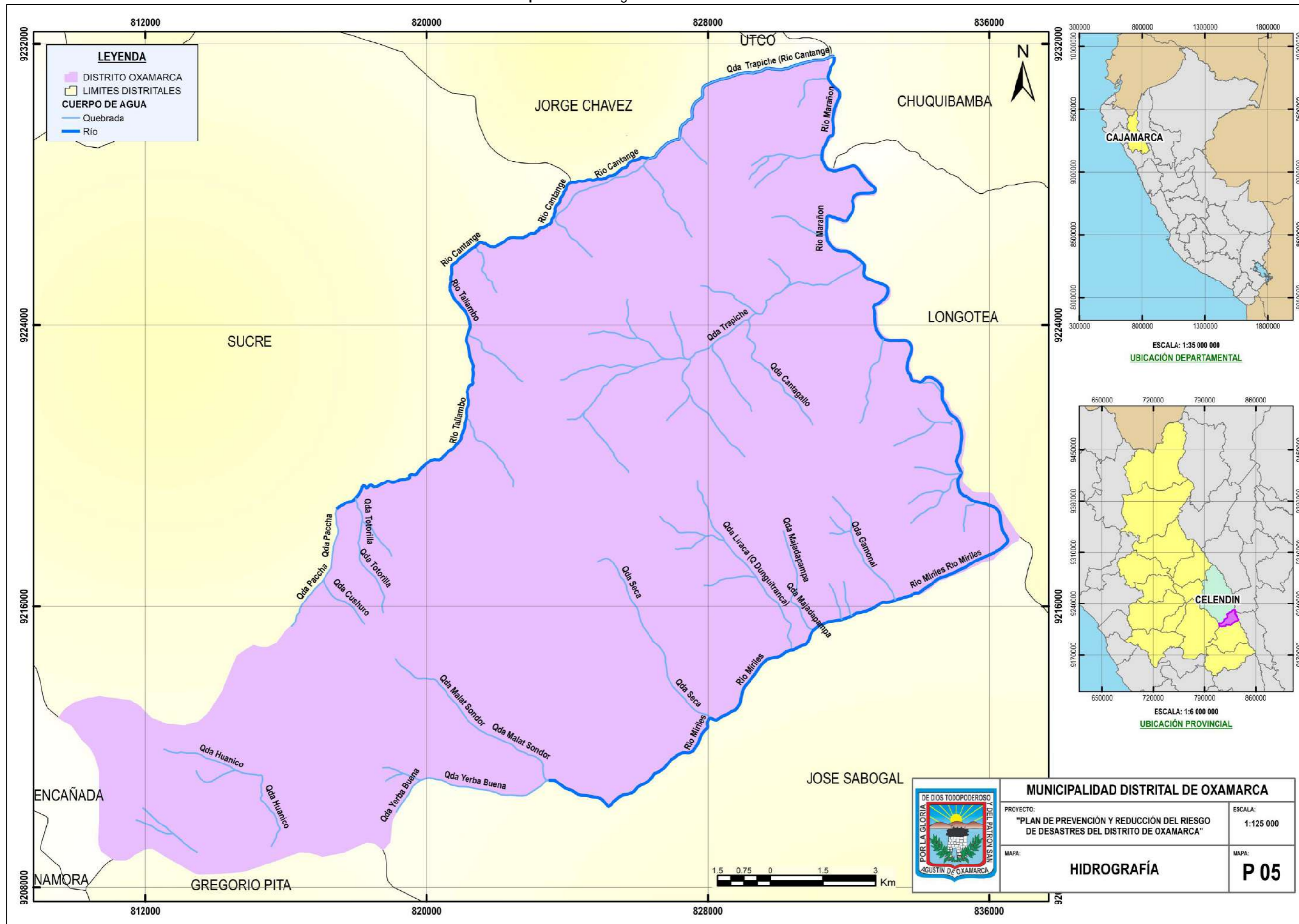
1.3.5.3. Hidrografía

Esta sección aborda la descripción de la red hidrográfica (ríos y quebradas) que se forman debido a la geografía del distrito de Oxamarca. Cuyos ríos principales son Marañón, Cantange, Mirilis y la quebrada Trapiche; cuyos afluentes por lo que a por los que fluye naturalmente el agua de lluvia por escorrentía superficial se ramifican por todo el ámbito geográfico. En esta red hidrográfica se identifican tres microcuencas, dos de ellas son compartidas con otros distritos (al norte río Cantange y al sur río Mirilis) y al centro la microcuenca de la quebrada Trapiche, en donde las aguas de las tres microcuencas fluyen de oeste a este, desembocando en el río Marañón.

En el Mapa 5, se muestra la red hidrográfica, destacando los cuerpos de agua como quebradas y ríos, ubicados dentro del área geográfica según la Autoridad Nacional del Agua (ANA).



Mapa 5. Red Hidrográfica del distrito de Oxamarca.



Fuente. Red Hidrográfica de las Cartas Nacionales del Perú 14-g, 14-h, 15-g y 15-h (ANA). Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

1.3.5.4. Geología

Para el análisis geológico del terreno del distrito se tomaron como referencia la información cartográfica geológica de los cuadrángulos 14-G, 14-H, 15-G y 15-H, que están referenciados en el Mapa Geológico a escala 1:100,000, elaborado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Se han reconocido las siguientes unidades geológicas y sus características litoestratigráficas como se ve en la Tabla 14.

Tabla 14. Descripción de la geología del distrito.

Ítem	Unidades geológicas	Símbolo	Características litoestratigráficas
1	Formación Aramachay	Ji-a	Constituida por una intercalación de calizas margosas y limoarcillitas de color gris oscuro. Las calizas margosas se presentan en capas delgadas y tabulares con nódulos discoidales de naturaleza calcárea.
2	Formación Condorsinga	Ji-c	Constituida por niveles inferiores de calizas micríticas gris claras, en capas delgadas y ondulantes, mientras que los niveles de la parte superior están constituidos por calizas grises y espáticas de color gris azulado a blanquecino.
3	Formación Carhuaz	Ki-ca	Constituida por una intercalación de areniscas (rojizas, violetas y verdosas) con lutitas grises. Hacia la parte superior contiene bancos de areniscas cuarzosas blancas que se intercalan con lutitas y areniscas.
4	Formación Chúlec	Ki-chu	Constituida por una secuencia fosilífera de calizas arenosas, lutitas calcáreas y margas, las que por intemperismo adquieren un color crema amarillento.
5	Formación Chúlec/Pariatambo	Ki-chu, pt	Constituida por lutitas, margas y calizas nodulares, las cuales afloran en algunos lugares.
6	Formación Farrat	Ki-f	Constituida por areniscas blancas de grano medio a grueso, en algunos lugares se observa estratificación cruzada y marcas de oleaje.
7	Grupo Goyllarisquizga	Ki-g	Constituida por estratos de areniscas cuarzosas bien clasificadas de grano medio a grueso. Presentan una coloración gris clara a blanca ligeramente amarillenta que por meteorización toman colores amarillentos y rojizos.
8	Formación Inca	Ki-i	Constituida por la intercalación de areniscas calcáreas, lutitas ferruginosas dando en superficie un matiz amarillento.
9	Formación Pariatambo	Ki-pt	Constituida por lutitas con delgados lechos de calizas bituminosas negruzcas, estratos calcáreos con nódulos silíceos (chert) y dolomíticos.
10	Formación Cajamarca	Ks-ca	Constituida por calizas gris oscuras o azuladas, con delgados lechos de lutitas y margas.
11	Formación Celendín	Ks-ce	Constituida por margas y lutitas de color gris azulado y amarillo rojizo, además de calizas areniscas de color gris amarillento.
12	Formación Chota	KsP-cho	Constituida por sedimentos arcillosos tales como lutitas, lodolitas y margas, de color rojo y marrón amarillento, con intercalaciones de areniscas finas gris verdosas.
13	Grupo Pullucana	Ks-pu	Constituida por caliza arcillosa, grisácea, que intemperiza a crema o marrón claro e irregularmente estratificadas. Intercaladas con las calizas, hay capas de margas marrones y lutitas grisáceas o verdosas, así como algunas capas de limonitas y areniscas.
14	Formación Quilquiñám	Ks-qu	Constituida por arcillas fosilíferas y calizas margosas delgadas.
15	Formación Quilquiñám-Mujarrum	Ks-qu, m	Constituida por una secuencia de calizas nodulares, seguida de una intercalación de margas y lutitas amarillentas. Además de bancos de calizas claras con lutitas arenosas y margas delgadas.
16	Complejo del Marañón-Esquisto, Gneises	NP-cm-esq, gn	Constituida por un grupo de rocas metamórficas sobre las cuales yacen discordantemente rocas mesozoicas. Además de esquistos micáceos, filitas, pizarras, cuarcitas y arcosas de origen sedimentario, también gneises granodioríticos asociados con rocas graníticas.
17	Grupo Mitu	PET-m	Constituida por areniscas y lodolitas rojas, además de conglomerados finos con fragmentos de granito rojo en la base y tobas soldadas y brechosas con abundante material calcáreo.

Ítem	Unidades geológicas	Símbolo	Características litoestratigráficas
18	Depósitos Fluviales	Q-fl	Constituyen la acumulación de materiales transportados por cursos fluviales, depositados en el fondo y riberas de los ríos. Conformados por canto rodado y gravas subredondeadas en matriz arenosa o limosa, mezcla de lentes arenosos y arenolimosos.
19	Depósitos Glaciares	Q-gl	Constituida por grava en matriz areno-arcillosa con abundante material anguloso.
20	Depósitos Aluviales	Qh-al	Constituyen la acumulación de los flancos de los valles y quebradas tributarias, conformados por conglomerados poco consolidados, con clastos de tamaño heterogéneo englobados en una matriz limo arcillosa.
21	Formación Chambará	Ts-ch	Constituida por una parte inferior de una secuencia de calizas de color gris y la parte superior por calizas micríticas de color gris amarillento a oscuro, en estratos delgados a ondulantes.

Fuente. Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la Región Cajamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Las unidades geológicas descritas abarcan desde depósitos cuaternarios poco consolidados, como los depósitos fluviales, glaciares y aluviales, hasta complejas rocas metamórficas del precámbrico, representadas por esquistos, filitas y gneises del complejo del Marañón. Estas unidades reflejan una prolongada evolución geológica que incluye procesos sedimentarios, diagénesis, metamorfismo y actividad volcánica.

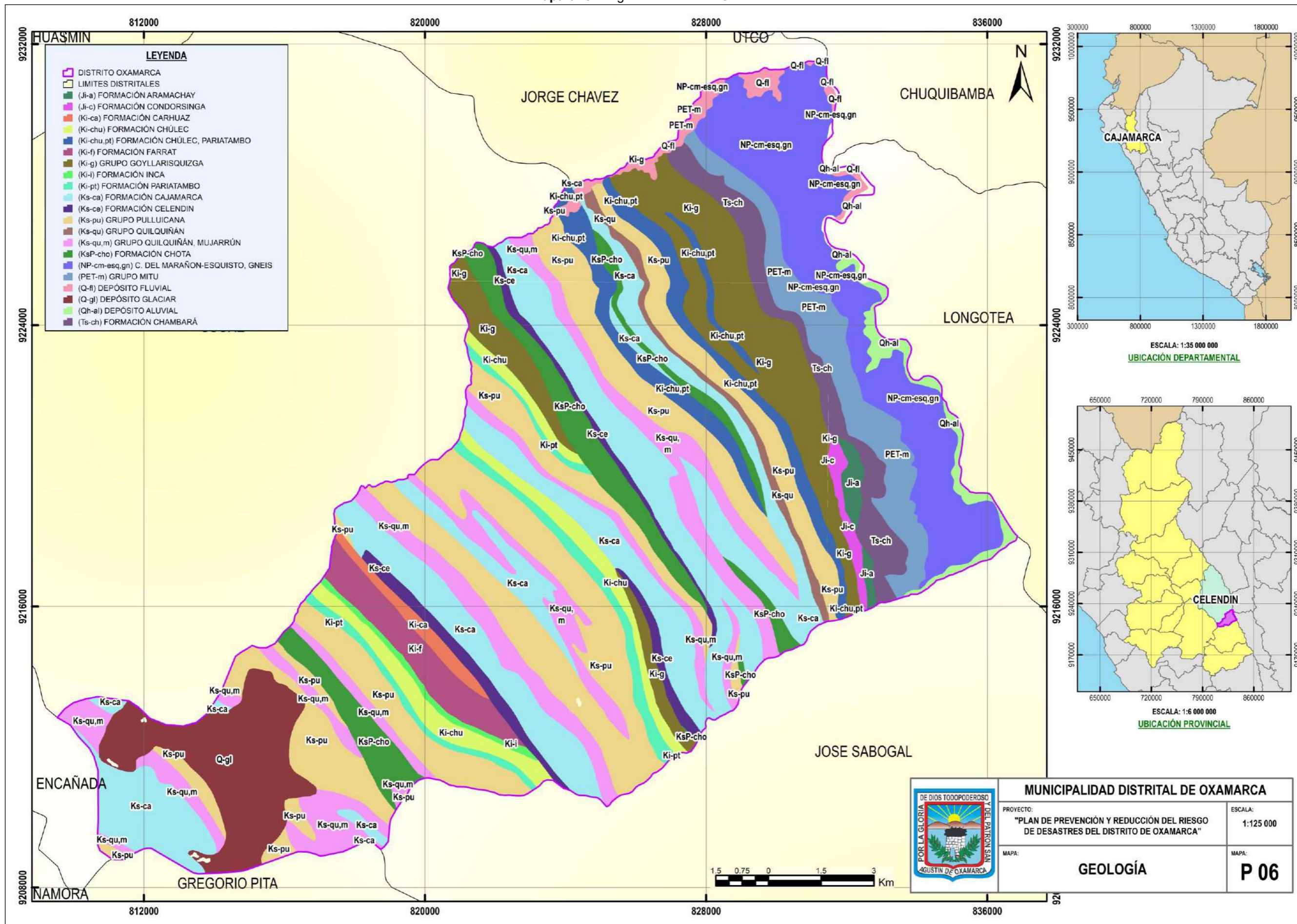
La composición litológica predominante en muchas de estas formaciones está conformada por variaciones de rocas sedimentarias como lutitas, margas, areniscas, lodolitas y calizas, tanto micríticas como espáticas, las cuales se presentan en diferentes grados de compactación y alteración superficial. Algunas unidades también exhiben características particulares, como la presencia de calizas bituminosas, nódulos silíceos (chert), dolomitas y evidencias de estratificación cruzada, indicativas de ambientes deposicionales marinos, fluviales y deltaicos.

Por otro lado, la presencia de intercalaciones de tobas volcánicas, brechas piroclásticas, areniscas cuarzosas y los conglomerados.

En el Mapa 6, se muestra la delimitación y nombre de las unidades geológicas existentes en el distrito de Oxamarca, según el Mapa Geológico (1:100,000) del INGEMMET.



Mapa 6. Geología del distrito de Oxamarca.



Fuente. Mapa Geológico del Perú escala 1:100,000 (INGEMMET). Elaboración. Equipo Técnico PPRD.

1.3.5.5. Geomorfología

Esta sección se enfoca en la descripción de los principales rasgos geomorfológicos del terreno del distrito de Oxamarca, describiendo las características principales de las formas de relieve terrestre. Como parte de su compleja topografía, el relieve del distrito de Oxamarca presenta una amplia variedad de formaciones geomorfológicas.

La Tabla 15, muestra siete formaciones geomorfológicas generadas por procesos geológicos como la sedimentación, la erosión, la actividad glacial, la tectónica, y la influencia de ríos o arroyos. Geomorfológicamente en la zona de estudio se diferencian relieves que incluyen áreas de acumulación de sedimentos (como los abanicos de piedemonte y las vertientes de detritos), valles fluviales, formaciones montañosas relacionadas con diferentes tipos de rocas, y aquellos modelados por el deshielo y la acción glacial.

Tabla 15. Geomorfología del distrito de Oxamarca.

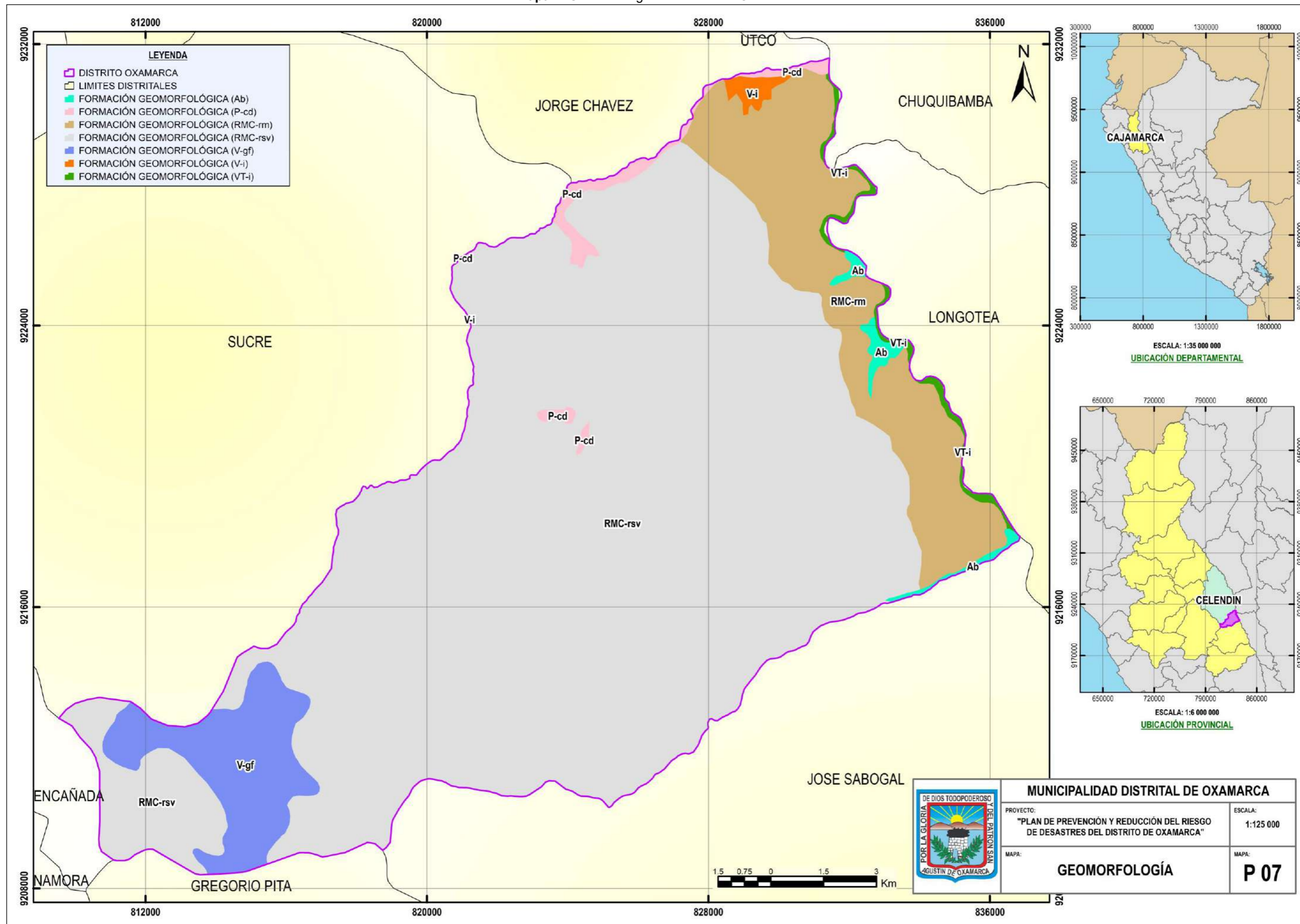
Ítem	Formación geomorfológica	Símbolo	Características principales
1	Abanicos de piedemonte	Ab	Depósitos de materiales (arena, grava, limo) transportados por ríos en las bases de montañas, formando abanicos sedimentarios.
2	Piedemonte coluvio-deluvial	P-cd	Áreas en las bases de montañas donde se acumulan materiales sueltos transportados por erosión y flujos de agua, formando un relieve de transición entre montañas y las llanuras.
3	Relieve montañoso o colinado en rocas metamórficas	RMC-rm	Terrenos montañosos formados por rocas metamórficas, modelados por tectónica y metamorfismo.
4	Relieve montañoso o colinado estructural-erosional en rocas sedimentarias y volcánicas	RMC-rsv	Terrenos montañosos formados por rocas sedimentarias y volcánicas, influenciados por la erosión y procesos tectónicos.
5	Vertientes glacio-fluviales	V-gf	Formaciones geomorfológicas creadas por la interacción de procesos glaciares y fluviales, modelando las pendientes.
6	Vertientes de detritos indiferenciados	V-i	Acumulación de materiales no clasificados (rocas, tierra, arena) en laderas de montañas debido a la erosión y la gravedad.
7	Valle fluvial y terrazas indiferenciadas	VT-i	Valles formados por ríos que arrastran y depositan sedimentos en terrazas, sin diferenciación por edad o proceso.

Fuente. Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la Región Cajamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

En el Mapa 7, se muestran las diferentes formas de relieves terrestres presentes en el distrito de Oxamarca. Según la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la Región Cajamarca.



Mapa 7. Geomorfología del distrito de Oxamarca.



Fuente. Mapa Geomorfológico de la ZEE de la Región Cajamarca. *Elaboración.* Equipo Técnico PPRD.

1.3.5.6. Cobertura vegetal

Los tipos de cobertura vegetal que recubren la superficie del suelo del distrito de Oxamarca de la siguiente manera: agricultura costera y andina; área urbana; bofedal; bosque xérico interandino; lagunas, lagos y cochas; matorral arbustivo; pajonal andino; plantación forestal y río. De acuerdo a un recorte del Mapa de Cobertura Vegetal elaborado por el Ministerio del Ambiente (MINAM).

En la Tabla 16 se observa que los tipos de cobertura vegetal que predominan son: matorral arbustivo (32.30%), agricultura costera y andina (30.3%), bosque xérico interandino (22%) y pajonal andino (12.10%). Estos datos reflejan que una parte significativa de la cobertura vegetal está destinada a actividades productivas, como la agricultura (agricultura costera y andina) y la ganadería (pajonal andino), las cuales desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico del distrito.

Tabla 16. Cobertura vegetal del distrito de Oxamarca.

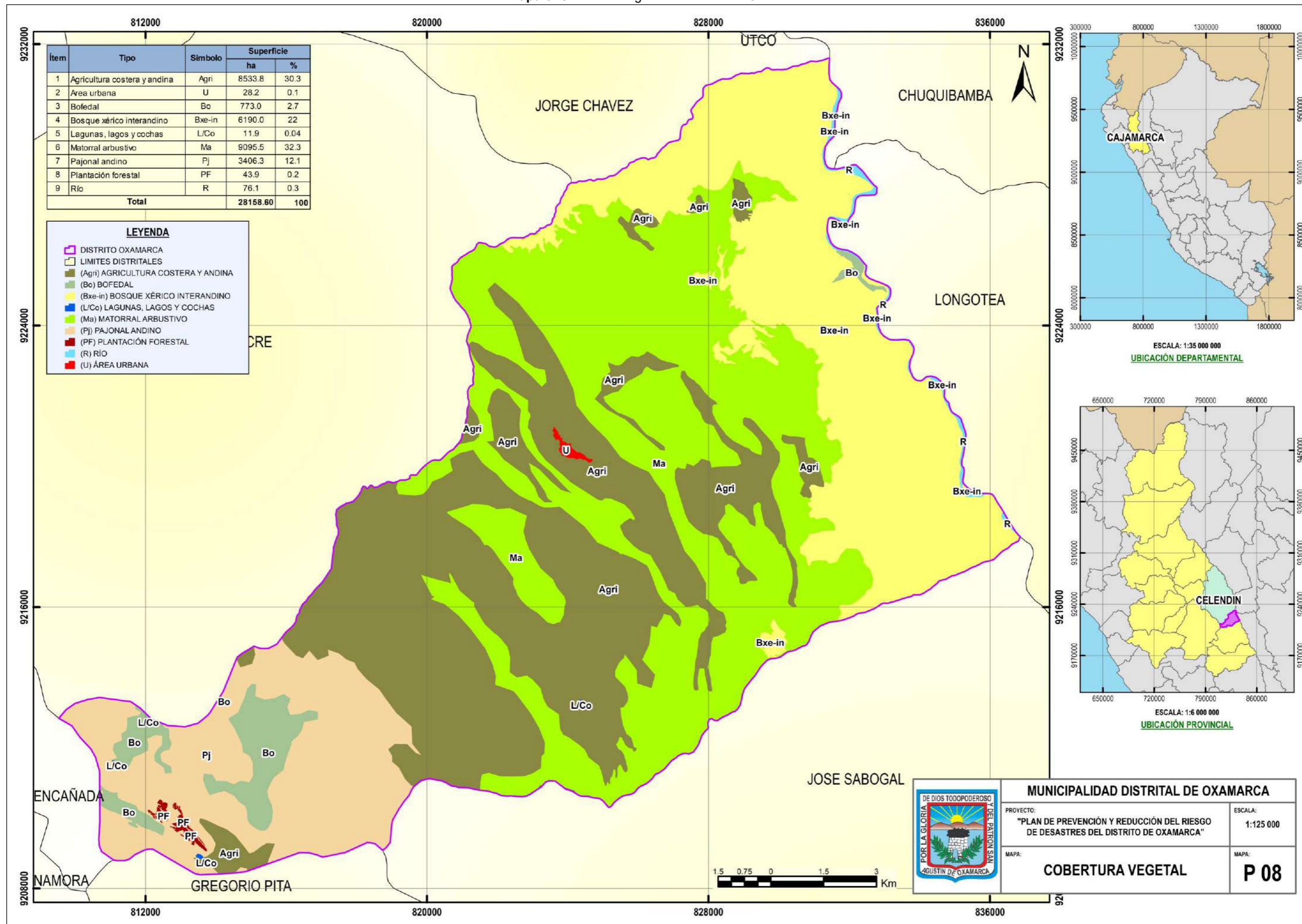
Ítem	Tipo	Símbolo	Descripción	Superficie	
				ha	%
1	Agricultura costera y andina	Agri	Corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina.	8533.8	30.3
2	Área urbana	U	Corresponde a todas las áreas ocupadas con construcciones humanas como viviendas, comercios, entre otras.	28.2	0.1
3	Bofedal	Bo	Humedal altoandino se encuentra ubicado en los fondos de valle fluvio-glacial, conos volcánicos, planicies lacustres, piedemonte y terrazas fluviales.	773.0	2.7
4	Bosque xérico interandino	Bxe-in	Bosque dominado por comunidades arbóreas que se distribuyen de manera dispersa sobre laderas montañosas desde empinadas hasta escarpadas. Se incluye un estrato arbustivo y un estrato herbáceo de vida efímera.	6190.0	22
5	Lagunas, lagos y cochas	L/Co	Corresponde a todas las áreas que contienen cuerpos de agua estáticos.	11.9	0.04
6	Matorral arbustivo	Ma	En el matorral arbustivo se distinguen tres subtipos de matorral: matorral semiárido, matorral subhúmedo y matorral húmedo.	9095.5	32.3
7	Pajonal andino	Pj	Conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpados.	3406.3	12.1
8	Plantación forestal	PF	Corresponde a todas las áreas reforestadas ubicadas en tierras con aptitud forestal en la región andina.	43.9	0.2
9	Río	R	Corriente natural de agua que fluye de manera continua a través de un lecho o cauce hacia otro cuerpo de agua.	76.1	0.3
Total				28158.60	100

Fuente. Análisis de las áreas de los polígonos de los tipos de cobertura vegetal según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

En el Mapa 8, se muestran las áreas que ocupan los tipos de cobertura vegetal de la superficie del distrito de Oxamarca.



Mapa 8. Cobertura vegetal del distrito de Oxamarca.



Fuente. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM). *Elaboración.* Equipo Técnico PPRRD.

1.3.5.7. Clima

Esta sección trata de la descripción de los tipos de clima, ya que las condiciones climáticas tienen un impacto directo sobre la frecuencia, intensidad y ocurrencia de los fenómenos naturales. Estos fenómenos pueden materializar los peligros y transformar los riesgos en desastres.

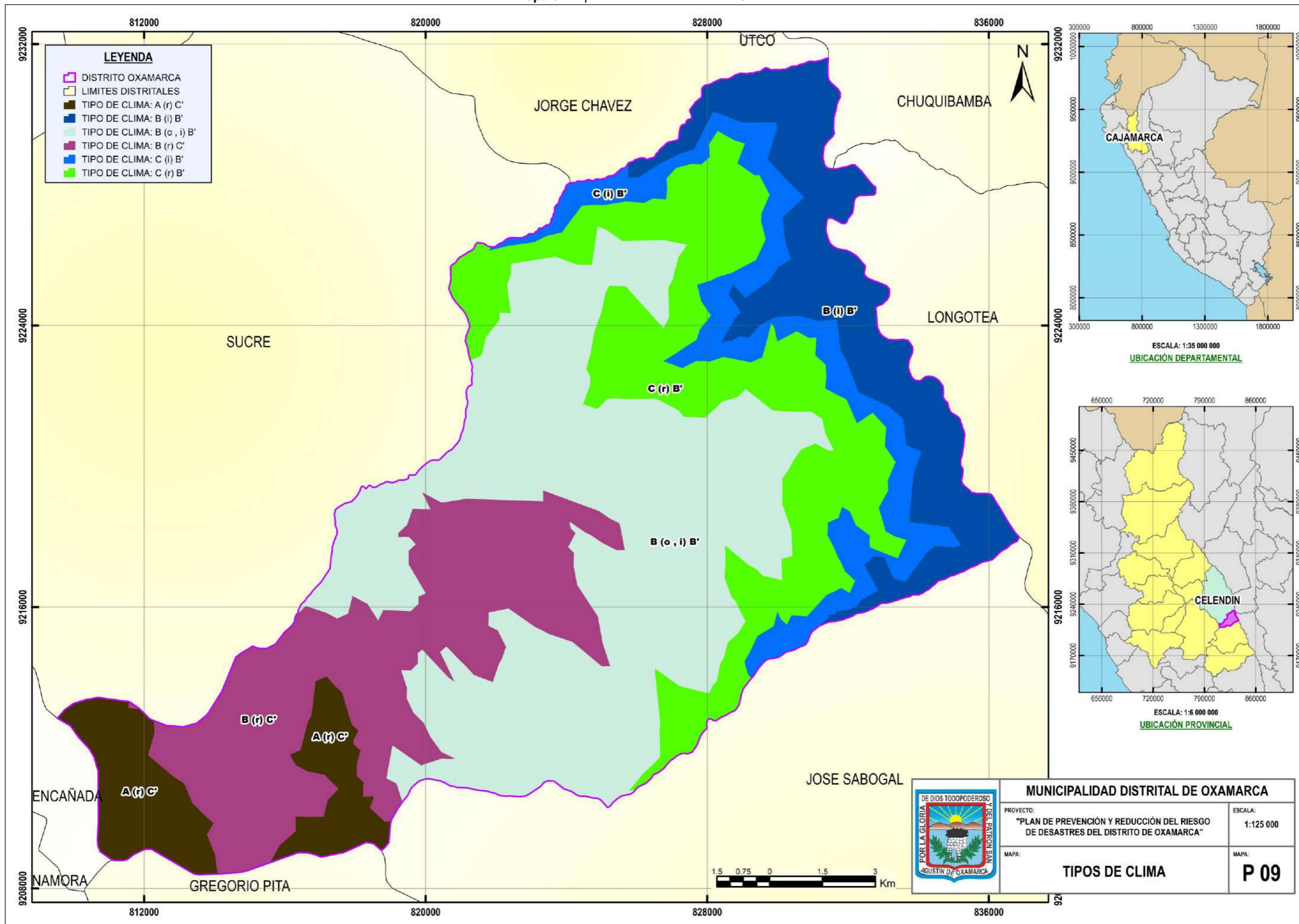
Las características geográficas del distrito de Oxamarca, con altitudes que oscilan entre los 900 y los 4100 metros sobre el nivel del mar, dan lugar a una variedad de climas, cada uno influenciado por las condiciones específicas de altitud y otras características locales. De acuerdo al Mapa Climático del Perú realizado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), utilizando el método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite, se identifican seis tipos de climas dentro del área geográfica del distrito:

- Templado. B (i) B'. Semiárido con invierno seco.
- Templado. C (i) B'. Semiseco con invierno seco.
- Templado. C (r) B'. Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año.
- Templado. B (o, i) B'. Lluvioso con otoño e invierno secos.
- Frío. B (r) C'. Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año.
- Frío. A (r) C'. Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año.

En el Mapa 9, se muestran los diferentes tipos de clima y cómo estos van cambiando de acuerdo a la variación topográfica del distrito de Oxamarca. Según el Mapa Climático del Perú elaborado por el SENAMHI.



Mapa 9. Mapa climático del distrito de Oxamarca.



Fuente. Mapa Climático del Perú según el método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite – (SENAMHI). **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

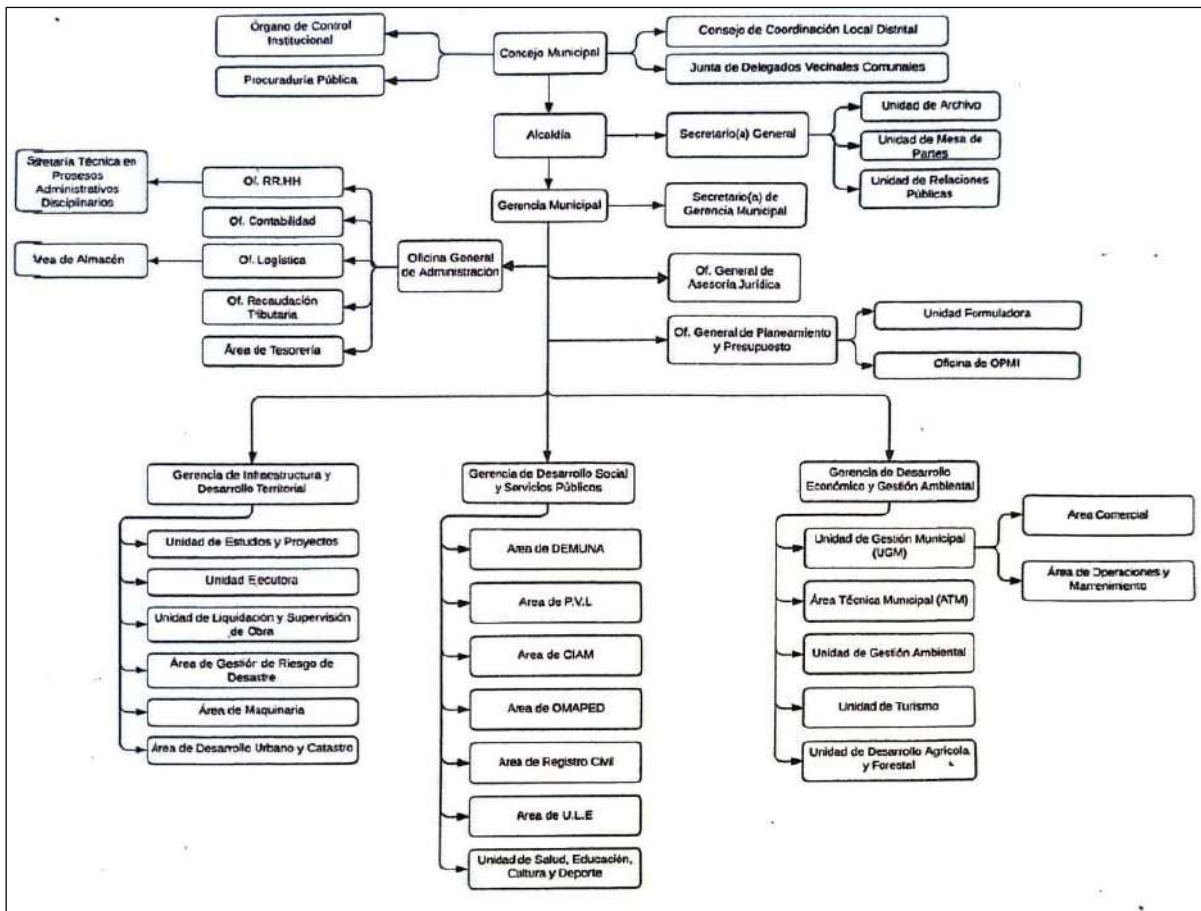
2.1. Análisis institucional del riesgo de desastres

2.1.1. Situación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

En el ámbito institucional, la Municipalidad Distrital de Oxamarca ha logrado avances significativos en la gestión del riesgo de desastres, entre los cuales destaca la creación del Área de Gestión del Riesgo de Desastres. Esta oficina opera bajo la supervisión de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial, y forma parte de la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, como se puede observar en la Figura 2.

Figura 2. Organigrama institucional de la municipalidad del distrito de Oxamarca.



Fuente. Reglamento de Organización y Funciones (ROF) 2025 de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.

Según el ROF 2025 de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, en el artículo 84, son funciones de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres:

- Planear, dirigir y conducir las actividades de riesgo asociados a peligros.
- Dictar medidas y/o coordinar la ejecución de acciones necesarias para prevenir y hacer frente a los desastres o calamidades de la naturaleza que afecten al Distrito.
- Dirigir, promover, capacitar a la población en Gestión de riesgos.
- Evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la gestión de riesgos de Desastres
- Los gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia.

- f. Tiene la responsabilidad de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres 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
- g. Proponer el Plan Provincial de Gestión del Riesgo de Desastres, teniendo en cuenta la ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- h. Inspeccionar los lugares de desastres y emitir el informe de su evaluación bajo su responsabilidad.
- i. Solicitar ante el concejo Municipal y/o organismos competentes la declaración de emergencia de las zonas de riesgo por desastres.
- j. Asume la responsabilidad de secretario general del comité de defensa civil.
- k. Otras funciones que le asigne el sub gerente de ejecución de inversiones.

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

Existen dos mecanismos principales de coordinación y articulación que garantizan la operatividad de los componentes de la gestión del riesgo de desastres.

- Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. Aprobado mediante Resolución de Alcaldía N°031-2024-MDO/A.
- Equipo Técnico encargado de la Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. Designado mediante Resolución de Alcaldía N°013-2025-MDO/A.

A continuación, se presentan los principales avances y logros organizados por componentes.

Respecto al componente prospectivo

- 1) La entidad cuenta con un Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. Aprobado mediante Resolución de Alcaldía N°031-2024-MDO/A.
- 2) La entidad cuenta con un Equipo Técnico encargado de la Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. Designado mediante Resolución de Alcaldía N°013-2025-MDO/A.

Respecto al componente correctivo

- 1) No se han evidenciado acciones.

Respecto al componente reactivo

- 1) Se conforma la Plataforma de Defensa Civil del Distrito de Oxamarca, mediante Resolución de Alcaldía N°022-2025-MDO/A.

2.1.1.3. Estrategias en gestión de riesgo de desastres

De acuerdo con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022–2025 de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, dentro de sus lineamientos de gestión se ha establecido un objetivo vinculado a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Sin embargo, no se identifican acciones estratégicas institucionales, lo cual limita su implementación efectiva dentro del marco de la planificación institucional.

Tabla 17. Estrategias vinculadas a la gestión del riesgo de desastres.

Lineamiento de gestión	Acciones estratégicas institucionales
Promover la cultura de prevención, gestión de riesgos y los recursos naturales, garantizando la sostenibilidad económica y social de la población.	No consideradas.

Fuente. PEI 2022-2025 de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.1.2. Capacidad operativa institucional

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

La Tabla 18 presenta el personal con el que cuenta la Municipalidad Distrital de Oxamarca para el desempeño de funciones directamente vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Tabla 18. Recursos humanos vinculados a la gestión del riesgo de desastres.

Actores	Espacio	Personal en GRD	Sustento	Función
Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	Funcionarios de nivel directivo superior	7	Resolución de Alcaldía N° 031-2024-MDO/A.	Coordinar y articular los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres (Estimación, Prevención, Reducción del Riesgo y Reconstrucción) en el ámbito de la jurisdicción.
				Formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia.
Plataforma de Defensa Civil	Representantes de las entidades de primera respuesta ante emergencias y/o desastres	12	Resolución de Alcaldía N° 022-2025-MDO/A.	Fortalecer el desarrollo de capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en la Municipalidad Distrital de Oxamarca.
				Contribuir en la formulación o adecuación de planes referidos a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, ante la ocurrencia de una emergencia y/o desastre.
Área de Gestión de Riesgo de Desastres	CAS	1	ROF 2025	Formular, aprobar normas y planes, evaluar, dirigir, organizar, supervisar, fiscalizar y ejecutar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
				Dictar medidas y/o coordinar la ejecución de acciones necesarias para prevenir y hacer frente a los desastres o calamidades de la naturaleza que afecten al Distrito.
Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria	CAS	1	A cargo del Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Administrar los bienes de ayuda humanitaria (BAH) para la respuesta de la entidad ante emergencias o desastres que ocurran en la jurisdicción.
Equipo Técnico de Gestión de Riesgo de Desastres	Funcionarios de nivel directivo superior, CAS	9	Resolución de Alcaldía N° 013-2025-MDO/A.	Formulación e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, contribuyendo a la gestión de riesgo de desastres en el ámbito de nuestra jurisdicción.

Fuente. Municipalidad Distrital de Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos

La Tabla 19 detalla los recursos logísticos disponibles en la Municipalidad Distrital de Oxamarca para las acciones de prevención y atención ante situaciones de riesgo de desastres. Estos recursos constituyen un componente fundamental para la operatividad de las intervenciones en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres, ya que permiten ejecutar actividades de respuesta inmediata, asistencia humanitaria, evacuación y rehabilitación.

Tabla 19. Recursos logísticos vinculadas a la gestión del riesgo de desastres.

Recursos	Tipo	UM	Cantidad	Estado	Operativo	No operativo	Dependencia
Vehículos	Camioneta	Unidad	1	Regular	1	0	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
	Moto Lineal	Unidad	2	Bueno	2	0	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental
	Moto Carguera	Unidad	2	Regular	1	1	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
Maquinaria	Cargador Frontal	Unidad	1	Regular	1	0	Gerencias de (Infraestructura y Desarrollo Territorial; Desarrollo Económico y Gestión Ambiental; y Desarrollo Social y Servicios Públicos)
Equipos	Computadora	Unidad	15	Regular	10	5	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestiona Ambiental
	Laptop	Unidad	18	Regular	10	8	
	Impresora	Unidad	2	Regular	1	1	
	Proyector	Unidad	1	Regular	1	0	

Fuente. Municipalidad Distrital de Oxamarca. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

La Tabla 20 presenta en detalle los gastos ejecutados con recursos del Programa Presupuestal 0068 (Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres) en la Municipalidad Distrital de Oxamarca durante los últimos seis años. Estos fondos han sido destinados a la implementación de diversas intervenciones orientadas a reducir las condiciones de vulnerabilidad frente a peligros de origen natural, así como a la atención de emergencias generadas por la ocurrencia de dichos eventos en el ámbito distrital.

Se muestra el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA), el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) y el porcentaje de ejecución anual. Hasta el año 2021, el PIM mostró un crecimiento sostenido; sin embargo, a partir de 2022 se observa un recorte presupuestal significativo. En cuanto a la ejecución presupuestaria, entre los años 2019 y 2023, con excepción del 2022, se alcanzaron niveles de ejecución superiores al 99.9%, lo que evidencia una gestión eficiente de los recursos asignados. No obstante, en el año 2024 se registra una disminución considerable en la ejecución, alcanzando solo el 81.0%.

Tabla 20. Gastos categoría presupuestal 0068 del 2019-2024.

Año Fiscal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Atención de Compromiso Anual	Devengado	Girado	Avance %
2019	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	100.0
2020	5,500	205,390	205,390	205,390	205,390	205,390	205,390	100.0
2021	4,500	437,052	437,050	436,754	436,753	436,733	436,733	99.9
2022	5,500	266,315	261,876	261,876	261,876	261,876	261,876	98.3
2023	7,500	111,550	111,543	111,543	111,543	111,543	111,543	100.0
2024	21,000	48,877	48,877	41,066	39,600	39,600	39,600	81.0

Fuente. Consulta Amigable - Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

La Tabla 21 presenta los gastos presupuestados y ejecutados por productos del Programa Presupuestal 0068, durante el periodo comprendido entre los años 2019 y 2024. El análisis de esta información permite identificar la orientación de las intervenciones en función de los tres componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres: reactivo, correctivo y prospectivo.

Se observa que, en los años 2020 y 2024, la ejecución del gasto estuvo enfocada principalmente en actividades del componente reactivo. Por su parte, durante los años 2019 a 2022, los recursos se destinaron mayoritariamente a acciones del componente correctivo. Además, en el año 2024 también se registró ejecución de gasto en actividades correspondientes al componente prospectivo.

Tabla 21. Ejecución por productos del programa presupuestal 0068 del 2019-2024.

Productos del Programa Presupuestal 0068	Año Fiscal						Total (S/)
	2019 (S/)	2020 (S/)	2021 (S/)	2022 (S/)	2023 (S/)	2024 (S/)	
3000001: Acciones Comunes	0	0	421,474	260,876	111,543	38,517	832,410
3000734: Capacidad Instalada para la Preparación y Respuesta frente a Emergencias y Desastres	0	200,000	0	0	0	6,930	206,930
3000735: Desarrollo de Medidas de Intervención para la Protección Física frente a Peligros	10,000	5,390	15,576	1,000	0	0	31,966
3000737: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres	0	0	0	0	0	3,430	3,430
Total (S/)	10,000	205,390	437,050	261,876	111,543	48,877	1,074,736

Fuente. Consulta Amigable - Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

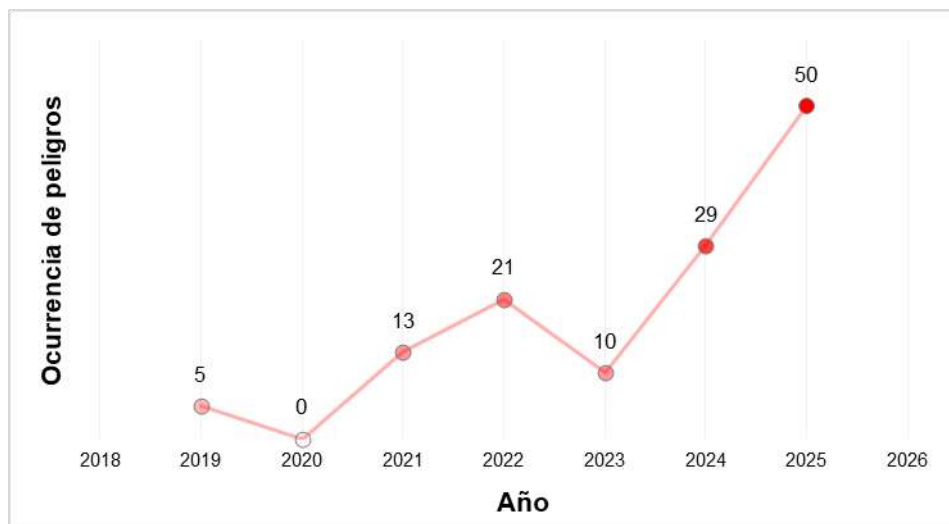
2.2. Análisis territorial del riesgo de desastres

2.2.1. Identificación de peligros registrados

La identificación y análisis de peligros se realizó a partir de la información contenida en las evaluaciones rápidas realizadas en el área de impacto del peligro, cuyos documentos están registrados en los reportes de emergencias en la plataforma del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), durante el periodo comprendido entre el 24 de marzo de 2019 y el 1 de abril de 2025. Cabe señalar que no se dispone de registros anteriores al año 2019 en dicha plataforma.

La Figura 3 presenta la frecuencia anual de ocurrencia de peligros que han afectado al distrito durante el periodo de análisis. Se observa una tendencia creciente en los años 2022 y 2024, con un pico máximo en el año 2025, en el que se reportaron 50 eventos. Esta evolución refleja un aumento sostenido en la ocurrencia de peligros de origen natural, particularmente en el último año registrado.

Figura 3. Ocurrencia anual de peligros.



Fuente. SINPAD, Tabla 22. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD. **Nota.** El conteo está realizado en base a las evaluaciones rápidas, mas no por código SINPAD.

A continuación, en la Tabla 22 se presenta un resumen consolidado con información relevante para la identificación y análisis de peligros en el distrito. Esta información incluye datos útiles para su ubicación espacial, así como para la interpretación de los daños ocurridos. El análisis de esta base de datos es fundamental para el proceso de identificación de peligros, ya que proporciona evidencia empírica sobre los eventos materializados, los lugares afectados y una estimación de la magnitud de los daños registrados.

Tabla 22. Resumen de emergencias registradas entre el 2019 y 2025 en el distrito de Oxamarca.

Datos generales							Daños humanos		Daños materiales, en medios de vida, estructurales, viales, entre otros	
Nº	Código SINPAD	Fecha	Peligro	Caserío	Coordenadas		Afectados	Damnificados	Cantidad	Tipo
					Este	Norte				
1	105149	24/03/2019	Huayco	Shillac	825461	9215173	1	0	1	Vivienda afectada
2		24/03/2019	Deslizamiento	La Quinua	824596	9216813	0	2	1	Vivienda inhabilitada
3	105152	25/03/2019	Huayco	Majadapampa	173439	9217749	0	15	2	Vivienda destruida
									1	Servicio de agua potable inhabilitado
									6	Ganado equino perdido
									12	Has de cultivos transitorios perdido
									65	Animales menores perdido
									9	Ganado porcino perdido
9	Has de cultivos permanentes perdido									
4			Huayco	Oxamarca	823844	9220651	1	0	1	Vivienda afectada
5	105155	26/03/2019	Deslizamiento	Trapiche	824924	9221804	3	0	3	Vivienda afectada
									2.25	Has de cultivos permanentes afectado
							-	20	Metros de camino de herradura destruido	
6	149742	2/03/2021	Lluvias intensas	San Juan de Piobamba	824064	9213340			1	Colapso de la PTAR
7	141557	8/03/2021	Lluvias intensas	Porvenir Dos de Mayo	822878	9212297	S/D		S/D	Carretera afectada sin especificar
8	136792	16/03/2021	Inundación	Oxamarca	823945	9220607	22	0	12	Vivienda afectada
									0.8	Has de cultivos pan llevar afectados
									20	Animales menores perdido
9			Inundación	Oxamarca	823869	9220692	-		1	Centro de salud afectado
10			Deslizamiento	Saucepampa	820928	9225719	-		50	Metros de carretera destruida
									800	Metros de carretera afectada
11	137083	22/03/2021	Deslizamiento	Tallambo Bajo	818756	9216372	-		S/D	Carretera afectada
12	137418	27/03/2021	Lluvias intensas	Cocan	818972	9214554	-		S/D	Carretera afectada
13	144278	20/10/2021	Lluvias intensas	Yerba Buena Baja	820829	9211411	-		S/D	Carretera afectada
14	144336	23/10/2021	Lluvias intensas	Cocan	819193	9214130	-		S/D	Carretera afectada
15	146112	12/11/2021	Temporales	Oxamarca	824704	9220683	10	0	5	Vivienda afectada
									1.5	Has de cultivos pan llevar afectados
									1	Has de cultivos pan llevar afectados
16	145706	29/11/2021	Lluvias intensas	La Colpilla	820670	9214845	-		S/D	Carretera afectada
17	145956	6/12/2021	Lluvias intensas	Yanahuma	823719	9218653	-		S/D	Carretera afectada
18	146056	9/12/2021	Lluvias intensas	Oxamarca	823844	9220651	53	14	25	Vivienda afectada
									1	Vivienda inhabilitada
									5	Vivienda destruida
									1	Institución Educativa afectada
									2	Has de cultivos pan llevar perdido
									3	Has de cultivos pan llevar afectados
5	Has de cultivos transitorios afectado									
19	148588	9/02/2022	Deslizamiento	El verde	823939	9222199	-	-	500	Metros de camino de herradura destruido
									1270	Metros de camino de herradura afectado
20	148747	13/02/2022	Lluvias intensas	La Chocta	827230	9215836	-		S/D	Carretera afectada
21	148906	16/02/2022	Lluvias intensas	La Chocta	827595	9215476	-		S/D	Carretera afectada
22	148970	17/02/2022	Deslizamiento	La Condorilla	824663	9219770	-	-	200	Metros de carretera destruida
									500	Metros de carretera afectada
23	149742	2/03/2022	Lluvias intensas	Tallambo Bajo	818111	9219020	17	0	6.5	Has de cultivos transitorios afectado
24			Lluvias intensas	Oxamarca	824075	9220490			9	Vivienda afectada



Datos generales							Daños humanos		Daños materiales, en medios de vida, estructurales, viales, entre otros	
Nº	Código SINPAD	Fecha	Peligro	Caserío	Coordenadas		Afectados	Damnificados	Cantidad	Tipo
					Este	Norte				
25			Lluvias intensas	Quillamachay	827840	9219876			1	Institución Educativa afectada
26			Lluvias intensas	Majadapampa	829315	9220428			2.5	Has de cultivos transitorios perdido
27			Deslizamiento	Yanahuma	822379	9219417			150	Metros de carretera destruida
28			Deslizamiento	Cocan	819740	9213721			15000	Metros de carretera afectada
29			Deslizamiento	Yerba Buena Baja	820893	9211506				
30			Deslizamiento	Saucepampa	820877	9225702	-		100	Metros de carretera destruida
31	149848	3/03/2022	Lluvias intensas	Porvenir Dos de Mayo	823150	9211285	-		2100	Metros de carretera afectada
32	150107	7/03/2022	Lluvias intensas	La Quinua	824942	9216502	-		1500	Metros de carretera destruida
33	151272	21/03/2022	Deslizamiento	Saucepampa	821316	9224398	-		1000	Metros de canal de riego destruido
34	151809	1/04/2022	Lluvias intensas	La Chocta	826899	9216096	-		S/D	Carretera afectada
35	153004	23/04/2022	Lluvias intensas	Quillamachay	827486	9219838	-		S/D	Metros de carretera afectada
36			Temporales	Oxamarca	823920	9220789	-		1	Vivero forestal afectado
37			Temporales	Pachachaca	815623	9214751				
38	158274	17/10/2022	Temporales	Tallambo Bajo	818479	9217027	9	0	9	Vivienda afectada
39			Temporales	Quillamachay	827846	9219915				
40	164765	24/02/2023	Lluvias intensas	Porvenir Dos de Mayo	823121	9211662	-		1	Puente afectado
41			Deslizamiento	Yanahuma	822463	9219467	-		S/D	Metros de carretera afectada
42	167311	14/03/2023	Deslizamiento	Saucepampa	820857	9225684	-		500	Metros de carretera afectada
43	167522	15/03/2023	Lluvias intensas	Piobamba	823267	9214457	-		1	Cerco perimétrico de Tapial de Institución Educativa destruido
44	171356	14/04/2023	Deslizamiento	Majadapampa	828496	9219812	-		500	Metros de carretera afectada
45	174199	27/05/2023	Lluvias intensas	Saucepampa	821110	9225214	-		8000	Metros de carretera afectada
46	181260	4/10/2023	Huayco	Dungol	822228	9221403	-		30	Metros de carretera afectada
47	185497	18/12/2023	Lluvias intensas	Chupicapampa	827491	9215786	-		200	Metros de carretera afectada
48	185938	26/12/2023	Deslizamiento	Quillamachay	827269	9219400	-		10	Metros de carretera destruida
49	185939	27/12/2023	Lluvias intensas	Oxamarca	823994	9220514	-		2900	Metros de cunetas colmatadas con lodo
50			Deslizamiento	Tallambo Bajo	818384	9217068	-		5	Metros de carretera destruida
51	187004	10/01/2024	Lluvias intensas	Tallambo Bajo	817829	9217769	15	0	6	Vivienda afectada
52			Lluvias intensas	Saucepampa	821100	9224865				
53			Lluvias intensas	Chupicapampa	827206	9216420	15	0	49	Vivienda afectada
54	187322	15/01/2024	Deslizamiento	Chupicapampa	827265	9216055	-		5	Carretera destruida
55	190479	11/02/2024	Deslizamiento	Minas	818634	9215284	-		30	Metros de carretera destruida
56	191583	21/02/2024	Temporales	El verde	823398	9222256	13	0	5	Vivienda afectada
57			Deslizamiento	La Quinua	825245	9217276	-		4	Metros de carretera destruida
58	193616	4/03/2024	Lluvias intensas	La Quinua	825777	9216522	6	0	5	Vivienda afectada
59			Lluvias intensas	La Quinua	825777	9216522	-		1	Institución Educativa afectada
60	194092	5/03/2024	Deslizamiento	La Quinua	825040	9215911	-		300	Metros de carretera afectada
61			Deslizamiento	Piobamba	823205	9213851	-		30	Metros de carretera destruida
62	194324	7/03/2024	Deslizamiento	Majadapampa	828118	9219972	-		500	Metros de carretera afectada
63			Deslizamiento	Majadapampa	828118	9219972	-		60	Metros de carretera destruida
64	194698	9/03/2024	Deslizamiento	Saucepampa	820965	9225742	-		30	Carretera destruida
65			Deslizamiento	Saucepampa	820965	9225742	-		10	Metros de carretera destruida
66	198053	1/04/2024	Deslizamiento	Condorilla	825049	9219744	2	0	1	Vivienda afectada
67	198173	2/04/2024	Lluvias intensas	Trancapampa	821538	9224003	-		1000	Metros de carretera afectada
68	198492	3/04/2024	Lluvias intensas	Minas	818697	9210044	-		100	Metros de carretera afectada
69	200234	23/04/2024	Lluvias intensas	Dungol	822647	9222017	-		150	Metros de carretera afectada
70	200787	4/05/2024	Lluvias intensas	Yanahuma	822911	921926	-		200	Metros de carretera afectada
71	201243	15/05/2024	Deslizamiento	Choctapampa	826659	9217835	-		1	Institución Educativa afectada
72	201258	16/05/2024	Huayco	El verde	823872	9220995	-		1	Puente de madera destruido
73	202937	16/05/2024	Temporales	Majadapampa	829329	9220421	10	0	7	Vivienda afectada
74			Deslizamiento	San Juan de Piobamba	824079	9213302	108	0	89	Familias afectadas por descenso de temperatura
75	205583	20/06/2024	Deslizamiento	San Juan de Piobamba	824079	9213302	68	0	54.65	Has de cultivos transitorios afectado



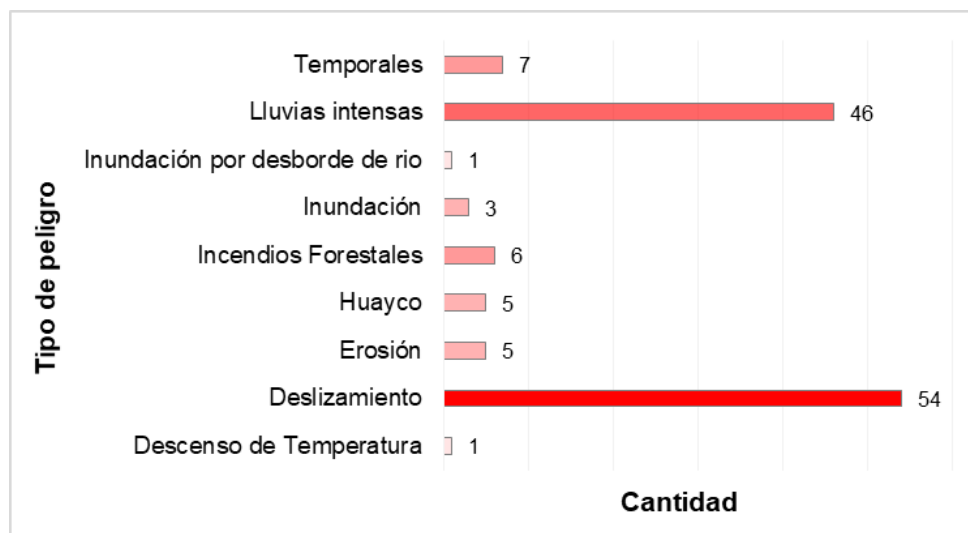
Datos generales							Daños humanos		Daños materiales, en medios de vida, estructurales, viales, entre otros	
Nº	Código SINPAD	Fecha	Peligro	Caserío	Coordenadas		Afectados	Damnificados	Cantidad	Tipo
					Este	Norte				
									632	- Ganado vacuno afectado - Ganado ovino afectado - Ganado porcino afectado - Animales menores afectado
72	207883	5/09/2024	Incendios Forestales	Paltarume	825284	9221215	-		4	Has de bosque quemado
73	207930	5/09/2024	Incendios Forestales	La Chocta	827137	9215413	-		5	Has de bosque quemado
74	208888	15/09/2024	Incendios Forestales	La Escalera	825699	9218442	-		S/D	S/D
75			Incendios Forestales	La Tinaja	825869	9217593	1	0	0.2	Vivienda destruida Has de cultivos transitorios perdido
76	209913	24/09/2024	Incendios Forestales	La Quinua	826196	9217141	1	0	2	Ganado vacuno perdido
77			Incendios Forestales	La Quinua	826026	9217379	22	0	29.5 22.8	Has de cultivos transitorios perdido Has de cultivos permanentes perdido
78	215915	17/12/2024	Lluvias intensas	Majadapampa	829166	9220190	-		500	Metros de carretera afectada
79	217098	6/01/2025	Lluvias intensas	Oxamarca	824360	9220485	-		1	Campo de futbol afectado
80	217143	8/01/2025	Deslizamiento	La Quinua	826115	9216692	-		20	Metros de carretera afectada
81			Deslizamiento	Porvenir Dos de Mayo	823251	9211350				
82			Deslizamiento	Shillac	825029	9215853				
83	217257	9/01/2025	Deslizamiento	Conga del Granero	822911	9223136	-		8	Metros de carretera destruida
84	217634	13/01/2025	Deslizamiento	Trancapampa	821338	9224352	-		20	Metros de carretera destruida
85	217685	13/01/2025	Deslizamiento	Yerba Buena Baja	820701	9211439	-		12	Metros de carretera afectada
86			Deslizamiento	Yerba Buena Baja	819721	9211472			14	Metros de carretera afectada
87			Deslizamiento	Yerba Buena Baja	819477	9211213			18	Metros de carretera destruida
88	217696	13/01/2025	Deslizamiento	Minas	819201	9214164	-		42	Metros de carretera afectada
89			Deslizamiento	Minas	819261	9214006				
90			Deslizamiento	Minas	820207	9212641				
91	217710	13/01/2025	Erosión	San Juan de Piobamba	824020	9213289	-		5	Metros de carretera afectada
92	217901	15/01/2025	Deslizamiento	Yanahuma	822213	9222087	-		25	Metros de carretera afectada
93	219241	27/01/2025	Deslizamiento	La Colpa	826212	9218877	-		12	Metros de carretera afectada
94	219539	30/01/2025	Erosión	Piobamba	823982	9213387	-		12	Metros de carretera afectada
95	220755	10/02/2025	Lluvias intensas	La Quinua	825709	9216534	-		1	Casa comunal destruida
96	220848	11/02/2025	Deslizamiento	Oxamarca	823464	9221263	-		30	Metros de carretera afectada
97	221132	11/02/2025	Lluvias intensas	La Quinua	825689	9216552	-		1	Institución Educativa afectada
98	221339	12/02/2025	Deslizamiento	Dungol	822234	9221698	-		30	Metros de carretera afectada
99	221391	12/02/2025	Lluvias intensas	Saucepampa	821120	9224974	-		20	Metros de carretera afectada
100			Lluvias intensas	Saucepampa	821362	9224336			15	Metros de carretera afectada
101			Lluvias intensas	Saucepampa	820891	9225697			30	Metros de carretera afectada
102	221565	13/02/2025	Lluvias intensas	La Quinua	825731	9216518	0	6	1	Vivienda inhabilitada
103	223382	19/02/2025	Deslizamiento	Conga del Granero	822880	9222841	-		10	Metros de carretera afectada
104	224911	24/02/2025	Deslizamiento	Condorilla	824362	9220260	-		3.5	Metros de carretera afectada
105	225438	26/02/2025	Lluvias intensas	Llimbe	826144	9225784	2	0	1	Vivienda inhabilitada
106			Lluvias intensas	La Quinua	825434	9217226	-		45	Metros de carretera afectada
107			Lluvias intensas	Choctapampa	826699	9217832	-		1	Institución Educativa afectada
108	226445	2/03/2025	Deslizamiento	Cocan	819282	9213982	-		30	Metros de carretera destruida
109			Deslizamiento	Saucepampa	820861	9226277	-		5	Metros de carretera afectada
110			Inundación	Oxamarca	824056	9220476	-		1	Iglesia afectada
111			Deslizamiento	Oxamarca	823799	9220761	-		15	Metros de carretera afectada
112			Deslizamiento	Choctapampa	826703	9217824	-		1	Institución Educativa afectada
113	227028	4/03/2025	Deslizamiento	El verde	823658	9222326	-		4	Metros de carretera afectada
114			Erosión	La Quinua	825117	9216738	-		3	Metros de carretera afectada
115	227748	6/03/2025	Lluvias intensas	Nuevo Progreso Tallambo	818146	9218486	-		1	Pontón de madera destruido

Datos generales							Daños humanos		Daños materiales, en medios de vida, estructurales, viales, entre otros	
Nº	Código SINPAD	Fecha	Peligro	Caserío	Coordenadas		Afectados	Damnificados	Cantidad	Tipo
					Este	Norte				
116			Inundación por desborde de río	Shacat	172856	9219074	10	0	7.5	Has de cultivos transitorios afectado
117			Lluvias intensas	Majadapampa	828866	9219849	0	2	1	Vivienda afectada
118	228810	10/03/2025	Erosión	San Juan de Piobamba	823965	9213370	-	-	5	Metros de carretera afectada
119			Deslizamiento	Saucepampa	821362	9225810	-	-	10	Metros de carretera afectada
120			Erosión	Saucepampa	821229	9224534	-	-	10	Metros de carretera afectada
121	230060	15/03/2025	Deslizamiento	Trancapampa	821427	9223694	-	-	20	Metros de carretera afectada
122			Deslizamiento	Conga del Granero	823750	9222658	-	-	30	Metros de carretera afectada
123			Deslizamiento	San Isidro	822213	9220983	-	-	30	Metros de carretera afectada
124			Lluvias intensas	San Juan de Piobamba	824254	9213147	-	-	1	Institución Educativa afectada
125	230898	19/03/2025	Deslizamiento	Condorilla	824800	9219935	-	-	25	Metros de sistema de agua potable afectado
126			Deslizamiento	Yanahuma	823284	9218819	-	-	20	Metros de carretera afectada
127	232192	27/03/2025	Lluvias intensas	Oxamarca	823779	9220697	3	0	1	Vivienda afectada
128	232910	1/04/2025	Deslizamiento	Saucepampa	820900	9225717	-	-	20	Metros de carretera afectada

Fuente. SINPAD. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD. **Nota 1.** S/D: Sin datos registrados.

En relación con la Tabla anterior, la Figura 4 presenta la distribución de los tipos de peligros identificados en el distrito. El análisis evidencia que los deslizamientos constituyen el peligro más recurrente, con un total de 54 eventos, seguidos por las lluvias intensas (46 eventos) y los temporales (7 eventos). Esta tendencia permite identificar a los deslizamientos como el principal agente generador de riesgo de desastres en el ámbito territorial del distrito de Oxamarca, lo que resalta la necesidad de priorizar medidas de prevención, monitoreo y mitigación orientadas a este tipo de peligro.

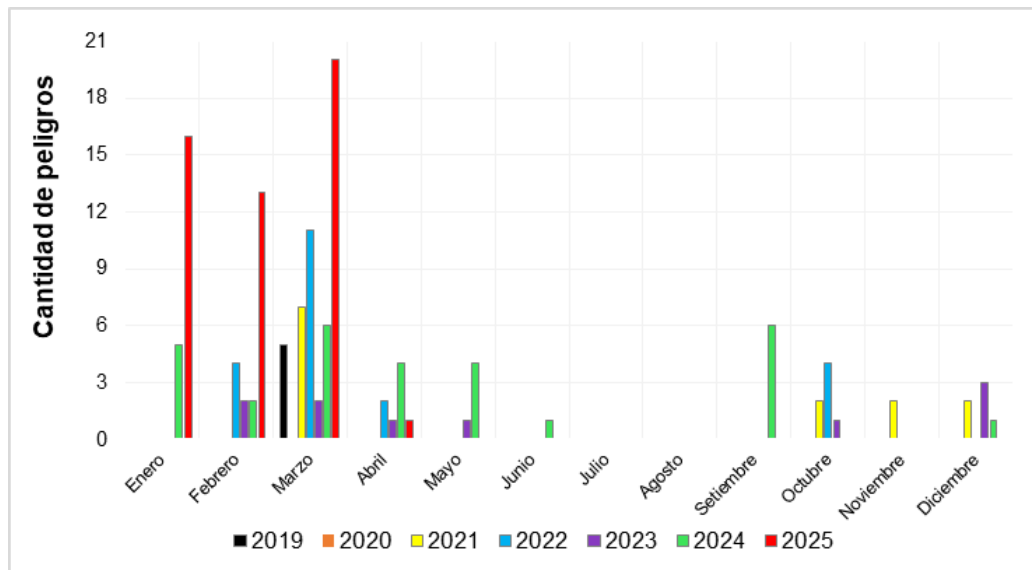
Figura 4. Peligros identificados.



Fuente. SINPAD, Tabla 22. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Otro aspecto relevante del análisis es la frecuencia mensual de ocurrencia de peligros que han afectado al distrito durante el periodo evaluado. Tal como se muestra en la Figura 5, se observa una clara concentración de eventos durante los meses de enero, febrero y, especialmente, marzo, lo cual coincide con la temporada de precipitaciones en el distrito de Oxamarca. Asimismo, se evidencia un incremento significativo en la frecuencia de peligros naturales durante el último año del periodo analizado.

Figura 5. Ocurrencia mensual de peligros.



Fuente. SINPAD, Tabla 22. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Finalmente, la Tabla 23 presenta un resumen consolidado de los daños registrados en personas, viviendas, animales, cultivos, instituciones educativas, puentes y centros de salud del distrito de Oxamarca, como consecuencia de los peligros ocurridos.

En cuanto a las viviendas afectadas (248), la mayoría de los daños se asocian a la ocurrencia de lluvias intensas, en combinación con la vulnerabilidad estructural de las edificaciones. Estas presentan predominantemente paredes de tapial (84.2 %) y techos de calamina (57.8 %) y tejas (41.7 %), lo que incrementa su susceptibilidad ante eventos hidrometeorológicos extremos [ver Tabla 6].

Por otro lado, las pérdidas de animales (734) y cultivos afectados (174.2 ha) se vinculan principalmente con la ocurrencia de deslizamientos, lluvias intensas y huaycos. Asimismo, los daños en infraestructura vial se deben casi en su totalidad a procesos de deslizamiento, los cuales han sido frecuentes durante el periodo analizado.

Tabla 23. Daños generados por los peligros ocurridos.

Comunidad	Personas afectadas y damnificadas	Viviendas afectadas y destruidas	Animales afectados y perdidos	Has de cultivos afectados y perdidos	Km de carretera afectada y destruida	Inst. Educativas afectadas y destruidas	Puentes afectados y destruidos	Centro de Salud afectado y destruido
Choctapampa	0	0	0	0	0	3	0	0
Chupicapampa	15	54	0	0	0.200	0	0	0
Cocan	0	0	0	0	0.780	0	0	0
Condorilla	2	1	0	0	0.914	0	0	0
Conga del Granero	0	0	0	0	0.048	0	0	0
Dungol	0	0	0	0	0.210	0	0	0
El Verde	13	5	0	0	1.774	0	1	0
La Chocta	0	0	0	5	0	0	0	0
La Colpa	0	0	0	0	0.012	0	0	0
La Condorilla	0	0	0	0	0.700	0	0	0
La Quinua	39	8	2	52.3	1.859	2	0	0
La Tinaja	1	1	0	0.2	0	0	0	0
Llimbe	2	1	0	0	0	0	0	0
Majadapampa	28	10	80	23.5	1.560	0	0	0
Minas	0	0	0	0	0.572	0	0	0
Nuevo Progreso Tallambo	0	0	0	0	0	0	1	0
Oxamarca	116	59	20	13.3	0.045	1	0	1
Pachachaca	3	3	0	0	0	0	0	0
Paltarume	0	0	0	4	0	0	0	0
Piobamba	0	0	0	0	0.042	1	0	0

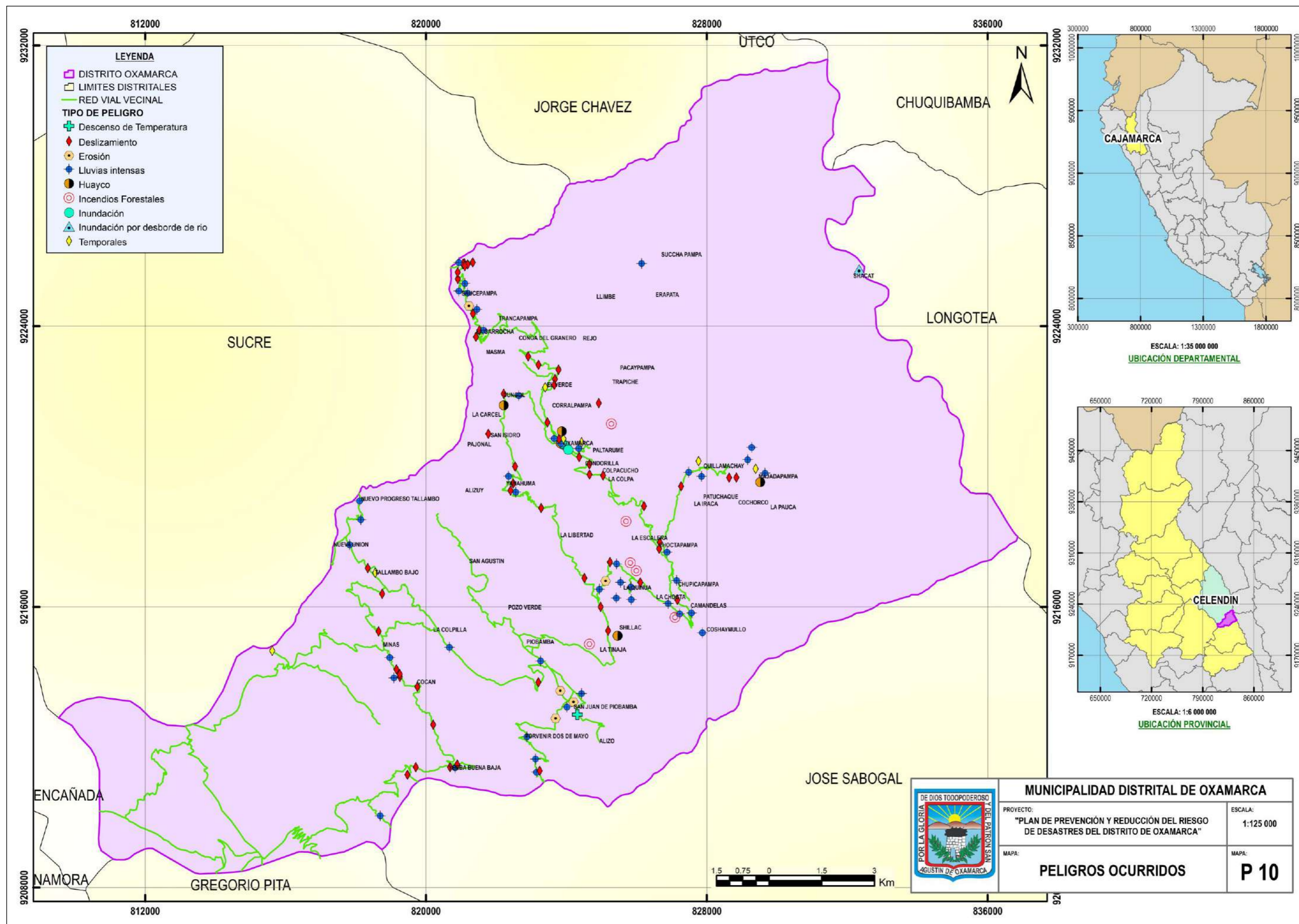
Comunidad	Personas afectadas y damnificadas	Viviendas afectadas y destruidas	Animales afectados y perdidos	Has de cultivos afectados y perdidos	Km de carretera afectada y destruida	Inst. Educativas afectadas y destruidas	Puentes afectados y destruidos	Centro de Salud afectado y destruido
Porvenir Dos de Mayo	0	0	0	0	2.107	1	0	0
Quillamachay	10	3	0	0	0.010	1	0	0
San Isidro	0	0	0	0	0.030		0	0
San Juan de Piobamba	176	89	632	54.65	0.010	1	0	0
Saucepampa	8	3	0	0	9.590	0	0	0
Shacat	11	1	0	7.5	0.007	0	0	0
Shillac	1	1	0	0	0.006	0	0	0
Tallambo Bajo	10	6	0	11.5	0	0	0	0
Trancapampa	0	0	0	0	1.040	0	0	0
Trapiche	3	3	0	2.25	0.020	0	0	0
Yanahuma	0	0	0	0	0.395	0	0	0
Yerba Buena Baja	7	0	0	0	0.794	0	0	0
Total	445	248	734	174.2	22.725	10	2	1

Fuente. SINPAD, Tabla 22. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, para el procesamiento SIG de peligros ocurridos se utilizaron los datos de la Tabla 22 y como resultado se generó el Mapa 10, que representa la ubicación y distribución espacial de los nueve tipos de peligros ocurridos en el ámbito geográfico del distrito de Oxamarca. Donde se identifica una alta densidad de ocurrencia de peligros en todo el eje central, desde el norte hasta el sur. Siendo las comunidades con mayor concentración de eventos ocurridos Oxamarca, Saucepampa, La Quinoa, Quillamachay, San Juan de Piobamba, Yanahuma, y El Verde.



Mapa 10. Peligros ocurridos en el distrito de Oxamarca.



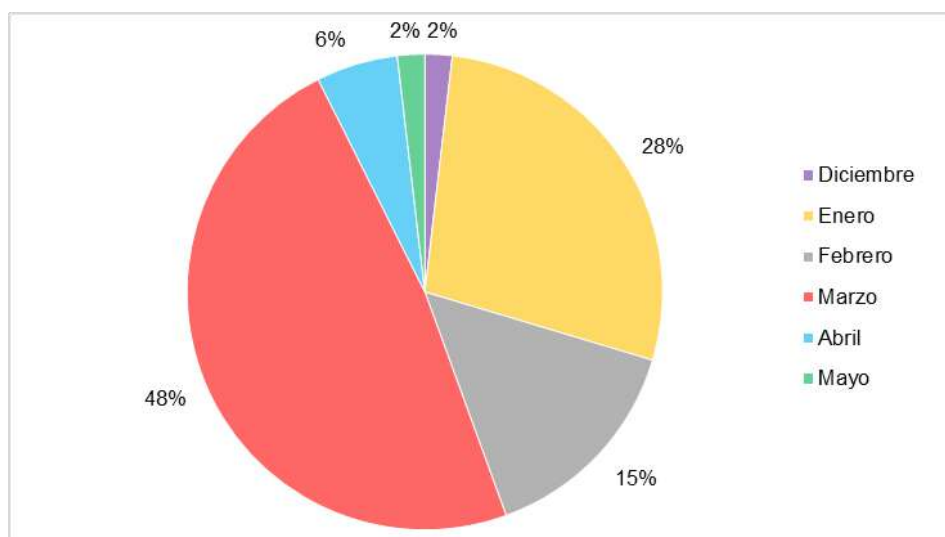
Fuente. Elaboración propia con información del reporte de emergencias en el SINPAD (Tabla 22). *Elaboración.* Equipo Técnico PPRD.

2.2.2. Caracterización del peligro

Una vez identificado el peligro de deslizamientos como el principal generador de situaciones de riesgo en el distrito, y de acuerdo con el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (versión 2) elaborado por CENEPRED, este se clasifica dentro del grupo de movimientos en masa. Asimismo, y por consenso del equipo técnico, se incluyó el peligro de huaycos, ya que comparte características similares de comportamiento y condiciones detonantes. Con ambos tipos de eventos considerados, se registró un total de 59 ocurrencias.

La Figura 6 presenta la ocurrencia conjunta de deslizamientos y huaycos durante los meses de diciembre a mayo, coincidiendo con la temporada de lluvias en el distrito. El análisis evidencia una alta correlación temporal entre la ocurrencia de estos peligros y el periodo de precipitaciones, observándose que el 91% de los movimientos en masa se produjeron entre los meses de enero y marzo, cuando las precipitaciones son más frecuentes e intensas.

Figura 6. Ocurrencia de deslizamientos y huaycos con relación a la temporada de precipitaciones.



Fuente. Tabla 22. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Finalmente, con base en todos los análisis realizados, el equipo técnico ha identificado al peligro de movimientos en masa como el principal agente generador de riesgo de desastres en el distrito. Además de determinar que la ocurrencia de este peligro presenta una clara asociación con la ocurrencia de lluvias intensas, particularmente durante la temporada de precipitaciones.

En consecuencia, se ha tomado la decisión de priorizar la formulación e implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo ante movimientos en masa, con el objetivo de minimizar su impacto sobre la población, los medios de vida y la infraestructura del territorio.

2.2.3. Determinación de puntos críticos

Para la determinación de puntos críticos, resumidos en la Tabla 24, se realizó un análisis de los peligros asociados a movimientos en masa (deslizamientos y huaycos), a partir de dos fuentes principales: los eventos reportados como emergencias en el SINPAD (Tabla 22) y los puntos de peligro identificados por el equipo técnico durante el trabajo de campo. Se seleccionaron aquellos lugares con un potencial muy alto de ocurrencia de algún tipo de movimiento en masa, considerando características intrínsecas del terreno y condiciones observables, tales como pendientes pronunciadas, vegetación escasa o inexistente, evidencias de erosión, presencia de grietas y escarpes, drenaje superficial deficiente, suelos sueltos y recurrencia del peligro en un mismo punto.

Tabla 24. Resumen de puntos críticos de peligro de movimientos en masa identificados por el equipo técnico.

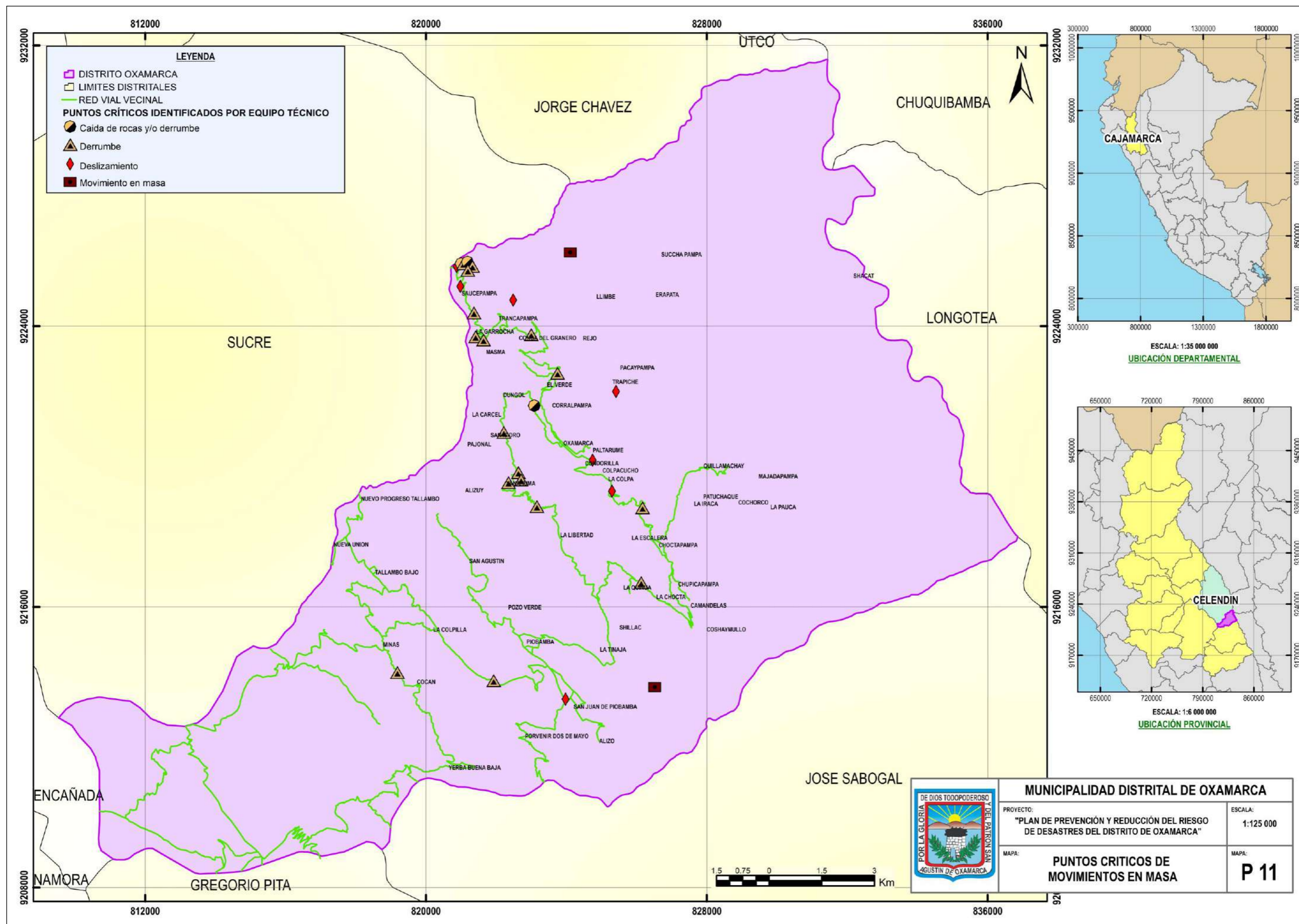
Cod	Denominación	Coordenadas UTM	
		Este	Norte
1	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	820875	9225697
2	Peligro de caída de rocas y/o derrumbe en la cresta del talud de corte de la carretera Emp. CA-1534	821001	9225781
3	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1534	821072	9225780
4	Peligro de caída de rocas y/o derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1534	821184	9225827
5	Peligro de derrumbe en la cima de la ladera cercana la carretera Emp. CA-1534	821330	9225704
6	Peligro de derrumbe en la cima de la ladera cercana la carretera Emp. CA-1534	821197	9225590
7	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	820981	9225131
8	Peligro de movimientos de masas en laderas de cerros cercanos al anexo el Llimbe	824078	9225736
9	Peligro de deslizamientos en ladera oeste de cerro cercano a la carretera Emp. CA-1534	822484	9224742
10	Peligro de derrumbe en la cresta del talud de corte de la carretera Emp. CA-1534	821370	9224377
11	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	821419	9223696
12	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	821642	9223606
13	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	823002	9223756
14	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	823749	9222657
15	Peligro de caída de rocas y/o derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	821184	9225827
16	Peligro de deslizamiento en ladera cercana el anexo Trapiche	825415	9222134
17	Peligro de derrumbes en el talud de soporte y el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	822221	9220967
18	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	822636	9219827
19	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	822714	9219617
20	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	822354	9219544
21	Peligro de deslizamiento en colina cercana a la carretera Emp. CA-1534	824747	9220178
22	Peligro de derrumbe en talud de soporte de la carretera Emp. CA-1543	823159	9218857
23	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	825298	9219299
24	Peligro de derrumbe en talud de corte de la carretera Emp. CA-1534	826171	9218824
25	Peligro de derrumbe en talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	826134	9216690
26	Peligro de movimiento de masas en laderas de cerro cercano a los anexos el Shillac, la Tinaja y el caserío de San Juan de Piobamba.	826514	9213713
27	Peligro de deslizamiento en estructura vial de la carretera Emp. CA-1533	823972	9213372
28	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	821933	9213894
29	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	819189	9214128

Fuente. Salidas a campo del Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD. **Nota.** Esta tabla presenta un resumen de los 29 puntos críticos de peligro de movimientos en masa identificados por el equipo técnico. Las fichas técnicas detalladas de cada uno de los 29 puntos se encuentran disponibles en el Anexo 2.

A continuación, para el procesamiento SIG de la distribución espacial de los 29 puntos críticos de movimientos en masa identificados por el equipo técnico en el distrito, se utilizaron los datos de la Tabla 22 y como resultado se generó el Mapa 11, que representa los lugares con un potencial muy alto de ocurrencia de algún tipo de movimiento en masa en el ámbito geográfico del distrito. Donde se identificaron 8 puntos de derrumbes, 17 de deslizamientos, 2 de caída de rocas y/o derrumbe y 2 de un conjunto de movimientos en masa en ladera. Asimismo, se observa que la distribución espacial de estos puntos críticos afecta a varios tramos de la red vial en el centro y el norte del territorio.



Mapa 11. Puntos críticos de movimientos en masa.



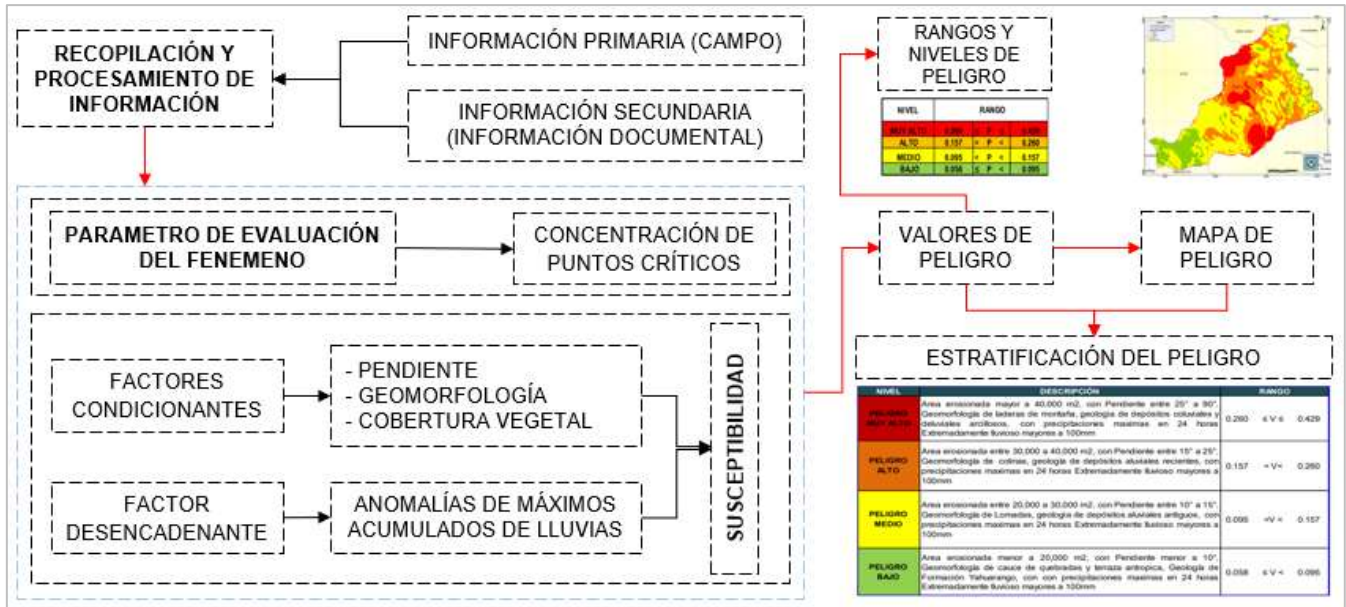
Fuente. Elaboración propia con información del reporte de emergencias en el SINPAD (Tabla 20) y fichas técnicas de puntos críticos identificados por el equipo técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.3. Determinación del peligro

2.3.1. Metodología

Para determinar el peligro de ocurrencia de movimientos en masa en el ámbito geográfico del distrito de Oxamarca, se siguió la siguiente metodología.

Figura 7. Metodología general para determinar el peligro.



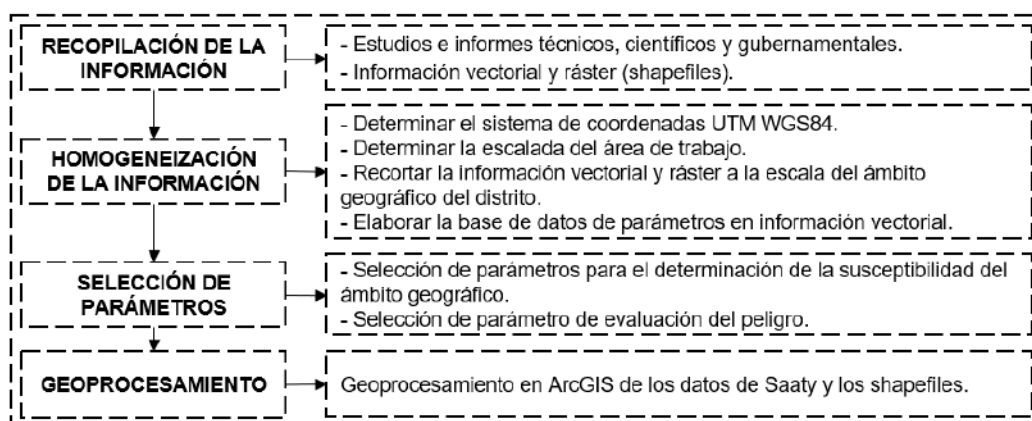
Fuente. Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (versión 2).
Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

Asimismo, para el análisis ponderado de los parámetros y descriptores empleados en la determinación del peligro, se empleó el análisis multicriterio descrito en el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (v. 2), denominado proceso de análisis jerárquico (Saaty, 1980).

2.3.1.1. Recopilación y análisis de información

El equipo técnico se encargó de la recopilación de información tanto secundaria como primaria, proveniente de fuentes técnico-científicas y gubernamentales como INGEMMET, INEI, SENAMHI, SIGRID, CENEPRED, IGN, MINAM y el GORECAJ, así como de las salidas a campo. Esta información abarca estudios especializados, registros históricos de emergencias, reportes de peligrosos y datos geospaciales relacionados con la pendiente, geomorfología, cobertura vegetal y precipitación del distrito de Oxamarca. La recopilación de estos datos sirve de base para determinar el peligro.

Figura 8. Flujograma general del proceso de análisis de información.



Fuente. Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (versión 2).
Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

2.3.2. Parámetro de evaluación

Para este estudio, se ha considerado como parámetro de evaluación del peligro a la concentración de puntos críticos de movimientos en masa, delimitada mediante polígonos de densidad construidos a partir de los puntos críticos referenciados en la Tabla 24 y el Mapa 11.

2.3.2.1. Ponderación del parámetro

Se ha tomado como referencia la concentración de puntos críticos, el cual ha sido dividido en 5 descriptores.

Tabla 25. Descriptores del parámetro de evaluación del peligro.

Parámetro	Concentración de puntos críticos
Descriptores	Muy alta
	Alta
	Media
	Baja
	Muy baja

Fuente. Concentración de puntos críticos del Mapa 12. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 26. Matriz de comparación de pares del parámetro concentración de puntos críticos.

Concentración de puntos críticos	Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja
Muy alta	1.00	5.00	7.00	8.00	9.00
Alta	0.20	1.00	3.00	5.00	7.00
Media	0.14	0.33	1.00	3.00	5.00
Baja	0.13	0.20	0.33	1.00	3.00
Muy baja	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.579	6.676	11.533	17.333	25.000
1/SUMA	0.633	0.150	0.087	0.058	0.040

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 27. Matriz de normalización de pares del parámetro concentración de puntos críticos.

Concentración de puntos críticos	Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja	Vector priorización
Muy alta	0.63	0.75	0.61	0.46	0.36	0.562
Alta	0.13	0.15	0.26	0.29	0.28	0.221
Media	0.09	0.05	0.09	0.17	0.20	0.120
Baja	0.08	0.03	0.03	0.06	0.12	0.063
Muy baja	0.07	0.02	0.02	0.02	0.04	0.034

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 28. Índice y relación de consistencia del parámetro concentración de puntos críticos.

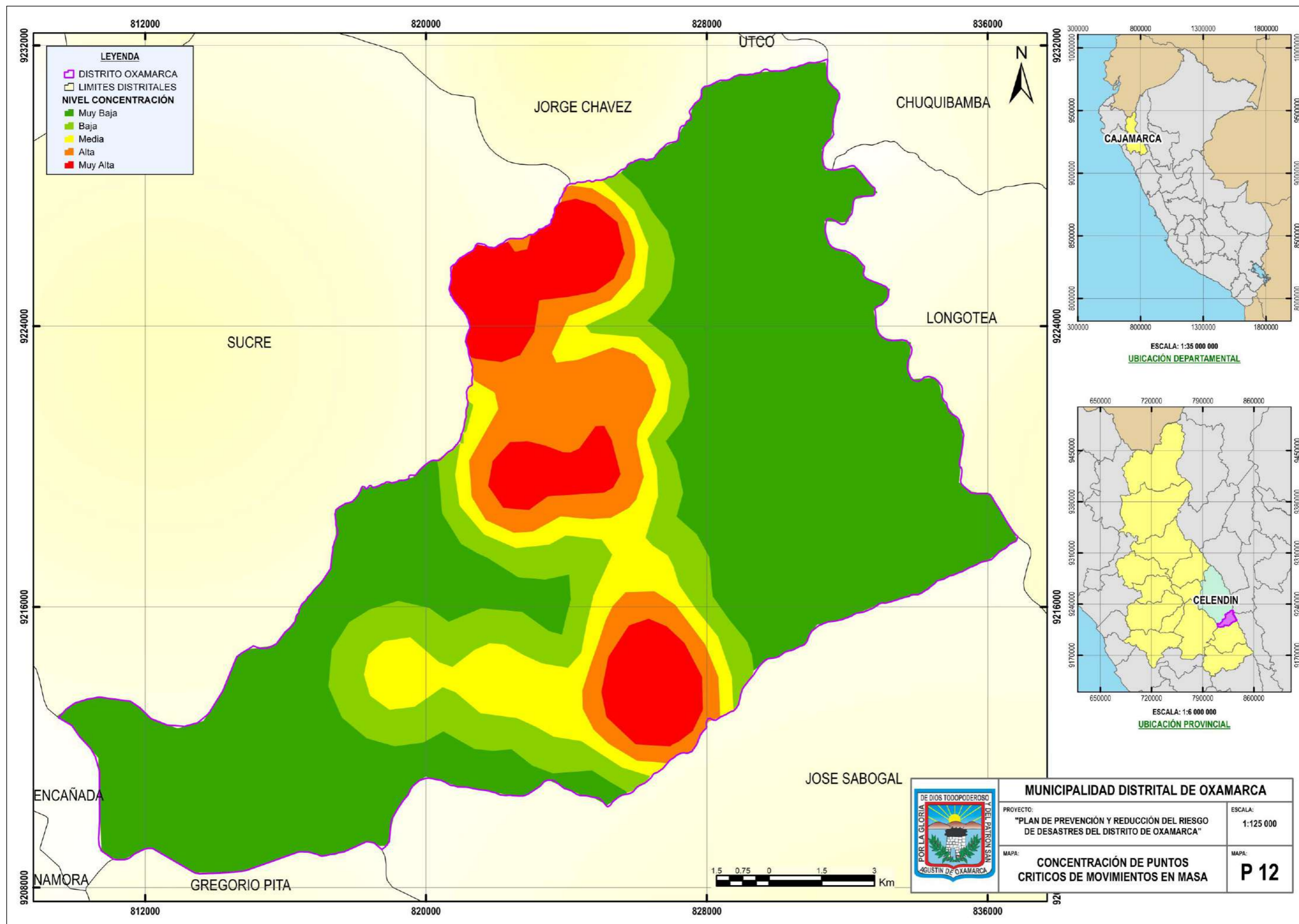
IC	0.099
RC	0.088

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, para el procesamiento SIG del parámetro de evaluación, se utilizaron los datos georreferenciados de los puntos críticos de movimientos en masa, según lo presentado en la Tabla 24 y como resultado se generó el Mapa 12. El cual, mediante polígonos, delimita áreas que representan los niveles de concentración de puntos críticos, categorizados desde muy alta hasta muy baja.



Mapa 12. Concentración de puntos críticos de movimientos en masa.



Fuente. Obtenido del procesamiento con datos del Mapa 11 en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.3.3. Susceptibilidad del ámbito geográfico

La ocurrencia de movimientos en masa que afectan al distrito está influenciada por condiciones intrínsecas del terreno, como la pendiente, la geomorfología y la cobertura vegetal, así como por la presencia de lluvias anómalas, lo cual determina el nivel de susceptibilidad del ámbito geográfico. En ese sentido, la determinación del nivel de susceptibilidad se ha realizado en base a tres parámetros de los factores condicionantes y un parámetro del factor desencadenante, presentados en la Tabla 29.

Tabla 29. Parámetros considerados para determinar la susceptibilidad del ámbito geográfico.

Factores condicionantes (0.7)	Factor desencadenante (0.3)
Pendiente	Anomalías de máximos acumulados de lluvias
Geomorfología	
Cobertura vegetal	

Fuente. Consenso de Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.3.3.1. Ponderación de los factores condicionantes

Se consideran como factores condicionantes a la pendiente, la geomorfología y la cobertura vegetal, ya que son parámetros que influyen directamente en el desarrollo y la ocurrencia de movimientos en masa en el ámbito geográfico del distrito de Oxamarca.

Tabla 30. Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.

Factores condicionantes	Pendiente	Geomorfología	Cobertura vegetal
Pendiente	1.00	4.00	5.00
Geomorfología	0.25	1.00	3.00
Cobertura vegetal	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.45	5.33	9.00
1/SUMA	0.69	0.19	0.11

Fuente. Consenso del Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 31. Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes.

Factores condicionantes	Pendiente	Geomorfología	Cobertura vegetal	Vector priorización
Pendiente	0.69	0.75	0.56	0.665
Geomorfología	0.17	0.19	0.33	0.231
Cobertura vegetal	0.14	0.06	0.11	0.104

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 32. Índice y relación de consistencia de los factores condicionantes.

IC	0.043
RC	0.083

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A. Parámetro: Pendiente

Para la elaboración de la matriz de comparación por pares de este parámetro, se agruparon las clases presentadas en la Tabla 13, tal como se muestra en la Tabla 33. Esta agrupación responde a que, en el distrito, predominan condiciones de pendiente que van desde empinadas hasta extremadamente empinadas, por lo que se consolidaron cinco descriptores priorizados de mayor a menor porcentaje de pendiente.

Tabla 33. Descriptores del parámetro pendiente.

Parámetro	Pendiente
Descriptores	> 75% (Extremadamente empinada)
	50% - 75% (Muy empinada)
	25% - 50% (Empinada)
	15% - 25% (Moderadamente empinada)
	0% - 15% (Plana a fuertemente inclinada)

Fuente. Adaptado de la Tabla 13. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 34. Matriz de comparación de pares del parámetro pendiente.

Pendiente	> 75%	50% - 75%	25% - 50%	15% - 25%	0% - 15%
> 75%	1.00	5.00	7.00	8.00	9.00
50% - 75%	0.20	1.00	3.00	5.00	7.00
25% - 50%	0.14	0.33	1.00	3.00	5.00
15% - 25%	0.13	0.20	0.33	1.00	3.00
0% - 15%	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.58	6.68	11.53	17.33	25.00
1/SUMA	0.63	0.15	0.09	0.06	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 35. Matriz de normalización de pares del parámetro pendiente.

Pendiente	> 75%	50% - 75%	25% - 50%	15% - 25%	0% - 15%	Vector priorización
> 75%	0.63	0.75	0.61	0.46	0.36	0.562
50% - 75%	0.13	0.15	0.26	0.29	0.28	0.221
25% - 50%	0.09	0.05	0.09	0.17	0.20	0.120
15% - 25%	0.08	0.03	0.03	0.06	0.12	0.063
0% - 15%	0.07	0.02	0.02	0.02	0.04	0.034

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 36. Índice y relación de consistencia del parámetro pendiente.

IC	0.099
RC	0.088

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Parámetro: Geomorfología

Para la elaboración de la matriz de comparación por pares de este parámetro, se agruparon las formaciones geomorfológicas presentadas en la Tabla 15, tal como se muestra en la Tabla 37. Esta agrupación responde a la similitud de rasgos geomorfológicos del ámbito geográfico del distrito, por lo que se consolidaron cinco descriptores priorizados de mayor a menor susceptibilidad a movimientos en masa.

Tabla 37. Descriptores del parámetro geomorfología.

Parámetro	Geomorfología
Descriptores	Depósitos coluvio-deluviales e indiferenciados (P-cd), (V-i)
	Depósitos aluviales y fluviales (Ab), (VT-i)
	Vertientes glacio-fluviales (V-gf)
	Relieve montañoso o colinado en rocas metamórficas (RMC-rm)
	Relieve montañoso o colinado en rocas sedimentarias y volcánicas (RMC-rsv)

Fuente. Adaptado de la Tabla 15. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 38. Matriz de comparación de pares del parámetro geomorfología.

Geomorfología	(P-cd), (V-i)	(Ab), (VT-i)	(V-gf)	(RMC-rm)	(RMC-rsv)
(P-cd), (V-i)	1.00	3.00	5.00	7.00	8.00
(Ab), (VT-i)	0.33	1.00	3.00	5.00	6.00
(V-gf)	0.20	0.33	1.00	2.00	3.00
(RMC-rm)	0.14	0.20	0.50	1.00	2.00
(RMC-rsv)	0.13	0.17	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.80	4.70	9.83	15.50	20.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.05

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 39. Matriz de normalización de pares del parámetro geomorfología.

Geomorfología	(P-cd), (V-i)	(Ab), (VT-i)	(V-gf)	(RMC-rm)	(RMC-rsv)	Vector priorización
(P-cd), (V-i)	0.56	0.64	0.51	0.45	0.40	0.511
(Ab), (VT-i)	0.19	0.21	0.31	0.32	0.30	0.265
(V-gf)	0.11	0.07	0.10	0.13	0.15	0.113
(RMC-rm)	0.08	0.04	0.05	0.06	0.10	0.067
(RMC-rsv)	0.07	0.04	0.03	0.03	0.05	0.044

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 40. Índice y relación de consistencia del parámetro geomorfología.

IC	0.030
RC	0.027

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

C. Parámetro: Cobertura vegetal

Para la elaboración de la matriz de comparación por pares de este parámetro, se agruparon los tipos de cobertura vegetal presentadas en la Tabla 16, tal como se muestra en la Tabla 41. Esta agrupación responde a la similitud de características de los tipos de vegetación del ámbito geográfico del distrito, por lo que se consolidaron cinco descriptores priorizados de mayor a menor susceptibilidad a movimientos en masa.

Tabla 41. Descriptores del parámetro cobertura vegetal.

Parámetro	Cobertura vegetal
Descriptores	Agricultura costera y andina (Agri)
	Vegetación no arbórea (Ma), (Pj)
	Cuerpos de agua (Bo), (L/Co), (R)
	Área urbana (U)
	Vegetación arbórea (Bxe-in), (PF)

Fuente. Adaptado de la Tabla 16. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 42. Matriz de comparación de pares del parámetro cobertura vegetal.

Cobertura vegetal	(Agri)	(Ma), (Pj)	(Bo), (L/Co), (R)	(U)	(Bxe-in), (PF)
(Agri)	1.00	3.00	4.00	5.00	7.00
(Ma), (Pj)	0.33	1.00	3.00	4.00	5.00
(Bo), (L/Co), (R)	0.25	0.33	1.00	3.00	5.00
(U)	0.20	0.25	0.33	1.00	3.00
(Bxe-in), (PF)	0.14	0.20	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.93	4.78	8.53	13.33	21.00
1/SUMA	0.52	0.21	0.12	0.08	0.05

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 43. Matriz de normalización de pares del parámetro cobertura vegetal.

Cobertura vegetal	(Agri)	(Ma), (Pj)	(Bo), (L/Co), (R)	(U)	(Bxe-in), (PF)	Vector priorización
(Agri)	0.52	0.63	0.47	0.38	0.33	0.465
(Ma), (Pj)	0.17	0.21	0.35	0.30	0.24	0.254
(Bo), (L/Co), (R)	0.13	0.07	0.12	0.23	0.24	0.156
(U)	0.10	0.05	0.04	0.08	0.14	0.083
(Bxe-in), (PF)	0.07	0.04	0.02	0.03	0.05	0.042

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 44. Índice y relación de consistencia del parámetro cobertura vegetal.

IC	0.077
RC	0.069

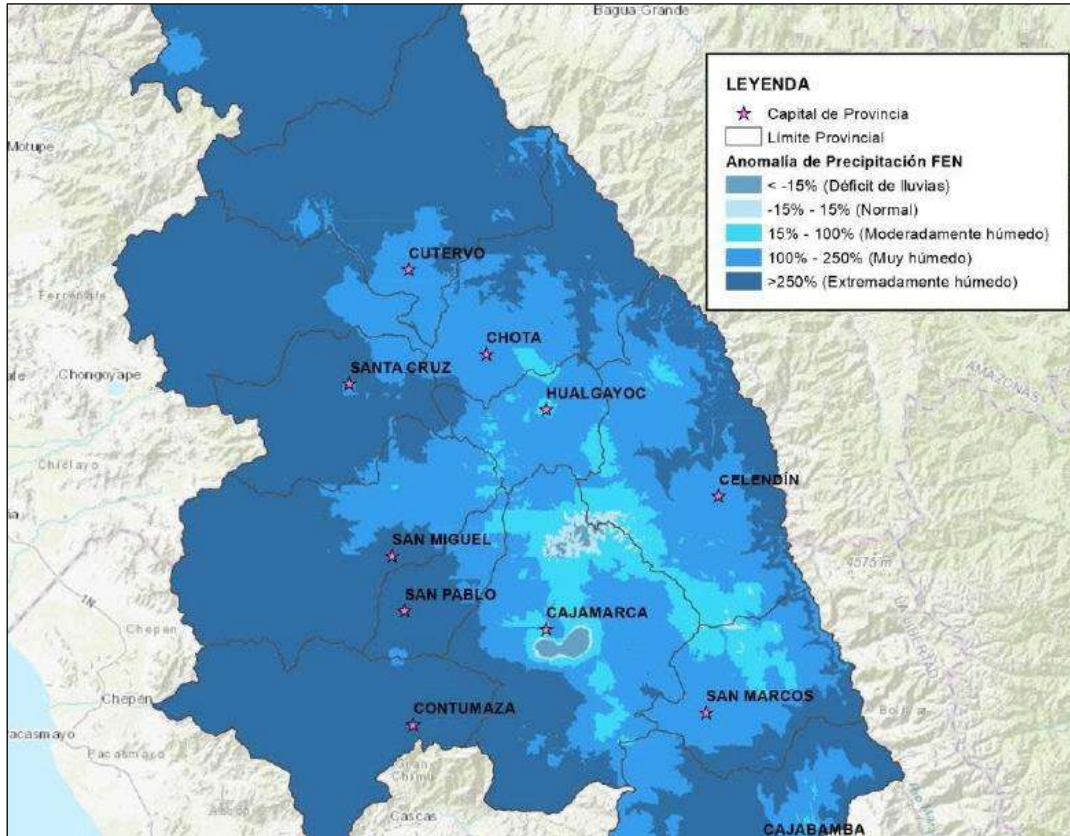
Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.3.3.2. Ponderación del factor desencadenante

A. Parámetro: Anomalías de máximos acumulados de lluvias

Se considera como factor desencadenante a anomalías de máximos acumulados de lluvias durante los veranos (enero – marzo) de los Niños Extraordinarios (1983 y 1998) y Niños Costeros (2017 y 2023), ver Figura 9, ya que este parámetro influye directamente en la ocurrencia de movimientos en masa en el ámbito geográfico del distrito de Oxamarca.

Figura 9. Anomalías de máximos acumulados de lluvias durante los veranos (enero – marzo) de los Niños Extraordinarios (1983 y 1998) y Niños Costeros (2017 y 2023), de la Región Cajamarca.



Fuente. Adaptado del mapa de anomalías de máximos acumulados de lluvias durante los veranos (enero – marzo) de los Niños Extraordinarios (1983 y 1998) y Niños Costeros (2017 y 2023) presentado por SENAMHI en el Informe Técnico N°01-2023/SENAMHI-DMA-SPC-DHI-SEH. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Para la elaboración de la matriz de comparación por pares correspondiente a este parámetro, se seleccionaron los rangos de anomalías de máximos acumulados de lluvia definidos por el SENAMHI, tal como se presenta en la Tabla 45. Esta selección se basa en que dichas anomalías configuran situaciones de peligro de alto impacto, por lo que se consolidaron cinco descriptores, priorizados de mayor a menor intensidad de precipitación.

Tabla 45. Descriptores del parámetro anomalías de máximos acumulados de lluvias.

Parámetro	Anomalías de máximos acumulados de lluvias
Descriptores	>250% (Extremadamente húmedo)
	100% - 250% (Muy húmedo)
	15% - 100% (Moderadamente húmedo)
	-15% - 15% (Normal)
	< -15% (Déficit de lluvias)

Fuente. Descriptores adaptados del Informe Técnico N°01-2023/SENAMHI-DMASPC-DHI-SEH. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 46. Matriz de comparación de pares del parámetro anomalías de máximos acumulados de lluvias.

Anomalías de máximos acumulados de lluvias	>250%	100% - 250%	15% - 100%	-15% - 15%	< -15%
>250%	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
100% - 250%	0.33	1.00	5.00	7.00	9.00
15% - 100%	0.20	0.20	1.00	3.00	5.00
-15% - 15%	0.14	0.14	0.33	1.00	3.00
< -15%	0.11	0.11	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.787	4.454	11.533	18.333	27.000
1/SUMA	0.560	0.225	0.087	0.055	0.037

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 47. Matriz de normalización de pares del parámetro anomalías de máximos acumulados de lluvias.

Anomalías de máximos acumulados de lluvias	>250%	100% - 250%	15% - 100%	-15% - 15%	< -15%	Vector priorización
>250%	0.56	0.67	0.43	0.38	0.33	0.476
100% - 250%	0.19	0.22	0.43	0.38	0.33	0.312
15% - 100%	0.11	0.04	0.09	0.16	0.19	0.118
-15% - 15%	0.08	0.03	0.03	0.05	0.11	0.061
< -15%	0.06	0.02	0.02	0.02	0.04	0.032

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 48. Índice y relación de consistencia del parámetro concentración de puntos críticos.

IC	0.091
RC	0.081

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.3.3.2.1. Definición de escenario

Para determinar la susceptibilidad, se consideró el escenario de mayor severidad con el objetivo de representar la condición más crítica. Este escenario está basado en las precipitaciones anómalas asociadas al Fenómeno El Niño. En ese marco, se seleccionó el vector de priorización 0.476, correspondiente a los registros de anomalías de máximos acumulados de lluvia superiores al 250%, categorizados como "extremadamente húmedo".

Este apartado concluye con la presentación de la matriz de determinación de los valores de susceptibilidad del ámbito geográfico frente a movimientos en masa asociados a lluvias intensas. Los resultados del análisis final de los parámetros correspondientes a los factores condicionantes y al factor desencadenante se detallan en la Tabla 49.

Tabla 49. Matriz de determinación del valor de la susceptibilidad del ámbito geográfico ante movimientos en masa.

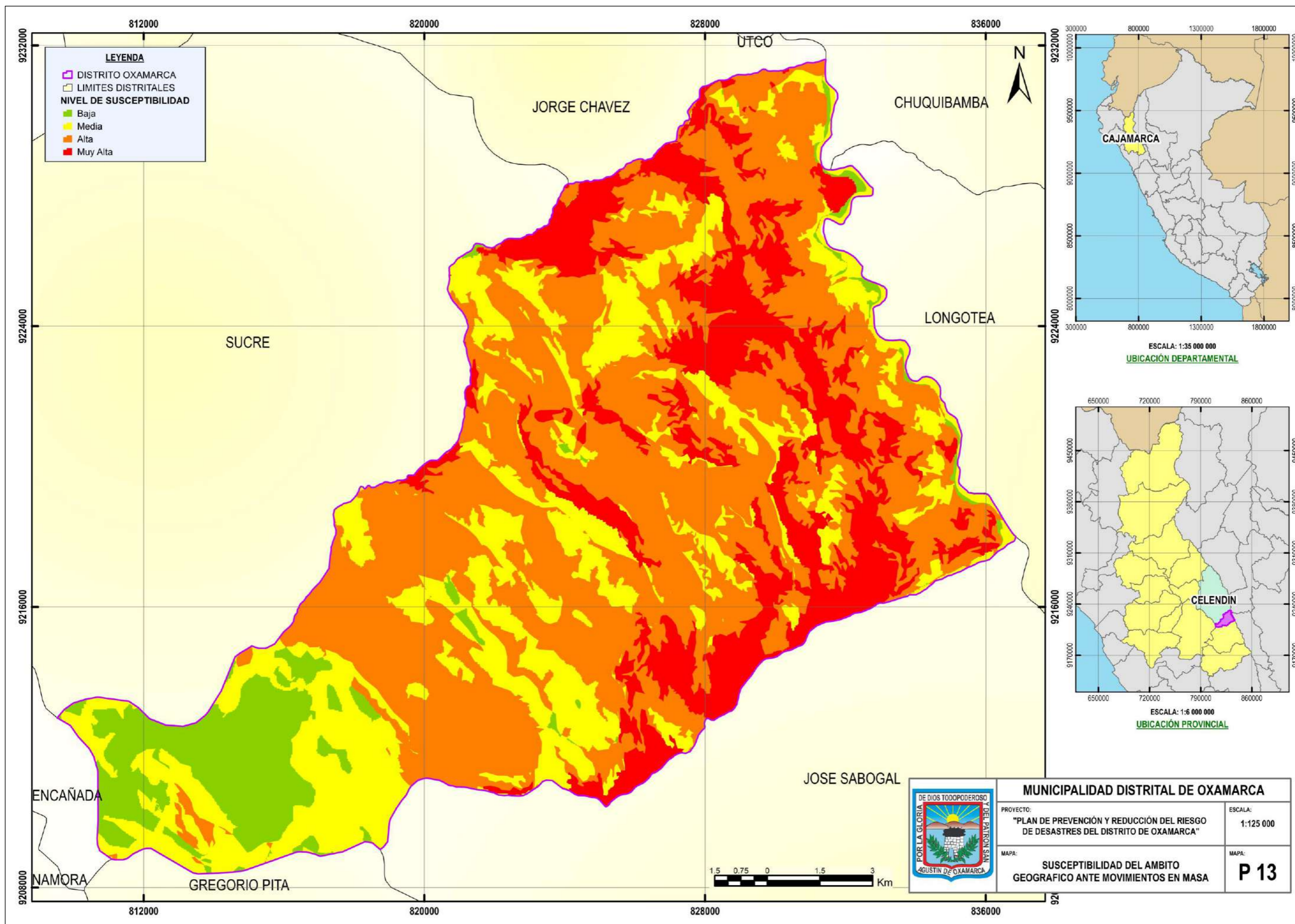
Factores condicionantes									Factor desencadenante		Valor de la susceptibilidad
Pendiente		Geomorfología		Cobertura vegetal		Pesos (ponderación parámetro x descriptor)	Peso f. condicionantes	Valor f. condicionantes	Anomalías de máximos acumulados de lluvias		
Vector priorización	Peso ponderación parámetros	Vector priorización	Peso ponderación parámetros	Vector priorización	Peso ponderación parámetros				Vector priorización (escenario)	Peso f. desencadenante	
0.562	0.665	0.511	0.231	0.465	0.104	0.540	70%	0.378	0.476	30%	0.143
0.221		0.265		0.254		0.235		0.164	0.476		0.143
0.120		0.113		0.156		0.122		0.085	0.476		0.143
0.063		0.067		0.083		0.066		0.046	0.476		0.143
0.034		0.044		0.042		0.037		0.026	0.476		0.143

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, para el procesamiento SIG de la susceptibilidad del ámbito geográfico frente a movimientos en masa asociados a lluvias intensas, se utilizaron los datos presentados en la Tabla 49. Como resultado, se generó el Mapa 13, el cual representa la zonificación de la susceptibilidad, desde baja hasta muy alta.



Mapa 13. Mapa de la susceptibilidad del ámbito geográfico ante movimientos en masa asociados a lluvias intensas.



Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.3.4. Nivel de peligro

La Tabla 50 presenta los valores de peligro obtenidos a partir de la matriz mostrada en la Tabla 49, en combinación con los vectores de priorización del parámetro de evaluación y los pesos asignados por el equipo técnico. Esta integración permitió determinar los valores de peligro por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito de Oxamarca.

Tabla 50. Matriz de determinación de los valores de peligro ante movimientos en masa asociados a lluvias intensas.

Parámetro de evaluación		Susceptibilidad		Peligro
Concentración de puntos críticos				
Valor	Peso	Valor	Peso	
0.562	40%	0.521	60%	0.537
0.221		0.307		0.273
0.120		0.228		0.185
0.063		0.189		0.139
0.034		0.169		0.115

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

La Tabla 51 muestra los niveles de peligro y sus respectivos rangos obtenidos al utilizar el proceso de análisis jerárquico de Saaty.

Tabla 51. Niveles y rangos de peligro ante movimientos en masa asociados a lluvias intensas.

Nivel de peligro	Rango
Muy Alto	0.273 ≤ P ≤ 0.537
Alto	0.185 ≤ P < 0.273
Medio	0.139 ≤ P < 0.185
Bajo	0.115 ≤ P < 0.139

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.3.5. Estratificación del peligro

La Tabla 52 presenta la estratificación del peligro por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito de Oxamarca. Identificándose cuatro estratos o zonas de peligro, que varían desde muy alto a bajo, definidos a partir de la combinación de los parámetros de susceptibilidad del ámbito geográfico y la concentración de puntos críticos como parámetro de evaluación. Esta clasificación considera, además, el escenario de mayor severidad, basado en anomalías de máximos acumulados de lluvia superiores al 250 % respecto a los valores normales de precipitación.

Tabla 52. Estratificación del peligro ante movimientos en masa asociados a lluvias intensas.

Nivel de peligro	Descripción	Rango
Muy Alto	Zonas donde la concentración de puntos críticos es muy alta. A la vez, el terreno presenta pendientes superiores al 75 %, clasificadas como extremadamente empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas como el pie de monte coluvio-deluvial (P-cd) y vertientes de detritos indiferenciados (V-i). A estas condiciones se suma la cobertura vegetal definida por la agricultura (Agri).	0.273 ≤ P ≤ 0.537
Alto	Zonas donde la concentración de puntos críticos es alta. A la vez, el terreno presenta pendientes entre el 50 % y 75 %, clasificadas como muy empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas como los abanicos de pie de monte (Ab), y valles fluviales y terrazas indiferenciadas (VT-i). A estas condiciones se suma una cobertura vegetal definida por matorrales arbustivos (Ma) y pajonales altoandinos (Pj).	0.185 ≤ P < 0.273
Medio	Zonas donde la concentración de puntos críticos es media. A la vez, el terreno presenta pendientes entre el 25% y 50%, clasificadas como empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas como vertientes glacio-fluviales (V-gf). A estas condiciones se suma una cobertura vegetal de tipo bofedal, (Bo); lagunas, lagos y cochas (L/Co); y ríos (R).	0.139 ≤ P < 0.185
Bajo	Zonas donde la concentración de puntos críticos es baja. A la vez, el terreno presenta pendientes entre el 15% y 25%, clasificadas como moderadamente empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas de relieve montañoso o colinado en rocas metamórficas (RMC-rm). A estas condiciones se suma la cobertura vegetal de tipo área urbana (U).	0.115 ≤ P < 0.139

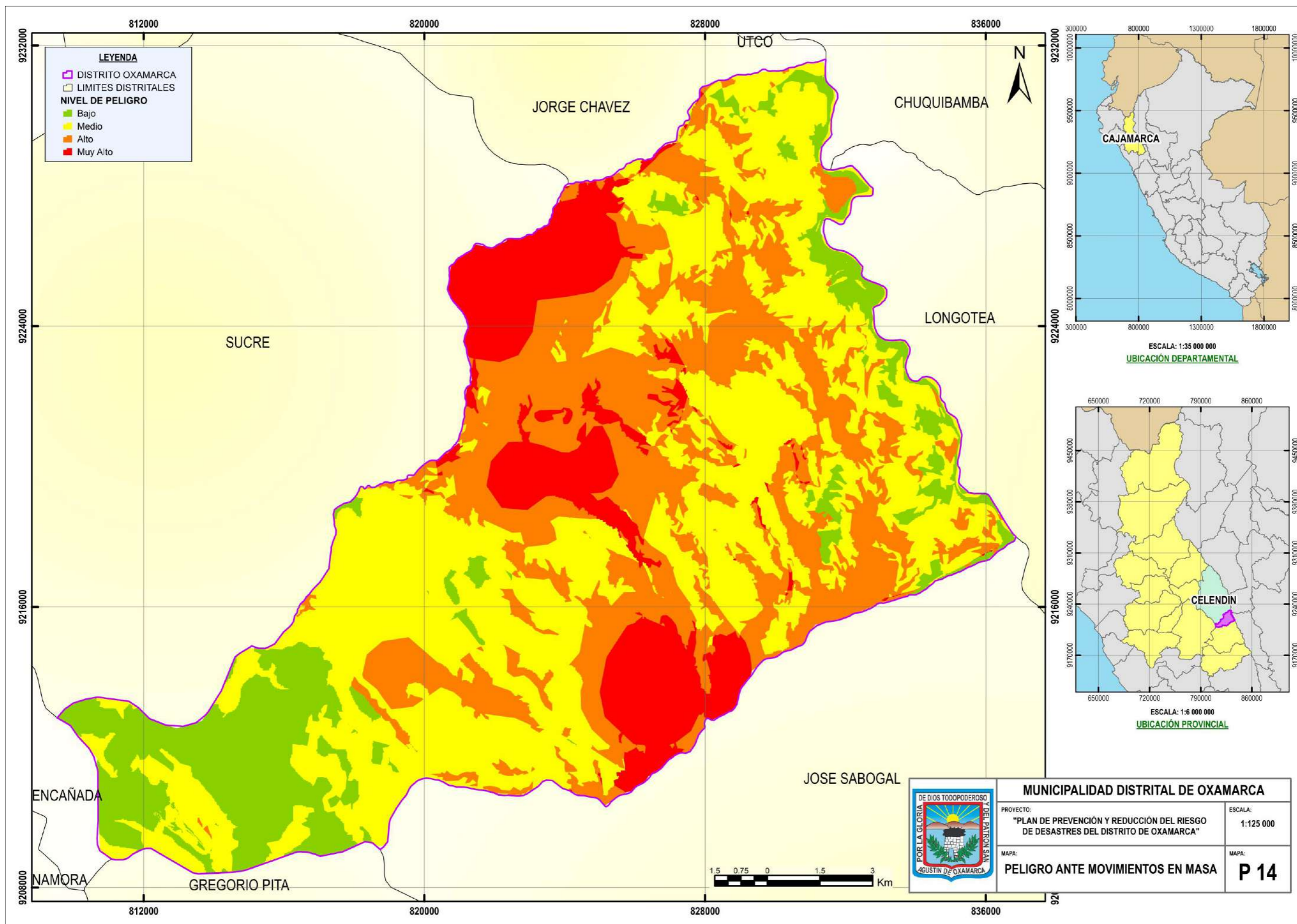
Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.3.6. Mapa de peligro

Finalmente, para el procesamiento SIG del peligro de movimientos en masa asociados a lluvias intensas, se utilizaron los datos de la matriz presentada en la Tabla 50. Como resultado se generó el Mapa 14, que representa la zonificación del peligro en el ámbito geográfico del distrito. Observándose que las zonas de peligro alto y muy alto de ocurrencia de algún tipo de movimiento en masa abarcan todo el eje central del ámbito geográfico del distrito, desde el norte hasta el sur.



Mapa 14. Mapa de peligro de movimientos en masa asociados a lluvias intensas.



Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.3.7. Análisis de elementos expuestos

2.3.7.1. Nivel social

A. Población y vivienda

Según la Tabla 53, el 11.1 % de la población del distrito se encuentra ubicada en zonas de peligro muy alto, seguida por un 20.8 % en zonas de peligro alto, con un 64.3 % en zonas de peligro medio es donde se encuentra la mayor parte de la población. En el caso de las viviendas, ocurre algo similar pues el 12.0 %, 21.4 %, 62.7 % se encuentran en zonas de peligro muy alto, alto y medio respectivamente.

Esta distribución evidencia que la población y sus viviendas tienen una exposición de peligro muy alto, alto y sobre todo medio de ocurrencia de movimientos en masa.

Tabla 53. Exposición de los sectores población y vivienda.

Peligro	N°	Comunidad*	Comunidad	Población	Total de viviendas**	Paredes exteriores				Pisos			Techos					
						Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tapial	Piedra con barro	Triplay, calamina, estera	Madera	Cemento	Tierra	Concreto armado	Madera	Tejas	Planchas de calamina	Paja
Muy Alto	1	4	Cantagallo	4	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	1	1	-	
	2	9	Colpacucho	25	10	-	4	6	-	-	-	10	-	-	8	2	-	
	3	10	Condorilla	133	39	-	1	38	-	-	1	38	-	-	18	21	-	
	4	11	Conga Del Granero	202	60	-	7	53	-	-	-	60	-	-	41	19	-	
	5	19	La Colpa	12	7	1	1	5	-	-	2	5	-	-	4	3	-	
	6	21	La Escalera	6	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
	7	22	La Garrocha	4	3	-	1	2	-	-	-	3	-	-	3	-	-	
	8	30	Masma	6	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
	9	37	Paltarume	41	14	-	4	10	-	-	-	14	-	-	11	3	-	
	10	47	Saucepampa	48	15	2	2	11	-	-	2	13	-	-	11	4	-	
	11	52	Trancapampa	13	7	1	2	4	-	-	-	7	-	-	3	4	-	
	12	54	Yanahuma	104	34	-	2	31	1	-	1	33	-	-	16	18	-	
	Total				598	193	4	24	164	1	0	0	6	187	0	0	116	77
Alto	1	2	Alizuy	22	6	-	-	5	1	-	-	6	-	-	-	5	1	
	9	12	Corralpampa	30	10	-	3	7	-	-	1	9	-	-	6	4	-	
	10	13	Coshaymullo	23	6	-	3	3	-	-	-	6	-	-	1	5	-	
	11	14	Dungol	62	19	-	-	19	-	-	-	19	-	-	3	15	1	
	12	15	El Verde	213	60	2	18	40	-	-	4	56	-	-	33	27	-	
	13	16	Erapata	2	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	
	14	17	La Carcel	8	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	2	-	1	
	15	18	La Chocta	50	11	-	-	11	-	-	-	11	-	-	2	9	-	
		27	La Tinaja	6	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	
	2	28	Llimbe	2	2	-	1	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	
	3	31	Minas	42	14	-	-	14	-	-	1	13	-	-	8	6	-	
	4	34	Oxamarca	483	160	12	51	96	-	1	1	31	127	4	-	76	80	-
	5	35	Pacaypampa	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	
	6	38	Patuchaque	3	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	
	7	43	Rejo	13	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	1	3	-	
8	45	San Isidro	36	10	-	1	9	-	-	-	10	-	-	1	9	-		
9	49	Shillac	113	28	-	4	24	-	-	-	28	-	-	7	21	-		
10	53	Trapiche	12	4	-	-	4	-	-	1	3	-	-	3	1	-		
Total				1121	343	14	81	246	1	1	1	38	303	4	0	147	189	3
Medio	1	1	Alizo	27	11	-	-	11	-	-	1	10	-	-	2	9	-	
	2	3	Camandelas	27	5	-	1	4	-	-	-	5	-	-	1	4	-	
	3	5	Choctapampa	111	30	-	7	23	-	-	-	30	-	1	16	13	-	
	4	6	Chupicapampa	82	22	-	4	17	-	1	-	22	-	-	10	12	-	

Peligro	N°	Comunidad*	Comunidad	Población	Total de viviendas**	Paredes exteriores				Pisos			Techos						
						Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tapial	Piedra con barro Triplay, calamina, estera	Madera	Cemento	Tierra	Concreto armado	Madera	Tejas	Planchas de calamina	Paja		
	5	7	Cocan	279	74	-	1	73	-	-	-	2	72	-	-	56	18	-	
	6	8	Cochorco	24	7	-	-	7	-	-	-	-	7	-	-	-	7	-	
	7	20	La Colpilla	203	60	1	11	48	-	-	-	2	58	-	-	26	34	-	
	8	23	La Iraca	38	9	-	-	9	-	-	-	-	9	-	-	2	7	-	
	9	24	La Libertad	163	45	-	1	44	-	-	-	1	44	-	-	12	33	-	
	10	25	La Pauca	23	10	-	2	8	-	-	-	-	10	-	-	5	5	-	
	11	26	La Quinoa	334	99	-	4	95	-	-	-	1	98	-	-	46	53	-	
	12	29	Majadapampa	81	27	-	-	26	1	-	-	-	27	-	-	5	21	1	
	13	32	Nueva Union	99	28	-	2	26	-	-	-	-	28	-	-	10	18	-	
	14	36	Pajonal	45	12	-	-	11	1	-	-	-	12	-	-	6	6	-	
	15	39	Piobamba	858	259	-	58	201	-	-	-	1	258	-	-	112	147	-	
	16	40	Porvenir Dos de Mayo	39	13	-	-	12	1	-	1	1	11	-	-	2	11	-	
	17	41	Pozo Verde	123	36	-	-	36	-	-	-	1	35	-	-	12	24	-	
	18	42	Quillamachay	155	36	-	2	34	-	-	-	-	36	-	-	10	25	1	
	19	46	San Juan de Piobamba	314	91	-	13	78	-	-	-	2	89	-	-	28	63	-	
	20	50	Succha Pampa	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
	21	51	Tallambo Bajo	278	83	1	1	80	1	-	-	3	80	-	-	26	57	-	
	22	55	Yerba Buena Baja	166	47	1	4	42	-	-	-	1	46	1	-	7	39	-	
	Total				3470	1005	3	111	886	4	1	1	16	988	1	1	394	607	2
	Bajo	1	33	Nuevo Progreso Tallambo	60	15	-	1	13	1	-	-	15	-	-	-	15	-	
		2	44	San Agustín	138	41	-	2	38	1	-	-	2	39	-	-	4	37	-
		3	48	Shacat	7	6	-	2	3	1	-	-	0	6	-	-	4	2	-
Total				205	62	0	5	54	3	0	0	2	60	0	0	8	54	0	

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de población y vivienda del Censo 2017, Oxamarca y Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Salud

Como se ve en la Tabla 54, dos de los cuatro centros de salud (Oxamarca y Minas), se encuentran ubicados en zonas de peligro alto, mientras que los centros de salud de Piobamba y La Quinoa están situados en una zona de peligro medio. Esta distribución evidencia que el sistema de salud tiene una exposición de peligro alto y medio a la ocurrencia de movimientos en masa.

Tabla 54. Exposición de los centros de salud.

Peligro	Centro de Salud
Alto	Minas
	Oxamarca
Medio	La Quinoa
	Piobamba

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de centros de salud y el Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

C. Educación

Tal como se muestra en la Tabla 55, la mayoría de la infraestructura expuesta de las instituciones educativas se encuentra en los niveles de inicial y primaria, ubicadas en zonas de peligro muy alto a medio a la ocurrencia de movimientos en masa.

Tabla 55. Exposición de las instituciones educativas.

Nivel	Peligro			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Inicial	Condorilla Saucepampa Yanahuma	Oxamarca El Progreso Chupicapampa Conga del Granero Conga del Granero	Piobamba Cocan Yerba Buena Baja San Juan de Piobamba La Colpilla Choctapampa La Libertad Tallambo Bajo La Quinoa Nuevo Progreso Tallambo Quillamachay	San Agustín
Primaria	Conga del Granero Saucepampa Yanahuma	El Progreso La Quinoa La Libertad Pajonal Oxamarca	Yerba Buena Baja Cocan San Juan de Piobamba Piobamba La Colpilla Tallambo San Agustín Choctapampa Nuevo Progreso Tallambo Majadapampa Quillamachay	
Secundaria		La Quinoa Quillamachay Oxamarca	Piobamba Cocan Yerba Buena Baja Tallambo Bajo	

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de instituciones educativas y el Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.3.7.2. Nivel económico

A. Medios de vida

De acuerdo con la Tabla 56, el 10.2 % de la superficie agrícola del distrito (868.19 ha) se encuentra en zonas de peligro muy alto de ocurrencia de movimientos en masa, seguido por un 53.9 % (4 592.61 ha) en zonas de peligro alto, un 1.9 % (162.45 ha) en zonas de peligro medio y un 34 % (2900.93 ha). Esta distribución refleja una exposición de los medios de vida de la población al peligro de ocurrencia de movimientos en masa alta y muy alta.

Tabla 56. Exposición de medios de vida (superficie agrícola).

Peligro	Área (ha)
Muy alto	868.19
Alto	4592.61
Medio	162.45
Bajo	2900.93

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de la superficie agrícola y el Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Infraestructura vial

Como se muestra en la Tabla 57, un total de 37.63 km de infraestructura vial se encuentran expuestos a zonas en peligro muy alto por movimientos en masa. Este tramo expuesto inicia en el puente de ingreso por el norte, atravesando localidades como Saucepampa, La Garrocha, Trancapampa, llegando hasta la Conga del Granero; luego, se extiende desde Oxamarca, Condorilla hasta La Colpa, además de un tramo significativo en Yanahuma. Esta situación refleja una alarmante exposición al peligro de movimientos en masa en estos tramos de carretera, lo que podría comprometer la conectividad entre la mayoría de las comunidades del distrito.

Además, 25.40 km de infraestructura vial se encuentran expuestos a zonas en peligro alto por movimientos en masa. Este tramo expuesto inicia en la Conga del Granero, pasando por El Verde, Oxamarca, Dungol y San Isidro, y continúa hasta La Libertad con excepción de Yanahuma. Otro tramo abarca desde el cruce de La Quinua y La Libertad hasta La Tinaja, y un tercer tramo va desde Minas hasta Cocan.

Por otro lado, el 74.97 km de infraestructura vial se encuentran expuestos a zonas en peligro medio, y el 20.28 km de infraestructura vial se encuentran expuestos a zonas en peligro bajo.

Tabla 57. Exposición de la infraestructura vial.

Peligro	Distancia (km)
Muy alto	37.63
Alto	25.40
Medio	74.97
Bajo	20.28

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de la red vial y el Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

C. Puentes

La Tabla 58 presenta la exposición de los puentes del distrito en relación con las zonas de peligro por movimientos en masa, siendo los más expuestos los puentes de concreto de Saucepampa y la Conga del Granero los cuales se localizan en zonas de peligro muy alto.

Tabla 58. Exposición de puentes.

Peligro	Puente	Característica
Muy Alto	Saucepampa	Concreto
	Conga del Granero	Concreto
Medio	Tallambo Bajo	Madera
	Nueva Unión	Madera
	Nuevo Progreso Tallambo	Madera
	Porvenir Dos de Mayo	Concreto
	La Quinua	Concreto
	Nuevo Progreso Tallambo	Concreto

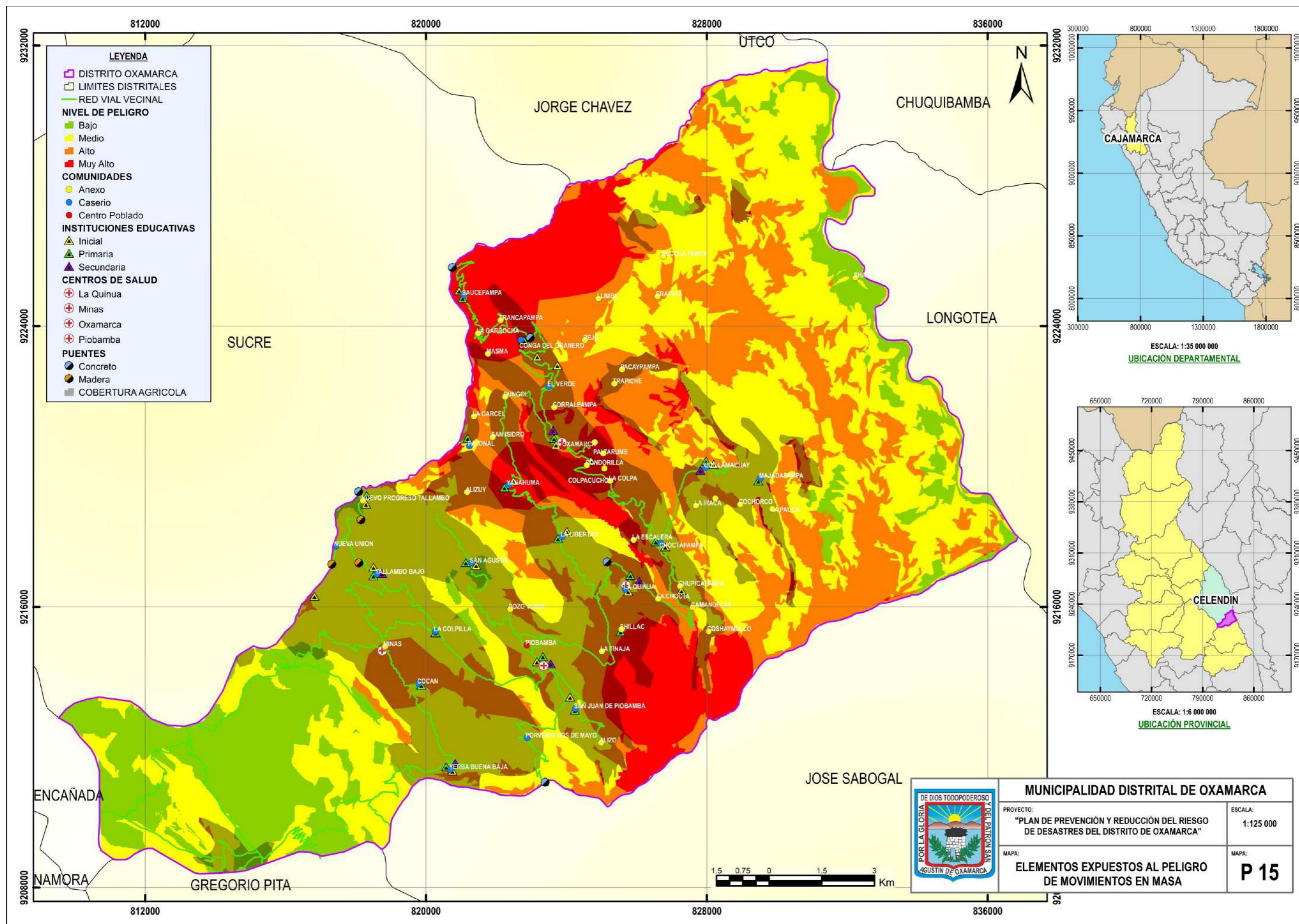
Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de puentes y el Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, se presenta el Mapa 15, resultado del procesamiento de datos de los elementos expuestos en combinación con el Mapa de Peligro. Este mapa muestra el análisis espacial de los elementos expuestos de los niveles social y económico, mediante la superposición de elementos territoriales como las comunidades, la población, medios de vida (como la agricultura), infraestructura vial, instituciones educativas, establecimientos de salud y puentes, con la zonificación del peligro por movimientos en masa. Esta representación permite una apreciación espacial, organizada y visual del peligro al que están expuestos estos elementos.



Mapa 15. Mapa de elementos expuestos al peligro ante movimientos en masa asociados a lluvias intensas.



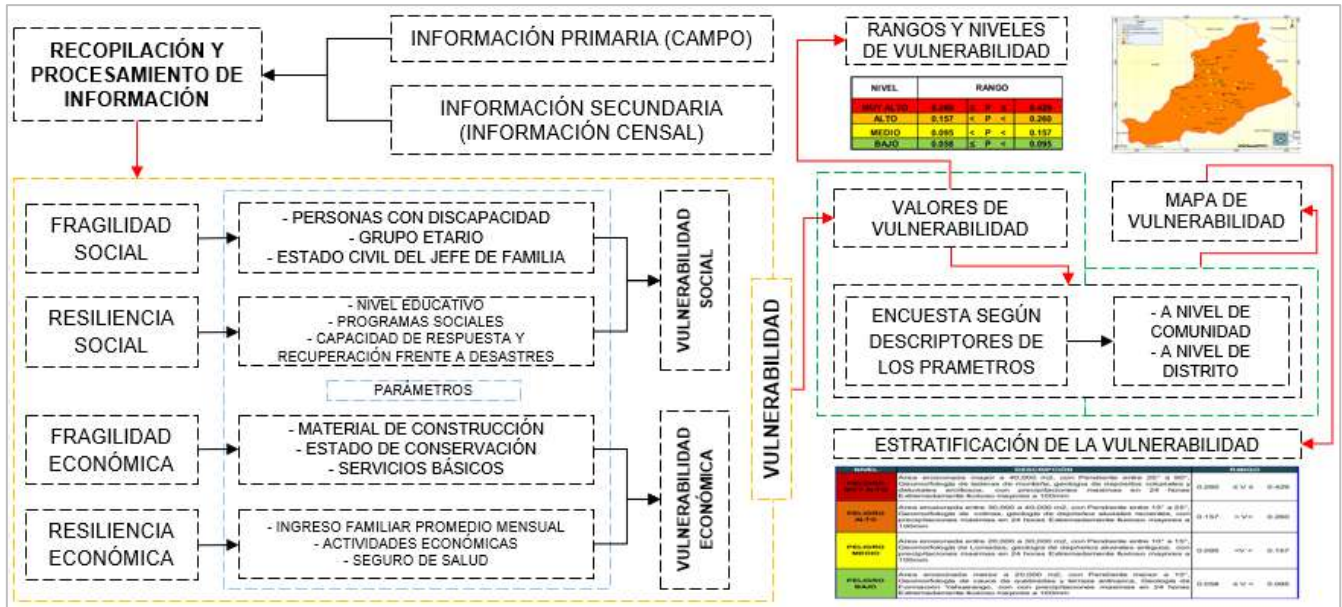
Fuente. Obtenido del procesamiento de datos de los elementos expuestos y el Mapa de Peligro en el programa ArcGIS v.10.8. Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

2.4. Análisis de vulnerabilidad

2.4.1. Metodología

Para determinar la vulnerabilidad de la población del distrito de Oxamarca, se siguió la siguiente metodología.

Figura 10. Metodología general para determinar la vulnerabilidad.



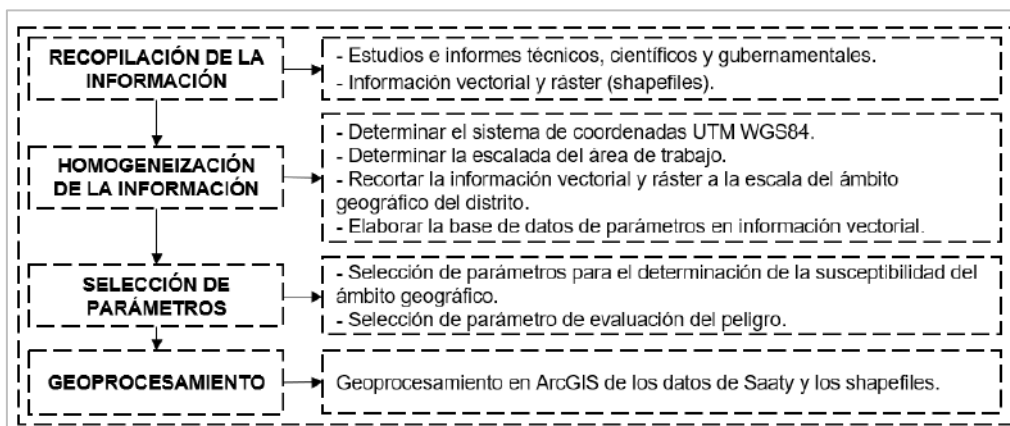
Fuente. Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (versión 2).
Elaboración. Equipo Técnico PPRD.

Asimismo, para el análisis ponderado de los parámetros y descriptores empleados en la determinación del peligro, se empleó el análisis multicriterio descrito en el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (v. 2), denominado proceso de análisis jerárquico (Saaty, 1980).

2.4.1.1. Recopilación y análisis de información

El equipo técnico se encargó de la recopilación de información tanto secundaria como primaria, provenientes de las gerencias de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental, Desarrollo Social y Servicios Públicos, así como del INEI y el RENIEC, así como de las salidas a campo. Esta información abarca estudios de campo y observación directa de características intrínsecas, sociales y económicas de la población del distrito de Oxamarca. La recopilación de estos datos sirve de base para determinar la vulnerabilidad de la población.

Figura 11. Flujograma general del proceso de análisis de información.



Fuente. Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (versión 2).
Elaboración. Equipo Técnico PPRD.

2.4.2. Análisis de la dimensión social

La determinación de la vulnerabilidad social consiste en identificar, seleccionar y analizar características intrínsecas de la población que son más frágiles y más resilientes. El resultado final de este proceso contribuye a la determinación de la vulnerabilidad social. En este contexto, se han seleccionado seis parámetros clave para analizar la fragilidad y la resiliencia, distribuidos en tres parámetros para cada uno, Tabla 59:

Tabla 59. Parámetros considerados para determinar la fragilidad y resiliencia social.

Parámetros de fragilidad social (0.7)	Parámetros de resiliencia social (0.3)
Personas con discapacidad	Nivel educativo
Grupo etario	Programas sociales
Estado civil del jefe de familia	Capacidad de respuesta y recuperación frente a desastres

Fuente. Consenso de Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.2.1. Análisis de la fragilidad social

2.4.2.1.1. Ponderación de los parámetros de la fragilidad social

Tomando como base las características sociales y civiles, se han analizado los tres parámetros relevantes para determinar la fragilidad social.

Tabla 60. Matriz de comparación de pares de los parámetros de la fragilidad social.

Parámetros	Personas con discapacidad	Grupo etario	Estado civil del jefe de familia
Personas con discapacidad	1.00	2.00	4.00
Grupo etario	0.50	1.00	3.00
Estado civil del jefe de familia	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.75	3.33	8.00
1/SUMA	0.57	0.30	0.13

Fuente. Consenso del Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 61. Matriz de normalización de pares de los parámetros de la fragilidad social.

Parámetros	Personas con discapacidad	Grupo etario	Estado civil del jefe de familia	Vector priorización
Personas con discapacidad	0.571	0.600	0.500	0.557
Grupo etario	0.286	0.300	0.375	0.320
Estado civil del jefe de familia	0.143	0.100	0.125	0.123

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 62. Índice y relación de consistencia de los parámetros de la fragilidad social.

IC	0.009
RC	0.017

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A. Parámetro: Personas con discapacidad

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en las discapacidades de la población, información proporcionada por la gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos. Priorizando los descriptores de acuerdo a las condiciones de discapacidad, desde severas hasta la ausencia de discapacidad. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 63. Matriz de comparación de pares del parámetro personas con discapacidad.

Personas con discapacidad	Discapacidad física severa	Discapacidad sensorial (visual y/o auditiva)	Discapacidad mental o intelectual	Discapacidad leve o de autonomía parcial	Sin discapacidad
Discapacidad física severa	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Discapacidad sensorial (visual y/o auditiva)	0.33	1.00	2.00	4.00	6.00
Discapacidad mental o intelectual	0.20	0.50	1.00	3.00	5.00
Discapacidad leve o de autonomía parcial	0.14	0.25	0.33	1.00	3.00
Sin discapacidad	0.11	0.17	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.92	8.53	15.33	24.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.12	0.07	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 64. Matriz de normalización de pares del parámetro personas con discapacidad.

Personas con discapacidad	Discapacidad física severa	Discapacidad sensorial (visual y/o auditiva)	Discapacidad mental o intelectual	Discapacidad leve o de autonomía parcial	Sin discapacidad	Vector priorización
Discapacidad física severa	0.560	0.610	0.586	0.457	0.375	0.517
Discapacidad sensorial (visual y/o auditiva)	0.187	0.203	0.234	0.261	0.250	0.227
Discapacidad mental o intelectual	0.112	0.102	0.117	0.196	0.208	0.147
Discapacidad leve o de autonomía parcial	0.080	0.051	0.039	0.065	0.125	0.072
Sin discapacidad	0.062	0.034	0.023	0.022	0.042	0.037

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 65. Índice y relación de consistencia del parámetro personas con discapacidad.

IC	0.046
RC	0.041

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Parámetro: Grupo etario

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en los grupos etarios de la población, información recuperada del Censo 2017 del distrito de Oxamarca. Priorizando los descriptores de acuerdo a condiciones de autonomía de cada grupo etario, desde las edades menos autónomas hasta las autónomas. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 66. Matriz de comparación de pares del parámetro grupo etario.

Grupo etario	De 0 a 5 años y mayores de 65 años	De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	De 15 a 30 años	De 30 a 50 años
De 0 a 5 años y mayores de 65 años	1.00	2.00	4.00	6.00	7.00
De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
De 15 a 30 años	0.17	0.20	0.50	1.00	2.00
De 30 a 50 años	0.14	0.14	0.25	0.50	1.00
SUMA	2.06	3.84	7.75	14.50	21.00
1/SUMA	0.49	0.26	0.13	0.07	0.05

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 67. Matriz de normalización de pares del parámetro grupo etario.

Grupo etario	De 0 a 5 años y mayores de 65 años	De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	De 15 a 30 años	De 30 a 50 años	Vector priorización
De 0 a 5 años y mayores de 65 años	0.486	0.520	0.516	0.414	0.333	0.454
De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	0.243	0.260	0.258	0.345	0.333	0.288
De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	0.121	0.130	0.129	0.138	0.190	0.142
De 15 a 30 años	0.081	0.052	0.065	0.069	0.095	0.072
De 30 a 50 años	0.069	0.037	0.032	0.034	0.048	0.044

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 68. Índice y relación de consistencia del parámetro grupo etario.

IC	0.020
RC	0.018

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

C. Parámetro: Estado civil del jefe de familia

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en el estado civil del jefe de familia, información recuperada del RENIEC. Priorizando los descriptores de acuerdo a las condiciones de estado civil del jefe de familia. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 69. Matriz de comparación de pares del parámetro estado civil del jefe de familia.

Estado civil del jefe de familia	Viudo(a)	Separado(a)	Conviviente	Casado(a)	Soltero(a)
Viudo(a)	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
Separado(a)	0.50	1.00	3.00	4.00	5.00
Conviviente	0.20	0.33	1.00	2.00	3.00
Casado(a)	0.14	0.25	0.50	1.00	3.00
Soltero(a)	0.11	0.20	0.33	0.33	1.00
SUMA	1.95	3.78	9.83	14.33	21.00
1/SUMA	0.51	0.26	0.10	0.07	0.05

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 70. Matriz de normalización de pares del parámetro estado civil del jefe de familia.

Estado civil del jefe de familia	Viudo(a)	Separado(a)	Conviviente	Casado(a)	Soltero(a)	Vector priorización
Viudo(a)	0.486	0.520	0.645	0.483	0.429	0.512
Separado(a)	0.243	0.260	0.387	0.276	0.238	0.281
Conviviente	0.097	0.087	0.129	0.138	0.143	0.119
Casado(a)	0.069	0.065	0.065	0.069	0.143	0.082
Soltero(a)	0.054	0.052	0.043	0.023	0.048	0.044

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 71. Índice y relación de consistencia del parámetro estado civil del jefe de familia.

IC	0.027
RC	0.024

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, en la Tabla 72 se presenta la matriz de determinación de los valores de la fragilidad social.

Tabla 72. Matriz de determinación de los valores de la fragilidad social.

Personas con discapacidad		Grupo etario		Estado civil del jefe de familia		Fragilidad social
Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	
0.517	0.557	0.454	0.320	0.512	0.123	0.496
0.227		0.288		0.281		0.253
0.147		0.142		0.119		0.142
0.072		0.072		0.082		0.073
0.037		0.044		0.044		0.040

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.2.2. Análisis de la resiliencia social

2.4.2.2.1. Ponderación de los parámetros de la resiliencia social

Tomando como base las características de educación, programas de apoyo social y capacitación y organización en GRD, se han analizado los tres parámetros relevantes para determinar la resiliencia social.

Tabla 73. Matriz de comparación de pares de los parámetros de resiliencia social.

Parámetros	Nivel educativo	Programas sociales	Capacidad de respuesta y recuperación ante desastres
Nivel educativo	1.00	5.00	7.00
Programas sociales	0.20	1.00	3.00
Capacidad de respuesta y recuperación ante desastres	0.14	0.33	1.00
SUMA	1.34	6.33	11.00
1/SUMA	0.74	0.16	0.09

Fuente. Consenso del Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 74. Matriz de normalización de pares de los parámetros de la resiliencia social.

Parámetros	Nivel educativo	Programas sociales	Capacidad de respuesta y recuperación ante desastres	Vector Priorización
Nivel educativo	0.571	1.500	0.875	0.982
Programas sociales	0.114	0.300	0.375	0.263
Capacidad de respuesta y recuperación ante desastres	0.082	0.100	0.125	0.102

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 75. Índice y relación de consistencia de los parámetros de la resiliencia social.

IC	0.022
RC	0.042

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A. Parámetro: Nivel educativo

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en el nivel educativo de la población, información recuperada del Censo 2017 del distrito. Priorizando los descriptores de acuerdo a las condiciones de educación, desde sin estudios a estudios superiores. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 76. Matriz de comparación de pares del parámetro nivel educativo.

Nivel educativo	No tiene	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior
No tiene	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
Inicial	0.50	1.00	4.00	5.00	9.00
Primaria	0.20	0.25	1.00	3.00	7.00
Secundaria	0.14	0.20	0.33	1.00	5.00
Superior	0.11	0.11	0.14	0.20	1.00
SUMA	1.95	3.56	10.48	16.20	31.00
1/SUMA	0.51	0.28	0.10	0.06	0.03

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 77. Matriz de normalización de pares del parámetro nivel educativo.

Nivel educativo	No tiene	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	Vector priorización
No tiene	0.512	0.562	0.477	0.432	0.290	0.455
Inicial	0.256	0.281	0.382	0.309	0.290	0.303
Primaria	0.102	0.070	0.095	0.185	0.226	0.136
Secundaria	0.073	0.056	0.032	0.062	0.161	0.077
Superior	0.057	0.031	0.014	0.012	0.032	0.029

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 78. Índice y relación de consistencia del parámetro nivel educativo.

IC	0.095
RC	0.085

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Parámetro: Programas sociales

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en el acceso a programas sociales de la población, información proporcionada por la gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos. Priorizando los descriptores de acuerdo a la importancia de los beneficios de los programas sociales, de menor a mayor importancia. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 79. Matriz de comparación de pares del parámetro programas sociales.

Programas sociales	Ninguno	Vaso de leche	Pensión 65	Contigo	Juntos
Ninguno	1.00	3.00	5.00	6.00	7.00
Vaso de leche	0.33	1.00	2.00	3.00	4.00
Pensión 65	0.20	0.50	1.00	2.00	3.00
Contigo	0.17	0.33	0.50	1.00	3.00
Juntos	0.14	0.25	0.33	0.33	1.00
SUMA	1.84	5.08	8.83	12.33	18.00
1/SUMA	0.54	0.20	0.11	0.08	0.06

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 80. Matriz de normalización de pares del parámetro programas sociales.

Programas sociales	Ninguno	Vaso de leche	Pensión 65	Contigo	Juntos	Vector priorización
Ninguno	0.543	0.590	0.566	0.486	0.389	0.515
Vaso de leche	0.181	0.197	0.226	0.243	0.222	0.214
Pensión 65	0.109	0.098	0.113	0.162	0.167	0.130
Contigo	0.090	0.066	0.057	0.081	0.167	0.092
Juntos	0.078	0.049	0.038	0.027	0.056	0.049

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 81. Índice y relación de consistencia del parámetro programas sociales.

IC	0.037
RC	0.034

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

C. Parámetro: Capacidad de respuesta y recuperación ante desastres

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en la capacidad de respuesta y recuperación frente a desastres de la población, información del Área de Gestión del Riesgo de Desastres. Priorizando los descriptores de acuerdo al nivel de capacitación y organización de la población. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 82. Matriz de comparación de pares del parámetro capacidad de respuesta y recuperación ante desastres.

Capacidad de respuesta y recuperación frente a desastres	Población con desinterés en GRD	Población sin capacitación ni organización en GRD	Población escasamente capacitada y sin organización en GRD	Población con capacitación y sin organización en GRD	Población con capacitación y organización en GRD
Población con desinterés en GRD	1.00	2.00	4.00	7.00	9.00
Población sin capacitación ni organización en GRD	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
Población escasamente capacitada y sin organización en GRD	0.25	0.33	1.00	2.00	7.00
Población con capacitación y sin organización en GRD	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Población con capacitación y organización en GRD	0.11	0.14	0.14	0.33	1.00
SUMA	2.00	3.68	8.64	15.33	27.00
1/SUMA	0.50	0.27	0.12	0.07	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 83. Matriz de normalización de pares del parámetro capacidad de respuesta y recuperación ante desastres.

Capacidad de respuesta y recuperación frente a desastres	Población con desinterés en GRD	Población sin capacitación ni organización en GRD	Población escasamente capacitada y sin organización en GRD	Población con capacitación y sin organización en GRD	Población con capacitación y organización en GRD	Vector priorización
Población con desinterés en GRD	0.543	0.393	0.453	0.568	0.500	0.491
Población sin capacitación ni organización en GRD	0.271	0.197	0.340	0.405	0.389	0.320
Población escasamente capacitada y sin organización en GRD	0.136	0.066	0.113	0.162	0.389	0.173
Población con capacitación y sin organización en GRD	0.078	0.039	0.057	0.081	0.167	0.084
Población con capacitación y organización en GRD	0.060	0.028	0.016	0.027	0.056	0.037

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 84. Índice y relación de consistencia del parámetro capacidad de respuesta y recuperación ante desastres.

IC	0.017
RC	0.015

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, en la Tabla 85 se presenta la matriz de determinación de los valores de la resiliencia social.

Tabla 85. Matriz de determinación de los valores de la resiliencia social.

Nivel educativo		Programas sociales		Capacidad de respuesta y recuperación frente a desastres		Resiliencia social
Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	
0.455	0.982	0.515	0.263	0.491	0.102	0.632
0.303		0.214		0.320		0.387
0.136		0.130		0.173		0.185
0.077		0.092		0.084		0.108
0.029		0.049		0.037		0.046

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Esta sección finaliza con la determinación de la vulnerabilidad social, cuyo resultado se presenta en la Tabla 86, que muestra los resultados del análisis final de la fragilidad y resiliencia social.

Tabla 86. Matriz de determinación de los valores de la vulnerabilidad social.

Fragilidad social	Peso	Resiliencia social	Peso	Vulnerabilidad social
0.496	0.70	0.632	0.30	0.537
0.253		0.387		0.293
0.142		0.185		0.155
0.073		0.108		0.084
0.040		0.046		0.042

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.3. Análisis de la dimensión económica

La determinación de la vulnerabilidad económica consiste en identificar, seleccionar y analizar características y condiciones económicas de la población que son más frágiles y más resilientes. El resultado final de este proceso contribuye a la determinación de la vulnerabilidad económica. En este contexto, se han seleccionado seis parámetros clave para analizar la fragilidad y la resiliencia, distribuidos en tres parámetros para cada uno, Tabla 87:

Tabla 87. Parámetros considerados para determinar la fragilidad y resiliencia económica.

Parámetros de fragilidad económica (0.6)	Parámetros de resiliencia económica (0.4)
Material de construcción	Ingreso familiar promedio mensual
Estado de conservación	Actividades económicas
Servicios básicos	Seguro de salud

Fuente. Consenso de Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.3.1. Análisis de la fragilidad económica

2.4.3.1.1. Ponderación de los parámetros de la fragilidad económica

Tomando como base las características estructurales y estado de conservación de las viviendas, además de acceso a servicios básicos de la población, se han analizado los tres parámetros relevantes para evaluar la fragilidad económica.

Tabla 88. Matriz de comparación de pares de los parámetros de la fragilidad económica.

Parámetros	Material de construcción	Estado de conservación	Servicios básicos
Material de construcción	1.00	3.00	5.00
Estado de conservación	0.33	1.00	3.00
Servicios básicos	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.53	4.33	9.00
1/SUMA	0.65	0.23	0.11

Fuente. Consenso del Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 89. Matriz de normalización de pares de los parámetros de la fragilidad económica.

Parámetros	Material de construcción	Estado de conservación	Servicios básicos	Vector priorización
Material de construcción	0.652	0.692	0.556	0.633
Estado de conservación	0.217	0.231	0.333	0.260
Servicios básicos	0.130	0.077	0.111	0.106

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 90. Índice y relación de consistencia de los parámetros de la fragilidad económica.

IC	0.019
RC	0.037

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A. Parámetro: Material de construcción

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en el material de construcción de las viviendas de la población, información recuperada del Censo 2017 del distrito. Priorizando los descriptores de acuerdo a las condiciones de fragilidad y resistencia del material de construcción. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 91. Matriz de comparación de pares del parámetro material de construcción.

Material de construcción	Triplay, calamina o quincha	Adobe	Tapial	Ladrillo simple	Concreto armado
Triplay, calamina o quincha	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Adobe	0.33	1.00	3.00	5.00	9.00
Tapial	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
Ladrillo simple	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Concreto armado	0.11	0.11	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.64	9.70	15.33	27.00
1/SUMA	0.56	0.22	0.10	0.07	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 92. Matriz de normalización de pares del parámetro material de construcción de la edificación.

Material de construcción	Triplay, calamina o quincha	Adobe	Tapial	Ladrillo simple	Concreto armado	Vector priorización
Triplay, calamina o quincha	0.560	0.646	0.515	0.457	0.333	0.502
Adobe	0.187	0.215	0.309	0.326	0.333	0.274
Tapial	0.112	0.072	0.103	0.130	0.185	0.120
Ladrillo simple	0.080	0.043	0.052	0.065	0.111	0.070
Concreto armado	0.062	0.024	0.021	0.022	0.037	0.033

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 93. Índice y relación de consistencia del parámetro material de construcción de la edificación.

IC	0.048
RC	0.043

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Parámetro: Estado de conservación

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en el estado de conservación de las viviendas de la población, información proporcionada por la gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos. Priorizando los descriptores de acuerdo a las condiciones visuales de deterioro de la vivienda, desde muy malo a muy bueno. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 94. Matriz de comparación de pares del parámetro estado de conservación.

Estado de conservación	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Muy malo	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Malo	0.33	1.00	3.00	5.00	9.00
Regular	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Bueno	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00
Muy bueno	0.11	0.11	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.79	4.64	9.53	16.50	26.00
1/SUMA	0.56	0.22	0.10	0.06	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 95. Matriz de normalización de pares del parámetro estado de conservación.

Estado de conservación	Muy malo	Malo	Regular	Buena	Muy buena	Vector priorización
Muy malo	0.560	0.646	0.524	0.424	0.346	0.500
Malo	0.187	0.215	0.315	0.303	0.346	0.273
Regular	0.112	0.072	0.105	0.182	0.192	0.133
Buena	0.080	0.043	0.035	0.061	0.077	0.059
Muy buena	0.062	0.024	0.021	0.030	0.038	0.035

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 96. Índice y relación de consistencia del parámetro estado de conservación.

IC	0.047
RC	0.042

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

C. Parámetro: Servicios básicos

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en las características de acceso a servicios básicos de la población, información recuperada Censo 1017 del distrito y complementada con información proporcionada por el Área Técnica Municipal. Priorizando los descriptores de acuerdo al acceso a servicios como agua, desagüe y electricidad. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 97. Matriz de comparación de pares del parámetro servicios básicos.

Servicios básicos	Sin servicios	Pozo/manantial, aire libre, vela/mechero/lamparín	Pileta pública, letrina/pozo ciego, electricidad por horas	Red pública por horas, UBS, electricidad permanente	Red pública permanente, red de desagüe, electricidad permanente
Sin servicios	1.00	2.00	5.00	7.00	8.00
Pozo/manantial, aire libre, vela/mechero/lamparín	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
Pileta pública, letrina/pozo ciego, electricidad por horas	0.20	0.33	1.00	3.00	6.00
Red pública por horas, UBS, electricidad permanente	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Red pública permanente, red de desagüe, electricidad permanente	0.13	0.14	0.17	0.33	1.00
SUMA	1.97	3.68	9.50	16.33	25.00
1/SUMA	0.51	0.27	0.11	0.06	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 98. Matriz de normalización de pares del parámetro servicios básicos.

Servicios básicos	Sin servicios	Pozo/manantial, aire libre, vela/mechero/lamparín	Pileta pública, letrina/pozo ciego, electricidad por horas	Red pública por horas, UBS, electricidad permanente	Red pública permanente, red de desagüe, electricidad permanente	Vector priorización
Sin servicios	0.560	0.431	0.524	0.424	0.308	0.449
Pozo/manantial, aire libre, vela/mechero/lamparín	0.280	0.215	0.315	0.303	0.269	0.276
Pileta pública, letrina/pozo ciego, electricidad por horas	0.112	0.072	0.105	0.182	0.231	0.140
Red pública por horas, UBS, electricidad permanente	0.080	0.043	0.035	0.061	0.115	0.067
Red pública permanente, red de desagüe, electricidad permanente	0.070	0.031	0.017	0.020	0.038	0.035

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 99. Índice y relación de consistencia del parámetro servicios básicos.

IC	0.039
RC	0.035

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, en la Tabla 100 se presenta la matriz de determinación de los valores de la fragilidad económica.

Tabla 100. Matriz de determinación de los valores de la fragilidad económica.

Características de la edificación		Estado de conservación		Servicios básicos		Fragilidad económica
Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	
0.502	0.633	0.500	0.260	0.449	0.106	0.496
0.274		0.273		0.276		0.274
0.120		0.133		0.140		0.126
0.070		0.059		0.067		0.067
0.033		0.035		0.035		0.034

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.3.2. Análisis de la resiliencia económica

2.4.3.2.1. Ponderación de los parámetros de la resiliencia económica

Tomando como base las características de ingresos económicos y el acceso a seguro de salud de la población, se han analizado los tres parámetros relevantes para evaluar la resiliencia económica.

Tabla 101. Matriz de comparación de pares de los parámetros de resiliencia económica.

Parámetros	Ingreso familiar promedio mensual	Actividades económicas	Seguro de salud
Ingreso familiar promedio mensual	1.00	2.00	4.00
Actividades económicas	0.50	1.00	4.00
Seguro de salud	0.25	0.25	1.00
SUMA	1.75	3.25	9.00
1/SUMA	0.57	0.31	0.11

Fuente. Consenso del Equipo Técnico. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 102. Matriz de normalización de pares de los parámetros de la resiliencia económica.

Parámetros	Ingreso familiar promedio mensual	Actividades económicas	Seguro de salud	Vector priorización
Ingreso familiar promedio mensual	0.652	0.462	0.444	0.519
Actividades económicas	0.326	0.231	0.444	0.334
Seguro de salud	0.163	0.058	0.111	0.111

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 103. Índice y relación de consistencia de los parámetros de la resiliencia económica.

IC	0.004
RC	0.007

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A. Parámetro: Ingreso familiar promedio mensual

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en el ingreso familiar mensual de la población, información proporcionada por las gerencias de Desarrollo Social y Servicios Públicos, y Desarrollo Económico y Gestión Ambiental. Priorizando los descriptores de acuerdo a la cantidad de dinero reunida entre todos los integrantes de un grupo familiar. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 104. Matriz de comparación de pares del parámetro ingreso familiar promedio mensual.

Ingreso familiar promedio mensual	Menos de S/. 250.00	S/. 250.00 - S/. 400.00	S/. 400.00 - S/. 800.00	S/. 800.00 - S/. 1200.00	Más de S/. 1200.00
Menos de S/. 250.00	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
S/. 250.00 - S/. 400.00	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
S/. 400.00 - S/. 800.00	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
S/. 800.00 - S/. 1200.00	0.14	0.20	0.50	1.00	2.00
Más de S/. 1200.00	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.95	3.84	8.70	15.50	24.00
1/SUMA	0.51	0.26	0.11	0.06	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 105. Matriz de normalización de pares del parámetro ingreso familiar promedio mensual.

Ingreso familiar promedio mensual	Menos de S/. 250.00	S/. 250.00 - S/. 400.00	S/. 400.00 - S/. 800.00	S/. 800.00 - S/. 1200.00	Más de S/. 1200.00	Vector priorización
Menos de S/. 250.00	0.512	0.520	0.575	0.452	0.375	0.487
S/. 250.00 - S/. 400.00	0.256	0.260	0.230	0.323	0.292	0.272
S/. 400.00 - S/. 800.00	0.102	0.130	0.115	0.129	0.208	0.137
S/. 800.00 - S/. 1200.00	0.073	0.052	0.057	0.065	0.083	0.066
Más de S/. 1200.00	0.057	0.037	0.023	0.032	0.042	0.038

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 106. Índice y relación de consistencia del parámetro ingreso familiar promedio mensual.

IC	0.021
RC	0.019

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

B. Parámetro: Actividades económicas

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en las actividades económicas de la población, información proporcionada por las gerencias de Desarrollo Social y Servicios Públicos, y Desarrollo Económico y Gestión Ambiental. Priorizando los descriptores de acuerdo tipos de actividades que impulsan la económica de la población. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 107. Matriz de comparación de pares del parámetro actividades económicas.

Actividades económicas	Ninguna	Transporte	Comercio	Agricultura	Ganadería
Ninguna	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Transporte	0.33	1.00	3.00	4.00	7.00
Comercio	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
Agricultura	0.14	0.25	0.50	1.00	3.00
Ganadería	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.73	9.70	14.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.07	0.04

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 108. Matriz de normalización de pares del parámetro actividades económicas.

Actividades económicas	Ninguna	Transporte	Comercio	Agricultura	Ganadería	Vector priorización
Ninguna	0.560	0.635	0.515	0.488	0.360	0.512
Transporte	0.187	0.212	0.309	0.279	0.280	0.253
Comercio	0.112	0.071	0.103	0.140	0.200	0.125
Agricultura	0.080	0.053	0.052	0.070	0.120	0.075
Ganadería	0.062	0.030	0.021	0.023	0.040	0.035

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 109. Índice y relación de consistencia del parámetro actividades económicas.

IC	0.044
RC	0.040

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

C. Parámetro: Afiliación de seguro de salud

Para elaborar la matriz de comparación de pares de este parámetro, se definieron cinco descriptores basados en la afiliación se seguro de salud de la población, información recuperada del Censo 2017 de distrito. Priorizando los descriptores de acuerdo al acceso al seguro de salud. A continuación, se detalla el análisis jerárquico de los descriptores del parámetro.

Tabla 110. Matriz de comparación de pares del parámetro afiliación de seguro de salud.

Seguro de salud	Ninguno/no tiene	Seguro Integral de Salud (SIS)	Seguro militar o PNP	EsSalud	Seguro privado
Ninguno/no tiene	1.00	3.00	7.00	8.00	9.00
Seguro Integral de Salud (SIS)	0.33	1.00	2.00	5.00	7.00
Seguro militar o PNP	0.14	0.50	1.00	5.00	7.00
EsSalud	0.13	0.20	0.20	1.00	5.00
Seguro privado	0.11	0.14	0.14	0.20	1.00
SUMA	1.71	4.84	10.34	19.20	29.00
1/SUMA	0.58	0.21	0.10	0.05	0.03

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 111. Matriz de normalización de pares del parámetro afiliación de seguro de salud.

Seguro de salud	Ninguno/no tiene	Seguro Integral de Salud (SIS)	Seguro militar o PNP	EsSalud	Seguro privado	Vector priorización
Ninguno/no tiene	0.560	0.635	0.722	0.558	0.360	0.567
Seguro Integral de Salud (SIS)	0.187	0.212	0.206	0.349	0.280	0.247
Seguro militar o PNP	0.080	0.106	0.103	0.349	0.280	0.184
EsSalud	0.070	0.042	0.021	0.070	0.200	0.081
Seguro privado	0.062	0.030	0.015	0.014	0.040	0.032

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 112. Índice y relación de consistencia del parámetro afiliación de seguro de salud.

IC	0.033
RC	0.030

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

A continuación, en la Tabla 113 se presenta la matriz de determinación de los valores de la resiliencia económica.

Tabla 113. Matriz de determinación de los valores de la resiliencia económica.

Ingreso familiar promedio mensual		Actividades económicas		Seguro de salud		Resiliencia económica
Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	Vector de priorización	Peso ponderación	
0.487	0.519	0.512	0.334	0.567	0.111	0.486
0.272		0.253		0.247		0.253
0.137		0.125		0.184		0.133
0.066		0.075		0.081		0.068
0.038		0.035		0.032		0.035

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

Esta sección finaliza con la determinación de la vulnerabilidad económica, cuyo resultado se presenta en la Tabla 114, que muestra los resultados del análisis final de la fragilidad y resiliencia económica.

Tabla 114. Matriz de determinación de los valores de la vulnerabilidad económica.

Fragilidad económica	Peso	Resiliencia económica	Peso	Vulnerabilidad económica
0.496	0.60	0.486	0.40	0.492
0.274		0.253		0.266
0.126		0.133		0.129
0.067		0.068		0.067
0.034		0.035		0.034

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.4. Nivel de vulnerabilidad

La Tabla 115 complementa la información presentada en las Tablas 86 y 114 y muestra la matriz de estimación de los valores de vulnerabilidad, construida a partir de la combinación de la vulnerabilidad social y la vulnerabilidad económica de la población del distrito de Oxamarca.

Tabla 115. Matriz de determinación de los valores de vulnerabilidad del distrito de Oxamarca.

Vulnerabilidad social	Peso	Vulnerabilidad económica	Peso	Vulnerabilidad total
0.5372	0.5	0.4921	0.5	0.5146
0.2933		0.2657		0.2795
0.1549		0.1287		0.1418
0.0838		0.0674		0.0756
0.0416		0.0344		0.0380

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

La Tabla 116 muestra los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos al utilizar el proceso de análisis jerárquico de Saaty.

Tabla 116. Niveles y rangos de vulnerabilidad del distrito de Oxamarca.

Nivel de vulnerabilidad	Rango
Muy Alto	0.296 ≤ P ≤ 0.540
Alto	0.149 ≤ P < 0.296
Medio	0.081 ≤ P < 0.149
Bajo	0.039 ≤ P < 0.081

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.5. Estratificación de la vulnerabilidad

La Tabla 117 muestra la estratificación de la vulnerabilidad de la población a nivel de distrito. Se identifican cuatro estratos, que van desde vulnerabilidad muy alta hasta vulnerabilidad baja, cada uno definido por la combinación de factores de vulnerabilidad social y económica.

Tabla 117. Estratificación de la vulnerabilidad de la población del distrito de Oxamarca.

Nivel de vulnerabilidad	Descripción	Rango
Muy Alta	Población con discapacidad física severa, pertenecientes a los grupos etarios de 0 a 5 años y mayores de 65 años, y cuyo estado civil del jefe de familia es viudo(a). A la vez, no cuentan con ningún nivel educativo, no acceden a programas sociales y muestran un total desinterés por la GRD. Además, las viviendas están construidas con materiales como triplay, calamina o quincha; presentan un estado de conservación muy malo y no tienen acceso a servicios básicos de agua, desagüe ni electricidad. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual inferior a S/.250.00 mensuales, ninguna actividad económica y sin ningún seguro de salud.	0.296 ≤ P ≤ 0.540
Alta	Población con discapacidad sensorial (visual y/o auditiva), pertenecientes a los grupos etarios de 5 a 12 años y de 60 a 65 años, cuyo estado civil del jefe de familia es separado(a). A la vez, tienen nivel educativo de inicial o jardín, acceden al programa social de vaso de leche y sin capacitación ni organización en GRD. Además, las viviendas están construidas con adobe; presentan un estado de conservación malo y tienen acceso al agua de un pozo/manantial, defecan al aire libre y se alumbran con vela/mechero/lamparín. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual de S/.250.00 a S/.400.00 mensuales, con actividad económica en el transporte y con seguro de salud militar o PNP.	0.149 ≤ P < 0.296
Medio	Población con discapacidad mental o intelectual, pertenecientes a los grupos etarios de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, cuyo estado civil del jefe de familia es conviviente. A la vez, tienen nivel educativo de primaria o escuela, acceden al programa social pensión 65 y escasamente capacitada y sin organización en GRD. Además, las viviendas están construidas con tapial; presentan un estado de conservación regular y tienen acceso al agua de una pileta pública, defecan en una letrina/pozo ciego y tienen electricidad por horas. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual de S/.400.00 a S/.800.00 mensuales, con actividad económica en el comercio y con seguro de salud de SIS.	0.081 ≤ P < 0.149
Baja	Población con discapacidad leve o de autonomía parcial, pertenecientes a los grupos etarios de 15 a 30 años, cuyo estado civil del jefe de familia es casado(a). A la vez, tienen nivel educativo de secundaria o colegio, acceden al programa social contigo y con capacitación, pero sin organización en GRD. Además, las viviendas están construidas con ladrillo simple; presentan un estado de conservación bueno y tienen acceso a la red pública de agua por horas, tienen una UBS y tienen electricidad permanente. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual de S/.800.00 a S/.1200.00 mensuales, con actividad económica en la agricultura y con seguro de salud de EsSalud.	0.039 ≤ P < 0.081

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.4.6. Mapa de vulnerabilidad

Para la determinación de la vulnerabilidad de la población, se optó por determinar la vulnerabilidad en dos escalas: una a nivel de comunidades, para ofrecer un panorama específico del nivel de vulnerabilidad en anexos, caseríos y centros poblados, y otra a nivel distrital. Se utilizaron los datos de la matriz presentada en la Tabla 115, los cuales fueron cruzados con el análisis de los descriptores de cada parámetro de fragilidad y resiliencia social y económica en cada comunidad y a escala de distrito. Como resultado, se generó la Tabla 118, que muestra el valor y el nivel de vulnerabilidad de cada comunidad y del distrito, mostrando donde se encuentra la población expuesta de mayor a menor fragilidad social y económica.

Tabla 118. Valores y nivel de vulnerabilidad de la población de Oxamarca a escala de comunidad y de distrito.

Vulnerabilidad							
Orden	Comunidad	Valor	Nivel	Orden	Comunidad	Valor	Nivel
1	Alizo	0.287	Alta	29	Majadapampa	0.175	Alta
2	Alizuy	0.279	Alta	30	Masma	0.178	Alta
3	Camandelas	0.171	Alta	31	Minas	0.190	Alta
4	Cantagallo	0.204	Alta	32	Nueva Union	0.166	Alta
5	Choctapampa	0.151	Alta	33	Nuevo Progreso Tallambo	0.154	Alta
6	Chupicapampa	0.183	Alta	34	Oxamarca	0.147	Media
7	Cocan	0.136	Media	35	Pacaypampa	0.286	Alta
8	Cochorco	0.270	Alta	36	Pajonal	0.188	Alta
9	Colpacucho	0.142	Media	37	Paltarume	0.121	Media
10	Condorilla	0.180	Alta	38	Patuchaque	0.298	Muy Alta
11	Conga del Granero	0.260	Alta	39	Piobamba	0.105	Media
12	Corralpampa	0.173	Alta	40	Porvenir Dos de Mayo	0.189	Alta
13	Coshaymullo	0.159	Alta	41	Pozo Verde	0.179	Alta
14	Dungol	0.163	Alta	42	Quillamachay	0.136	Media
15	El Verde	0.144	Media	43	Rejo	0.221	Alta
16	Erapata	0.247	Alta	44	San Agustín	0.196	Alta
17	La Carcel	0.299	Muy Alta	45	San Isidro	0.177	Alta
18	La Chocta	0.149	Alta	46	San Juan de Piobamba	0.154	Alta
19	La Colpa	0.118	Media	47	Saucepampa	0.149	Media
20	La Colpilla	0.155	Alta	48	Shacat	0.237	Alta
21	La Escalera	0.317	Muy Alta	49	Shillac	0.142	Media
22	La Garrocha	0.224	Alta	50	Succha Pampa	0.285	Alta
23	La Iraca	0.143	Media	51	Tallambo Bajo	0.190	Alta
24	La Libertad	0.141	Media	52	Trancapampa	0.134	Media
25	La Pauca	0.163	Alta	53	Trapiche	0.131	Media
26	La Quinua	0.158	Alta	54	Yanahuma	0.248	Alta
27	La Tinaja	0.152	Alta	55	Yerba Buena Baja	0.193	Alta
28	Llimbe	0.298	Muy Alta	Distrito Oxamarca		0.196	Alta

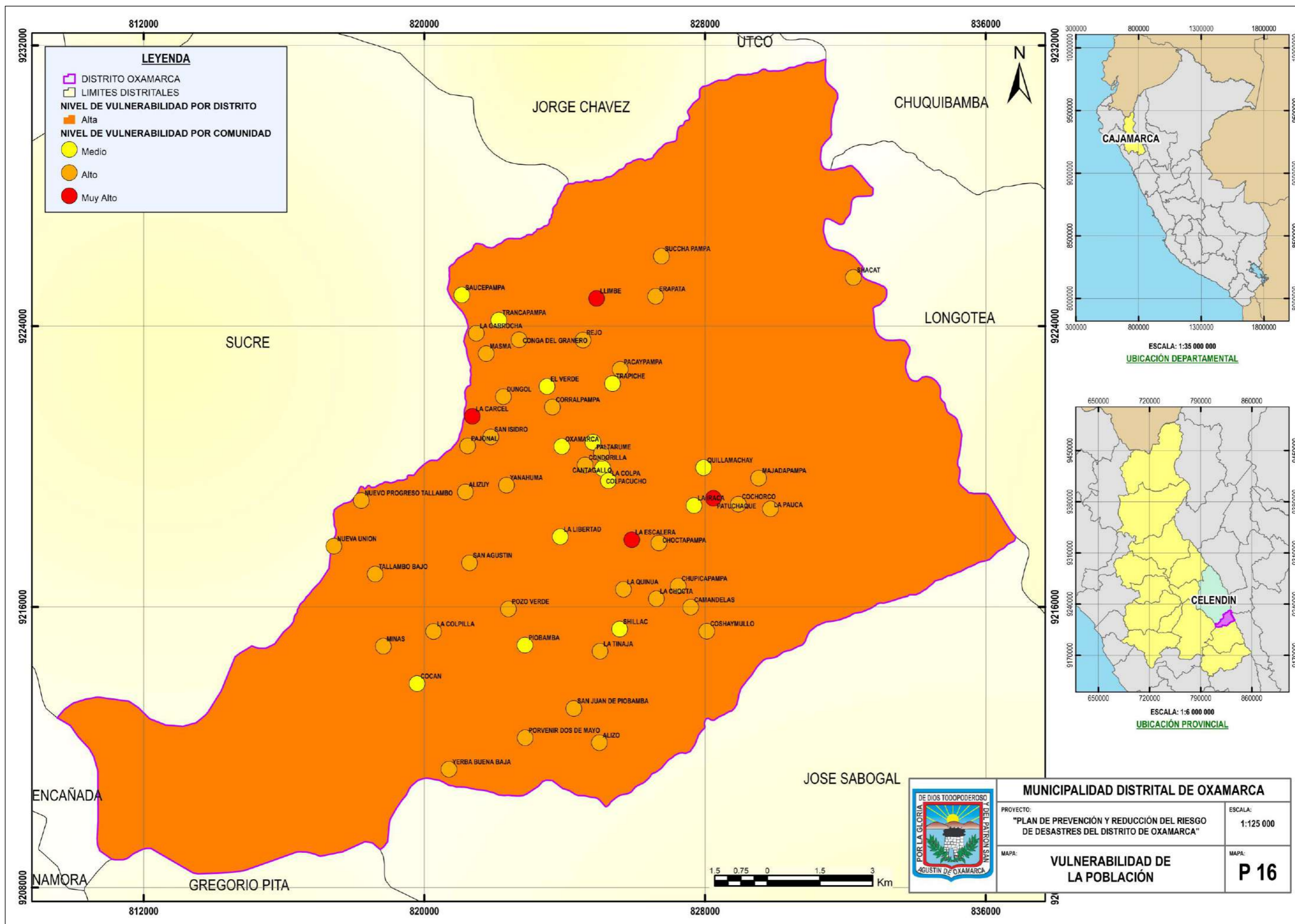
Fuente. Obtenido del proceso de análisis de los parámetros de los factores de fragilidad y resiliencia económica y social de las 55 comunidades del distrito y los resultados análisis jerárquico de Saaty para la vulnerabilidad.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD. **Nota para el ítem "orden".** Rojo: Centro Poblado, Azul: Caserío y Amarillo: Anexo.

Finalmente, para el procesamiento SIG de vulnerabilidad de la población, se utilizaron los datos presentados en la Tabla 118. Como resultado se generó el Mapa 16, que representa la zonificación de la vulnerabilidad de la población a escala de comunidad y de distrito. Observándose que, en el análisis a escala de comunidad, los anexos de La Carcel, La Escalera, Llimbe y Patuchaque tienen una vulnerabilidad muy alta. Asimismo 37 comunidades, en las que predominan los anexos vulnerables sobre los caseríos tienen una vulnerabilidad alta, y 14 comunidades, donde los caseríos vulnerables superan a los anexos, también se incluyen Oxamarca y Piobamba tienen una vulnerabilidad media.



Mapa 16. Mapa de vulnerabilidad de la población a nivel de comunidad y de distrito.



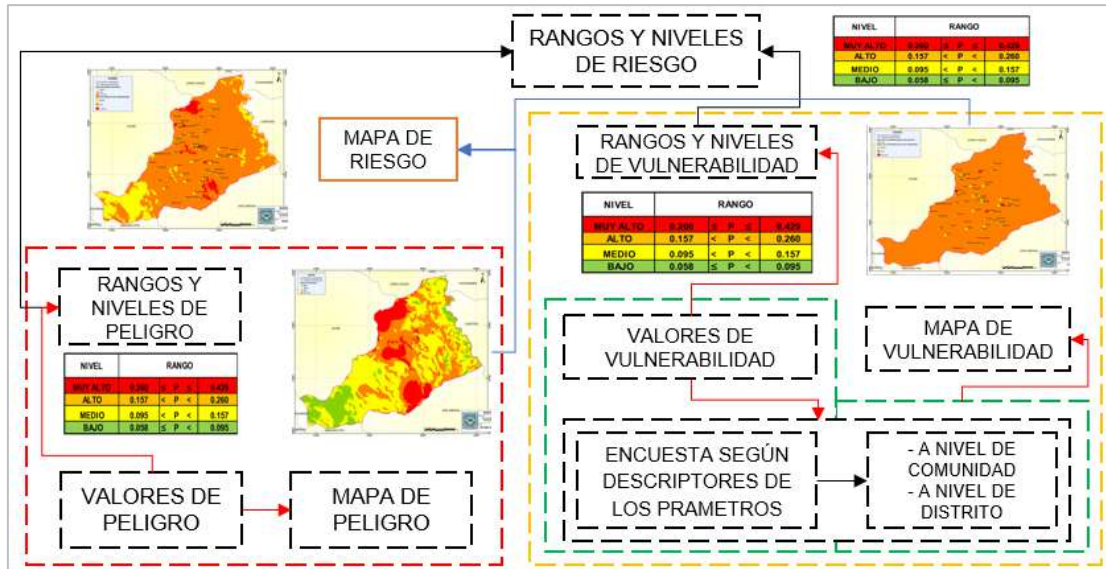
Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.5. Cálculo del riesgo

2.5.1. Metodología

Para determinar el riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en distrito de Oxamarca, se siguió la siguiente metodología.

Figura 12. Metodología general para determinar el riesgo.



Fuente. Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (versión 2).
Elaboración. Equipo Técnico PPRD.

Asimismo, para el análisis ponderado de los parámetros y descriptores empleados en la determinación del peligro, se empleó el análisis multicriterio descrito en el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales (v. 2), denominado proceso de análisis jerárquico (Saaty, 1980).

2.5.2. Matriz de riesgo

La Tabla 119 presenta los valores de riesgo obtenidos a partir de la intersección entre los valores de peligro de la Tabla 50 y los valores de vulnerabilidad de la Tabla 115. Esta intersección permitió determinar los valores de riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito de Oxamarca.

Tabla 119. Valores de riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito de Oxamarca.

Peligro	Muy Alto	0.537	0.041	0.076	0.150	0.277
	Alto	0.273	0.021	0.039	0.076	0.140
	Medio	0.185	0.014	0.026	0.052	0.095
	Bajo	0.139	0.010	0.020	0.039	0.071
			0.076	0.142	0.280	0.515
			Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
			Vulnerabilidad			

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.5.3. Niveles de riesgo

La Tabla 116 muestra los niveles de riesgo y sus respectivos rangos obtenidos al utilizar el proceso de análisis jerárquico de Saaty en la determinación del peligro y de la vulnerabilidad.

Tabla 120. Niveles y rangos de riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito de Oxamarca.

Nivel de riesgo	Rango
Muy Alto	0.076 ≤ P ≤ 0.277
Alto	0.026 ≤ P < 0.076
Medio	0.010 ≤ P < 0.026
Bajo	0.001 ≤ P < 0.010

Fuente. Obtenido del proceso de análisis jerárquico de Saaty. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRRD.

2.5.4. Estratificación del riesgo

La Tabla 121 muestra la estratificación del riesgo de por movimientos en masa asociados a lluvias intensas a nivel de distrito. Se identifican cuatro estratos, que van desde riesgo muy alto hasta riesgo bajo, cada uno definido por la combinación del peligro y la vulnerabilidad, determinados a partir del análisis de cada uno de sus descriptores y parámetros.

Tabla 121. Estratificación del riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito de Oxamarca.

Nivel de riesgo	Descripción	Rango
Muy Alto	Zonas donde la concentración de puntos críticos es muy alta. A la vez, el terreno presenta pendientes superiores al 75 %, clasificadas como extremadamente empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas como el pie de monte coluvio-deluvial (P-cd) y vertientes de detritos indiferenciados (V-i). A estas condiciones se suma la cobertura vegetal definida por la agricultura (Agri). Población con discapacidad física severa, pertenecientes a los grupos etarios de 0 a 5 años y mayores de 65 años, y cuyo estado civil del jefe de familia es viudo(a). A la vez, no cuentan con ningún nivel educativo, no acceden a programas sociales y muestran un total desinterés por la GRD. Además, las viviendas están construidas con materiales como triplay, calamina o quinchá; presentan un estado de conservación muy malo y no tienen acceso a servicios básicos de agua, desagüe ni electricidad. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual inferior a S/.250.00 mensuales, ninguna actividad económica y sin ningún seguro de salud.	0.296 ≤ P ≤ 0.540
Alto	Zonas donde la concentración de puntos críticos es alta. A la vez, el terreno presenta pendientes entre el 50 % y 75 %, clasificadas como muy empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas como los abanicos de pie de monte (Ab), y valles fluviales y terrazas indiferenciadas (VT-i). A estas condiciones se suma una cobertura vegetal definida por matorrales arbustivos (Ma) y pajonales altoandinos (Pj). Población con discapacidad sensorial (visual y/o auditiva), pertenecientes a los grupos etarios de 5 a 12 años y de 60 a 65 años, cuyo estado civil del jefe de familia es separado(a). A la vez, tienen nivel educativo de inicial o jardín, acceden al programa social de vaso de leche y sin capacitación ni organización en GRD. Además, las viviendas están construidas con adobe; presentan un estado de conservación malo y tienen acceso al agua de un pozo/manantial, defecan al aire libre y se alumbran con vela/mechero/lamparín. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual de S/.250.00 a S/.400.00 mensuales, con actividad económica en el transporte y con seguro de salud militar o PNP.	0.149 ≤ P < 0.296
Medio	Zonas donde la concentración de puntos críticos es media. A la vez, el terreno presenta pendientes entre el 25% y 50%, clasificadas como empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas como vertientes glacio-fluviales (V-gf). A estas condiciones se suma una cobertura vegetal de tipo bofedal, (Bo); lagunas, lagos y cochas (L/Co); y ríos (R). Población con discapacidad mental o intelectual, pertenecientes a los grupos etarios de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, cuyo estado civil del jefe de familia es conviviente. A la vez, tienen nivel educativo de primaria o escuela, acceden al programa social pensión 65 y escasamente capacitada y sin organización en GRD. Además, las viviendas están construidas con tapial; presentan un estado de conservación regular y tienen acceso al agua de una pileta pública, defecan en una letrina/pozo ciego y tienen electricidad por horas. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual de S/.400.00 a S/.800.00 mensuales, con actividad económica en el comercio y con seguro de salud de SIS.	0.081 ≤ P < 0.149

Nivel de riesgo	Descripción	Rango
Bajo	Zonas donde la concentración de puntos críticos es baja. A la vez, el terreno presenta pendientes entre el 15% y 25%, clasificadas como moderadamente empinadas. Además, presentan unidades geomorfológicas de relieve montañoso o colinado en rocas metamórficas (RMC-rm). A estas condiciones se suma la cobertura vegetal de tipo área urbana (U). Población con discapacidad leve o de autonomía parcial, pertenecientes a los grupos etarios de 15 a 30 años, cuyo estado civil del jefe de familia es casado(a). A la vez, tienen nivel educativo de secundaria o colegio, acceden al programa social contigo y con capacitación, pero sin organización en GRD. Además, las viviendas están construidas con ladrillo simple; presentan un estado de conservación bueno y tienen acceso a la red pública de agua por horas, tienen una UBS y tienen electricidad permanente. A ello se suma la situación de ingreso familiar mensual de S/.800.00 a S/.1200.00 mensuales, con actividad económica en la agricultura y con seguro de salud de EsSalud.	0.039 ≤ P < 0.081

Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

2.5.5. Mapa de riesgo

Para la determinación del riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito, se optó por evaluar el riesgo en dos escalas: una a nivel de comunidades, para ofrecer un panorama detallado del nivel de riesgo en anexos, caseríos y centros poblados, y otra a nivel distrital. Se utilizaron los datos de la matriz presentada en la Tabla 119, que sirven como rangos para delimitar el nivel de riesgo tanto a escala de comunidad como a escala distrital, en función del peligro distrital y la vulnerabilidad a nivel de comunidad y distrito. Como resultado, se generó la Tabla 122, que muestra el valor y el nivel de riesgo de cada comunidad y del distrito, indicando qué comunidades se encuentran en zonas de mayor a menor riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas.

Tabla 122. Valor y niveles de riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas a escala de comunidades del distrito de Oxamarca.

Riesgo							
Orden	Comunidad	Valor	Nivel	Orden	Comunidad	Valor	Nivel
1	Alizo	0.050	Alto	29	Majadapampa	0.028	Alto
2	Alizuy	0.060	Alto	30	Masma	0.066	Alto
3	Camandelas	0.032	Alto	31	Minas	0.036	Alto
4	Cantagallo	0.083	Muy Alto	32	Nueva Union	0.026	Alto
5	Choctapampa	0.025	Medio	33	Nuevo Progreso Tallambo	0.020	Medio
6	Chupicapampa	0.031	Alto	34	Oxamarca	0.030	Alto
7	Cocan	0.024	Medio	35	Pacaypampa	0.067	Alto
8	Cochorco	0.048	Alto	36	Pajonal	0.034	Alto
9	Colpacucho	0.054	Alto	37	Paltarume	0.049	Alto
10	Condorilla	0.063	Alto	38	Patuchaque	0.056	Alto
11	Conga del Granero	0.096	Muy Alto	39	Piobamba	0.018	Medio
12	Corralpampa	0.041	Alto	40	Porvenir Dos de Mayo	0.032	Alto
13	Coshaymullo	0.031	Alto	41	Pozo Verde	0.025	Medio
14	Dungol	0.039	Alto	42	Quillamachay	0.022	Medio
15	El Verde	0.033	Alto	43	Rejo	0.053	Alto
16	Erapata	0.046	Alto	44	San Agustín	0.026	Alto
17	La Carcel	0.067	Alto	45	San Isidro	0.041	Alto
18	La Chocta	0.035	Alto	46	San Juan de Piobamba	0.026	Medio
19	La Colpa	0.045	Alto	47	Saucepampa	0.054	Alto
20	La Colpilla	0.026	Alto	48	Shacat	0.031	Alto
21	La Escalera	0.100	Muy Alto	49	Shillac	0.034	Alto
22	La Garrocha	0.082	Muy Alto	50	Succha Pampa	0.046	Alto
23	La Iraca	0.022	Medio	51	Tallambo Bajo	0.030	Alto
24	La Libertad	0.025	Medio	52	Trancapampa	0.049	Alto
25	La Pauca	0.026	Medio	53	Trapiche	0.030	Alto
26	La Quinua	0.028	Alto	54	Yanahuma	0.090	Muy Alto
27	La Tinaja	0.036	Alto	55	Yerba Buena Baja	0.030	Alto
28	Llimbe	0.075	Alto				

Fuente. Obtenido del análisis de la intersección del peligro distrital y la vulnerabilidad a escala de comunidad y distrito. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD. **Nota para el ítem "orden".** Rojo: Centro Poblado, Azul: Caserío y Amarillo: Anexo.

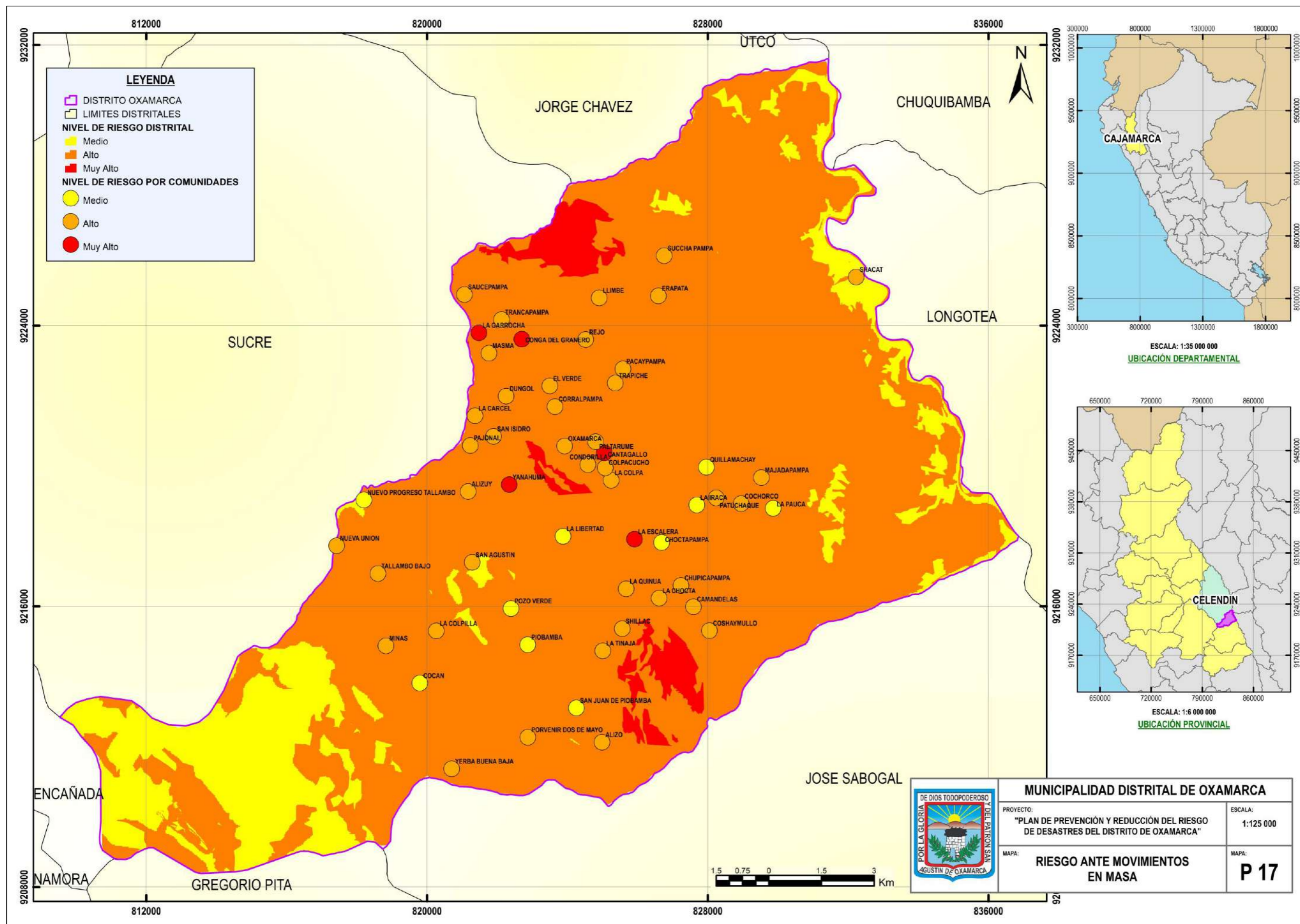


Finalmente, para el procesamiento SIG del riesgo por movimientos en masa asociados a lluvias intensas en el distrito, se utilizaron los datos presentados en la Tabla 122. Como resultado, se generó el Mapa 17, que representa la zonificación del riesgo tanto a escala de comunidad como de distrito.

En el análisis a escala de comunidad, se observa que los anexos de Cantagallo, La Escalera, La Garrocha, así como los caseríos de Conga del Granero y Yanahuma, presentan un riesgo muy alto. Asimismo, 40 comunidades, en las que predominan los anexos en riesgo sobre los caseríos, además de Oxamarca, tienen un riesgo alto; y 10 comunidades, donde los caseríos en riesgo superan a los anexos, además de Piobamba, tienen un riesgo medio por movimientos en masa asociados a lluvias intensas.



Mapa 17. Mapa de riesgo ante movimientos en masa a nivel de comunidad y de distrito.



Fuente. Obtenido del procesamiento de datos en el programa ArcGIS v.10.8. **Elaboración.** Equipo Técnico PPRD.

CAPÍTULO III: PROGRAMACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

En la Tabla 123 se muestra el objetivo general, indicadores, responsables y medio de verificación.

Tabla 123. Objetivo general, indicadores, responsables y medio de verificación.

Objetivo general	Indicadores	Responsables	Medio de verificación
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.	Porcentaje de población en condición de vulnerabilidad ante la ocurrencia de movimientos en masa.	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.	Informe Técnico.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

3.1.1.1. Objetivos específicos

En la Tabla 124 se muestran los objetivos específicos sus indicadores y los responsables.

Tabla 124. Objetivos específicos, indicadores y responsables.

Objetivos específicos	Indicadores	Responsables
OE 1 Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	Porcentaje de estudios publicados para determinar el riesgo en el distrito de Oxamarca.	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.
OE 2 Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	Porcentaje de medidas implementadas para evitar la generación de riesgos ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	
OE 3 Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	Porcentaje de medidas implementadas para reducir el riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	
OE 4 Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	Porcentaje de población con cultura de prevención ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

3.2. Articulación de políticas y planes

Los objetivos específicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Oxamarca 2025-2030 han sido estructurados de acuerdo con las normativas vigentes en gestión del riesgo de desastres. La Tabla 125 presenta su articulación conforme a los lineamientos de las Políticas de Estado. La Tabla 126 muestra la alineación con las acciones estratégicas del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050. En la Tabla 127, se detalla la articulación con los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050. La Tabla 128 refleja la relación con actividades operativas de las acciones estratégicas del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030. Finalmente, la Tabla 129 presenta la articulación con los objetivos prioritarios del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú.

Tabla 125. Articulación del PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030 con las Políticas de Estado

PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030		Política de Estado – Acuerdo Nacional	
Objetivo general	Objetivos específicos		
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.	OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	N° 32 Gestión del Riesgo de Desastres Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda, la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.	N° 34 Ordenamiento y Gestión Territorial Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz con este objetivo el Estado. (...) g) Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.
	OE 2: Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
	OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 126. Articulación del PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030 con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050

PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030		Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050	
Objetivo general	Objetivos específicos	Objetivo específico	Acciones estratégicas
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.	OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	OE 2.2: Reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres, con énfasis en poblaciones vulnerables, en base a la comprensión del riesgo, la mejora del uso y ocupación del territorio y la atención y recuperación ante emergencias y desastres, en beneficio de la población y sus medios de vida.	AE 2.2.1: Incrementar el conocimiento del riesgo de desastres en los tomadores de decisiones.
	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		AE 2.2.2: Adecuar las condiciones de ocupación del territorio con enfoque de GRD adecuadas para la población.
	OE 2: Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		AE 2.2.3: Articular la gestión del riesgo de desastres a la planificación y gestión urbana y territorial, con énfasis en el uso de tecnologías digitales y datos.
	OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		AE 2.2.4: Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública y privada.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 127. Articulación del PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030 con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050

PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030		Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050	
Objetivo general	Objetivos específicos	Objetivos prioritarios	Lineamientos
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.	OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	OP 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado. OP 3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres.	L 1.1: Implementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.
	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		L 3.1: Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.
		L 3.2: Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil.	
	OE 2: Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	OP 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	L 1.2: Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
			L 2.1: Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
			L 2.2: Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.
OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	OP 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	L 2.3: Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	
		L 4.1: Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.	

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 128. Articulación del PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030 con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030

PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030		Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030	
Objetivo general	Objetivos estratégicos	Acciones estratégicas	Actividades operativas
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.	OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	AEM 1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio.	AO 1.2.2: Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.
		AEM 1.3: Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINARGED.	AO 1.3.1: Sistemas de información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.
		AEM 3.1: Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD.	AO 3.1.1: Asistencia técnica para incorporar la Gestión de Riesgo de Desastres en los documentos de gestión en las entidades del SINAGERD.
			AO 3.1.3: Programa de fortalecimiento de capacidades a especialistas y funcionarios/servidores públicos en Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva.
		AEM 3.3: Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada.	AO 3.3.1: Instrumentos y mecanismos de coordinación y articulación multisectoriales y multinivel por tipos de peligro.
			AO 3.3.2: Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataformas de Defensa Civil con capacidades fortalecidas para la implementación de la gestión del riesgo de desastres.
	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AEM 1.5: Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.	AO 1.5.2: Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.
	OE 2: Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AEM 2.1: Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AO 2.1.1: Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión de desastres.
			AO 2.1.3: Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados.
		AEM 2.2: Fortalecer la incorporación de la Gestión del riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD.	AO 2.2.4: Asistencia técnica para la elaboración y aplicación de procedimientos de reasentamiento poblacional.
			AO 2.2.5: Normas, procedimientos e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.
	AEM 2.4: Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.	AO 2.4.2: Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.	

PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030		Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030	
Objetivo general	Objetivos estratégicos	Acciones estratégicas	Actividades operativas
	OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AEM 4.1: Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.	AO 4.1.1: Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.
			AO 4.1.2: Seguimiento del avance físico de la inversión pública del PP 0068 gestionados por las entidades del SINAGERD según sus competencias a través del FONDES.
			AO 4.1.3: Alianzas y acuerdos con el Sector Privado para fortalecer las inversiones en GRD.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 129. Articulación del PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030 con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú

PPRRD del distrito de Oxamarca 2025-2030		Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú	
Objetivo general	Objetivos estratégicos	Objetivo prioritario general	Objetivos prioritarios específicos
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.	OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	Reducir y/o evitar los daños, las pérdidas y las alteraciones actuales y futuras desencadenadas por los peligros al cambio climático en los medios de vida de las poblaciones, los ecosistemas, las cuencas, los territorios, la infraestructura, los bienes y/o los servicios; así cómo, aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio climático para un desarrollo sostenible y resiliente.	Reducir en las poblaciones y sus medios de vida, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.
	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
	OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
			Reducir en los ecosistemas, cuencas y territorios, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.
			Reducir en la infraestructura, bienes y/o servicios, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

3.3. Acciones estratégicas

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados, se han identificado las estrategias correspondientes para cada uno de ellos, tal como se muestra en la Tabla 130.

Tabla 130. Acciones estratégicas.

Objetivo específico		Acciones estratégicas	
OE 1	Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	AE 1.1	Fortalecer las capacidades técnicas en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de las autoridades, funcionarios, equipo técnico y servidores públicos de la Municipalidad distrital de Oxamarca.
		AE 1.2	Establecer convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.
		AE 1.3	Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.
		AE 1.4	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.
OE 2	Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AE 2.1	Incorporar criterios de gestión prospectiva del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y ordenamiento territorial.
		AE 2.2	Implementar mecanismos normativos y operativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.
		AE 2.3	Delimitar las zonas de peligro muy alto riesgo ante movimientos en masa, para su incorporación en la gestión del uso del suelo y la planificación del desarrollo.
OE 3	Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AE 3.1	Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.
		AE 3.2	Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.
OE 4	Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AE 4.1	Desarrollar actividades de sensibilización comunitaria sobre prevención y reducción del riesgo ante movimientos en masa.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

3.3.1. Roles institucionales

La Municipalidad Distrital de Oxamarca, como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, según el artículo 14 de la Ley N°29664, asume los siguientes roles institucionales:

- Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.
- Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de gestión del riesgo de desastres.
- Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos 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.

- d. Los gobiernos regionales y gobiernos locales aseguran 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.
- e. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres 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. Los gobiernos regionales y gobiernos locales ponen especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva.
- f. Los gobiernos regionales y gobiernos locales que generan información técnica y científica sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo están obligados a integrar sus datos en el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, según la normativa del ente rector. La información generada es de acceso gratuito para las entidades públicas.

3.3.2. Ejes y prioridades

La Tabla 131 presenta los ejes de acción de la Gestión del Riesgo de Desastres y las prioridades de acción establecidas en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, en relación con las acciones estratégicas previamente identificadas.

Tabla 131. Ejes y prioridades de las acciones estratégicas.

ID	Objetivo específico / Acción estratégica	Eje	Prioridad
OE 1	Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.		
AE 1.1	Fortalecer las capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de al grupo de trabajo y demás funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.	Prospectivo y Correctivo	II
AE 1.2	Establecer o renovar convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Prospectivo	I
AE 1.3	Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.	Prospectivo	I
AE 1.4	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.	Prospectivo	I
OE 2	Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
AE 2.1	Incorporar criterios de gestión prospectiva y correctiva del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y ordenamiento territorial.	Prospectivo	III
AE 2.2	Implementar mecanismos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Prospectivo	II
AE 2.3	Delimitar las zonas críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa, para su incorporación en la gestión del uso del suelo y la planificación del desarrollo territorial.	Prospectivo	I
OE 3	Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
AE 3.1	Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Correctivo	III
AE 3.2	Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Correctivo	III
OE 4	Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.		
AE 4.1	Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento relacionado con la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Prospectivo	I

Elaboración. Equipo Técnico PPRD.

3.3.2.1. Implementación de medidas estructurales

Se plantean intervenciones físicas e ingenieriles orientadas a la estabilización de taludes, control de escorrentías y protección de la estructura vial y población expuesta, priorizando soluciones duraderas y adaptadas a las características intrínsecas del territorio. A continuación las medidas estructurales que se proponen:

- Medidas de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa y La Colpa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534), en los sectores La Garrocha, Conga del Granero, El Verde y La Quinua; y la carretera (CA-1543), sector Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa, El Verde y Choctapampa; carretera (CA-1543), sector Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas de reforestación de ladera y estabilización de talud de soporte de la carretera (CA-1543), en el sector San Isidro, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa y El Llimbe y Trancapampa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas reforestación y construcción de drenaje pluvial en la carretera (CA-1534), en el sector la Condorilla, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- Medidas de construcción de alcantarillas de TMC en la localidad de San Juan de Piobamba; la carretera (CA-1534), en el sector de Piobamba y en la carretera (CA-1530), en el sector de Cocan, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.

3.3.2.2. Implementación de medidas no estructurales

Se plantean acciones orientadas a la prevención, reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, sin la intervención física directa en la infraestructura, priorizando el fortalecimiento de capacidades, la mejora en la gestión territorial y la planificación preventiva. A continuación las medidas no estructurales que se proponen:

- Incorporar actividades orientadas a la Prevención y Reducción de movimientos en masa en el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y Plataforma Distrital de Defensa Civil (PDC).
- Realizar capacitaciones a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.
- Realizar capacitaciones a los funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.
- Incorporar recursos financieros en la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa en el Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Institucional (POI).
- Suscribir convenios con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín para la elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos en masa.

- Suscribir y renovar convenios con áreas técnicas del Gobierno Regional de Cajamarca, las entidades técnicas del CENEPRED y el INGEMMET para la elaboración y validación de estudios sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.
- Generar un inventario de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa.
- Realizar estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa en los puntos críticos de riesgo muy alto.
- Programar capacitaciones para el acceso a la información y operatividad del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).
- Enviar al CENEPRED la información y estudios técnicos sobre el riesgo ante movimientos en masa desarrollados en el distrito de Oxamarca para ser cargados al SIGRID.
- Modificar y actualizar los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan Estratégico Institucional [PEI], el Plan Operativo Institucional [POI] y el Manual de Organización y Funciones [MOF]) con un enfoque técnico de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.
- Incorporar acciones estratégicas de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan de Desarrollo Local Concertado [PDLC], Plan de Acondicionamiento Territorial [PAT] y Plan de Desarrollo Urbano [PDU]).
- Desarrollar mecanismos normativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.
- Suscripción de acuerdos o convenios con el Centro Nacional De Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) para la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.
- Realizar talleres participativos con las autoridades locales de comunidades para validar y socializar la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.
- Incorporar las medidas estructurales planteadas como Proyectos de Inversión e IOARR, en la Programación Multianual de Inversiones (PMI), vinculados a la Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.
- Realizar Inspecciones Técnicas a los establecimientos públicos expuestos para evaluar y reducir el riesgo ante movimientos en masa.
- Realizar campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.
- Desarrollar talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.
- Reconocer las buenas prácticas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.

3.4. Programación

3.4.1. Matriz de proyectos, actividades y programas

Tabla 132. Matriz de actividades operativas, programas y/o proyectos de las actividades estratégicas.

ID	Actividades operativas, programas y/o proyectos.	Indicador	Responsable	Medio de verificación
AE 1.1	Fortalecer las capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de al grupo de trabajo y demás funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.			
AO 1.1.1	Incorporar actividades orientadas a la Prevención y Reducción de movimientos en masa en el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y Plataforma Distrital de Defensa Civil (PDC).	Número de actividades orientadas a la prevención y reducción de movimientos en masa en el programa anual del GTGRD y PDC.	Secretaria Técnica del GTGRD /Secretaría Técnica PDC	Informe Técnico.
AO 1.1.2	Realizar capacitaciones a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número capacitaciones realizadas al Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Secretaria Técnica del GTGRD / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 1.1.3	Realizar capacitaciones a los funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número de funcionarios públicos de la municipalidad capacitados sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 1.1.4	Incorporar recursos financieros en la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa en el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI).	Número de instrumentos actualizados en el marco de la gestión de riesgo de desastres ante movimientos en masa	Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Informe Técnico.
AE 1.2	Establecer o renovar convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.			
AO 1.2.1	Suscribir convenios con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín para la elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos en masa.	Número de convenios suscritos o renovados con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín	Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 1.2.2	Suscribir y renovar convenios con áreas técnicas del Gobierno Regional de Cajamarca, las entidades técnicas del CENEPRED y el INGEMMET para la elaboración y validación de estudios sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Numero de convenios suscritos o renovados con el Gobierno Regional, el CENEPRED y el INGEMMET.	Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
AE 1.3	Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.			
AO 1.3.1	Generar un inventario de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa.	Número de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa identificadas.	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 1.3.2	Realizar estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa en los puntos críticos de riesgo muy alto.	Numero de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa realizados.	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AE 1.4	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.			
AO 1.4.1	Programar capacitaciones para el acceso a la información y operatividad del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	Número de personas capacitadas en el uso y manejo del SIGRID	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 1.4.2	Enviar al CENEPRED la información y estudios técnicos sobre el riesgo ante movimientos en masa desarrollados en	Número de estudios de movimientos en masa enviados al CENEPRED para ser cargados al SIGRID.	Área de Gestión del	Informe Técnico.

ID	Actividades operativas, programas y/o proyectos.	Indicador	Responsable	Medio de verificación
	el distrito de Oxamarca para ser cargados al SIGRID.		Riesgo de Desastres	
AE 2.1	Incorporar criterios de gestión prospectiva y correctiva del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y ordenamiento territorial.			
AO 2.1.1	Incorporar los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa a los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan Estratégico Institucional [PEI], el Plan Operativo Institucional [POI] y el Manual de Organización y Funciones [MOF]).	Número de Instrumentos de Planificación Institucional (PDLC, PAT, PDU y MOF) que incorporan un enfoque técnico de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.	Asesoría Legal / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial / Oficina General de Planeamiento y Presupuesto / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 2.1.2	Incorporar acciones estratégicas de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan de Desarrollo Local Concertado [PDLC], Plan de Acondicionamiento Territorial [PAT] y Plan de Desarrollo Urbano [PDU]).	Número de Instrumentos de Planificación Territorial (PDLC, PAT, PDU) que incorporan acciones estratégicas referidas a la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.	Asesoría Legal / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial / Oficina General de Planeamiento y Presupuesto / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AE 2.2	Implementar mecanismos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.			
AO 2.2.1	Desarrollar mecanismos normativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de instrumentos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AE 2.3	Delimitar las zonas críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa, para su incorporación en la gestión del uso del suelo y la planificación del desarrollo territorial.			
AO 2.3.1	Suscripción de acuerdos o convenios con el Centro Nacional De Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) para la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de acuerdos o convenios suscritos con el CENEPRED.	Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 2.3.2	Realizar talleres participativos con las autoridades locales de comunidades para validar y socializar la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de talleres participativos realizados con autoridades locales para la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Informe Técnico.
AE 3.1	Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.			
AO 3.1.1	Incorporar las medidas estructurales planteadas como Proyectos de Inversión e IOARR, en la Programación Multianual de Inversiones (PMI), vinculados a la Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Número de Proyectos de Inversión e IOARR incorporados en la Programación Multianual de Inversiones (PMI),	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Informe Técnico.

ID	Actividades operativas, programas y/o proyectos.	Indicador	Responsable	Medio de verificación
AE 3.2	Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.			
AO 3.2.1	Medidas de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa y La Colpa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Informe Técnico.
AO 3.2.2	Medidas de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534), en los sectores La Garrocha, Conga del Granero, El Verde y La Quinua; y la carretera (CA-1543), sectores San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Informe Técnico.
AO 3.2.3	Medidas de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa, El Verde y Choctapampa; carretera (CA-1543), sectores de San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Informe Técnico.
AO 3.2.4	Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, La Condorilla, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Informe Técnico.
AO 3.2.5	Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, El Llimbe y Trancapampa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Informe Técnico.
AO 3.2.6	Medidas construcción de drenaje pluvial en la carretera (CA-1534), en el sector la Condorilla, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Porcentaje de construcción del drenaje pluvial en la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Informe Técnico.
AO 3.2.7	Medidas de construcción de alcantarillas de TMC en la localidad de San Juan de Piobamba; la carretera (CA-1534), en el sector de Piobamba y en la carretera (CA-1530), en el sector de Cocan, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de construcción de alcantarillas de TMC en el distrito de Oxamarca.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Informe Técnico.
AE 4.1	Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento relacionado con la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.			
AO 4.1.1	Realizar campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy bajo.	Número de comunidades en las que se han desarrollado campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.
AO 4.1.2	Desarrollar talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Número de talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.



ID	Actividades operativas, programas y/o proyectos.	Indicador	Responsable	Medio de verificación
AO 4.1.3	Reconocer las buenas practicas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Número de premiaciones en buenas cticas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico.

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.



3.4.2. Programación de inversiones

Tabla 133. Matriz de programación de inversiones de las actividades operativas, programas y/o proyectos de las actividades estratégicas a corto y mediano plazo.

Actividades operativas	Nombre del indicador	Meta						Responsable	Montos estimados (S/.)		
		Corto plazo		Mediano plazo					CP	MP	Total
		2025	2026	2027	2028	2029	2030				
AE 1.1: Fortalecer las capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de al grupo de trabajo y demás funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.											
AO 1.1.1: Incorporar actividades orientadas a la Prevención y Reducción de movimientos en masa en el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y Plataforma Distrital de Defensa Civil (PDC).	Número de actividades orientadas a la prevención y reducción de movimientos en masa en el programa anual del GTGRD y PDC.		3	1	1	1	1	Secretaría Técnica del GTGRD /Secretaría Técnica PDC	1,500	2,000	3,500
AO 1.1.2: Realizar capacitaciones a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número capacitaciones realizadas al Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.		2	3	1	1	1	Secretaría Técnica del GTGRD / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	4,000	5,000
AO 1.1.3: Realizar capacitaciones a los funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número de funcionarios públicos de la municipalidad capacitados sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.		1		1		1	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	2,000	3,000
AO 1.1.4: Incorporar recursos financieros en la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa en el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI).	Número de instrumentos actualizados en el marco de la gestión de riesgo de desastres ante movimientos en masa		1					Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	3,000		3,000
AE 1.2: Establecer o renovar convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.											
AO 1.2.1: Suscribir convenios con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín para la elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos en masa.	Número de convenios suscritos o renovados con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín.		1		1		1	Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	2,000	3,000
AO 1.2.2: Suscribir y renovar convenios con áreas técnicas del Gobierno Regional de Cajamarca, las entidades técnicas del CENEPRED y el INGEMMET para la elaboración y validación de estudios sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Numero de convenios suscritos o renovados con el Gobierno Regional, el CENEPRED y el INGEMMET.		1		1		1	Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	2,000	3,000
AE 1.3: Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.											
AO 1.3.1: Generar un inventario de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa.	Número de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa identificadas.		5	4	3	2	2	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	5,000	11,000	16,000
AO 1.3.2: Realizar estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa en los puntos críticos de riesgo muy alto.	Numero de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa realizados.		1	1	2	2	2	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	15,000	105,000	120,000
AE 1.4: Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.											
AO 1.4.1: Programar capacitaciones para el acceso a la información y operatividad del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	Número de personas capacitadas en el uso y manejo del SIGRID.		2	1	1	1	1	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	2,000	3,000
AO 1.4.2: Enviar al CENEPRED la información y estudios técnicos sobre el riesgo ante movimientos en masa desarrollados en el distrito de Oxamarca para ser cargados al SIGRID.	Número de estudios de movimientos en masa enviados al CENEPRED para ser cargados al SIGRID.		1	1	1	1	1	Área de Gestión del Riesgo de Desastres	500	2,000	2,500
AE 2.1: Incorporar criterios de gestión prospectiva y correctiva del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y ordenamiento territorial.											
AO 2.1.1: Modificar y actualizar los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan Estratégico Institucional [PEI], el Plan Operativo Institucional [POI] y el Manual de Organización y Funciones [MOF]) con un enfoque técnico de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.	Número de Instrumentos de Planificación Institucional (PDLC, PAT, PDU y MOF) que incorporan un enfoque técnico de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.		1				1	Asesoría Legal / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial / Oficina General de Planeamiento y Presupuesto / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,500	1,500	3,000
AO 2.1.2: Incorporar los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa a los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan Estratégico Institucional [PEI], el Plan Operativo Institucional [POI] y el Manual de Organización y Funciones [MOF]).	Número de Instrumentos de Planificación Territorial (PDLC, PAT, PDU) que incorporan acciones acciones estratégicas referidas a la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.		1				1	Asesoría Legal / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial / Oficina General de Planeamiento y Presupuesto / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,500	1,500	3,000
AE 2.2: Implementar mecanismos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.											
AO 2.2.1: Desarrollar mecanismos normativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de instrumentos de control y		1		1		1	Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	2,000	3,000



Actividades operativas	Nombre del indicador	Meta						Responsable	Montos estimados (S/.)			
		Corto plazo		Mediano plazo					CP	MP	Total	
		2025	2026	2027	2028	2029	2030					
	fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.											
AE 2.3: Delimitar las zonas críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa, para su incorporación en la gestión del uso del suelo y la planificación del desarrollo territorial.												
AO 2.3.1: Suscripción de acuerdos o convenios con el Centro Nacional De Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) para la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de acuerdos o convenios suscritos con el CENEPRED.		1		1			1	Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	1,000	2,000	3,000
AO 2.3.2: Realizar talleres participativos con las autoridades locales de comunidades para validar y socializar la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de talleres participativos realizados con autoridades locales para la delimitación de las zonas de críticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.		1	1	1	1	1	1	Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	2,000	8,000	10,000
AE 3.1: Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.												
AO 3.1.1: Incorporar las medidas estructurales planteadas como Proyectos de Inversión e IOARR, en la Programación Multianual de Inversiones (PMI), vinculados a la Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Número de Proyectos de Inversión e IOARR incorporados en la Programación Multianual de Inversiones (PMI),		7						Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	120,000		120,000
AE 3.2: Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.												
AO 3.2.1: Medidas de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa y La Colpa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.			2					Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		50,000	50,000
AO 3.2.2: Medidas de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534), en los sectores La Garrocha, Conga del Granero, El Verde y La Quinua; y la carretera (CA-1543), sectores San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.			3	3	1			Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		1,800,000	1,800,000
AO 3.2.3: Medidas de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa, El Verde y Choctapampa; carretera (CA-1543), sectores de San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.			5	4	2			Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		1,100,000	1,100,000
AO 3.2.4: Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, La Condorilla, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.			2	1	1			Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		1,500,000	1,500,000
AO 3.2.5: Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, El Limbe y Trancapampa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.			1	1	1			Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		1,000,000	1,000,000
AO 3.2.6: Medidas construcción de drenaje pluvial en la carretera (CA-1534), en el sector la Condorilla, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Porcentaje de construcción del drenaje pluvial en la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.			1					Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		200,000	200,000
AO 3.2.7: Medidas de construcción de alcantarillas de TMC en la localidad de San Juan de Piobamba; la carretera (CA-1534), en el sector de Piobamba y en la carretera (CA-1530), en el sector de Cocan, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de construcción de alcantarillas de TMC en el distrito de Oxamarca.			3					Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		60,000	60,000
AE 4.1: Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento relacionado con la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.												
AO 4.1.1: Realizar campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Número de comunidades en las que se han desarrollado campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.		1		1			1	Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	2,000	4,000	6,000
AO 4.1.2: Desarrollar talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Número de talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.		1		1			1	Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Área de Gestión del Riesgo de Desastres	4,000	8,000	12,000
AO 4.1.3: Reconocer las buenas practicas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Número de premiaciones en buenas cticas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.		1		1			1	Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres	3,000	9,000	12,000

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

Tabla 134. Programación de inversiones por objetivos específicos y acciones estratégicas a corto y mediano plazo.

Objetivo específico	Acciones estratégicas	Montos estimados (S/.)		
		CP	MP	Total
OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.	AE 1.1: Fortalecer las capacidades técnicas en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de las autoridades, funcionarios, equipo técnico y servidores públicos de la Municipalidad distrital de Oxamarca.	6,500	8,000	14,500
	AE 1.2: Establecer convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.	2,000	4,000	6,000
	AE 1.3: Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.	20,000	116,000	136,000
	AE 1.4: Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.	1,500	4,000	5,500
OE 2: Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AE 2.1: Incorporar criterios de gestión prospectiva del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y ordenamiento territorial.	3,000	3,000	6,000
	AE 2.2: Implementar mecanismos normativos y operativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	1,000	2,000	3,000
	AE 2.3: Delimitar las zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa, para su incorporación en la gestión del uso del suelo y la planificación del desarrollo.	3,000	10,000	13,000
OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AE 3.1: Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	120,000		120,000
	AE 3.2: Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.		5,710,000	5,710,000
OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.	AE 4.1: Desarrollar actividades de sensibilización comunitaria sobre prevención y reducción del riesgo ante movimientos en masa.	9,000	21,000	30,000
Total		166,000	5,878,000	6,044,000

Elaboración. Equipo Técnico PPRD.



CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA

4.1. Financiamiento

Tabla 135. Financiamiento del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Oxamarca 2025-2030.

Actividades operativas	Nombre del indicador	Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento			
			Programa Presupuestal 0068		Gobierno Nacional	Alianza publica / privada
			Producto	Actividad		
AE 1.1: Fortalecer las capacidades técnicas en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de las autoridades, funcionarios, equipo técnico y servidores públicos de la Municipalidad distrital de Oxamarca.						
AO 1.1.1: Incorporar actividades orientadas a la Prevención y Reducción de movimientos en masa en el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y Plataforma Distrital de Defensa Civil (PDC).	Número de actividades orientadas a la prevención y reducción de movimientos en masa en el programa anual del GTGRD y PDC.	3,500			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AO 1.1.2: Realizar capacitaciones a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres sobre la Prevención y Peducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número capacitaciones realizadas al Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	5,000	3000450: Entidades publicas con gestión de riesgo de desastre en sus procesos de planificación y administración para el desarrollo	5004278. Desarrollo de capacidades y asistencia técnica en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AO 1.1.3: Realizar capacitaciones a los funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desatsres ante movimientos en masa.	Número de funcionarios públicos de la municipalidad capacitados sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	3,000	3000450: Entidades publicas con gestión de riesgo de desastre en sus procesos de planificación y administración para el desarrollo	5004278. Desarrollo de capacidades y asistencia técnica en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AO 1.1.4: Incorporar recursos financieros en la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa en el Plan Estrategico Institucional y el Plan Operativo Institucional (POI).	Número de instrumentos actualizados en el marco de la gestión de riesgo de desastres ante movimientos en masa	3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AE 1.2: Establecer convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.						
AO 1.2.1: Suscribir convenios con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín para la elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos en masa.	Número de convenios suscritos o renovados con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín.	3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AO 1.2.2: Suscribir y renovar convenios con áreas técnicas del Gobierno Regional de Cajamarca, las entidades técnicas del CENEPRED y el INGEMMET para la elaboración y validadcion de estudios sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Numero de convenios suscritos o renovados con el Gobierno Regional, el CENEPRED y el INGEMMET.	3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AE 1.3: Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.						
AO 1.3.1: Generar un inventario de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa.	Número de zonas criticas para el peligro de movimientos en masa identificadas.	16,000	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	- CENEPRED - INGEMMET
AO 1.3.2: Realizar estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa en los puntos críticos de riesgo muy alto.	Numero de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa realizados.	120,000	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	- CENEPRED - INGEMMET
AE 1.4: Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.						
AO 1.4.1: Programar capacitaciones para el acceso a la información y operatividad del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	Número de personas capacitadas en el uso y manejo del SIGRID.	3,000	3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres	5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AO 1.4.2: Enviar al CENEPRED la información y estudios técnicos sobre el riesgo ante movimientos en masa desarrollados en el idstrito de Oxamarca para ser cargados al SIGRID.	Número de estudios de movimientos en masa enviados al CENEPRED para ser cargados al SIGRID.	2,500			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AE 2.1: Incorporar criterios de gestión prospectiva del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y ordenamiento territorial.						
AO 2.1.1: Modificar y actualizar los Instrumentos de Planificacion Territorial (Plan Estrategico Institucional [PEI], el Plan Operativo Institucional [POI] y el Manual de Organización y Funciones [MOF]) con un enfoque técnico de los componentes	Número de Instrumentos de Planificacion Institucional (PDLC, PAT, PDU y MOF) que incorporan un enfoque técnico de los componentes Prospectivo y Correctivo de la	3,000	3000450: Entidades publicas con gestión de riesgo de desastre en	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	



Actividades operativas	Nombre del indicador	Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento			
			Programa Presupuestal 0068		Gobierno Nacional	Alianza publica / privada
			Producto	Actividad		
Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.	Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.		sus procesos de planificación y administración para el desarrollo		- PP 0068	
AO 2.1.2: Incorporar acciones estratégicas de los componentes Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los Instrumentos de Planificación Territorial (Plan de Desarrollo Local Concertado [PDLC], Plan de Acondicionamiento Territorial [PAT] y Plan de Desarrollo Urbano [PDU]).	Número de Instrumentos de Planificación Territorial (PDLC, PAT, PDU) que incorporan acciones estratégicas referidas a la Gestión del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa.	3,000	3000450: Entidades publicas con gestión de riesgo de desastre en sus procesos de planificación y administración para el desarrollo	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AE 2.2: Implementar mecanismos normativos y operativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.						
AO 2.2.1: Desarrollar mecanismos normativos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de instrumentos de control y fiscalización del uso del territorio en zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	3,000	3000562: Municipios promueven la adecuada ocupación y uso del territorio frente al riesgo de desastres	5004268. Formulación y actualización de los planes de acondicionamiento territorial y planes de desarrollo urbano en gobiernos locales	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AE 2.3: Delimitar las zonas de peligro muy alto ante movimientos en masa, para su incorporación en la gestión del uso del suelo y la planificación del desarrollo.						
AO 2.3.1: Suscripción de acuerdos o convenios con el Centro Nacional De Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) para la delimitación de las zonas de criticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de acuerdos o convenios suscritos con el CENEPRED.	3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AO 2.3.2: Realizar talleres participativos con las autoridades locales de comunidades para validar y socializar la delimitación de las zonas de criticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	Número de talleres participativos realizados con autoridades locales para la delimitación de las zonas de criticas de peligro muy alto ante movimientos en masa.	10,000	3000169: Población con practicas seguras en salud frente a ocurrencia de peligros naturales	5003301. Entrenamiento de la población en respuesta y rehabilitación en salud frente a emergencias y desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AE 3.1: Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.						
AO 3.1.1: Incorporar las medidas estructurales planteadas como Proyectos de Inversión e IOARR, en la Programación Multianual de Inversiones (PMI), vinculados a la Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Número de Proyectos de Inversión e IOARR incorporados en la Programación Multianual de Inversiones (PMI),	120,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	
AE 3.2: Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.						
AO 3.2.1: Medidas de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa y La Colpa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.	50,000	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	- Agencia agraria provincial - Gobierno regional
AO 3.2.2: Medidas de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534), en los sectores La Garrocha, Conga del Granero, El Verde y La Quinua; y la carretera (CA-1543), sectores San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.	1,800,000			- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES	
AO 3.2.3: Medidas de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa, El Verde y Choctapampa; carretera (CA-1543), sectores de San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.	1,100,000			- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES	
AO 3.2.4: Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, La Condorilla, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.	1,500,000	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	- Agencia agraria provincial - Gobierno regional
AO 3.2.5: Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, El Llimbe y Trancapampa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.	1,000,000	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	- Agencia agraria provincial - Gobierno regional
AO 3.2.6: Medidas construcción de drenaje pluvial en la carretera (CA-1534), en el sector la Condorilla, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Porcentaje de construcción del drenaje pluvial en la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.	200,000			- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES	



Actividades operativas	Nombre del indicador	Montos estimados (S/.)	Fuente de financiamiento			
			Programa Presupuestal 0068		Gobierno Nacional	Alianza publica / privada
			Producto	Actividad		
AO 3.2.7: Medidas de construcción de alcantarillas de TMC en la localidad de San Juan de Piobamba; la carretera (CA-1534), en el sector de Piobamba y en la carretera (CA-1530), en el sector de Cocan, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.	Número de proyectos de construcción de alcantarillas de TMC en el distrito de Oxamarca.	60,000			- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES	
AE 4.1: Desarrollar actividades de sensibilización comunitaria sobre prevención y reducción del riesgo ante movimientos en masa.						
AO 4.1.1: Realizar campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Número de comunidades en las que se han desarrollado campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	6,000	3000169: Población con practicas seguras en salud frente a ocurrencia de peligros naturales	5003301. Entrenamiento de la población en respuesta y rehabilitación en salud frente a emergencias y desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AO 4.1.2: Desarrollar talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Número de talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	12,000	3000169: Población con practicas seguras en salud frente a ocurrencia de peligros naturales	5003301. Entrenamiento de la población en respuesta y rehabilitación en salud frente a emergencias y desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	
AO 4.1.3: Reconocer las buenas practicas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Número de premiaciones en buenas cticas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	12,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	

Elaboración. Equipo Técnico PPRRD.

4.2. Seguimiento

La ejecución del PPRRD del distrito de Oxamarca 2025 – 2030, ante movimientos en masa por lluvias intensas asociadas al fenómeno de El Niño, requiere de un seguimiento permanente que permita verificar el cumplimiento de las acciones y proyectos dentro de los plazos establecidos en la etapa de formulación. Para ello, es indispensable definir mecanismos claros de monitoreo y evaluación que garanticen la eficacia de su implementación.

a) Frecuencia del seguimiento: se establece que el seguimiento se realice cada seis meses, considerando que este plazo resulta prudencial para evaluar la ejecución de las acciones y efectuar los ajustes que sean necesarios. Dada la naturaleza del PPRRD, esta periodicidad permitirá un monitoreo adecuado de los avances. En caso de ser necesarias modificaciones o ajustes al Plan, la Municipalidad Distrital de Oxamarca registrará y sistematizará la información correspondiente.

b) Responsable de las acciones de seguimiento: El área encargada del seguimiento a la implementación del PPRRD será el área de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual ejerce la función de Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca. En los plazos establecidos, esta área deberá emitir un informe a la Alcaldía, señalando los avances, dificultades y los ajustes necesarios para la correcta implementación del PPRRD.

4.3. Evaluación

En cuanto al cumplimiento del PPRRD, este será evaluado por la Gerencia Municipal con el fin de medir el grado de avance en relación con los objetivos establecidos, recogiendo al mismo tiempo experiencias que permitan replantear aquellos aspectos que, por diversos motivos, no hayan logrado ejecutarse plenamente. La evaluación consistirá en revisar los resultados de las acciones emprendidas y determinar si estas han alcanzado los efectos esperados.

BIBLIOGRAFÍA

CENEPRED - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales - 2da Versión. Lima, Perú.

CENEPRED - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2016). Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno. Lima, Perú.

CENEPRED - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2023). Escenarios de Riesgo por Inundaciones y Movimientos en Masa ante Lluvias Asociadas al Fenómeno El Niño. Lima, Perú.

Gobierno Regional de Cajamarca. (2020). Estudio Especializado de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático. Cajamarca, Perú.

INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas - Departamento de Cajamarca. Lima, Perú. Obtenido el 03 de julio de 2022 de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1558/

MINAM - Ministerio del Ambiente, Gobierno del Perú. (2021). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático. Lima, Perú.

PCM - Presidencia del Consejo de Ministros, Gobierno del Perú. (2021). Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050. Lima, Perú.

PCM - Presidencia del Consejo de Ministros, Gobierno del Perú. (2022). Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022-2030. Lima, Perú.

PCM - Presidencia del Consejo de Ministros, Gobierno del Perú. (2022). Programa Presupuestal de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres - PREVAED. Lima, Perú.

Zavala, B. & Rosado, M. (2011) - Riesgo geológico en la región Cajamarca. INGEMMET. Boletín, Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica, 44, 394 p., 19 mapas.



ANEXOS

ANEXO N° 01: RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca, para los Oxamarquinos"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°013 – 2025–MDO/A

Oxamarca, 13 de febrero de 2025.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

VISTO:

El INFORME N° 052-2025-GIDUEM-MDO, de fecha 11 de febrero de 2025, emitido por la Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano, Rural y Equipo Mecánico, INFORME N°012-2025-ERCV-JDC-MDO, de fecha 05 de febrero de 2025, emitido por el Jefe de Defensa Civil, solicitando Designación de Equipo Técnico Específico Encargado de la Formulación e implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley N°30305, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades se establece que: Los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, mediante Ley N° 29664 con modificación DL N°1587 (Nov.2023) - Créase el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar los riesgos asociados a peligros, **priorizar la prevención para evitar la generación de nuevos riesgos, reducir o minimizar sus efectos**, así como, la preparación y respuesta ante situaciones de emergencia o desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres;

Que, el numeral 14.2 (Mofic. DL 1587 – Nov 2024): Los gobernadores regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, el numeral 14.3 del artículo 14° de la referida Ley, señala que los gobiernos locales constituyen grupos 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; por lo que, en este extremo resulta necesario la designación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, a fin de que procedan a la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia político administrativa, asegurando la adecuada





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca, para los Oxamarquinos"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres;



Que, el Decreto Supremo N°048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, señala en su artículo 39, numeral 39.1, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD-, que las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes: Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres, Planes de preparación, Planes de operaciones de emergencias, Planes de educación comunitaria, Planes de rehabilitación y Planes de contingencia.



Que, mediante Resolución de Alcaldía N°031-2024-MDO/A, se constituye y conforma el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, como espacio interno de articulación para el cumplimiento de las funciones de gestión del riesgo de desastres en la jurisdicción distrital;



Que, mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, de fecha 15 de julio de 2016, se aprueba la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres PPRRD, en los Tres Niveles de Gobierno; así como la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J, Directiva de Procedimientos Administrativos para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno; la misma, que establece que a nivel de gobiernos locales, la Gerencia de Planificación y Presupuesto es responsable de conducir el proceso de formulación del PPRRD en coordinación con la Unidad encargada de la gestión del riesgo de desastres, contando con el apoyo del ETT-PPRRD;



Que, de conformidad con la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRRD, en la Fase de Preparación del Plan para la conformación del Equipo Técnico, el grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (STGRD), en coordinación con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto (GPP) o con la Unidad encargada de la Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil de la Municipalidad, acuerda la conformación de un Equipo Técnico (ET-PPRRD), el cual debe contar con el soporte técnico, logístico y presupuestal del caso. La conformación del Equipo Técnico se hace mediante Resolución o norma equivalente del gobierno respectivo, el cual aprobará también su respectivo plan de trabajo;

Que, mediante resolución de alcaldía de conformidad con el numeral 6) del artículo 20° de la Ley N°27972, a la vez, designar al Jefe de Defensa Civil como el representante que presidirá el Equipo Técnico Específico de acuerdo a lo establecido en el literal c) del numeral 6.3.1.1 de la Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno aprobado con Resolución Jefatural N° 082- 2016-CENEPRED/J;

Que, el artículo 43° de la Ley Orgánica de Municipalidades — Ley N° 27972, establece que: Las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo;

Estando a los fundamentos expuestos en la parte considerativa y en uso de las facultades conferidas por el inciso 6) del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades,



Oxamarca, Jr. Dos de Mayo S/N
www.munioxamarca.gob.pe



mesadepartesmunioxamarca@gmail.com
951 715 608

SAÚL BRIONES SILVA
Alcalde

Escaneado con CamScanner



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca, para los Oxamarquinos"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR, La Conformación Del Equipo Técnico Específico Encargado De La Formulación E Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca (ET-PPRRD), en cumplimiento del literal a) del numeral 39.1 del artículo 39° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, el numeral 9.1 de la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J y el numeral 6.3.1.1 de la Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno aprobado con Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J; el cual estará constituido por:



Gerente Municipal
Área de Gestión de Riesgos de Desastres
Gerente de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural
Gerente de Desarrollo Económico, Gestión Ambiental y Servicios Públicos.
Gerencia de Desarrollo Social.
Gerencia de Planificación y Presupuesto.
Oficina de Logística.
Responsable del Área Técnica Municipal.
Especialista externo como apoyo técnico en ArcGIS.



ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR, el cumplimiento de la presente resolución a los integrantes del Equipo Técnico Específico, señalado en el artículo precedente, en concordancia con los lineamientos establecidos y directivas emitidas por el CENEPRED.

ARTÍCULO TERCERO. - El Equipo Técnico Específico de Trabajo - ETT, goza de autonomía técnica y sus recomendaciones serán plasmadas mediante informes y con acuerdos del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, que serán remitidos a la Gerencia Municipal para su evaluación o implementación.

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER, que el Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, designado con Resolución de Alcaldía N°012-2025-MDO/A, que no figuran como miembros en la presente resolución, deberán de abstenerse de elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca.

ARTÍCULO QUINTO. - NOTIFICAR, la presente resolución a los integrantes del Equipo Técnico Específico, designados en el artículo primero de la presente resolución; y, al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Saúl Briones Silva
ALCALDE

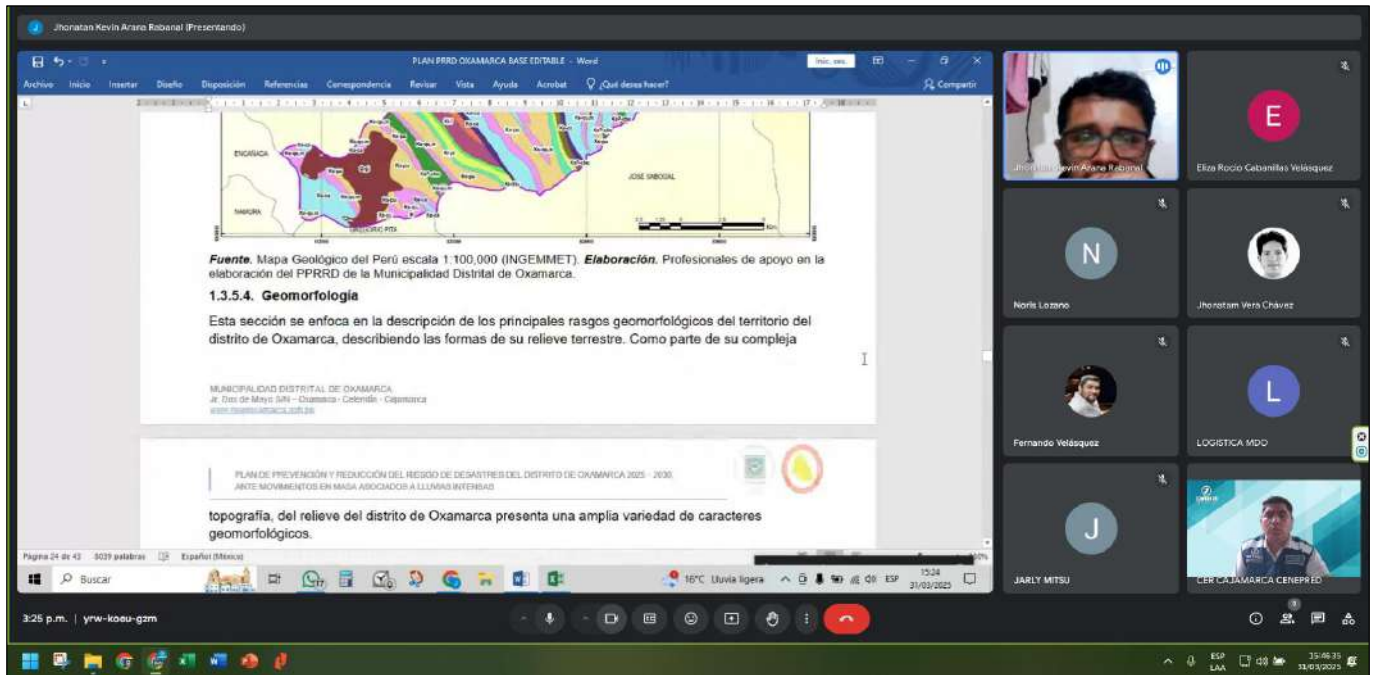


ANEXO N° 02: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PPRD

CRONOGRAMA DE PLAN DE TRABAJO PPRD																			
FASES DEL PPRD	ACTIVIDADES	PRODUCTO	FEB		MARZ		ABR		MAY		JUN		JUL		AGOS		SEP		
			1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°
FASE 1: PREPARACIÓN	1.- Sensibilización	Lista de asistencia																	
	2.- Conformación de Equipo Técnico PPRD	Resolución Administrativa																	
	3.- Elaboración del Plan de Trabajo	Plan de Trabajo y Cronograma de Actividades																	
	4.- Primer Taller de Capacitación al Equipo Técnico	Acta de Compromiso y Responsabilidades																	
I. ASPECTOS GENERALES																			
FASE 2: DIAGNÓSTICO	1.1.- Marco Legal y Normativo	Capítulo I (Culminado)																	
	1.2.- Metodología																		
	1.3.- Características del Ámbito de estudio (Ubicación Geográfica, Vías de acceso, Aspectos Social, Económico, físico, Ambiental)																		
	II. DIAGNOSTICO DE LA GRD																		
	2.1.- Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres																		
	2.1.1.- Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres	Ítem 2.1 (Culminado)																	
	2.1.1.1.- Roles y Funciones Institucionales																		
	2.1.1.2.- Instrumentos de gestión institucional y territorial																		
	2.1.1.3.- Estrategias en Gestión de Riesgo de Riesgo																		
	2.1.2.- Capacidad operativa institucional de la GRD: Análisis de Recursos Humanos, logísticos, financieros.																		
2.2.- Análisis de Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo																			
2.2.1.- Identificar de peligros del ámbito, elaborar la cronología de los impactos de los desastres: Identificación de Zonas Críticas.	Mapa de Peligro, Mapas de Recurrencia de Eventos, Mapa de Identificación de Zonas Críticas																		
2.2.2.- Identificación de los Elementos Expuestos	Mapas de Elementos Expuestos, Cuadros Estadísticos																		
2.2.3.- Análisis de Vulnerabilidad	Matriz de parámetros y descriptores, Mapa de Nivel de Vulnerabilidad																		
2.2.4.- Análisis de Riesgo	Mapa de Riesgo																		
III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES																			
3.1.- Objetivos	Capítulo III (Culminado) (Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones)																		
3.2.- Articulación y concordancia																			
3.2.1.- Concordar los objetivos con los ejes del PLANAGERD																			
3.2.2.- Identificar Objetivos del PPRD con otros Planes																			
3.3.- Estrategias																			
3.3.1.- Ejes y Prioridades																			
3.3.2.- Implementación de Medidas Estructurales																			
3.3.3.- Implementación de Medidas no Estructurales																			
3.4.- Programación																			
3.4.1.- Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables																			
3.4.2.- Programación de Inversiones																			
IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN																			
4.1.- Asignación de partidas presupuestales para la ejecución de proyectos	Capítulo IV (Culminado)																		
4.2.- Definir indicadores para el monitoreo, seguimiento y evaluación																			
4.3.- Asegurar la implementación del Plan																			
FASE 4: VALIDACIÓN	1.- Socialización y recepción de aportes	Resolución de aprobación del Plan (PPRD)																	
	2.- Elaboración de informe técnico legal																		
	3.- Difusión del PPRD																		

ANEXO N° 03: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PPRD

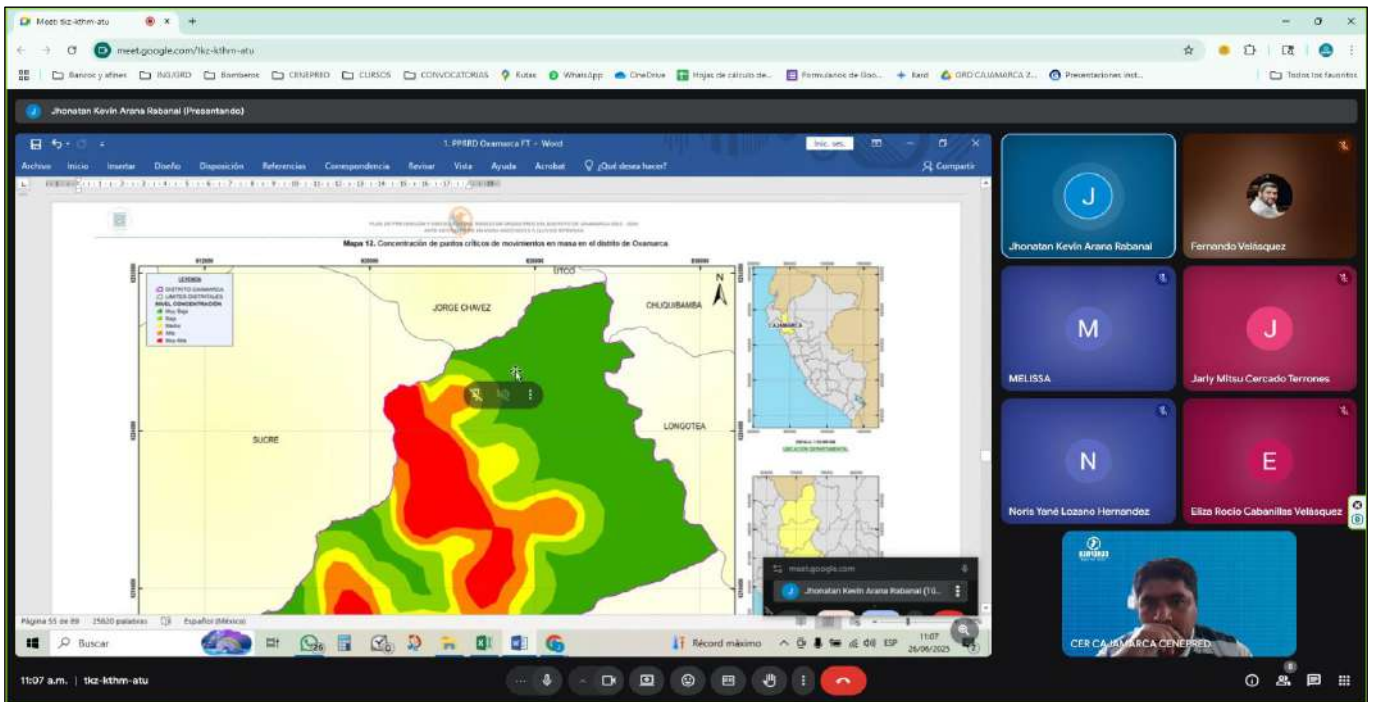
Fotografía 01: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de diagnóstico del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 31 de marzo del 2025.



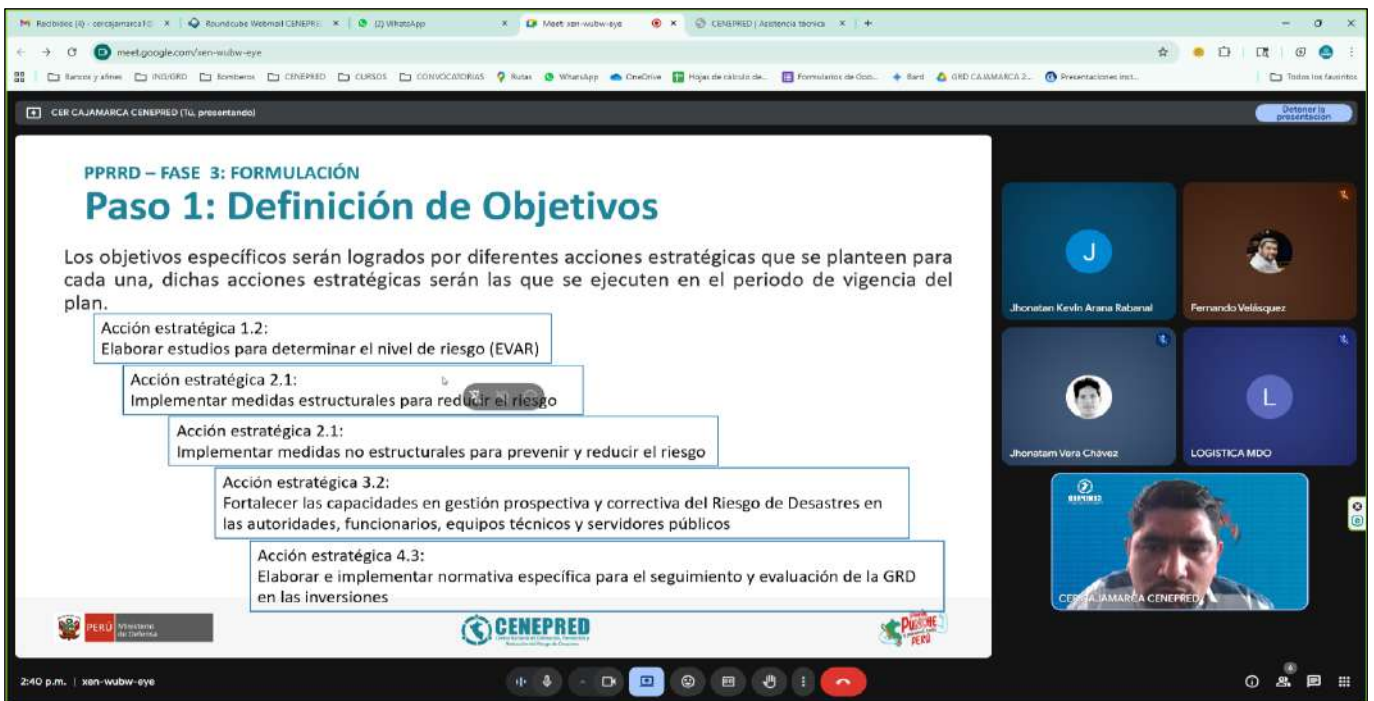
Fotografía 02: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de diagnóstico del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 10 de abril del 2025.



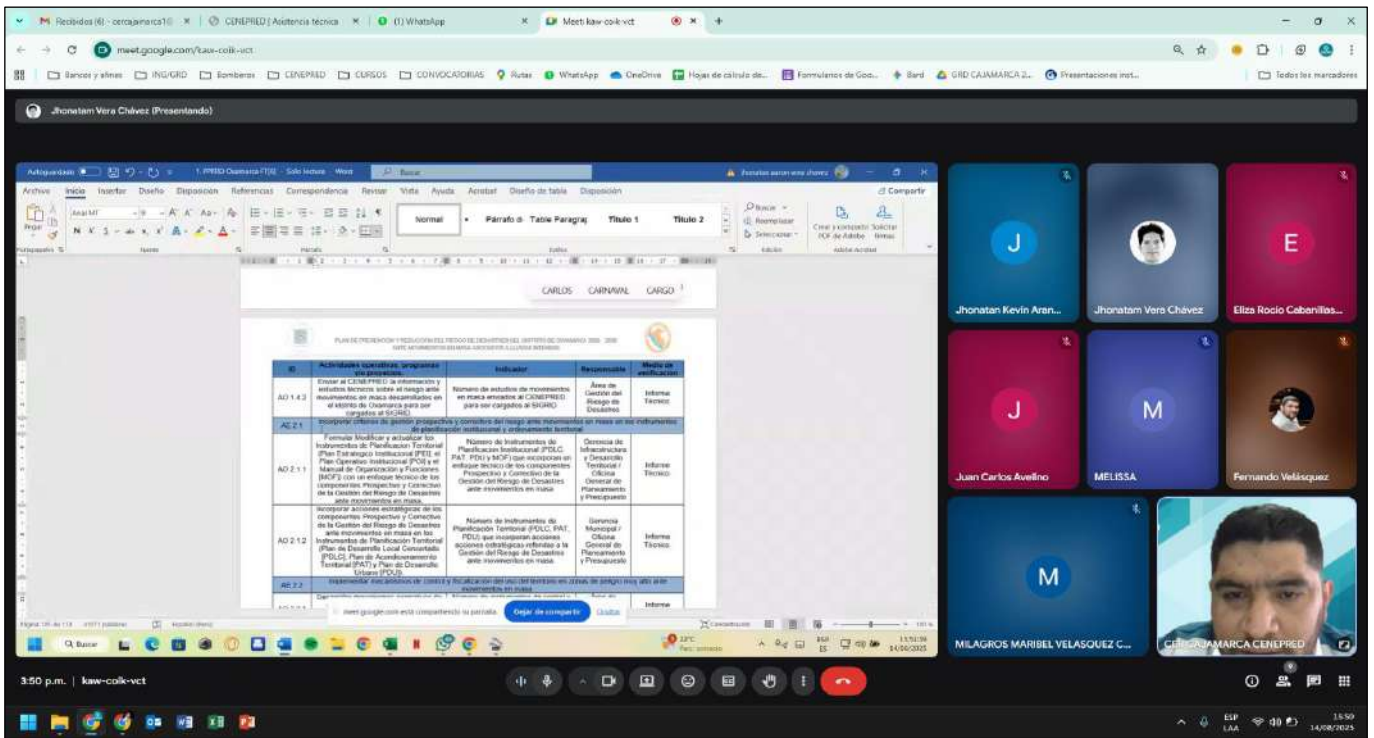
Fotografía 03: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de diagnóstico del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 26 de junio del 2025.



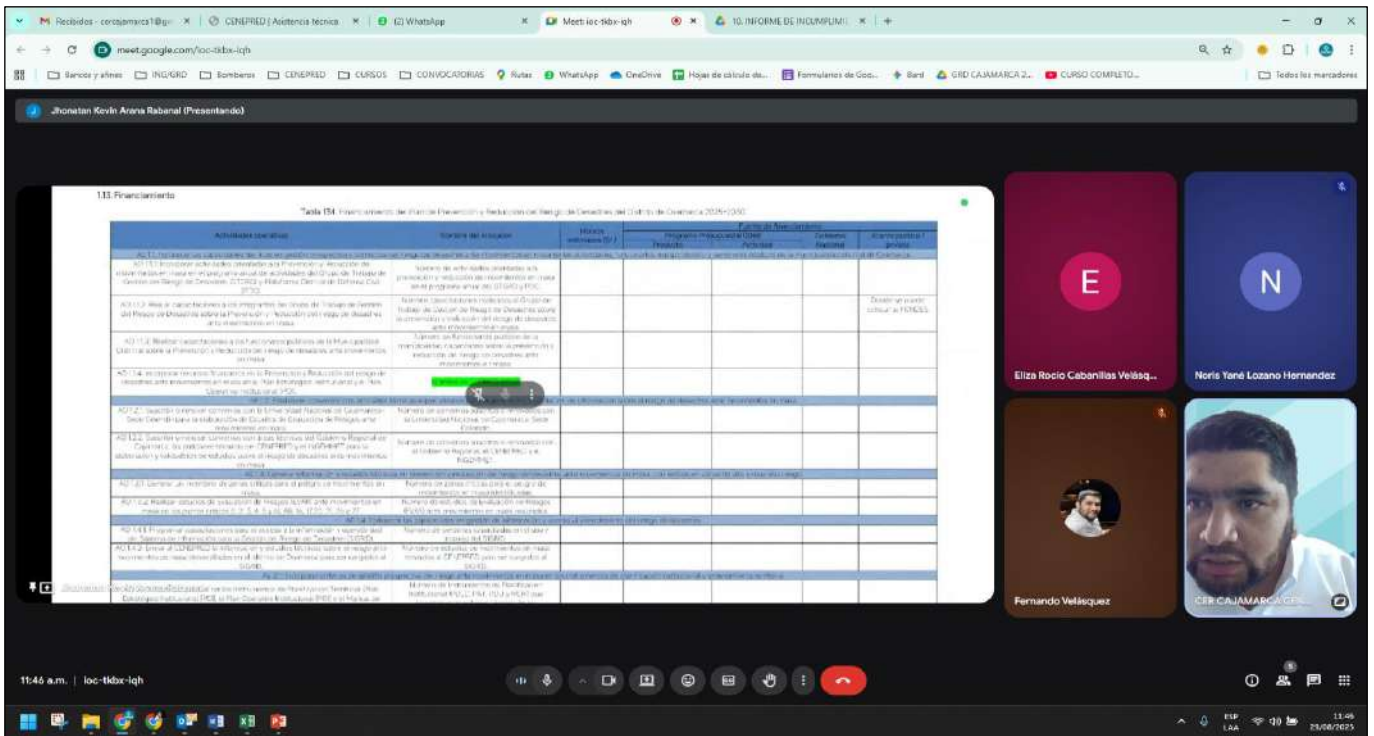
Fotografía 04: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de formulación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 11 de julio del 2025.



Fotografía 05: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de formulación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 14 de agosto del 2025.



Fotografía 06: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de formulación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 29 de agosto del 2025.



Fotografía 07: Reunión del CENEPRED y el equipo técnico sobre la fase de formulación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. Fecha: 05 de septiembre del 2025.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled 'PPRED Oxamarca PT - Word'. The slide contains a table with the following data:

Objetivo	Actividad	Presupuesto	Costo	Total
para la liberación de terrenos en el distrito de Oxamarca	AE 1.3. Desarrollar información y estudios técnicos de prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.	17,000	100,000	117,000
	AE 1.4. Fortalecer las capacidades en gestión de información y análisis de conocimiento del riesgo de desastres.	2,000	8,000	10,000
GE 2. Promover la generación de nuevas condiciones de riesgo ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca	AE 2.1. Incorporar criterios de gestión participativa del riesgo ante movimientos en masa en los instrumentos de planificación institucional y gubernamental local.	4,800	4,800	9,600
	AE 2.2. Implementar mecanismos técnicos y operativos de control y monitoreo del riesgo de desastres en las unidades de gestión.	2,300	4,000	6,300
GE 3. Fortalecer la capacidad institucional para la incorporación de nuevos actores en la gestión del riesgo de desastres	AE 3.1. Realizar talleres de capacitación y actualización de conocimientos en materia de gestión del riesgo de desastres.	3,800	12,000	15,800
	AE 3.2. Desarrollar actividades de sensibilización comunitaria sobre prevención y reducción del riesgo de desastres.	120,000	0	120,000
GE 5. Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca	AE 5.1. Implementar medidas estructurales y no estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en las zonas de alto riesgo.	4,910,000	4,910,000	9,820,000
	AE 5.2. Ejecutar acciones de capacitación y actualización a la población del riesgo ante movimientos en masa en las zonas de alto riesgo.	3,000	21,000	24,000
GE 4. Fortalecer la cultura de prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito de Oxamarca	AE 4.1. Desarrollar actividades de sensibilización comunitaria sobre prevención y reducción del riesgo ante movimientos en masa	3,000	21,000	24,000
Total		180,000	5,088,000	5,268,000

Elaboración: Equipo Técnico PPRED

The Zoom interface shows several participants in a grid view, including Fernando Velásquez, Jhonatan Kevin Aran..., ELITA, Eliza Rocio Cabanillas..., Jary Mitsuo Cercado..., Juan Carlos, Jhonatan Ver..., GDS, MILAGROS M..., and PERCAJ... The meeting title is 'mbx-nfyj-pqj'.

ANEXO N° 04: ACTAS DE REUNIONES DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PPRD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

“Oxamarca para los Oxamarquinos”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



ACTA DE REUNIÓN N°001

REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 15:00 horas del día martes 04 de febrero del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°031 – 2024 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: se tuvo la asistencia técnica por parte del CENERED al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres para la elaboración, articulación y formulación del Programa Anual de Actividades - PAA por parte de los miembros conformantes del GTGRD.

SEGUNDO: se llevó a cabo el análisis de lo establecido y ejecutado en el Programa Anual de Actividades 2024 del GTGRD de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, así como de la problemática existente en el distrito y en base a ello se plantearon posibles actividades que se podrían realizar en el Programa Anual de Actividades 2025, dentro de ellas el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRD.

TERCERO: se realizó el acta de instalación del GTGRD dentro del cual se aprobó el plan anual de actividades 2025 y se dio lectura al reglamento interno de funciones.

Siendo las 17:30 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presente acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
ING. ELIZA R. CABANILLAS VELASQUEZ
JEFE DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
JUAN CARLOS ARELLANO VILLAVICENCIO
JEFE DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
Silvia Esther Moreno Garrido
SUB GERENTE DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA

[Signature]
Néstor Wilson Caceres Guayana
Gerente de Desarrollo Económico
Medio Ambiente y A.T.M.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
Ing. Milagros Maribel Velásquez Chacón
CIP: 270119

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
RONS VILLO LOZANO HERNANDEZ
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
SAÚL BRIONES SILVA
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
[Signature]
LAZARO TERRONES VÁSQUEZ
GERENTE MUNICIPAL

Oxamarca, Jr. Dos de Mayo S/N

mesadepartesmunioxamarca@gmail.com

SAÚL BRIONES SILVA

www.munioxamarca.gob.pe

951 715 608

Alcalde



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca para los Oxamarquinos"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ACTA DE REUNIÓN N°002

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 15:00 horas del día lunes 31 de marzo del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: el compromiso de los integrantes del equipo técnico en brindar información de las diferentes áreas municipales, con el fin de cumplir con los plazos establecidos en el cronograma de actividades del PPRRD.

SEGUNDO: se contó con la asistencia técnica para la correcta identificación de puntos críticos con la información de entidades técnico científicas ANA, INGEMMET y el SINPAD; y, zonas críticas a través de fichas de campo.

Siendo las 17:30 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presenta acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

ING. ELIZA R. CABANILLAS VELASQUEZ
JEFE DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Juan Carlos Aveledo Valdivia
SPE DE FORMACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Silvia Esther Moreno Garrido
GERENTE DE LA UNIDAD PSICOLÓGICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Jany Mitsy Cercado Terrones
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 38824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Jhonatan Aron Vera Chávez
DNI: 736443478
RESPONSABLE DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL

Jhonatan Kevin Arana Robared.
DNI: 73113777
Especialista Externo en ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

María Yany Luzano Hernández
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

LÁZARO TERRONES VÁSQUEZ
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Milagros Maribel Velásquez Chacón
CIP: 270119



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca para los Oxamarquinos"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ACTA DE REUNIÓN N°003

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 09:00 horas del día jueves 10 de abril del año 2025, se dio inicio a la reunión presencial con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), en la oficina de gerencia general de la Municipalidad Distrital de Oxamarca trató lo siguiente:

PRIMERO: se verificó los avances sobre la identificación de puntos críticos y fichas de campo. Asimismo se plantearon algunas alternativas de solución mediante la intervención de la Unidad Formuladora.

SEGUNDO: se contó con la asistencia técnica para que se realice la caracterización de peligro, aplicación de la metodología del análisis jerárquico de SAATY y se pueda mapear la información para determinar el peligro, encontrar los elementos expuestos y determinar los niveles de vulnerabilidad y finalmente el riesgo.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presenta acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. ELIZA R. CABANILLAS VELASQUEZ
GERENTE DE RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Carlos Avelino Vilavicencio
SE DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Silvia Esther Moreno Barrio
GERENTE DE LA UNIDAD FORMULADORA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Jary Mitsy Cárcado Terrones
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 328824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Humberto Aaron Vera Chávez
CIP: 730443479
GERENTE DE LA UNIDAD FORMULADORA

Jhonatan Kevin Arana Rabanal
DNI: 73113777
Especialista externo en ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Noris Yamé Luzaño Hernández
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
LIZASO TERRONES VÁSQUEZ
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Milagros Maribel Velásquez Chacón
CIP: 270119
GERENTE DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

“Oxamarca para los Oxamarquinos”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



ACTA DE REUNIÓN N°004

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 11:00 horas del día jueves 26 de junio del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: se revisó la propuesta documentada de la fase de diagnóstico presentada por el equipo técnico, en la cual se ha utilizado información de la propia municipalidad, el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI) y el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).

SEGUNDO: se presentó el avance al 80% del Capítulo II - Diagnóstico de la GRD, habiéndose registro estadístico e histórico de la ocurrencia de peligros obtenidos de la plataforma Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación de Perú (SINPAD), además de la identificación de zonas críticas, mapeo y caracterización de peligros.

TERCERO: se analizó el análisis de peligro y vulnerabilidad realizados en base a la metodología del análisis jerárquico de SAATY.

Siendo las 13:00 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presente acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
ING. ELIZA R. CABANILLAS VELASQUEZ
JEFE DE GERENCIA DE BÚSCA DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
ING. Carlos Avelino VILLACRUCIO
JEFE DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Sylvia Esther Moreno Garrido
SUB GERENTE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Jany Mitsu Cercado Terrones
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 326824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Jhonatan Vera Chávez
DNI: 739443478
RESPONSABLE DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL

Jhonatan Kevin Arana Rabanal
DNI: 7343777
Especialista externo en ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Horis Yano Lozano Hernández
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
LÁZARO TERRONES VÁSQUEZ
DNI: 739443478
RESPONSABLE DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Milagros Maribel Velásquez Checón
CIP: 270119

Oxamarca, Jr. Dos de Mayo S/N

mesadepartesmunioxamarca@gmail.com

SAÚL BRIONES SILVA

www.munioxamarca.gob.pe

951 715 608

Alcalde



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

“Oxamarca para los Oxamarquinos”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



ACTA DE REUNIÓN N°005

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 13:30 horas del día viernes 11 de julio del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: se trató el planteamiento de objetivo general, objetivos específicos, acciones estratégicas y la distribución de acciones operativas de la fase de formulación del PPRD.

SEGUNDO: se coordinó para que los objetivos específicos y las acciones estratégicas estén estrechamente articulados con los diferentes Planes Estratégicos, de Desarrollo o Institucionales a fin de garantizar una correcta transversalización.

Siendo las 15:00 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presenta acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

G. ELIZA R. CABANILLAS VELASQUEZ
COORDINADORA DE RIESGOS DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Juan Carlos Avelino Villavicencio
JEFE DE COMUNICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Silvia Esther Morán Garrido
COORDINADORA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Jary Mitsu Cercado Terrones
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 328824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Jhonatan Kevin Arana R.
DNI: 730483478
COORDINADOR DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL

Jhonatan Kevin Arana R.
DNI: 73113777
Especialista externo ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Horis Yane Luzano Hernández
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

LAZARUS VASQUEZ
C. MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Milagros Mariabel Velásquez Chacón
CIP: 278119

Oxamarca, Jr. Dos de Mayo S/N



mesadepartesmunicipoxamarca@gmail.com

www.munioxamarca.gob.pe



951 715 608

SAÚL BRIONES SILVA
Alcalde



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca para los Oxamarquinos"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ACTA DE REUNIÓN N°006

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 15:00 horas del día jueves 14 de agosto del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: se revisó el planteamiento de objetivo general, objetivos específicos, acciones estratégicas y la distribución de acciones operativas de la fase de formulación. Recibiendo recomendaciones de mejora en algunos planteamientos para luego elaborar las matrices de formulación y pueda identificar las prioridades de implementación del PPPRD.

SEGUNDO: la asistencia técnica resaltó que debe existir participación por parte de la Unidad Formuladora a fin de que en el marco de la identificación de puntos críticos se planteen las medidas estructurales a través de fichas de formulación de proyectos de cada uno de los puntos críticos identificados.

Siendo las 16:30 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presente acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
ING. ELIZAR CABANILLAS VELASQUEZ
JEFE DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
JUAN CARLOS AVELINO VILLACENCO
JEFE DE PLANIFICACIÓN PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
SILVIA ESTHER MADRUGA GARIDO
DIR. GERENTE DE LA UNIDAD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
ING. JARY MITSU CERCADO TERRONES
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 328824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
ING. JHONATAN AFRON VERA CHÓVEZ
DNI: 739443476
MEMBRADO DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL

Jhonatan Kevin Arana Rabaj
DNI: 73413777
Especialista externo ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
NORIS YANIS LUZANO HERNÁNDEZ
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
ING. MILAGROS MARIBEL VELASQUEZ CHACÓN
CIP: 270119

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
LAZARO TERRONES VÁSQUEZ
DIRECCIÓN MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca para los Oxamarquinos"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ACTA DE REUNIÓN N°007

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 11:00 horas del día viernes 29 de agosto del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: se revisó el levantamiento de observaciones del planteamiento de objetivo general, objetivos específicos, acciones estratégicas y la distribución de acciones operativas de la fase de formulación. Recibiendo el visto bueno por parte de la asistencia técnica.

SEGUNDO: se recibió instrucciones y recomendaciones para la elaboración del programa de inversiones del PPRRD en base a la definición de estrategias, programas, actividades y medidas estructurales y no estructurales propuestos en el PPRRD.

TERCERO: se recibió asistencia técnica para realizar la correcta programación de actividades y medidas así como el financiamiento y de la distribución de responsabilidades de las actividades operativas planteadas.

Siendo las 13:00 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presenta acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
F. ZAR. CABANILLAS VELASQUEZ
COORDINADOR DE RIESGOS DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Juan Carlos Avellano Villavicencio
JEFE DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Silvia Esther Moreno Galindo
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE LOGÍSTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Jarly Mitsu Cercado Terrones
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES
Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 328824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Jhonatan Kevin Arana R.
DNI: 73443378
RESPONSABLE DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Jhonatan Kevin Arana R.
DNI: 73443377
Especialista externo ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Moris Yano Lozano Hernández
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
Ing. Milagros Maribel Velasquez Chacon
CIP: 270119

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
LÁZARO TERRONES VÁSQUEZ
GERENTE MUNICIPAL

Oxamarca, Jr. Dos de Mayo S/N

mesadepartesmunicipioxamarca@gmail.com

SAÚL BRIONES SILVA
Alcalde

www.munioxamarca.gob.pe

951 715 608



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA
"Oxamarca para los Oxamarquinos"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ACTA DE REUNIÓN N°008

REUNIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO SOBRE LA FASE DE VALIDACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Siendo las 08:30 horas del día viernes 05 de septiembre del año 2025, se dio inicio a la reunión virtual con los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Oxamarca conformados mediante resolución de alcaldía N°013 – 2025 -MDO/A, bajo la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (GENEPRED), utilizando la plataforma Google Meet se trató lo siguiente:

PRIMERO: se revisó elaboración del programa de inversiones del PPRRD en base a la definición de estrategias, programas, actividades y medidas estructurales y no estructurales propuestos en el PPRRD. También se revisó la programación de actividades y medidas así como el financiamiento y de la distribución de responsabilidades de las actividades operativas planteadas. Quedando todo conforme.

SEGUNDO: se recibió la indicación de realizar una revisión final del PPRRD con el Equipo Técnico, para luego pase a socializarse con el Grupo de Trabajo para sus aportes y mejoras correspondientes.

TERCERO: se quedó pendiente el proceso de validación y aprobación mediante acto resolutivo.

Siendo las 10:00 horas del mismo día, mes y año se dio por concluida la reunión virtual y en conformidad pasan a firmar los que suscriben la presente acta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

ING. ELIZA R. CABANILLAS VELÁSQUEZ
JEFE DE LA GERENCIA DE RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Juan Carlos Avelino Villavicencio
JEFE DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Silvia Esther Moreno Garrido
SUB GERENTE DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Jary Mitsy Cercado Torrones
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
CIP: 328824

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Jhonatan Asajón Vera Chávez
DNI: 729449674
COMPARTE DEL AREA TÉCNICO MUNICIPAL

Jhonatan Kevin Arana Rabanal
DNI: 7344377
Especialista externa en ArcGIS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Maris Yano Lozano Hernández
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

LAZARO TORRONES VASQUEZ
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA

Ing. Milagros Maribel Velásquez Chacón
CIP: 270119

ANEXO N° 05: FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRITICOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



Ficha técnica N°	01	Denominación	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Districto	Oxamarca			
Comunidad	Saucepampa			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	820875			
N	9225697			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 25 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 9 metros de ancho, ocasionando la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente empinada del 50 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía. Vivienda: se ha identificado una vivienda ubicada a 40 metros por debajo de la infraestructura vial. Red vial: se estima que más de 9 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocio Cabanillas Volásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastros		Fecha: 28/05/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal		
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG		

Nota: Polígono marrón: deslizamiento ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud y su zona de impacto. Pentágono rojo: vivienda expuesta.

Ficha técnica N°	02	Denominación	Peligro de caída de rocas y/o derrumbe en la cresta del talud de corte de la carretera Emp. CA-1534
-------------------------	----	---------------------	---

I. Ubicación geográfica y accesibilidad

Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Saucepampa			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	821001			
N	9225781			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			

II. Descripción del peligro

<p>En la cresta del talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se identificó un pequeño derrumbe de 5 metros de ancho y 8 metros de alto, el cual ha ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuestos suelo y rocas de hasta 60 cm de diámetro, generando inestabilidad en la cresta del talud.</p> <p>El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (180 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa arenosa y granulada, con bloques de rocas y con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>		
---	--	--

III. Elementos expuestos

Personas: usuarios que transitan por la vía. **Red vial:** se estima que al menos 5 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.

IV. Datos de los profesionales

Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 28/05/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	03	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1534		
I. Ubicación geográfica y accesibilidad					
Departamento	Cajamarca				
Provincia	Celendín				
Distrito	Oxamarca				
Comunidad	Saucepampa				
Zona:	17 S				
Coordenadas					
E	821072				
N	9225780				
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.				
II. Descripción del peligro					
<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe longitudinal a la vía, de aproximadamente 4 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 30 metros de ancho, el cual ha ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud.</p> <p>El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130%) y un suelo con textura franco arcillosa y granulada, y con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>					
III. Elementos expuestos					
Población: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 30 m de la plataforma vial se encuentra comprometida.					
IV. Datos de los profesionales					
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	04	Denominación	Peligro de caída de rocas y/o derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1534
-------------------------	----	---------------------	--

I. Ubicación geográfica y accesibilidad

Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Saucepampa			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	821184			
N	9225827			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			

II. Descripción del peligro

<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 12 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 12 metros de ancho, dejando expuestos suelo y rocas de hasta 80 cm de diámetro. Además, se han identificado evidencias de derrumbes antiguos en los costados, generando inestabilidad en el talud y la ladera.</p> <p>El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franca y granulada, con bloques de rocas y sin cobertura vegetal adyacente.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>		
---	--	--

III. Elementos expuestos

Personas: usuarios que transitan por la vía. **Red vial:** se estima que al menos 12 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.

IV. Datos de los profesionales

Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 28/05/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono negro: derrumbes antiguos. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	05	Denominación	Peligro de derrumbe en la cima de la ladera cercana la carretera Emp. CA-1534			
I. Ubicación geográfica y accesibilidad						
Departamento	Cajamarca					
Provincia	Celendín					
Distrito	Oxamarca					
Comunidad	Saucepampa					
Zona:	17 S					
Coordenadas						
E	821330					
N	9225704					
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.					
II. Descripción del peligro						
<p>En la cima de la ladera norte del cerro se han identificado dos derrumbes que han ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo expuesto y generando inestabilidad en la cima de la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo-arenoso y granulada, con escasa cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>						
III. Elementos expuestos						
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que al menos 30 metros de la plataforma vial pueden obstruirse, ya que esta pasa a 70 metros por debajo de los derrumbes.						
IV. Datos de los profesionales						
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal				
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG				

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

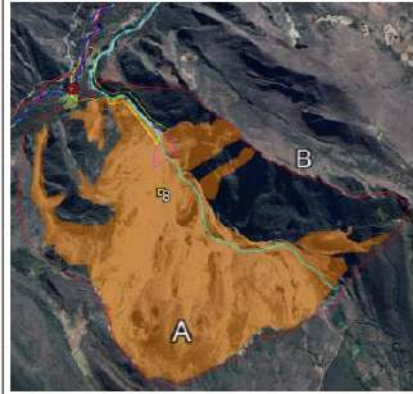
Ficha técnica N°	06	Denominación	Peligro de derrumbe en la cima de la ladera cercana la carretera Emp. CA-1534		
I. Ubicación geográfica y accesibilidad					
Departamento	Cajamarca				
Provincia	Celendín				
Distrito	Oxamarca				
Comunidad	Saucepampa				
Zona:	17 S				
Coordenadas					
E	821197				
N	9225590				
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.				
II. Descripción del peligro					
<p>En la cima de ladera norte del cerro se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 4500 m² que ha ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo expuesto y generando inestabilidad en la cima de la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (130 % a 160 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo-arenoso y granulada, con escasa cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>					
III. Elementos expuestos					
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que al menos 90 metros de la plataforma vial pueden obstruirse, ya que esta pasa a 100 metros por debajo del derrumbe.</p>					
IV. Datos de los profesionales					
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal				
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG				

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	07	Denominación	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534		
I. Ubicación geográfica y accesibilidad					
Departamento	Cajamarca				
Provincia	Celendín				
Distrito	Oxamarca				
Comunidad	Saucepampa				
Zona:	17 S				
Coordenadas					
E	820981				
N	9225131				
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 16 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 40 minutos en vehículo desde la plaza de armas.				
II. Descripción del peligro					
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 6 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 5 metros de ancho, ocasionando la pérdida casi total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (80 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>					
III. Elementos expuestos					
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 5 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.					
IV. Datos de los profesionales					
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal				
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG				

Nota: Polígono marrón: deslizamiento ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud y su zona de impacto.

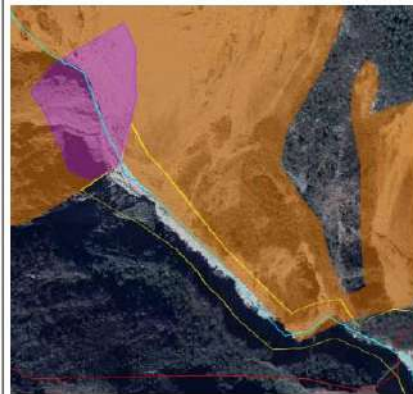
Ficha técnica N°	08	Denominación	Peligro de movimientos de masas en laderas de cerros cercanos al anexo el Limbe	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Limbe			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	824078			
N	9225736			
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 6.5 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con 3 km hacia el norte por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el arco de ingreso a la ciudad de Oxamarca, lo que toma alrededor de 15 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por un camino de herradura de unos 3.5 km en dirección al anexo Llimbe.			



II. Descripción del peligro

En una amplia extensión geográfica de la ladera norte del cerro A y de partes de la ladera oeste del cerro B, se han identificado diversos deslizamientos y derrumbes que han afectado aproximadamente 134 hectáreas. Estos eventos han provocado la pérdida total de la cobertura vegetal, dejando el suelo completamente expuesto y generando una gran inestabilidad en ambas laderas. Además, en el paso de estas dos laderas se forma una quebrada intermitente que, en temporada de precipitaciones, circula un caudal regular de agua. Esta quebrada está siendo afectada de manera continua por las masas de suelo deslizadas y derrumbadas de sus vertientes, que se acumulan parcialmente en su cauce, lo que podría llegar a restringir el flujo y formar un embalse.

El terreno de la ladera del cerro A presenta pendientes que varían desde muy empinadas (60%) hasta extremadamente empinadas (120%), mientras que en el cerro B las pendientes son aún más pronunciadas, oscilando entre empinadas (30%) y extremadamente empinadas (180%). El suelo, en su mayoría, tiene una textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, con cobertura de matorral arbustivo

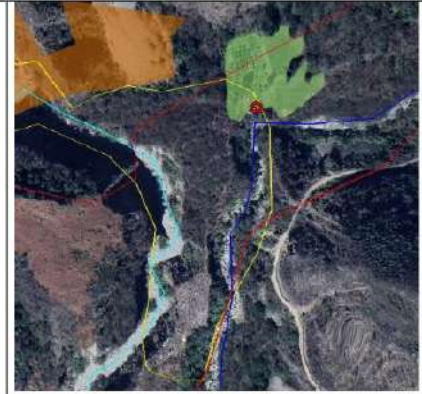




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



en las áreas colindantes a las zonas afectadas. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamientos y derrumbes de mayor magnitud, o incluso grandes flujos de detritos debido al desborde de un posible embalse, especialmente durante episodios de lluvias intensas.



III. Elementos expuestos

Personas: se han identificado dos personas. **Vivienda:** se ha identificado una vivienda ubicada en la base de la ladera. **Medios de vida:** se han identificado 1 hectárea de terreno con cultivos agrícolas.

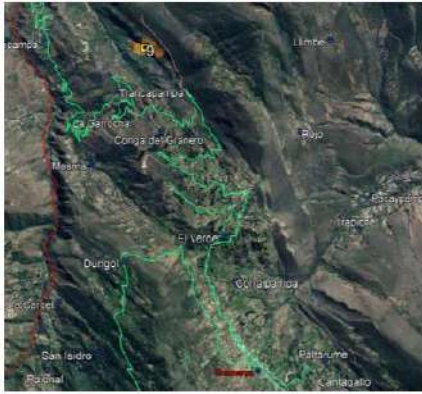
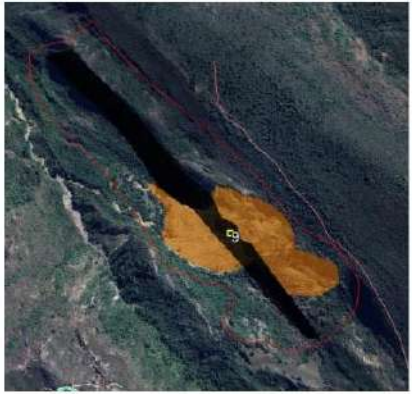
IV. Datos de los profesionales

Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 28/05/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	




Nota: Polígono marrón: deslizamientos y derrumbes ocurridos. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de deslizamientos y derrumbes de mayor magnitud y su zona de impacto. Polígono verde: áreas de cultivos agrícolas. Polígono morado: zona potencial de ocurrencia de embalse por deslizamiento o derrumbe. Polígono amarillo: área potencial de impacto de flujo de detritos por desborde de embalse. Línea rosada: Camino de herradura de ingreso al punto crítico. Línea cian: quebrada de intersección de cerros A y B. Línea azul: río Cantango. Pentágono rojo: vivienda expuesta.

Ficha técnica N°	09	Denominación	Peligro de deslizamientos en ladera oeste de cerro cercano a la carretera Emp. CA-1534
-------------------------	-----------	---------------------	---

I. Ubicación geográfica y accesibilidad

Departamento	Cajamarca	 	
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Trancapampa		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	822484		
N	9224742		
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 7.2 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con 6.4 km hacia el norte por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta una cantera que está en plena curva, lo que toma alrededor de 25 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por un camino de herradura de unos 800 metros en dirección al norte.		

II. Descripción del peligro

<p>En la ladera oeste del cerro se ha identificado un escarpe de roca con alturas que varían entre 45 y 70 metros y una longitud de 1.1 km. En una sección de su cresta se ha detectado un deslizamiento que ha afectado aproximadamente 6.4 hectáreas, ocasionando la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo completamente expuesto y generando una gran inestabilidad en la ladera superior.</p> <p>El terreno de la ladera presenta pendiente promedio muy empinada (60%). El suelo, en su mayoría, tiene una textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, con cobertura de matorral arbustivo en las áreas colindantes a la zona afectada.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de deslizamientos de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>		 
--	---	---

III. Elementos expuestos

Caminos: se ha identificado al menos 700 metros de camino de herradura ubicado sobre la corona del deslizamiento.

IV. Datos de los profesionales

Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 28/05/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	

Nota: Polígono marrón: deslizamientos y derrumbes ocurridos. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de deslizamientos de gran magnitud y su zona de impacto. Polígono negro: escarpe rocoso. Línea rosada: Camino de herradura de ingreso al punto crítico.

Ficha técnica N°	10	Denominación	Peligro de derrumbe en la cresta del talud de corte de la carretera Emp. CA-1534			
I. Ubicación geográfica y accesibilidad						
Departamento	Cajamarca		 			
Provincia	Celendín					
Distrito	Oxamarca					
Comunidad	Saucepampa					
Zona:	17 S					
Coordenadas						
E	821370					
N	9224377					
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 13 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.					
II. Descripción del peligro						
<p>En la cresta del talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 15 metros de ancho y 18 metros de alto, el cual ha ocasionado la pérdida total de la cobertura vegetal en la zona afectada, dejando expuestos el suelo y rocas de hasta 15 cm de diámetro. Además, se han identificado evidencias de derrumbes antiguos en el pie del talud, con una altura aproximada de 12 metros y un ancho de 35 metros, lo que genera inestabilidad tanto en la cresta del talud como en la ladera. El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130%) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, y con cobertura colindante de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de derrumbes de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>			 			
III. Elementos expuestos						
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 35 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.						
IV. Datos de los profesionales						
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal				
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG				

Nota: Polígono marrón: deslizamientos y derrumbes ocurridos. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de deslizamientos de gran magnitud y su zona de impacto. Polígono negro: derrumbes antiguos.

Ficha técnica N°	11	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534			
I. Ubicación geográfica y accesibilidad						
Departamento	Cajamarca					
Provincia	Celendín					
Distrito	Oxamarca					
Comunidad	La Garrocha					
Zona:	17 S					
Coordenadas						
E	821419					
N	9223696					
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 12 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.					
II. Descripción del peligro						
<p>En el talud de soporte de la estructura vial (A), se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 6 metros paralelos al eje vial, hasta quedar a 40 cm de la calzada, dejando expuesto el suelo y generando inestabilidad en el borde del talud de soporte. Asimismo 110 metros, ese mismo punto se convierte en el talud de corte de la estructura vial, donde el derrumbe afecto 10 metros del talud, dejando expuesto el suelo y generando inestabilidad en el talud de corte.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (110 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura colindante de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>						
III. Elementos expuestos						
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que en el punto A más de 6 metros de la estructura vial pueden perderse y más de 10 metros de la plataforma vial se puede obstruir en el punto B.</p>						
IV. Datos de los profesionales						
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal				
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG				

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	12	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	La Garrocha			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	821642			
N	9223606			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 11 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un agrietamiento de 35 metros, con grietas ubicadas a 40 cm de la calzada y a tan solo 10 cm de la superficie de rodadura. Este evento ha dejado grietas y pequeños escarpes, generando inestabilidad en el borde del talud de soporte.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (120 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y de bloque, con cobertura colindante de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 35 metros de la estructura vial pueden perderse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de gran magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	13	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Conga del Granero			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	823002			
N	9223756			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 6.8 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 25 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 8 metros longitudinales al eje vial, quedando a 25 cm de la superficie de rodadura. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (180%) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y de bloque, con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 8 metros de la estructura vial pueden perderse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	14	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534			
I. Ubicación geográfica y accesibilidad						
Departamento	Cajamarca					
Provincia	Celendín					
Distrito	Oxamarca					
Comunidad	El Verde					
Zona:	17 S					
Coordenadas						
E	823749					
N	9222657					
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 2.4 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 10 minutos en vehículo desde la plaza de armas.					
II. Descripción del peligro						
<p>En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 35 metros longitudinales al eje vial, quedando a 40 cm del eje vial. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (150 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y de bloque, con cobertura colindante de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>						
III. Elementos expuestos						
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 35 metros de la estructura vial pueden perderse.						
IV. Datos de los profesionales						
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal				
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG				

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	15	Denominación	Peligro de caída de rocas y/o derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543
-------------------------	----	---------------------	--

I. Ubicación geográfica y accesibilidad

Departamento	Cajamarca	 	
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	El Verde		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821184		
N	9225827		
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 1.7 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 10 minutos en vehículo desde la plaza de armas.		

II. Descripción del peligro

<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 40 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 15 metros de ancho, dejando expuestos suelo y rocas de hasta 100 cm de diámetro, generando inestabilidad en el talud y la ladera.</p> <p>El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenoso y granulado, con bloques de rocas y con cobertura colindante de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>		
---	---	---

III. Elementos expuestos

Personas: usuarios que transitan por la vía, se han identificado 8 ocupantes de las viviendas. **Red vial:** se estima que más de 40 metros de la plataforma vial pueden obstruirse. **Vivienda:** se han identificado tres viviendas ubicadas a 150 y 190 metros por debajo de la estructura vial.

IV. Datos de los profesionales

Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 05/06/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto. Pentágono rojo: vivienda expuesta.

Ficha técnica N°	16	Denominación	Peligro de deslizamiento en ladera cercana el anexo Trapiche	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Trapiche			
Zona:	17 S			
Coordenadas	E 825415			
	N 9222134			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 2.7 km al noreste de la capital distrital de Oxamarca por un camino de herradura, a unos 30 minutos caminando desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el pie de la ladera noroeste del cerro se ha identificado un deslizamiento antiguo de aproximadamente 170 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 120 metros de ancho. Este evento ha provocado la pérdida total de la cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo expuesto y generando inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (110 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura actual de matorral en lagunas áreas. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: usuarios que transitan por el camino de herradura, además se han identificado 6 ocupantes de las viviendas. Vivienda: se han identificado tres viviendas ubicadas a 70 metros por debajo del deslizamiento. Caminos: se ha identificado al menos 170 metros de camino de herradura ubicado en la superficie de rotura del deslizamiento. Medios de vida: se han identificado aproximadamente 1.89 hectáreas de terreno de uso agrícola, de pastoreo y con árboles frutales.</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			
<p>Nota: Polígono marrón: deslizamiento ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud y su zona de impacto. Polígono verde: áreas de cultivos agrícolas y de pastoreo. Pentágonos rojos: viviendas expuestas.</p>				

Ficha técnica N°	17	Denominación	Peligro de derrumbes en el talud de soporte y el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	San Isidro			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	822221			
N	9220967			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 4.3 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 20 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se han identificado dos derrumbes separados por 15 metros. El primero tiene aproximadamente 8 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 10 metros de ancho. El segundo, de mayor tamaño, presenta aproximadamente 25 metros de altura desde la cresta hasta el pie del talud) y 15 metros de ancho. Además, debajo del derrumbe más grande, en el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado otro derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial. Este ha afectado 23 metros longitudinales al eje vial, dejando solamente 1 metro de plataforma vial, lo que generó la pérdida casi total de la plataforma vial, así como también inestabilidad en el borde del talud de soporte. Estos eventos han ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en las áreas afectadas, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud de corte, talud de soporte y la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del 130 % al 160 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p>				



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de derrumbes de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.		
III. Elementos expuestos		
Personas: usuarios que transitan por la vía, además se han identificado 2 ocupantes de la vivienda. Red vial: se estima que más de 42 metros de la estructura vial pueden perderse u obstruirse. Vivienda: se ha identificado una vivienda ubicada a 45 metros por encima de los derrumbes en talud de corte.		
IV. Datos de los profesionales		
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 28/05/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	

Nota: Polígono marrón: deslizamiento ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de derrumbes de mayor magnitud y su zona de impacto. Pentágono rojo: vivienda expuesta.

Ficha técnica N°	18	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Yanahuma			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	822636			
N	9219827			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 5.6 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 11 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 21 metros de ancho, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud y la ladera.</p> <p>El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (150 %) y un suelo con textura franco arenoso y granulado, y con cobertura colindante de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 21 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 05/06/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			






Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	19	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Yanahuma			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	822714			
N	9219617			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 5.7 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 6 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 43 metros de ancho, dejando expuesto el suelo y generando inestabilidad en el talud y la ladera superior. El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (160 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenoso y granulado, con bloques de rocas y con cobertura colindante de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 43 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 05/06/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	20	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de corte de la carretera Emp. CA-1543	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Yanahuma			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	822354			
N	9219544			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 6.7 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 35 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 7 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 10 metros de ancho, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud y la ladera.</p> <p>El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (180 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenosa arenosa y granulado, y con cobertura colindante de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía, así como los alumnos y docentes de la I.E. Red vial: se estima que más de 10 metros de la plataforma vial pueden obstruirse. Institución educativa: se ha identificado a la Institución Educativa 1162 "Inicial".</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastros		Fecha: 05/06/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto. Pentágono verde: Institución educativa expuesta.

Ficha técnica N°	21	Denominación	Peligro de deslizamiento en colina cercana a la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Condorilla			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	824747			
N	9220178			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 950 metros al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 5 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En la ladera este de la colina se ha identificado un movimiento lento de masa ladera abajo, dejando escarpes de entre 30 y 60 cm en la plataforma vial y diferentes partes en un área aproximada de 2700 m². Además, en la base de la ladera se observa un deslizamiento antiguo de aproximadamente 25 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 30 metros de ancho, lo cual genera inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (50 % a 100 %) y un suelo de textura y estructura con apariencia arcillosa y granular, con áreas de cobertura agrícola y de pastoreo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía, se han identificado 9 ocupantes de las viviendas, así como los alumnos y docentes de la I.E. Red vial: se estima que más de 40 metros de la plataforma vial pueden perderse. Vivienda: se han identificado dos viviendas ubicadas por encima del agrietamiento. Medios de vida: se han identificado aproximadamente 4000 m² de terreno de uso agrícola y de pastoreo. Institución educativa: se ha identificado a la Institución Educativa 1162 "Inicial".</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 05/06/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			
<p>Nota: Polígono marrón: movimiento de masa ocurrido. Polígono negro: deslizamiento antiguo. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud y su zona de impacto. Polígono verde: áreas de cultivos agrícolas y de pastoreo. Línea amarilla: cuneta de la carretera. Línea cyan: quebrada intermitente. Pentágono rojo: viviendas expuestas. Pentágono verde: Institución educativa expuesta.</p>				

Ficha técnica N°	22	Denominación	Peligro de derrumbe en talud de soporte de la carretera Emp. CA-1543	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Yanahuma			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	823159			
N	9218857			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 9.2 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 40 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 25 metros longitudinales al eje vial, quedando a 30 cm de la superficie de rodadura. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (90 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo arenoso y granulado, con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 25 metros de la plataforma vial pueden perderse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 05/06/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal		
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG		

Nota: Polígono marrón: movimiento de masa ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	23	Denominación	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	La Colpa			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	825298			
N	9219299			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 3.4 km al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 20 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 45 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 30 metros de ancho, ocasionando la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (100 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo arenoso y granulado, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vial. Red vial: se estima que más de 30 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 05/06/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: deslizamiento ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	24	Denominación	Peligro de derrumbe en talud de corte de la carretera Emp. CA-1534		
I. Ubicación geográfica y accesibilidad					
Departamento	Cajamarca				
Provincia	Celendín				
Distrito	Oxamarca				
Comunidad	Choctapampa				
Zona:	17 S				
Coordenadas					
E	826171				
N	9218824				
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 5.8 km al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.				
II. Descripción del peligro					
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 8 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 5 metros de ancho, ocasionando la pérdida parcial de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (90 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcilloso y granulado, con cobertura adyacente de matorral arbustivo y cultivos agrícolas.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>					
III. Elementos expuestos					
<p>Personas: usuarios que transitan por la vial. Red vial: se estima que más de 5 metros de la plataforma vial pueden obstruirse.</p> <p>Medios de vida: se han identificado aproximadamente 60 m² de terreno de uso agrícola.</p>					
IV. Datos de los profesionales					
Eliza Rocio Cabanillas Velásquez		Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 05/06/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez		Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal		Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: deslizamiento ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto. Polígono verde: área de cultivo agrícola.

Ficha técnica N°	25	Denominación	Peligro de derrumbe en talud de soporte de la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	La Quinua			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	826134			
N	9216690			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 13.5 metros al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
II. Descripción del peligro				
<p>En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 13 metros longitudinales al eje vial, quedando a 30 cm de la calzada. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo y de bloque, con cobertura adyacente de matorral arbustivo y áreas de pastoreo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía, además se han identificado 2 ocupantes de la vivienda. Red vial: se estima que más de 13 metros de la plataforma vial pueden perderse. Vivienda: se ha identificado una vivienda ubicada a 130 metros por debajo de la plataforma vial. Medios de vida: se han identificado aproximadamente 3550 m² de terreno de uso agrícola y de pastoreo.</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 05/06/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: movimiento de masa ocurrido. Polígono negro: deslizamiento antiguo. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud y su zona de impacto. Polígono verde: áreas de cultivos agrícolas y de pastoreo. Pentágono rojo: viviendas expuestas.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



Ficha técnica N°	26	Denominación	Peligro de movimiento de masas en laderas de cerro cercano a los anexos el Shillac, la Tinaja y el caserío de San Juan de Piobamba.	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidades	Anexos el Shillac, la Tinaja y el caserío de San Juan de Piobamba.			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	826514			
N	9213713			
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 18.8 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con 17.7 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el anexo la Tinaja, lo que toma alrededor de 60 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde este punto (17S 825254 N 9214740 S), se continúa por un camino de herradura de unos 1.1 km en dirección al este.			
II. Descripción del peligro				
<p>En una amplia extensión geográfica de la ladera este del cerro, se han identificado deslizamientos y derrumbes que han afectado unas 197 hectáreas. Estos eventos han provocado la pérdida total de la cobertura vegetal, dejando el suelo completamente expuesto, generando una gran inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno de la ladera presenta pendientes que oscilan entre muy empinadas (50%) hasta extremadamente empinadas (160%). El suelo, en su mayoría, tiene una textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, con cobertura de matorral arbustivo en las áreas colindantes a las zonas afectadas. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamientos y derrumbes de mayor magnitud, o incluso grandes flujos de detritos debido al desborde de un posible embalse, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: población que usa los caminos de herradura. Caminos: se ha identificado al menos 11.5 km de camino de herradura distribuidos en toda la zona afectada.</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 05/06/2025		
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: deslizamientos y derrumbes ocurridos. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de deslizamientos y derrumbes de mayor magnitud y su zona de impacto. Líneas rosadas: Caminos de herradura usados por la población. Líneas cian: quebradas. Línea azul: río Mirilis.

Ficha técnica N°	27	Denominación	Peligro de deslizamiento en estructura vial de la carretera Emp. CA-1533	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	San Juan de Piobamba			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	823972			
N	9213372			
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 23.3 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con un trayecto de 22.2 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el centro poblado de Piobamba, lo que toma alrededor de 70 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por la vía vecinal Emp. CA-1533, recorriendo 1.1 km en dirección al caserío de San Juan de Piobamba.			
II. Descripción del peligro				
<p>En la plataforma de la estructura vial se ha identificado un deslizamiento interno, provocado por la pérdida de soporte en el suelo subyacente, posiblemente debido a deficiencias en el drenaje subterráneo. Este evento ha generado la formación de una cavidad de 1.5 por 2 metros, lo que compromete la integridad estructural de la vía y genera inestabilidad en la plataforma vial.</p> <p>El terreno presenta una pendiente plana del 15 % y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y granulada. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
<p>Personas: usuarios que transitan por la vía, además se ha identificado 3 ocupantes de la vivienda. Red vial: se estima que más de 5 metros de la plataforma vial pueden afectarse. Vivienda: se han identificado una vivienda ubicadas a 12 metros.</p>				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto. Pentágono rojo: vivienda expuesta.

Ficha técnica N°	28	Denominación	Peligro de deslizamiento en ladera adyacente a la carretera Emp. CA-1534	
I. Ubicación geográfica y accesibilidad				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Piobamba			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	821933			
N	9213894			
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 25.7 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con un trayecto de 23.2 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el centro poblado de Piobamba, lo que toma alrededor de 70 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por la misma vía, recorriendo 2.5 km en dirección al caserío de La Colpilla.			
II. Descripción del peligro				
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha formado un charco de agua estancada, lo cual está provocando un impacto negativo tanto en la infraestructura vial como en la estabilidad de la ladera. Se ha identificado un potencial deslizamiento debido a la saturación del suelo por el agua acumulada, afectando una franja de aproximadamente 5 metros de ancho de la ladera. La presencia de agua estancada genera inestabilidad en el terreno, comprometiendo la seguridad de la estructura vial. El terreno presenta una pendiente moderadamente empinada del 25 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura agrícola adyacente y cercos vicos.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
III. Elementos expuestos				
Personas: usuarios que transitan por la vía. Red vial: se estima que más de 5 metros de la plataforma vial pueden perderse.				
IV. Datos de los profesionales				
Eliza Rocío Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres		Fecha: 28/05/2025	
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal			
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG			

Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto.

Ficha técnica N°	29	Denominación	Peligro de derrumbe en el talud de soporte de la carretera Emp. CA-1530
-------------------------	----	---------------------	---

I. Ubicación geográfica y accesibilidad

Departamento	Cajamarca	
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Cocan	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	819189	
N	9214128	

Accesibilidad El sitio se ubica a aproximadamente 31.5 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con un trayecto de 30.5 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el caserío de Minas, lo que toma alrededor de 90 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por la vía vecinal Emp. CA-1530, recorriendo 1 km en dirección al caserío de Cocan.

II. Descripción del peligro

<p>En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en la plataforma vial, que ha arrastrado 8 metros longitudinales al eje vial de carretera. Este evento genera inestabilidad en la estructura vial y el talud de soporte. El terreno presenta una pendiente muy empinada del (70%) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y de bloque, con cobertura adyacente de áreas de pastoreo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>		
---	--	--

III. Elementos expuestos

Personas: usuarios que transitan por la vía. **Red vial:** se estima que más de 8 metros de la estructura vial pueden perderse. **Medios de vida:** se han identificado aproximadamente 150 m² de terreno de uso de pastoreo.

IV. Datos de los profesionales

Eliza Rocio Cabanillas Velásquez	Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres	Fecha: 05/06/2025
Jhonatan Aaron Vera Chávez	Responsable del Área Técnica Municipal	
Jhonatan Kevin Arana Rabanal	Especialista SIG	





Nota: Polígono marrón: derrumbe ocurrido. Polígono rojo: delimita el área potencial de ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud y su zona de impacto. Polígono verde: áreas de pastoreo.

ANEXO N° 06: FICHAS DE PROYECTOS, ACTIVIDADES Y PLANES



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



Ficha Proyecto N°	01	Denominación	"Medidas de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa y La Colpa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"			
I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro						
1.1 Punto Crítico N° 01 (PC01)						
Departamento	Cajamarca					
Provincia	Celendín					
Distrito	Oxamarca					
Comunidades	Saucepampa					
Zona:	17 S					
Coordenadas						
E	820875					
N	9225697					
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.					
Descripción del peligro						
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 25 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 9 metros de ancho, ocasionando la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente empinada del 50 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>						
1.2 Punto Crítico N° 23 (PC23)						
Departamento	Cajamarca					
Provincia	Celendín					
Distrito	Oxamarca					
Comunidad	La Colpa					
Zona:	17 S					
Coordenadas						
E	825298					
N	9219299					
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 3.4 km al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 20 minutos en vehículo desde la plaza de armas.					
Descripción del peligro						
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 45 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 30 metros de ancho, ocasionando la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (100 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo arenoso y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>						



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



II. DE LA INTERVENCIÓN

2.1 Descripción		2.2 Objetivos	
Se debe realizar obras de reforestación en los puntos críticos N° 01 y N° 23, con el propósito de reducir la inestabilidad de los taludes y prevenir deslizamientos.		<ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar el material suelto producto de los deslizamientos mediante plantones de árboles y arbustos. - Evitar el deterioro de la carretera. - Asegurar la transitabilidad de la carretera. 	
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento
<ul style="list-style-type: none"> - PC01: 01 mes - PC23: 03 meses 	Población de las localidades de Saucépampa y La Colpa	S/. 50,000.00	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha
Media	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		29/08/2025
2.10 Observaciones			
Actividades		Propuesta	
<p>Estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de material suelto producto de los deslizamientos. - Reforestación de los taludes con especies locales o nativas y de raíces profundas. - Construcción de zanjas de coronación y de banquetas en los taludes. <p>No estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección de especies locales o nativas de árboles y matorrales arbustivos. 			

Ficha Proyecto o N°	02	Denominación	"Medidas de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534), en los sectores La Garrocha, Conga del Granero, El Verde y La Quinua; y la carretera (CA-1543), sectores San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"
----------------------------	----	---------------------	---

I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro

1.1 Punto Crítico N° 11 (PC11)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	La Garrocha		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821419		
N	9223696		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 12 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de soporte de la estructura vial (A), se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 6 metros paralelos al eje vial, hasta quedar a 40 cm de la calzada, dejando expuesto el suelo y generando inestabilidad en el borde del talud de soporte. Asimismo 110 metros, ese mismo punto se convierte en el talud de corte de la estructura vial, donde el derrumbe afecto 10 metros del talud, dejando expuesto el suelo y generando inestabilidad en el talud de corte.
El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (110 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura colindante de matorral arbustivo.
Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.2 Punto Crítico N° 12 (PC12)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	La Garrocha		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821642		
N	9223606		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 11 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un agrietamiento de 35 metros, con grietas ubicadas a 40 cm de la calzada y a tan solo 10 cm de la superficie de rodadura. Este evento ha dejado grietas y pequeños escarpes, generando inestabilidad en el borde del talud de soporte.
El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (120 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y de bloque, con cobertura colindante de matorral arbustivo.
Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



1.3 Punto Crítico N° 13 (PC13)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Conga del Granero	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	823002	
N	9223756	

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 6.8 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 25 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 8 metros longitudinales al eje vial, quedando a 25 cm de la superficie de rodadura. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte.
El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (180%) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y de bloque, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.
Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.4 Punto Crítico N° 14 (PC14)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	El Verde	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	823749	
N	9222657	

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 2.4 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 10 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 35 metros longitudinales al eje vial, quedando a 40 cm del eje vial. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte.
El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (150 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y de bloque, con cobertura colindante de matorral arbustivo.
Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.5 Punto Crítico N° 17 (PC17)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	San Isidro		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	822221		
N	9220967		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 4.3 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 20 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se han identificado dos derrumbes separados por 15 metros. El primero tiene aproximadamente 8 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 10 metros de ancho. El segundo, de mayor tamaño, presenta aproximadamente 25 metros de altura desde la cresta hasta el pie del talud) y 15 metros de ancho. Además, debajo del derrumbe más grande, en el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado otro derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial. Este ha afectado 23 metros longitudinales al eje vial, dejando solamente 1 metro de plataforma vial, lo que generó la pérdida casi total de la plataforma vial, así como también inestabilidad en el borde del talud de soporte. Estos eventos han ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en las áreas afectadas, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud de corte, talud de soporte y la ladera. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del 130 % al 160 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de derrumbes de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.6 Punto Crítico N° 22 (PC22)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Yanahuma		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	823159		
N	9218857		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 9.2 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 40 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 25 metros longitudinales al eje vial, quedando a 30 cm de la superficie de rodadura. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (90 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo arenoso y granulado, con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.7 Punto Crítico N° 25 (PC25)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	La Quinua		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	826134		
N	9216690		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 13.5 metros al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.


Descripción del peligro

En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial, que ha degradado 13 metros longitudinales al eje vial, quedando a 30 cm de la calzada. Este evento genera inestabilidad en el borde del talud de soporte. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo y de bloque, con cobertura adyacente de matorral arbustivo y áreas de pastoreo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

II. DE LA INTERVENCIÓN

2.1 Descripción		2.2 Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de taludes en los puntos críticos N° 11, N° 12, N° 13, N° 14, N° 17, N° 24 y N° 25 con el propósito de reducir la inestabilidad de los taludes y prevenir derrumbes.		<ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar los taludes de soporte de la carretera afectados por los derrumbes, mediante muros de bolsacreto de acuerdo a las medidas requeridas en cada punto crítico. - Evitar el deterioro de la carretera. - Asegurar la transitabilidad de la carretera. 	
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento
<ul style="list-style-type: none"> - PC11: 01 mes - PC12: 03 meses - PC13: 01 mes - PC14: 02 meses - PC17: 02 meses - PC22: 02 meses - PC25: 02 meses 	Población de las localidades de La Garrocha, Conga del Granero, El Verde, San Isidro, Yanahuma y La Quinua	S/. 1,800,000.00	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha
Alta	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		29/08/2025

2.10 Observaciones

Actividades	Propuesta
<p>Estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de material suelto producto de los derrumbes. - Corte a nivel de subrasante con maquinaria pesada. - Perfilado y compactado de subrasante con maquinaria pesada. - Construcción de muros de bolsacreto en los taludes de soporte de acuerdo a las medidas requeridas en cada punto crítico. - Construcción de cunetas en el pie de los taludes. 	

Ficha Proyecto o N°	03	Denominación	"Medidas de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucepampa, El Verde y Choctapampa; carretera (CA-1543), sectores de San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"
----------------------------	----	---------------------	--

I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro

1.1 Punto Crítico N° 02 (PC02)

Departamento	Cajamarca	 	
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Saucepampa		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821001		
N	9225781		
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.		

Descripción del peligro

En la cresta del talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se identificó un pequeño derrumbe de 5 metros de ancho y 8 metros de alto, el cual ha ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuestos suelo y rocas de hasta 60 cm de diámetro, generando inestabilidad en la cresta del talud. El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (180 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa arenosa y granulada, con bloques de rocas y con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.2 Punto Crítico N° 03 (PC03)

Departamento	Cajamarca	 	
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Saucepampa		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821072		
N	9225780		
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.		

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe longitudinal a la vía, de aproximadamente 4 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 30 metros de ancho, el cual ha ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud. El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130%) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, y con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.3 Punto Crítico N° 04 (PC04)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Saucepampa	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	821184	
N	9225827	

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 12 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 12 metros de ancho, dejando expuestos suelo y rocas de hasta 80 cm de diámetro. Además, se han identificado evidencias de derrumbes antiguos en los costados, generando inestabilidad en el talud y la ladera.

El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franca y granulada, con bloques de rocas y sin cobertura vegetal adyacente.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.4 Punto Crítico N° 07 (PC07)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Saucepampa	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	820981	
N	9225131	

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 16 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 40 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 6 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 5 metros de ancho, ocasionando la pérdida casi total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en la ladera.

El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (80 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo.



Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



1.5 Punto Crítico N° 10 (PC10)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Saucepampa		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821370		
N	9224377		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 13 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En la cresta del talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 15 metros de ancho y 18 metros de alto, el cual ha ocasionado la pérdida total de la cobertura vegetal en la zona afectada, dejando expuestos el suelo y rocas de hasta 15 cm de diámetro. Además, se han identificado evidencias de derrumbes antiguos en el pie del talud, con una altura aproximada de 12 metros y un ancho de 35 metros, lo que genera inestabilidad tanto en la cresta del talud como en la ladera.

El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130%) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, y con cobertura colindante de matorral arbustivo.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de derrumbes de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.6 Punto Crítico N° 15 (PC15)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	El Verde		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	821184		
N	9225827		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 1.7 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 10 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 40 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 15 metros de ancho, dejando expuestos suelo y rocas de hasta 100 cm de diámetro, generando inestabilidad en el talud y la ladera.

El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenoso y granulada, con bloques de rocas y con cobertura colindante de matorral arbustivo.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de caída de rocas o un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.7 Punto Crítico N° 17 (PC17)



Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	San Isidro		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	822221		
N	9220967		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 4.3 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 20 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se han identificado dos derrumbes separados por 15 metros. El primero tiene aproximadamente 8 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 10 metros de ancho. El segundo, de mayor tamaño, presenta aproximadamente 25 metros de altura desde la cresta hasta el pie del talud) y 15 metros de ancho. Además, debajo del derrumbe más grande, en el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado otro derrumbe ocurrido en el borde de la plataforma vial. Este ha afectado 23 metros longitudinales al eje vial, dejando solamente 1 metro de plataforma vial, lo que generó la pérdida casi total de la plataforma vial, así como también inestabilidad en el borde del talud de soporte. Estos eventos han ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en las áreas afectadas, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud de corte, talud de soporte y la ladera. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada del 130 % al 160 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de derrumbes de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.8 Punto Crítico N° 18 (PC18)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Yanahuma		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	822636		
N	9219827		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 5.6 km al sur de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 11 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 21 metros de ancho, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud y la ladera. El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (150 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenoso y granulada, y con cobertura colindante de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.9 Punto Crítico N° 19 (PC19)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Yanahuma	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	822714	
N	9219617	

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 5.7 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 6 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 43 metros de ancho, dejando expuesto el suelo y generando inestabilidad en el talud y la ladera superior.
El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (160 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenoso y granulado, con bloques de rocas y con cobertura colindante de matorral arbustivo.
Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.




1.10 Punto Crítico N° 20 (PC20)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Yanahuma	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	822354	
N	9219544	

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 6.7 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1543, a unos 35 minutos en vehículo desde la plaza de armas.

Descripción del peligro

En el talud de corte realizado en la ladera para la construcción de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 7 metros de altura (desde la cresta hasta el pie del talud) y 10 metros de ancho, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud y la ladera.
El talud presenta una pendiente extremadamente empinada (180 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulado, y con cobertura colindante de matorral arbustivo.
Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.11 Punto Crítico N° 24 (PC24)					
Departamento	Cajamarca	 			
Provincia	Celendín				
Distrito	Oxamarca				
Comunidad	Choctapampa				
Zona:	17 S				
Coordenadas					
E	826171				
N	9218824				
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 5.8 km al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 30 minutos en vehículo desde la plaza de armas.				
Descripción del peligro					
<p>En la ladera adyacente a la estructura vial se ha identificado un deslizamiento de aproximadamente 8 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 5 metros de ancho, ocasionando la pérdida parcial de cobertura vegetal en el área afectada, dejando expuesto el suelo, generando inestabilidad en el talud.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (90 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcilloso y granulado, con cobertura adyacente de matorral arbustivo y cultivos agrícolas.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>					
II. DE LA INTERVENCIÓN					
2.1 Descripción		2.2 Objetivos			
Se debe realizar obras de estabilización de taludes en los puntos críticos N° 02, N° 03, N° 04, N° 07, N° 10, N° 15, N° 17, N° 18, N° 19, N° 20 y N° 24 con el propósito de reducir la inestabilidad de los taludes y prevenir derrumbes.		<ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar los taludes de corte de la carretera afectados por los derrumbes, mediante gaviones en el pie del talud de corte, de acuerdo a las medidas requeridas en cada punto crítico. - Reducir el carcavamiento de los taludes de corte. - Evitar el deterioro de la carretera. - Asegurar la transitabilidad de la carretera. 			
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> - PC02: 01 mes - PC03: 03 meses - PC04: 02 meses - PC07: 01 mes - PC10: 03 meses - PC15: 02 meses - PC17: 1 mes - PC18: 01 mes - PC19: 02 meses - PC20: 03 meses - PC24: 01 mes 	Población de las localidades de Saucepampa, El Verde, Choctapampa, San Isidro y Yanahuma	S/. 1,100,000.00	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES 		
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha		
Alta	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		29/08/2025		
2.10 Observaciones					
Actividades Estructurales		Propuesta			
<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de material suelto producto de los derrumbes. - Corte a nivel de subrasante con maquinaria pesada. - Perfilado y compactado de subrasante con maquinaria pesada. - Construcción de muros de bolsacreto en los taludes de soporte de acuerdo a las medidas requeridas en cada punto crítico. - Construcción de cunetas en el pie de los taludes. - Colocación de anuncios de caída de rocas y derrumbe de talud. 					





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS



Ficha Proyecto o N°	04	Denominación	"Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa, La Condorilla, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"
----------------------------	----	---------------------	---

I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro



1.1 Punto Crítico N° 05 (PC05)

Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Saucepampa			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	821330			
N	9225704			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			

Descripción del peligro

En la cima de la ladera norte del cerro se han identificado dos derrumbes que han ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo expuesto y generando inestabilidad en la cima de la ladera. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (130 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo-arenoso y granulada, con escasa cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.2 Punto Crítico N° 16 (PC16)

Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Trapiche			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	825415			
N	9222134			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 2.7 km al noreste de la capital distrital de Oxamarca por un camino de herradura, a unos 30 minutos caminando desde la plaza de armas.			

Descripción del peligro

En el pie de la ladera noroeste del cerro se ha identificado un deslizamiento antiguo de aproximadamente 170 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 120 metros de ancho. Este evento ha provocado la pérdida total de la cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo expuesto y generando inestabilidad en la ladera. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (110 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura actual de matorral en lagunas áreas. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.3 Punto Crítico N° 21 (PC21)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Condorilla		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	824747		
N	9220178		

Accesibilidad El sitio se ubica a unos 950 metros al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 5 minutos en vehículo desde la plaza de armas.



Descripción del peligro

En la ladera este de la colina se ha identificado un movimiento lento de masa ladera abajo, dejando escarpes de entre 30 y 60 cm en la plataforma vial y diferentes partes en un área aproximada de 2700 m². Además, en la base de la ladera se observa un deslizamiento antiguo de aproximadamente 25 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 30 metros de ancho, lo cual genera inestabilidad en la ladera.

El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (50 % a 100 %) y un suelo de textura y estructura con apariencia arcillosa y granular, con áreas de cobertura agrícola y de pastoreo.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.4 Punto Crítico N° 26 (PC26)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidades	Anexos el Shillac, la Tinaja y el caserío de San Juan de Piobamba.		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	826514		
N	9213713		

Accesibilidad El sitio se ubica a aproximadamente 18.8 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con 17.7 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el anexo la Tinaja, lo que toma alrededor de 60 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde este punto (17S 825254 N 9214740 S), se continúa por un camino de herradura de unos 1.1 km en dirección al este.

Descripción del peligro

En una amplia extensión geográfica de la ladera este del cerro, se han identificado deslizamientos y derrumbes que han afectado unas 197 hectáreas. Estos eventos han provocado la pérdida total de la cobertura vegetal, dejando el suelo completamente expuesto, generando una gran inestabilidad en la ladera.

El terreno de la ladera presenta pendientes que oscilan entre muy empinadas (50%) hasta extremadamente empinadas (160%). El suelo, en su mayoría, tiene una textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, con cobertura de matorral arbustivo en las áreas colindantes a las zonas afectadas.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamientos y derrumbes de mayor magnitud, o incluso grandes flujos de detritos debido al desborde de un posible embalse, especialmente durante episodios de lluvias intensas.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS





II. DE LA INTERVENCIÓN

2.1 Descripción		2.2 Objetivos	
Se debe realizar obras de reforestación en los puntos críticos N° 05 y N° 16, con el propósito de reducir la inestabilidad de las laderas y prevenir derrumbes.		<ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar el material suelto producto de los derrumbes mediante plantones de árboles y arbustos. - Evitar el deterioro de las laderas afectadas. 	
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento
<ul style="list-style-type: none"> - PC05: 02 meses - PC16: 02 meses - PC21: 1 mes - PC26: 04 meses 	Población de las localidades de Saucepampa, La Condorilla, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba,	S/. 1,500,000.00	Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha
Media	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		29/08/2025
2.10 Observaciones			
Actividades		Propuesta	
<p>Estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de material suelto producto de los derrumbes. - Reforestación de las laderas con especies locales o nativas y de raíces profundas. - Construcción de zanjas de coronación y de banqueta en los taludes. <p>No estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección de especies locales o nativas de árboles y matorrales arbustivos. 		<p>El diagrama muestra una ladera con una estructura de coronación y banquetas. Se han plantado árboles con raíces profundas que ayudan a estabilizar el suelo. Una imagen circular insertada muestra un detalle de las raíces profundas de un árbol.</p>	

Ficha Proyecto o N°	05	Denominación	"Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucepampa y El Limbe y Trancapampa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"
----------------------------	----	---------------------	---

I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro

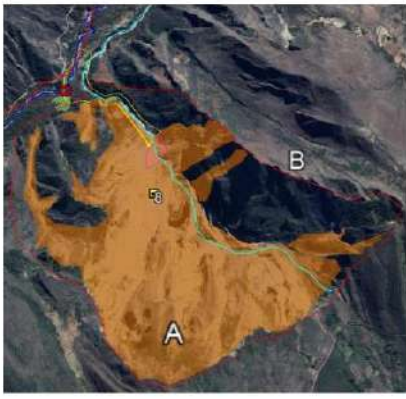
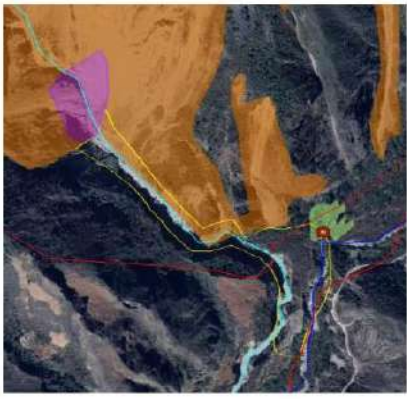
1.1 Punto Crítico N° 06 (PC06)

Departamento	Cajamarca				
Provincia	Celendín				
Distrito	Oxamarca				
Comunidad	Saucepampa				
Zona:	17 S				
Coordenadas					
E	821197				
N	9225590				
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 17 km al norte de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 45 minutos en vehículo desde la plaza de armas.				

Descripción del peligro

En la cima de ladera norte del cerro se ha identificado un derrumbe de aproximadamente 4500 m² que ha ocasionado la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo expuesto y generando inestabilidad en la cima de la ladera. El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (130 % a 160 %) y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillo-arenoso y granulada, con escasa cobertura adyacente de matorral arbustivo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.2 Punto Crítico N° 08 (PC08)

Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Limbe		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	824078		
N	9225736		

Accesibilidad El sitio se ubica a aproximadamente 6.5 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con 3 km hacia el norte por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el arco de ingreso a la ciudad de Oxamarca, lo que toma alrededor de 15 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por un camino de herradura de unos 3.5 km en dirección al anexo Limbe.

Descripción del peligro

En una amplia extensión geográfica de la ladera norte del cerro A y de partes de la ladera oeste del cerro B, se han identificado diversos deslizamientos y derrumbes que han afectado aproximadamente 134 hectáreas. Estos eventos han provocado la pérdida total de la cobertura vegetal, dejando el suelo completamente expuesto y generando una gran inestabilidad en ambas laderas. Además, en el paso de estas dos laderas se forma una quebrada intermitente que, en temporada de precipitaciones, circula un caudal regular de agua. Esta quebrada está siendo afectada de manera continua por las masas de suelo deslizadas



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA 2025 - 2030
ANTE MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS

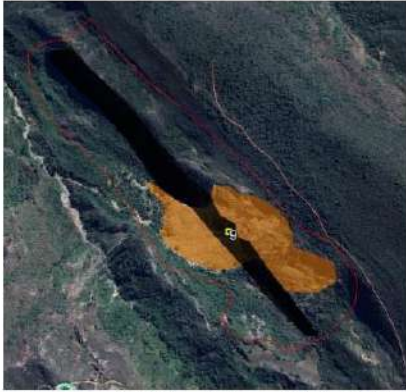



y derrumbadas de sus vertientes, que se acumulan parcialmente en su cauce, lo que podría llegar a restringir el flujo y formar un embalse.

El terreno de la ladera del cerro A presenta pendientes que varían desde muy empinadas (60%) hasta extremadamente empinadas (120%), mientras que en el cerro B las pendientes son aún más pronunciadas, oscilando entre empinadas (30%) y extremadamente empinadas (180%). El suelo, en su mayoría, tiene una textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, con cobertura de matorral arbustivo en las áreas colindantes a las zonas afectadas.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamientos y derrumbes de mayor magnitud, o incluso grandes flujos de detritos debido al desborde de un posible embalse, especialmente durante episodios de lluvias intensas.

1.3 Punto Crítico N° 09 (PC09)

Departamento	Cajamarca	 
Provincia	Celendín	
Distrito	Oxamarca	
Comunidad	Trancapampa	
Zona:	17 S	
Coordenadas		
E	822484	
N	9224742	

Accesibilidad El sitio se ubica a aproximadamente 7.2 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con 6.4 km hacia el norte por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta una cantera que está en plena curva, lo que toma alrededor de 25 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por un camino de herradura de unos 800 metros en dirección al norte.

Descripción del peligro

En la ladera oeste del cerro se ha identificado un escarpe de roca con alturas que varían entre 45 y 70 metros y una longitud de 1.1 km. En una sección de su cresta se ha detectado un deslizamiento que ha afectado aproximadamente 6.4 hectáreas, ocasionando la pérdida total de cobertura vegetal en el área afectada, dejando el suelo completamente expuesto y generando una gran inestabilidad en la ladera superior.


El terreno de la ladera presenta pendiente promedio muy empinada (60%). El suelo, en su mayoría, tiene una textura y estructura de apariencia franco arenosa y granulada, con cobertura de matorral arbustivo en las áreas colindantes a la zona afectada.

Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de deslizamientos de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.



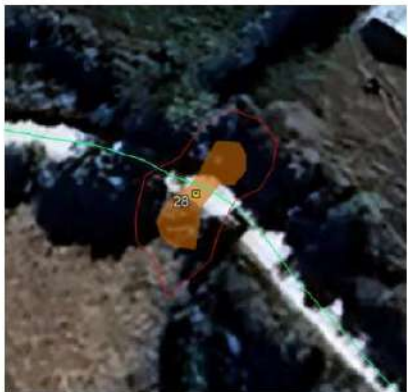

II. DE LA INTERVENCIÓN

2.1 Descripción		2.2 Objetivos	
Se debe realizar obras de reforestación en los puntos críticos N° 06, N° 08 y N° 09, con el propósito de reducir la inestabilidad de las laderas y prevenir deslizamientos.		- Estabilizar el material suelto producto de los derrumbes mediante mantos de control de erosión o geomantos. - Evitar el deterioro de las laderas afectadas.	
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento
- PC06: 01 mes - PC08: 04 meses - PC09: 02 meses	Población de las localidades de Saucapampa y El Llimbe y Trancapampa	S/. 1,000,000.00	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha
Media	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental		29/08/2025

2.10 Observaciones

Actividades	Propuesta
<p>Estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de material suelto producto de los derrumbes. - Reforestación de las laderas con mantos de control de erosión o geomantos. - Construcción de zanjas de coronación y de banquetas en los taludes. 	

Ficha Proyecto o N°	06	Denominación	"Medidas construcción de drenaje pluvial en la carretera (CA-1534), en el sector la Condorilla, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"	
I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro				
1.1 Punto Crítico N° 21 (PC21)				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Condorilla			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	824747			
N	9220178			
Accesibilidad	El sitio se ubica a unos 950 metros al sureste de la capital distrital de Oxamarca por la vía vecinal Emp. CA-1534, a unos 5 minutos en vehículo desde la plaza de armas.			
Descripción del peligro				
<p>En la ladera este de la colina se ha identificado un movimiento lento de masa ladera abajo, dejando escarpes de entre 30 y 60 cm en la plataforma vial y diferentes partes en un área aproximada de 2700 m². Además, en la base de la ladera se observa un deslizamiento antiguo de aproximadamente 25 metros de altura (desde la corona hasta el pie de la superficie de rotura) y 30 metros de ancho, lo cual genera inestabilidad en la ladera.</p> <p>El terreno presenta una pendiente extremadamente empinada (50 % a 100 %) y un suelo de textura y estructura con apariencia arcillosa y granular, con áreas de cobertura agrícola y de pastoreo.</p> <p>Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta ante la posible ocurrencia de un deslizamiento de gran magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.</p>				
II. DE LA INTERVENCIÓN				
2.1 Descripción		2.2 Objetivos		
Se debe realizar reforestación y obras de arte de drenaje pluvial en el punto crítico N° 21 con el propósito de reducir la inestabilidad del talud de soporte de la carretera y la ladera adyacente, previniendo derrumbes.		<ul style="list-style-type: none"> - Evitar el deterioro de la ladera afectada. - Estabilizar el talud de soporte de la carretera afectado por el deslizamiento, mediante obras de drenaje pluvial de acuerdo a las medidas requeridas en el punto crítico. - Evitar el deterioro de la ladera afectada. - Evitar el deterioro de la carretera. - Asegurar la transitabilidad de la carretera. 		
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento	
- PC21: 01 mes	Población de la localidad de la Condorilla.	S/. 200,000.00	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES 	
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha	
Muy alta	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		29/08/2025	
2.10 Observaciones				
Actividades		Propuesta		
<p>Estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reforestación de la ladera con especies locales o nativas y de raíces profundas. - Excavación manual para zanja de drenaje. - Perfilado y compactado de la subrasante. - Construcción de la cuneta de drenaje pluvial. <p>No estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección de especies locales o nativas de árboles y matorrales arbustivos. 				

Ficha Proyecto o N°	07	Denominación	"Medidas de construcción de alcantarillas de TMC en la localidad de San Juan de Piobamba; la carretera (CA-1534), en el sector de Piobamba y en la carretera (CA-1530), en el sector de Cocan, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca"	
I. Ubicación geográfica, accesibilidad y descripción del peligro				
1.1 Punto Crítico N° 27 (PC27)				
Departamento	Cajamarca			<p>UTM 2664 E 9213100 N 72025 13.31</p>
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	San Juan de Piobamba			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	823972			
N	9213372			
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 23.3 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con un trayecto de 22.2 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el centro poblado de Piobamba, lo que toma alrededor de 70 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por la vía vecinal Emp. CA-1533, recorriendo 1.1 km en dirección al caserío de San Juan de Piobamba.			
Descripción del peligro				
En la plataforma de la estructura vial se ha identificado un deslizamiento interno, provocado por la pérdida de soporte en el suelo subyacente, posiblemente debido a deficiencias en el drenaje subterráneo. Este evento ha generado la formación de una cavidad de 1.5 por 2 metros, lo que compromete la integridad estructural de la vía y genera inestabilidad en la plataforma vial. El terreno presenta una pendiente plana del 15 % y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y granulada. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.				
1.2 Punto Crítico N° 28 (PC28)				
Departamento	Cajamarca			
Provincia	Celendín			
Distrito	Oxamarca			
Comunidad	Piobamba			
Zona:	17 S			
Coordenadas				
E	821933			
N	9213894			
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 25.7 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con un trayecto de 23.2 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el centro poblado de Piobamba, lo que toma alrededor de 70 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por la misma vía, recorriendo 2.5 km en dirección al caserío de La Colpilla.			
Descripción del peligro				
En la ladera adyacente a la estructura vial se ha formado un charco de agua estancada, lo cual está provocando un impacto negativo tanto en la infraestructura vial como en la estabilidad de la ladera. Se ha identificado un potencial deslizamiento debido a la saturación del suelo por el agua acumulada, afectando una franja de aproximadamente 5 metros de ancho de la ladera. La presencia de agua estancada genera inestabilidad en el terreno, comprometiendo la seguridad de la estructura vial. El terreno presenta una pendiente moderadamente empinada del 25 % y un suelo con textura y estructura de apariencia franco arcillosa y granulada, con cobertura agrícola adyacente y cercos vivos. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un deslizamiento, especialmente durante episodios de lluvias intensas.				

1.3 Punto Crítico N° 29 (PC29)			
Departamento	Cajamarca		
Provincia	Celendín		
Distrito	Oxamarca		
Comunidad	Cocan		
Zona:	17 S		
Coordenadas			
E	819189		
N	9214128		
Accesibilidad	El sitio se ubica a aproximadamente 31.5 km de la capital distrital de Oxamarca. El recorrido inicia con un trayecto de 30.5 km hacia el sur por la vía vecinal Emp. CA-1534 hasta el caserío de Minas, lo que toma alrededor de 90 minutos en vehículo desde la plaza de armas. Desde ese punto, se continúa por la vía vecinal Emp. CA-1530, recorriendo 1 km en dirección al caserío de Cocan.		
Descripción del peligro			
En el talud de soporte de la estructura vial, se ha identificado un derrumbe ocurrido en la plataforma vial, que ha arrastrado 8 metros longitudinales al eje vial de carretera. Este evento genera inestabilidad en la estructura vial y el talud de soporte. El terreno presenta una pendiente muy empinada del (70%) y un suelo con textura y estructura de apariencia arcillosa y de bloque, con cobertura adyacente de áreas de pastoreo. Este escenario configura una condición de susceptibilidad muy alta a la ocurrencia de un derrumbe de mayor magnitud, especialmente durante episodios de lluvias intensas.			
II. DE LA INTERVENCIÓN			
2.1 Descripción		2.2 Objetivos	
Se debe realizar obras de arte de alcantarilla de TMC en los puntos críticos N° 27, N° 28 y N° 29 con el propósito de reducir la inestabilidad de la ladera y el talud de soporte, previniendo derrumbes.		<ul style="list-style-type: none"> - Reducir los hundimientos en la carretera. - Evacuar las aguas de lluvia que afecta la carretera. - Evitar el deterioro de la carretera. - Asegurar la transitabilidad de la carretera. 	
2.3 Plazo de ejecución	2.4 Beneficiarios	2.5 Inversión	2.6 Fuente de financiamiento
- PC27: 01 mes - PC28: 01 mes - PC29: 01 mes	Población de las localidades de San Juan de Piobamba, Piobamba y Cocan.	S/. 60,000.00	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - FONDES
2.7 Prioridad	2.8 Funcionario responsable		2.9 Fecha
Media	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		29/08/2025
2.10 Observaciones			
Actividades		Propuesta	
Estructurales <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de material suelto con maquinaria pesada. - Excavación de zanjas con maquinaria pesada para las alcantarillas. - Colocación de alcantarilla de TMC 24" en cada punto crítico. - Construcción de obras de concreto como aletas de salida, caja receptora y emboquillado de piedra en cada punto crítico. 			



ANEXO N° 07: MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y FINANCIAMIENTO

Objetivos	Indicadores del PPRD 2025 - 2030		Linea Base 2025	Actividades operativas, programas o proyectos de inversión	Prioridad	Responsable	Meta al 2030						Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento					
	Nombre del indicador	Unidad					Cantidad	Corto plazo		Mediano plazo				Montos estimados			Programa presupuestal 0068		Gobierno nacional	Alianza publica / privada	Credito / otro
			2025					2026	2027	2028	2029	2030	CP	MP	Total	Producto	Actividad				
Prevenir el riesgo ante movimientos en masa y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida expuestos en zonas de alto y muy alto riesgo en el distrito de Oxamarca.																					
OE 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo ante movimientos en masa para la toma de decisiones en el distrito de Oxamarca.																					
AE 1.1: Fortalecer las capacidades técnicas en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres ante movimientos en masa de las autoridades, funcionarios, equipo técnico y servidores públicos de la Municipalidad distrital de Oxamarca.	Número de actividades orientadas a la prevención y reducción de movimientos en masa en el programa anual del GTGRD y PDC.	Número	0	AO 1.1.1: Incorporar actividades orientadas a la Prevención y Reducción de movimientos en masa en el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y Plataforma Distrital de Defensa Civil (PDC).		Secretaría Técnica del GTGRD /Secretaría Técnica PDC		3	1	1	1	1	1,500	2,000	3,500			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)			
	Número capacitaciones realizadas al Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número	0	AO 1.1.2: Realizar capacitaciones a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.		Secretaría Técnica del GTGRD / Área de Gestión del Riesgo de Desastres		2	3	1	1	1	1,000	4,000	5,000	3000450: Entidades publicas con gestión de riesgo de desastre en sus procesos de planificación y administración para el desarrollo	5004278. Desarrollo de capacidades y asistencia técnica en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068			
	Número de funcionarios públicos de la municipalidad capacitados sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número	0	AO 1.1.3: Realizar capacitaciones a los funcionarios públicos de la Municipalidad Distrital sobre la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa.		Área de Gestión del Riesgo de Desastres		1		1			1	1,000	2,000	3,000	3000450: Entidades publicas con gestión de riesgo de desastre en sus procesos de planificación y administración para el desarrollo	5004278. Desarrollo de capacidades y asistencia técnica en gestión del riesgo de desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068		
	Número de instrumentos actualizados en el marco de la gestión de riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número	0	AO 1.1.4: Incorporar recursos financieros en la Prevención y Reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa en el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI).		Oficina General de Planeamiento y Presupuesto		1						3,000		3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)		
AE 1.2: Establecer convenios con entidades técnicas especializadas para la generación y validación de información sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.	Número de convenios suscritos o renovados con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín.	Número	0	AO 1.2.1: Suscribir convenios con la Universidad Nacional de Cajamarca-Sede Celendín para la elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos en masa.		Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres		1		1			1,000	2,000	3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)			
	Numero de convenios suscritos o renovados con el Gobierno Regional, el CENEPRED y el INGEMMET.	Número	0	AO 1.2.2: Suscribir y renovar convenios con áreas técnicas del Gobierno Regional de Cajamarca, las entidades técnicas del CENEPRED y el INGEMMET para la elaboración y validación de estudios sobre el riesgo de desastres ante movimientos en masa.		Alcaldía / Asesoría Legal / Área de Gestión del Riesgo de Desastres		1		1			1,000	2,000	3,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)			
AE 1.3: Generar información y estudios técnicos en prevención y reducción del riesgo de desastres ante movimientos en masa, con énfasis en zonas de alto y muy alto riesgo.	Número de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa identificadas.	Número	0	AO 1.3.1: Generar un inventario de zonas críticas para el peligro de movimientos en masa.		Área de Gestión del Riesgo de Desastres		5	4	3	2	2	5,000	11,000	16,000	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	CENEPRED INGEMMET		
	Numero de estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa realizados.	Número	0	AO 1.3.2: Realizar estudios de Evaluación de Riesgos (EVAR) ante movimientos en masa en los puntos críticos de riesgo muy alto.		Área de Gestión del Riesgo de Desastres		1	1	2	2	2	15,000	105,000	120,000	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068	CENEPRED INGEMMET		



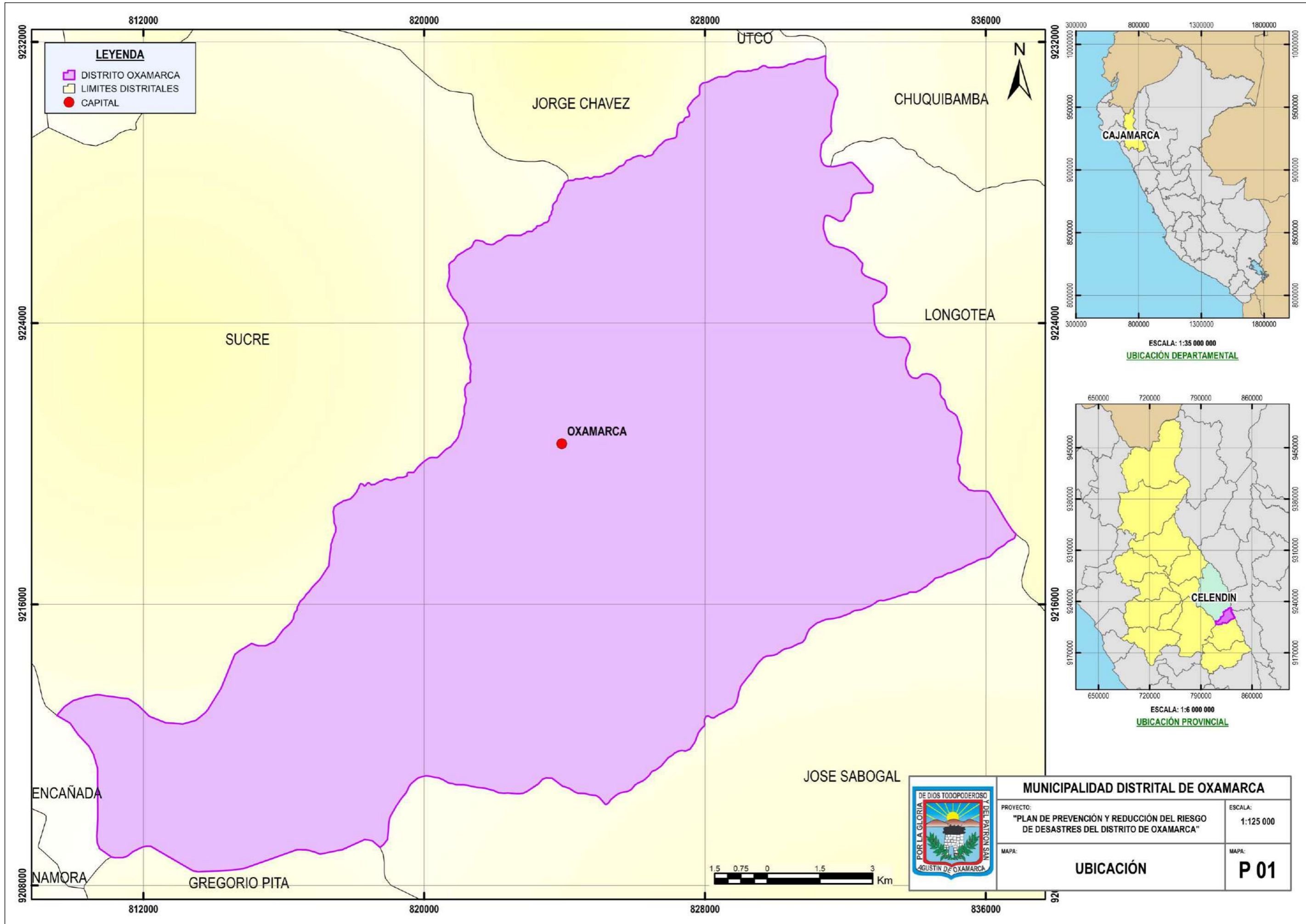
Objetivos	Indicadores del PPRD 2025 - 2030		Linea Base 2025	Actividades operativas, programas o proyectos de inversión	Prioridad	Responsable	Meta al 2030						Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento												
	Nombre del indicador	Unidad					Cantidad	Corto plazo		Mediano plazo				Montos estimados			Programa presupuestal 0068		Gobierno nacional	Alianza pública / privada	Credito / otro	Fuente específica						
			2025					2026	2027	2028	2029	2030	CP	MP	Total	Producto	Actividad											
OE 3: Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población y sus medios de vida ante movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.																												
AE 3.1: Incorporar medidas estructurales de reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Número de Proyectos de Inversión e IOARR incorporados en la Programación Multianual de Inversiones (PMI),	Número	0	AO 3.1.1: Incorporar las medidas estructurales planteadas como Proyectos de Inversión e IOARR, en la Programación Multianual de Inversiones (PMI), vinculados a la Reducción del Riesgo de Desastres ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial														Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)	- Agencia agraria provincial - Gobierno regional							
AE 3.2: Ejecutar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo ante movimientos en masa en los puntos críticos identificados.	Número de proyectos de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.	Número	0	AO 3.2.1: Medidas de reforestación de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucapampa y La Colpa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental				2																		
	Número de proyectos de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.	Número	0	AO 3.2.2: Medidas de estabilización de taludes de soporte de la carretera (CA-1534), en los sectores La Garrocha, Conga del Granero, El Verde y La Quinua; y la carretera (CA-1543), sectores San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial				3	3	1				1,800,000	1,800,000											
	Número de proyectos de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534) y la carretera (CA-1543) del distrito de Oxamarca.	Número	0	AO 3.2.3: Medidas de estabilización de taludes de corte de la carretera (CA-1534), en los sectores de Saucapampa, El Verde y Choctapampa; carretera (CA-1543), sectores de San Isidro y Yanahuma, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial											1,100,000	1,100,000										
	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.	Número	0	AO 3.2.4: Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucapampa, La Condorilla, El Trapiche, Shillac, La Tinaja y San Juan de Piobamba, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental												1,500,000	1,500,000									
	Número de proyectos de reforestación de laderas en el distrito de Oxamarca.	Número	0	AO 3.2.5: Medidas de reforestación de laderas en las localidades de Saucapampa, El Llimbe y Trancapampa, del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental												1,000,000	1,000,000									
	Porcentaje de construcción del drenaje pluvial en la carretera (CA-1534) del distrito de Oxamarca.	Porcentaje	0 %	AO 3.2.6: Medidas construcción de drenaje pluvial en la carretera (CA-1534), en el sector la Condorilla, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial													200,000	200,000								
	Número de proyectos de construcción de alcantarillas de TMC en el distrito de Oxamarca.	Número	0	AO 3.2.7: Medidas de construcción de alcantarillas de TMC en la localidad de San Juan de Piobamba; la carretera (CA-1534), en el sector de Piobamba y en la carretera (CA-1530), en el sector de Cocan, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial														60,000	60,000							
OE 4: Fortalecer la cultura de prevención y reducción ante el riesgo de movimientos en masa en el distrito de Oxamarca.																												

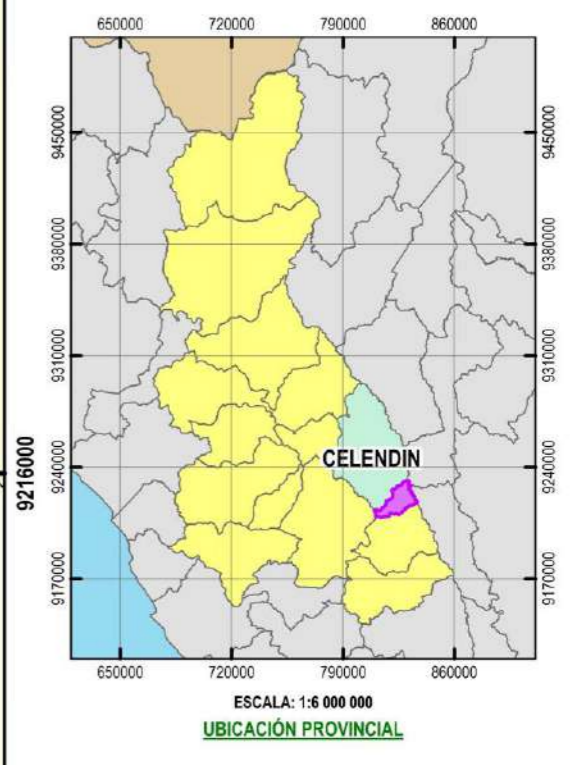
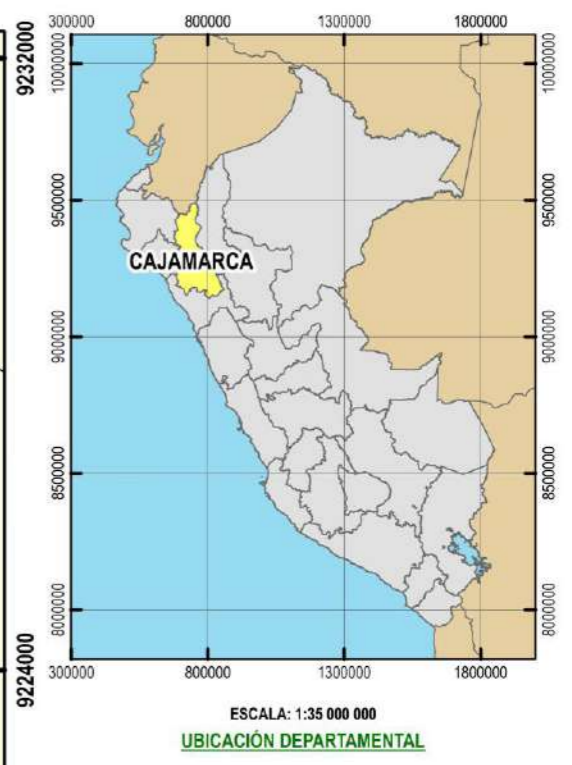
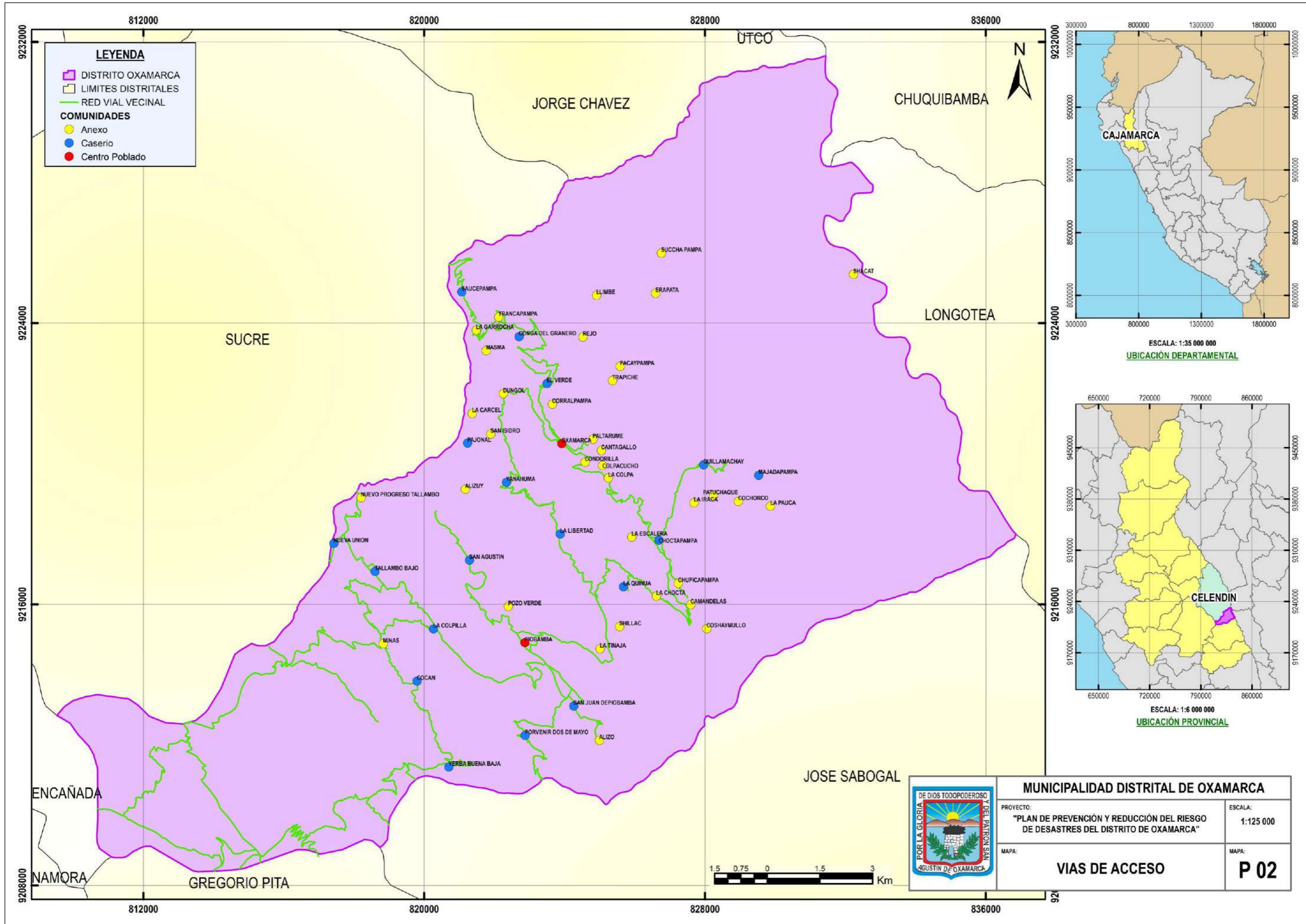


Objetivos	Indicadores del PPRD 2025 - 2030		Linea Base 2025	Actividades operativas, programas o proyectos de inversión	Prioridad	Responsable	Meta al 2030						Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento										
	Nombre del indicador	Unidad					Cantidad	Corto plazo		Mediano plazo				Montos estimados			Programa presupuestal 0068		Gobierno nacional	Alianza pública / privada	Credito / otro	Fuente específica				
			2025					2026	2027	2028	2029	2030	CP	MP	Total	Producto	Actividad									
AE 4.1: Desarrollar actividades de sensibilización comunitaria sobre prevención y reducción del riesgo ante movimientos en masa.	Número de comunidades en las que se han desarrollado campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Número	0	AO 4.1.1: Realizar campañas de comunicación, difusión y sensibilización sobre la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.		Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Área de Gestión del Riesgo de Desastres								1			2,000	4,000	6,000	3000169: Población con practicas seguras en salud frente a ocurrencia de peligros naturales	5003301. Entrenamiento de la población en respuesta y rehabilitación en salud frente a emergencias y desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068				
	Número de talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.	Número	0	AO 4.1.2: Desarrollar talleres, seminarios o ferias para fortalecer las capacidades de la población en la Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa.		Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Públicos / Área de Gestión del Riesgo de Desastres								1			4,000	8,000	12,000	3000169: Población con practicas seguras en salud frente a ocurrencia de peligros naturales	5003301. Entrenamiento de la población en respuesta y rehabilitación en salud frente a emergencias y desastres	- Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local) - PP 0068				
	Número de premiaciones en buenas cticas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.	Número	0	AO 4.1.3: Reconocer las buenas practicas de Prevención y Reducción del Riesgo Desastres ante movimientos en masa en comunidades con riesgo muy alto y muy alto.		Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres									1			3,000	9,000	12,000			Recursos Ordinarios y determinados (Gov. Local)			
Total de presupuesto (aproximado)													166,000	5,878,000	6,044,000											

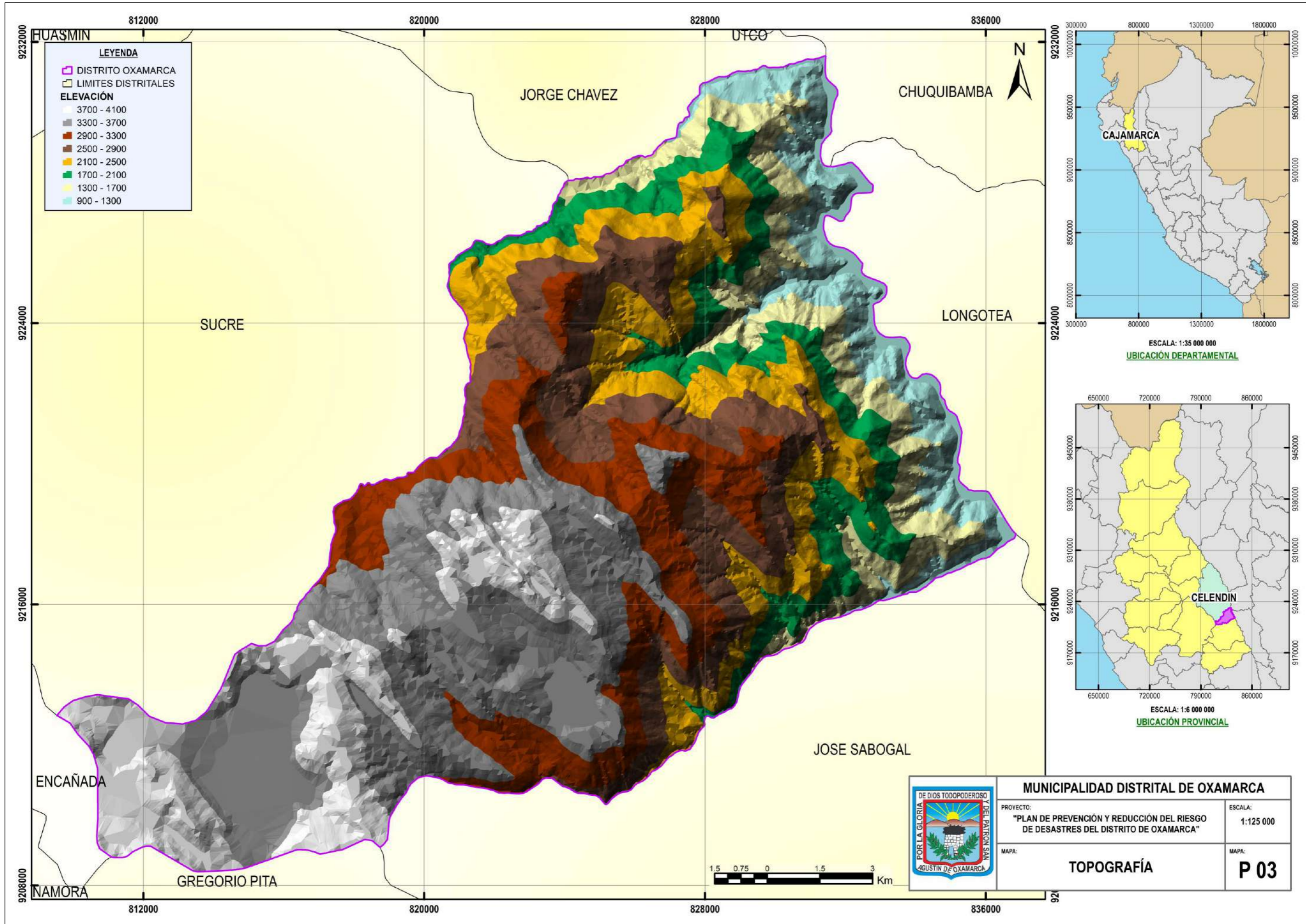


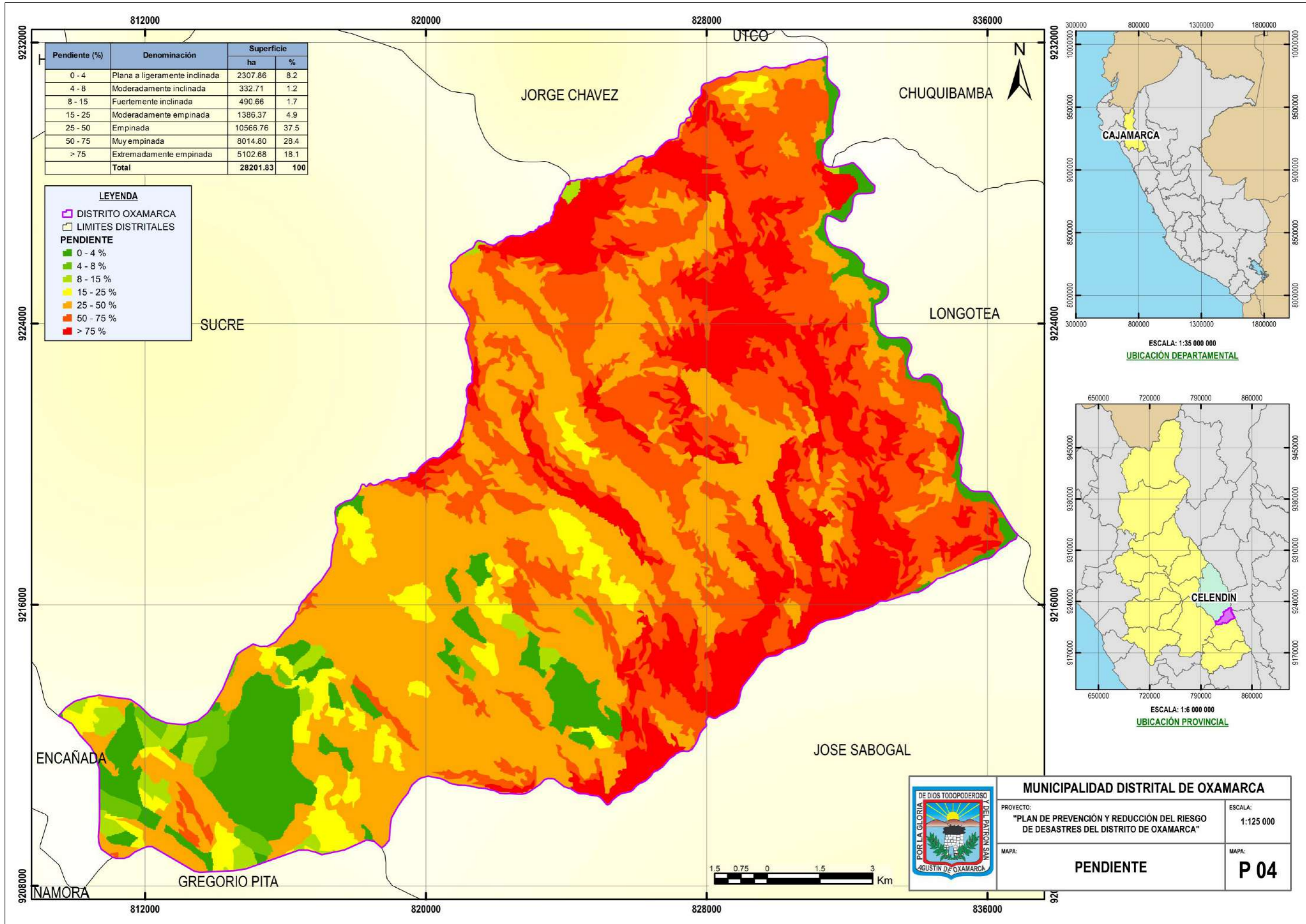
ANEXO N° 09: PLANOS



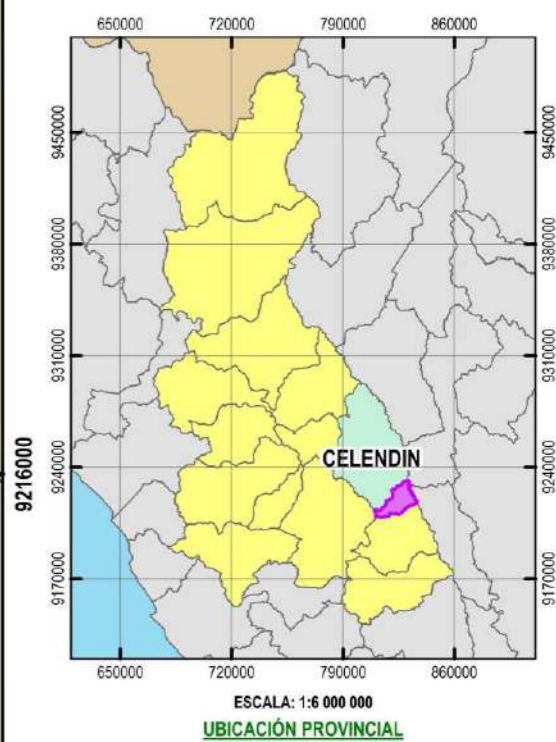
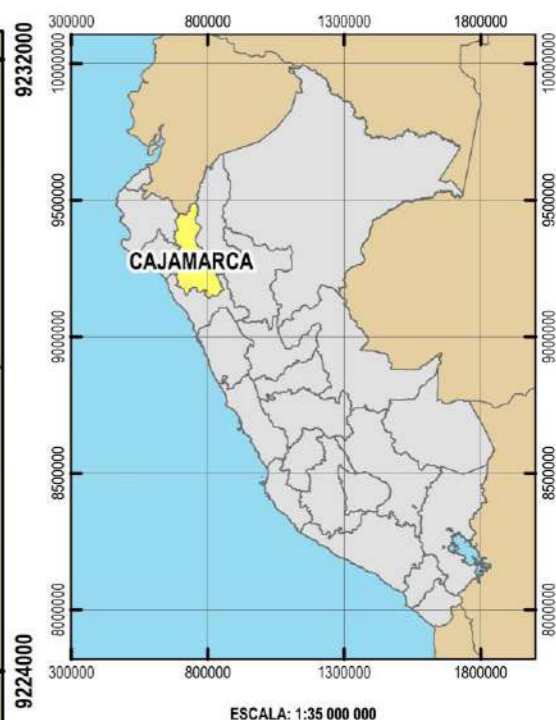


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA:	MAPA: P 02

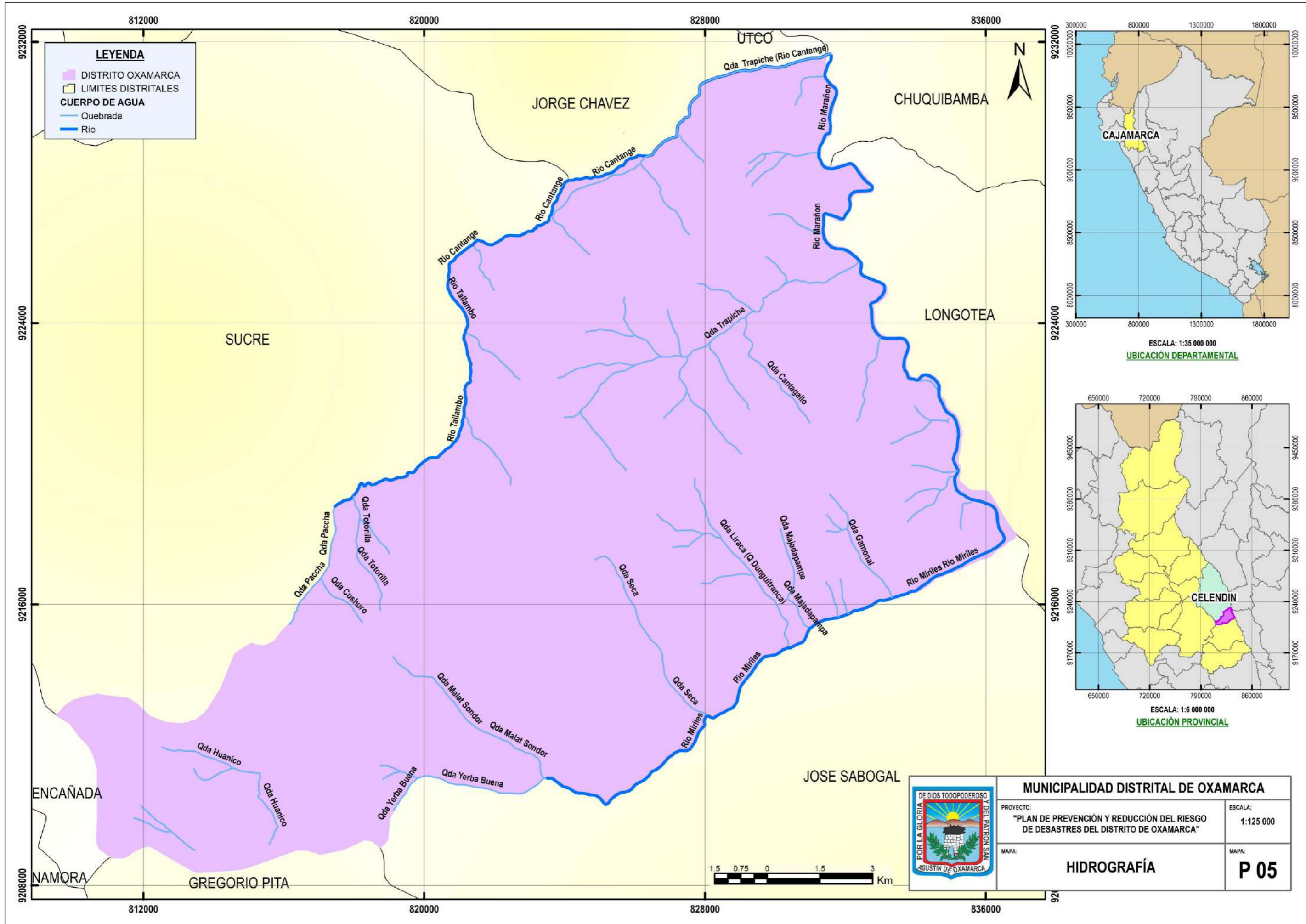


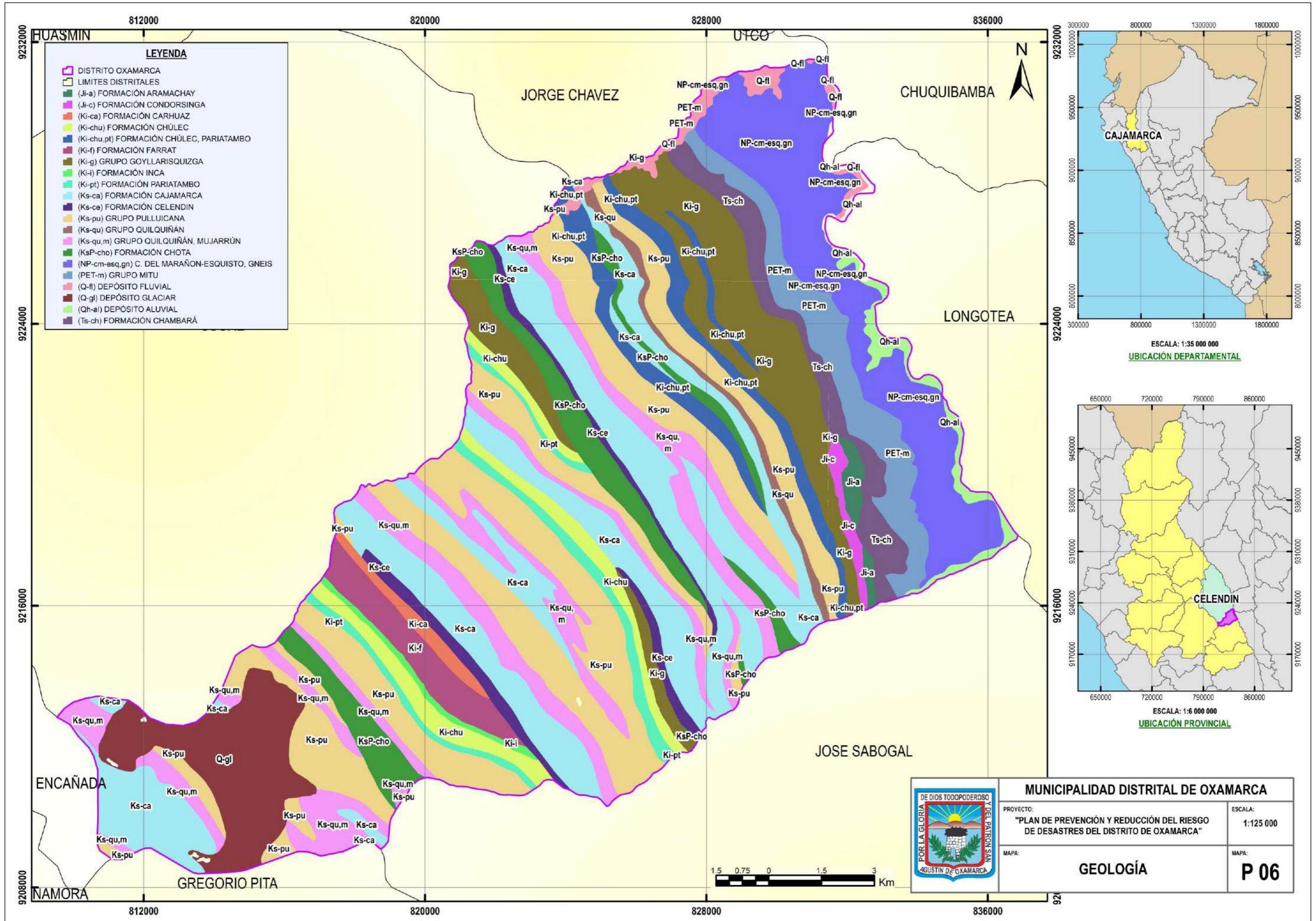


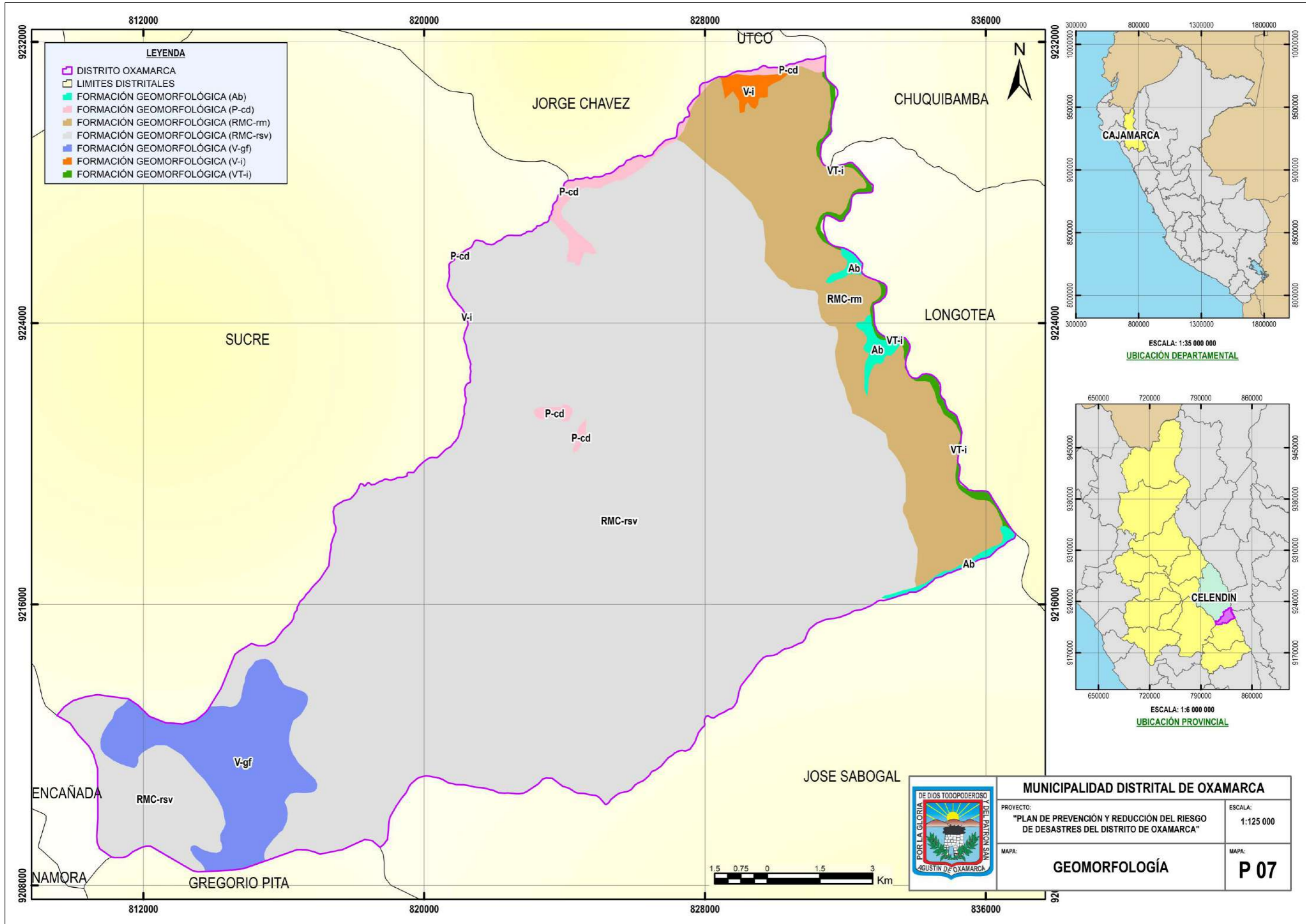
Pendiente (%)	Denominación	Superficie	
		ha	%
0 - 4	Plana a ligeramente inclinada	2307.86	8.2
4 - 8	Moderadamente inclinada	332.71	1.2
8 - 15	Fuertemente inclinada	490.66	1.7
15 - 25	Moderadamente empinada	1386.37	4.9
25 - 50	Empinada	10566.76	37.5
50 - 75	Muy empinada	8014.80	28.4
> 75	Extremadamente empinada	5102.68	18.1
Total		28201.83	100



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: PENDIENTE	MAPA: P 04

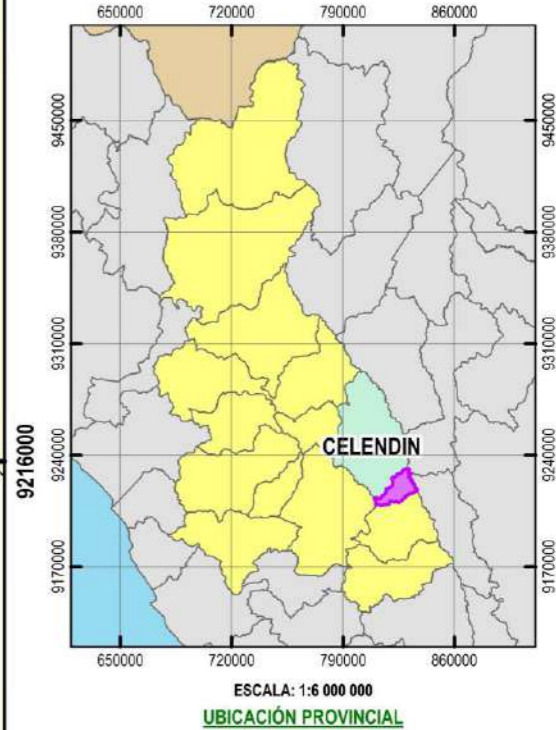
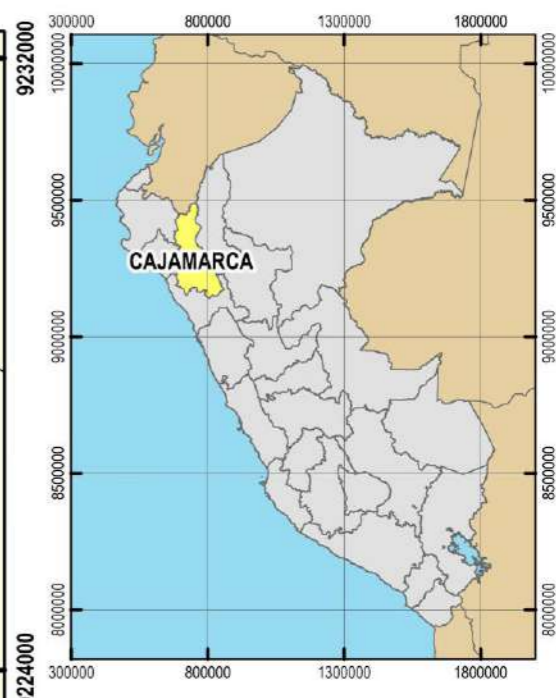




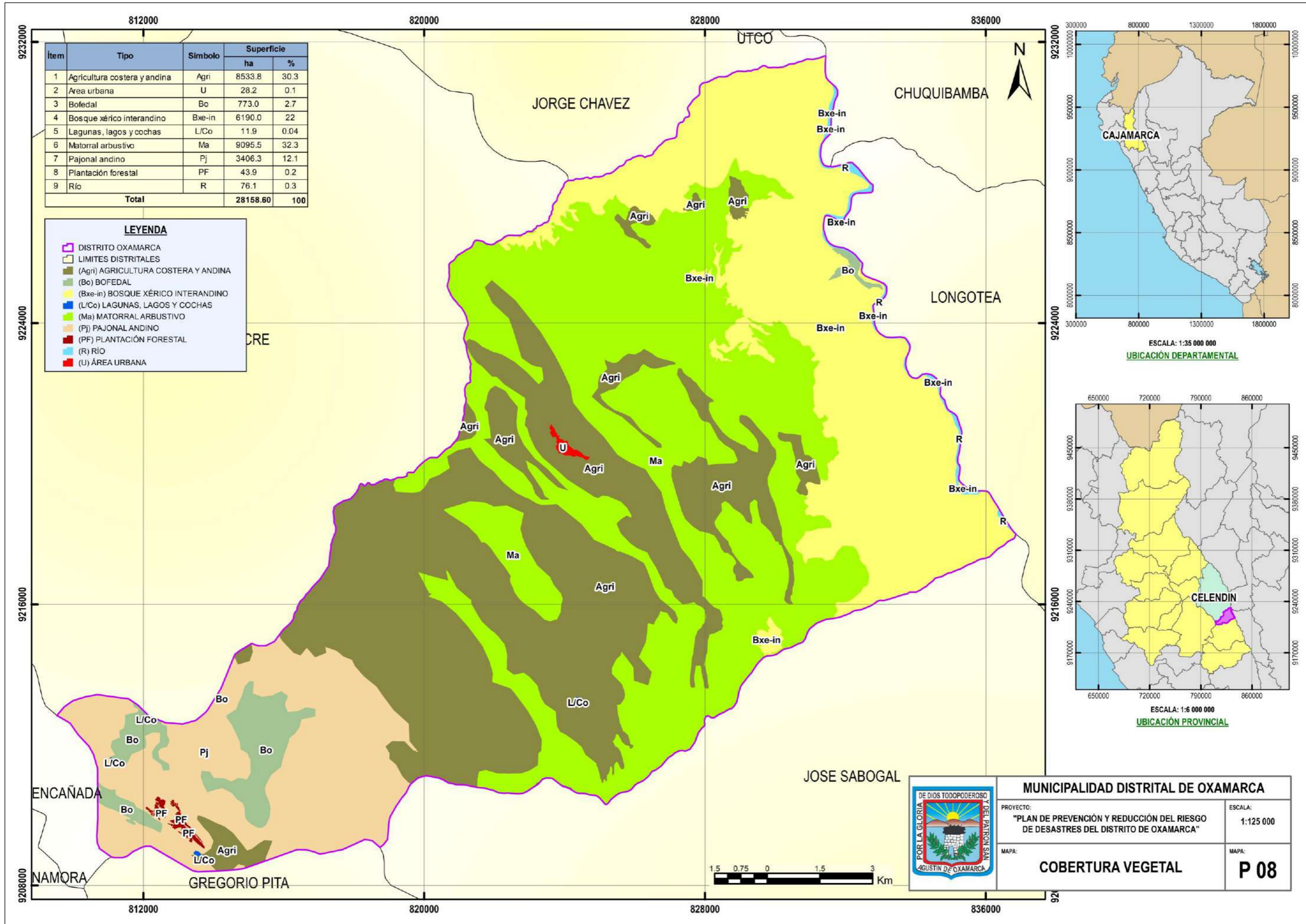


LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (Ab)
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (P-cd)
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (RMC-rm)
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (RMC-rsv)
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (V-gf)
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (V-i)
- FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA (VT-i)



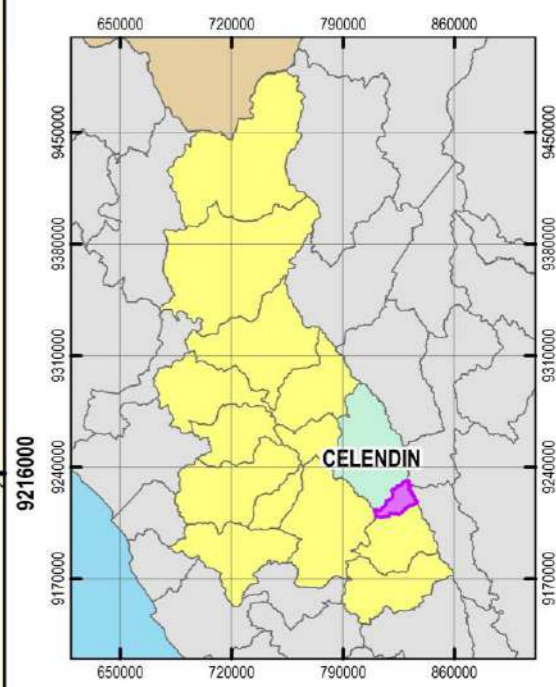
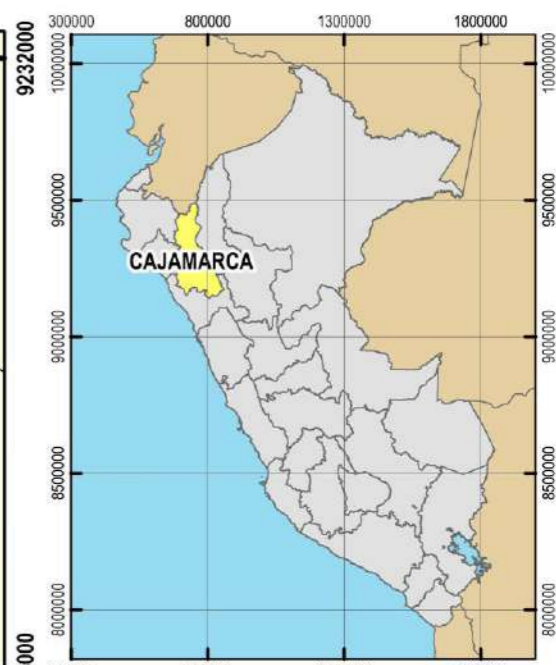
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: GEOMORFOLOGÍA	MAPA: P 07



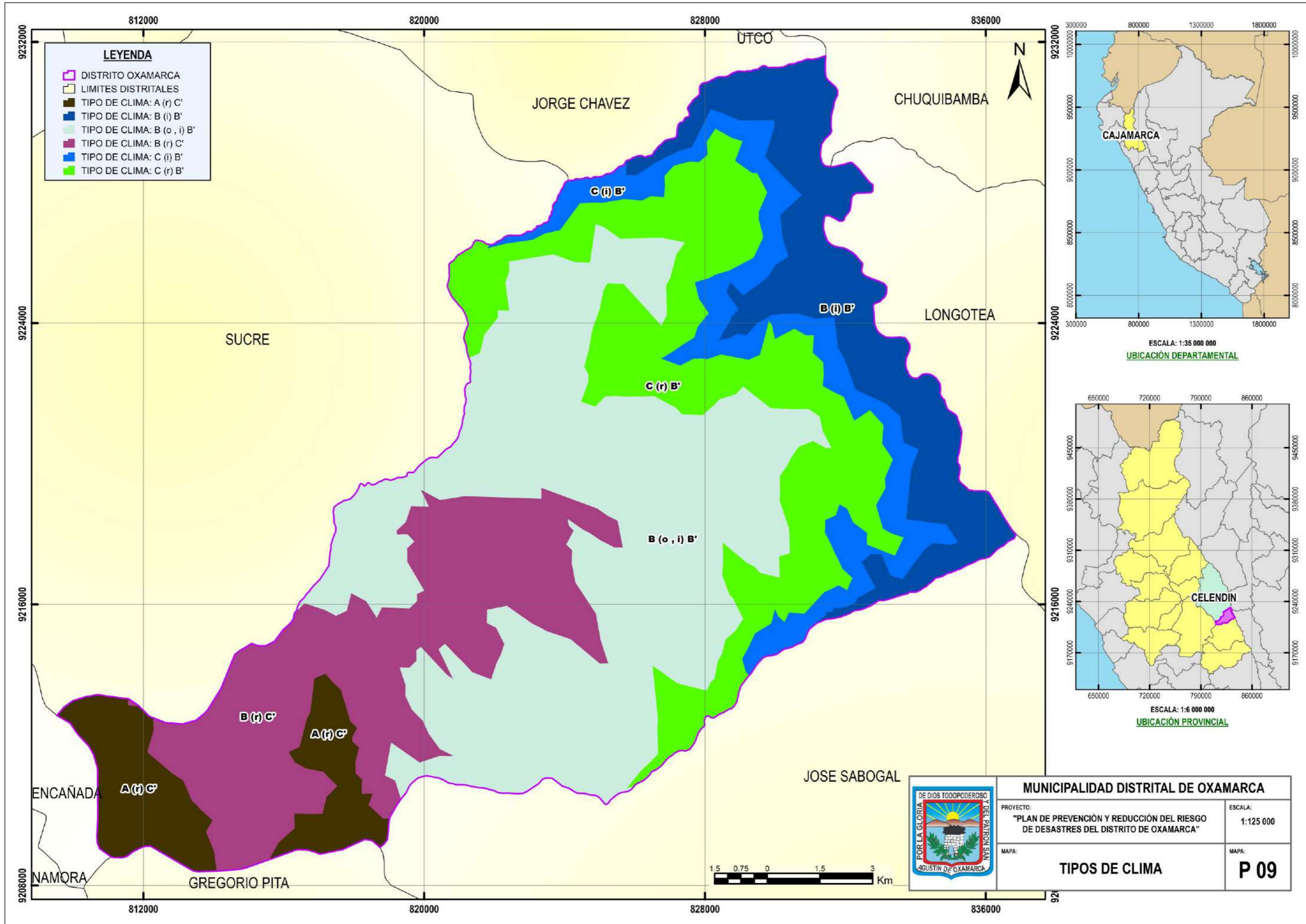
Ítem	Tipo	Símbolo	Superficie	
			ha	%
1	Agricultura costera y andina	Agri	8533.8	30.3
2	Area urbana	U	28.2	0.1
3	Bofedal	Bo	773.0	2.7
4	Bosque xérico interandino	Bxe-in	6190.0	22
5	Lagunas, lagos y cochas	L/Co	11.9	0.04
6	Matorral arbustivo	Ma	9095.5	32.3
7	Pajonal andino	Pj	3406.3	12.1
8	Plantación forestal	PF	43.9	0.2
9	Río	R	76.1	0.3
Total			28158.60	100

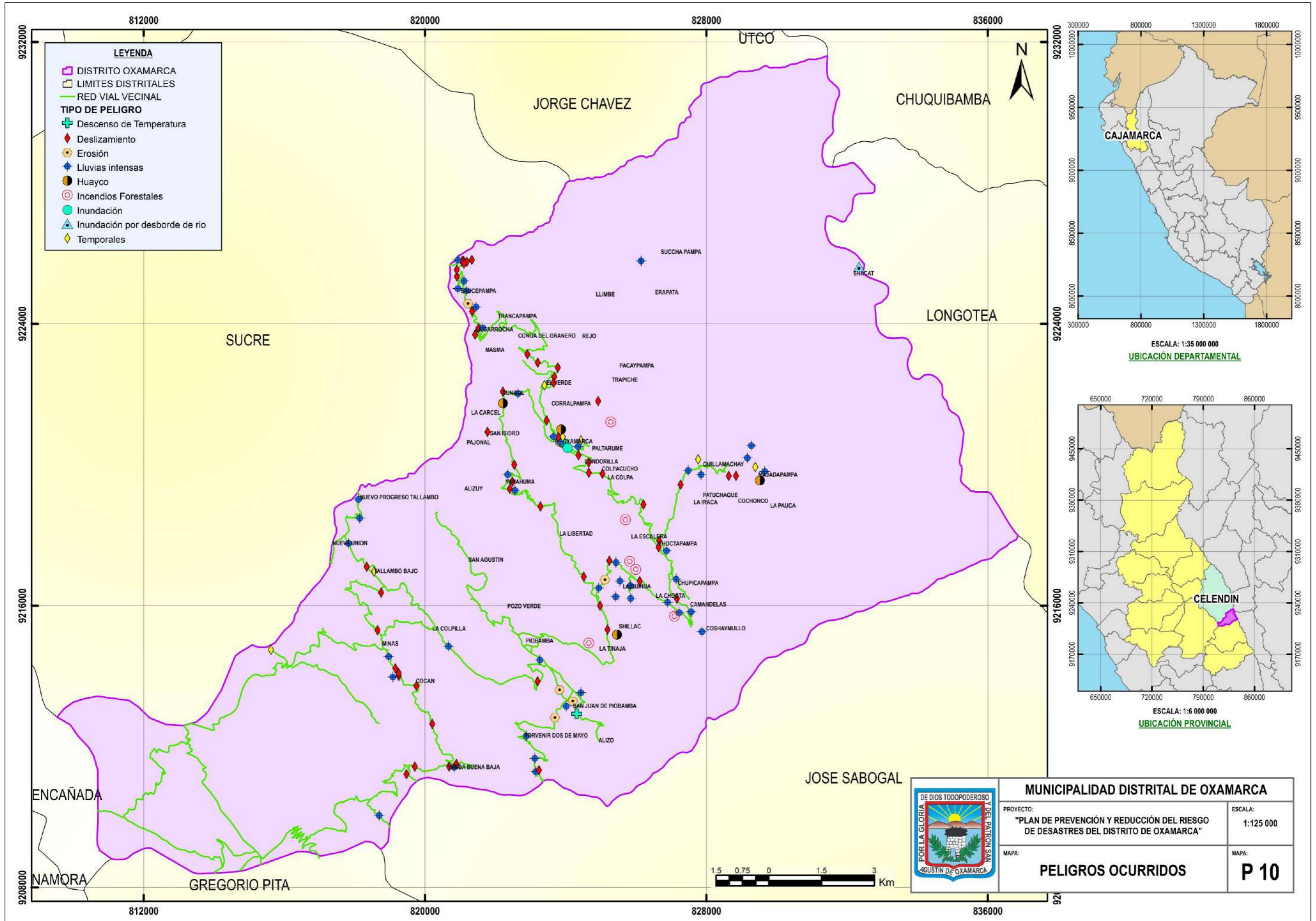
LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- (Agri) AGRICULTURA COSTERA Y ANDINA
- (Bo) BOFEDAL
- (Bxe-in) BOSQUE XÉRICO INTERANDINO
- (L/Co) LAGUNAS, LAGOS Y COCHAS
- (Ma) MATORRAL ARBUSTIVO
- (Pj) PAJONAL ANDINO
- (PF) PLANTACIÓN FORESTAL
- (R) RÍO
- (U) ÁREA URBANA



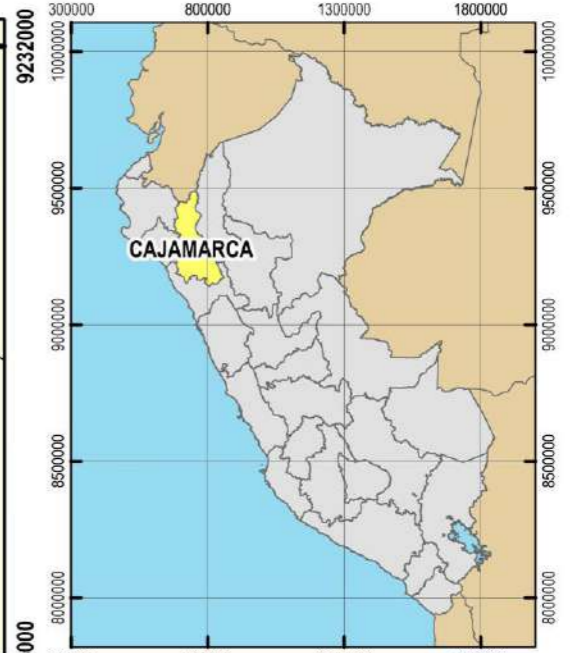
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: COBERTURA VEGETAL	MAPA: P 08



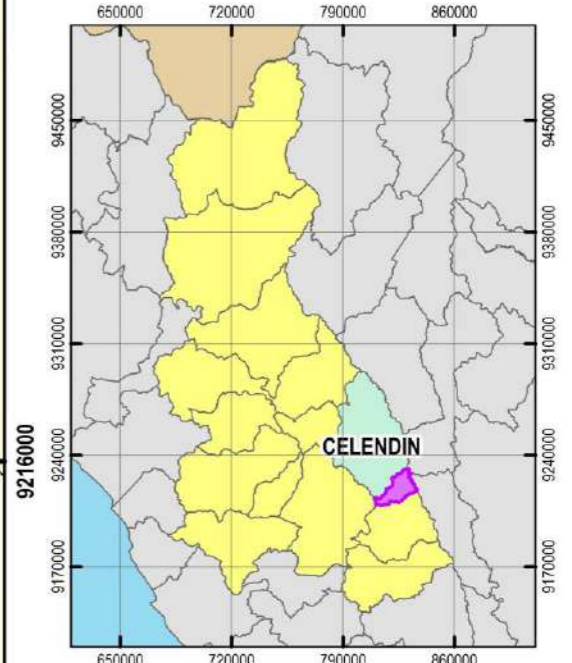


LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- RED VIAL VECINAL
- TIPO DE PELIGRO**
- ⊕ Descenso de Temperatura
- ◆ Deslizamiento
- Erosión
- ◆ Lluvias intensas
- Huayco
- ⊙ Incendios Forestales
- Inundación
- ▲ Inundación por desborde de rio
- ◆ Temporales



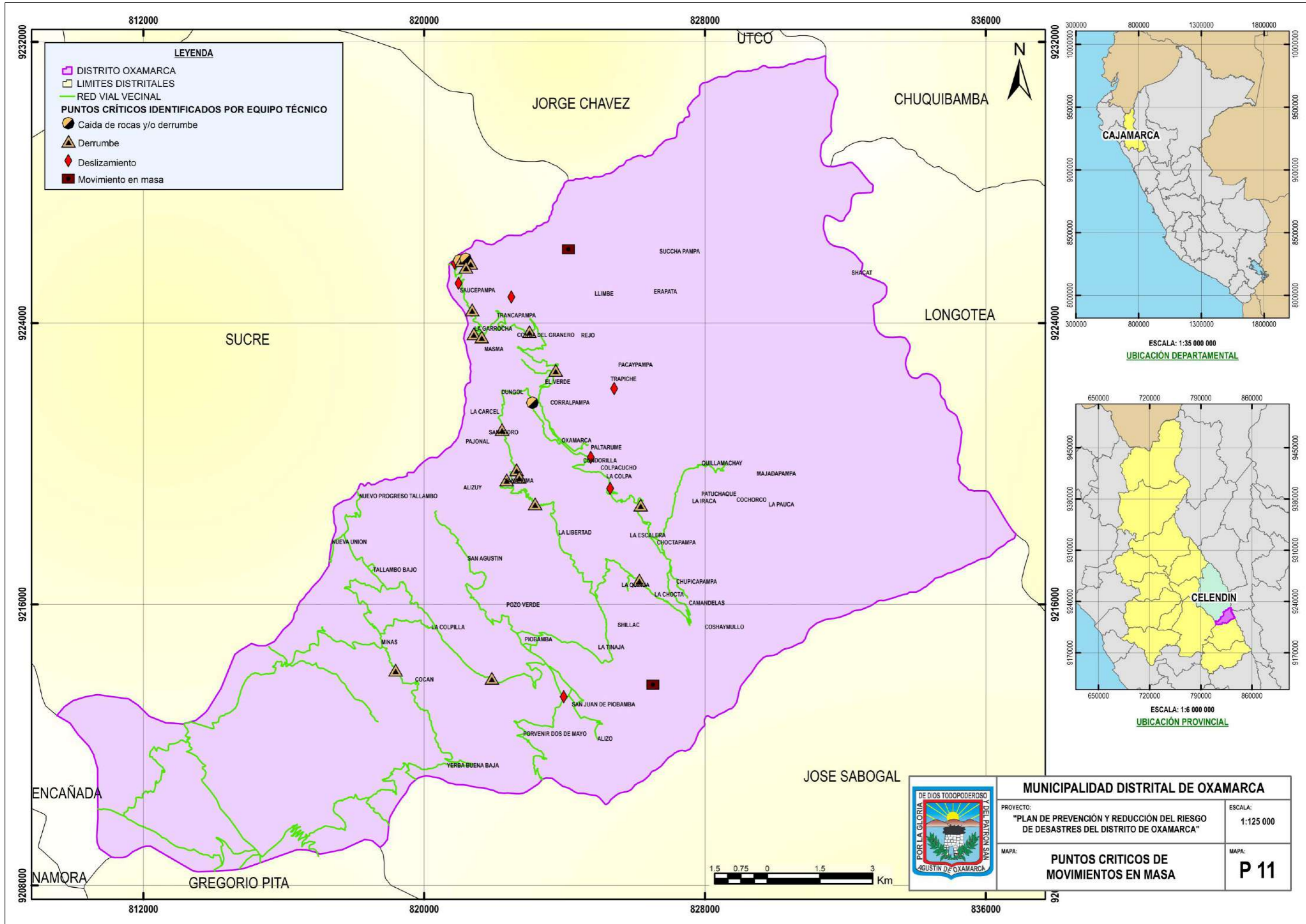
ESCALA: 1:35 000 000
UBICACIÓN DEPARTAMENTAL



ESCALA: 1:6 000 000
UBICACIÓN PROVINCIAL

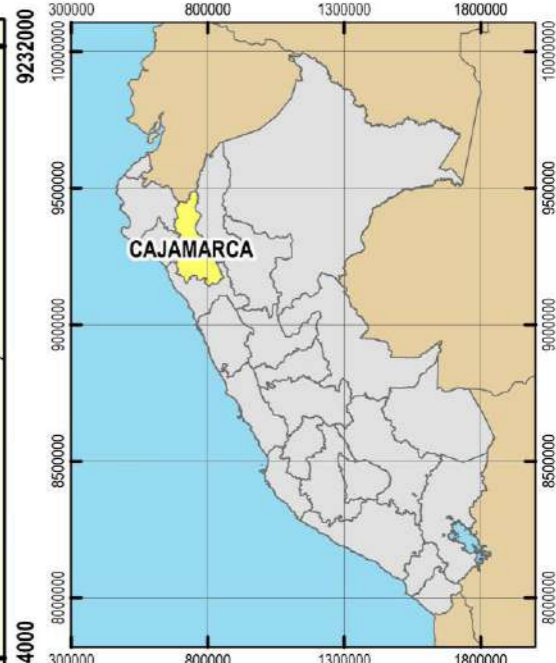


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: PELIGROS OCURRIDOS	MAPA: P 10

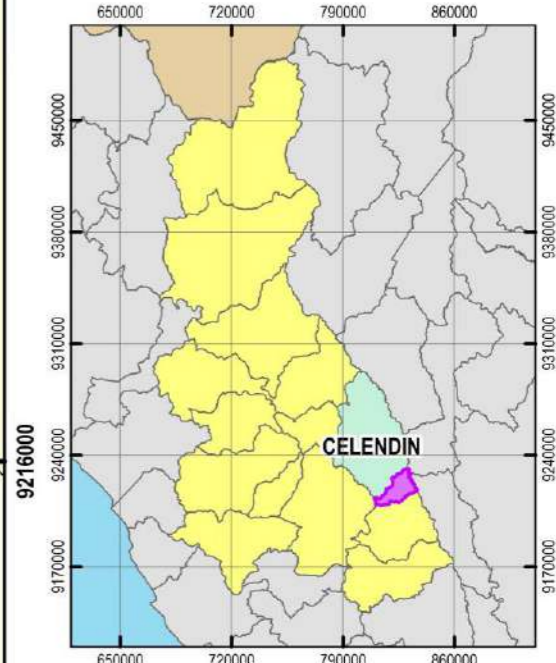


LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- RED VIAL VECINAL
- Caída de rocas y/o derrumbe
- Derrumbe
- Deslizamiento
- Movimiento en masa



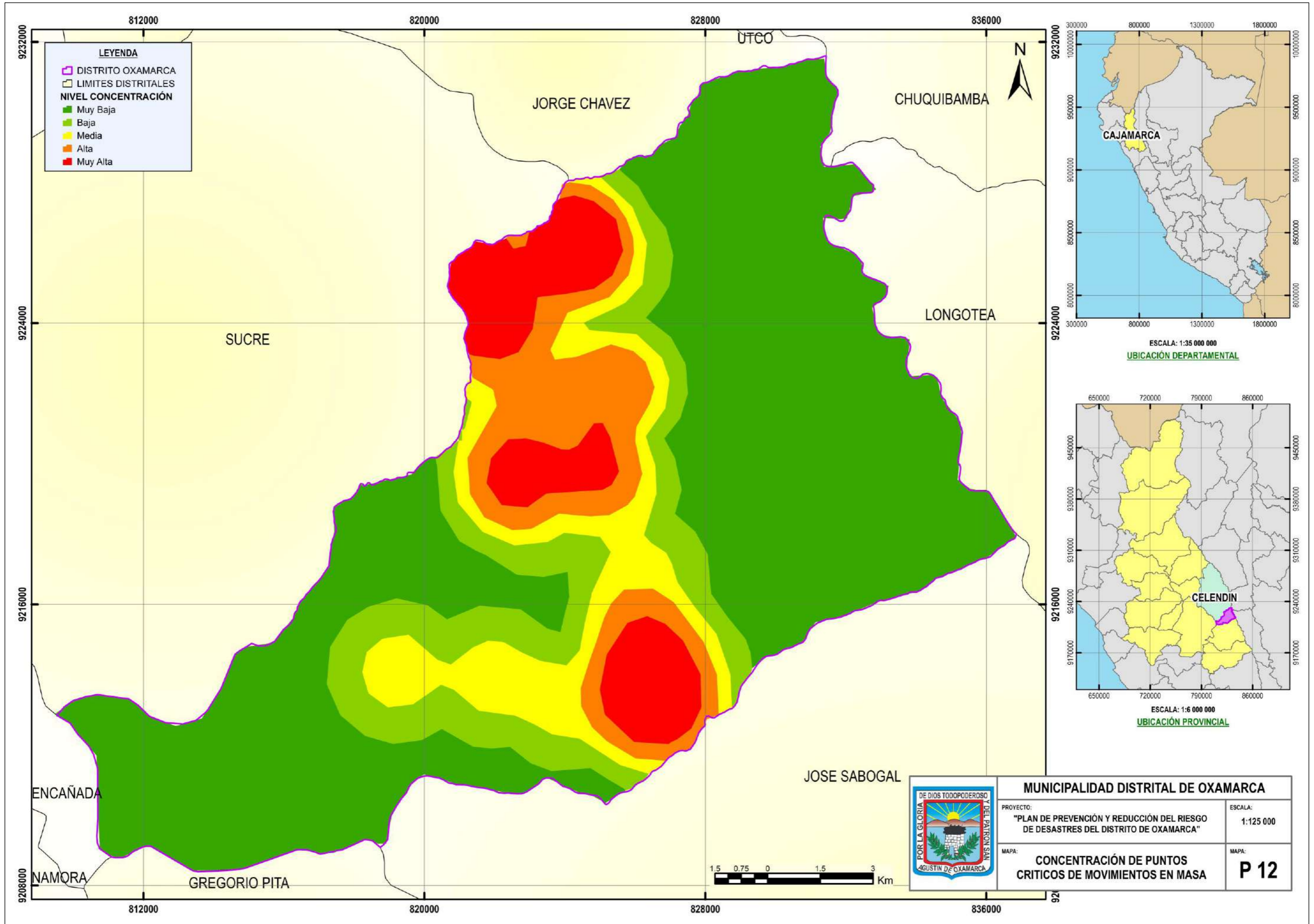
ESCALA: 1:35 000 000
UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

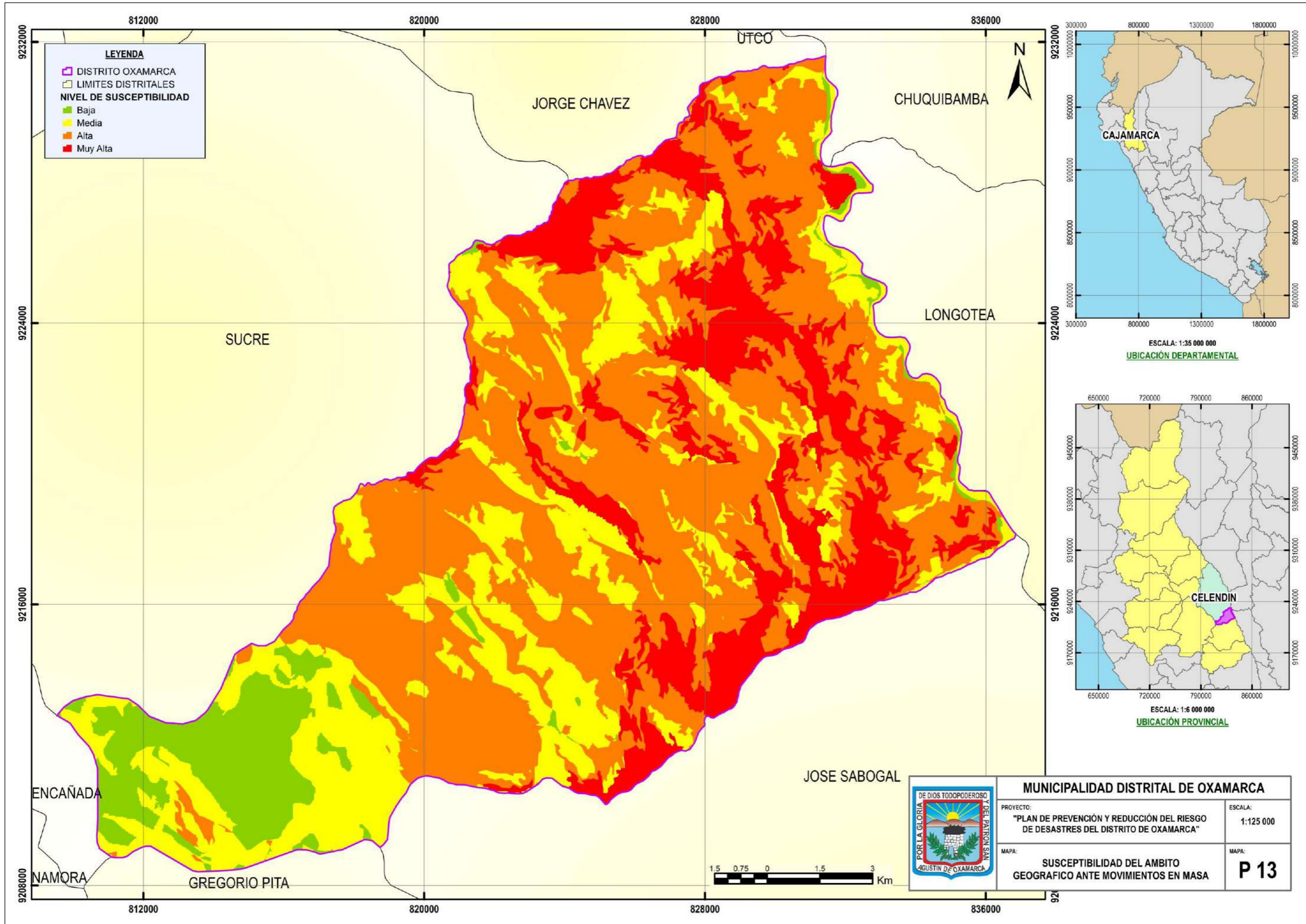


ESCALA: 1:6 000 000
UBICACIÓN PROVINCIAL



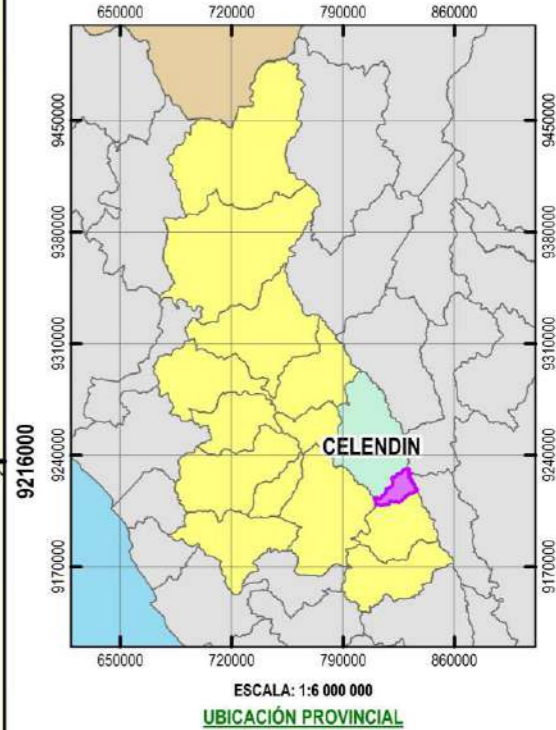
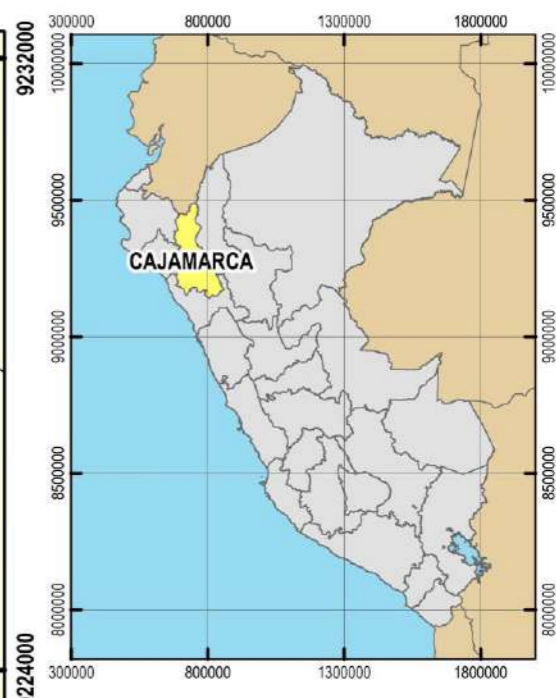
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: PUNTOS CRÍTICOS DE MOVIMIENTOS EN MASA	MAPA: P 11



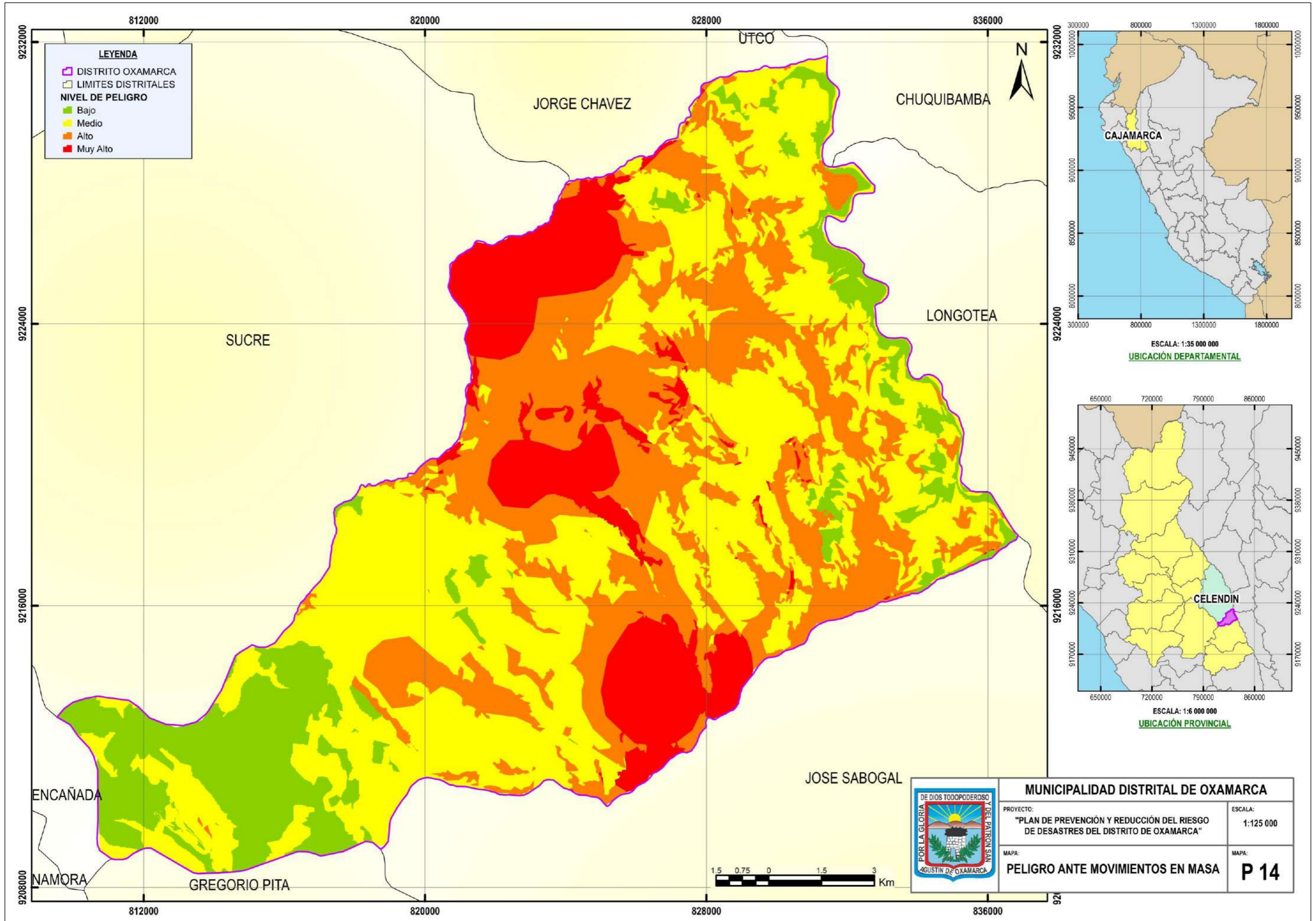


LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD**
- Baja
- Media
- Alta
- Muy Alta



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: SUSCEPTIBILIDAD DEL AMBITO GEOGRAFICO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA	MAPA: P 13

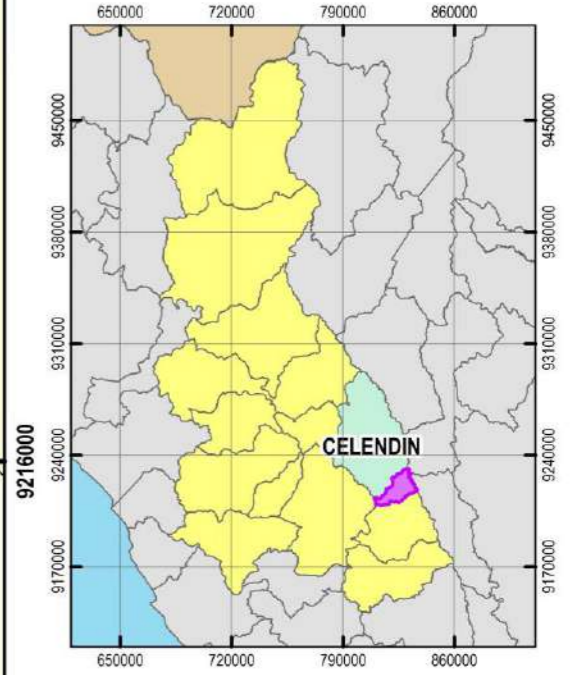
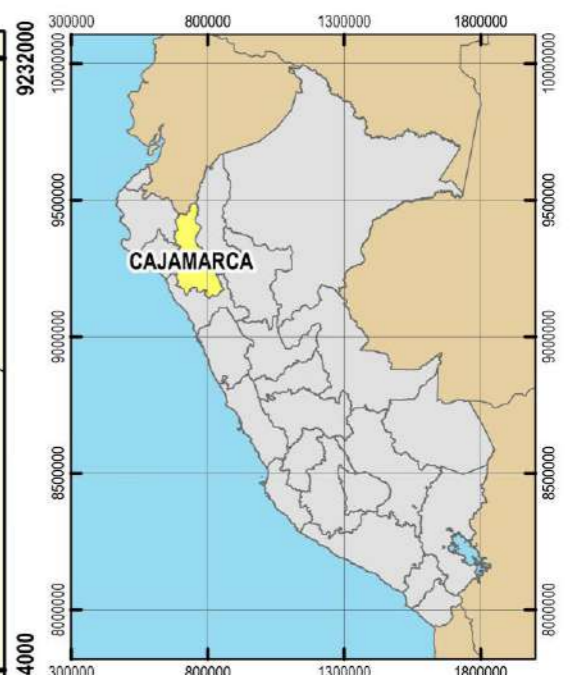


LEYENDA

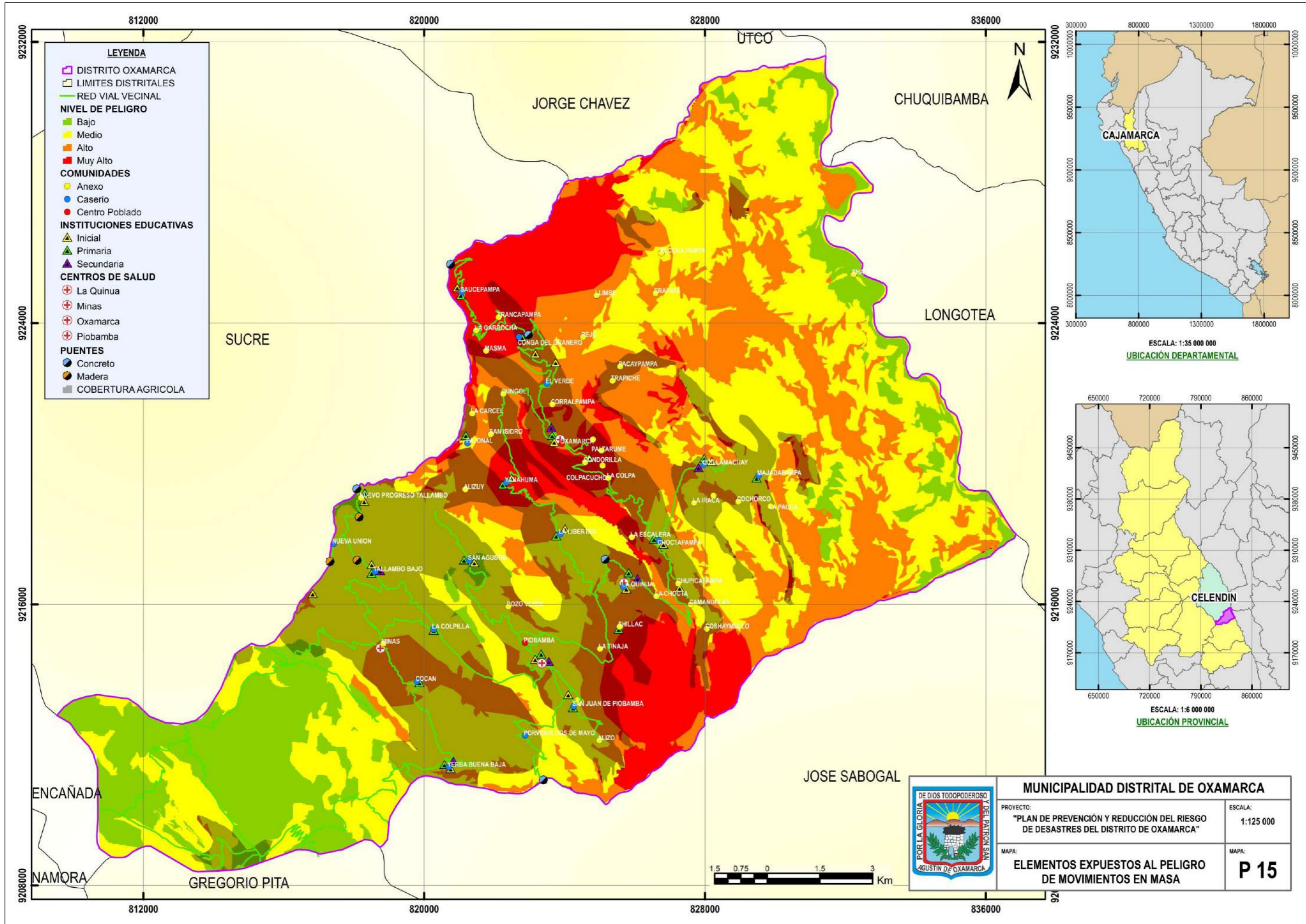
- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES

NIVEL DE PELIGRO

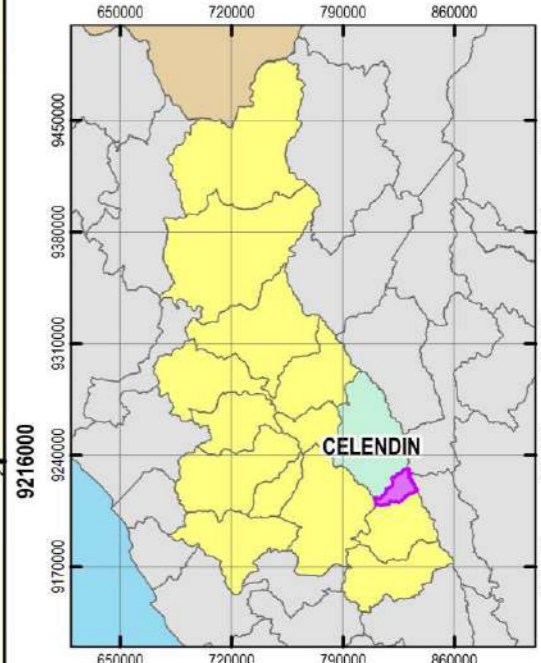
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto



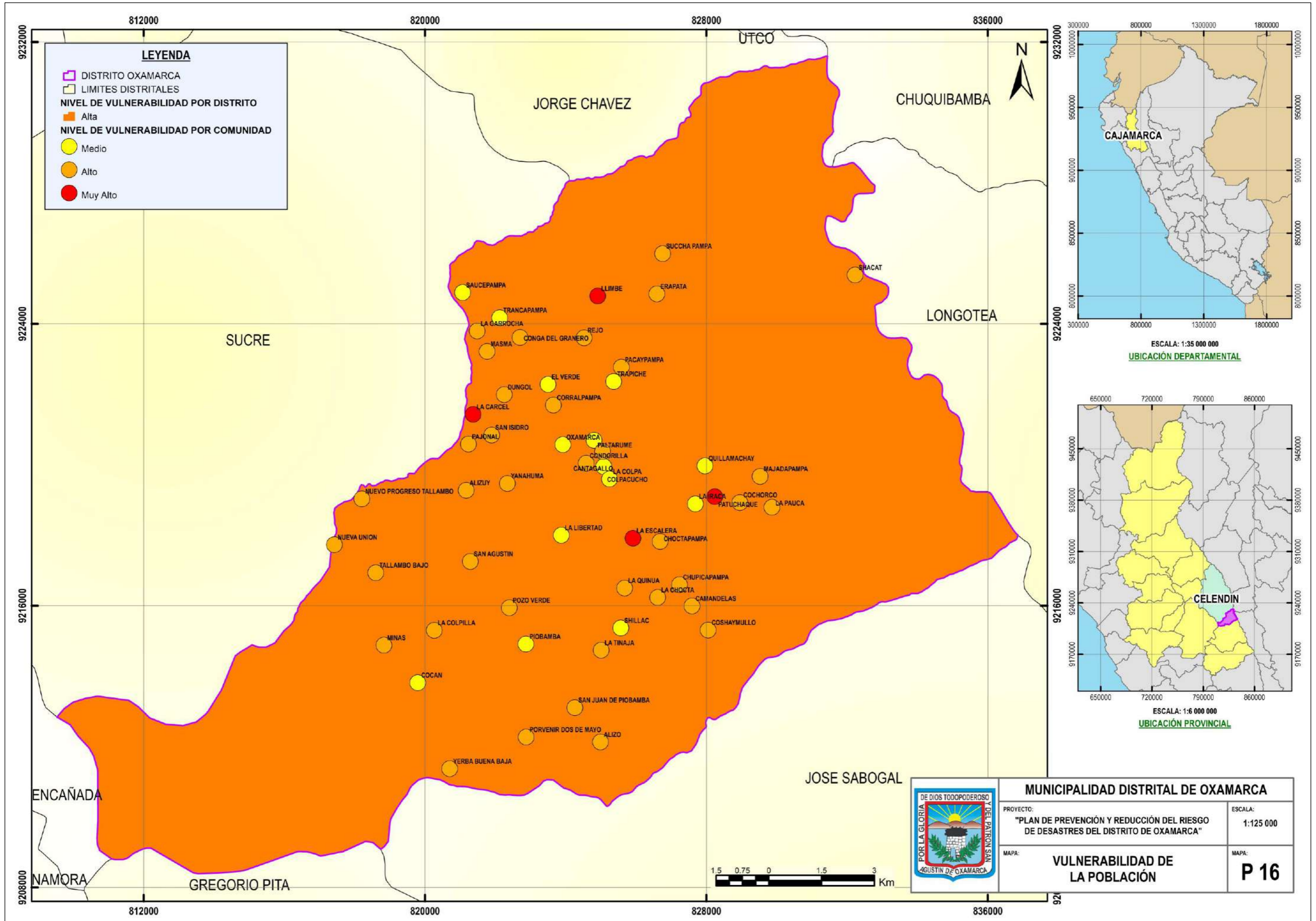
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: PELIGRO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA	MAPA: P 14



- LEYENDA**
- DISTRITO OXAMARCA
 - LIMITES DISTRITALES
 - RED VIAL VECINAL
 - NIVEL DE PELIGRO**
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
 - COMUNIDADES**
 - Anexo
 - Caserio
 - Centro Poblado
 - INSTITUCIONES EDUCATIVAS**
 - ▲ Inicial
 - ▲ Primaria
 - ▲ Secundaria
 - CENTROS DE SALUD**
 - ⊕ La Quinua
 - ⊕ Minas
 - ⊕ Oxamarca
 - ⊕ Piobamba
 - PUENTES**
 - Concreto
 - Madera
 - COBERTURA AGRICOLA

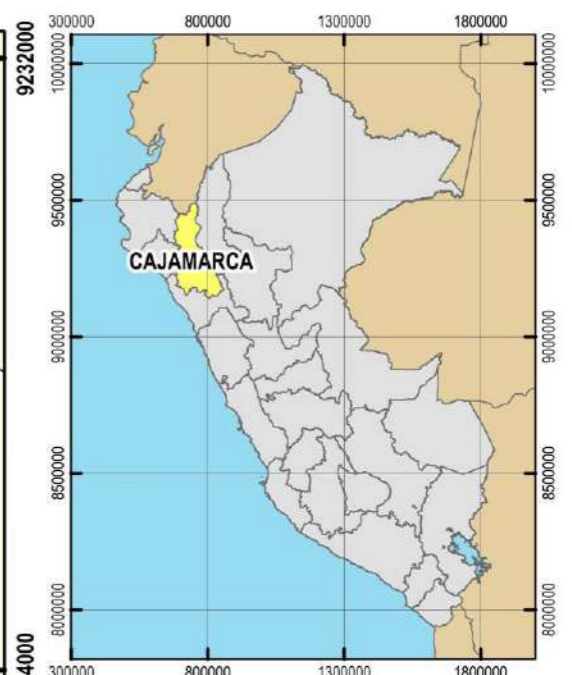


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: ELEMENTOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE MOVIMIENTOS EN MASA	MAPA: P 15

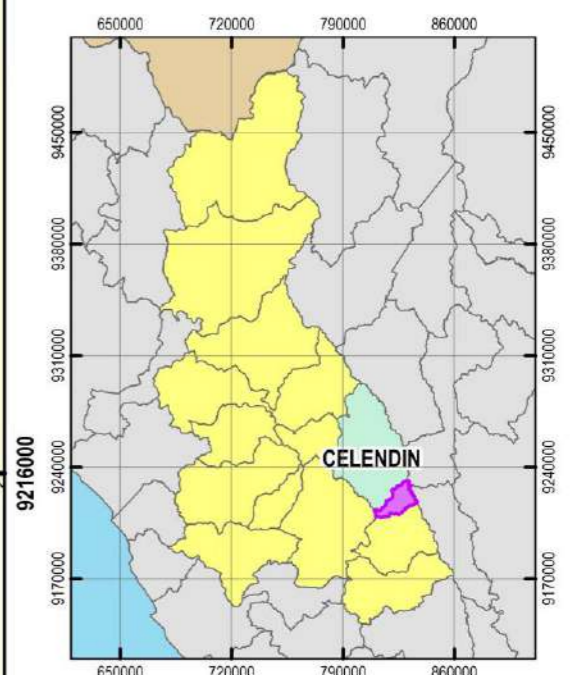


LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- NIVEL DE VULNERABILIDAD POR DISTRITO**
- Alta
- NIVEL DE VULNERABILIDAD POR COMUNIDAD**
- Medio
- Alto
- Muy Alto



ESCALA: 1:35 000 000
UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

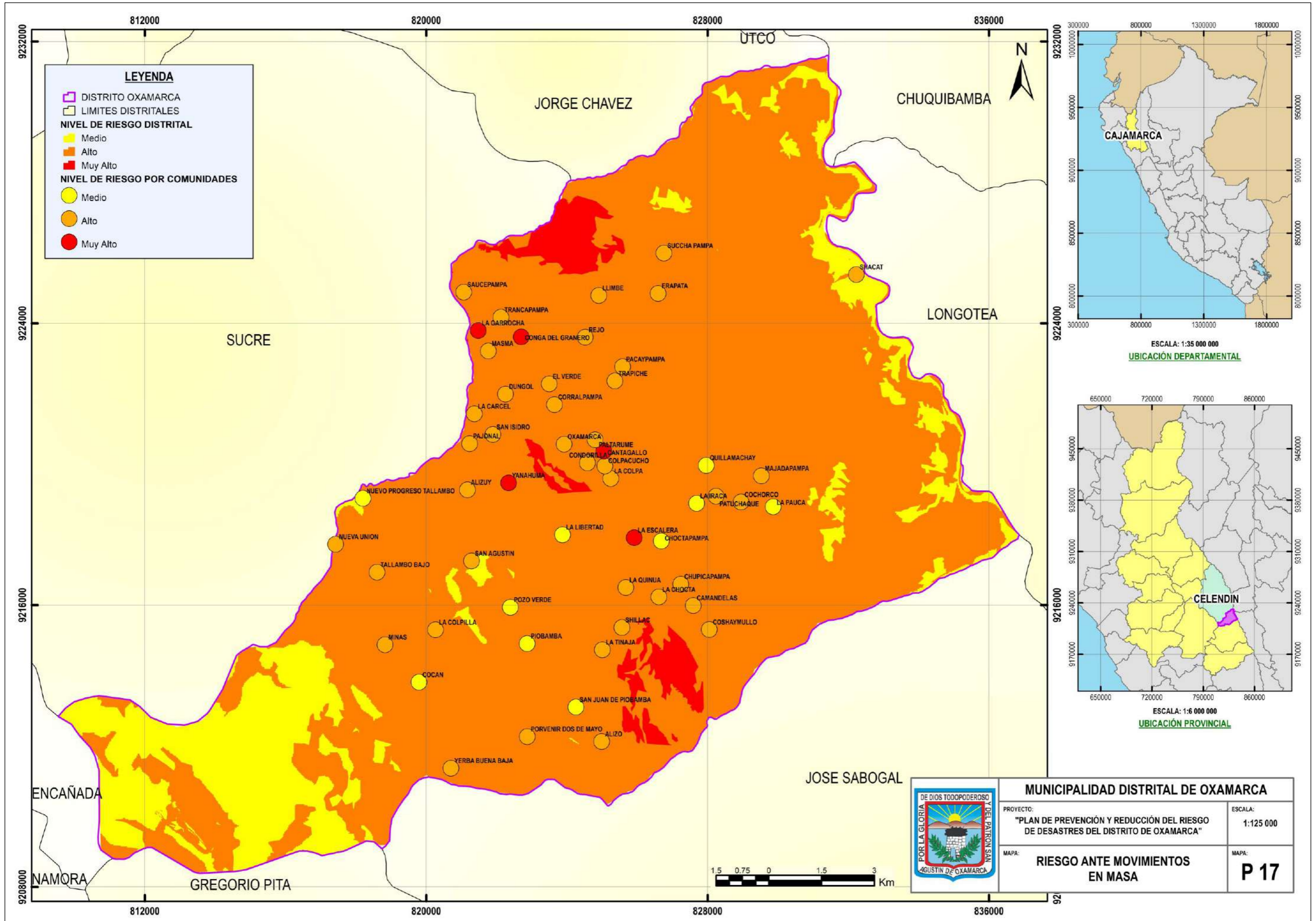


ESCALA: 1:6 000 000
UBICACIÓN PROVINCIAL



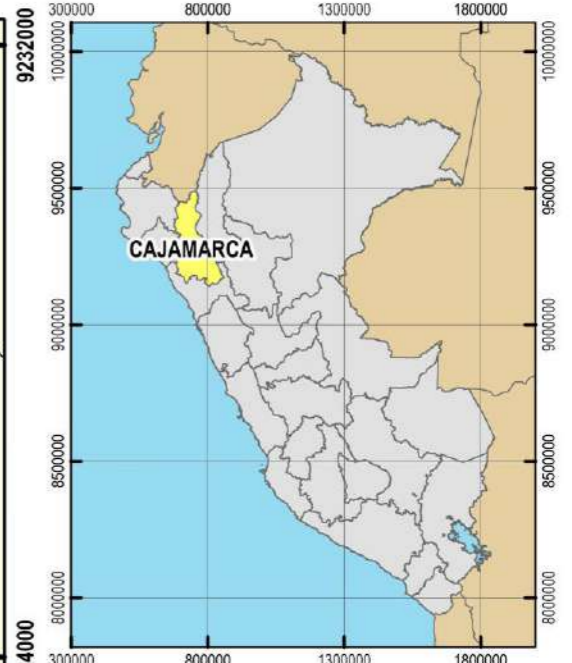
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN	MAPA: P 16



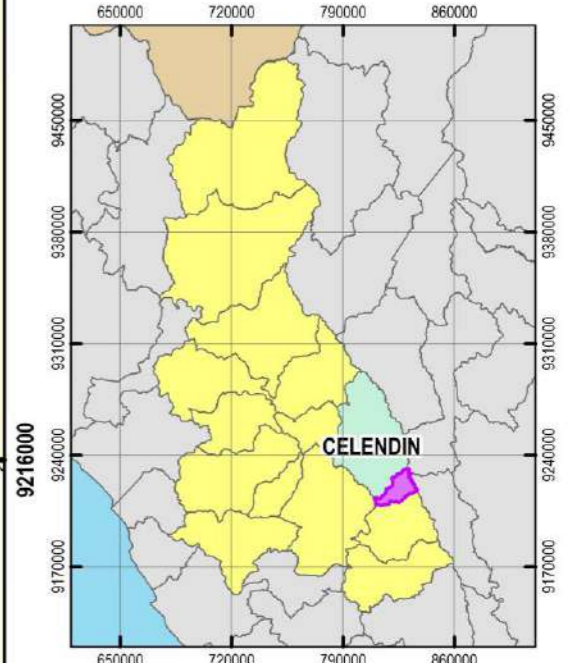


LEYENDA

- DISTRITO OXAMARCA
- LIMITES DISTRITALES
- NIVEL DE RIESGO DISTRITAL**
- Medio
- Alto
- Muy Alto
- NIVEL DE RIESGO POR COMUNIDADES**
- Medio
- Alto
- Muy Alto



ESCALA: 1:35 000 000
UBICACIÓN DEPARTAMENTAL



ESCALA: 1:6 000 000
UBICACIÓN PROVINCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OXAMARCA	
PROYECTO: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE OXAMARCA"	ESCALA: 1:125 000
MAPA: RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA	MAPA: P 17