

# Municipalidad Provincial de Ochos

Oficina de Gestión de Riesgos y  
Desastres - Defensa Civil



## PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

*(Inundación pluvial y movimientos en masa)*



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE  
OCROS 2022 – 2024**

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OCROS**

**ALCALDE**

ING. ERNESTO TONY SALINAS CASTILLO

**Presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres**

(R.A. N° 031-2022-AL/MPO)

**EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD**

(Resolución de Alcaldía N° 025-2022-AL/MPO)

HANS E. RAMOS CHAMORRO

**Gerente de Desarrollo Urbano y Rural**

ROVER BONELL MELGAREJO MONTAÑEZ

**Jefe de la Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización**

MARÍA ELENA CRUZADO CORONEL

**Jefe de la Unidad de Asesoría Jurídica**

FERNANDO ANTONIO ISIDRO CATIRE

**Gerente de Servicios Públicos y Sociales**

JOSÉ MIGUEL REVOREDO ESPINOZA

**Secretario Técnico de Defensa Civil**

**PROFESIONALES DEL EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD**

**ING<sub>(c)</sub>. STEPHANIE ROMINA GRAZA SOLANO**

Especialista GRD – Municipalidad provincial de Ocros

**ASISTENCIA TÉCNICA**

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

**ING. ROSA RODRÍGUEZ ANAYA**

Coordinadora de Enlace – Región Ancash – CENEPRED

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
ÍNDICE DE TABLAS .....	5
ÍNDICE DE FIGURAS .....	8
ÍNDICE DE MAPAS .....	11
PRESENTACIÓN .....	12
INTRODUCCIÓN .....	13
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>15</b>
1.1. Marco legal y normativo .....	15
1.2. Metodología .....	18
1.3. Características de la provincia de Ocos .....	22
1.3.1. Ubicación geográfica .....	22
1.3.2. Vías de acceso .....	25
1.3.3. Aspecto social .....	31
1.3.4. Aspecto económico .....	38
1.3.5. Aspecto físico .....	64
1.3.6. Aspecto ambiental .....	99
<b>CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – GRD .....</b>	<b>107</b>
2.1. Análisis institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres .....	107
2.1.1. Situación de la Gestión de Riesgo de Desastres, según componentes prospectivo – correctivo .....	107
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales .....	108
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial .....	108
2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres .....	109
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres .....	110
2.1.2.1. Análisis de recursos humanos .....	110
2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos .....	112
2.1.2.3. Análisis de recursos financieros .....	112
2.2. Análisis de Riesgo de Desastres .....	117
2.2.1. Identificación de peligros de la provincia de Ocos .....	117
2.2.2. Zonas críticas por peligro .....	123
2.2.3. Escenario de riesgo por peligro .....	140
2.2.3.1. Caracterización del peligro .....	140
2.2.3.2. Elementos expuestos .....	152
2.2.3.3. Análisis de la vulnerabilidad .....	154
2.2.3.4. Niveles de riesgo .....	160

<b>CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b> .....	183
<b>3.1. Objetivos</b> .....	184
3.1.1. Objetivo General.....	184
3.1.2. Objetivos Específicos.....	184
<b>3.2. Articulación del Plan</b> .....	185
<b>3.3. Estrategias</b> .....	186
3.3.1. Rol Institucional .....	186
3.3.2. Ejes y prioridades .....	187
3.3.3. Implementación de medidas estructurales.....	189
3.3.4. Implementación de medidas no estructurales.....	190
<b>3.4. Programación</b> .....	192
3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables .....	192
3.4.2. Programación de inversiones.....	195
<b>CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PPRRD</b> .....	199
<b>4.1. Financiamiento</b> .....	201
<b>4.2. Seguimiento y monitoreo</b> .....	202
<b>4.3. Evaluación</b> .....	203
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	205
<b>5.1. Conclusiones</b> .....	205
<b>5.2. Recomendaciones</b> .....	206
<b>ANEXOS</b> .....	208
<b>Anexo N° 01: Fuentes de información</b> .....	208
<b>Anexo N° 02: Registro fotográfico</b> .....	211
<b>Anexo N° 03: Resolución de conformación del equipo técnico</b> .....	216
<b>Anexo N° 04: Fichas de identificación de zonas críticas</b> .....	218
<b>Anexo N° 05: Fichas técnicas de proyectos /actividades</b> .....	228
<b>Anexo N° 06: Cronograma de inversiones</b> .....	237
<b>Anexo N° 07: Mapas temáticos</b> .....	241

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1.</b> Cronograma de actividades para la elaboración del PPRD de la provincia de Ocros 2022 – 2024. ....	20
<b>Tabla N° 2.</b> Centros poblados por distritos de la provincia de Ocros. ....	22
<b>Tabla N° 3.</b> Ubicación de los distritos que conforman la provincia de Ocros.....	25
<b>Tabla N° 4.</b> Red vial que recorre la provincia de Ocros. ....	26
<b>Tabla N° 5.</b> Puentes de la provincia de Ocros.....	27
<b>Tabla N° 6.</b> Población por sexo a nivel distrital de la provincia de Ocros. ....	31
<b>Tabla N° 7.</b> Población por edad a nivel distrital de la provincia de Ocros.....	32
<b>Tabla N° 8.</b> Población por edad a nivel distrital de la provincia de Ocros.....	33
<b>Tabla N° 9.</b> Densidad poblacional a nivel distrital de la provincia de Ocros. ....	36
<b>Tabla N° 10.</b> Tasa de analfabetismo a nivel distrital en la provincia de Ocros. ....	37
<b>Tabla N° 11.</b> Actores sociales de la provincia de Ocros. ....	38
<b>Tabla N° 12.</b> Población Económicamente Activa – PEA a nivel distrital de la provincia de Ocros. ....	39
<b>Tabla N° 13.</b> Población Económicamente Activa – PEA según la clasificación económica y tipo de ocupación por sexo en la provincia de Ocros. ....	40
<b>Tabla N° 14.</b> Instituciones educativas a nivel distrital (número de alumnos y docentes) en la provincia de Ocros.....	43
<b>Tabla N° 15.</b> Acceso a los servicios básicos en las instituciones educativas de la provincia de Ocros. ....	45
<b>Tabla N° 16.</b> Población de acuerdo al nivel de educación por distritos en la provincia de Ocros.....	46
<b>Tabla N° 17.</b> Establecimientos de salud de la provincia de Ocros. ....	48
<b>Tabla N° 18.</b> Población que cuenta con seguro de salud a nivel distrital en la provincia de Ocros. ....	48
<b>Tabla N° 19.</b> Comisarías ubicadas en la provincia de Ocros. ....	51
<b>Tabla N° 20.</b> Viviendas por material predominante en las paredes a nivel distrital en la provincia de Ocros. ....	52
<b>Tabla N° 21.</b> Viviendas por material predominante en los techos a nivel distrital en la provincia de Ocros. ....	54
<b>Tabla N° 22.</b> Viviendas por material predominante en los pisos a nivel distrital en la provincia de Ocros. ....	55
<b>Tabla N° 23.</b> Viviendas por tipo de procedencia del agua por red pública a nivel distrital en la provincia de Ocros.....	56
<b>Tabla N° 24.</b> Viviendas por tipo de conexión de servicios higiénicos a nivel distrital en la provincia de Ocros.....	57
<b>Tabla N° 25.</b> Viviendas por disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública a nivel distrital en la provincia de Ocros. ....	59
<b>Tabla N° 26.</b> Indicadores de brecha social de la provincia de Ocros. ....	60
<b>Tabla N° 27.</b> Indicadores de brecha económica de la provincia de Ocros. ....	61
<b>Tabla N° 28.</b> Indicadores de acceso a servicios en vivienda en la provincia de Ocros. ....	62
<b>Tabla N° 29.</b> Extensión superficial de los niveles altitudinales de la provincia de Ocros. ....	64
<b>Tabla N° 30.</b> Extensión superficial de los niveles de pendiente de la provincia de Ocros. ....	66
<b>Tabla N° 31.</b> Unidades hidrográficas en la provincia de Ocros. ....	68
<b>Tabla N° 32.</b> Derechos de uso de agua en la Intercuenca 137579 de la provincia de Ocros.....	69
<b>Tabla N° 33.</b> Derechos de uso de agua en la Cuenca Fortaleza de la provincia de Ocros.....	69
<b>Tabla N° 34.</b> Derechos de uso de agua en la Cuenca Pativilca de la provincia de Ocros. ....	70
<b>Tabla N° 35.</b> Inventario de infraestructura hidráulica de la provincia de Ocros. ....	72
<b>Tabla N° 36.</b> Unidades hidrográficas en la provincia de Ocros. ....	75
<b>Tabla N° 37.</b> Red hidrográfica en la provincia de Ocros. ....	76
<b>Tabla N° 38.</b> Unidades geológicas de la provincia de Ocros. ....	81

<b>Tabla N° 39.</b> Centros poblados y población distribuidas sobre las unidades geológicas de la provincia de Ocros.....	82
<b>Tabla N° 40.</b> Unidades geomorfológicas de la provincia de Ocros. ....	85
<b>Tabla N° 41.</b> Centros poblados y población distribuidas sobre las unidades geomorfológicas de la provincia de Ocros. ....	86
<b>Tabla N° 42.</b> Clasificación climática de la provincia de Ocros.....	88
<b>Tabla N° 43.</b> Centros poblados y población distribuidas sobre los tipos de climas de la provincia de Ocros. ....	89
<b>Tabla N° 44.</b> Cobertura vegetal presente en la provincia de Ocros.....	92
<b>Tabla N° 45.</b> Centros poblados y población distribuidas sobre los tipos de coberturas de la provincia de Ocros.....	92
<b>Tabla N° 46.</b> Zonas de vida presentes en la provincia de Ocros.....	96
<b>Tabla N° 47.</b> Centros poblados y población distribuidas sobre las zonas de vida de la provincia de Ocros. ....	97
<b>Tabla N° 48.</b> Pasivos ambientales mineros – PAM, ubicados en la provincia de Ocros. ....	99
<b>Tabla N° 49.</b> Resultados de monitoreo de calidad de agua de la cuenca Pativilca en los puntos ubicados dentro de la provincia de Ocros.....	103
<b>Tabla N° 50.</b> Indicadores de residuos sólidos a nivel distrital en la provincia de Ocros.....	105
<b>Tabla N° 51.</b> Instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocros.....	108
<b>Tabla N° 52.</b> Integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Ocros. ....	110
<b>Tabla N° 53.</b> Integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD de la municipalidad provincial de Ocros. ....	110
<b>Tabla N° 54.</b> Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la municipalidad provincial de Ocros.....	111
<b>Tabla N° 55.</b> Integrantes del Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL de la municipalidad provincial de Ocros. ....	111
<b>Tabla N° 56.</b> Recursos logísticos de la municipalidad provincial de Ocros.....	112
<b>Tabla N° 57.</b> Ejecución del gasto por categoría presupuestal de la municipalidad provincial de Ocros. ....	112
<b>Tabla N° 58.</b> Proyectos aprobados para financiamiento por el Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales – FONDES en la provincia de Ocros. ....	113
<b>Tabla N° 59.</b> PP0068 de los distritos de Cochas y San Pedro de la provincia de Ocros. ....	114
<b>Tabla N° 60.</b> Ejecución del gasto por rubro de la municipalidad provincial de Ocros. ....	115
<b>Tabla N° 61.</b> Distritos priorizados por tipo de peligro al que se exponen de la provincia de Ocros. ....	116
<b>Tabla N° 62.</b> Registro de ocurrencia de peligros de origen natural, del periodo 2003 – 2022 de la provincia de Ocros.....	117
<b>Tabla N° 63.</b> Resumen de zonas críticas por distritos y tipo de peligros de la provincia de Ocros.....	140
<b>Tabla N° 64.</b> Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación pluvial.....	143
<b>Tabla N° 65.</b> Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación pluvial.....	145
<b>Tabla N° 66.</b> Niveles de susceptibilidad a inundación pluvial y extensión territorial.....	146
<b>Tabla N° 67.</b> Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa. ....	149
<b>Tabla N° 68.</b> Niveles de susceptibilidad a inundación pluvial y extensión territorial.....	150
<b>Tabla N° 69.</b> Elementos expuestos de las zonas críticas por inundación pluvial.....	152
<b>Tabla N° 70.</b> Elementos expuestos de las zonas críticas por movimientos en masa.....	153
<b>Tabla N° 71.</b> Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad social. ....	155
<b>Tabla N° 72.</b> Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad económica. ....	155

<b>Tabla N° 73.</b> Niveles de vulnerabilidad a inundación pluvial.....	156
<b>Tabla N° 74.</b> Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa.....	157
<b>Tabla N° 75.</b> Niveles de riesgo por inundación en la provincia de Ocos.....	160
<b>Tabla N° 76.</b> Localidades, población y viviendas por niveles de riesgo por inundación pluvial.....	161
<b>Tabla N° 77.</b> Instituciones educativas por niveles de riesgo por inundación pluvial.....	164
<b>Tabla N° 78.</b> Establecimientos de salud por niveles de riesgo por inundación pluvial.....	165
<b>Tabla N° 79.</b> Puentes por niveles de riesgo por inundación pluvial.....	166
<b>Tabla N° 80.</b> Red vial por niveles de riesgo por inundación pluvial.....	167
<b>Tabla N° 81.</b> Canal de riego por niveles de riesgo por inundación pluvial.....	168
<b>Tabla N° 82.</b> Niveles de riesgo por movimientos en masa en la provincia de Ocos.....	172
<b>Tabla N° 83.</b> Localidades, población y viviendas por niveles de riesgo por movimientos en masa.....	173
<b>Tabla N° 84.</b> Instituciones educativas por niveles de riesgo por movimientos en masa.....	176
<b>Tabla N° 85.</b> Establecimientos de salud por niveles de riesgo por movimientos en masa.....	177
<b>Tabla N° 86.</b> Puentes por niveles de riesgo por movimientos en masa.....	178
<b>Tabla N° 87.</b> Red vial por niveles de riesgo por movimientos en masa.....	179
<b>Tabla N° 88.</b> Canal de riego por niveles de riesgo por movimientos en masa.....	180
<b>Tabla N° 89.</b> Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	185
<b>Tabla N° 90.</b> Definición de las estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	186
<b>Tabla N° 91.</b> Responsables de implementar las estrategias del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	186
<b>Tabla N° 92.</b> Ejes y prioridades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	187
<b>Tabla N° 93.</b> Medidas estructurales programadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	189
<b>Tabla N° 94.</b> Medidas no estructurales programadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	191
<b>Tabla N° 95.</b> Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	192
<b>Tabla N° 96.</b> Programación de inversiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	195
<b>Tabla N° 97.</b> Resumen del presupuesto estimado del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.....	200

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 1.</b> Fases de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD.....	18
<b>Figura N° 2.</b> Áreas por distritos de la provincia de Ocros.....	25
<b>Figura N° 3.</b> Red vial dentro de la provincia de Ocros.....	27
<b>Figura N° 4.</b> Porcentaje de población por sexo a nivel distrital de la provincia de Ocros.....	31
<b>Figura N° 5.</b> Población por grupos de edad a nivel distrital de la provincia de Ocros.....	33
<b>Figura N° 6.</b> Tasa de analfabetismo a nivel distrital en la provincia de Ocros.....	37
<b>Figura N° 7.</b> Población Económicamente Activa – PEA a nivel distrital de la provincia de Ocros.....	39
<b>Figura N° 8.</b> PEA total según la clasificación económica en la provincia de Ocros.....	41
<b>Figura N° 9.</b> PEA total por sexo según la clasificación económica en la provincia de Ocros.....	41
<b>Figura N° 10.</b> Tipología de agricultura familiar en la provincia de Ocros.....	42
<b>Figura N° 11.</b> Modalidad de educación en la provincia de Ocros.....	45
<b>Figura N° 12.</b> Población según el nivel de educación en la provincia de Ocros.....	46
<b>Figura N° 13.</b> Población afiliada a un seguro de salud en la provincia de Ocros.....	49
<b>Figura N° 14.</b> Ubicación de comisarías de la provincia de Ocros.....	52
<b>Figura N° 15.</b> Material predominante en las paredes de la provincia de Ocros.....	53
<b>Figura N° 16.</b> Material predominante en los techos de la provincia de Ocros.....	54
<b>Figura N° 17.</b> Material predominante en los pisos de la provincia de Ocros.....	55
<b>Figura N° 18.</b> Tipo de procedencia del agua por red pública en la provincia de Ocros.....	57
<b>Figura N° 19.</b> Tipo de conexión de servicios higiénicos en la provincia de Ocros.....	58
<b>Figura N° 20.</b> Disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública en la provincia de Ocros.....	59
<b>Figura N° 21.</b> Indicadores sociales – Porcentaje de brecha social de la provincia de Ocros.....	60
<b>Figura N° 22.</b> Indicadores económicos – Porcentaje de brecha económica de la provincia de Ocros.....	61
<b>Figura N° 23.</b> Indicadores de acceso a servicios en vivienda – Porcentaje de brechas en la provincia de Ocros.....	62
<b>Figura N° 24.</b> Provincias con mayor tasa de vulnerabilidad monetaria.....	63
<b>Figura N° 25.</b> Extensión superficial de los niveles altitudinales en km <sup>2</sup> de la provincia de Ocros.....	64
<b>Figura N° 26.</b> Distribución de centros poblados y población según niveles altitudinales en la provincia de Ocros.....	66
<b>Figura N° 27.</b> Distribución de centros poblados y población según niveles de pendientes en la provincia de Ocros.....	68
<b>Figura N° 28.</b> Distribución de centros poblados y población según unidades geológicas de la provincia de Ocros.....	83
<b>Figura N° 29.</b> Distribución de centros poblados y población según unidades geomorfológicas de la provincia de Ocros.....	86
<b>Figura N° 30.</b> Características climáticas de la provincia de Ocros.....	88
<b>Figura N° 31.</b> Distribución de centros poblados y población según tipos de clima en la provincia de Ocros.....	89
<b>Figura N° 32.</b> Distribución de centros poblados y población según tipos de cobertura en la provincia de Ocros.....	93
<b>Figura N° 33.</b> Distribución de centros poblados y población según zonas de vida en la provincia de Ocros.....	97
<b>Figura N° 34.</b> Concesiones mineras y Pasivos Ambientales Mineros en la provincia de Ocros.....	100
<b>Figura N° 35.</b> Tipos de aguas residuales identificadas en la unidad hidrográfica Fortaleza.....	101
<b>Figura N° 36.</b> Ubicación de descargas de aguas residuales en la cuenca Fortaleza.....	101
<b>Figura N° 37.</b> Puntos de monitoreo en la cuenca Pativilca.....	102

<b>Figura N° 38.</b> Organigrama de la municipalidad provincial de Ocos.....	107
<b>Figura N° 39.</b> Ocurrencia de fenómenos de origen natural en la provincia de Ocos.....	120
<b>Figura N° 40:</b> Número de casos reportados en la provincia de Ocos a nivel distrital.....	122
<b>Figura N° 41.</b> Metodología para el registro e identificación de zonas críticas.....	123
<b>Figura N° 42.</b> Ubicación del cerro de Marca.....	124
<b>Figura N° 43.</b> Vista panorámica y desde el pueblo de Ocos de las viviendas emplazadas en el cerro de Marca.....	124
<b>Figura N° 44.</b> Ubicación del cerro Mishcahuayunca.....	125
<b>Figura N° 45.</b> Vista panorámica de la carretera Ocos – Bellavista en el cerro Mishcahuayunca.....	125
<b>Figura N° 46.</b> Ubicación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR.....	126
<b>Figura N° 47.</b> Vista panorámica de la carretera Ocos – Bellavista y la PTAR.....	126
<b>Figura N° 48.</b> Ubicación de la carretera Ocos – Huaraz.....	127
<b>Figura N° 49.</b> Talud y plataforma inestables de la carretera Ocos – Huaraz.....	127
<b>Figura N° 50.</b> Ubicación de la quebrada Caurajin.....	128
<b>Figura N° 51.</b> Quebrada Caurajin colmatada con rocas de gran tamaño.....	128
<b>Figura N° 52.</b> Ubicación del pueblo de Paracpayan.....	129
<b>Figura N° 53.</b> Viviendas afectadas por la humedad debilitando sus estructuras e institución educativa Sagrado Corazón de Jesús de educación primaria.....	129
<b>Figura N° 54.</b> Ubicación del pueblo de Maravillas.....	130
<b>Figura N° 55.</b> Secciones del terreno que muestran marcas de erosión y escorrentía pluvial en el pueblo de Maravillas.....	130
<b>Figura N° 56.</b> Ubicación del anexo de Miramar.....	131
<b>Figura N° 57.</b> Viviendas expuestas a inundación pluvial.....	131
<b>Figura N° 58.</b> Ubicación del centro poblado La Unión.....	132
<b>Figura N° 59.</b> Quebrada Miramar y su curso hacia las viviendas del centro poblado La unión.....	132
<b>Figura N° 60.</b> Viviendas destruidas por la avalancha de detritos del cerro Calana Punta Grande.....	133
<b>Figura N° 61.</b> Pueblo de Mayush expuesto a caída de rocas y flujos.....	133
<b>Figura N° 62.</b> Rastro del flujo de 1983 en la quebrada Aco.....	134
<b>Figura N° 63.</b> Derrumbes, flujos y deslizamientos en las laderas de la quebrada Aco, así como el corte de talud en la margen derecha del río Pativilca.....	134
<b>Figura N° 64.</b> Ubicación de población vulnerable en la quebrada Llamachupan.....	135
<b>Figura N° 65.</b> Rastro de flujos antiguos en la quebrada Llamachupan sobre el poblado.....	135
<b>Figura N° 66.</b> Ubicación de la quebrada Huaylillas y elementos expuestos.....	136
<b>Figura N° 67.</b> Vista panorámica y desde el pueblo de Ocos de las viviendas emplazadas en el cerro de Marca.....	136
<b>Figura N° 68.</b> Ubicación de la quebrada Huanchay.....	137
<b>Figura N° 69.</b> Viviendas de la localidad de Tres Cruces expuestas y puente Huanchay.....	137
<b>Figura N° 70.</b> Ubicación de la quebrada Caracha.....	138
<b>Figura N° 71.</b> Tramo de carretera expuesta y reservorio de agua potable.....	138
<b>Figura N° 72.</b> Metodología para el cálculo de la susceptibilidad a inundación pluvial.....	141
<b>Figura N° 73.</b> Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en el Pacífico ecuatorial para el periodo diciembre 2016 – abril 2017.....	142
<b>Figura N° 74.</b> Precipitación acumulada mensual, registrada en la estación de Ocos.....	143
<b>Figura N° 75.</b> Perfil de un deslizamiento.....	148
<b>Figura N° 76.</b> Perfil de un deslizamiento.....	148
<b>Figura N° 77.</b> Metodología para el cálculo de la susceptibilidad a movimientos en masa.....	149
<b>Figura N° 78.</b> Metodología para el cálculo de la vulnerabilidad.....	154
<b>Figura N° 79.</b> Porcentaje de población y viviendas en riesgo por inundación pluvial.....	160

**Figura N° 80.** Porcentaje de población y viviendas en riesgo por movimientos en masa. ....172

**Figura N° 81.** Primera reunión virtual vía plataforma Zoom del día 16 de febrero de 2022, donde se realizaron coordinaciones para el comienzo de la elaboración del PPRRD de la provincia de Ocros. ....211

**Figura N° 82.** Segunda reunión virtual vía plataforma Zoom del día 01 de marzo de 2022, donde se presentó el primer avance del PPRRD, respecto al diagnóstico físico, social, económico y de la GDR de la municipalidad provincial de Ocros. ....211

**Figura N° 83.** Sr. José Revoredo, jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, señalando los problemas que tiene la población emplazada en el cerro de Marca. ....212

**Figura N° 84.** Especialista del ET-PPRRD recopilando datos en la ficha de identificación de zonas críticas. ....212

**Figura N° 85.** Entrevista con los pobladores de Paracpayan, donde señalaron los problemas generados por las lluvias intensas. ....213

**Figura N° 86.** Visita técnica al sector de Mayush y entrevista con los pobladores sobre los acontecimientos pasados. ....213

**Figura N° 87.** Tercera reunión virtual vía plataforma Zoom del día 27 de abril de 2022, donde se presentó el segundo avance del PPRRD, respecto a la caracterización de peligros, análisis de vulnerabilidad y determinación de escenarios de riesgo por inundación pluvial y movimientos en masa. ....214

**Figura N° 88.** Cuarta reunión virtual vía plataforma Zoom del día 13 de mayo de 2022, donde se presentó el avance del PPRRD correspondiente a la fase de formulación. ....214

**Figura N° 89.** Presentación final del PPRRD en reunión presencial y virtual con los miembros del GTGRD de la municipalidad provincial de Ocros, el día 25 de mayo de 2022. ....215

**Figura N° 90.** Entrega del PPRRD versión final a la gerente municipal en representación del alcalde municipal por el Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres. ....215

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>Mapa N° 1.</b> Ubicación de la provincia de Ocos. ....	29
<b>Mapa N° 2.</b> Vías de comunicación de la provincia de Ocos. ....	30
<b>Mapa N° 3.</b> Instituciones educativas de la provincia de Ocos. ....	47
<b>Mapa N° 4.</b> Establecimientos de salud de la provincia de Ocos. ....	50
<b>Mapa N° 5.</b> Niveles altitudinales de la provincia de Ocos. ....	65
<b>Mapa N° 6.</b> Niveles de pendientes de la provincia de Ocos. ....	67
<b>Mapa N° 7.</b> Unidades hidrográficas de la provincia de Ocos. ....	80
<b>Mapa N° 8.</b> Geología de la provincia de Ocos. ....	84
<b>Mapa N° 9.</b> Geomorfología de la provincia de Ocos. ....	87
<b>Mapa N° 10.</b> Clasificación climática de la provincia de Ocos. ....	90
<b>Mapa N° 11.</b> Cobertura vegetal de la provincia de Ocos. ....	94
<b>Mapa N° 12.</b> Ecología de la provincia de Ocos. ....	98
<b>Mapa N° 13.</b> Registro de emergencias en la provincia de Ocos. ....	121
<b>Mapa N° 14.</b> Zonas críticas de la provincia de Ocos. ....	139
<b>Mapa N° 15.</b> Anomalía de precipitación periodo enero – marzo de 2017 de la provincia de Ocos. ....	144
<b>Mapa N° 16.</b> Susceptibilidad a inundación pluvial de la provincia de Ocos. ....	147
<b>Mapa N° 17.</b> Susceptibilidad a movimientos en masa de la provincia de Ocos. ....	151
<b>Mapa N° 18.</b> Vulnerabilidad a inundación pluvial de la provincia de Ocos. ....	158
<b>Mapa N° 19.</b> Vulnerabilidad a movimientos en masa de la provincia de Ocos. ....	159
<b>Mapa N° 20.</b> Escenario de riesgo por inundación pluvial de la provincia de Ocos. ....	171
<b>Mapa N° 21.</b> Escenario de riesgo por movimientos en masa de la provincia de Ocos. ....	182

## PRESENTACIÓN

La municipalidad provincial de Ocros como ente rector, presenta el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024”, el cual se elaboró en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664, Ley que creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como en su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, la Política Nacional de Gestión del Riesgo y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo – PLANAGERD, entre otras normas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres.

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

El “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024”, se elaboró a fin de identificar medidas, programas, actividades y proyectos que permitan eliminar y/o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres, además de prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo. Ello con la finalidad de proteger a la población y sus medios de vida, mejorando así su calidad de vida.

## INTRODUCCIÓN

El Perú se encuentra situado en un territorio donde existen diversos factores geográficos que propician la presencia de peligros de origen natural, tal es el caso que, debido a su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, se encuentra expuesto a cambios climáticos como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes que eventualmente generan desastres. Además, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, el territorio peruano presenta una morfología variada que se encuentra expuesta a fenómenos geológicos como la ocurrencia de diversos tipos de movimientos en masa (deslizamientos, flujos, derrumbes).

En ese contexto, el ámbito de la provincia de Ocos no es ajeno a dichas características; además, aunado a ello, existen factores, como el crecimiento poblacional y los procesos de urbanización, las tendencias en la ocupación del territorio, el proceso de empobrecimiento de importantes segmentos de la población, han hecho aumentar en forma continua la vulnerabilidad de la población frente a una amplia diversidad de fenómenos de origen natural.

Bajo los factores descritos, la municipalidad provincial de Ocos, consciente de la importancia de la implementación del enfoque de gestión de riesgos como eje para el logro del desarrollo sostenible en su jurisdicción, a través de la Unidad de Defensa Civil, formuló el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024, el cual es un instrumento de gestión que permitirá ejecutar acciones, actividades y/o proyectos con el fin de reducir y/o mitigar los riesgos existentes y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

El presente documento contiene un diagnóstico físico, social, económico y ambiental de la provincia; así como un diagnóstico de la gestión municipal. También contiene la descripción de los peligros de mayor relevancia (inundación pluvial y movimientos en masa), la priorización de 07 sectores críticos respecto a los peligros, la identificación de los elementos expuestos, vulnerabilidad y la determinación de los escenarios de riesgo, información sintetizada y representada en mapas temáticos.

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

Finalmente, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024, refiere la ejecución de 07 actividades directas sobre los sectores críticos como acciones en el marco de la gestión prospectiva y correctiva de la gestión del riesgo de desastres con la finalidad de reducir o mitigar los riesgos, y evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.

# CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES



## CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

### 1.1. Marco legal y normativo

#### 1.1.1. Marco internacional

**Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030**, es un documento internacional adoptado por países miembros de la ONU entre el 14 y el 18 de marzo del 2015 durante la Conferencia Mundial sobre Reducción de Riesgo de Desastres celebrada en Sendai, Japón, y aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en junio de 2015. El Marco de Sendai sucede al marco de Hyogo para la acción (2005 – 2015), y establece cuatro prioridades de acción:

- a) Comprender el riesgo de desastres.
- b) Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
- c) Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- d) Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, rehabilitación y la reconstrucción.

**Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en el año 2012, con el propósito de crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos ambientales, políticos y económicos con que se enfrenta nuestro mundo. Los ODS de la Agenda 2030 en su totalidad están relacionados con el Marco de Sendai, pero tres de ellos mantienen una relación directa, siendo los siguientes:

- a) ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- b) ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- c) ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

#### 1.1.2. Marco nacional

**Ley N° 29664** (08 de febrero de 2011), que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo; el cual, es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general.

En su **artículo 14**, señala las competencias de los Gobiernos regionales y locales, para la implementación de los procesos de la GRD en sus ámbitos político- administrativos.

**D.S. N° 048-2011-PCM** (25 de mayo de 2011), que aprueba el reglamento de la Ley N° 29664, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades conformantes del SINAGERD.

**Ley N° 29869** (29 de mayo de 2012), “**Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable**”, que contiene lineamientos de reducción del riesgo en cuanto a la declaratoria de zona de muy alto riesgo, la reubicación de poblados y la prohibición de ocupación por ese motivo.

**Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM** (26 de diciembre de 2012), que aprueba los “**Lineamientos para la Implementación del Proceso de estimación del Riesgo de Desastres**”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su reglamento.

**Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM** (21 de agosto de 2013), que aprueba los “**Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres**”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su reglamento.

**Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM** (21 de agosto de 2013), que aprueba los “**Lineamientos para la Implementación del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres**”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su reglamento.

**D.S. N° 034-2014-PCM** (12 de mayo de 2014), que aprueba el **Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD al 2014-2021**, donde se definen los objetivos estratégicos, estrategias, acciones e indicadores para lograr: reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.

**Ley N° 30779** (04 de junio de 2018), que dispone medidas para el **fortalecimiento del sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD)** y, donde se considera como disposiciones complementarias transitorias: la homologación de las competencias en materia de Defensa Civil descritas en la ley orgánica de la entidad ejecutora por las competencias previstas en la ley del SINAGERD, así como, la sanción para gobernadores o alcaldes y consejeros o regidores que incumplan sus funciones en materia de GRD, con la suspensión del cargo.

**Ley N° 30831** (05 de mayo de 2018), que **modifica el artículo 19 de la ley 29664**, ley que crea el Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD y los planes específicos de obligatorio cumplimiento que lo conforman (de acuerdo al artículo 39 del reglamento del SINAGERD).

**Resolución Ministerial N° 145-2018-PCM** (08 de junio de 2018), que aprueba la **Estrategia de Implementación** del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021. Siendo de cumplimiento obligatorio para las entidades ejecutoras del SINAGERD.

**D.S. N° 038-2021-PCM** (01 de marzo de 2021), que promulga la nueva **Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050**, la cual propone abordar como problema público la “alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio” y, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar que al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se vea reducida.

### 1.1.3. Marco local

**Resolución de Alcaldía N° 030-2022-AL/MPO** (03 de marzo de 2022), que conforma la **Plataforma de Defensa Civil** de la municipalidad provincial de Ocros.

**Resolución de Alcaldía N° 032-2022-AL/MPO** (03 de marzo de 2022), que conforma el **Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL** de la municipalidad provincial de Ocros.

**Resolución de Alcaldía N° 031-2022-AL/MPO** (03 de marzo de 2022), que conforma el **Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD** de la municipalidad provincial de Ocros.

**Resolución de Alcaldía N° 025-2022-AL/MPO** (23 de febrero de 2022), que conforma el **Equipo Técnico** encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la municipalidad provincial de Ocros. (Ver Anexo N° 01)

## 1.2. Metodología

La metodología empleada en la elaboración del presente documento, es la propuesta por el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres – CENEPRED, el cual se detalla en la “Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno” (CENEPRED, 2016); donde se describen las 6 fases de elaboración: preparación, diagnóstico, formulación, validación, implementación y, seguimiento y monitoreo. (Ver figura N° 1).

**Figura N° 1.** Fases de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD.



**Fuente:** Adaptado de la “Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno” (CENEPRED, 2016). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.2.1. Preparación del proceso

La municipalidad provincial de Ocros en cumplimiento de sus funciones, solicitó al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) la asistencia técnica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del ámbito provincial.

### 1.2.2. Diagnóstico del área de estudio

El diagnóstico se inició con la recopilación de datos estadísticos referentes al aspecto socioeconómico de la jurisdicción de la provincia; además, se recopiló información digital geoespacial (entidades técnico científicas) para la caracterización física del territorio y la posterior elaboración de los escenarios de riesgo. Asimismo, se caracterizaron los peligros recurrentes, determinando que los más recurrentes son los asociados a movimientos en masa e inundación pluvial. Además, se identificaron los sectores críticos y se realizaron visitas técnicas en campo para la recopilación de información in situ de los niveles de peligro y los elementos expuestos frente a los referidos peligros. Finalmente, se elaboraron los mapas de susceptibilidad, elementos expuestos y escenarios de riesgo.

### **1.2.3. Formulación del plan**

En concordancia a los sectores críticos priorizados, se plantearon acciones, actividades y proyectos que permitan reducir y/o mitigar el riesgo, para lo cual se implementarán medidas estructurales y no estructurales.

### **1.2.4. Validación del plan**

En sesión del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) con participación de los especialistas del Equipo Técnico de la municipalidad provincial de Ocros y la coordinadora regional del Cenepred, previa revisión por el jefe de la Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización, se solicitó al Consejo Municipal la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como la emisión de la norma respectiva.

### **1.2.5. Implementación del plan**

El GTGRD en coordinación con la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres se encargará de programar las actividades anuales acorde a la formulación del presente plan, manteniendo constante diálogo con las diversas oficinas de la municipalidad y entidades de la provincia.

### **1.2.6. Seguimiento y evaluación del plan**

El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, será el encargado de evaluar el avance y hacer el seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas dispuestos en el presente plan.

Tabla N° 1. Cronograma de actividades para la elaboración del PPRRD de la provincia de Ocos 2022 – 2024.

FASES DEL PPRD	PASOS	ACTIVIDADES	PRODUCTO	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
				1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
ACCIONES PRELIMINARES	1.Coordinaciones	1.Coordinación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) de la Municipalidad Provincial de Ocos.	Acuerdo/Oficio de convocatoria																
		2.Reunión de trabajo virtual vía Zoom, con los responsables de la GRD	Acta de Visita, Acta de Acuerdos																
FASE 1: PREPARACIÓN	1.Organización	1.Sensibilización al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD).	Acta de Reunión y Compromiso por parte del Gob. Local.																
		2.Conformación y aprobación del Equipo Técnico.	Resolución Administrativa.																
		3.Asistencia Técnica al Equipo Técnico aprobado	Funcionarios del Gob. Regional capacitado para elaboración del PPRRD																
FASE 2: DIGANÓSTICO	1.Recopilación de información estadística e histórica	1.- Situación de la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Listado de información digital recopilada (Mapas geológicos, mapa base, mapa de suelos, cobertura vegetal, mapa de proyectos, pro-compite, geomorfología, curvas de nivel, mapa de pendiente, mapas de inundación (DHN), INGEMMET, mapas de peligros geológico del MVCS - EVARs)																
		2.- Normatividad e instrumentos de gestión.	Listado de normas vinculadas al PPRRD																
		3.- Capacidad operativa.	Listado de cantidad de recursos humanos y materiales																
		4.- Elabora la cronología de los impactos de los desastres.	Reporte Estadístico (Tablas, Cuadros, etc.)																
	2.Generación y recopilación de	1.Inventario de Peligros identificados.	Estudios, investigaciones, trabajos especializados																

FASES DEL PPRD	PASOS	ACTIVIDADES	PRODUCTO	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				
				1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	
	información sobre el territorio, peligros y vulnerabilidad	2.Aplicación de Ficha de Identificación de Zonas Críticas (Campo)	Mapas de Zonas Críticas																	
		3.Identificar y caracterizar los peligros	Mapa de identificación de Peligros																	
		4.Información sobre vulnerabilidad.	Identificación de elementos expuestos																	
	3. Organización y sistematización	1.Organizar, sistematizar y analizar la información reunida para la redacción del diagnóstico	Avance de Informe																	
	4.Elaboración de escenarios de riesgo	1.Determinación de susceptibilidad.	Mapa de Niveles de susceptibilidad, elementos expuestos y escenarios de riesgo.																	
		2.Identificación de elementos expuestos																		
3.Determinación de escenarios de riesgo																				
<b>FASE 3: FORMULACIÓN</b>	1.Definición de objetivos	1.Concordar los objetivos con los ejes del PLANAGERD.	Propuesta de PPRD																	
	2.Definición de estrategias	2.Elaborar prioridades estratégicas, articulación. Instrumentos de planificación en cada ámbito.																		
	3.Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones	3.Matriz de acciones prioritarias.																		
		4.Programación de inversiones.																		
	4.Propuesta de gestión de las medidas del Plan	5.Estrategia financiera.																		
<b>FASE 4: VALIDACIÓN</b>	1.Presentación Pública	1.Socialización y recepción de aportes.	Acta de aprobación del Plan																	
	2.Aprobación Oficial	2.Elaboración del informe sustento técnico legal.																		
		3.Difusión del PPRD.																		

### 1.3. Características de la provincia de Ocros

#### 1.3.1. Ubicación geográfica

La provincia de Ocros se encuentra ubicada en el extremo sur de la región Ancash, siendo una de las 20 provincias que la conforman, se emplaza en las coordenadas UTM 234303.84 N y 8839604.39 E.

##### 1.3.1.1. Límites:

<b>Norte</b>	✓ <b>Provincia de Bolognesi:</b> distritos de Colquioc, Huallacayan, Cajacay, Ticllos, San Miguel de Corpanqui y Canis.
<b>Este</b>	✓ <b>Provincia de Bolognesi:</b> distrito de Mangas. ✓ <b>Provincia de Cajatambo:</b> distritos de Copa y Huancapón.
<b>Sureste</b>	✓ <b>Provincia de Cajatambo:</b> distrito de Manas. ✓ <b>Provincia de Huaura:</b> distrito de Ambar.
<b>Suroeste y noroeste</b>	✓ <b>Provincia de Barranca:</b> distritos de Supe, Barranca, Pativilca y Paramonga.

##### 1.3.1.2. División política – administrativa:

Se creó políticamente como provincia el 19 de junio de 1990, mediante la ley N° 25262 y se encuentra conformado por diez distritos: Acas, Cajamarquilla, Carhuapampa, Cochas, Congas, Llipa, Ocros, San Cristóbal de Rajan, San Pedro y Santiago de Chilcas. Asimismo, cada distrito se conforma de pueblos, caseríos, anexos o comunidades denominadas por el INEI como centros poblados, la provincia de Ocros posee un total de 160 centros poblados distribuidos en sus 10 distritos tal y como se describe en la tabla siguiente.

**Tabla N° 2.** Centros poblados por distritos de la provincia de Ocros.

Distrito	Nombre del centro poblado	Distrito	Nombre del centro poblado
Acas (08)	Acas	Congas (07)	Taurijirca
	Antacocha		Tolero
	Chinchijuran		Vista Alegre
	Cuchillas		Yacancocha
	Huacacocha		Yanalucma
	Llamachupan		Yanapaccha
	Llamachupan Antiguo		Yerba Santa
	Vilcapampa	Llipa (05)	Llipa
Cajamarquilla (04)	Cajamarquilla		Llipa
	Cochapate		Llipa Viejo
	Putaca (Cuartel Corral)		Paja
	Río Taca	San Bartolomé Conchoc	
Carhuapampa (03)	Aco	Ocros (27)	Bellavista

Distrito	Nombre del centro poblado	Distrito	Nombre del centro poblado	
Cochas (28)	Mayush	Cochas (28)	Canua	
	Pimache		Cashacoto	
	Alpas		Chinchiwa	
	Cabanillas		Chonta	
	Cabrillas		Cochcopampa	
	Cochas		Cosmos	
	Congon		Huarangal	
	Corazón de Jesús		Janqui	
	Era Pampa		La Cruz	
	Espachin		Lacchas	
	Espachin Bajo		Manuel Gonzales Prada	
	Huanchay		Marcopata	
	Huayacocha		Matacaballo	
	Huaylias Chico		Membrillo	
	Huaylias Grande		Molino	
	La Florida		Mutqui	
	La Isla		Nueva Florida	
	Las vírgenes		Ocros	
	Micaela Bastidas (Venado Muerto)		Oncoy	
	Nueva Esperanza		Racrac	
	Nueva Victoria		Rancayan	
	Pampa Nueva		Rinconada	
	Pichus Bajo		Sacapampa	
	Piedra Hueca		Tabaquillo	
	Pueblo Nuevo - Huanchay (Caracha)		Tacra	
	San Antonio		Yerbabuena	
	San Telmo		San Cristóbal de Rajan (10)	Antar Alto
	Tres Cruces			Antar Bajo
Venado Muerto	Huanri			
Yanapampa	Huayllapa			
	Pircas			
Congas (37)	Antanta	Congas (37)	Puchimaca	
	Canchon		Rajan	
	Cocha		Tambo Real	
	Colca		Ushpacoto	
	Condorsenka		Wrajan Nuevo	
	Congas		Aucaico	
	Corotanca		San Pedro (24)	Canchacalla
	Cruz Pampa			Capusa
	Cruz Pata			Choque
	Cuchicancha			

Distrito	Nombre del centro poblado	Distrito	Nombre del centro poblado	
	Estancu		Cochupo	
	Huampormey		Copa	
	Huanchuy		Copavilca	
	Hushculluhuyayin		Coycoy	
	Ichic Tingo (Quisuar Cancha)		Cuchirrumi	
	La Libertad de Paracpayan (Paracpayan)		Ereza	
	La Unión		Huancayo	
	Lomo		Huantar	
	Lucmapampa		Julquillas	
	Maravillas		Mariahuacha	
	Marquez		Membrillo	
	Miramar		Mollecito	
	Natao		Pacayal	
	Paltac		Pampahuachana	
	Paquicasha		Pueblo Viejo	
	Pariachichi		Quehuin	
	Parian		Quenapan	
	Pintecaca		Tupin	
	Pirau		Villmarca	
	Pitec de la Unión		Yauri Pampa	
	Quero (Shequia)		Santiago de Chilcas (07)	Cutacallancayoc
	Rahuaypampa			El Dorado
	Rayancoto			Huania
	Rocotoyoc	La Merced		
	Rucucoto	Mira quien viene		
	Sudan Malta	Pampa Laguna		
Tankas	Santiago de Chilcas			

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.1.3. Superficie y extensión:

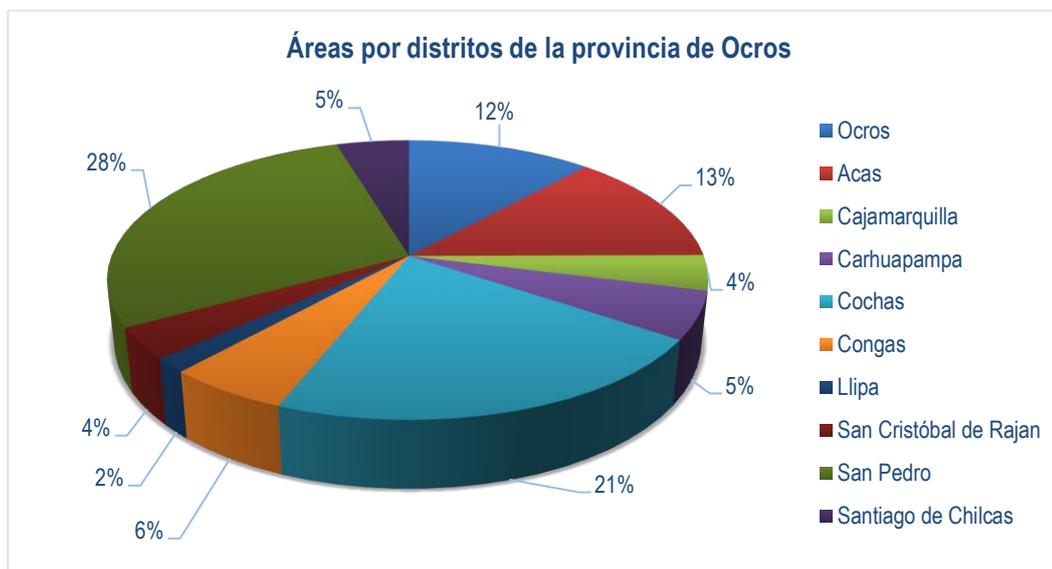
La provincia de Ocros tiene una extensión total de 1,913.28 km<sup>2</sup>, el cual representa el 5.4% del territorio de la región Ancash, siendo el distrito de San Pedro el de mayor extensión con 534.93 km<sup>2</sup>, que representa el 28% del territorio de la provincia; además el distrito de menor extensión es el de Llipa, con tan solo 31.50 km<sup>2</sup>, esta información se consigna a mayor detalle en la tabla siguiente.

**Tabla N° 3.** Ubicación de los distritos que conforman la provincia de Ocros.

Distritos	Capital	Área (km <sup>2</sup> )	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur	
			Latitud	Longitud	Este	Norte
Ocros	Ocros	226.42	10°24'21"	77°23'45"	241109.43	8851542.79
Acas	Acas	255.07	10°27'33"	77°19'42"	243956.78	8836327.28
Cajamarquilla	Cajamarquilla	78.67	10°21'18"	77°11'59"	254686.57	8858246.80
Carhuapampa	Aco	106.64	10°29'49"	77°14'34"	256495.84	8838058.99
Cochas	Huanchay	411.52	10°32'06"	77°25'25"	227910.95	8821710.63
Congas	Congas	109.09	10°20'10"	77°26'31"	234520.43	8858269.81
Llipa	Llipa	31.50	10°22'51"	77°12'24"	257535.89	8851826.75
San Cristóbal de Rajan	Rajan	70.66	10°23'09"	77°13'09"	256032.31	8847771.78
San Pedro	Copa	534.93	10°22'14"	77°29'15"	218792.98	8840952.69
Santiago de Chilcas	Santiago de Chilcas	88.78	10°26'17"	77°22'01"	241785.15	8844956.36

**Fuente:** Cartografía nacional – IGN. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 2.** Áreas por distritos de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Cartografía nacional – IGN. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.2. Vías de acceso

La provincia de Ocros se ubica al sur del departamento de Ancash, a 108 km de distancia de Barranca, a 308 km de la ciudad de Lima y 133 km al sur de Huaraz.

La **red vial nacional** corresponde a la trayectoria Emp. PE-1N - Upaca - Huayto - La Vega - Cochas - Huaylillas Chico - Dv. Rinconada - Pte. Cahua - Cahua - Mayush - Pte. Pamplona - Cañón - Pte. San José - Tumac - Cajatambo - Huacrorral - Tilarmioc - Contadera - Ucruzpampa - Emp. PE-18 (La Curva), la cual tiene una longitud de 63.05 km y se encuentra afirmada.

La **red vial departamental** sigue la ruta Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticllos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto), con un recorrido de 87.53 km.

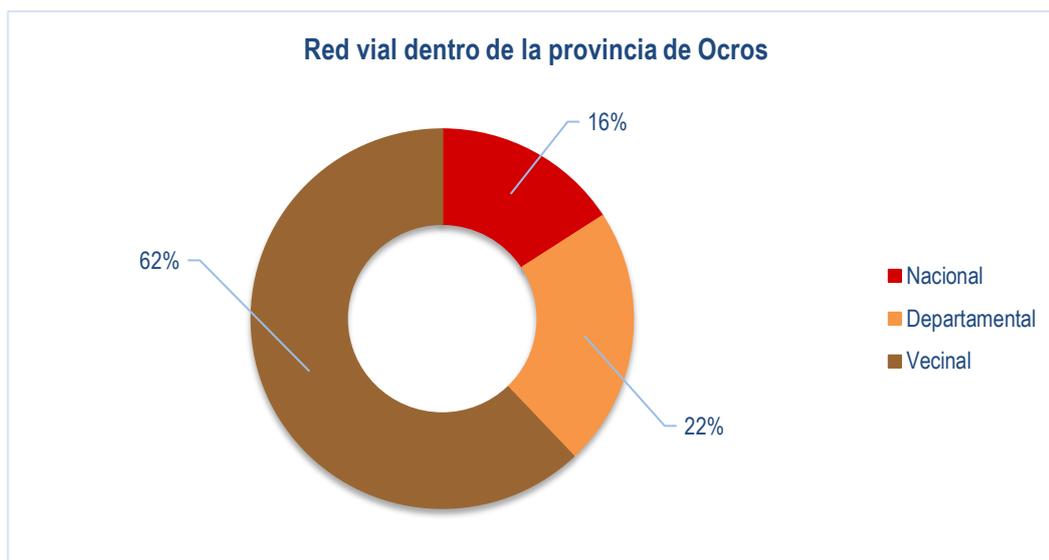
En relación a la **red vial vecinal**, se tienen 17 rutas, las cuales poseen una longitud total de 246.47 km, información que se detalla en la tabla siguiente.

**Tabla N° 4.** Red vial que recorre la provincia de Ocros.

Red vial	Cod. Ruta	Trayectoria	Tipo de superficie	Estado	Longitud (km)
Nacional	PE-16A	Emp. PE-1N - Upaca - Huayto - La Vega - Cochas - Huaylillas Chico - Dv. Rinconada - Pte. Cahua - Cahua - Mayush - Pte. Pamplona - Cañón - Pte. San José - Tumac - Cajatambo - Huacrocórral - Tilarmioc - Contadera - Ucruzpampa - Emp. PE-18 (La Curva).	Afirmado	Bueno	63.05
Departamental	AN-112	Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticllos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto)	Afirmado	Bueno	87.53
Vecinal	AN-1297	AN-112 - Pta. Carretera	Sin afirmar	Regular	20.07
Vecinal	AN-1307	Emp. AN112 (Dsv. Llipa) - Rajan - Nuevo Rajan -Llipa Viejo - Llipa - Emp. LM 113	Sin afirmar	Regular	39.56
Vecinal	AN-1308	Emp. R03 - Huanrry	Sin afirmar	Regular	6.62
Vecinal	AN-1309	Emp. R02 - Ushpacoto	Sin afirmar	Regular	5.62
Vecinal	AN-1310	Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.	Sin afirmar	Regular	14.04
Vecinal	AN-1311	Emp. AN-112 - El Dorado (Mina).	Sin afirmar	Regular	2.73
Vecinal	AN-1312	Emp. AN-112 (Ocros) - Chilcas.	Sin afirmar	Regular	24.73
Vecinal	AN-1313	Emp. AN112 - Emp. R06 (Pampa Laguna)	Sin afirmar	Regular	1.26
Vecinal	AN-1314	Emp. AN-866 (Congas) - Vista Alegre.	Sin afirmar	Regular	78.39
Vecinal	AN-1315	Emp. R10 (Dsv. Ocros) - Prox. a Nueva Florida	Sin afirmar	Regular	5.55
Vecinal	AN-1316	Emp. AN-848 (Yumpe) - Patup - Lucmapampa	Sin afirmar	Regular	19.19
Vecinal	AN-1322	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	Sin afirmar	Regular	10.87
Vecinal	AN-1323	Emp. S/N (Prov. Barranca) - Las Vírgenes	Sin afirmar	Regular	2.02
Vecinal	AN-1324	Emp. S/N (Prov. Barranca) - Venado Muerto - Nueva Esperanza - Emp. S/N (Prov. Barranca)	Sin afirmar	Regular	11.41
Vecinal	LM-504	Emp. PE-16 - Julquillas	Sin afirmar	Regular	3.97
Vecinal	LM-529	Emp. PE-1N (Supe) - L.D. (Cochas)	Sin afirmar	Regular	0.03
Vecinal	LM-531	Emp. R39 - Víctor Raúl	Sin afirmar	Regular	0.40

**Fuente:** D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 3.** Red vial dentro de la provincia de Ocros.



**Fuente:** D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

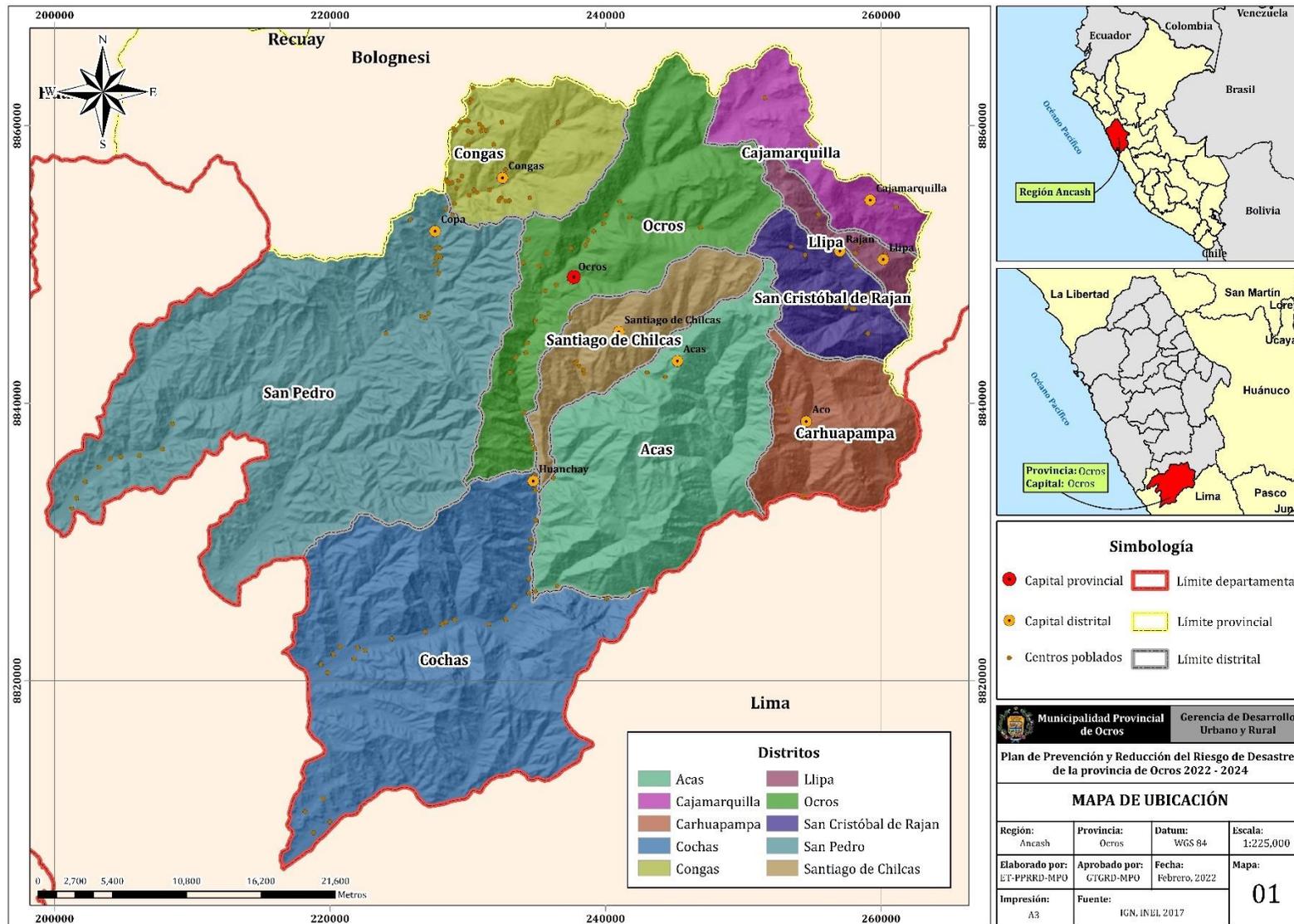
**Tabla N° 5.** Puentes de la provincia de Ocros.

Red vial	Cod. Ruta	Punto	Distrito
Nacional	PE-16A	Cochas	Cochas
Nacional	PE-16A	Huaylillas Chico	Cochas
Nacional	PE-16A	Dv. Rinconada	Cochas
Nacional	PE-16A	Pte. Cahua	Acas
Departamental	AN-112	Emp. PE-16 A (Dv. Rinconada)	Cochas
Departamental	AN-112	Huanchay	Cochas
Departamental	AN-112	Rinconada	Ocros
Departamental	AN-112	Ocros	Ocros
Departamental	AN-112	Tacra	Ocros
Departamental	AN-112	Rajan	Llipa
Departamental	AN-112	Cajamarquilla	Cajamarquilla
Vecinal	LM-515	L. Dptal. Ancash (Copa).	Copa
Vecinal	LM-532	Micaela Bastidas.	Cochas
Vecinal	AN-1324	Venado Muerto	Cochas
Vecinal	AN-1323	Emp. LM-529 (Dpto. Lima)	Cochas
Vecinal	LM-529	L. Dptal. Ancash (Las Vírgenes).	Cochas
Vecinal	AN-1323	Las Vírgenes	Cochas
Vecinal	AN-1323	Cerro Blanco	Cochas
Vecinal	AN-1322	Emp. LM-504 (Dpto. Lima)	San Pedro
Vecinal	LM-504	Emp. LM-501 (Sta. Rosa de la Rinconada)	San Pedro
Vecinal	AN-1322	Jurquillas	San Pedro
Vecinal	AN-1310	Limachi	Carhuapampa
Vecinal	AN-1322	Pta. Carretera	San Pedro
Vecinal	AN-1311	Emp. AN-112	Santiago de Chilcas

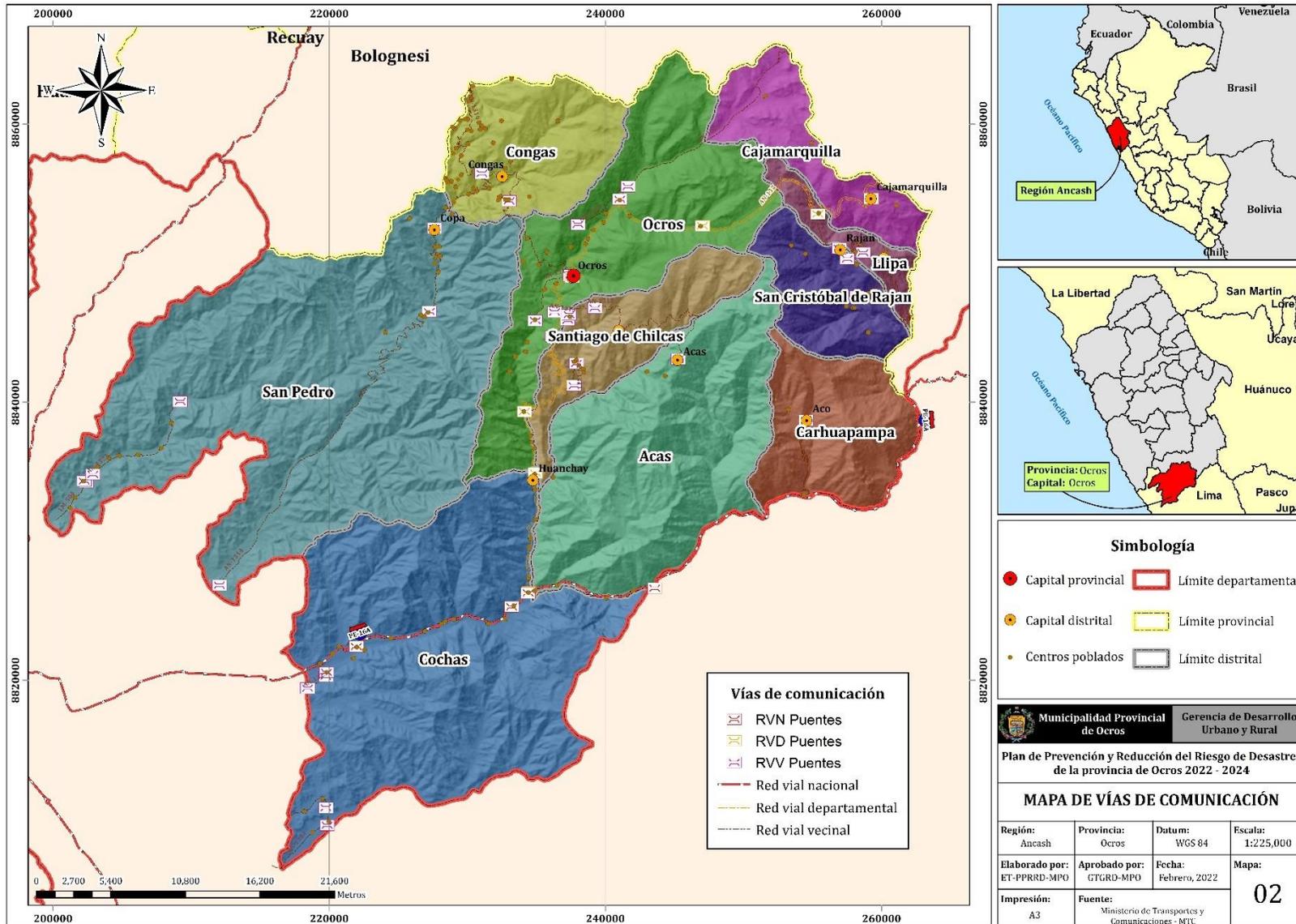
Red vial	Cod. Ruta	Punto	Distrito
Vecinal	AN-1311	El Dorado (Mina)	Santiago de Chilcas
Vecinal	AN-1312	Acas	Acas
Vecinal	AN-1312	Emp. AN-112 (Ocros)	Ocros
Vecinal	AN-1315	Nueva Florida	Ocros
Vecinal	AN-1312	Chilcas	Ocros
Vecinal	AN-1313	Emp. AN-1312 (Pampa Laguna)	Ocros
Vecinal	AN-1313	Emp. AN-112	Ocros
Vecinal	AN-1314	Choque	San Pedro
Vecinal	AN-1312	Pampa Laguna	Santiago de Chilcas
Vecinal	AN-1308	Huanrry	San Cristóbal de Rajan
Vecinal	AN-1314	Emp. AN-112	Ocros
Vecinal	AN-1314	Ocros	Ocros
Vecinal	AN-1315	Emp. AN-1314 (Desv. Ocros)	Ocros
Vecinal	AN-1308	Emp. AN-1307	Llipa
Vecinal	AN-1307	Nuevo Rajan	San Cristóbal de Rajan
Vecinal	AN-1307	Llipa Viejo	Llipa
Vecinal	AN-1307	Rajan	San Cristóbal de Rajan
Vecinal	AN-1314	Copa	San Pedro
Vecinal	AN-1309	Ushpacoto	Ocros
Vecinal	AN-1307	Emp. AN-112 (Dsv. Llipa)	Llipa
Vecinal	AN-1314	Vista Alegre	Congas
Vecinal	AN-1297	Emp. AN-112	Ocros
Vecinal	AN-1309	Emp. AN-1297	Ocros
Vecinal	AN-1316	Emp. AN-1314 (Yumpe)	Congas

Fuente: D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 1. Ubicación de la provincia de Ocros.



Mapa N° 2. Vías de comunicación de la provincia de Ocros.



### 1.3.3. Aspecto social

#### 1.3.3.1. Población

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017, la provincia de Ocros posee una población de 7,039 habitantes, de los cuales el 52.3% es población masculina y el 47.7%, femenina. Esta población representa tan solo el 0.6% de la población de la región Ancash.

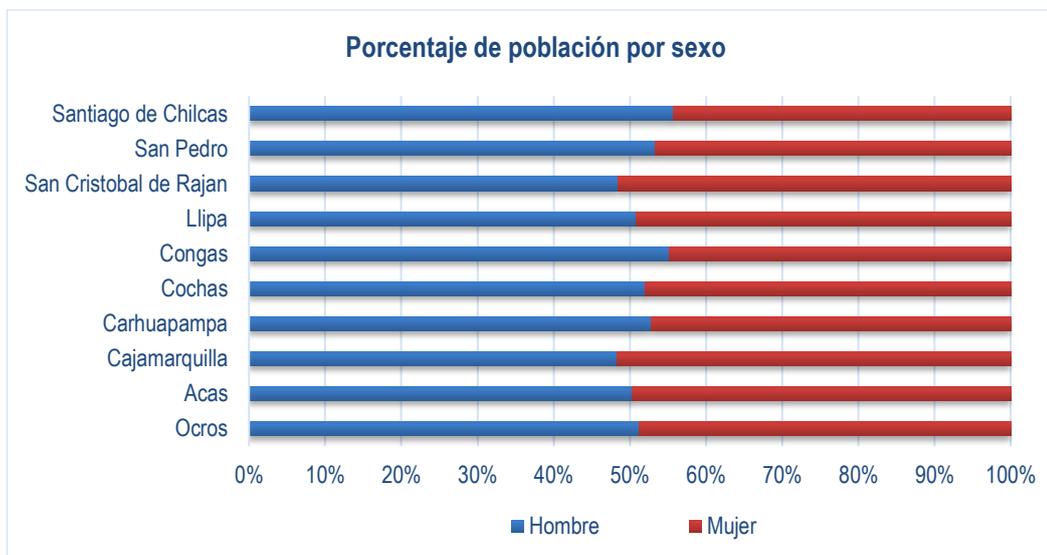
El distrito de Cochas es el de mayor población con 1,421 habitantes, el cual representa el 20.2% de la población total; siguiendo, los distritos de Congas y Ocros con 1,219 y 1,203 habitantes respectivamente. Esta información se consigna con mayor detalle en la tabla y figura siguiente.

**Tabla N° 6.** Población por sexo a nivel distrital de la provincia de Ocros.

Distrito	Hombre	%	Mujer	%	Total	%
<b>Ocros</b>	<b>616</b>	<b>51.2</b>	<b>587</b>	<b>48.8</b>	<b>1,203</b>	<b>17.1</b>
Acas	330	50.3	326	49.7	656	9.3
Cajamarquilla	145	48.3	155	51.7	300	4.3
Carhuapampa	249	52.8	223	47.2	472	6.7
Cochas	740	52.1	681	47.9	1,421	20.2
Congas	673	55.2	546	44.8	1,219	17.3
Llipa	142	50.9	137	49.1	279	4.0
San Cristóbal de Rajan	212	48.4	226	51.6	438	6.2
San Pedro	332	53.4	290	46.6	622	8.8
Santiago de Chilcas	239	55.7	190	44.3	429	6.1
<b>Total</b>	<b>3,678</b>	<b>52.3</b>	<b>3,361</b>	<b>47.7</b>	<b>7,039</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 4.** Porcentaje de población por sexo a nivel distrital de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

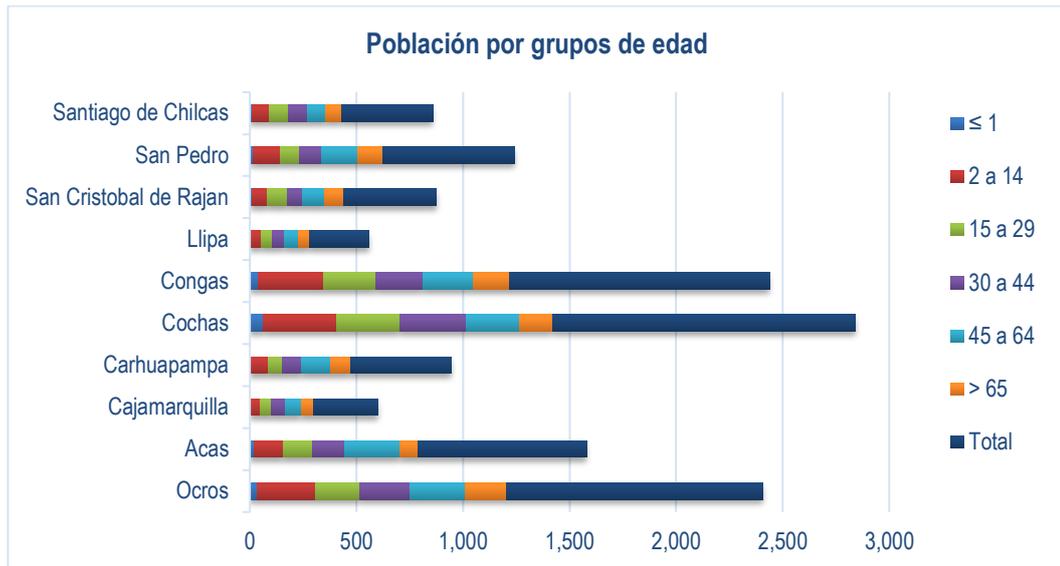
Por otra parte, la población predominante de la provincia de Ocos corresponde al grupo etario de 45 a 64 años, el cual representa el 22.9% de la población total. El distrito de Congas es el que cuenta con mayor porcentaje de niños, que representa el 25.3% de su población, seguido de los distritos de Cochas y Ocos con 24.1% y 22.7% de su población respectivamente. Finalmente, en el distrito de Cajamarquilla, un 20% de la población corresponde al grupo etario de adultos mayores (> 65 años), seguido de San Cristóbal de Rajan con un 19.6% de su población y San Pedro con 18.5%. En la tabla y gráfico siguientes se consigna la información con mayor detalle.

**Tabla N° 7.** Población por edad a nivel distrital de la provincia de Ocos.

Distrito	Edad (años)						Total
	≤ 1	2 a 14	15 a 29	30 a 44	45 a 64	> 65	
<b>Ocos</b>	37	273	205	238	257	193	1,203
%	3.1	22.7	17.0	19.8	21.4	16.0	100
<b>Acas</b>	21	135	140	150	257	87	790
%	2.7	17.1	17.7	19.0	32.5	11.0	100
<b>Cajamarquilla</b>	5	44	53	65	73	60	300
%	1.7	14.7	17.7	21.7	24.3	20.0	100
<b>Carhuapampa</b>	8	80	66	88	137	93	472
%	1.7	6.7	5.5	7.3	11.4	7.7	40
<b>Cochas</b>	63	343	298	311	251	155	1,421
%	4.4	24.1	21.0	21.9	17.7	10.9	100
<b>Congas</b>	39	308	243	222	237	170	1,219
%	3.2	25.3	19.9	18.2	19.4	13.9	100
<b>Llipa</b>	7	46	54	53	69	50	279
%	2.5	16.5	19.4	19.0	24.7	17.9	100
<b>San Cristóbal de Rajan</b>	10	74	92	72	104	86	438
%	2.3	16.9	21.0	16.4	23.7	19.6	100
<b>San Pedro</b>	15	128	91	101	172	115	622
%	2.4	20.6	14.6	16.2	27.7	18.5	100
<b>Santiago de Chilcas</b>	11	82	88	91	83	74	429
%	2.6	19.1	20.5	21.2	19.3	17.2	100
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>1,513</b>	<b>1,330</b>	<b>1,391</b>	<b>1,640</b>	<b>1,083</b>	<b>7,173</b>
<b>%</b>	<b>3.0</b>	<b>21.1</b>	<b>18.5</b>	<b>19.4</b>	<b>22.9</b>	<b>15.1</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 5.** Población por grupos de edad a nivel distrital de la provincia de Ocos.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En relación a la población de los centros poblados, de los 160, solo 20 sobrepasan los 100 habitantes, siendo estos detallados en la tabla que sigue.

**Tabla N° 8.** Población por edad a nivel distrital de la provincia de Ocos.

Distrito	Nombre del centro poblado	Población	Grupos de edad (años)		
			0 a 17	18 a 59	≥ 60
Acas	Acas	340	83	187	70
	Antacocha	1	0	1	0
	Chinchijuran	5	3	2	0
	Cuchillas	8	1	4	3
	Huacacocha	1	0	1	0
	Llamachupan	257	86	140	31
	Llamachupan Antiguo	28	9	16	3
	Vilcapampa	16	1	6	9
Cajamarquilla	Cajamarquilla	292	53	161	78
	Cochapate	1	0	1	0
	Putaca (Cuartel Corral)	5	1	4	0
	Río Taca	2	0	2	0
Carhuapampa	Aco	268	69	139	60
	Mayush	36	9	22	5
	Pimache	168	21	90	57
Cochas	Alpas	123	37	69	17
	Cabanillas	5	2	2	1
	Cabrillas	7	2	2	3
	Cochas	204	64	115	25
	Congon	46	17	22	7
	Corazón de Jesús	2	0	0	2
	Era Pampa	3	0	0	3
	Espachin	156	48	96	12
	Espachin Bajo	8	2	4	2
	Huanchay	49	13	23	13
	Huayacocha	20	3	14	3
	Huaylias Chico	2	0	1	1

Distrito	Nombre del centro poblado	Población	Grupos de edad (años)			
			0 a 17	18 a 59	≥ 60	
	Huaylias Grande	10	4	5	1	
	La Florida	2	0	0	2	
	La Isla	23	11	8	4	
	Las vírgenes	111	38	63	10	
	Micaela Bastidas (Venado Muerto)	216	82	113	21	
	Nueva Esperanza	98	51	43	4	
	Nueva Victoria	2	0	0	2	
	Pampa Nueva	4	1	2	1	
	Pichus Bajo	26	2	18	6	
	Piedra Hueca	6	1	5	0	
	Pueblo Nuevo - Huanchay (Caracha)	194	55	96	43	
	San Antonio	2	0	2	0	
	San Telmo	3	2	1	0	
	Tres Cruces	14	4	7	3	
	Venado Muerto	75	23	38	14	
	Yanapampa	10	3	7	0	
	Congas	Antanta	1	0	0	1
		Canchon	5	3	2	0
		Cocha	1	0	1	0
		Colca	3	1	2	0
Condorsenka		2	0	0	2	
Congas		642	208	320	114	
Corotanca		6	1	5	0	
Cruz Pampa		2	1	1	0	
Cruz Pata		2	0	2	0	
Cuchicancha		1	0	1	0	
Estancu		1	0	1	0	
Huampormey		1	0	1	0	
Huanchuy		5	3	2	0	
Hushculluhuayin		4	2	2	0	
Ichic Tingo (Quisuar Cancha)		1	0	1	0	
La Libertad de Paracpayan (Paracpayan)		41	23	13	5	
La Unión		50	13	21	16	
Lomo		1	0	1	0	
Lucmapampa		2	1	0	1	
Maravillas		27	12	11	4	
Marquez		4	0	4	0	
Miramar		56	17	27	12	
Natao		10	4	4	2	
Paltac		1	0	1	0	
Paquicasha		6	3	2	1	
Pariachichi		14	2	5	7	
Parian		11	3	5	3	
Pintecaca		6	3	3	0	
Pirau		2	0	0	2	
Pitec de la Unión		4	2	2	0	
Quero (Shequia)		4	1	1	2	
Rahuaypampa		6	3	3	0	
Rayancoto		11	6	4	1	
Rocotoyoc		4	0	1	3	
Rucucoto		2	1	1	0	
Sudan Malta		1	0	0	1	
Tankas		1	0	1	0	
Taurijirca		6	4	2	0	
Tolero		2	0	1	1	
Vista Alegre		260	95	119	46	
Yacancocha	4	1	3	0		

Distrito	Nombre del centro poblado	Población	Grupos de edad (años)		
			0 a 17	18 a 59	≥ 60
	Yanalucma	4	1	3	0
	Yanapaccha	1	0	0	1
	Yerba Santa	1	0	1	0
Llipa	Llipa	256	65	113	78
	Llipa	12	0	12	0
	Llipa Viejo	9	0	8	1
	Paja	1	0	1	0
	San Bartolomé Conchoc	1	0	0	1
Ocros	Bellavista	154	58	78	18
	Canua	5	1	3	1
	Cashacoto	2	0	2	0
	Chinchiwa	21	4	14	3
	Chonta	3	1	2	0
	Cochcopampa	1	0	0	1
	Cosmos	2	0	1	1
	Huarangal	4	2	2	0
	Janqui	9	3	5	1
	La Cruz	2	0	2	0
	Lacchas	2	0	1	1
	Manuel Gonzales Prada	50	15	17	18
	Marcopata	7	1	4	2
	Matacaballo	1	0	1	0
	Membrillo	4	2	2	0
	Molino	3	1	2	0
	Mutqui	11	5	5	1
	Nueva Florida	34	8	17	9
	Ocros	827	245	425	157
	Oncoy	6	0	1	5
	Racrac	8	1	7	0
	Rancayan	2	0	2	0
	Rinconada	23	9	10	4
	Sacapampa	10	1	7	2
	Tabaquillo	1	0	1	0
	Tacra	4	0	1	3
Yerbabuena	7	0	0	7	
San Cristóbal de Rajan	Antar Alto	8	0	4	4
	Antar Bajo	6	3	2	1
	Huanri	68	11	29	28
	Huayllapa	1	0	1	0
	Pircas	3	1	2	0
	Puchimaca	5	4	1	0
	Rajan	335	82	185	68
	Tambo Real	1	0	0	1
	Ushpacoto	8	0	3	5
	Wrajan Nuevo	3	0	1	2
San Pedro	Aucaico	6	2	2	2
	Canchacalla	1	0	0	1
	Capusa	9	2	3	4
	Choque	117	46	55	16
	Cochupo	2	0	1	1
	Copa	230	47	98	85
	Copavilca	3	0	1	2
	Coycoy	8	0	3	5
	Cuchirrumi	5	1	1	3
	Ereza	16	6	6	4
	Huancayoj	16	6	6	4
	Huantar	12	2	7	3

Distrito	Nombre del centro poblado	Población	Grupos de edad (años)		
			0 a 17	18 a 59	≥ 60
	Julquillas	11	2	4	5
	Mariahuacha	1	0	1	0
	Membrillo	1	0	1	0
	Mollecito	29	11	16	2
	Pacayal	4	0	2	2
	Pampahuachana	3	0	1	2
	Pueblo Viejo	16	7	7	2
	Quehuin	4	0	2	2
	Quenapan	3	0	0	3
	Tupin	2	0	0	2
	Villmarca	6	0	2	4
	Yauri Pampa	11	2	3	6
	Santiago de Chilcas	Cutacallancayoc	1	0	1
El Dorado		65	1	60	4
Huania		23	0	22	1
La Merced		10	1	3	6
Mira quien viene		5	1	2	2
Pampa Laguna		21	9	9	3
Santiago de Chilcas		304	94	131	79

\* Centros poblados con más de 100 habitantes.

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.3.2. Densidad poblacional

La densidad poblacional refiere al número de habitantes por kilómetro cuadrado dentro de una determinada extensión territorial. La provincia de Ocos presenta una densidad de 4 Hab/km<sup>2</sup>, teniendo en cuenta que posee una población de 7,039 habitantes en un área de 1,935 km<sup>2</sup>. Los distritos que poseen mayor densidad poblacional son Congas y Llipa con 11 y 9 Hab/km<sup>2</sup> respectivamente. Así, en la tabla siguiente se describe el caso para los 10 distritos de la provincia.

Tabla N° 9. Densidad poblacional a nivel distrital de la provincia de Ocos.

Distrito	Población	Extensión (km <sup>2</sup> )	Densidad poblacional (Hab/km <sup>2</sup> )
<b>Ocos</b>	<b>1,203</b>	<b>226.42</b>	<b>5</b>
Acas	656	255.07	3
Cajamarquilla	300	78.67	4
Carhuapampa	472	106.64	4
Cochas	1,421	411.52	3
Congas	1,219	109.09	11
Llipa	279	31.50	9
San Cristóbal de Rajan	438	70.66	6
San Pedro	622	534.93	1
Santiago de Chilcas	429	88.78	5
<b>Provincia de Ocos</b>	<b>7,039</b>	<b>1,913.28</b>	<b>4</b>

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.3.3. Tasa de analfabetismo

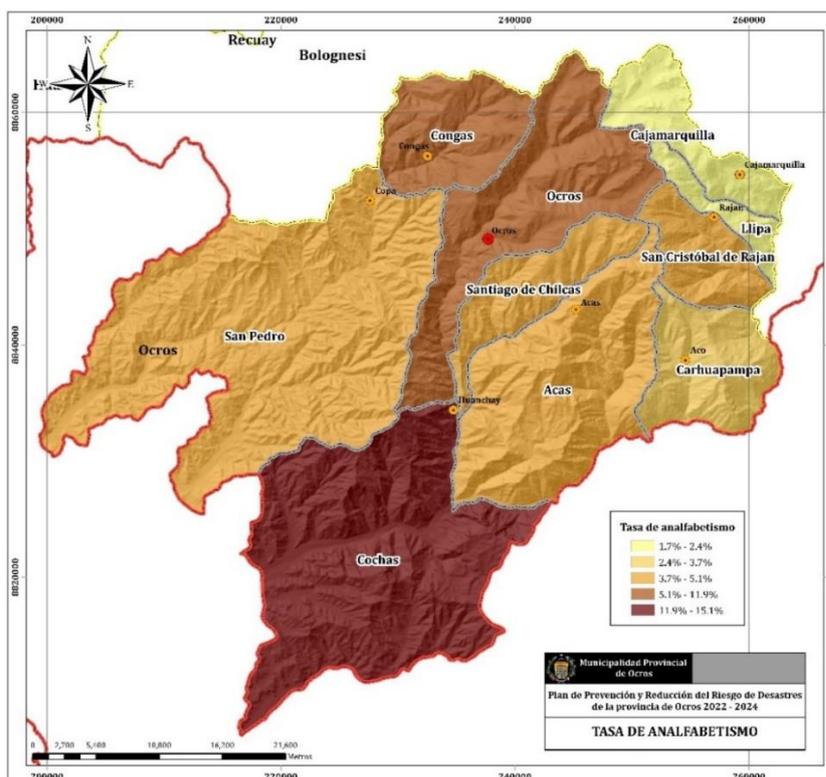
De acuerdo al censo de población y viviendas, 2017, en Ocos el 10.8% de la población no sabe leer ni escribir, siendo el distrito con mayor tasa de analfabetismo, Cochas, con un 13%; mientras que el distrito de Cajamarquilla solo posee el 6.4%. En la tabla siguiente se observa a mayor detalle.

**Tabla N° 10.** Tasa de analfabetismo a nivel distrital en la provincia de Ocos.

Distrito	Total	Sí sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir	Tasa de analfabetismo %
<b>Ocos</b>	<b>1,144</b>	<b>1,008</b>	<b>136</b>	<b>11.9</b>
Acas	623	569	54	8.7
Cajamarquilla	295	276	19	6.4
Carhuapampa	457	415	42	9.2
Cochas	1,327	1,154	173	13.0
Congas	1,157	1,040	117	10.1
Llipa	271	243	28	10.3
San Cristóbal de Rajan	420	370	50	11.9
San Pedro	598	540	58	9.7
Santiago de Chilcas	413	364	49	11.9
<b>Provincia de Ocos</b>	<b>6,705</b>	<b>5,979</b>	<b>726</b>	<b>10.8</b>

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 6.** Tasa de analfabetismo a nivel distrital en la provincia de Ocos.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.3.4. Actores sociales

Son los actores involucrados durante el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros, quienes asumen el compromiso no solo de elaborar, sino el de dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados.

**Tabla N° 11.** Actores sociales de la provincia de Ocros.

Actor social	Acciones
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED	Se encarga de brindar la asistencia técnica durante el proceso de elaboración del PPRRD, a través de las sesiones de capacitación y sensibilización al ET-PPRRD y al GTGRD de la municipalidad provincial de Ocros.
Municipalidad provincial de Ocros	A través de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, se encarga de asumir compromisos respecto al proceso de elaboración del PPRRD, incentivando la conformación del GTGRD y el ET-PPRRD, define estrategias y hace seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados en el PPRRD.
Plataforma de Defensa Civil	Autoridades involucradas en el SINAGERD, que brindan aportes para el fortalecimiento del PPRRD.
Entidades públicas y privadas	Desarrollan alianzas estratégicas con los tres niveles de gobierno, para la efectiva ejecución de actividades que eviten la generación de nuevos riesgos.
Sociedad civil	Impulsan el desarrollo de una cultura de prevención del riesgo de desastre, a partir de la participación y conocimiento de buenas prácticas en gestión del riesgo de desastres.

**Fuente:** Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno – CENEPRED, 2016. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.4. Aspecto económico

#### 1.3.4.1. Población Económicamente Activa (PEA)

La provincia de Ocros posee una PEA de 3,230 habitantes, de los cuales 2,998 se encuentran laborando en diferentes actividades, lo cual representa una tasa de ocupación del 92.82%. Nueve distritos cuentan con tasas de desempleo bajas a excepción del distrito de Cajamarquilla, el cual tiene una tasa del 58.10% de ocupación.

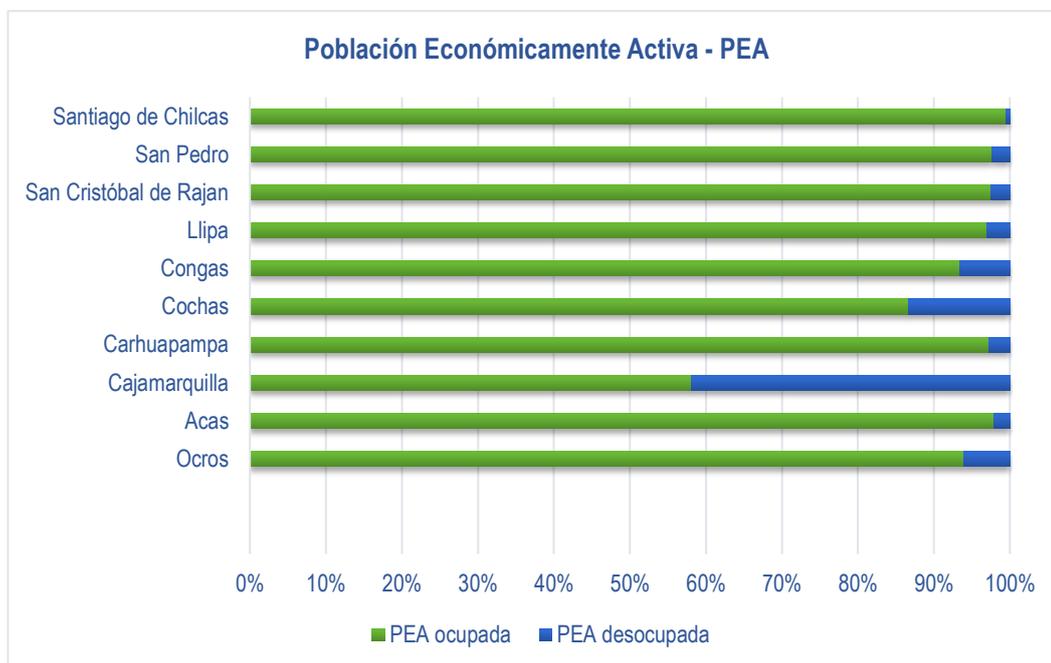
En relación a la población por sexo, el 66.25% de la PEA son hombres y el 33.75%, mujeres. La población masculina representa el 71.65% de la PEA a nivel provincial, en la tabla siguiente se muestra a detalle la información de la PEA a nivel distrital.

**Tabla N° 12.** Población Económicamente Activa – PEA a nivel distrital de la provincia de Ocros.

Distrito	PEA ocupada				PEA desocupada				PEA Total
	Total		Por sexo		Total		Por sexo		
	PEA ocupada	Tasa de ocupación	Hombre	Mujer	PEA desocupada	Tasa de desempleo	Hombre	Mujer	
Ocros	510	93.92	351	159	33	6.08	18	15	543
Acas	281	97.91	194	87	6	2.09	0	6	287
Cajamarquilla	61	58.10	46	15	44	41.90	22	22	105
Carhuapampa	251	97.29	167	84	7	2.71	3	4	258
Cochas	592	86.68	435	157	91	13.32	39	52	683
Congas	483	93.42	368	115	34	6.58	15	19	517
Llipa	129	96.99	89	40	4	3.01	3	1	133
San Cristóbal de Rajan	198	97.54	125	73	5	2.46	3	2	203
San Pedro	290	97.64	217	73	7	2.36	4	3	297
Santiago de Chilcas	203	99.51	156	47	1	0.49	1	0	204
<b>Total</b>	<b>2,998</b>	<b>92.82</b>	<b>2,148</b>	<b>850</b>	<b>232</b>	<b>7.18</b>	<b>108</b>	<b>124</b>	<b>3,230</b>

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 7.** Población Económicamente Activa – PEA a nivel distrital de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Actividad Primaria:** Está conformada por la agricultura, ganadería y explotación de minas y canteras. Constituye la actividad principal en la provincia, dado que ocupa el 65% de la PEA, la población está dedicada principalmente a la agricultura y ganadería.

**Actividad Secundaria:** Está conformada por la PEA que se dedica a las actividades industriales, manufactureras y construcción; esta actividad es la menos desarrollada en la provincia, dado que

Ocros es tradicionalmente proveedor de materias primas a los mercados interprovinciales; por estas razones la actividad secundaria ocupa el 6% de la PEA.

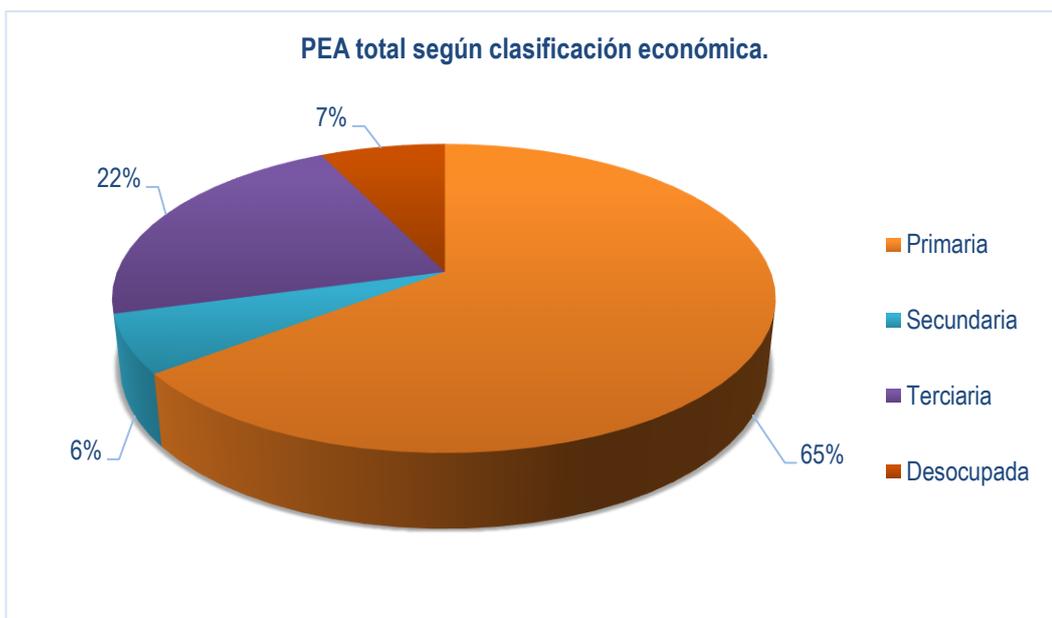
**Actividad Terciaria:** Está relacionada a la prestación de servicios, se encuentra constituida por la PEA dedicada a la actividad comercial, servicios de restaurantes, hospedajes, ocupación laboral en el sector público y privado, entre otros; ocupa el 62% de la PEA.

**Tabla N° 13.** Población Económicamente Activa – PEA según la clasificación económica y tipo de ocupación por sexo en la provincia de Ocros.

Actividad económica	Ocupación	Hombre	Mujer	Total
Primaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,586	423	2,009
	Explotación de minas y canteras	65	12	77
Secundaria	Industrias manufactureras	34	20	54
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	0	1
	Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	3	0	3
	Construcción	115	29	144
Terciaria	Comercialización, reparación de vehículos automóviles y motocicletas	80	136	216
	Transporte y almacenamiento	74	0	74
	Actividades de alojamiento y de servicios de comidas	5	55	60
	Actividades financieras y de seguros	2	0	2
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	15	13	28
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9	11	20
	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	94	49	143
	Enseñanza	44	62	106
	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	9	21	30
	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	3	0	3
	Otras actividades de servicios	8	4	12
	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.	1	15	16
<b>PEA Ocupada</b>		<b>2,148</b>	<b>850</b>	<b>2,998</b>
<b>PEA Desocupada</b>		<b>108</b>	<b>124</b>	<b>232</b>
<b>PEA Total</b>		<b>2,256</b>	<b>974</b>	<b>3,230</b>

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

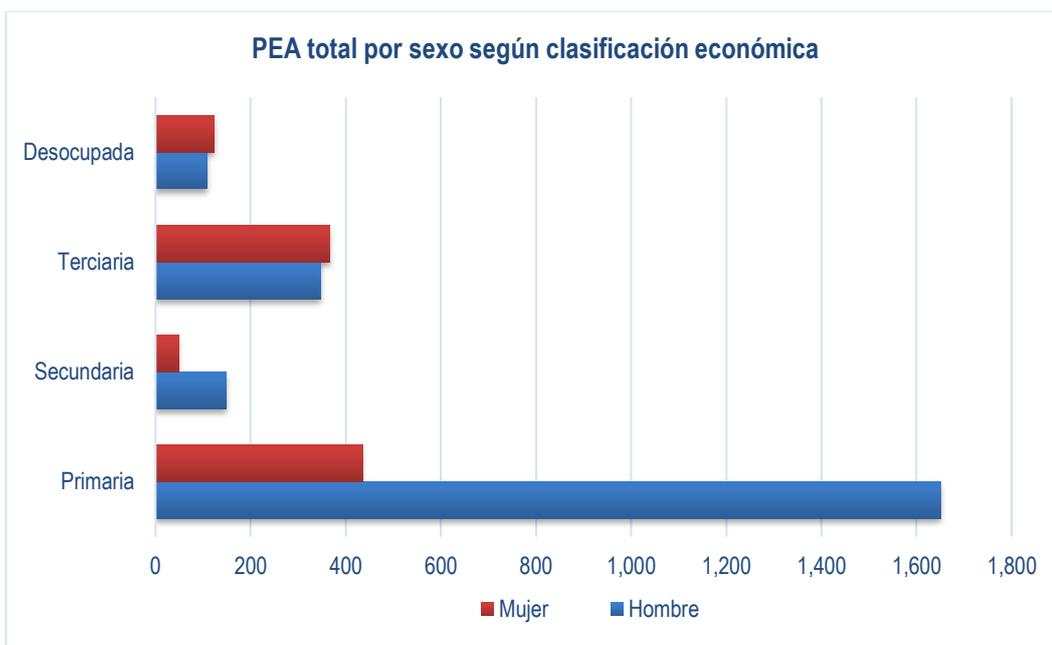
**Figura N° 8.** PEA total según la clasificación económica en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

La PEA de la provincia de Ocros tiene un mayor número de hombres en los niveles de clasificación primaria y secundaria; mientras que, en la terciaria, tiene un mayor número de mujeres; en relación la PEA desocupada, se caracteriza por ser mayor el número de mujeres en esta situación.

**Figura N° 9.** PEA total por sexo según la clasificación económica en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

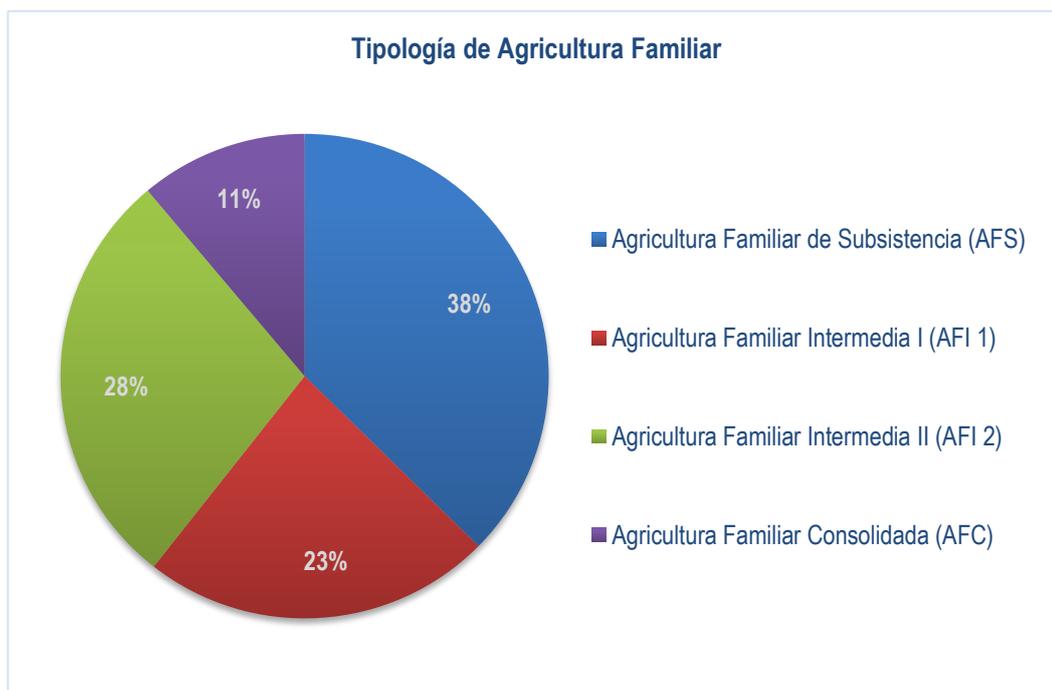
**Indicadores sociales y ambientales de los productores en la agricultura familiar:** De acuerdo a la Resolución Ministerial N° 0322-2020-MIDAGRI, la provincia de Ocos posee una superficie agrícola de 13,393.8 hectáreas; además, en relación a la tipología de agricultura familiar, posee 2,546 productores tipificados y un total de 8,575 parcelas (INEI, 2012).

**Agricultura familiar de subsistencia (AFS):** Orientada al autoconsumo, con menor disponibilidad de tierras e ingresos de la producción propia insuficientes para garantizar la reproducción familiar, la cual representa el 37% de productores.

**Agricultura familiar intermedia (AFI 1 y AFI 2):** Presenta mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo), accede a tierras de mejores recursos que el grupo anterior, satisface con ello requerimientos de la reproducción familiar, pero tiene dificultades para generar excedentes que le permitan la reproducción y desarrollo de la unidad productiva. Esta clasificación representa el 23% de productores de la AF 1 y el 28% de productores de la AFI 2.

**Agricultura familiar consolidada (AFC):** Posee sustento suficiente en la producción propia, explota recursos con mayor potencial, tiene acceso a mercados (tecnología, capital, productos) genera excedentes para la capitalización de la unidad productiva, utiliza mínima mano de obra del grupo doméstico. Esta representa solo el 11% de productores.

**Figura N° 10.** Tipología de agricultura familiar en la provincia de Ocos.



**Fuente:** IV Censo nacional agropecuario – INEI, 2012 (Consultado el 23 de febrero de 2022 en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiNzVIYWlxNTYtZjE2MC00ODU4LTljZDgtNGI5ZGUxODk1ZjhljliwidCI6IjdmMDg0Njl3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.4.2. Equipamientos

#### A. Educación

La provincia de Ocos cuenta con 74 instituciones educativas activas, los cuales se desarrollan bajo una gestión pública, con un total de 1,521 alumnos, 193 docentes. El 31.1% de las instituciones atienden al nivel educativo de Inicial – Jardín, el 45.9% al nivel de Primaria, el 14.9% brindan atención al nivel secundario; mientras que solo existe una institución dedicada a la enseñanza superior (Tecnológica superior – IST).

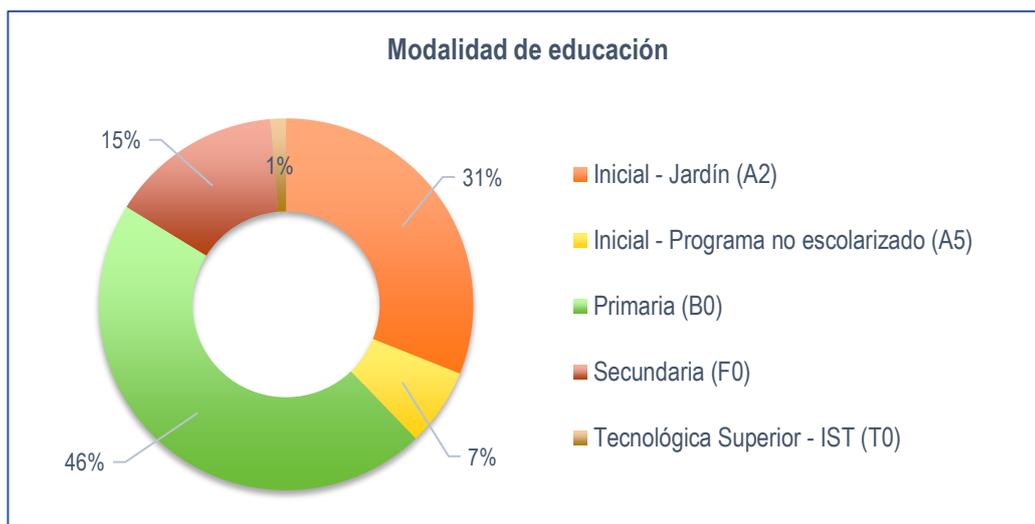
**Tabla N° 14.** Instituciones educativas a nivel distrital (número de alumnos y docentes) en la provincia de Ocos.

Distrito	Nombre	Nivel		Total, alumnos	Total, docente
Acas	20473	B0	Primaria	4	1
	2602	A2	Inicial - Jardín	2	1
	502	A2	Inicial - Jardín	17	1
	88273	B0	Primaria	36	3
	88273 Pedro Pablo Atusparia	B0	Primaria	34	8
Cajamarquilla	86222	A2	Inicial - Jardín	5	1
	86222	B0	Primaria	13	2
Carhuapampa	20481	B0	Primaria	16	2
	20485	B0	Primaria	11	1
	455	A2	Inicial - Jardín	10	1
	Pimachi	A5	Inicial - Programa no escolarizado	10	1
Cochas	1405 Señor de Cochas	A2	Inicial - Jardín	18	1
	1647	A2	Inicial - Jardín	13	1
	1691	A2	Inicial - Jardín	20	2
	20486	B0	Primaria	44	3
	20488	B0	Primaria	28	2
	20499 Federico Portal Azañero	B0	Primaria	3	1
	2603 Inmaculada Concepción	A2	Inicial - Jardín	5	1
	2604 Corazón de Jesús	A2	Inicial - Jardín	17	1
	499	A2	Inicial - Jardín	11	1
	500	A2	Inicial - Jardín	12	1
	6726	F0	Secundaria	33	8
	7405 Nueva Esperanza	B0	Primaria	11	1
	88338	B0	Primaria	17	2
	88361	B0	Primaria	20	2
	88363	B0	Primaria	4	1
	Genaro Abarca Ramírez	F0	Secundaria	41	8
San Juan	F0	Secundaria	52	8	
Congas	1006 Los Futuros del Perú	A2	Inicial - Jardín	10	1
	20490	B0	Primaria	65	5
	20491	B0	Primaria	5	1
	20492	B0	Primaria	7	1
	20493	B0	Primaria	4	1
	20494	B0	Primaria	28	3

Distrito	Nombre	Nivel		Total, alumnos	Total, docente
	2624	A2	Inicial - Jardín	2	1
	382	A2	Inicial - Jardín	30	2
	Maravillas	A5	Inicial - Programa no escolarizado	2	0
	Paracpayac	A5	Inicial - Programa no escolarizado	7	0
	Sagrado Corazón de Jesús	B0	Primaria	8	1
	San Salvador	F0	Secundaria	80	8
Llipa	20496	B0	Primaria	20	2
	20496	F0	Secundaria	25	8
	3004 Santo Toribio de Mogrovejo	A2	Inicial - Jardín	6	1
Ocros	049 Divino Niño Jesús	A2	Inicial - Jardín	47	3
	2006	A2	Inicial - Jardín	8	1
	20497	B0	Primaria	20	2
	20498 Virgen del Rosario	B0	Primaria	93	7
	20530	B0	Primaria	6	1
	20531	B0	Primaria	5	1
	Santo Domingo de Guzman	F0	Secundaria	93	8
San Cristóbal de Rajan	Señor de la Divina Misericordia	T0	Superior Tecnológica - IST	69	8
	20508	B0	Primaria	17	2
	20533	B0	Primaria	2	1
	383	A2	Inicial - Jardín	9	1
	Huanri	A5	Inicial - Programa no escolarizado	2	0
San Pedro	San Cristóbal	F0	Secundaria	28	8
	1403 Las Semillitas de Jesús	A2	Inicial - Jardín	17	2
	1592	A2	Inicial - Jardín	11	1
	20509	B0	Primaria	33	3
	20509	F0	Secundaria	21	5
	20511	B0	Primaria	4	1
	20513	B0	Primaria	24	2
	20513	F0	Secundaria	24	8
	88284	B0	Primaria	44	3
	Choque	A2	Inicial - Jardín	13	1
Santiago de Chilcas	Julquillas	A5	Inicial - Programa no escolarizado	4	0
	San Mateo	F0	Secundaria	23	8
	1001 La Rinconada	B0	Primaria	7	1
	1211	A2	Inicial - Jardín	13	1
	20515	B0	Primaria	39	3
	20515 San Santiago	F0	Secundaria	32	8
	20534	B0	Primaria	2	1
20535	B0	Primaria	5	1	
501	A2	Inicial - Jardín	4	1	
<b>Total</b>				<b>1,521</b>	<b>193</b>

Fuente: Censo escolar – MINEDU, 2021 (<http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 11.** Modalidad de educación en la provincia de Ocos.



**Fuente:** Censo escolar – MINEDU, 2021 (<http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiee>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Las instituciones educativas (II.EE) se encuentran en un estado deficiente en relación al acceso de los servicios básicos, puesto que solo el 20% de las II.EE cuentan con paquete integrado de servicios, haciendo referencia al acceso de agua, saneamiento, electricidad e internet.

**Tabla N° 15.** Acceso a los servicios básicos en las instituciones educativas de la provincia de Ocos.

Indicadores de Educación	Acas	Cajamarquilla	Carhuapampa	Cochas	Congas	Llipa	Ocos	San Cristóbal de Rajan	San Pedro	Santiago de Chilcas	Total	%
II.EE con agua vía red pública o pilón	4	0	3	5	7	1	2	3	3	3	31	42%
II.EE con saneamiento vía red pública	4	0	3	7	3	3	6	3	2	4	35	47%
II.EE con electricidad	5	2	3	15	10	3	8	4	9	6	65	88%
II.EE con servicio de internet	2	0	2	4	3	0	2	0	2	2	17	23%
II.EE con servicio de telefonía	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3	4%
II.EE con paquete integrado de servicios	2	0	2	2	3	0	2	0	2	2	15	20%

**Fuente:** Censo escolar – MINEDU, 2020 (<http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

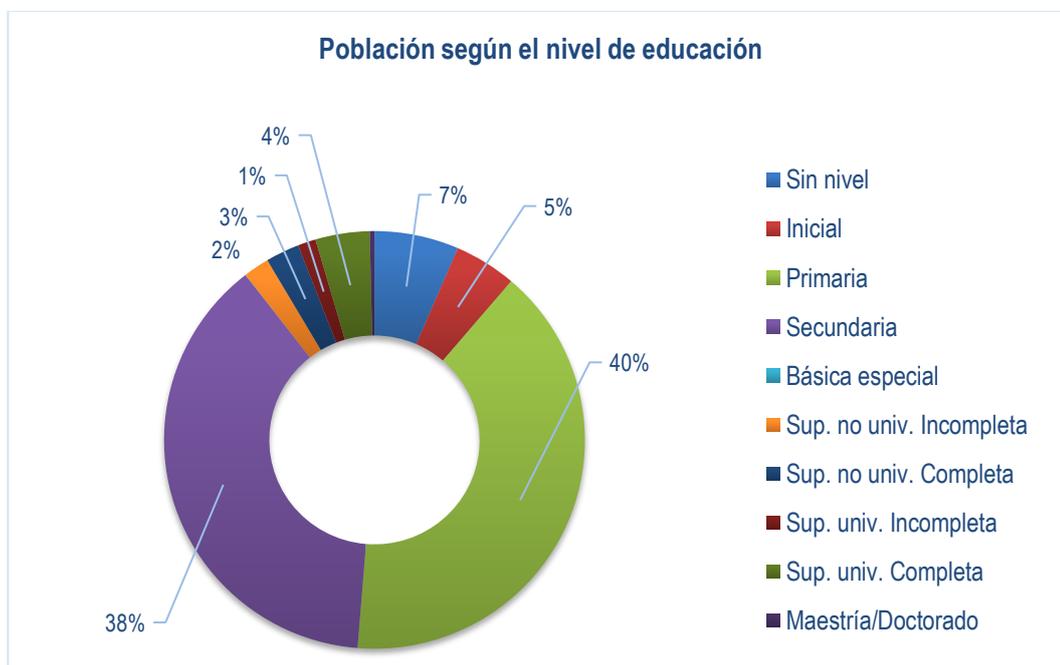
Por otra parte, en relación al nivel de educación con el que cuenta la población de la provincia de Ocos, el 40% tiene el nivel primario completo, 38% el nivel secundario; mientras que el 7% de la población no tiene ningún nivel de educación, esta información se detalla en el cuadro y gráfico siguientes.

**Tabla N° 16.** Población de acuerdo al nivel de educación por distritos en la provincia de Ocros.

Distrito	Nivel de educación											Total
	Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica especial	Sup. no univ. Incompleta	Sup. no univ. Completa	Sup. univ. Incompleta	Sup. univ. Completa	Maestría/ Doctorado		
<b>Ocros</b>	<b>57</b>	<b>68</b>	<b>404</b>	<b>406</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>1,111</b>	
Acas	30	34	212	243	0	10	13	28	50	3	623	
Cajamarquilla	10	9	141	81	0	8	1	2	6	0	258	
Carhuapampa	29	18	176	166	0	10	3	7	12	1	422	
Cochas	117	64	491	537	1	18	39	12	36	1	1,316	
Congas	59	48	464	502	0	14	19	9	25	4	1,144	
Llipa	17	9	108	97	0	7	4	6	8	0	256	
San Cristóbal de Rajan	29	11	155	125	0	10	8	6	10	0	354	
San Pedro	37	29	253	194	0	12	25	5	38	5	598	
Santiago de Chilcas	31	16	160	97	0	1	7	0	11	3	326	
<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>306</b>	<b>2,564</b>	<b>2,448</b>	<b>1</b>	<b>128</b>	<b>166</b>	<b>89</b>	<b>267</b>	<b>23</b>	<b>6,408</b>	

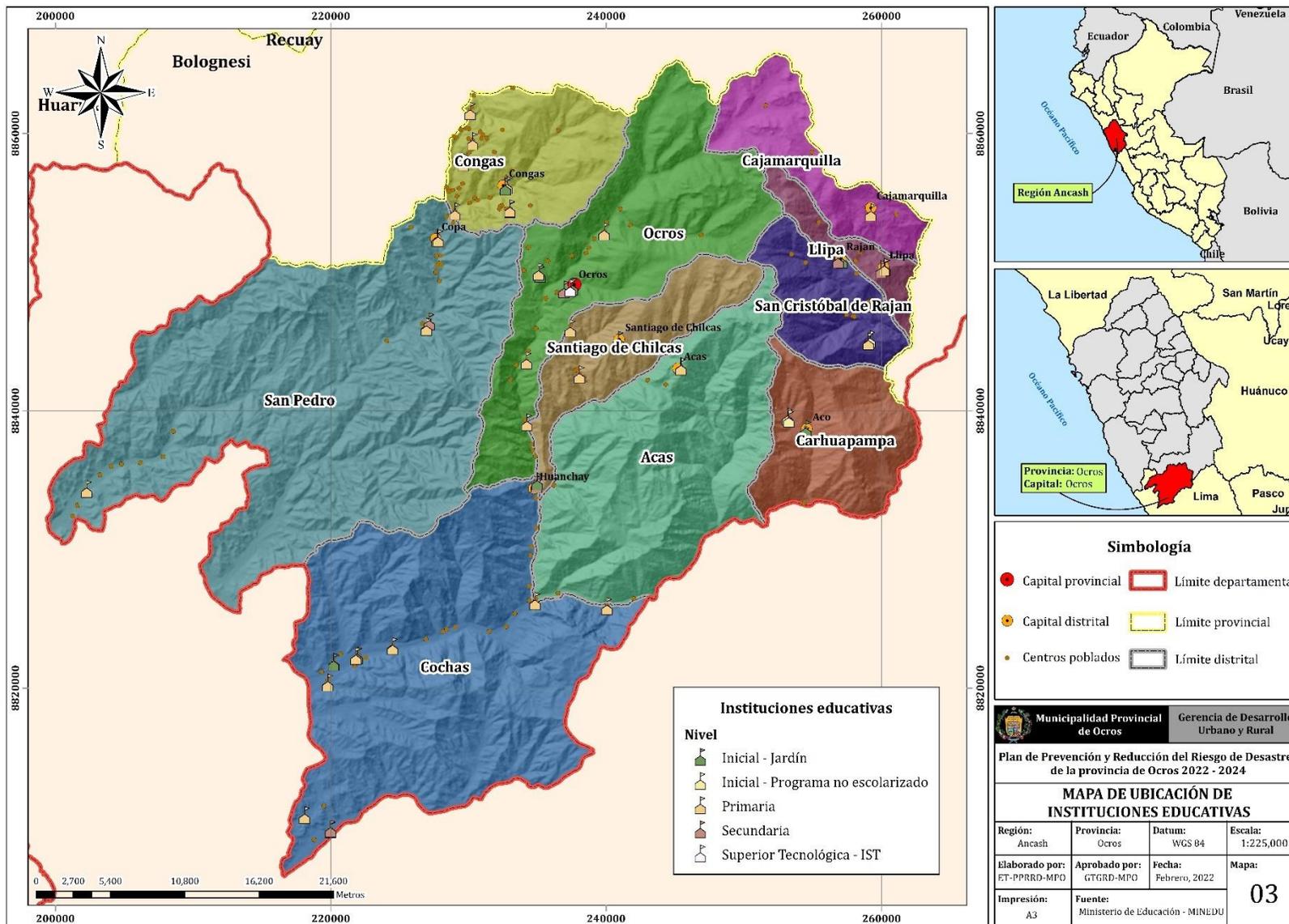
**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 12.** Población según el nivel de educación en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 3. Instituciones educativas de la provincia de Ocros.



## B. Salud

La provincia de Ocos posee 10 puestos de salud categorizados como establecimientos de salud sin internamiento, ubicados cada uno de ellos en la capital distrital, perteneciendo a la Dirección Regional de Salud Ancash – DIRESA, Red de Salud Huaylas Sur y la microrred Ocos.

**Tabla N° 17.** Establecimientos de salud de la provincia de Ocos.

Código RENIPRESS	Dirección Regional de Salud	Red de Salud	Microrred	Distrito	Nombre del establecimiento	Número de contacto
1756	Ancash	Huaylas Sur	Ocos	Acas	Puesto de Salud Acas	-
1757				Cajamarquilla	Puesto de Salud Cajamarquilla	939093430
1758				Carhuapampa	Puesto de Salud Aco de Carhuapampa	43830057
1759				Cochas	Puesto de Salud Huanchay	043-426955
1760				Congas	Puesto de Salud Congas	043-426955
1761				Llipa	Puesto de Salud Llipa	943684861
1755				Ocos	Puesto de Salud Ocos	043-720416
1762				San Cristóbal de Rajan	Puesto de Salud Rajan	998894588
1763				San Pedro	Puesto de Salud San Pedro de Copa	043-426955
1764				Santiago de Chilcas	Puesto de Salud Chilcas	949863795

**Fuente:** Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS (Consultado el 28 de febrero de 2022 en: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>).

Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

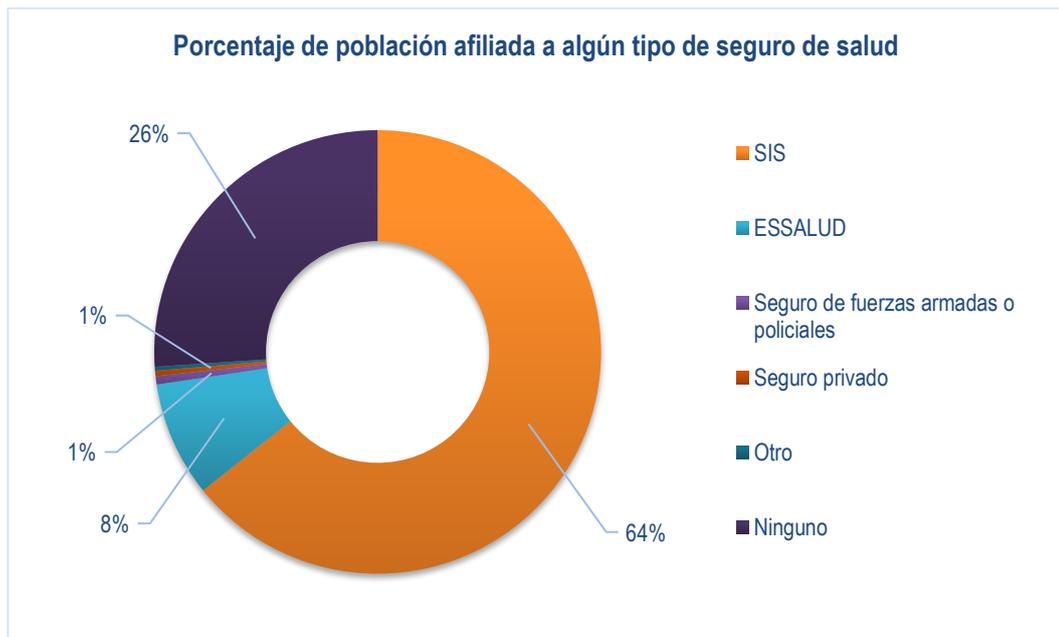
El 64% de la población de la provincia de Ocos se encuentra afiliada al Seguro Integral de Salud – SIS otorgada por el gobierno nacional, el 8% al Seguro Social de Salud del Perú – ESSALUD, y solo 1% no cuenta con ningún tipo de afiliación.

**Tabla N° 18.** Población que cuenta con seguro de salud a nivel distrital en la provincia de Ocos.

Distrito	Afiliado a algún tipo de seguro de salud						Total
	SIS	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado	Otro	Ninguno	
Ocos	814	141	13	5	7	223	1,203
Acas	437	34	2	1	3	179	656
Cajamarquilla	192	14	0	0	1	93	300
Carhuapampa	295	33	2	3	2	137	472
Cochas	811	81	14	6	2	507	1,421
Congas	773	54	3	5	3	381	1,219
Llipa	191	21	1	3	0	63	279
San Cristóbal de Rajan	311	32	7	1	1	86	438
San Pedro	406	79	0	3	0	134	622
Santiago de Chilcas	294	101	1	0	1	32	429
<b>Total</b>	<b>4,524</b>	<b>590</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>1,835</b>	<b>7,039</b>

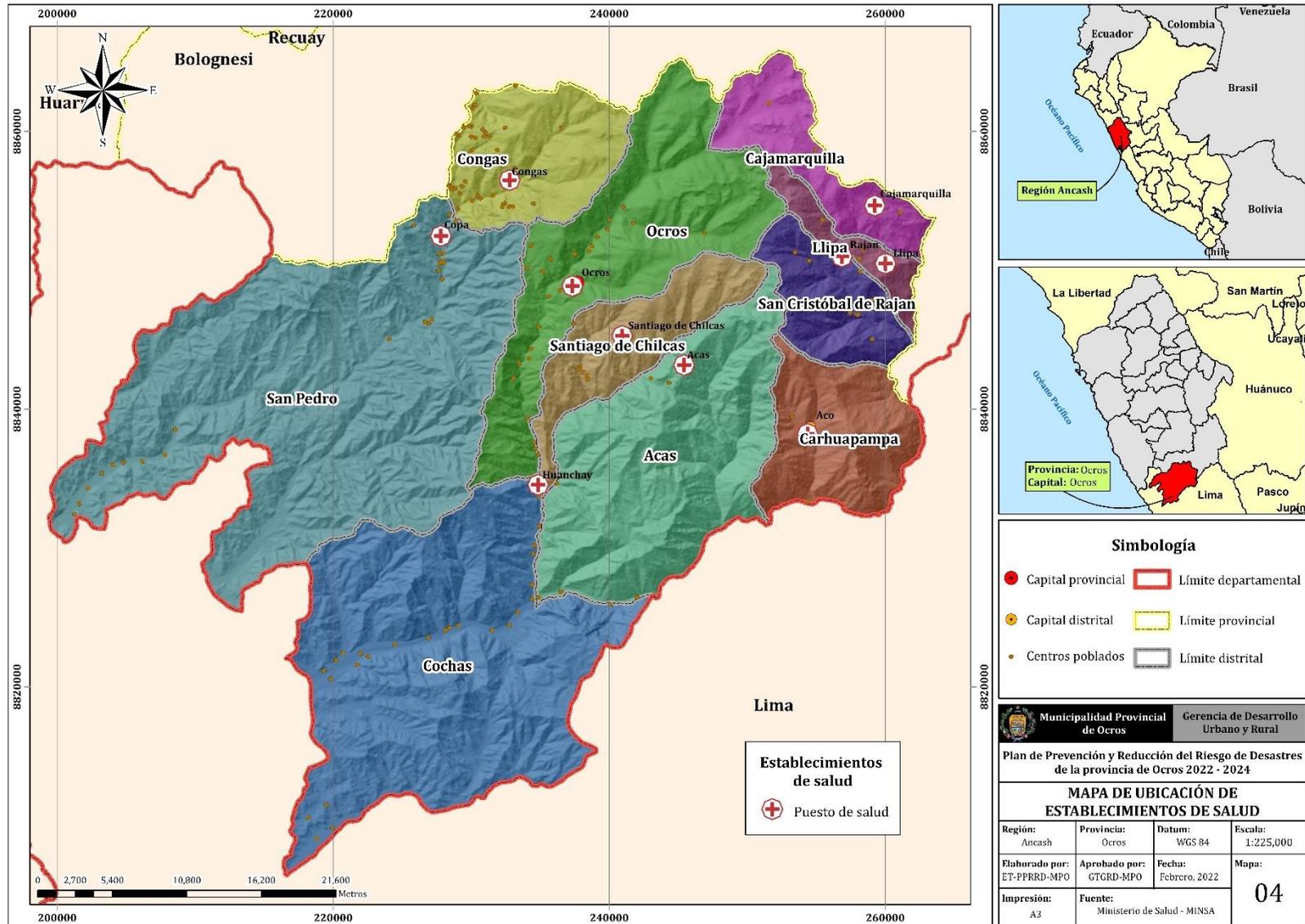
**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 13.** Población afiliada a un seguro de salud en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 4. Establecimientos de salud de la provincia de Ocros.



### C. Seguridad ciudadana

El Comité Provincial de Seguridad Ciudadana (COPROSEC) es una instancia de diálogo, coordinación y elaboración de políticas, planes, programas, directivas y actividades en materia de seguridad ciudadana en el ámbito provincial; asimismo, cada distrito cuenta con su respectivo comité denominado CODISEC. Estas instancias, de acuerdo a la Ley N° 27933, tienen las siguientes funciones:

- Estudiar y analizar los problemas de seguridad ciudadana a nivel de sus respectivas jurisdicciones.
- Promover la organización de las Juntas Vecinales de su jurisdicción.
- Formular, ejecutar y controlar los planes, programas y proyectos de Seguridad Ciudadana en sus respectivas jurisdicciones.
- Ejecutar los planes, programas y proyectos de Seguridad Ciudadana dispuestos por el Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana.
- Supervisar la ejecución de los planes y programa de Seguridad Ciudadana.
- Celebrar convenios institucionales.
- Coordinar y apoyar los planes, programas y/o proyectos de seguridad ciudadana por las jurisdicciones colindantes.

Además, posee las siguientes atribuciones:

- Aprobar los planes, programas y proyectos de Seguridad Ciudadana de sus correspondientes jurisdicciones, en concordancia con las políticas contenidas en el Plan Nacional de Seguridad Ciudadana, informando al Consejo.
- Dictar directivas de Seguridad Ciudadana a nivel de su jurisdicción.
- Difundir las medidas y acciones sobre Seguridad Ciudadana y evaluar el impacto de las mismas en la comunidad.

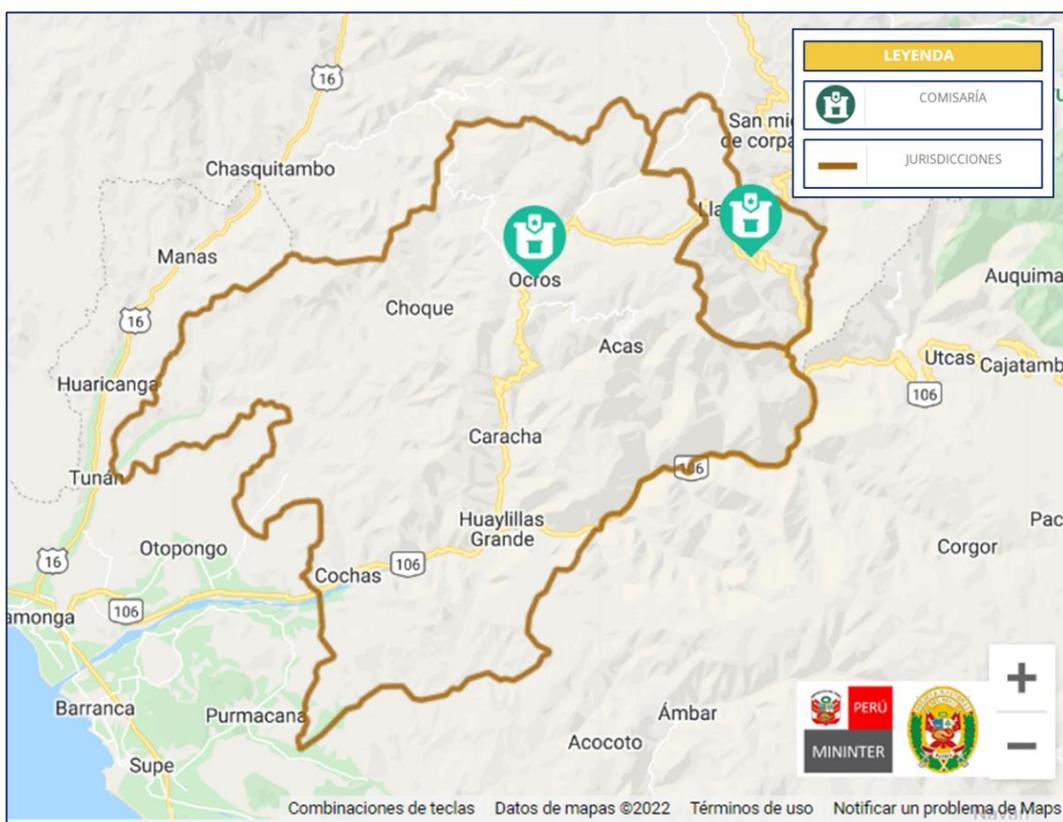
Además, dentro de la jurisdicción de la provincia de Ocos, el Ministerio del Interior cuenta con dos comisarías ubicadas en los distritos de Ocos y San Cristóbal de Rajan.

**Tabla N° 19.** Comisarías ubicadas en la provincia de Ocos.

Nombre	División policial	Distrito	Teléfono
Comisaría Rural Rajan	División de policía de orden y seguridad Huaraz	San Cristóbal De Rajan	957688873
Comisaría Sectorial Ocos		Ocos	964614878

**Fuente:** Ministerio del Interior – MININTER (<https://www.mininter.gob.pe/ubica-tu-comisaria>).  
Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 14.** Ubicación de comisarías de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Ministerio del Interior – MININTER (<https://www.mininter.gob.pe/ubica-tu-comisaria>).  
Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

#### D. Viviendas

De acuerdo al censo nacional de población y vivienda del 2017, dentro de la provincia de Ocros existen 2,549 viviendas independientes habitadas por 6,742 ocupantes presentes.

En relación al tipo de construcción, el 76.5% de las viviendas, las paredes se encuentran elaboradas por adobe; el 9.3% por triplay, calamina o estera; mientras que solo el 6% se encuentra construido por ladrillo.

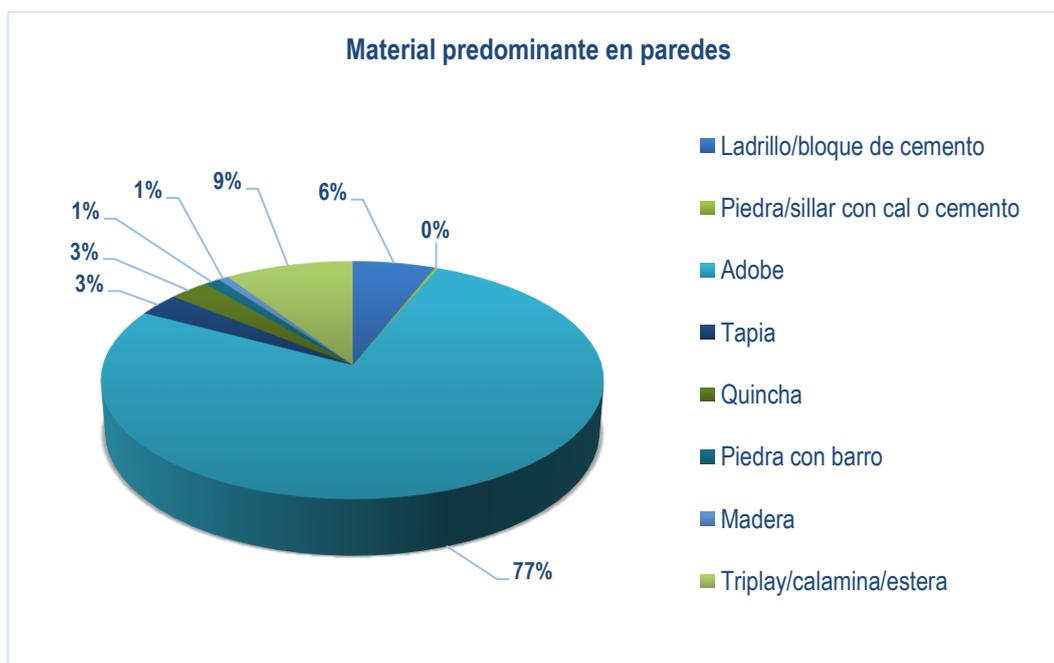
**Tabla N° 20.** Viviendas por material predominante en las paredes a nivel distrital en la provincia de Ocros.

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Material predominante en paredes								Total
		Ladrillo/ bloque de cemento	Piedra/sillar con cal o cemento	Adobe	Tapia	Quincha	Piedra con barro	Madera	Triplay/ calamina/ estera	
Ocros	Viviendas	36	1	353	2	1	14	2	6	415
	Ocupantes	83	1	1032	7	5	22	3	17	1,170
Acas	Viviendas	4	0	209	1	1	0	1	5	221
	Ocupantes	16	0	618	2	2	0	1	17	656
Cajamarquilla	Viviendas	0	0	113	0	0	0	0	0	113

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Material predominante en paredes								Total
		Ladrillo/ bloque de cemento	Piedra/sillar con cal o cemento	Adobe	Tapia	Quincha	Piedra con barro	Madera	Triplay/ calamina/ estera	
	Ocupantes	0	0	263	0	0	0	0	0	263
Carhuapampa	Viviendas	11	3	176	1	3	4	0	4	202
	Ocupantes	21	3	393	1	3	6	0	10	437
Cochas	Viviendas	39	1	268	1	23	0	6	128	466
	Ocupantes	113	2	866	3	65	0	17	344	1,410
Congas	Viviendas	4	0	401	8	2	4	4	8	431
	Ocupantes	8	0	1133	22	3	13	12	15	1,206
Llipa	Viviendas	36	1	33	3	28	0	2	10	113
	Ocupantes	91	1	71	3	74	0	3	21	264
San Cristóbal de Rajan	Viviendas	0	0	136	45	0	4	0	2	187
	Ocupantes	0	0	267	94	0	9	0	2	372
San Pedro	Viviendas	20	0	152	0	15	0	3	69	259
	Ocupantes	44	0	413	0	35	0	8	122	622
Santiago de Chilcas	Viviendas	3	0	110	18	1	3	1	6	142
	Ocupantes	5	0	266	45	3	8	1	14	342
Provincia de Ocros	Viviendas	153	6	1,951	79	74	29	19	238	2,549
	Ocupantes	381	7	5,322	177	190	58	45	562	6,742

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Figura N° 15. Material predominante en las paredes de la provincia de Ocros.



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

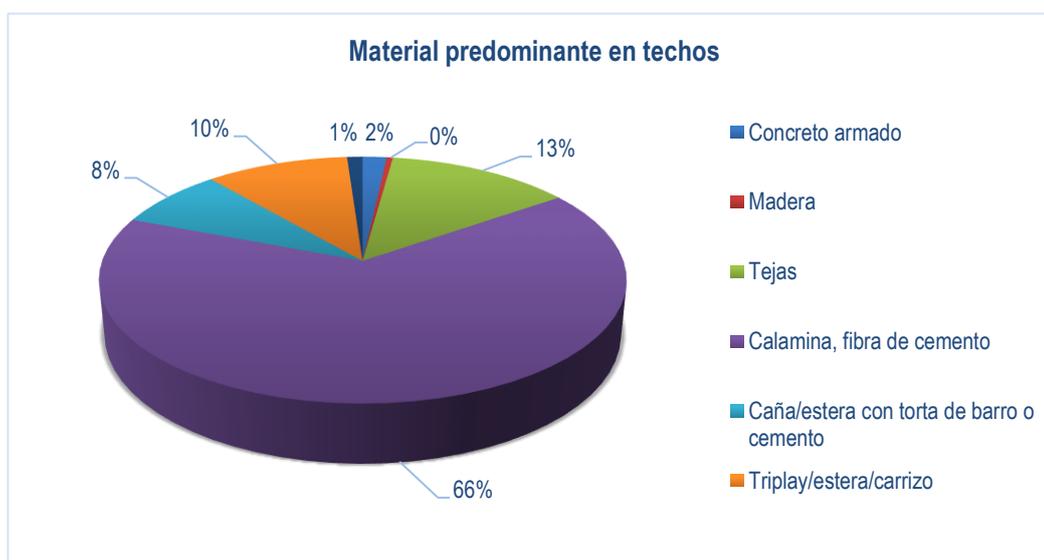
Con respecto al material predominante en los techos de las viviendas, el 66% se encuentra conformado por calamina o fibra de cemento, el 13% de tejas y el 10% de triplay, estera o carrizo.

**Tabla N° 21.** Viviendas por material predominante en los techos a nivel distrital en la provincia de Ocros.

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Material predominante en techos							Total
		Concreto armado	Madera	Tejas	Calamina, fibra de cemento	Caña/ estera con torta de barro o cemento	Triplay/ estera/ carrizo	Paja, hoja de palmera o similar	
Ocros	Viviendas	10	3	13	378	4	0	7	415
	Ocupantes	25	9	35	1079	11	0	11	1,170
Acas	Viviendas	4	1	57	91	31	31	6	221
	Ocupantes	16	2	138	294	93	98	15	656
Cajamarquilla	Viviendas	0	0	105	6	0	0	2	113
	Ocupantes	0	0	250	8	0	0	5	263
Carhuapampa	Viviendas	5	2	8	180	4	3	0	202
	Ocupantes	10	2	14	396	6	9	0	437
Cochas	Viviendas	11	2	0	164	147	142	0	466
	Ocupantes	41	5	0	531	456	377	0	1,410
Congas	Viviendas	0	1	12	403	1	6	8	431
	Ocupantes	0	9	29	1140	4	12	12	1,206
Llipa	Viviendas	10	0	1	99	1	1	1	113
	Ocupantes	28	0	1	227	6	1	1	264
San Cristóbal de Rajan	Viviendas	0	0	116	68	1	0	2	187
	Ocupantes	0	0	232	137	1	0	2	372
San Pedro	Viviendas	4	1	11	156	11	74	2	259
	Ocupantes	13	3	25	419	26	130	6	622
Santiago de Chilcas	Viviendas	0	1	12	126	0	3	0	142
	Ocupantes	0	1	24	312	0	5	0	342
Provincia de Ocros	Viviendas	44	11	335	1,671	200	260	28	2,549
	Ocupantes	133	31	748	4,543	603	632	52	6,742

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 16.** Material predominante en los techos de la provincia de Ocros.



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

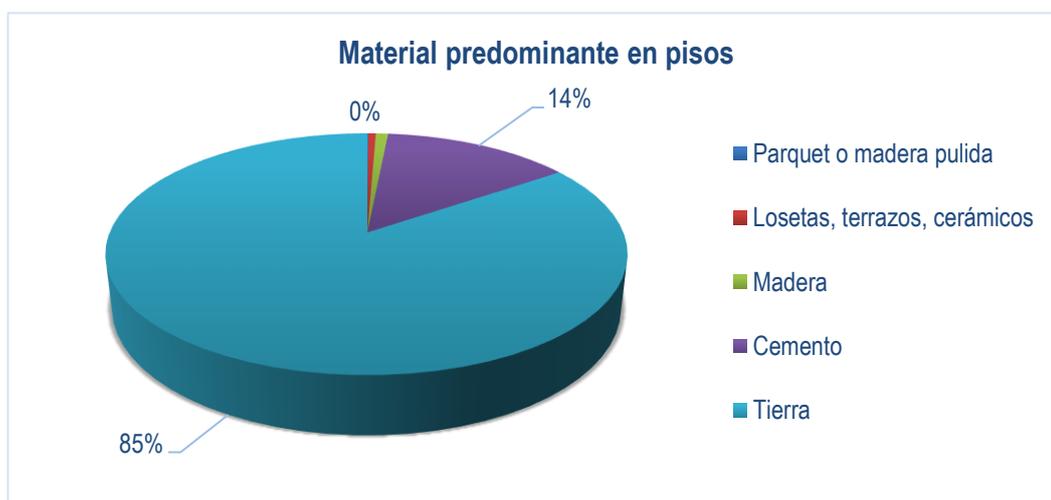
Finalmente, en relación al material de los pisos, predominan las viviendas con pisos de tierra (85%) y un 14% poseen pisos de cemento.

**Tabla N° 22.** Viviendas por material predominante en los pisos a nivel distrital en la provincia de Ocros.

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Material predominante en pisos					Total
		Parquet o madera pulida	Losetas, terrazos, cerámicos	Madera	Cemento	Tierra	
Ocros	Viviendas	1	7	3	78	326	415
	Ocupantes	2	20	4	210	934	1,170
Acas	Viviendas	0	0	0	12	209	221
	Ocupantes	0	0	0	43	613	656
Cajamarquilla	Viviendas	0	0	1	3	109	113
	Ocupantes	0	0	1	7	255	263
Carhuapampa	Viviendas	1	1	3	35	162	202
	Ocupantes	1	2	5	64	365	437
Cochas	Viviendas	0	0	0	84	382	466
	Ocupantes	0	0	0	274	1136	1,410
Congas	Viviendas	0	1	5	34	391	431
	Ocupantes	0	3	14	91	1098	1,206
Llipa	Viviendas	0	1	0	30	82	113
	Ocupantes	0	1	0	79	184	264
San Cristóbal de Rajan	Viviendas	0	0	0	8	179	187
	Ocupantes	0	0	0	10	362	372
San Pedro	Viviendas	0	4	8	54	193	259
	Ocupantes	0	8	18	117	479	622
Santiago de Chilcas	Viviendas	0	0	3	16	123	142
	Ocupantes	0	0	4	24	314	342
Provincia de Ocros	Viviendas	2	14	23	354	2,156	2,549
	Ocupantes	3	34	46	919	5,740	6,742

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 17.** Material predominante en los pisos de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Teniendo en cuenta el tipo de construcción de las viviendas, se puede determinar que estas se encuentran vulnerables a efectos adversos consecuentes de la ocurrencia de precipitaciones anormales que puedan ocurrir en la jurisdicción de la provincia de Ocros.

## E. Servicios básicos

### Saneamiento

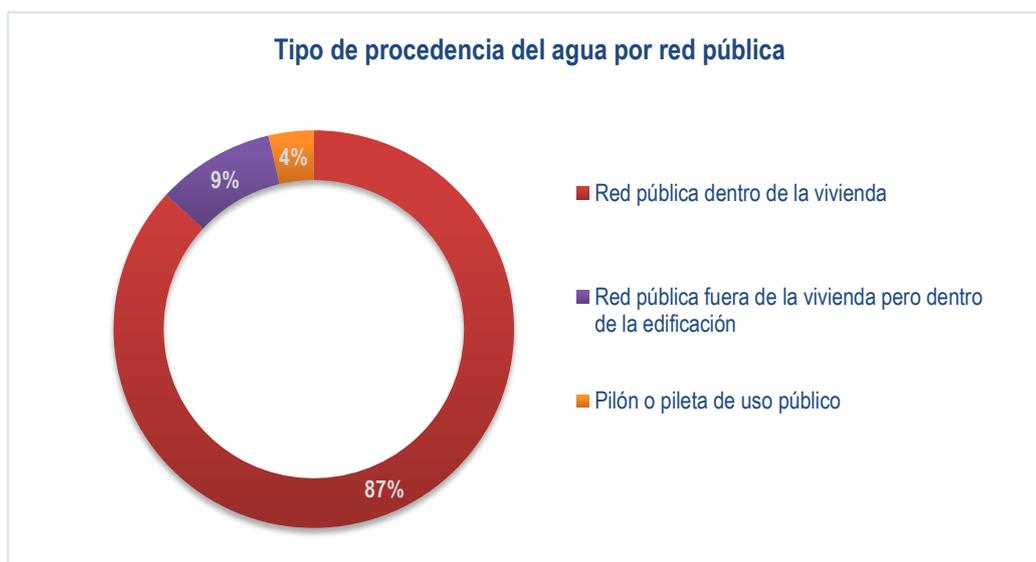
En relación al servicio de agua potable, 87% de las viviendas se encuentra dentro de la red pública dentro de la misma, mientras solo el 4% de viviendas emplea agua de uso público.

**Tabla N° 23.** Viviendas por tipo de procedencia del agua por red pública a nivel distrital en la provincia de Ocros.

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Tipo de procedencia del agua por red pública			Total
		Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	
Ocros	Viviendas	318	26	3	347
	Ocupantes	933	74	10	1,017
Acas	Viviendas	3	0	0	3
	Ocupantes	14	0	0	14
Cajamarquilla	Viviendas	92	1	2	95
	Ocupantes	234	3	2	239
Carhuapampa	Viviendas	165	5	10	180
	Ocupantes	372	10	15	397
Cochas	Viviendas	273	23	0	296
	Ocupantes	900	75	0	975
Congas	Viviendas	253	52	14	319
	Ocupantes	732	205	31	968
Llipa	Viviendas	69	2	5	76
	Ocupantes	182	3	14	199
San Cristóbal de Rajan	Viviendas	96	35	11	142
	Ocupantes	206	76	20	302
San Pedro	Viviendas	110	6	17	133
	Ocupantes	318	13	43	374
Santiago de Chilcas	Viviendas	95	12	0	107
	Ocupantes	225	38	0	263
Provincia de Ocros	Viviendas	1,474	162	62	1,698
	Ocupantes	4,116	497	135	4,748

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 18.** Tipo de procedencia del agua por red pública en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Por otra parte, respecto a los servicios higiénicos se encuentra una brecha mucho más amplia, puesto que el 43% de las viviendas no cuenta con este servicio, empleando el campo abierto; mientras que solo el 37% cuenta con el servicio conectado a la red pública de desagüe, tal y como se muestra en la tabla y gráfico siguiente.

**Tabla N° 24.** Viviendas por tipo de conexión de servicios higiénicos a nivel distrital en la provincia de Ocros.

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Servicio higiénico conectado a:								Total
		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	
Ocros	Viviendas	242	21	5	2	11	0	132	2	415
	Ocupantes	723	63	18	5	34	0	322	5	1,170
Acas	Viviendas	3	3	61	2	3	41	108	0	221
	Ocupantes	3	18	188	7	16	147	277	0	656
Cajamarquilla	Viviendas	56	2	0	1	0	1	40	13	113
	Ocupantes	136	3	0	2	0	1	96	25	263
Carhuapampa	Viviendas	124	22	0	3	1	1	45	6	202
	Ocupantes	293	50	0	8	4	1	75	6	437
Cochas	Viviendas	183	9	5	6	99	0	164	0	466
	Ocupantes	621	29	9	14	321	0	416	0	1,410

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Servicio higiénico conectado a:								Total
		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	
Congas	Viviendas	131	29	0	3	7	1	256	4	431
	Ocupantes	406	103	0	4	17	1	664	11	1,206
Llipa	Viviendas	61	1	0	0	7	0	32	12	113
	Ocupantes	172	1	0	0	7	0	51	33	264
San Cristóbal de Rajan	Viviendas	32	15	1	1	3	1	128	6	187
	Ocupantes	79	37	6	4	3	1	232	10	372
San Pedro	Viviendas	74	0	3	15	43	0	121	3	259
	Ocupantes	205	0	6	28	88	0	288	7	622
Santiago de Chilcas	Viviendas	45	4	2	4	2	3	73	9	142
	Ocupantes	119	12	3	6	3	10	171	18	342
Provincia de Ocros	Viviendas	951	106	77	37	176	48	1,099	55	2,549
	Ocupantes	2,757	316	230	78	493	161	2,592	115	6,742

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Figura N° 19. Tipo de conexión de servicios higiénicos en la provincia de Ocros.



Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Electricidad

En la provincia de Ocros, el 68.7% de las viviendas cuentan con el servicio de electricidad, beneficiando a 5,003 habitantes, siendo la brecha de este servicio del 31.3% de viviendas. La concesionaria que se encarga de brindar el servicio de electricidad a la provincia es la Eléctrica Yanapampa S.A.C.

**Tabla N° 25.** Viviendas por disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública a nivel distrital en la provincia de Ocros.

Distrito	Viviendas/ Ocupantes	Dispone de alumbrado eléctrico por red pública		Total
		Sí	No	
Ocros	Viviendas	326	89	415
	Ocupantes	960	210	1,170
Acas	Viviendas	140	81	221
	Ocupantes	443	213	656
Cajamarquilla	Viviendas	76	37	113
	Ocupantes	206	57	263
Carhuapampa	Viviendas	164	38	202
	Ocupantes	376	61	437
Cochas	Viviendas	326	140	466
	Ocupantes	1069	341	1,410
Congas	Viviendas	312	119	431
	Ocupantes	896	310	1,206
Llipa	Viviendas	47	66	113
	Ocupantes	142	122	264
San Cristóbal de Rajan	Viviendas	116	71	187
	Ocupantes	260	112	372
San Pedro	Viviendas	129	130	259
	Ocupantes	356	266	622
Santiago de Chilcas	Viviendas	116	26	142
	Ocupantes	295	47	342
Provincia de Ocros	Viviendas	1,752	797	2,549
	Ocupantes	5,003	1,739	6,742

**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 20.** Disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### F. Indicadores de brechas

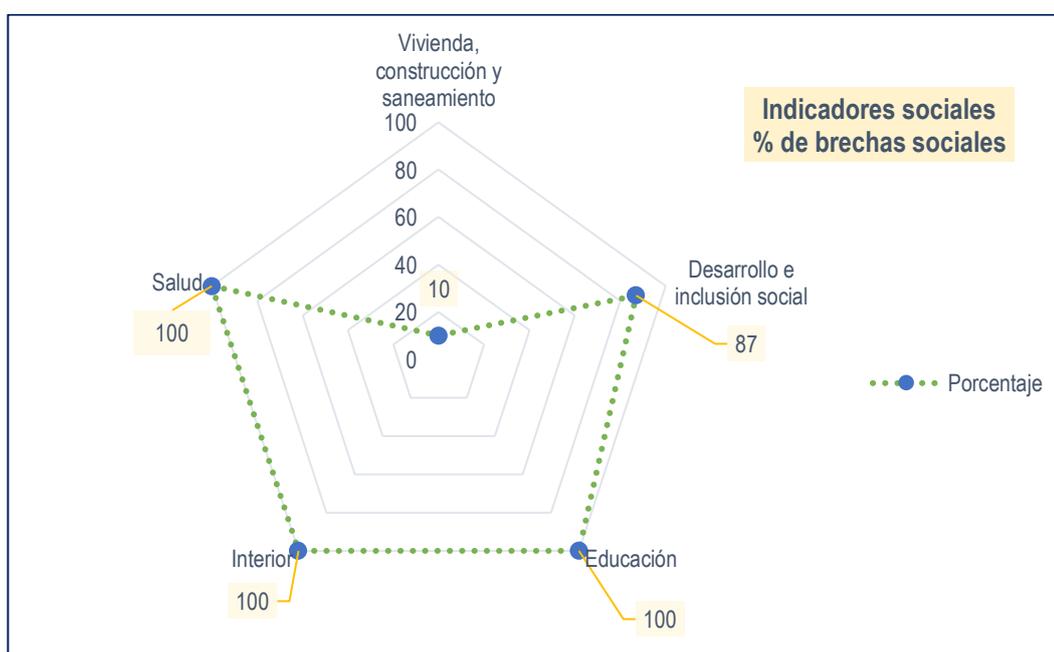
La **brecha social** en la provincia de Ocos presenta indicadores importantes, 87% a nivel de desarrollo e inclusión social, 100% a nivel de educación, 100% a nivel salud con el porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada, 100% a nivel Interior con el porcentaje de sectores a nivel de distrito que no cuentan con medios de vigilancia para brindar el servicio de seguridad ciudadana y 10% a nivel de Vivienda, Construcción y Saneamiento, teniendo como indicador al porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.

**Tabla N° 26.** Indicadores de brecha social de la provincia de Ocos.

N°	Sector	Indicador	Porcentaje de brecha
1	Vivienda, construcción y saneamiento	Población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública	10%
2	Desarrollo e inclusión social	Instituciones educativas públicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar	87%
3	Educación	Unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada	100%
4	Interior	Sectores a nivel de distrito que no cuentan con medios de vigilancia para brindar el servicio de seguridad ciudadana	100%
5	Salud	Establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada	100%

**Fuente:** Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (<https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 21.** Indicadores sociales – Porcentaje de brecha social de la provincia de Ocos.



**Fuente:** Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (<https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

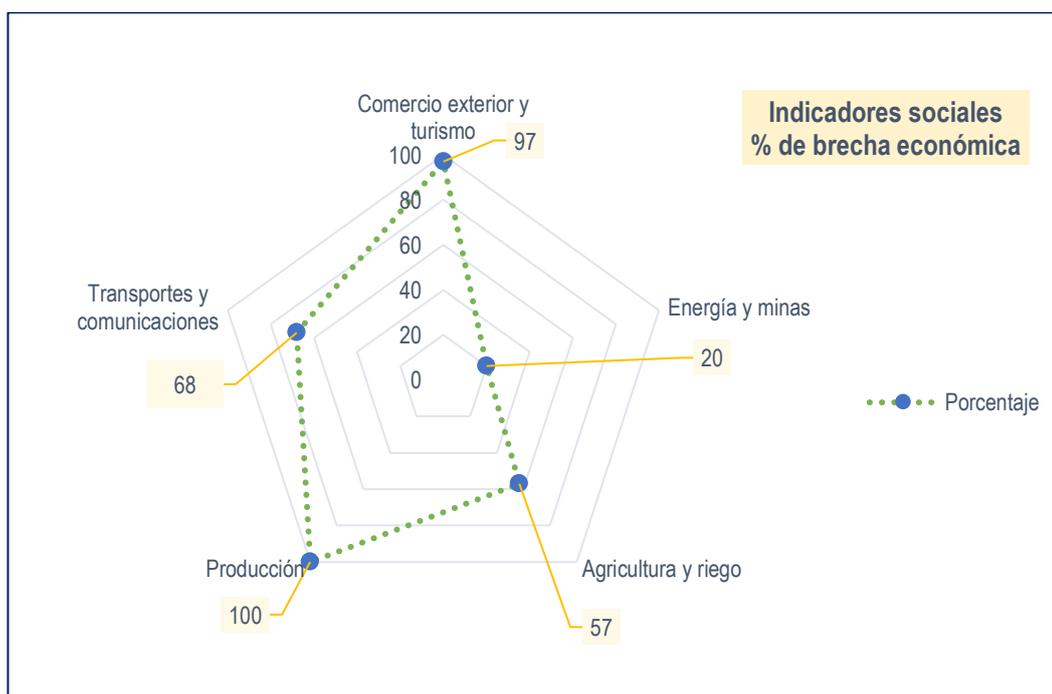
En relación a la **brecha económica**, la provincia de Ocros también posee indicadores importantes en la brecha económica, 97% a nivel de Comercio exterior y turismo, 20% a nivel de energía y minas, 100% a nivel de producción con el porcentaje de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (CITE/UT) que operan en condiciones inadecuadas, 57% a nivel de agricultura y riego, teniendo como indicador al porcentaje de sistemas de riego en mal estado y 68% a nivel de transportes y comunicaciones, teniendo como indicador al porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio.

**Tabla N° 27.** Indicadores de brecha económica de la provincia de Ocros.

N°	Sector	Indicador	Porcentaje de brechas
1	Comercio exterior y turismo	Porcentaje de recursos turísticos inventariados priorizados que brindan adecuados servicios turísticos públicos.	97%
2	Energía y minas	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico.	20%
3	Agricultura y riego	Porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas.	57%
4	Producción	Porcentaje de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (CITE/UT) que operan en condiciones inadecuadas.	100%
5	Transportes y comunicaciones	Porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio.	68%

**Fuente:** Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (<https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 22.** Indicadores económicos – Porcentaje de brecha económica de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (<https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

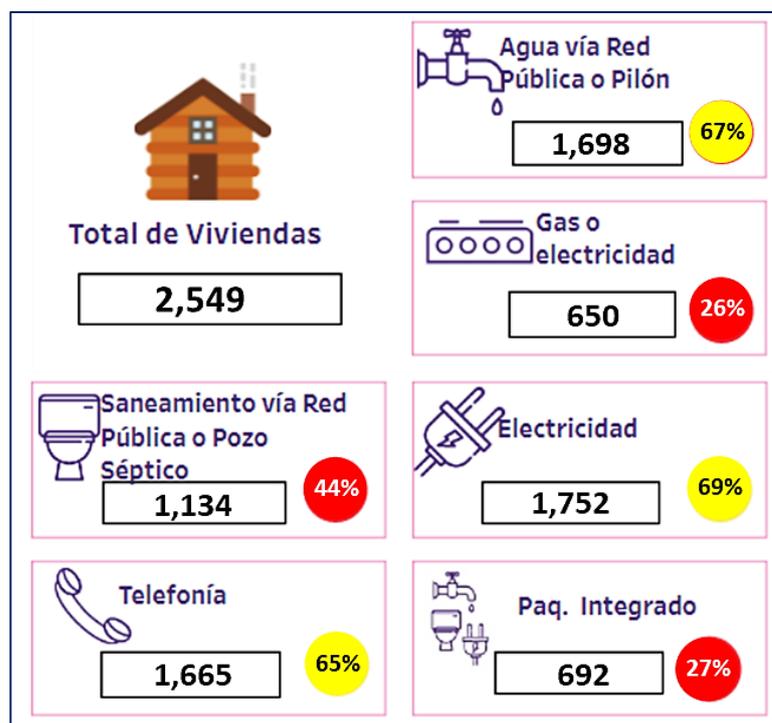
Así mismo, en relación al **acceso a servicios con los que cuentan las viviendas**, en la provincia de Ocos solo el 27% de ellas poseen el paquete integrado de servicios completo; el 67% accede a agua vía red pública o pilón; el 44% cuenta con saneamiento vía red pública o pozo séptico; el 69% tiene acceso a electricidad; el 26% cuenta con cocina a gas o electricidad; y el 65% cuenta con servicio de telefonía fija o móvil.

**Tabla N° 28.** Indicadores de acceso a servicios en vivienda en la provincia de Ocos.

Servicios al que accede la vivienda	Ocos	Acas	Cajamarquilla	Carhuapampa	Cochas	Congas	Lipa	San Cristóbal de Rajan	San Pedro	Santiago de Chilcas	Total	Porcentaje
Agua vía red pública o pilón	347	3	95	180	296	319	76	142	133	107	1,698	67%
Saneamiento vía red pública o pozo séptico	268	67	58	146	197	160	62	48	77	51	1,134	44%
Electricidad	326	140	76	164	326	312	47	116	129	116	1,752	69%
Gas o electricidad	153	23	3	59	127	147	31	14	73	20	650	26%
Telefonía	309	169	84	119	239	283	67	137	164	94	1,665	65%
Paquete integrado de servicios	211	0	36	87	97	114	28	33	49	37	692	27%

**Fuente:** Adaptado de RED Informa, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – MIDIS (<http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 23.** Indicadores de acceso a servicios en vivienda – Porcentaje de brechas en la provincia de Ocos.



**Fuente:** Adaptado de RED Informa, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – MIDIS (<http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>).

En relación al **índice de pobreza**, el INEI presentó el “Informe técnico Perú: Estimación de la Vulnerabilidad Económica a la Pobreza Monetaria”; donde, de acuerdo al Mapa de Vulnerabilidad monetaria según provincias, de las 196 provincias con las que cuenta el país, en 10 (5,1%) la población no pobre presenta una alta incidencia de vulnerabilidad monetaria por encima del 50%.

Dentro de las **20 provincias con mayor incidencia de vulnerabilidad** se encuentran en él cuatro provincias del departamento de San Martín, **otras cuatro de Áncash (Huari, Asunción, Aija y Ocros)**; tres en Ucayali, dos provincias en los departamentos de Huancavelica y Apurímac; una provincia en los departamentos de Cusco, Huánuco, Ica, Tacna y Amazonas. En ese sentido, se coloca a **Ocros** como la **séptima provincia a nivel nacional con mayor vulnerabilidad monetaria**.

**Figura N° 24.** Provincias con mayor tasa de vulnerabilidad monetaria.

Ubigeo	Departamento	Provincia	Población proyectada 2020 1/	Intervalo de confianza al 95%		Grupo Robusto	Ubicación de la vulnerabilidad monetaria 2/
				Inferior	Superior		
250400	UCAYALI	PURÚS	3 284	53,2	70,6	1	1
250300	UCAYALI	PADRE ABAD	77 044	58,0	62,5	1	2
100900	HUÁNUCO	PUERTO INCA	36 987	53,1	57,9	2	3
250200	UCAYALI	ATALAYA	61 049	49,0	57,7	3	4
220400	SAN MARTÍN	HUALLAGA	30 097	50,3	55,4	3	5
090600	HUANCAVELICA	HUAYTARÁ	18 182	49,6	54,4	3	6
021400	ÁNCASH	OCROS	7 224	49,1	54,2	3	7
030300	APURÍMAC	ANTABAMBA	11 781	47,9	54,1	3	8
220500	SAN MARTÍN	LAMAS	88 637	48,1	53,0	3	9
220300	SAN MARTÍN	EL DORADO	42 983	46,0	54,7	3	10
010600	AMAZONAS	RODRIGUEZ DE MENDOZA	33 651	46,9	52,0	3	11
080900	CUSCO	LA CONVENCION	167 910	47,3	50,9	4	12
230200	TACNA	CANDARAVE	6 093	44,7	52,6	4	13
020200	ÁNCASH	AIJA	6 433	44,6	51,8	4	14
030400	APURÍMAC	AYMARAES	24 570	45,8	50,5	4	15
020400	ÁNCASH	ASUNCION	7 710	44,3	52,0	4	16
110400	ICA	PALPA	14 832	43,0	52,6	4	17
221000	SAN MARTÍN	TOCACHE	76 450	45,8	49,8	4	18
021000	ÁNCASH	HUARI	63 264	45,7	49,8	4	19
090400	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	14 588	44,8	50,8	4	20

**Fuente:** Informe técnico Perú: Estimación de la Vulnerabilidad Económica a la Pobreza Monetaria INEI, 2020.

### 1.3.5. Aspecto físico

#### 1.3.5.1. Niveles altitudinales

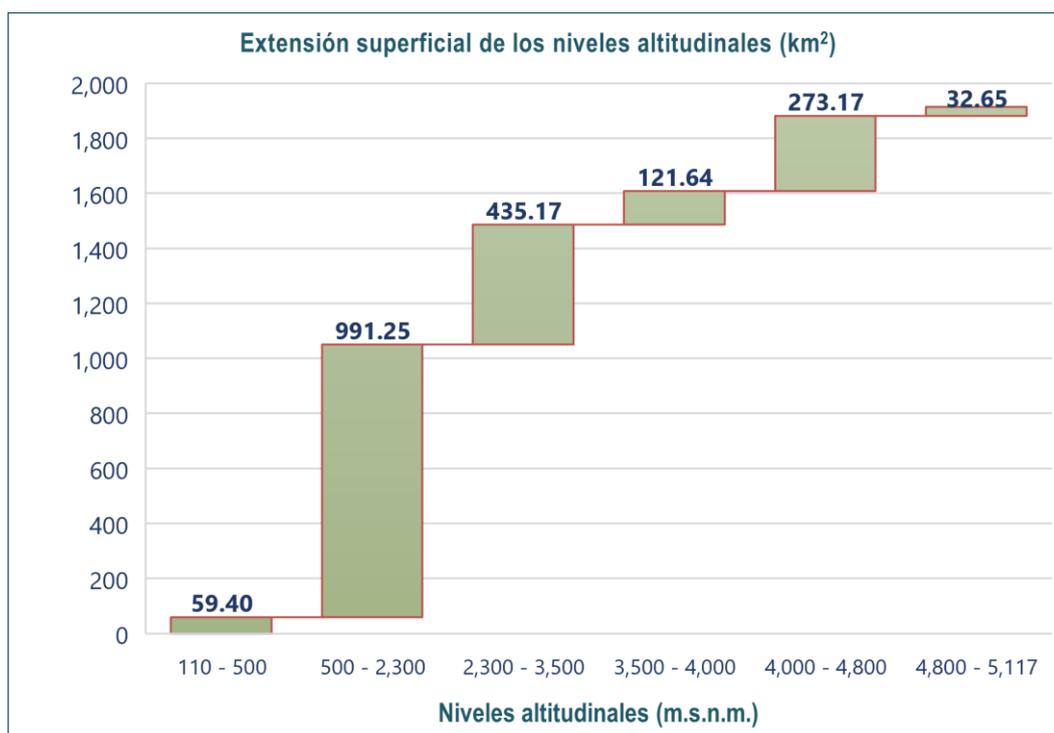
La provincia de Ocos posee seis pisos altitudinales respecto a las regiones naturales, siendo que el 51.81% del territorio se encuentra entre una altitud de 500 a 2,300 m.s.n.m., donde se ubican 39 centros poblados y 1,505 habitantes; sin embargo, la mayor población habita en una altitud entre los 2,300 a 3,500 m.s.n.m. distribuidos en 76 centros poblados.

**Tabla N° 29.** Extensión superficial de los niveles altitudinales de la provincia de Ocos.

Altitud m.s.n.m.	Región natural	Cantidad de CCPP	Población total	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
110 - 500	Costa o Chala	20	1,076	59.40	3.10%
500 - 2,300	Yunga	39	1,505	991.25	51.81%
2,300 - 3,500	Quechua	76	2,990	435.17	22.74%
3,500 - 4,000	Suni o Jalca	20	1,347	121.64	6.36%
4,000 - 4,800	Puna	5	15	273.17	14.28%
4,800 - 5,117	Janca o cordillera	0	0	32.65	1.71%
<b>Total</b>		<b>160</b>	<b>6,933</b>	<b>1,913.28</b>	<b>100%</b>

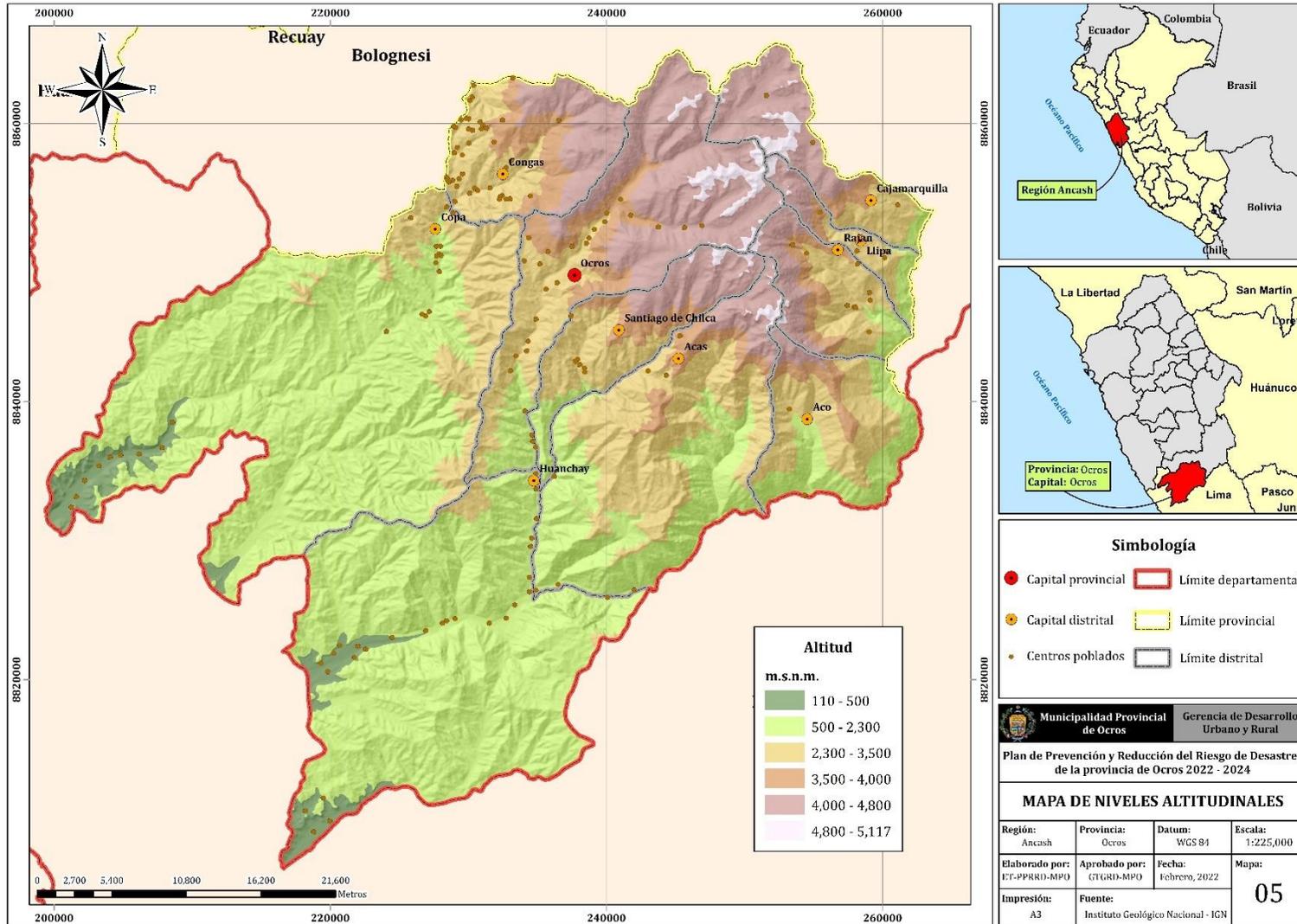
**Fuente:** Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Ráster Aster Dem – MINAM, elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 25.** Extensión superficial de los niveles altitudinales en km<sup>2</sup> de la provincia de Ocos.

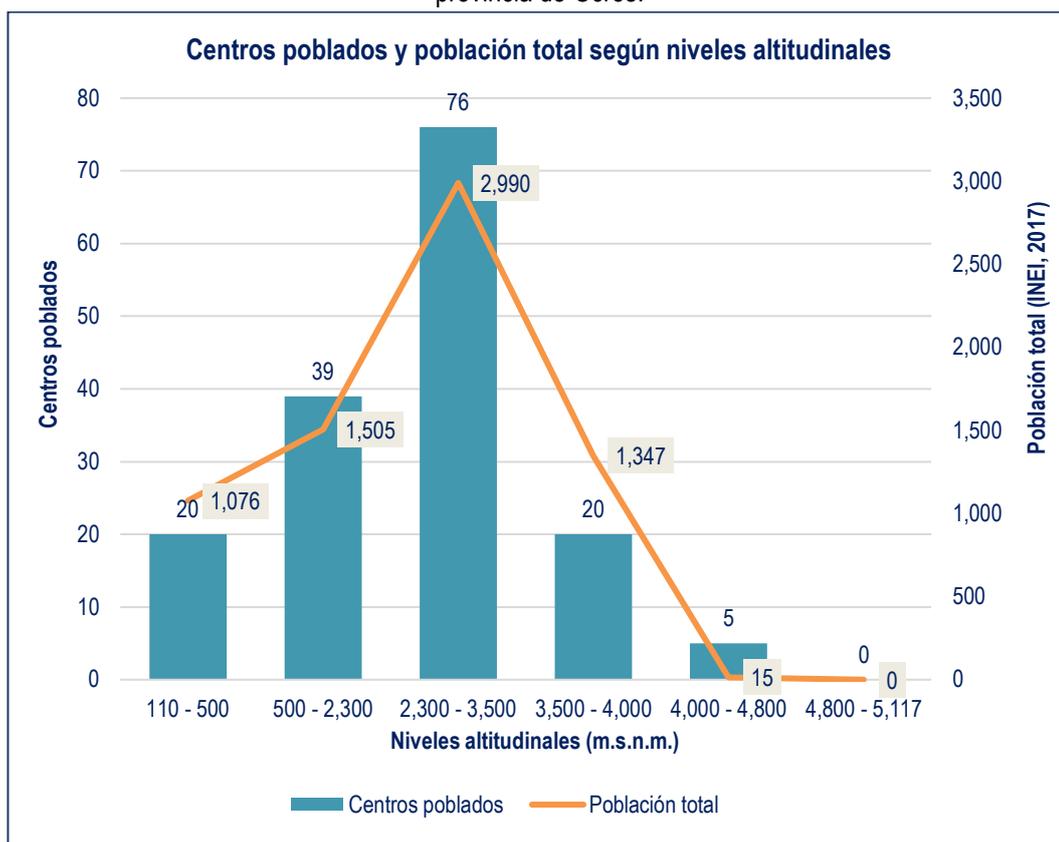


**Fuente:** Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Ráster Aster DEM – MINAM. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 5. Niveles altitudinales de la provincia de Ocros.



**Figura N° 26.** Distribución de centros poblados y población según niveles altitudinales en la provincia de Ocos.



**Fuente:** Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Ráster Aster Dem – MINAM, elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.5.2. Pendiente

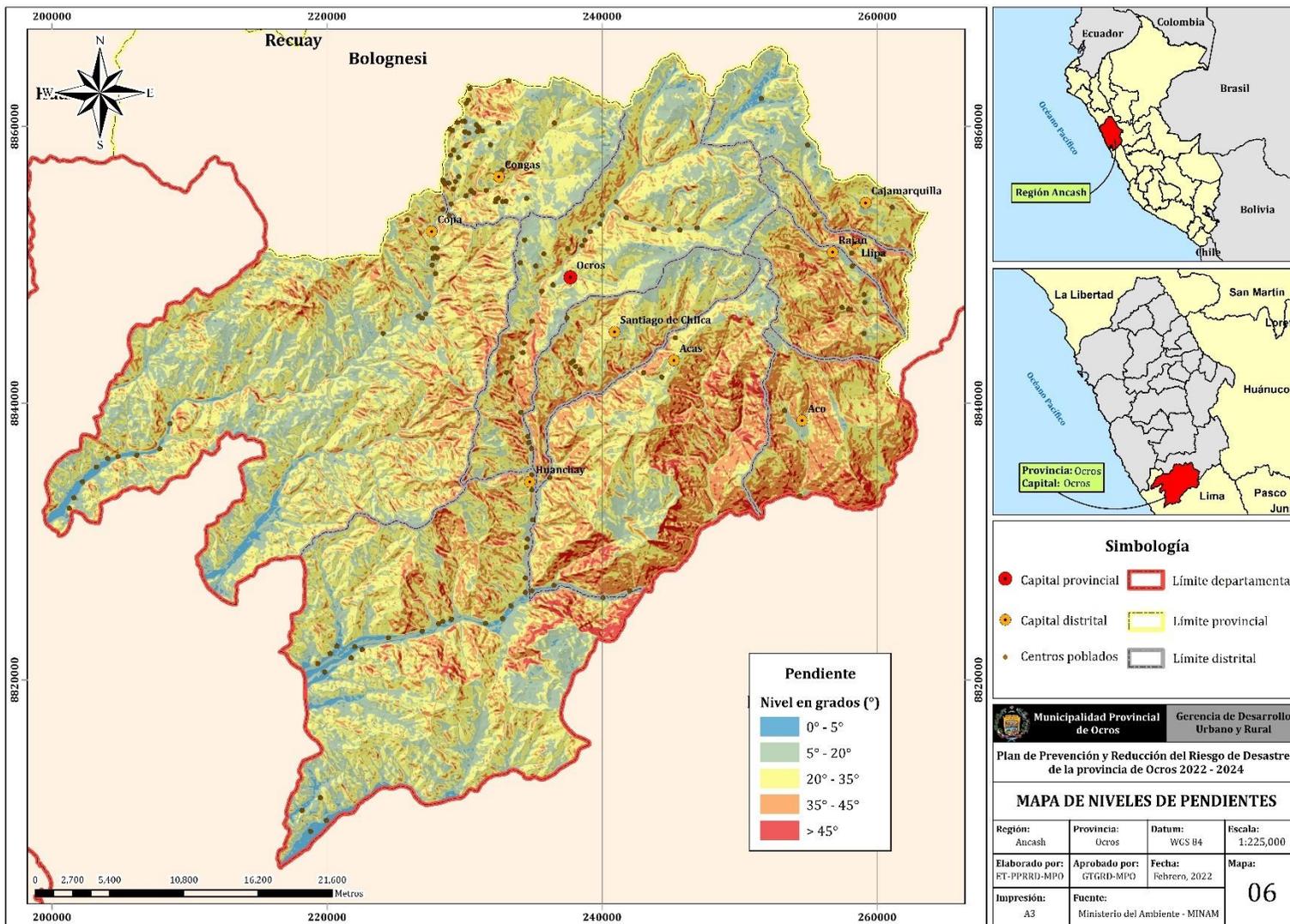
En el ámbito geográfico de la provincia de Ocos, un 46.88% del territorio se encuentra entre una pendiente de 20° a 35°, en donde se emplazan 41 centros poblados y 423 habitantes; sin embargo, la mayor población se encuentra entre las pendientes de 5° a 20° (5,167 habitantes) en 91 centros poblados sobre un área de 585.92 km<sup>2</sup>, que representa el 30.75% del territorio provincial.

**Tabla N° 30.** Extensión superficial de los niveles de pendiente de la provincia de Ocos.

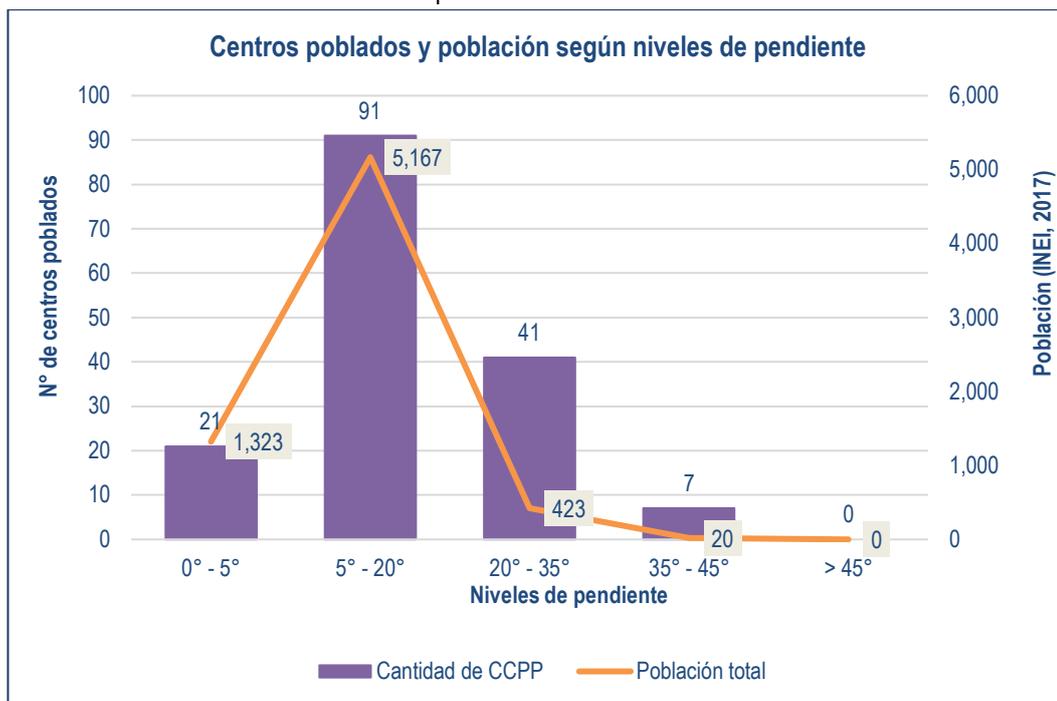
Pendiente	Cantidad de CCPP	Población total	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
0° - 5°	21	1,323	56.73	2.98%
5° - 20°	91	5,167	585.92	30.75%
20° - 35°	41	423	893.33	46.88%
35° - 45°	7	20	324.07	17.01%
> 45°	0	0	45.52	2.39%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>6,933</b>	<b>1,905.57</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Ráster Aster Dem – MINAM, elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 6. Niveles de pendientes de la provincia de Ocros.



**Figura N° 27.** Distribución de centros poblados y población según niveles de pendientes en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Ráster Aster Dem – MINAM, elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.5.3. Hidrografía

De acuerdo al estudio "Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú", la provincia de Ocros se encuentra ubicada en la Región Hidrográfica del Pacífico, y se emplaza en parte de tres unidades hidrográficas, siendo la más extensa la cuenca del río Pativilca, que ocupa el 69.42% del territorio provincial.

**Tabla N° 31.** Unidades hidrográficas en la provincia de Ocros.

Región	Unidad hidrográfica	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
Región hidrográfica del Pacífico	Intercuenca 137579	108.94	5.69%
	Cuenca Fortaleza	476.17	24.89%
	Cuenca Pativilca	1328.14	69.42%

**Fuente:** Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú, Autoridad Nacional del Agua – ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>), elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

- a) La **Intercuenca 137579**, presenta una superficie de 676.86 km<sup>2</sup>, siendo que en la provincia de Ocros se encuentra el 16.09% sobre el distrito de San Pedro.

En relación a los derechos de uso de agua inscritos en el Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA son en total 80, de los cuales la mayor cantidad de derechos se otorgaron para el uso Agrario con 70 y solo 1 para uso poblacional.

**Tabla N° 32.** Derechos de uso de agua en la Intercuenca 137579 de la provincia de Ocos.

Tipo de uso	Cantidad de derechos	Usuario	Fuente natural	Ubicación	Volumen consuntivo otorgado (m <sup>3</sup> )
Agrario	79	Grupo de regantes - Irrigación Pativilca	Río Pativilca	Cochas, Ocos	131,699,058.43
Poblacional	1	JASS del CCPP Nueva Esperanza	Río Pativilca	Nueva Esperanza, Cochas, Ocos	33,192.00

\***JASS:** Junta Administradora de Servicios de Saneamiento / **CCPP:** Centro poblado

**Fuente:** Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

- b) La **cuenca del río Fortaleza**, presenta una superficie de 2,341.00 km<sup>2</sup> y una longitud de ríos de 114.38 km; se emplaza sobre las provincias de Bolognesi, Huarmey, Ocos, Recuay y Barranca; así, dentro de la provincia de Ocos se encuentra el 20.31% del área total de la cuenca, distribuidos en los distritos de San Pedro (15.68 %) y Congas (4.63 %).

Posee una oferta hídrica de 158.00 hm<sup>3</sup>/año, sobre un área de 2,341 km<sup>2</sup> para una población de 16,490 habitantes.

En la Cuenca Fortaleza, la cantidad de derechos de uso son en total 41, de los cuales la mayor cantidad de derechos se otorgaron para el uso Agrario con 33 y solo 8 de uso poblacional.

**Tabla N° 33.** Derechos de uso de agua en la Cuenca Fortaleza de la provincia de Ocos.

Tipo de uso	Cantidad de derechos	Usuario	Fuente natural	Ubicación	Volumen consuntivo otorgado (m <sup>3</sup> )
Agrario	13	Comunidad Campesina de Choque	Ríos Choque y Copa	Copa, Ocos	1,420,814.36
	3	Comunidad Campesina de Congas	Quebradas Yanaca, Jorcona y Corotanca	Congas, Ocos	2,741,862.00
	11	Comunidad Campesina de Copa	Río Congas	San Pedro, Ocos	1,218,979.00
	5	Independiente	Acuífero Fortaleza	Julquillas, San Pedro, Ocos	12,446,634.22
	1	Independiente	Acuífero quebrada El Chivo	Julquillas, San Pedro, Ocos	345.60
Poblacional	1	Municipalidad distrital de San Pedro	Acuífero Fortaleza	San Pedro, Ocos	14,900.73
	1	JASS del CCPP Vista Alegre	Manantial Lanzapampa	Vista Alegre, Congas, Ocos	3,967.00
	1	Municipalidad distrital de Congas	Quebrada Tsajnac	Paracpayan - Maravilla, Congas, Ocos	8,541.00

Tipo de uso	Cantidad de derechos	Usuario	Fuente natural	Ubicación	Volumen consuntivo otorgado (m <sup>3</sup> )
	1	Municipalidad distrital de Congas	Quebrada Yanarragra	Congas, Ocros	7,153.51
	1	JASS del anexo La Unión	Manantial Pocpoca	La Unión, Congas, Ocros	2,254.00
	1	Municipalidad distrital de San Pedro	Manantial Collota	Comunidad campesina Choque, San Pedro, Ocros	12,499.23
	1	JASS del anexo Miramar	Quebrada Trebolpata	Miramar, Congas, Ocros	2,776.00
	1	Municipalidad distrital de San Pedro	Manantial Collota	San Pedro, Ocros	51,201.00

\***JASS:** Junta Administradora de Servicios de Saneamiento, **CCPP:** Centro poblado

**Fuente:** Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

- c) La **cuenca del río Pativilca**, presenta una superficie de 4,577.00 km<sup>2</sup> que abarca las provincias de Bolognesi y Ocros; además posee una longitud de río de 178.44 km, siendo su distribución en Ocros del 28.95% del área total de la cuenca, distribuidos sobre los distritos de Carhuapampa (2.32 %), San Pedro (3.66 %), Cochabambas (6.61 %), Ocros (4.93 %), Cajamarquilla (1.71 %), Acas (5.57 %), Santiago De Chilcas (1.93 %), San Cristóbal de Rajan (1.54 %) y Llipa (0.68 %).

Posee una oferta hídrica de 1,452.00 hm<sup>3</sup>/año sobre un área de 4,577.00 km<sup>2</sup>, para abastecer a una población de 171,469 habitantes.

En relación a la cantidad de derechos de uso de agua inscritos en el RADA son en total 306, de los cuales la mayor cantidad de derechos se otorgaron para el uso Agrario con 282 y la menor cantidad en los usos minero y energético.

**Tabla N° 34.** Derechos de uso de agua en la Cuenca Pativilca de la provincia de Ocros.

Tipo de uso	Cantidad de derechos	Usuario	Fuente natural	Ubicación	Volumen consuntivo otorgado (m <sup>3</sup> )
Agrario	4	Empresas	Río Pativilca, galería filtrante Espachin Bajo	Cochas, Ocros	1,421,985.56
	201	Persona natural	Ríos Pativilca y Rambrash Oco	Distritos de Acas y Cochabambas, Ocros	85,836,251.99
	7	Comisión de regantes Huanchay	Quebrada Huanchay (Río Grande Ocros)	Cochas, Ocros	3,920,021.40
	1	Comisión de regantes del sub sector Huanchay	Quebrada Llato	Acas, Ocros	96,469.00
	2	Comunidad campesina Aco de Carhuapampa	Quebrada de Aco	Carhuapampa, Ocros	711,931.00

Tipo de uso	Cantidad de derechos	Usuario	Fuente natural	Ubicación	Volumen consuntivo otorgado (m <sup>3</sup> )
	8	Comunidad campesina de Acas	Quebradas Caurajin, Llato, Arhuar, Cauras y río Pativilca	Acas, Ocros	6,780,277.15
	17	Comunidad campesina de Cajamarquilla	Quebradas Ocucocha y Raura; Manantiales Huayllaj, Picush Alto, Cochapata y Pachapaqui.	Cajamarquilla, Ocros	1,672,869.28
	20	Comunidad campesina de Chilcas	Manantiales Shachi y Pacacuna; Quebradas Punhuash, Checche, Llato, De Curi, Macra Grande, Curian, Llimpun, Yarahuan y Carcuy.	Distritos de Ocros y Santiago de Chilcas	6,445,201.98
	8	Comunidad campesina de Llipa	Manantiales Pisupata y Quenhua; Quebradas Chinchis y Lucma	Llipa, Ocros	809,620.83
	3	Comunidad campesina de Ocros	Quebradas Yanamaico, Cochco y Río Grande Chonta	Ocros	2,207,223.89
	5	Comunidad campesina de Rajan	Quebradas Achao, Llacllan, Huayllapata y Manantial Llacllan	San Cristóbal de Rajan, Ocros	1,306,988.61
	2	Comunidad campesina Huanri	Quebrada Parinarumi	San Cristóbal de Rajan, Ocros	810,100.95
	4	Comunidad campesina Pimachi	Quebradas Pimachi, Socohuara y Rocrocsha	Distritos de Santiago de Chilcas y Carhuapampa, Ocros	702,379.84
Poblacional	1	JASS del caserío Pimachi	Manantial Shinguapunko	Pimachi, Carhuapampa, Ocros	10,567.08
	2	Municipalidad distrital de Acas	Manantiales Ishpapuquio y Llamachupan	CCPP Acas y Llamachupan, Acas, Ocros	37,694.28
	1	Municipalidad distrital de Cajamarquilla	Manantial Jircan	Cajamarquilla, Ocros	18,524.01
	5	Municipalidad distrital de Cochas	Río Pativilca, Manantial Alpas-Cochas-Espachin y	CCPP Las Vírgenes, Alpas, Cochas, Espachin y	114,923.32

Tipo de uso	Cantidad de derechos	Usuario	Fuente natural	Ubicación	Volumen consuntivo otorgado (m <sup>3</sup> )
			Quebrada Huanchay	Huanchay, Cochas, Ocros	
	1	Municipalidad distrital de Llipa	Manantial Chinchas	Llipa, Ocros	95,393.48
	2	Municipalidad distrital de San Cristóbal de Rajan	Manantial Huinjo y quebrada Huayllapa	CCPP Huanri y Aco de Carhuapampa, San Cristóbal de Rajan, Ocros	32,920.12
	3	Municipalidad distrital de Santiago de Chilcas	Manantiales Curian, Cashcos y Yacu Pashtaj	CCPP Pampa Laguna, La Merced y Chilcas, Santiago de Chilcas, Ocros	34,846.40
	6	Municipalidad provincial de Ocros	Manantiales Marcopata, Chinchalgua, Garbanzocoto, Oncoy, Yacunawin y río Grande Ocros	CCPP Marcopata, Chinchalgua, Bellavista, Oncoy, Ocros y Nueva Florida	662,218.68
Minero	1	Empresa minera Castor S.A.C.	Río Pativilca	Cochas, Ocros	16,008.19
	1	Bedón Espíritu, Gerardo David	Manantial Punhuansh	Santiago de Chilcas, Ocros	1,851.50
Energético	1	Eléctrica Yanapampa S.A.C.	Río Pativilca	Yanapampa, Cochas, Ocros	584,200,000.00

\*JASS: Junta Administradora de Servicios de Saneamiento, CCPP: Centro poblado

Fuente: Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En ese sentido, principalmente debido a la importancia del uso del agua en las actividades agrícolas, existe **infraestructura hidráulica** necesaria para el riego de cultivos, de acuerdo al aplicativo “Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos” – MIDARH de la ANA, se identifica 145 infraestructuras, la mayor cantidad de estructuras registradas correspondientes a canales laterales, canales de derivación y 1 bocatoma.

**Tabla N° 35.** Inventario de infraestructura hidráulica de la provincia de Ocros.

Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal
Cuenca Fortaleza	Villamarca Grande	CD	Cuenca Pativilca	Yanapampa Alta	CD	Cuenca Pativilca	Cruz	L1
Cuenca Fortaleza	Villamarca Chica	CD	Cuenca Pativilca	La Florida	CD	Cuenca Pativilca	Berrospi	L1
Cuenca Fortaleza	Higuera	CD	Cuenca Pativilca	Rojas	L1	Cuenca Pativilca	San Castillo	L1
Cuenca Fortaleza	Alberto	TD	Cuenca Pativilca	Encizo	L1	Cuenca Pativilca	Vibora	L1
Cuenca Fortaleza	Victoria	CD	Cuenca Pativilca	Amelia	L2	Cuenca Pativilca	Chávez	L1

Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal
Cuenca Fortaleza	Sergio	TD	Cuenca Pativilca	Reyes	L2	Cuenca Pativilca	Prospero	L2
Cuenca Fortaleza	Pacayal Bajo	CD	Cuenca Pativilca	Amelia	L1	Cuenca Pativilca	Chala	L1
Cuenca Fortaleza	Pacayal Chico	CD	Cuenca Pativilca	Serpa	L1	Cuenca Pativilca	Alpas	CD
Cuenca Fortaleza	Pacayal Grande	CD	Cuenca Pativilca	Baldomero	L1	Cuenca Pativilca	Araya	CD
Cuenca Fortaleza	Pan De Azúcar	CD	Cuenca Pativilca	Galindo	L2	Cuenca Pativilca	Irrigación Pativilca	CD
Cuenca Fortaleza	Capilla	CD	Cuenca Pativilca	Alejandro Ir	L1	Cuenca Pativilca	Enciso	CD
Cuenca Fortaleza	Mardonio	TD	Cuenca Pativilca	Lobaton	L1	Cuenca Pativilca	Huaylias	CD
Cuenca Fortaleza	Abraham	TD	Cuenca Pativilca	Zevallos	L1	Cuenca Pativilca	Horno Chico	L1
Cuenca Fortaleza	Basilia	TD	Cuenca Pativilca	Loli	L1	Cuenca Pativilca	Alpas	CD
Cuenca Fortaleza	Gomero	TD	Cuenca Pativilca	Alejandro	L1	Cuenca Pativilca	Eugenio 2	L1
Cuenca Fortaleza	Ocayco	CD	Cuenca Pativilca	Suarez	L1	Cuenca Pativilca	Eugenio 1	L1
Cuenca Fortaleza	Cerro Blanco	CD	Cuenca Pativilca	El Algarrobo	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 1	L3
Cuenca Fortaleza	Capusa	CD	Cuenca Pativilca	Humbert	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 2	L3
Cuenca Fortaleza	Filomena	TD	Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Intercuenca 137579	Lateral F 1	L3
Cuenca Fortaleza	Magdalena	TD	Cuenca Pativilca	Yurajpampa	CD	Intercuenca 137579	Lateral F 7	L3
Cuenca Fortaleza	Las Mercedes	TD	Cuenca Pativilca	San Tito	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 3	L3
Cuenca Fortaleza	Quevedo	TD	Cuenca Pativilca	Mercedes	L1	Intercuenca 137579	Lateral H 1	L2
Cuenca Fortaleza	Engracia	TD	Cuenca Pativilca	Santa Juana	L1	Intercuenca 137579	Lateral G	L2
Cuenca Fortaleza	Coy Coy Chico	CD	Cuenca Pativilca	Casa Vieja	L1	Intercuenca 137579	Lateral G	L2
Cuenca Fortaleza	Alejandrina	TD	Cuenca Pativilca	San Cayetano I	L1	Intercuenca 137579	Lateral G	L2
Cuenca Fortaleza	Calavera	TD	Cuenca Pativilca	San Cayetano Ladera	L2	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Fortaleza	Pedro	TD	Cuenca Pativilca	Rudecindo	L2	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Fortaleza	Cuchirumi Chico	CD	Cuenca Pativilca	Asterio	L2	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Fortaleza	Romero	TD	Cuenca Pativilca	Intermedio	L1	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Socorro Chico	L1	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Pativilca	La Vega Otopongo	CD	Cuenca Pativilca	Horno Grande	L1	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Pativilca	Villanueva	L2	Cuenca Pativilca	San Telmo	CD	Intercuenca 137579	Lateral E	L2
Cuenca Pativilca	La Cruz	L2	Cuenca Pativilca	Llamachupan	CD	Intercuenca 137579	Lateral E	L2
Cuenca Pativilca	La Cruz	L2	Cuenca Pativilca	Yanapampa Baja	CD	Intercuenca 137579	Lateral E	L2

Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal
Cuenca Pativilca	Las Vírgenes	L1	Cuenca Pativilca	Socorro Chico	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Las Vírgenes	L1	Cuenca Pativilca	Eugenio 1	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	La Cruz	L2	Cuenca Pativilca	Luis Cruz	L2	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Bartolo	L3	Cuenca Pativilca	Casas Tabla Redonda	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Caballero # 1	L1	Cuenca Pativilca	Lucas	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Isabel	L2	Cuenca Pativilca	Lucas	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Leyva	L1	Cuenca Pativilca	Cochas	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Gerónimo	L3	Cuenca Pativilca	Gil	L1	Intercuenca 137579	Venado Muerto	L1
Cuenca Pativilca	Gerónimo Rosales	L3	Cuenca Pativilca	Llashag	L1	Intercuenca 137579	Ampuero	L3
Cuenca Pativilca	Prolongación Las Vírgenes	L2	Cuenca Pativilca	Zorrilla	L1	Intercuenca 137579	Lateral E	L2
Cuenca Pativilca	Pascuala	L3	Cuenca Pativilca	Melgarejo	L1	Intercuenca 137579	Veguetanos	L2
Cuenca Pativilca	Chorro	L1	Cuenca Pativilca	Llashag	L1	Intercuenca 137579	Vergara	L3
Cuenca Pativilca	Las Vírgenes	L1	Cuenca Pativilca	Bernardino	L2	Intercuenca 137579	Lateral F	L2
Cuenca Pativilca	Alejandrina	L3	Cuenca Pativilca	Trujillo	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 1	L3
Cuenca Pativilca	Villanueva	L2	Cuenca Pativilca	Zorrilla 2	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 3	L3
Cuenca Pativilca	Cueva	L2	Cuenca Pativilca	Vega	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 5	L3
Cuenca Pativilca	Zevallos	L1	Cuenca Pativilca	Perales	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 7	L3
Cuenca Pativilca	San Cayetano I	L1	Cuenca Pativilca	Gil	L1	Intercuenca 137579	Julca	L4
Cuenca Pativilca	Tocto	L1	Cuenca Pativilca	Cochas	L1	Intercuenca 137579	De La Cruz	L3
Cuenca Pativilca	Panca	L1	Cuenca Pativilca	San Juan	L2	Intercuenca 137579	Cabana	L2
Cuenca Pativilca	Pueblo Viejo	CD	Cuenca Pativilca	Barreto	L2	Intercuenca 137579	Collazos	L3
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Calderón	L1	Intercuenca 137579	Lateral E	L2
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Lindero	L1	Intercuenca 137579	Valenzuela	L4
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Lucas	L1	Intercuenca 137579	Lateral G	L2
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Tamara	L1	Intercuenca 137579	Loli	L3
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Corsino	L2	Intercuenca 137579	Abarca	L3
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Santa María Alta	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 4	L4
Cuenca Pativilca	Vilcapampa	CD	Cuenca Pativilca	Rinconada	L2	Intercuenca 137579	Lateral F 4	L3
Cuenca Pativilca	San Telmo	CD	Cuenca Pativilca	Cruz	L2	Intercuenca 137579	Lateral F 6	L4

Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal	Unidad hidrográfica	Nombre de canal	Tipo Canal
Cuenca Pativilca	San Telmo	CD	Cuenca Pativilca	Inca	L1	Intercuenca 137579	Lateral F 2	L3
Cuenca Pativilca	San Telmo	CD	Cuenca Pativilca	Lindero	L1	Intercuenca 137579	Torres	L4
Cuenca Pativilca	San Telmo	CD	Cuenca Pativilca	Zorrilla	L1	Intercuenca 137579	Lateral H	L2
Cuenca Pativilca	Horno Chico	L1	Cuenca Pativilca	Casas Tabla Redonda	L1	Intercuenca 137579	Lateral H 1	L2
Cuenca Pativilca	Ibáñez	L2	Cuenca Pativilca	Santa María Baja	L1	Intercuenca 137579	Benites	L3
Cuenca Pativilca	Tocto	L1	Cuenca Pativilca	Luis Cruz	L2	Intercuenca 137579	Lateral H 2	L2
Cuenca Pativilca	Eugenio 2	L1	Cuenca Pativilca	Ibarra	L1	Intercuenca 137579	Llosa	L3
Cuenca Pativilca	Pancal	L1	Cuenca Pativilca	Donatilo	L3	Intercuenca 137579	Blas	L3

**Fuente:** Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En relación a la **reserva hídrica** que posee la provincia, la Autoridad Nacional del Agua – ANA, describe la presencia de un acuífero denominado Fortaleza, el cual se ubica en el distrito de San Pedro, posee un área de 13.76 km<sup>2</sup> y pertenece al cuaternario de origen aluvial.

Por otra parte, existe la presencia de **13 lagunas**, las cuales se distribuyen: 5 en la cuenca alta del río Fortaleza y 8 en la cuenca del río Pativilca, entre los distritos de Cajamarquilla, Congas y Santiago de Chilcas. Todas ellas se encuentran bajo la supervisión de la Administración Local del Agua (ALA) de Barranca y la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) de Cañete – Fortaleza.

**Tabla N° 36.** Unidades hidrográficas en la provincia de Ocos.

Laguna	Unidad hidrográfica	Distrito	Autoridad Local del Agua – ALA
Laguna Chonta Alta	Cuenca Pativilca	Cajamarquilla	Barranca
Laguna Shinuacocha	Cuenca Pativilca	Cajamarquilla	Barranca
Laguna Chalhuacocha	Cuenca Fortaleza	Congas	Barranca
Laguna Huacacocha	Cuenca Fortaleza	Congas	Barranca
Laguna Huicsococha	Cuenca Fortaleza	Congas	Barranca
Laguna Maqui	Cuenca Fortaleza	Congas	Barranca
Laguna Pariacancha	Cuenca Fortaleza	Congas	Barranca
Laguna Aracocha	Cuenca Pativilca	Ocos	Barranca
Laguna Tacracocha	Cuenca Pativilca	Ocos	Barranca
Laguna Yanacocha	Cuenca Pativilca	Ocos	Barranca
Laguna Carcuycocha	Cuenca Pativilca	Santiago de Chilcas	Barranca
Laguna Condorcocha	Cuenca Pativilca	Santiago de Chilcas	Barranca

Quebrada Tilliscocha	Cuenca Pativilca	Santiago de Chilcas	Barranca
----------------------	------------------	---------------------	----------

**Fuente:** Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú, Autoridad Nacional del Agua – ANA, elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Red hídrica:** Esta red se encuentra conformada principalmente por la quebrada Julquillas en la cuenca Fortaleza, con una longitud de 62.23 km; mientras que en la cuenca Pativilca, se encuentran dos redes principales, la quebrada Huanchay con una longitud de 49.59 km, y el río Pativilca, con 125.47 km de longitud aproximadamente. Además, las redes secundarias principales se detallan en la tabla siguiente.

**Tabla N° 37.** Red hidrográfica en la provincia de Ocos.

Red hídrica	Unidad hidrográfica	Longitud (km)
Quebrada Corcovado	Intercuenca 137579	4.87
Quebrada Corcovado	Intercuenca 137580	0.98
Quebrada del Campamento	Intercuenca 137581	0.78
Quebrada Venado Muerto	Intercuenca 137582	10.19
Quebrada Pichus Bajo	Intercuenca 137583	4.96
<b>Quebrada Julquillas</b>	<b>Cuenca Fortaleza</b>	<b>62.23</b>
Quebrada Coy Coy	Cuenca Fortaleza	1.27
Río Seco	Cuenca Fortaleza	0.43
Quebrada Yanacaca	Cuenca Fortaleza	2.78
Quebrada Pariacancha	Cuenca Fortaleza	2.26
Quebrada Huacancoshma	Cuenca Fortaleza	2.15
Quebrada Portero	Cuenca Fortaleza	2.45
Quebrada Collpa	Cuenca Fortaleza	2.36
Quebrada Pahuac	Cuenca Fortaleza	1.66
Quebrada Cosma	Cuenca Fortaleza	1.97
Quebrada Paylapuquio	Cuenca Fortaleza	2.07
Quebrada Quillishya	Cuenca Fortaleza	6.17
Quebrada Portachuelo	Cuenca Fortaleza	1.39
Quebrada María Paz	Cuenca Fortaleza	2.29
Quebrada Yerba Santa	Cuenca Fortaleza	3.39
Quebrada Huintoc	Cuenca Fortaleza	2.74
Quebrada Carricillo	Cuenca Fortaleza	1.79
Quebrada Cuya	Cuenca Fortaleza	5.89
Quebrada Maure	Cuenca Fortaleza	2.20
Quebrada Chuhua	Cuenca Fortaleza	2.25
Quebrada Tararure	Cuenca Fortaleza	6.72
Quebrada Jorcona	Cuenca Fortaleza	2.55
Quebrada Cocha	Cuenca Fortaleza	3.13
Quebrada Garbanzo	Cuenca Fortaleza	2.37
Quebrada Asiac	Cuenca Fortaleza	2.83
Quebrada Rocotoyoc	Cuenca Fortaleza	2.88
Quebrada Shacamachay	Cuenca Fortaleza	3.12
Quebrada Santa Rosa	Cuenca Fortaleza	0.43
Quebrada Huacacocho	Cuenca Fortaleza	1.61

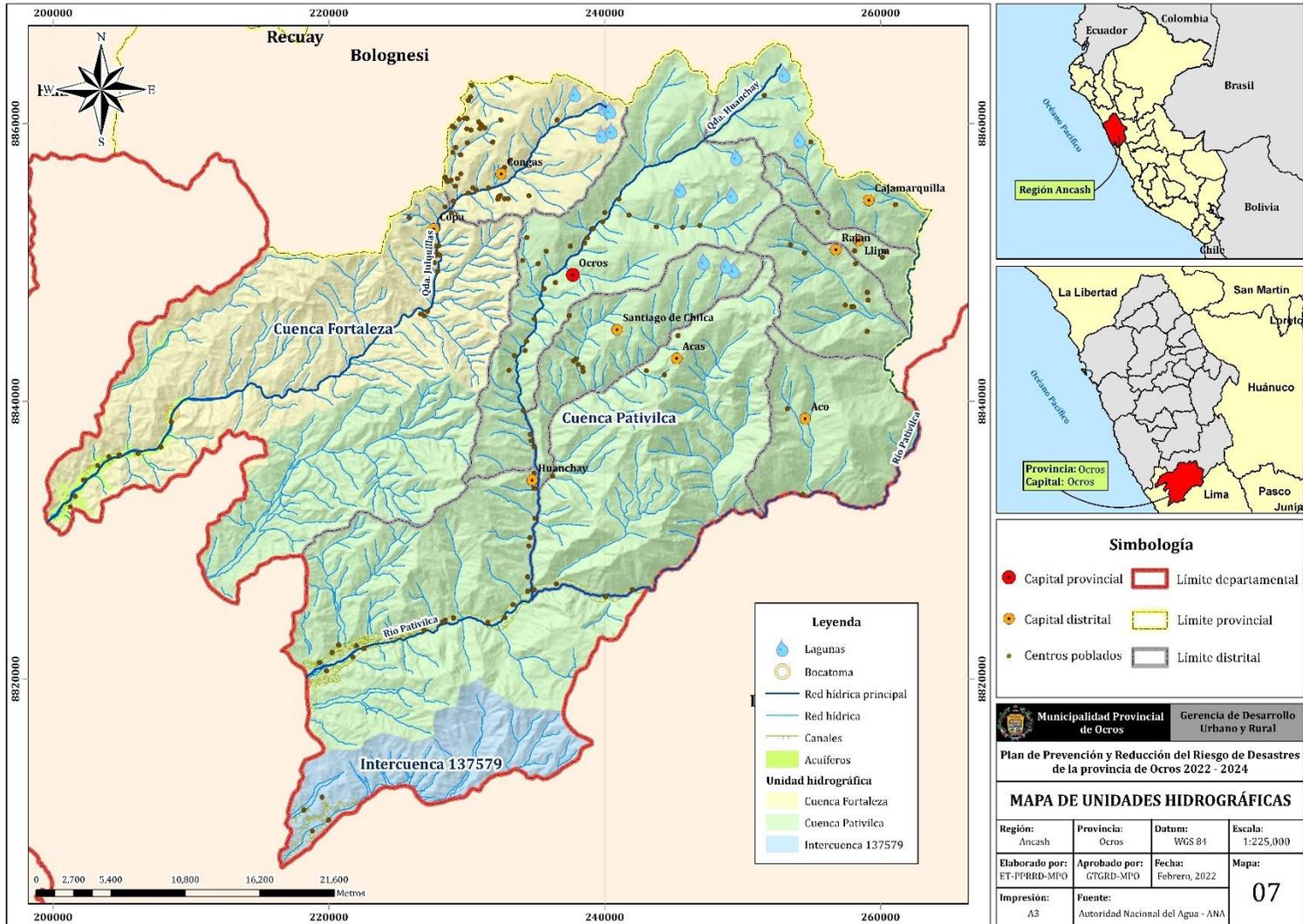
Red hídrica	Unidad hidrográfica	Longitud (km)
Río Congas	Cuenca Fortaleza	9.34
Quebrada Rucro	Cuenca Fortaleza	4.69
Quebrada Llampi	Cuenca Fortaleza	1.96
Quebrada Punrunya	Cuenca Fortaleza	2.45
Quebrada Miramar	Cuenca Fortaleza	3.48
Río Copa	Cuenca Fortaleza	12.23
Quebrada Huayllur	Cuenca Fortaleza	0.82
Quebrada Ichic Puquio	Cuenca Fortaleza	0.73
Quebrada Cosma	Cuenca Fortaleza	5.96
Quebrada Turushpuquio	Cuenca Fortaleza	2.74
Quebrada Carangal	Cuenca Fortaleza	7.32
Quebrada Campanayac	Cuenca Fortaleza	2.18
Quebrada Puccre	Cuenca Fortaleza	3.47
Quebrada Viscachera	Cuenca Fortaleza	5.30
Quebrada Muertos	Cuenca Fortaleza	6.55
Quebrada Matacaballo	Cuenca Fortaleza	7.50
Quebrada Atirmey	Cuenca Fortaleza	5.45
Quebrada Choque	Cuenca Fortaleza	11.33
Quebrada Patoruni	Cuenca Fortaleza	2.08
Quebrada Huancapampa	Cuenca Fortaleza	13.60
Quebrada Lanchapampa	Cuenca Fortaleza	3.19
Quebrada Trinchera	Cuenca Fortaleza	3.04
<b>Quebrada Huanchay</b>	<b>Cuenca Pativilca</b>	<b>49.59</b>
<b>Río Pativilca</b>	<b>Cuenca Pativilca</b>	<b>125.47</b>
Quebrada Ushpacuna	Cuenca Pativilca	2.49
Quebrada Manush	Cuenca Pativilca	3.64
Quebrada Tres Cruces	Cuenca Pativilca	4.66
Quebrada Congon	Cuenca Pativilca	3.83
Quebrada Piedras Gordas	Cuenca Pativilca	7.84
Quebrada Lomo Largo	Cuenca Pativilca	4.49
Quebrada Llano Jirca	Cuenca Pativilca	2.95
Quebrada Callao Grande	Cuenca Pativilca	7.62
Quebrada Cerro Perdido	Cuenca Pativilca	6.66
Quebrada Piedra Hueca	Cuenca Pativilca	0.96
Quebrada Llamachupan	Cuenca Pativilca	5.94
Quebrada Ashuar	Cuenca Pativilca	6.89
Quebrada San Telmo	Cuenca Pativilca	8.33
Quebrada Huaylillas	Cuenca Pativilca	4.39
Quebrada Sauce	Cuenca Pativilca	2.55
Quebrada Rinconada	Cuenca Pativilca	2.62
Quebrada Tuctupillin	Cuenca Pativilca	2.48
Quebrada Pampa Huachana	Cuenca Pativilca	5.11
Quebrada Junco Verde	Cuenca Pativilca	2.27
Quebrada Muertos	Cuenca Pativilca	4.48
Quebrada Cochabamba	Cuenca Pativilca	5.45
Quebrada Hornillos	Cuenca Pativilca	6.78

Red hídrica	Unidad hidrográfica	Longitud (km)
Quebrada Espachin	Cuenca Pativilca	3.21
Quebrada de La Isla	Cuenca Pativilca	6.17
Quebrada Ichic Palta	Cuenca Pativilca	1.99
Quebrada Puche	Cuenca Pativilca	2.80
Quebrada Aracocho	Cuenca Pativilca	1.89
Quebrada Toldo Rumi	Cuenca Pativilca	1.65
Quebrada Lucma	Cuenca Pativilca	3.98
Quebrada Pucayacu	Cuenca Pativilca	2.60
Quebrada Aradococho	Cuenca Pativilca	2.43
Quebrada Curcuy	Cuenca Pativilca	5.47
Quebrada Purca	Cuenca Pativilca	2.49
Quebrada Camblayacu	Cuenca Pativilca	2.24
Quebrada Yuracyacu	Cuenca Pativilca	1.66
Quebrada Sinhuajuran	Cuenca Pativilca	2.19
Quebrada Portachuelo	Cuenca Pativilca	3.82
Quebrada Antahuasa	Cuenca Pativilca	2.55
Quebrada Macra Grande	Cuenca Pativilca	3.39
Quebrada Patiruri	Cuenca Pativilca	2.82
Quebrada Toca	Cuenca Pativilca	2.22
Quebrada Puison	Cuenca Pativilca	2.63
Quebrada Pico	Cuenca Pativilca	3.17
Quebrada Sauce	Cuenca Pativilca	4.32
Quebrada Hualcos	Cuenca Pativilca	2.11
Quebrada Ayar	Cuenca Pativilca	3.14
Quebrada Llushay	Cuenca Pativilca	2.10
Quebrada Rancayan	Cuenca Pativilca	1.96
Quebrada Tranca	Cuenca Pativilca	1.98
Quebrada Checche	Cuenca Pativilca	4.96
Quebrada Pacusac	Cuenca Pativilca	1.30
Quebrada Lucma	Cuenca Pativilca	3.24
Quebrada Parinarumi	Cuenca Pativilca	6.70
Quebrada de Aco	Cuenca Pativilca	9.96
Quebrada Huinjo	Cuenca Pativilca	4.42
Quebrada Llimpun	Cuenca Pativilca	3.52
Quebrada Supranca	Cuenca Pativilca	2.95
Quebrada Cuartel Corral	Cuenca Pativilca	3.01
Quebrada Huargopampa	Cuenca Pativilca	2.87
Quebrada Chonta	Cuenca Pativilca	2.93
Quebrada Yanacocho	Cuenca Pativilca	2.62
Quebrada Rurishishin	Cuenca Pativilca	2.08
Quebrada Pimachi	Cuenca Pativilca	5.44
Quebrada Huayllapa	Cuenca Pativilca	1.48
Quebrada de Pasca	Cuenca Pativilca	2.53
Quebrada Parinarumi	Cuenca Pativilca	2.55
Quebrada Achao	Cuenca Pativilca	2.77
Quebrada Verdecocha	Cuenca Pativilca	3.59

Red hídrica	Unidad hidrográfica	Longitud (km)
Quebrada Huallac	Cuenca Pativilca	6.27
Río Grande de Chota	Cuenca Pativilca	8.44
Quebrada Tacra	Cuenca Pativilca	1.93
Quebrada Cochco	Cuenca Pativilca	9.47
Quebrada Yanamaico	Cuenca Pativilca	5.80
Río Ocros	Cuenca Pativilca	14.52
Quebrada Racrac	Cuenca Pativilca	2.25
Quebrada Tillishcocha	Cuenca Pativilca	1.97
Quebrada Caurajin	Cuenca Pativilca	21.64
Quebrada Barracorumi	Cuenca Pativilca	1.91
Quebrada Tauna	Cuenca Pativilca	2.72
Quebrada Llato	Cuenca Pativilca	1.91
Quebrada Curian	Cuenca Pativilca	4.58
Quebrada Punhuash	Cuenca Pativilca	2.47
Quebrada Picop	Cuenca Pativilca	1.21
Quebrada Cauras	Cuenca Pativilca	10.13
Quebrada Paucar	Cuenca Pativilca	0.92
Quebrada Ocucocha	Cuenca Pativilca	2.89
Quebrada Raurac	Cuenca Pativilca	2.55
Quebrada Jatun Rumi	Cuenca Pativilca	1.70
Quebrada Chinchis	Cuenca Pativilca	5.59
Quebrada Pisopate	Cuenca Pativilca	5.20
Quebrada Puchimaca	Cuenca Pativilca	1.81
Quebrada Llacllan	Cuenca Pativilca	5.21
Quebrada Ushpacoto	Cuenca Pativilca	3.42

**Fuente:** Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú, Autoridad Nacional del Agua – ANA, elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 7. Unidades hidrográficas de la provincia de Ocros.



### 1.3.5.4. Geología

La provincia de Ocos se ubica entre los cuadrángulos 21h, 21i, 22h y 22i del Mapa Geológico del Perú / Escala 1: 100 000 (INGEMMET, 2017); donde se observa que posee en su territorio 29 unidades geológicas, siendo las que presentan mayor área las conformadas por el grupo Calipuy y grupo Casma, los cuales representan el 24.05% y 12.01% del área total respectivamente. Estas características se detallan en la tabla siguiente.

**Tabla N° 38.** Unidades geológicas de la provincia de Ocos.

Color	Código	Geología 100k	Descripción	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
	KP-ac-di	Acarí - diorita	Diorita	39.13	2.05%
	KsP-bc/lm-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad La Mina - tonalita	Tonalita	56.98	2.98%
	Ki-bc/p-di	Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho - Diorita	Diorita	19.14	1.00%
	Ks-bc/pt-gbdi	Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita	Gabrodiorita	26.88	1.41%
	KP-bc/p-mgr	Batolito de la Costa - Super Unidad Pativilca - monzogranito	Monzogranito	128.05	6.69%
	Pp-bc/p-mgr	Batolito de la Costa - Super Unidad Puscao - monzogranito	Monzogranito	59.36	3.10%
	KP-bc/sj-gr	Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo - granito	Granito	22.61	1.18%
	KP-bc/sj-sgr	Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo - sienogranito	Sienogranito	4.61	0.24%
	Ks-bc/sr/cm-gd	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - granodiorita	Granodiorita	54.25	2.84%
	Ks-bc/sr/cm-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - tonalita	Tonalita	129.92	6.79%
	Ks-bc/sr/p-di	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Purmacana - diorita	Diorita	36.11	1.89%
	Ks-bc/sr/p-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Purmacana - tonalita	Tonalita	8.15	0.43%
	KP-bc/sr/c-gr	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - granito	Granito	0.85	0.04%
	Ks-bc/sr/c-tn, gd	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - tonalita, granodiorita	Tonalita, granodiorita	111.97	5.85%
	Ks-bc/sr/h-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Huaricanga - tonalita	Tonalita	1.09	0.06%
	KP-cc-mgr	Coy Coy - monzogranito	Monzogranito	0.24	0.01%

Color	Código	Geología 100k	Descripción	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
	Q-al	Depósito aluvial	Gravas y arenas con matriz limoarenosa.	0.46	0.02%
	Qh-al	Depósito aluvial	Gravas y arenas subredondeadas con matriz limoarenosa, formando terrazas	140.93	7.37%
	Q-gl	Depósito glaciar	Acumulaciones de bloques, subangulosos con matriz de limos y arenas.	59.97	3.13%
	Ki-ca	Formación Carhuaz	Lutitas intercaladas con limoarcillitas, areniscas limolíticas y limolitas marrones a rojizas.	122.23	6.39%
	Ki-chi	Formación Chimú	Areniscas cuarzosas blancas intercaladas con limoarcillitas grises y niveles de carbón.	1.05	0.05%
	Ki-par	Formación Pararín	Tobas y flujos de lavas	27.27	1.43%
	PN-gd, mgr	Granodiorita, monzogranito	Granodiorita, monzogranito	6.72	0.35%
	PN-c	Grupo Calipuy	Intercalación de lavas andesíticas, tobas cenizas y secuencias clásticas.	460.08	24.05%
	Ki-c	Grupo Casma	Andesita, riolita, calizas, areniscas.	229.84	12.01%
	L	Laguna	Laguna	1.54	0.08%
	PN-mgr	Monzogranito	Monzogranito	17.18	0.90%
	PN-mgr, mdi, sgr	Monzogranito, monzodiorita, sienogranito	Monzogranito, monzodiorita, sienogranito	146.34	7.65%
	KP-pcz	Pórfido cuarcífero	Pórfido cuarcífero	0.32	0.02%

**Fuente:** Mapa Geológico de los cuadrángulos 21h, 21i, 22h y 22i que conforman la provincia de Ocos Serie A: Carta Geológica Nacional – Escala 1:100 000 (INGEMMET, 2017). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

El 56.2% de la población se encuentra emplazada sobre depósitos aluviales, distribuidos en 69 centros poblados, seguido del 19.5% que habitan sobre el grupo Calipuy en 41 centros poblados, esta distribución se observa en la tabla y gráfico siguientes.

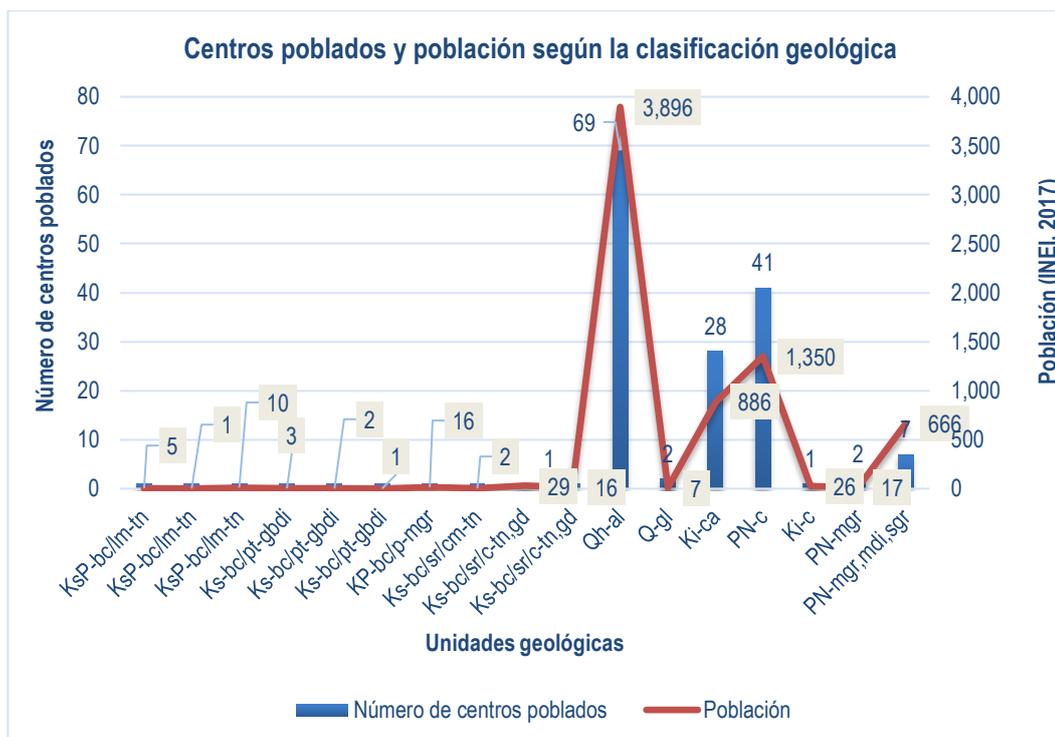
**Tabla N° 39.** Centros poblados y población distribuidas sobre las unidades geológicas de la provincia de Ocos.

Código	Unidad geológica	Centros poblados	Población	% de población
KsP-bc/lm-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad La Mina - tonalita	1	5	0.07%
KsP-bc/lm-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad La Mina - tonalita	1	1	0.01%
KsP-bc/lm-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad La Mina - tonalita	1	10	0.14%
Ks-bc/pt-gbdi	Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita	1	3	0.04%

Código	Unidad geológica	Centros poblados	Población	% de población
Ks-bc/pt-gbdi	Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita	1	2	0.03%
Ks-bc/pt-gbdi	Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita	1	1	0.01%
KP-bc/p-mgr	Batolito de la Costa - Super Unidad Pativilca - monzogranito	1	16	0.23%
Ks-bc/sr/cm-tn	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - tonalita	1	2	0.03%
Ks-bc/sr/c-tn, gd	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - tonalita, granodiorita	1	29	0.42%
Ks-bc/sr/c-tn, gd	Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - tonalita, granodiorita	1	16	0.23%
Qh-al	Depósito aluvial	69	3,896	56.20%
Q-gl	Depósito glaciar	2	7	0.10%
Ki-ca	Formación Carhuaz	28	886	12.78%
PN-c	Grupo Calipuy	41	1,350	19.47%
Ki-c	Grupo Casma	1	26	0.38%
PN-mgr	Monzogranito	2	17	0.25%
PN-mgr, mdi, sgr	Monzogranito, monzodiorita, sienogranito	7	666	9.61%
<b>Total</b>		<b>160</b>	<b>6,933</b>	<b>100%</b>

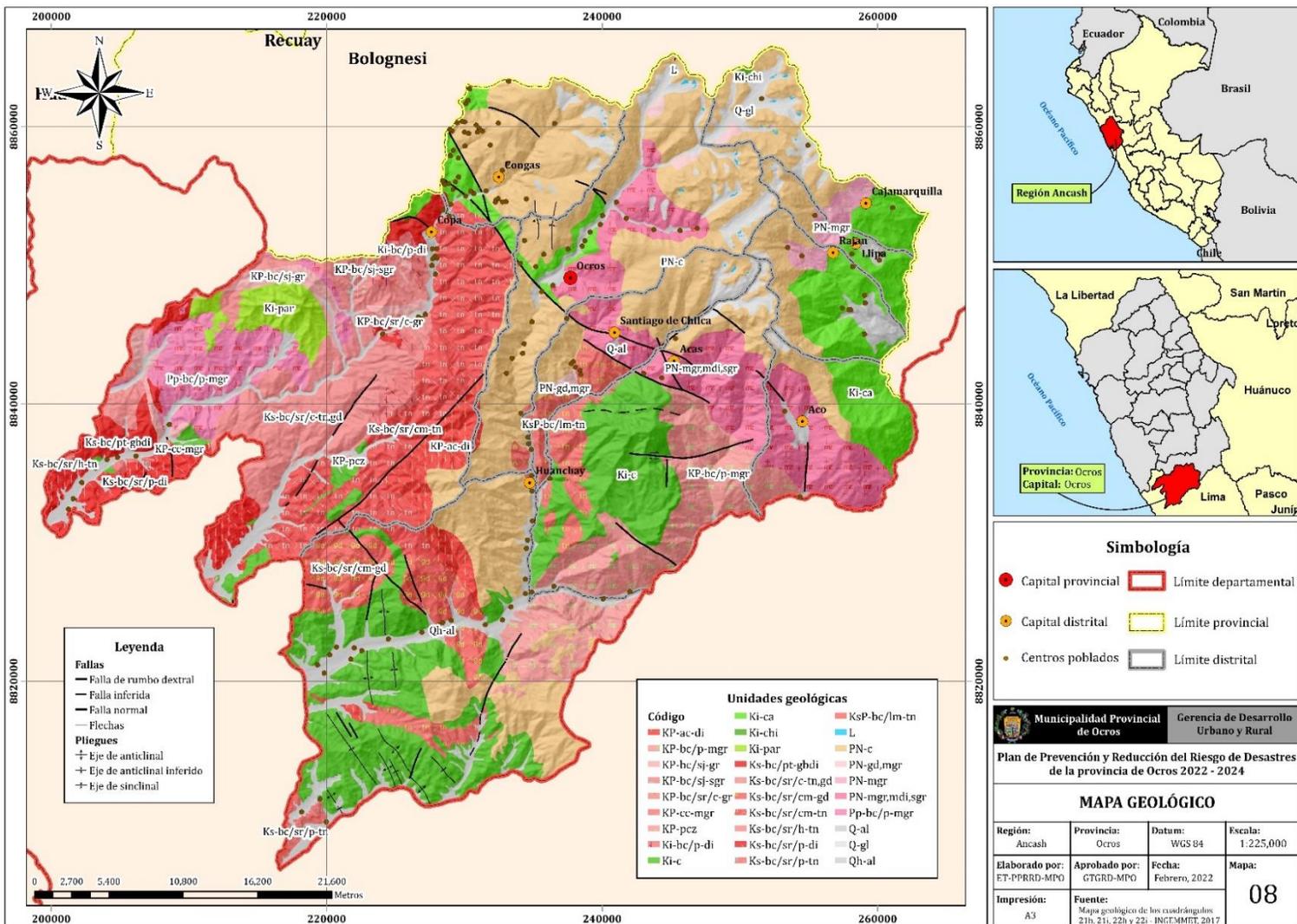
**Fuente:** Mapa Geológico de los cuadrángulos 21h, 21i, 22h y 22i que conforman la provincia de Ocros Serie A: Carta Geológica Nacional – Escala 1:100 000 (INGEMMET, 2017) e información de población del censo nacional – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 28.** Distribución de centros poblados y población según unidades geológicas de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Mapa Geológico de los cuadrángulos 21h, 21i, 22h y 22i que conforman la provincia de Ocros Serie A: Carta Geológica Nacional – Escala 1:100 000 (INGEMMET, 2017) e información de población del censo nacional – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 8. Geología de la provincia de Ocros.



### 1.3.5.5. Geomorfología

La provincia de Ocos, de acuerdo al mapa geomorfológico del Perú, presenta 18 unidades geomorfológicas, de las cuales la montaña en roca intrusiva y la montaña en roca volcánica son las que se presentan en mayor área con 41.27% y 34.02% del territorio provincial, en la tabla siguiente se describen cada una de las unidades representadas gráficamente en el mapa N° 9.

**Tabla N° 40.** Unidades geomorfológicas de la provincia de Ocos.

Color	Código	Unidad geomorfológica	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
	Ab	Abanico de piedemonte.	90.98	4.76%
	RCLD-ri	Colina y lomada disectada en roca intrusiva.	1.66	0.09%
	RCL-ri	Colina y lomada en roca intrusiva.	15.66	0.82%
	RCL-rv	Colina y lomada en roca volcánica.	2.53	0.13%
	RCL-rvs	Colina y lomada en roca volcano – sedimentaria.	14.48	0.76%
	PI-i	Llanura o planicie inundable.	19.31	1.01%
	RM-ri	Montaña en roca intrusiva.	789.58	41.27%
	RM-rs	Montaña en roca sedimentaria.	34.84	1.82%
	RM-rv	Montaña en roca volcánica.	650.97	34.02%
	RM-rvs	Montaña en roca volcano – sedimentaria.	140.71	7.35%
	Mo	Morrenas.	15.58	0.81%
	T-al	Terraza aluvial.	38.45	2.01%
	Ti	Terraza indiferenciada.	0.69	0.04%
	VII-gl/l	Valle glaciar con laguna.	7.44	0.39%
	V-d	Vertiente coluvial de detritos.	14.68	0.77%
	V-gfl	Vertiente glacio – fluvial.	23.45	1.23%
	P-at	Vertiente o piedemonte aluvio – torrencial.	50.12	2.62%
	V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio – deluvial.	2.12	0.11%

**Fuente:** Mapa Geomorfológico del Perú – INGEMMET. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

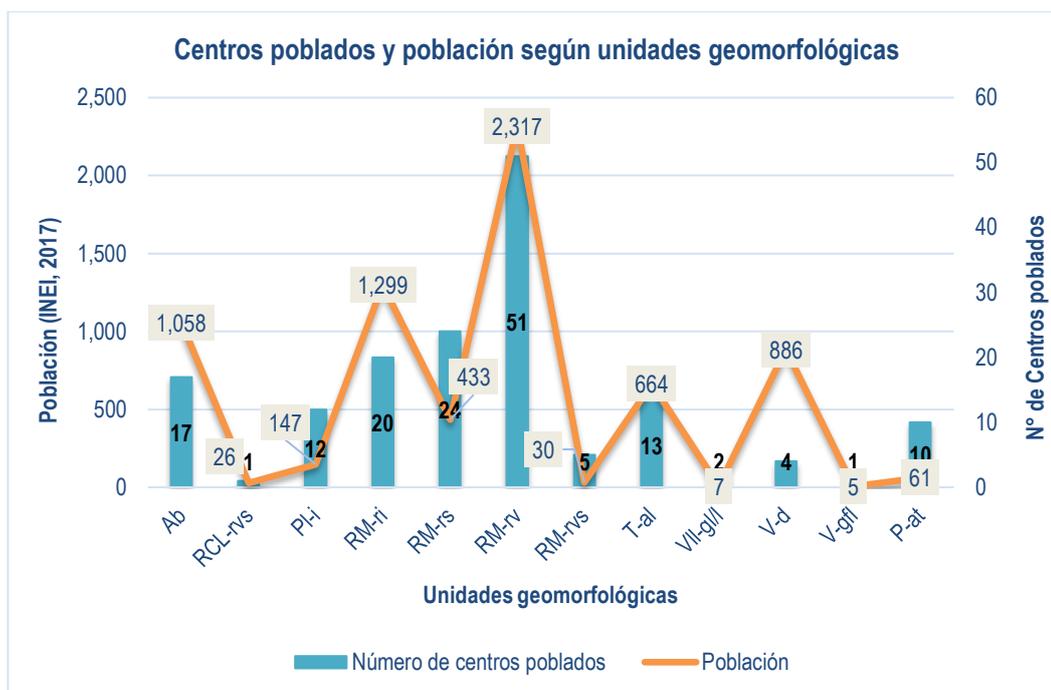
En concordancia a la unidad con mayor área, sobre la montaña en roca volcánica se emplaza la mayor cantidad de población, 2,317 habitantes distribuidos en 20 centros poblados, lo cual representa el 18.74% de la población total; seguido de la montaña en roca intrusiva, con 1,299 habitantes en 20 centros poblados, y del abanico de piedemonte, donde se emplaza el 15.26% de la población distribuida en 17 centros poblados. En la tabla siguiente y gráfico se observa la distribución del emplazamiento de la población de la provincia sobre las unidades geomorfológicas.

**Tabla N° 41.** Centros poblados y población distribuidas sobre las unidades geomorfológicas de la provincia de Ocros.

Código	Unidad geomorfológica	Número de centros poblados	Población	% de población
Ab	Abanico de piedemonte	17	1,058	15.26%
RCL-rvs	Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria	1	26	0.38%
PI-i	Llanura o planicie inundable	12	147	2.12%
RM-ri	Montaña en roca intrusiva	20	1,299	18.74%
RM-rs	Montaña en roca sedimentaria	24	433	6.25%
RM-rv	Montaña en roca volcánica	51	2,317	33.42%
RM-rvs	Montaña en roca volcano-sedimentaria	5	30	0.43%
T-al	Terraza aluvial	13	664	9.58%
VII-gl/l	Valle glaciario con laguna	2	7	0.10%
V-d	Vertiente coluvial de detritos	4	886	12.78%
V-gfl	Vertiente glacio-fluvial	1	5	0.07%
P-at	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	10	61	0.88%
<b>Total</b>		<b>160</b>	<b>6,933</b>	<b>100%</b>

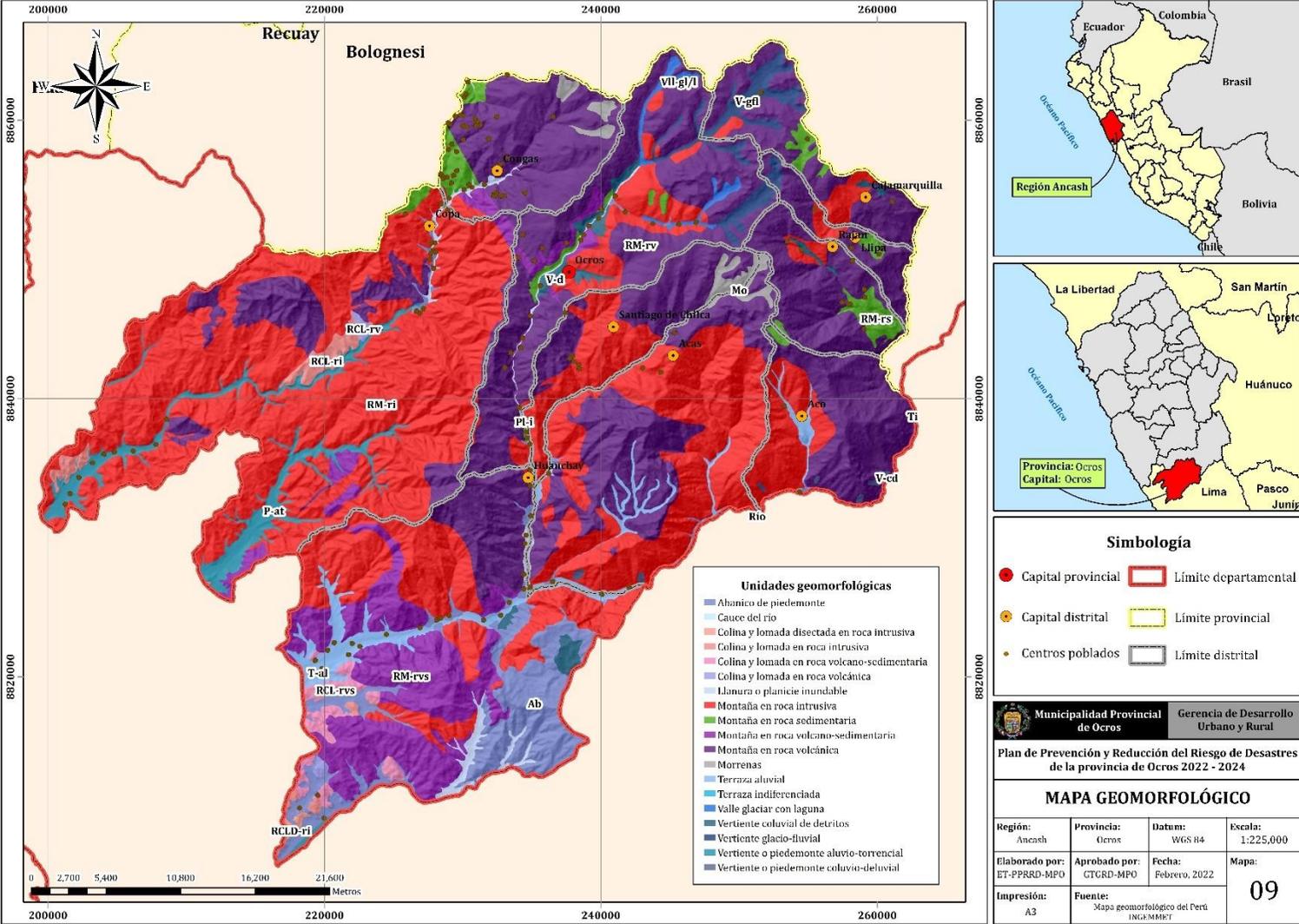
**Fuente:** Mapa Geomorfológico del Perú – INGEMMET y censo nacional de población y vivienda – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 29.** Distribución de centros poblados y población según unidades geomorfológicas de la provincia de Ocros.



**Fuente:** Mapa Geomorfológico del Perú – INGEMMET y censo nacional de población y vivienda – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

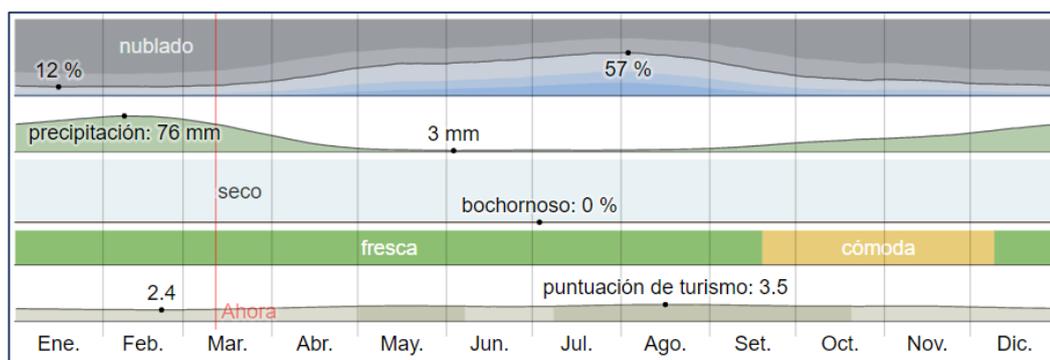
Mapa N° 9. Geomorfología de la provincia de Ocros.



### 1.3.5.6. Características climáticas

La provincia de Ocos, presenta veranos cortos, cómodos y nublados y los inviernos, cortos, fríos, secos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 19 °C y rara vez baja a menos de 3 °C o sube a más de 22 °C.

**Figura N° 30.** Características climáticas de la provincia de Ocos.



**Fuente:** <https://es.weatherspark.com/y/24219/Clima-promedio-en-Ocos-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Clouds>. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

De acuerdo al **mapa de clasificación climática del Perú** presentado por el SENAMHI, 2021, basado en la clasificación de Thornthwaite, la provincia de Ocos posee 7 tipos de climas dentro de su territorio, siendo 3 de ellos los que poseen mayor extensión territorial: el “árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año, templado”, el cual se entiende sobre un área de 779.33 km<sup>2</sup>, el cual representa el 40.73% del territorio; seguido del tipo “semiárido con invierno seco, templado”, el cual representa el 20.15% y, el “lluvioso con otoño e invierno secos, frío”, que representa el 15.74% del territorio provincial.

**Tabla N° 42.** Clasificación climática de la provincia de Ocos.

Color	Código	Clima	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
	B (i) C'	Lluvioso con invierno seco. Frío	60.74	3.17%
	B (o, i) C'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	301.20	15.74%
	C (i) B'	Semiseco con invierno seco. Templado	154.16	8.06%
	C (i) C'	Semiseco con invierno seco. Frío	175.61	9.18%
	D (i, p) B'	Semiárido con invierno y primavera secos. Templado	56.63	2.96%
	D (i) B'	Semiárido con invierno seco. Templado	385.61	20.15%
	E (d) B'	Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado	779.33	40.73%

**Fuente:** Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú – SENAMHI, 2021. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

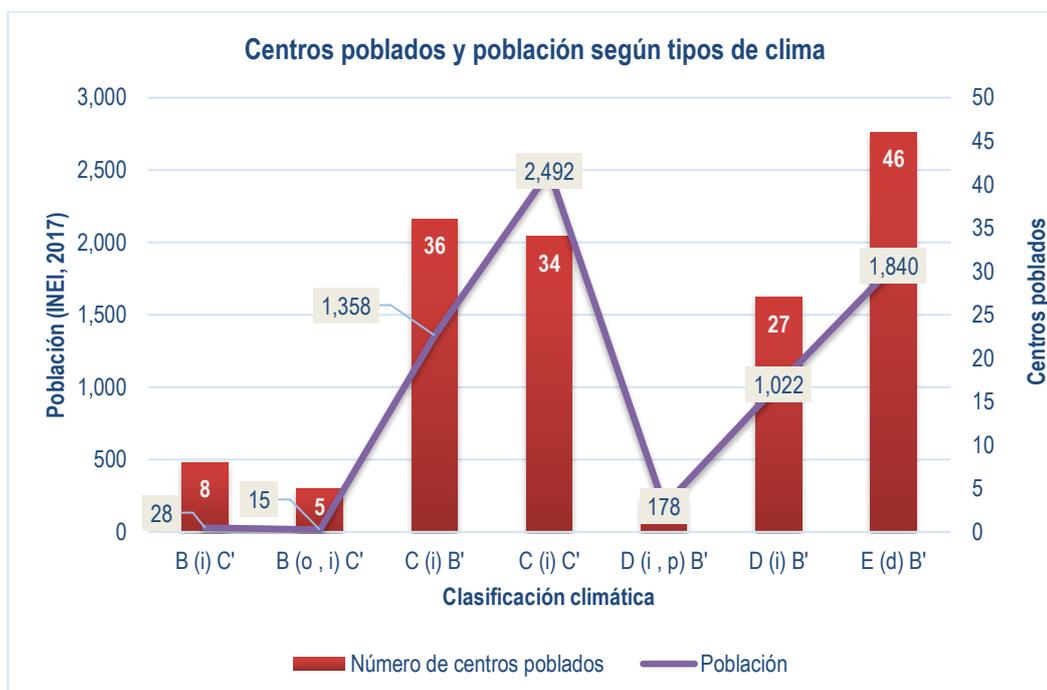
La población se encuentra emplazada principalmente en 4 tipos de climas: “Semiseco con invierno seco, frío”, donde se encuentra el 35.94% de la población total distribuidos en 34 centros poblados; el tipo “Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año, templado”, con el 26.54% de la población en 46 centros poblados; el “Semiseco con invierno seco, templado”, con el 19.59%; y el tipo “Semiárido con invierno seco, templado”, con en 27 centros poblados.

**Tabla N° 43.** Centros poblados y población distribuidas sobre los tipos de climas de la provincia de Ocros.

Código	Clima	Número de centros poblados	Población	% de población
B (i) C'	Lluvioso con invierno seco. Frío	8	28	0.40%
B (o, i) C'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	5	15	0.22%
C (i) B'	Semiseco con invierno seco. Templado	36	1,358	19.59%
C (i) C'	Semiseco con invierno seco. Frío	34	2,492	35.94%
D (i, p) B'	Semiárido con invierno y primavera secos. Templado	4	178	2.57%
D (i) B'	Semiárido con invierno seco. Templado	27	1,022	14.74%
E (d) B'	Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado	46	1,840	26.54%
<b>Total</b>		160	6,933	100%

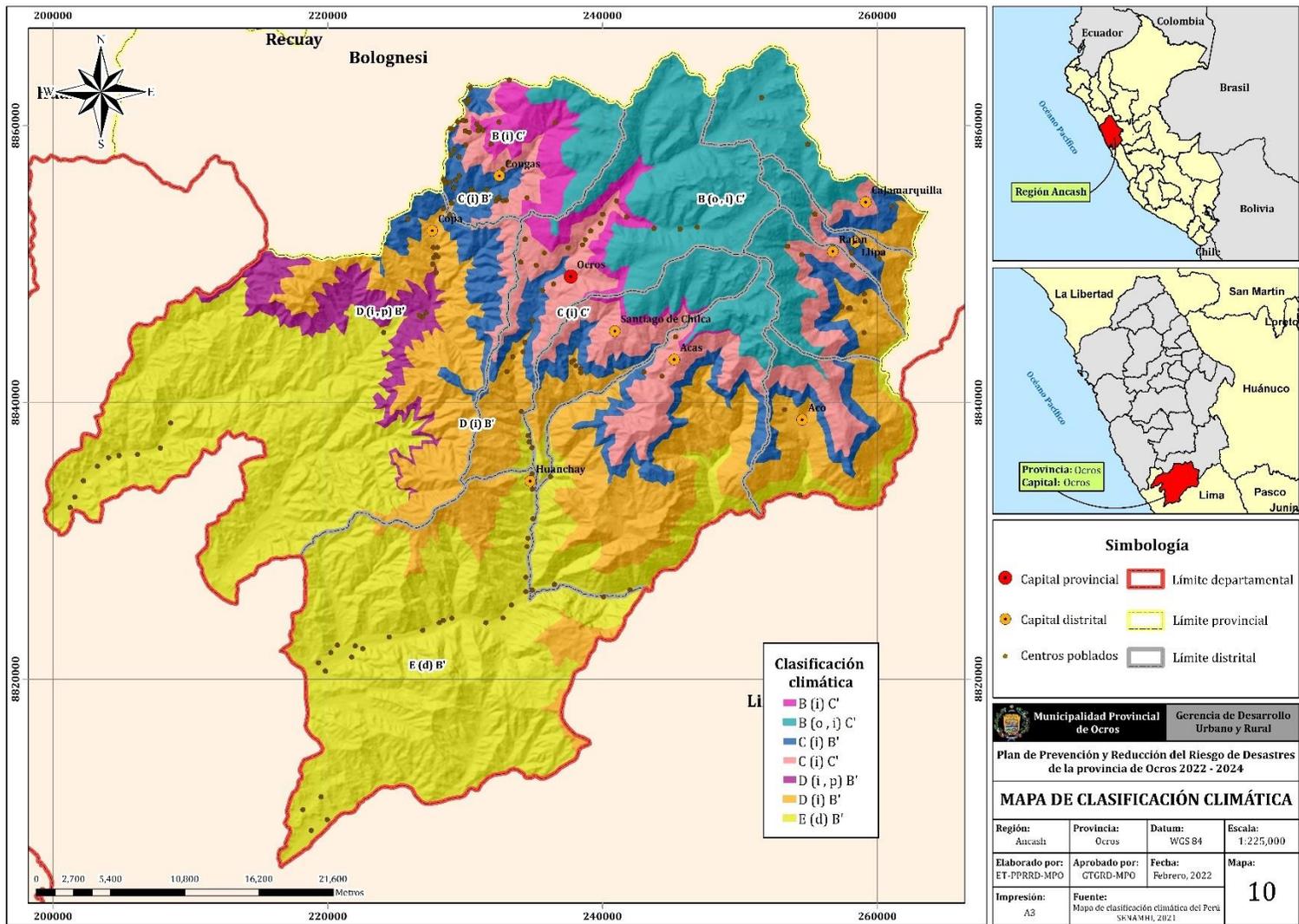
**Fuente:** Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú – SENAMHI, 2021. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 31.** Distribución de centros poblados y población según tipos de clima en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú – SENAMHI, 2021 y censo nacional de población y vivienda – INEI, 2017. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 10. Clasificación climática de la provincia de Ocros.



### 1.3.5.7. Cobertura vegetal

De acuerdo al mapa nacional de cobertura vegetal, la provincia de Ocos posee 6 tipos de cobertura vegetal, siendo la de mayor extensión el matorral arbustivo que ocupa el 35.41% del territorio provincial, seguido del cardonal que ocupa el 25.61%; el pajonal andino con 15.81% y el desierto costero con el 13.99%; siendo estos 4 los más representativos.

#### a) Agricultura costera y andina

Comprenden los cultivos bajo riego y en seco, tanto anuales como permanentes, también se incluye la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas (MINAM, 2015). Ocupa una superficie de 137.49 km<sup>2</sup> que representa el 7.19% del área provincial.

#### b) Área altoandina con escasa y sin vegetación

Categorizada dentro del grupo otras coberturas las cuales comprenden aquellas áreas sin cobertura vegetal como son los glaciares y áreas periglaciares. Ocupa una superficie de 27.25 km<sup>2</sup> que representa solo el 1.42% del área total.

#### c) Cardonal

Este tipo de cobertura se encuentra influenciada por las condiciones de aridez, predominan comunidades de suculentas de la familia *Cactaceae*, las cuales se distribuyen de manera dispersa sobre las laderas colinosas y montañosas. Se incluyen también especies arbustales o subarbustos, muchas de ellas espinosas. Ocupa una superficie de 490.05 km<sup>2</sup> que representa el 25.61% del área, siendo la segunda cobertura más extensa sobre el territorio provincial. (MINAM, 2015)

#### d) Desierto costero

Es un área extendida sobre la costa peruana, caracterizada por la ausencia de vegetación o donde ésta es muy escasa debido a una elevada aridez. En ellos se da un desequilibrio notable entre unas temperaturas relativamente altas, al menos en verano, y unas precipitaciones muy escasas. Ocupa una superficie de 267.74 km<sup>2</sup> que representa el 13.99% del área total de la provincia. (Alcaráz, 2016)

#### e) Matorral arbustivo

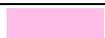
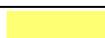
Este tipo de cobertura se subdivide en 3, siendo que en la provincia de Ocos existe la presencia del subtipo 1 matorral del piso inferior, el cual es influenciado por la condición de humedad del suelo, es decir aridez y semiaridez, ubicado aproximadamente a partir de 1500 m.

s. n. m. Ocupa una superficie de 677.41 km<sup>2</sup> que representa el 35.41% del área total de la provincia, siendo esta la cobertura de mayor extensión.

#### f) Pajonal andino

Está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3800 y 4800 m. s. n. m. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares. Ocupa una superficie de 302.55 km<sup>2</sup>, que representa el 15.81 % del total provincial. (MINAM, 2015)

**Tabla N° 44.** Cobertura vegetal presente en la provincia de Ocos.

Color	Código	Cobertura	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
	Agri	Agricultura costera y andina	137.49	7.19%
	Esv*	Área altoandina con escasa y sin vegetación	27.25	1.42%
	U*	Área urbana	3.65	0.19%
	Car	Cardonal	490.05	25.61%
	Dc*	Desierto costero	267.74	13.99%
	L/Co*	Lagunas, lagos y cochas	1.34	0.07%
	Ma	Matorral arbustivo	677.41	35.41%
	Pj	Pajonal andino	302.55	15.81%
	R*	Río	5.80	0.30%

\* Pertenecen a la clasificación de otras coberturas.

**Fuente:** Análisis provincial del mapa nacional de cobertura vegetal – MINAM, 2015. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 45.** Centros poblados y población distribuidas sobre los tipos de coberturas de la provincia de Ocos.

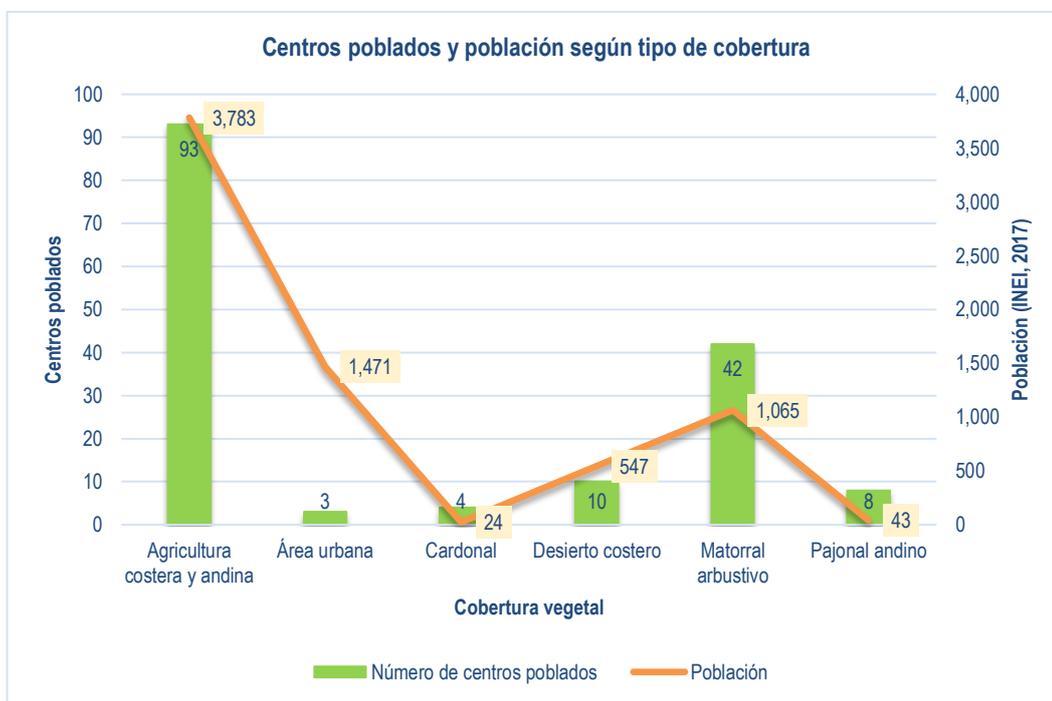
Código	Cobertura	Número de centros poblados	Población	% de población
Agri	Agricultura costera y andina	93	3,783	54.57%
U	Área urbana	3	1,471	21.22%
Car	Cardonal	4	24	0.35%
Dc	Desierto costero	10	547	7.89%
Ma	Matorral arbustivo	42	1,065	15.36%
Pj	Pajonal andino	8	43	0.62%
<b>Total</b>		160	6,933	100.00%

**Fuente:** Análisis provincial del mapa nacional de cobertura vegetal – MINAM, 2015. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

La cobertura vegetal donde se emplaza en mayor proporción la población es sobre la agricultura costera y andina, donde se ubican 93 centros poblados con 3,783 habitantes, que representa el 54.57% de la población total; seguido de las áreas urbanas, las cuales se encuentran dentro de

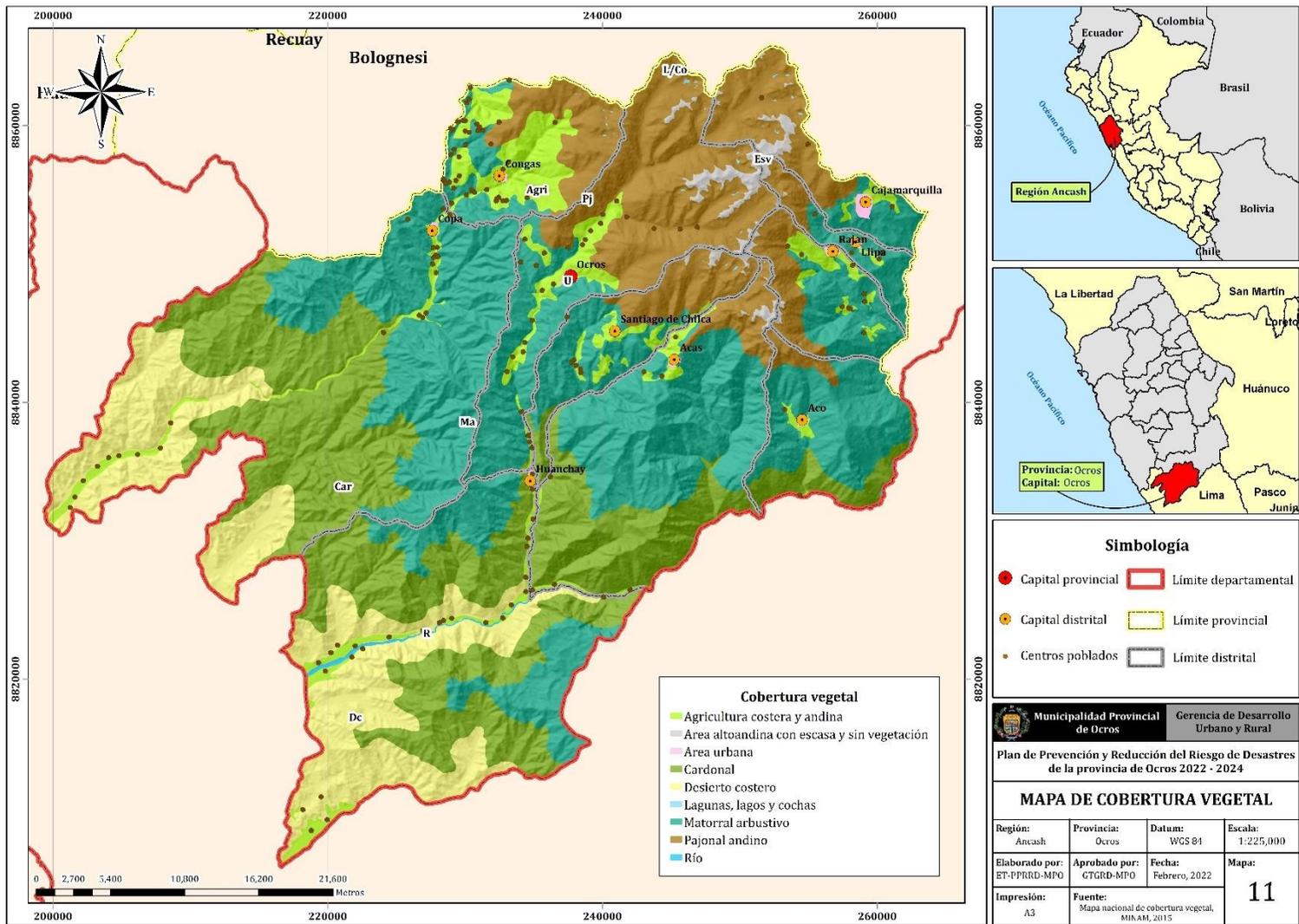
esta misma cobertura; la siguiente gran área es la del matorral arbustivo, donde se emplazan 42 centros poblados con 1,065 habitantes; y el desierto costero donde se ubican 10 centros poblados con 547 habitantes, siendo estas 3 coberturas las más representativas en relación a la ubicación de la población.

**Figura N° 32.** Distribución de centros poblados y población según tipos de cobertura en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Análisis provincial del mapa nacional de cobertura vegetal – MINAM, 2015. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 11. Cobertura vegetal de la provincia de Ocros.



### 1.3.5.8. Ecología

En la provincia de Ocos se puede observar la presencia de 13 zonas de vida, siendo las de mayor extensión el desierto perárido premontano tropical, que representa el 26.50% de la extensión total del territorio; el desierto superárido subtropical, con el 18.86% y la estepa montano tropical, con el 14.03%.

- a) **Bosque húmedo montano tropical (bh-MT)**, la biotemperatura media anual máxima es de 13.1°C y la media anual mínima, de 7.3°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 1.154 mm y el promedio mínimo, de 493 mm.
- b) **Bosque seco montano bajo tropical (bs-MBT)**, la biotemperatura media anual máxima es de 16.5°C y la media anual mínima de 10.9° C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 972.9 mm y el promedio mínimo, de 449.3 mm.
- c) **Desierto desecado subtropical (dd-S)**, posee una biotemperatura media anual máxima de 22.2°C y la media mínima, de 17.9°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 44 mm y el promedio mínimo, de 2.2 mm.
- d) **Desierto perárido montano bajo tropical (dp-MBT)**, el promedio de biotemperatura media anual es de 16.8° C y el promedio de precipitación total por año es de 110 mm.
- e) **Desierto perárido premontano tropical (dp-PT)**, la temperatura media anual máxima es de 23.4°C y la media anual mínima, de 20.8°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 104.2 mm y el promedio mínimo, de 73.5 mm.
- f) **Desierto superárido subtropical (ds-S)**, la biotemperatura media anual máxima es de 20.2°C y la media anual mínima, de 19.8°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 49mm y el promedio mínimo 18mm.
- g) **Estepa espinosa montano bajo tropical (ee-MBT)**, la biotemperatura media anual máxima es de 18.2°C y la media anual mínima, de 12.1°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 522.4 mm y el promedio mínimo de 231.3 mm.
- h) **Estepa montano tropical (e-MT)**, la biotemperatura media anual máxima es de 14.1°C y la media anual mínima, de 9.5°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 541.8 mm y el promedio mínimo, de 244.5 mm.
- i) **Matorral desértico montano bajo tropical (md-MBT)**, la biotemperatura media anual es de 17°C y el promedio de precipitación total por año, de 179.6 mm.
- j) **Matorral desértico montano tropical (md-MT)**, la biotemperatura media anual varía entre 6°C y 12°C y el promedio de precipitación total por año fluctúa entre 125 y 250 mm.

- k) Matorral desértico premontano tropical (md-PT)**, la biotemperatura media anual máxima es de 25.5°C y la media anual mínima, de 22.3°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 242,1 mm y el promedio mínimo, de 100.9 mm.
- l) Monte espinoso premontano tropical (mte-PT)**, la biotemperatura media anual máxima es de 24.5°C y la media anual mínima, de 18.8°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 532.8 mm y el promedio mínimo, de 226.0 mm.
- m) Páramo pluvial subalpino tropical (pp-SaT)**, el promedio máximo de precipitación total por año es de 1.819 mm y el promedio mínimo, de 1.754 mm. La biotemperatura media anual, estimada en base al Diagrama de Holdridge, varía entre 3°C y 6°C.

**Tabla N° 46.** Zonas de vida presentes en la provincia de Ocos.

Color	Código	Zonas de vida	Área (km <sup>2</sup> )	Área %
	bh – MT	Bosque húmedo montano tropical	186.49	9.75%
	bs – MBT	Bosque seco montano bajo tropical	8.74	0.46%
	dd – S	Desierto desecado subtropical	16.61	0.87%
	dp – MBT	Desierto perárido montano bajo tropical	165.16	8.63%
	dp – PT	Desierto perárido premontano tropical	507.02	26.50%
	ds – S	Desierto superárido subtropical	360.92	18.86%
	ee – MBT	Estepa espinosa montano bajo tropical	2.13	0.11%
	e – MT	Estepa montano tropical	268.47	14.03%
	md – MBT	Matorral desértico montano bajo tropical	177.57	9.28%
	md – MT	Matorral desértico montano tropical	120.96	6.32%
	md – PT	Matorral desértico premontano tropical	36.23	1.89%
	mte – PT	Monte espinoso premontano tropical	22.82	1.19%
	pp – SaT	Páramo pluvial subalpino tropical	40.17	2.10%

**Fuente:** Mapa ecológico del Perú – ONERN, 1976. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

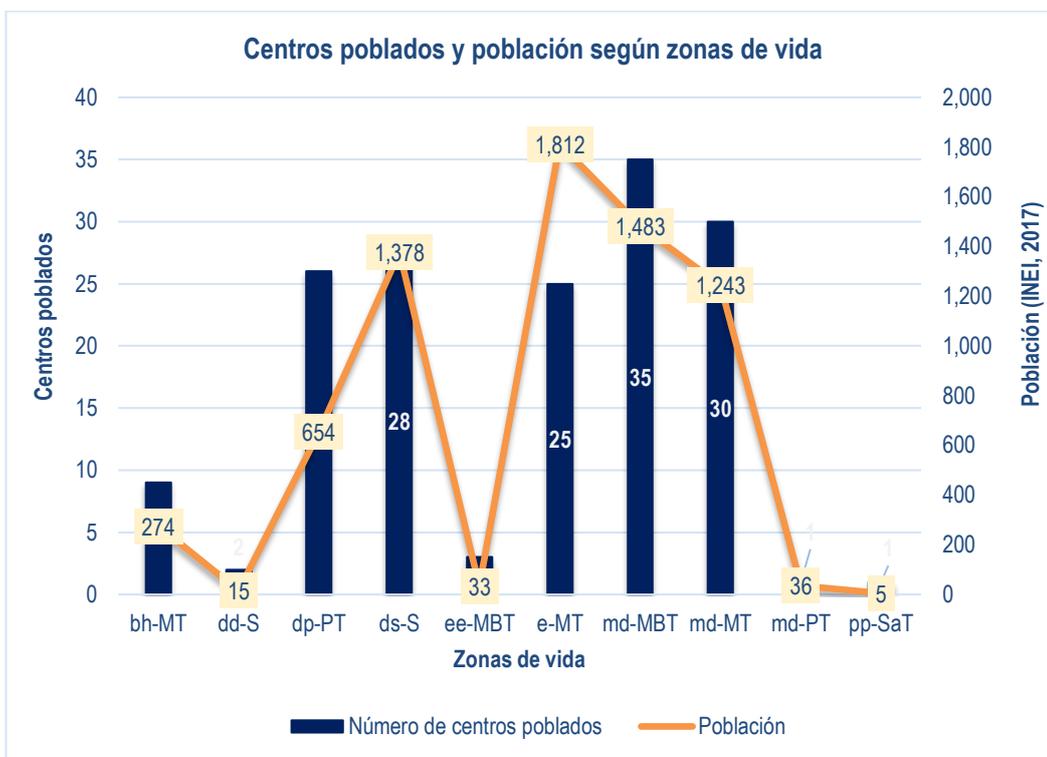
La población se emplaza principalmente sobre la estepa montano tropical, donde se ubican 25 centros poblados habitados por el 26.14% de la población total; seguido del matorral desértico montano bajo tropical, con el 21.39% de la población en 35 centros poblados; el desierto superárido subtropical, con 19.88% de población sobre 28 centros poblados; y el matorral desértico montano tropical, donde se ubican 30 centros poblados con el 17.93% de la población provincial.

**Tabla N° 47.** Centros poblados y población distribuidas sobre las zonas de vida de la provincia de Ocros.

Código	Zonas de vida	Número de centros poblados	Población	% de población
bh-MT	Bosque húmedo montano tropical	9	274	3.95%
dd-S	Desierto desecado subtropical	2	15	0.22%
dp-PT	Desierto perárido premontano tropical	26	654	9.43%
ds-S	Desierto superárido subtropical	28	1,378	19.88%
ee-MBT	Estepa espinosa montano bajo tropical	3	33	0.48%
e-MT	Estepa montano tropical	25	1,812	26.14%
md-MBT	Matorral desértico montano bajo tropical	35	1,483	21.39%
md-MT	Matorral desértico montano tropical	30	1,243	17.93%
md-PT	Matorral desértico premontano tropical	1	36	0.52%
pp-SaT	Páramo pluvial subalpino tropical	1	5	0.07%
<b>Total</b>		160	6,933	100.00%

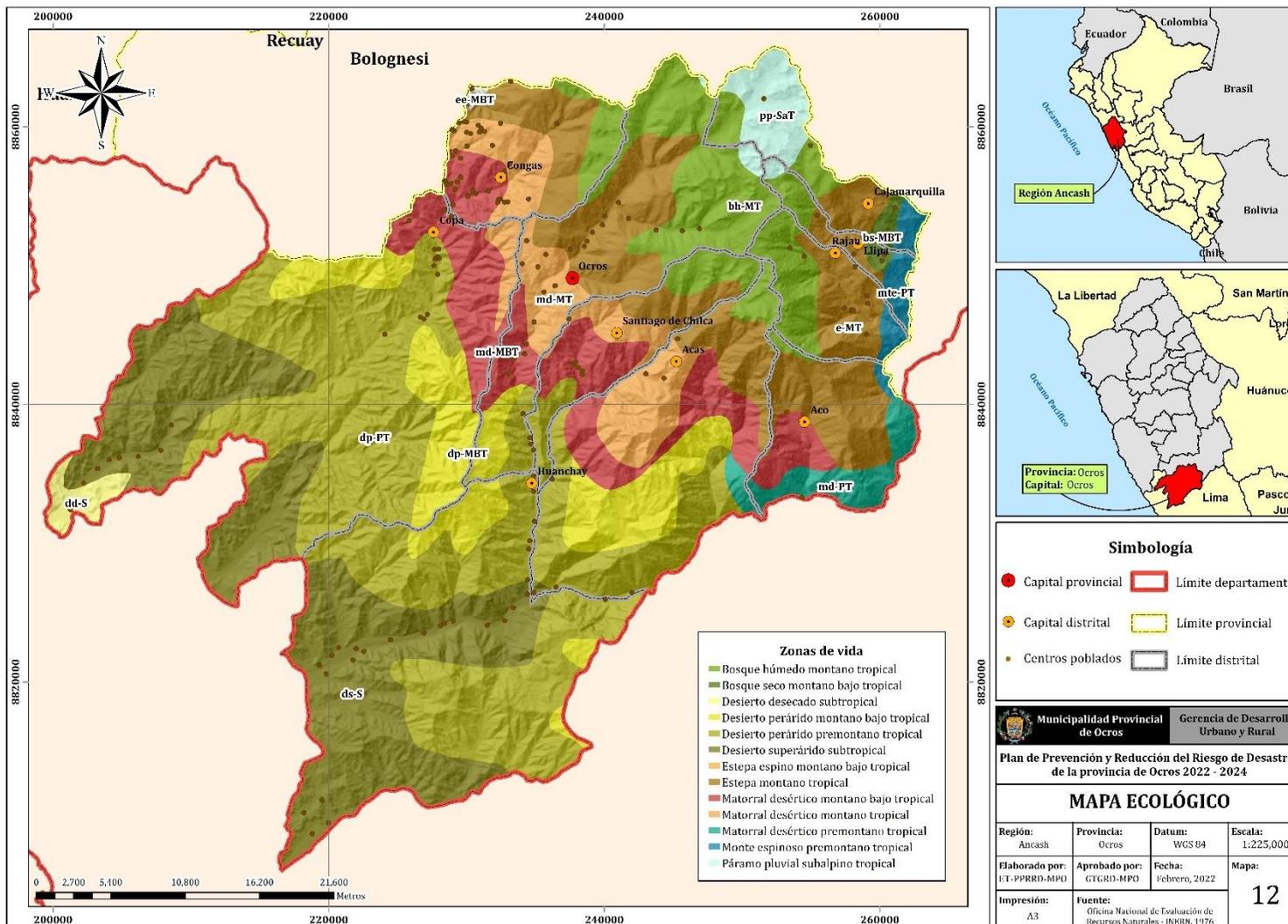
Fuente: Mapa ecológico del Perú – ONERN, 1976. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 33.** Distribución de centros poblados y población según zonas de vida en la provincia de Ocros.



Fuente: Mapa ecológico del Perú – ONERN, 1976. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 12. Ecología de la provincia de Ocros.



### 1.3.6. Aspecto ambiental

#### 1.3.6.1. Actividad minera

Del total de 7,668 PAM, las regiones que presentan mayor número de pasivos son: Áncash (15,5%), Cajamarca (14,5%) y Puno (11,6%). Al mismo tiempo, Cajamarca (30,7%), Áncash (17,5%) y Lima (11,6%) son las regiones con mayores PAM de niveles de riesgo alto y muy alto del total registrado (921 PAM). (Contraloría General de la República del Perú, 2021)

En ese sentido, 13 se encuentran dentro de la jurisdicción de la provincia de Ocos, pertenecientes a 2 excavaciones mineras: Llipa y El Dorado, ubicados en los distritos de Llipa y Santiago de Chilcas respectivamente; siendo el primero de prioridad de atención alta y media, el segundo. Actualmente, ninguno de estos PAM se encuentra en gestión para su remediación.

**Tabla N° 48.** Pasivos ambientales mineros – PAM, ubicados en la provincia de Ocos.

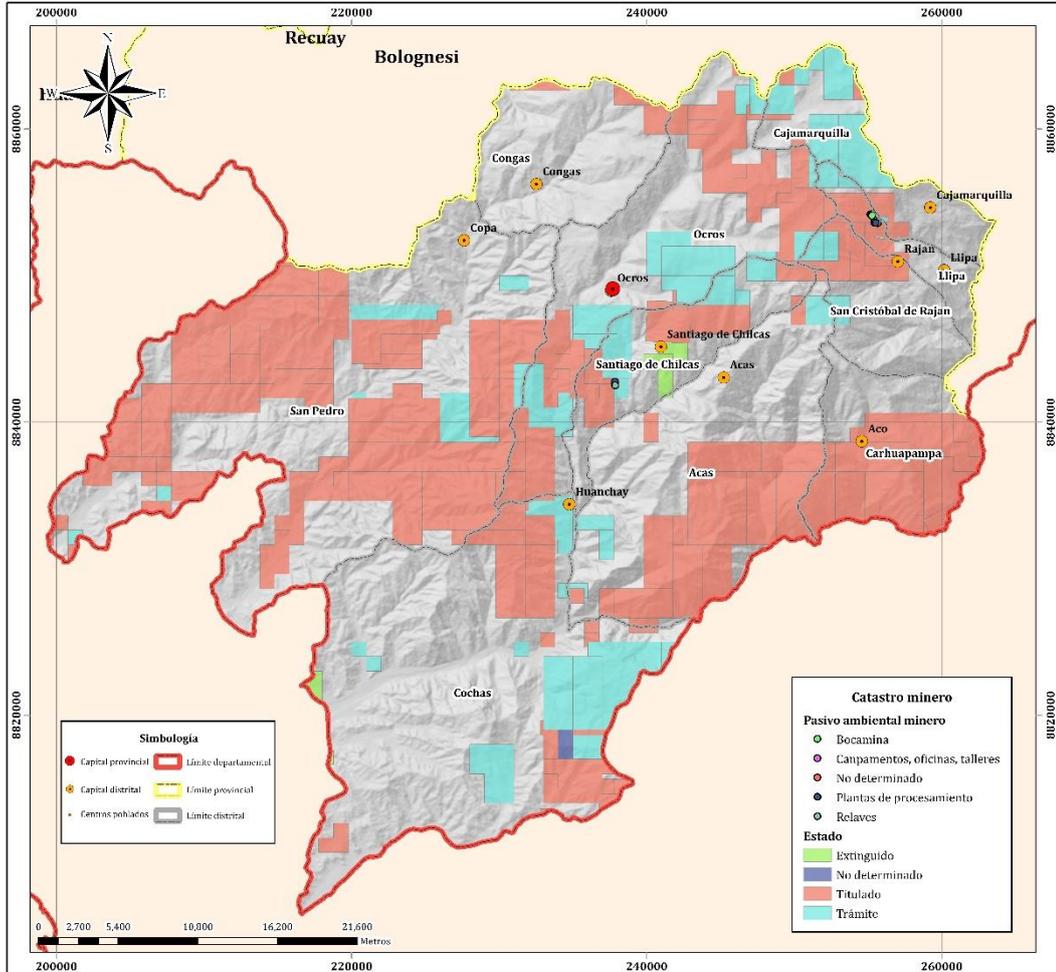
Nombre de excavación	Tipo	Subtipo	Cuenca	Distrito	Prioridad
El Dorado	Labor minera	Bocamina	Pativilca	Santiago de Chilcas	Alta
El Dorado	Infraestructura	Plantas de procesamiento	Pativilca	Santiago de Chilcas	Alta
El Dorado	Residuo minero	Relaves	Pativilca	Santiago de Chilcas	Alta
Llipa	Labor minera	Bocamina	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Infraestructura	Campamentos, oficinas, talleres	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Infraestructura	Campamentos, oficinas, talleres	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Infraestructura	Campamentos, oficinas, talleres	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Residuo minero	Relaves	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Infraestructura	Plantas de procesamiento	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Labor minera	Bocamina	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Labor minera	Bocamina	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Infraestructura	No determinado	Pativilca	Llipa	Media
Llipa	Labor minera	Bocamina	Pativilca	Llipa	Media

**Fuente:** Pasivos ambientales mineros en el Perú: Resultados de la auditoría de desempeño sobre gobernanza para el manejo integral de los PAM – Contraloría General de la República del Perú, 2021. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Por otra parte, dentro de la jurisdicción de la provincia se pueden identificar 198 concesiones mineras, de las cuales 186 son de tipo mineral y 12, no mineral. Asimismo, 146 se encuentran

titulados, 46 en trámite, 2 no se conoce y 4 en estado extinto. La distribución se muestra en la figura que sigue.

**Figura N° 34.** Concesiones mineras y Pasivos Ambientales Mineros en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Sistema de Información Geológica y Catastral Minero – GEOCATMIN (INGEMMET, 2021). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.6.2. Calidad del agua

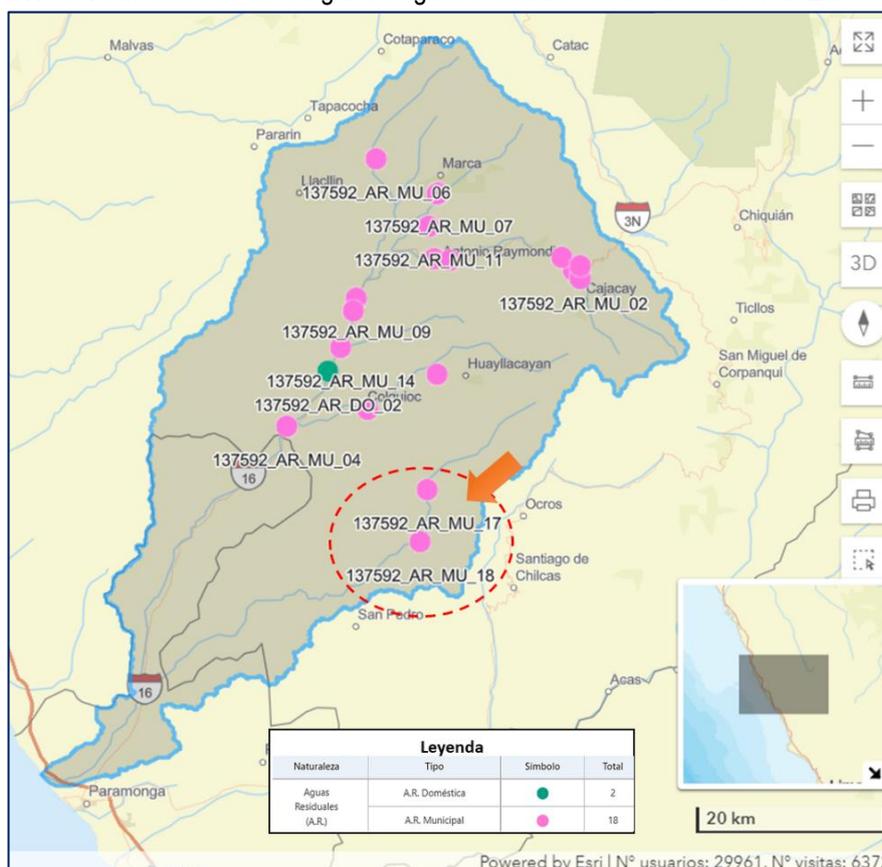
El impacto negativo de las fuentes contaminantes afecta la calidad de los recursos hídricos, hasta el punto de poner en riesgo su capacidad de uso y afectar las condiciones del ecosistema acuático sea en el corto, mediano o largo plazo. De acuerdo a la ANA, al año 2016, identificaron un total de 20 fuentes contaminantes en la cuenca Fortaleza, de origen antropogénico que corresponden a aguas residuales. De estas solo 2 se encuentran dentro de la provincia de Ocros en el distrito de San Pedro, siendo aguas residuales municipales que se descargan en el río Copa y quebrada Choque.

Figura N° 35. Tipos de aguas residuales identificadas en la unidad hidrográfica Fortaleza.

Departamento	Provincia	Distrito	Aguas Residuales							
			Agroindustrial	Agropecuaria	Doméstica	Energética	Hospitalaria	Industrial	Minero-Metalúrgica	Municipal
			●	●	●	●	●	●	●	●
ANCASH	BOLOGNESI	CAJACAY	0	0	1	0	0	0	0	4
ANCASH	BOLOGNESI	COLQUIOC	0	0	1	0	0	0	0	3
ANCASH	OCROS	SAN PEDRO	0	0	0	0	0	0	0	2
ANCASH	RECUAY	HUAYLLAPAMPA	0	0	0	0	0	0	0	1
ANCASH	RECUAY	LLACLIN	0	0	0	0	0	0	0	2
ANCASH	RECUAY	MARCA	0	0	0	0	0	0	0	4
ANCASH	RECUAY	PAMPAS CHICO	0	0	0	0	0	0	0	1
ANCASH	RECUAY	PARARIN	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>			0	0	2	0	0	0	0	18

Fuente: Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Figura N° 36. Ubicación de descargas de aguas residuales en la cuenca Fortaleza.

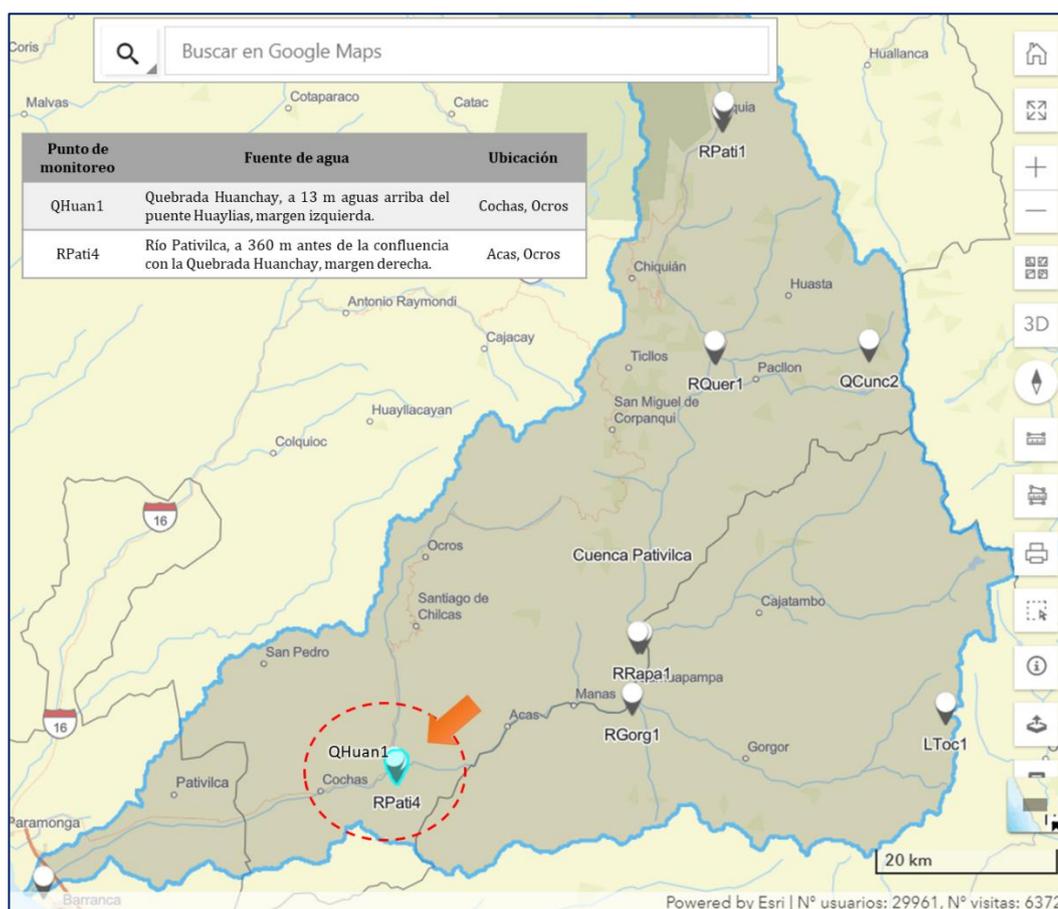


Fuente: Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Por otro lado, en la cuenca Pativilca, la ANA ha realizado 9 monitoreos de calidad de agua desde el año 2014, para ello cuenta con 11 puntos de monitoreo a lo largo de la cuenca, de los cuales 2 pertenecen a la provincia de Ochos:

- ✓ **QHuan1:** Quebrada Huanchay, aproximadamente a 13 metros aguas arriba del puente Huaylias, margen izquierda (Acas, Ochos).
- ✓ **RPati4:** Río Pativilca, aproximadamente a 360 m antes de la confluencia con la Quebrada Huanchay, margen derecha (Cochas, Ochos).

**Figura N° 37.** Puntos de monitoreo en la cuenca Pativilca.



**Fuente:** Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

De acuerdo al último monitoreo realizado el 2021, en relación al cumplimiento de los estándares de calidad ambiental – ECA para riego de plantas y bebida de animales, los parámetros de pH y Fe son los que superan estos estándares, tal como se muestra en la tabla siguiente.

**Tabla N° 49.** Resultados de monitoreo de calidad de agua de la cuenca Pativilca en los puntos ubicados dentro de la provincia de Ocos.

Fecha de monitoreo: 02/06/2021		Categoría 3			
		ECA-AGUA		Puntos de monitoreo	
		Cat.3- Vegetal TB/TA	Cat.3- Animales	QHuan1	RPati4
Nombre del Cuerpo de Agua				Quebrada Huanchay	Río Pativilca
PARÁMETROS	UNIDAD	Cat.3- Vegetal TB/TA	Cat.3- Animales	QHuan1	RPati4
<b>FÍSICOS - QUÍMICOS</b>					
Aceites y Grasas	mg/L	<=1	<=1	< 0,1	< 0,1
Cianuro WAD	mg/L	<=0,1	<=0,1	< 0,001	< 0,001
Conductividad	(μS/cm)	<=2000	<=5000	358,6	361,7
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<=15	<=15	< 2	2
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	<=40	<=40	8	7
Detergentes (SAAM)	mg/L	<=1	<=1	< 0,002	< 0,002
Nitratos (NO3-)	mg/L	----	----	6,478	0,997
Nitratos (NO3-N)+Nitritos (NO2-N)	mg/L	----	----	1,463	0,225
Nitratos-N	mg/L	10	50	1,463	0,225
Nitritos (NO2-)	mg/L	----	----	< 0,015	< 0,015
Nitritos-N	mg/L	0,06	1	< 0,004	< 0,004
Oxígeno Disuelto	mg/L	>=4	>5	8,97	8,2
pH	Unidad de PH	6,5-8,5	6,5-8,4	8,45	8,53
Sulfatos	mg/L	<=300	<=500	47,89	78
Temperatura	°C	----	----	20,8	17,4
<b>INORGÁNICOS</b>					
Aluminio	mg/L	<=5	<=5	0,093	1,461
Antimonio	mg/L	----	----	< 0,0002	0,0015
Arsénico	mg/L	<=0,05	<=0,1	0,0035	0,0195
Bario	mg/L	<=0,7	----	0,0288	0,0335
Berilio	mg/L	----	<=0,1	< 0,0002	< 0,0002
Bismuto	mg/L	----	----	< 0,0002	< 0,0002
Boro	mg/L	0,5	5	0,033	0,269
Cadmio	mg/L	<=0,005	<=0,01	< 0,0001	< 0,0001
Calcio	mg/L	<=200	----	40,38	46,77
Cobalto	mg/L	<=0,05	<=1	< 0,0002	0,0026
Cobre	mg/L	<=0,2	<=0,5	0,003	0,0035
Cromo Total	mg/L	----	----	< 0,0007	< 0,0007
Estaño	mg/L	----	----	< 0,0002	< 0,0002
Estroncio	mg/L	----	----	0,1755	0,3951
Hierro	mg/L	<=1	<=1	0,216	3,211
Litio	mg/L	<=2,5	<=2,5	0,002	0,0918
Magnesio	mg/L	<=150	<=150	9,36	6,89
Manganeso	mg/L	<=0,2	<=0,2	0,0113	0,0738
Mercurio	mg/L	<=0,001	<=0,001	< 0,00005	< 0,00005
Molibdeno	mg/L	----	----	0,0043	0,0039
Níquel	mg/L	<=0,2	<=0,2	< 0,0002	0,0043
Plata	mg/L	<=0,05	<=0,05	< 0,00008	< 0,00008

Plomo	mg/L	<=0,05	<=0,05	0,001	0,0053
Potasio	mg/L	----	----	1,97	2,01
Selenio	mg/L	<=0,05	<=0,05	< 0,0006	< 0,0006
Silicio	mg/L	----	----	11,9	6
Sodio	mg/L	<=200	----	15,08	11,41
Talio	mg/L	----	----	< 0,0002	< 0,0002
Titanio	mg/L	----	----	0,0049	0,0215
Uranio	mg/L	----	----	0,0006	0,0009
Vanadio	mg/L	----	----	0,0034	0,0031
Zinc	mg/L	<=2	<=24	< 0,008	0,03
<b>MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICOS</b>					
Coliformes Termo tolerantes	NMP/100ml	1000	<=1000	220	790
Escherichia coli	NMP/100ml	<=100	<=100	170	330
<b>PLAGUICIDAS</b>					
Aldrín	µg/L	<=0,004	<=0,03	< 0,00005	< 0,00005
alfa Clordano	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Beta-BHC	µg/L	----	----	< 0,00003	< 0,00003
Clordano	µg/L	<=0,3	<=0,3	< 0,00007	< 0,00007
DDD	µg/L	----	----	< 0,00006	< 0,00006
DDE	µg/L	----	----	< 0,00004	< 0,00004
Delta-BHC	µg/L	----	----	< 0,00006	< 0,00006
Dicloro Difencil Tricloroetano (DDT)	µg/L	<=0,001	<=1	< 0,00006	< 0,00006
Dieldrín	µg/L	<=0,7	<=0,7	< 0,00005	< 0,00005
Endosulfán	µg/L	<=0,02	<=0,02	< 0,00012	< 0,00012
Endosulfán I (Alfa)	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Endosulfán II (Beta)	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Endosulfán sulfato	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Endrin	µg/L	<=0,004	<=0,004	< 0,00004	< 0,00004
Endrin aldehído (Aldehyde)	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Endrin cetona (ketone)	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Gamma Clordano	µg/L	----	----	< 0,00005	< 0,00005
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,1	0,1	< 0,00004	< 0,00004
Heptacloro Epóxido (Isómero B)	µg/L	----	----	< 0,00006	< 0,00006
Lindano	µg/L	<=4	<=4	< 0,00006	< 0,00006
Metoxicloro	µg/L	----	----	< 0,00003	< 0,00003

**Fuente:** Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA (<https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 1.3.6.3. Gestión de residuos sólidos

De acuerdo al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, se considera como eje prioritario la gestión de residuos sólidos; en ese sentido, es importante conocer la información respecto a los siguientes indicadores: Frecuencia de recojo de residuos sólidos, cantidad promedio diario de recojo de residuos sólidos (kg), instrumentos de gestión de residuos sólidos, destino final de los RRSS recolectados (%) y conservación de áreas verdes en espacios públicos (m<sup>2</sup>); esta información se detalla a nivel distrital en la tabla siguiente.

**Tabla N° 50.** Indicadores de residuos sólidos a nivel distrital en la provincia de Ocos.

Indicadores de residuos sólidos	Acas	Cajamarquilla	Carhuapampa	Cochas	Congas	Llipa	Ocos	San Cristóbal de Rajan	San Pedro	Santiago de Chillas
Frecuencia de recojo de RRSS	Diaria	-	-	1 vez por semana	1 vez por semana	Interdiaria	2 veces por semana	Interdiaria	Diaria	Diaria
Cantidad promedio diario de recojo de RRSS (kg)	600	-	-	200	1,000	350	2,000	750	600	700
Instrumentos de gestión de RRSS	Ninguno	-	-	Plan de manejo de RRSS	Ninguno	Plan Integral de Gestión Ambiental de RRSS - PIGARS	Sistema de recojo de RRSS	Plan de manejo de RRSS	Sistema de recojo de RRSS	Sistema de recojo de RRSS
Destino final de los RRSS recolectados (%)	100% en botadero a cielo abierto	-	-	62% en relleno sanitario, 38% quemada/incinerada	100% en botadero a cielo abierto	70% en botadero a cielo abierto, 30% quemada/incinerada	20% en botadero a cielo abierto, 80% reciclados	80% en botadero a cielo abierto, 20% quemada/incinerada	100% en botadero a cielo abierto	100% en botadero a cielo abierto
Conservación de áreas verdes en espacios públicos (m <sup>2</sup> )	500 (plazas)	-	-	80 (plazas)	120 (plazas), 25 (jardines)	450 (plazas), 150 (parques)	1000 (plazas), 100 (jardines)	550 (plazas), 350 (parques)	650 (plazas)	500 (plazas)

**Fuente:** Análisis de brechas, Centro Nacional de Planeamiento estratégico – CEPLAN, Instituto Nacional de Estadística e Informática – Registro Nacional de Municipalidades 2015. ([http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan\\_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx](http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx)). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Actualmente se viene ejecutando la obra “Construcción de relleno sanitario”, lo cual será el primer paso hacia una gestión adecuada de los residuos sólidos.

# CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - GRD

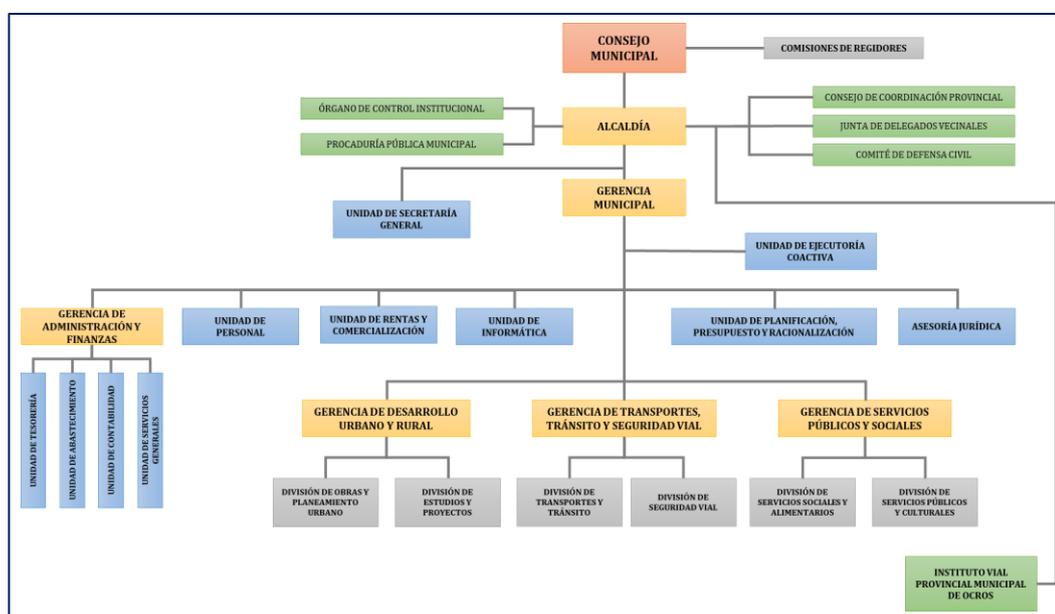


## CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – GRD

### 2.1. Análisis institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

La municipalidad provincial de Ocos, de acuerdo a su Reglamento de Organización y Funciones – ROF, presenta la estructura organizacional mostrada en la figura siguiente.

Figura N° 38. Organigrama de la municipalidad provincial de Ocos.



**Fuente:** Adaptado del Reglamento de Organización y Funciones de la municipalidad provincial de Ocos – ROF. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

#### 2.1.1. Situación de la Gestión de Riesgo de Desastres, según componentes prospectivo – correctivo

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

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

En ese sentido, se ha comenzado con la conformación del Grupo de Trabajo para GRD; así como del Equipo Técnico para la elaboración de instrumentos de gestión relacionados al cumplimiento de funciones de los **componentes prospectivo y correctivo** de la GRD, el cual, ahora se

encuentra elaborando el presente documento con la finalidad de identificar sectores críticos que requieren la implementación de programas, actividades y proyectos para la reducción del riesgo de desastres.

Actualmente, la Oficina de Gestión de Riesgo y Desastres – Defensa Civil, es la encargada de realizar acciones con respecto al **componente reactivo**, como son las acciones de: organización de simulacros, registro de peligros en el SINPAD a través del llenado de fichas EDAN, Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE), y principalmente, en el contexto de emergencia sanitaria por COVID-19, es el encargado de asistir a la población vulnerable a través de la implementación del plan de contingencia por riesgo biológico por COVID, de modo que se brinde el soporte logístico para la prevención del crecimiento de focos de contagio.

#### 2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

La provincia de Ocos, presidida por el alcalde e integrada por sus funcionarios; tiene como función la implementación de acciones para eliminar o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres mediante los programas, actividades y proyectos, con el fin de prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo. En ese sentido cuenta con la Oficina de Gestión de Riesgo y Desastres – Defensa Civil, la cual se encarga de adoptar medidas de prevención y de ayuda oportuna en casos de emergencia y desastres de toda índole.

#### 2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

La municipalidad provincial de Ocos cuenta con los instrumentos de gestión administrativa actualizados; sin embargo, se encuentra en proceso de elaboración de los instrumentos de gestión territorial. El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres será base para la formulación de un adecuado uso del territorio, teniendo como finalidad reducir las condiciones existentes de riesgo y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

**Tabla N° 51.** Instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocos.

Instrumento	Constituido/ Formulado	En proceso	No existe
Grupo de Trabajo para la GRD – GTGRD	X		
Plataforma de Defensa Civil – PDC	X		
Equipo Técnico para la elaboración del PPRD	X		
Plan de Desarrollo Local Concertado – PDLC		X	
Programa Presupuestal 0068 – PP0068		X	
Planes de contingencia		X	
Plan de operación de emergencia		X	
Estudio de Diagnóstico de Zonificación – EDZ			X
Oficina constituida de GRD/Defensa Civil	X		
Plan Estratégico Institucional – PEI		X	

Instrumento	Constituido/ Formulado	En proceso	No existe
Manual de Organización y Funciones – MOF	X		
Reglamento de Organización y Funciones - ROF	X		
Texto Único de Procedimiento Administrativo – TUPA	X		
Plan Operativo Institucional – POI	X		

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

Teniendo en cuenta que la municipalidad provincial de Ocros se encuentra en proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Concertado, las estrategias de trabajo se encuentran plasmadas en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), donde se reflejan funciones para los procesos prospectivos y reactivos; sin embargo, las acciones realizadas con mayor frecuencia, y en efecto de las emergencias presentadas, son los procesos reactivos.

#### Estrategias en procesos prospectivos

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

#### Estrategias en procesos reactivos

- ✓ Organizar, dirigir y conducir actividades de defensa civil en el ámbito jurisdiccional del distrito.
- ✓ Formular planes de prevención, emergencia y rehabilitación, proponerlos a la Plataforma de Defensa Civil para su aprobación y ejecutarlo en caso se requiera.
- ✓ Planificar, organizar, promover y/o ejecutar acciones de capacitación de defensa civil a todo nivel.
- ✓ Apoyar a la Plataforma de Defensa Civil en la elaboración del plan de actividades de la provincia.
- ✓ Organizar brigadas de defensa civil, capacitándolas para la mejora continua de su desempeño.
- ✓ Realizar simulacros y simulaciones, en los centros laborales, instituciones educativas y comunales, así como en locales públicos y privados de su ámbito.
- ✓ Atender las consultas en materia de defensa civil a los conductores que desarrollan actividades económicas en la jurisdicción.

Como se puede observar, generalmente las **acciones realizadas en mayor medida son los procesos orientados al componente reactivo**; en ese contexto, **el presente plan tiene como**

**meta principal implementar acciones que permitan la incorporación de los componentes prospectivo y correctivo** en la gestión del riesgo de desastre.

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

Es esencial conocer la capacidad que posee la municipalidad provincial de Ocos para enfrentar situaciones de emergencia e implementar la gestión correctiva y prospectiva de la gestión del riesgo de desastres, para ello, se ha recopilado la información de las diferentes oficinas competentes a los datos requeridos.

### 2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

La municipalidad cuenta con personal asignado al cargo de jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo y Desastres – Defensa Civil, el cual se encarga del cumplimiento de las funciones relacionadas a la gestión del riesgo de desastres. En ese sentido, respecto a los componentes prospectivo y correctivo, se conformó el Grupo de Trabajo para Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD); además, se estableció el Equipo Técnico para la elaboración de instrumentos técnicos relacionados a la caracterización de peligros, análisis de vulnerabilidad y determinación de riesgos.

**Tabla N° 52.** Integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Ocos.

Recursos humanos	Función	Compromiso
Alcalde de la municipalidad provincial de Ocos	Presidente	Sí
Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo y Desastres – Defensa Civil	Secretario	Sí
Gerente municipal	Integrante	Sí
Gerente de Transportes y Seguridad Vial	Integrante	Sí
Jefe de la Unidad de Planificación Presupuesto y Racionalización	Integrante	Sí
Jefe de la Unidad de Tesorería	Integrante	Sí
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Integrante	Sí
Jefe de Abastecimiento y Almacén	Integrante	Sí

**Fuente:** Resolución de Alcaldía N° 031-2022-AL/MPO. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 53.** Integrantes del Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD de la municipalidad provincial de Ocos.

Recursos humanos	Función	Compromiso
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Presidente	Sí
Jefe de la Unidad de Planificación Presupuesto y Racionalización	Secretario	Sí
Unidad de Asesoría Jurídica	Integrante	Sí
Gerente de Servicios Públicos y Sociales	Integrante	Sí
Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo y Desastres – Defensa Civil	Integrante	Sí

**Fuente:** Resolución de Alcaldía N° 025-2022-AL/MPO. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En relación al componente reactivo, se ha conformado en primer lugar la Plataforma provincial de Defensa Civil; además, se cuenta con el Centro de Operaciones de Emergencia Local, que actualmente se encuentra en implementación para su pleno funcionamiento.

**Tabla N° 54.** Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la municipalidad provincial de Ocros.

Recursos humanos	Función	Compromiso
Alcalde de la municipalidad provincial de Ocros	Presidente	Sí
Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo y Desastres – Defensa Civil	Secretario Técnico	Sí
Subprefectura provincial de Ocros	Subprefecta	Sí
Comisaría Sectorial PNP Ocros	Comisario	Sí
Fiscal provincial de familia de Ocros	Lic. En Derecho	Sí
Juzgado mixto de la provincia de Ocros	Juez	Sí
Director de Programa Sectorial III UGEL – Ocros	Docente	Sí
Jefa de la Micro Red de Salud Ocros	Médico	Sí
Comunidad Campesina Santo Domingo de Ocros	Presidente	Sí
Parroquia Santo Domingo de Guzmán	Párroco	Sí
Municipalidad del centro poblado de Bellavista	Alcalde	Sí
Coordinador del Centro de Emergencia Mujer – Ocros	Abogado	Sí
Municipalidad distrital de Cochabamba	Alcaldesa	Sí
Municipalidad distrital de Congas	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de San Pedro	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de Cajamarquilla	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de Carhuapampa	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de Llipa	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de Acas	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de San Cristóbal de Rajan	Alcalde	Sí
Municipalidad distrital de Santiago de Chilcas	Alcalde	Sí

**Fuente:** Resolución de Alcaldía N° 030-2022-AL/MPO. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 55.** Integrantes del Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL de la municipalidad provincial de Ocros.

Recursos humanos	Función	Compromiso
Alcalde de la municipalidad provincial de Ocros	Jefe del COEL	Sí
Secretario Técnico de Gestión de Riesgo de Desastres	Coordinador del COEL	Sí
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Modulador de operaciones	Sí
Jefe de Imagen Institucional	Modulador de comunicaciones	Sí
Jefe de Abastecimiento y Almacén	Modulador de logística	Sí

**Fuente:** Resolución de Alcaldía N° 032-2022-AL/MPO. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos

Actualmente la municipalidad provincial cuenta con algunos vehículos para la atención de emergencias; sin embargo, no cuenta con almacén de ayuda humanitaria, por lo que en relación a la gestión reactiva se tiene deficiencias.

**Tabla N° 56.** Recursos logísticos de la municipalidad provincial de Ocos.

Recursos	Unidad de medida	Cantidad	Operativo	No operativo
Vehículos				
- Volquete	Unid.	01	X	
- Cargador frontal	Unid	01	X	
- Tractor oruga	Unid	02	X	
- Comprensora	Unid	01	X	

**Fuente:** Unidad de abastecimiento de la municipalidad provincial de Ocos. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 2.1.2.3. Análisis de recursos financieros.

Actualmente, la municipalidad provincial de Ocos **no cuenta con presupuesto aprobado** en el **Programa Presupuestal 0068** (Presupuesto para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres – PP0068); siendo, como se refirió anteriormente, que las actividades y proyectos, tanto ejecutados como programados, se encuentran en el marco de la gestión reactiva. Es por ello que será primordial la incorporación del mismo con la finalidad de gestionar la oportuna programación de acciones, actividades y proyectos en el marco de la gestión prospectiva y correctiva de la gestión del riesgo de desastres.

**Tabla N° 57.** Ejecución del gasto por categoría presupuestal de la municipalidad provincial de Ocos.

Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
0016: TBC-VIH/SIDA	1,952	1,952	0	0	0	0	0	0.0
0030: Reducción de delitos y faltas que afectan la seguridad ciudadana	2,000	2,000	759	719	719	719	719	36.0
0036: Gestión integral de residuos sólidos	497,791	620,396	605,569	31,187	19,039	19,039	19,039	3.1
0042: Aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario	0	183,349	183,348	52,948	52,948	52,948	52,948	28.9
0046: Acceso y uso de la electrificación rural	0	3,500	3,500	0	0	0	0	0.0
0083: Programa nacional de saneamiento rural	0	1,029,085	57,500	20,000	20,000	20,000	20,000	1.9
0101: Incremento de la práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas en la	0	600,762	595,262	0	0	0	0	0.0

Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromisos mensual	Devengado	Girado	
población peruana								
0109: Nuestras ciudades	0	214,691	109,691	0	0	0	0	0.0
0127: Mejora de la competitividad de los destinos turísticos	0	30,500	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	88.5
0130: Competitividad y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de la fauna silvestre	0	54,238	54,238	13,500	13,500	13,500	13,500	24.9
0138: Reducción del costo, tiempo e inseguridad en el sistema de transporte	1,407,661	1,520,060	1,384,066	68,708	68,708	68,708	68,708	4.5
0148: Reducción del tiempo, inseguridad y costo ambiental en el transporte urbano	0	178,222	178,222	114,782	111,286	111,286	111,286	62.4
9001: Acciones centrales	819,080	913,338	741,154	229,665	147,000	125,464	124,264	13.7
9002: Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos	689,150	1,541,592	981,721	441,295	381,060	331,701	291,160	21.5
<b>Provincia de Ocos</b>	<b>3,417,634</b>	<b>6,893,685</b>	<b>4,922,030</b>	<b>999,804</b>	<b>841,260</b>	<b>770,365</b>	<b>728,624</b>	<b>11.2</b>

Fuente: Consulta amigable – MEF

(<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Asimismo, en relación al **Fondo Para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales – FONDES**, la provincia de Ocos tiene presupuesto **aprobado** para **8 proyectos en 3 distritos** de la provincia: Ocos, Cochas, San Pedro y Santiago de Chilcas, siendo 6 de ellos referidos al programa nacional de saneamiento rural y 2, a logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular.

**Tabla N° 58.** Proyectos aprobados para financiamiento por el Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales – FONDES en la provincia de Ocos.

Proyecto	Asignación	Marco Presupuestal	Certificación	Compromiso Anual	Devengado	Avance %
<b>Municipalidad provincial de Ocos [Categoría Presupuestal 0083: Programa Nacional de Saneamiento Rural]</b>						
2443621: Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de C.P. Bellavista del distrito de Ocos - Provincia de Ocos - Región Ancash.	0	256,066	0	0	0	0.0
2443623: Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de C.P. Marcopata del distrito de Ocos - Provincia de Ocos - Región Ancash.	0	183,434	0	0	0	0.0
2443632: Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de C.P. Nueva Florida del distrito de Ocos - Provincia de Ocos - Región Ancash.	0	532,085	0	0	0	0.0
<b>Municipalidad distrital de Cochas [Categoría Presupuestal 0083: Programa Nacional de Saneamiento Rural]</b>						

Proyecto	Asignación	Marco Presupuestal	Certificación	Compromiso Anual	Devengado	Avance %
2497428: Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de Huanchay, del distrito de Cochas - Provincia de Ocros - Región Ancash.	0	100,489	0	0	0	0.0
2497592: Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de Venado Muerto, del distrito de Cochas - Provincia de Ocros - Región Ancash.	0	38,495	0	0	0	0.0
2497602: Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de Virgenes, del distrito de Cochas - Provincia de Ocros - Región Ancash.	0	17,980	0	0	0	0.0
<b>Municipalidad distrital de San Pedro [Categoría Presupuestal 0090: Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular]</b>						
2493551: Rehabilitación de la infraestructura de la institución educativa N° 20513 de la localidad de Copa, del distrito de San Pedro - Ocros - Ancash.	0	285,341	284,085	284,085	56,638	19.8
<b>Municipalidad distrital de Santiago de Chilcas [Categoría Presupuestal 0090: Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular]</b>						
2512383: Rehabilitación de equipo de aula de educación secundaria y de mobiliario de aula de educación secundaria y de equipamiento de aula y de aula, en el 20515 San Santiago - Santiago de Chilcas del distrito de Santiago de Chilcas - Provincia de Ocros - Departamento de Ancash.	0	1,779,333	1,779,333	1,216,238	1,216,238	68.4

**Fuente:** Consulta amigable – MEF, [https://apps5.mineco.gob.pe/seguiamiento\\_fondes/Navegador/default.aspx](https://apps5.mineco.gob.pe/seguiamiento_fondes/Navegador/default.aspx). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Por otra parte, en relación a la gestión municipal a nivel de distritos de la provincia, se encuentra que los distritos de Cochas y San Pedro cuentan con el PP0068, donde actualmente se encuentran programadas actividades referidas a la gestión reactiva en el marco de la pandemia por covid-19.

**Tabla N° 59.** PP0068 de los distritos de Cochas y San Pedro de la provincia de Ocros.

Municipalidad	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
<b>Municipalidad distrital de Cochas</b>	<b>12,120</b>	<b>12,120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	12,120	12,120	0	0	0	0	0	0.0
5006269: Prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus	12,120	12,120	0	0	0	0	0	0.0
00001-300193: Adquisición y distribución de productos de primera necesidad - Covid 19 [100 KIT]	12,120	12,120	0	0	0	0	0	0.0
<b>Municipalidad distrital de San Pedro</b>	<b>7,000</b>	<b>7,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
3000734: Capacidad instalada para la preparación	7,000	7,000	0	0	0	0	0	0.0

y respuesta frente a emergencias y desastres									
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	7,000	7,000	0	0	0	0	0	0	0.0
05: Orden público y seguridad	7,000	7,000	0	0	0	0	0	0	0.0
016: Gestión de riesgos y emergencias	7,000	7,000	0	0	0	0	0	0	0.0
0036: Atención inmediata de desastres	7,000	7,000	0	0	0	0	0	0	0.0
00001-300197: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres [20 kits]	7,000	7,000	0	0	0	0	0	0	0.0

Fuente: Consulta amigable – MEF, <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Finalmente, de acuerdo a la **Ley N° 31365. Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2022**, en su **artículo 65** menciona que se **autoriza**, de forma **excepcional**, en el Año Fiscal 2022, a los gobiernos regionales y **a los gobiernos locales**, para utilizar **hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera**, para ser destinado al financiamiento de las siguientes actividades:

- ✓ La limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas;
- ✓ La protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo;
- ✓ La monumentación y control de la faja marginal en puntos críticos;
- ✓ Las comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo aprobadas por la instancia correspondiente y/o que cuentan con la opinión técnica favorable del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

**Tabla N° 60.** Ejecución del gasto por rubro de la municipalidad provincial de Ocros.

Rubro	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
00: Recursos ordinarios	1,424,280	1,424,280	1,303,395	31,117	5,186	5,186	5,186	0.4
07: Fondo de compensación municipal	1,110,589	1,797,740	1,159,841	477,003	410,703	385,273	249,842	21.4
08: Impuestos municipales	15,000	15,000	13,930	1,785	1,140	1,140	1,140	7.6
09: Recursos directamente recaudados	351,860	460,546	418,719	184,947	147,827	147,827	142,979	32.1
13: Donaciones y transferencias	0	533,457	533,456	441,851	430,028	430,028	312,224	80.6
<b>18: Canon y sobrecanon, regalías, renta de aduanas y participantes</b>	<b>515,905</b>	<b>1,595,221</b>	<b>1,416,065</b>	<b>282,662</b>	<b>278,237</b>	<b>278,237</b>	<b>155,381</b>	<b>17.4</b>

19: Recursos por operaciones oficiales de crédito	0	1,067,441	95,855	74,368	74,368	74,368	74,368	7.0
<b>Municipalidad provincial de Ocros</b>	<b>3,417,634</b>	<b>6,893,685</b>	<b>4,941,261</b>	<b>1,493,733</b>	<b>1,347,489</b>	<b>1,322,059</b>	<b>941,120</b>	<b>19.2</b>

**Fuente:** Consulta amigable – MEF, <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Además, detalla que el porcentaje mencionado **se ejecuta en actividades en zonas altamente expuestas** a inundaciones, deslizamientos de tierras, flujo de detritos (huaycos), sismos, bajas temperaturas e incendios forestales **identificadas por las entidades técnico científicas**. En ese sentido, dentro de la programación multianual 2022-2024 del PP0068: “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres” en gobiernos regionales y locales, se detallan los distritos priorizados por tipo de peligro al que se encuentran expuestos; así, la provincia de Ocros se encuentra priorizada de la siguiente manera:

**Tabla N° 61.** Distritos priorizados por tipo de peligro al que se exponen de la provincia de Ocros.

Distrito	Exposición	Priorización
<b>Exposición a movimientos en masa</b>		
Los 10 distritos	Sí	Sí
<b>Exposición a inundaciones</b>		
Ocros	Sí	No
Acas	Sí	No
Cajamarquilla	Sí	No
Carhuapampa	Sí	No
Cochas	Sí	Sí
Llipa	Sí	No
San Cristóbal de Rajan	Sí	No
San Pedro	Sí	Sí
<b>Exposición a incendios forestales</b>		
Acas	Sí	Sí
Cajamarquilla	Sí	Sí
Carhuapampa	Sí	Sí
Cochas	Sí	No
Congas	Sí	No
Llipa	Sí	Sí
Ocros	Sí	Sí
San Cristóbal de Rajan	Sí	Sí
San Pedro	Sí	No
Santiago de Chilcas	Sí	Sí

**Fuente:** Programación multianual 2022-2024 del PP0068: “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres” en gobiernos regionales y locales – PCM, 2021 ([https://www.mef.gob.pe/reactivacioneconomica/views/documentos/doc\\_26032021\\_2\\_Pautas.pdf](https://www.mef.gob.pe/reactivacioneconomica/views/documentos/doc_26032021_2_Pautas.pdf)). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

## 2.2. Análisis de Riesgo de Desastres

### 2.2.1. Identificación de peligros de la provincia de Ocros

Los peligros a los que se encuentra expuesta la población de la provincia de Ocros se determinará a partir del recuento histórico de la ocurrencia de los mismos; además, se priorizarán en relación al número de elementos expuestos.

Para ello se ha realizado la consulta de diversas fuentes que evidencian la ocurrencia de los fenómenos, tanto de origen natural como inducidos por la acción humana. Estas fuentes son, en primer lugar, el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD, las fichas EDAN de la municipalidad provincial de Ocros e información de portales como la Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del INDECI. Así se ha recopilado información registrada desde el año 2003 hasta la fecha actual.

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

De acuerdo a la información recopilada, se han registrado 51 ocurrencias de peligros de origen natural, de las cuales el 40.38% son generados por lluvias intensas, el 19.23% son deslizamientos, el 11.54% huaycos y el 11.54% derrumbes. Esta información se presenta a detalle en la tabla y gráfico siguientes.

**Tabla N° 62.** Registro de ocurrencia de peligros de origen natural, del periodo 2003 – 2022 de la provincia de Ocros.

Distrito	Sector	Fecha de emergencia	Grupo fenómeno	Fenómeno	Daños
Acas	Acas	20/05/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	Canal de riego afectado: 2 km, Carretera afectada: 3 km, Papa pérdida: 2 Tnm
	Acas, Llamachupan	15/03/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	37 damnificados, 36 afectados, 6 viviendas destruidas, 5 viviendas afectadas
Cajamarquilla	Cajamarquilla	17/04/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	
	Cajamarquilla	15/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	1 fallecido, 36 damnificados, 34 afectados, 6 viviendas destruidas, 6 viviendas afectadas
	Cajamarquilla	15/03/2017	Geodinámica externa	Huayco	Damnificados: 6 familias, Damnificados: 36, Afectados: 34, Fallecidos: 1, II.EE. Afectada: 1, EE.SS. Afectado: 1, Camino rural afectado: 2 km, Camino rural destruido: 15 km, Canal de riego afectado: 2 km, Reservorio destruido: 2
Carhuapampa	Mayush	09/03/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río)	1 fallecido, 180 damnificados, 30 viviendas destruidas
	Aco / Mayush / Pimache	8/3/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río)	Viviendas inhabitables: 21, Desagüe afectado: 10%, Carretera afectada: 11 km, Canal de riego colapsado: 3.5 km, Agua potable afectado: 83%, Carretera colapsada: 3 km, Frutales: 4 ha, Viviendas colapsadas: 3, Camino rural afectado: 6 km, Damnificados: 58, II.EE. Afectada: 2, Canal de riego afectado: 5 km.
Cochas		08/03/2017	Meteorológicos,	Precipitaciones	58 damnificados, 40 viviendas destruidas

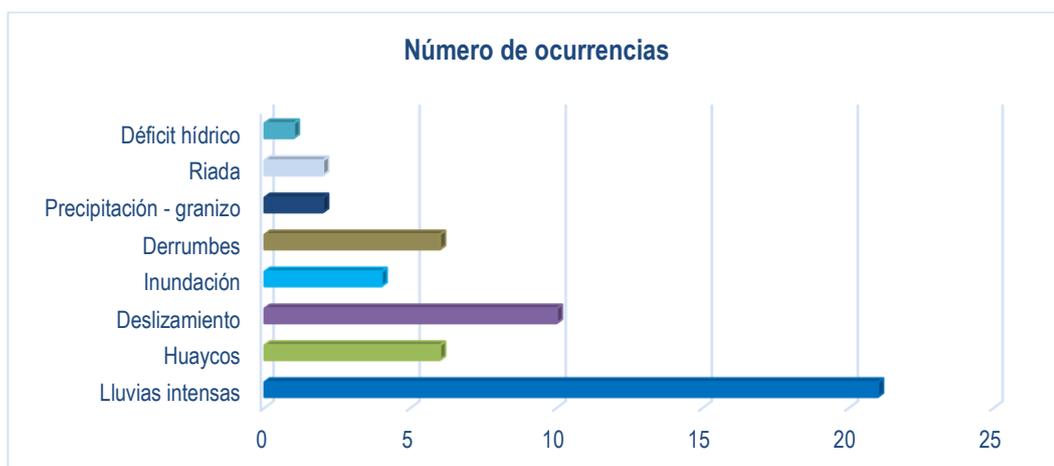
Distrito	Sector	Fecha de emergencia	Grupo fenómeno	Fenómeno	Daños
			oceanográficos	- Lluvia	
	Cochas	27/07/2007	Geodinámica externa	Deslizamiento	20 afectados, 5 viviendas afectadas
	Venado Muerto	18/02/2012	Geodinámica externa	Huayco	3 damnificados, 8 afectados, 1 vivienda destruida, 2 viviendas afectadas
	Cochas	25/01/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación	20 damnificados, 20 afectados, 4 viviendas afectadas
	Venado Muerto	14/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	53 damnificados, 507 afectados, 11 viviendas destruidas, 194 viviendas afectadas
	Cochas	15/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	
Congas	Maravillas	19/01/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	10 damnificados, 5 afectados, 1 vivienda afectada
	Paracpayan / Congas / Maravillas / Miramar / Vista Alegre	14/02/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	42 viviendas afectadas
	Mariachi (Río Purísima)	13/03/2017	Geodinámica externa	Huayco	100 m de camino rural afectado, 01 puente y daño a obras de defensa ribereña (65 m destruidos de enrocado).
	Quebrada Paquian (Maravillas / Paracpayán / Vista Alegre)	14/03/2017	Geodinámica externa	Huayco	2.50 ha de cultivo afectados, 30 m de caminos rurales colapsados y 120 m de canal de riego colapsado.
	Ingreso a la localidad de Congas	15/03/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	12 afectados, 3 viviendas afectadas, 0.05 km de camino rural afectado
	Quebrada Paquian (Maravillas / Paracpayán / Miramar)	16/03/2017	Geodinámica externa	Huayco	Erosión de 15 m de badén rústico (Paquian) del camino vecinal Chinchamarca - Congas, 60 m de la margen derecha de la quebrada Paquian que afectó el puente.
	Congas	18/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	25 viviendas colapsadas y pérdida de 60 unidades de cuyes y 50 aves.
	Parian	18/03/2017	Geodinámica externa	Derrumbe	Un reservorio afectado y canal de riego.
	Maravillas	22/03/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	4.50 km de carretera colapsada.
	La Unión, Miramar, Paracpayán, Maravillas Pariachichi	26/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - Lluvia	81 damnificados, 35 viviendas destruidas, 196 viviendas afectadas
	Vista Alegre	31/03/2017	Geodinámica externa	Derrumbe	Afectación de las transitabilidad por el Jr. Buenos Aires, peligran 8 viviendas, y derrumbes sobre una franja de 7.5 m sobre el perímetro del campo deportivo.
	Vista Alegre	18/04/2017	Geodinámica externa	Derrumbe	Las fuerte lluvias ocasionaron derrumbes que afectó los muros de contención y otras estructuras de concreto del reservorio de riego Huaricancha
	Cruz Pata	18/04/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	Deslizamiento de cerro sobre canales de riego (7.65 km), poniendo en riesgo los sembríos de productos de pan llevar de un área estimada de 220 ha.
	Congas	27/03/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación	Lluvias Intensas con escurrimientos superficiales que generan anegamientos e inundaciones en las calles de la localidad de Congas y el Campo Deportivo de la IE N°20490-San Salvador, así como la afectación de un canal de riego y un predio

Distrito	Sector	Fecha de emergencia	Grupo fenómeno	Fenómeno	Daños
					agrícola.
	Vista Alegre	28/03/2018	Geodinámica externa	Derrumbe	Las fuertes lluvias, han saturado de humedad al terreno arcilloso en el que sobre yace el área urbana del Centro Poblado de Vista Alegre, generando además escurrimientos superficiales de agua que han ocasionado una serie de derrumbes y agrietamientos en el talud vertical del terreno de la plataforma del Jr. Buenos Aires, en su colindancia con el Campo Deportivo de dicho centro poblado y, que han afectado el ancho de dicha vía, haciéndola vulnerable a la ocurrencia de mayores derrumbes.
	Congas	01/04/2018	Geodinámica externa	Derrumbe	Los potenciales derrumbes pueden originar desprendimientos y rodamiento de rocas sobre las viviendas colindantes, sobre el Puesto de Salud de Congas, la Institución Educativa N°20490-San Salvador y los predios agrícolas circundantes.
	Paracpayan	05/04/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	Lluvias Intensas con escurrimientos superficiales que afectan a la infraestructura rústica de la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús del Anexo La Libertad de Paracpayan. 9 personas afectadas.
	Congas	06/04/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	Las precipitaciones intensa, han propiciado el incremento de los caudales por el río Congas (Río Grande), generándose crecidas que han arrastrado material sedimentario y rocas grandes que se colmataron en el curso superior del río-aguas arriba, erosionando a la vez las subestructuras del puente vehicular (zapata del estribo derecho-aguas abajo y losa de concreto ciclópeo bajo el puente), afectando además la toma rústica de un canal de riego emplazado en la margen izquierda del río-curso arriba.
	Maravillas	07/04/2018	Geodinámica externa	Deslizamiento	Precipitaciones Intensas en el Anexo de Maravillas han producido deslizamientos de tierra, piedra y lodos que han sepultado parcialmente algunos tramos de la plataforma y los canales de drenaje del camino vecinal Congas - Chinchamarca, en el tramo Pitec - Lucmapampa.
	Maravillas	25/04/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	Las precipitaciones intensas, han saturado los terrenos, dando origen a escorrentías superficiales que han producido deslizamientos de tierra, piedra y lodos que han sepultado parcialmente tramos de la plataforma y de los canales de drenaje del camino vecinal Congas-Chinchamarca, en el tramo Cardonpampa-Lucmapampa y correspondiente a las jurisdicciones de los anexos de Miramar y Maravillas, afectando el tránsito vehicular de carga y pasajeros.
Llipa	Llipa	16/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	1 afectado, 1 vivienda afectada
	Llipa	20/03/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	6.2 km de canal de riego afectado, 37 km de carretera afectada y 0.10 km de canal de riego colapsado.
Ocos	Ocos	03/04/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	18 damnificados
	Ocos	20/02/2013	Meteorológicos,	Precipitaciones	18 damnificados, 35 afectados, 7 viviendas

Distrito	Sector	Fecha de emergencia	Grupo fenómeno	Fenómeno	Daños
			oceanográficos	- granizo	afectadas
	Ocros	20/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	47 damnificados, 789 afectados, 10 viviendas destruidas, 117 viviendas afectadas
	Ocros	15/03/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de río	6 damnificados.
San Cristóbal de Raján	Raján	16/02/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	30 damnificados, 120 afectados, 5 viviendas destruidas, 70 viviendas afectadas
	Raján	13/03/2017	Geodinámica externa	Deslizamiento	Bloqueo de la carretera de acceso a la localidad de Pircas, Antar y Huanri.
San Pedro	Coque, Ereza	25/01/2017	Geodinámica externa	Huayco	1 km de carretera afectada, 1 institución educativa afectada y 2 km de canal de riego afectado.
	Choque, Colpa, Julquillas	02/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	8 viviendas destruidas, 18 viviendas afectadas
	Coy - Coy, Julquillas	15/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de río	36 damnificados, 60 afectados, 6 viviendas destruidas, 10 viviendas afectadas
	Choque, Copa	20/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	40 damnificados, 960 afectados, 192 viviendas afectadas
	Coy - Coy	21/03/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	2 km de carretera afectada y 6 puentes afectados.
Santiago de Chilcas	Cerro Marancocho	16/08/2007	Geodinámica externa	Deslizamiento	140 damnificados, 360 afectados, 28 viviendas destruidas, 72 viviendas afectadas
	Chilcas	15/03/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo	138 afectados, 23 viviendas afectadas
	Rinconada	11/11/2013	Geodinámica externa	Derrumbe	1 km de carretera afectada, 1 km de canal de riego colapsado.
	Chilcas	07/01/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	8 afectados, 1 vivienda afectada
	La Merced, Pampa Laguna, Chilcas	08/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	1 km de carretera afectada, 13.5 km de canal de riego afectado.

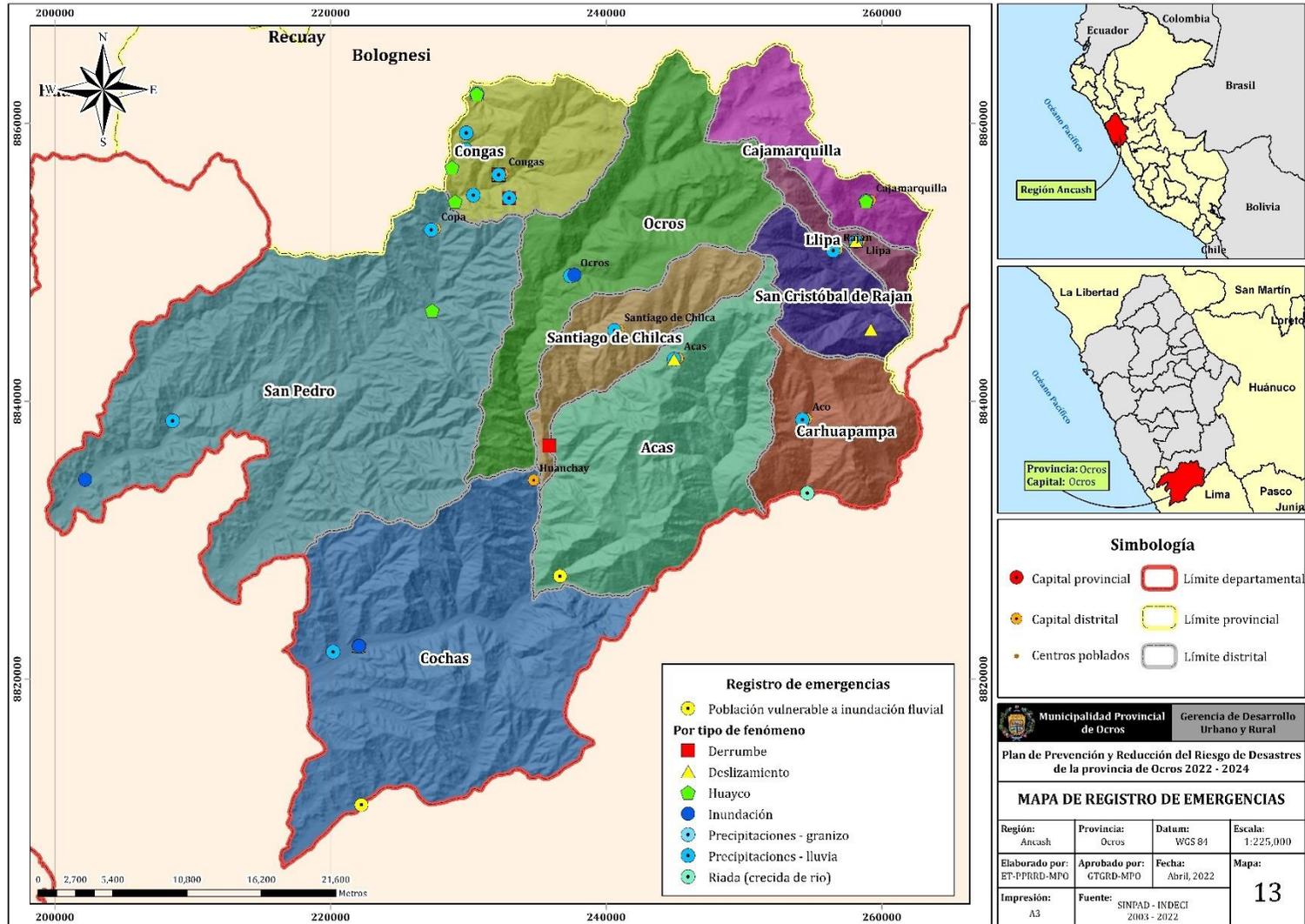
**Fuente:** Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD ([http://sinpad.indeci.gob.pe/Sinpad/Estadistica/Frame\\_Esta\\_C7.asp](http://sinpad.indeci.gob.pe/Sinpad/Estadistica/Frame_Esta_C7.asp)). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 39.** Ocurrencia de fenómenos de origen natural en la provincia de Ocros.



**Fuente:** Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD ([http://sinpad.indeci.gob.pe/Sinpad/Estadistica/Frame\\_Esta\\_C7.asp](http://sinpad.indeci.gob.pe/Sinpad/Estadistica/Frame_Esta_C7.asp)). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 13. Registro de emergencias en la provincia de Ocros.



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

De acuerdo al registro en el SINPAD, no existe mucha ocurrencia de peligros inducidos por acción humana; sin embargo, se tiene que tener en cuenta que actualmente se tiene la emergencia sanitaria por riesgo biológico del **peligro inminente por el virus SARS-CoV-2**.

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

Actualmente, en mayo de 2022, Ancash tiene 142 235 casos confirmados, con un porcentaje de letalidad del 4.2%. En ese contexto, la provincia de Ocos cuenta con solo 464 casos confirmados, con un porcentaje de letalidad del 1.9%, siendo la tercera ola con la menor cantidad de contagios, solo 53 casos.

**Figura N° 40:** Número de casos reportados en la provincia de Ocos a nivel distrital.

PROVINCIA	DISTRITO	CONFIRMADO	DEFUNCIÓNES	RECUPERADOS	LETALIDAD	TASA DE INCIDENCIA
OCROS	OCROS	278	4	274	1,4 %	21.976
OCROS	CONGAS	39	0	39	0,0 %	2.970
OCROS	COCHAS	38	1	37	2,6 %	2.423
OCROS	LLIPA	24	1	23	4,2 %	11.429
OCROS	ACAS	22	1	21	4,5 %	3.240
OCROS	SANTIAGO DE CHILCAS	22	0	22	0,0 %	4.835
OCROS	SAN PEDRO	21	0	20	0,0 %	4.000
OCROS	CARHUAPAMPA	12	0	12	0,0 %	2.697
OCROS	SAN CRISTOBAL DE RAJAN	8	2	6	25,0 %	1.806
<b>Total</b>		<b>464</b>	<b>9</b>	<b>454</b>	<b>1,9 %</b>	<b>42.021</b>

**Fuente:** Sala situacional COVID-19 Ancash, DIRESA, 2022 (<https://diresancash.gob.pe/covid19/>).

Si bien actualmente el índice de contagio en la provincia ha disminuido significativamente, los casos en la región siguen en incremento, por tanto, la población sigue estando expuesta a los daños de esta enfermedad, por lo que es necesaria la implementación de medidas de prevención, control y aumento de la resiliencia frente a este peligro biológico y otros que se presenten en el futuro. Por ello se recomienda planificar acciones en el marco de los componentes correctivo y prospectivo a modo de un Plan de Prevención del Riesgo ante COVID-19, donde se impulse principalmente la aplicación de las vacunas correspondientes a la población.

### 2.2.1.3. Determinación de peligros de mayor recurrencia

En el contexto presentado líneas arriba, se determina que los **peligros de mayor ocurrencia** dentro de la jurisdicción de la provincia de Ocos son **las inundaciones pluviales y los**

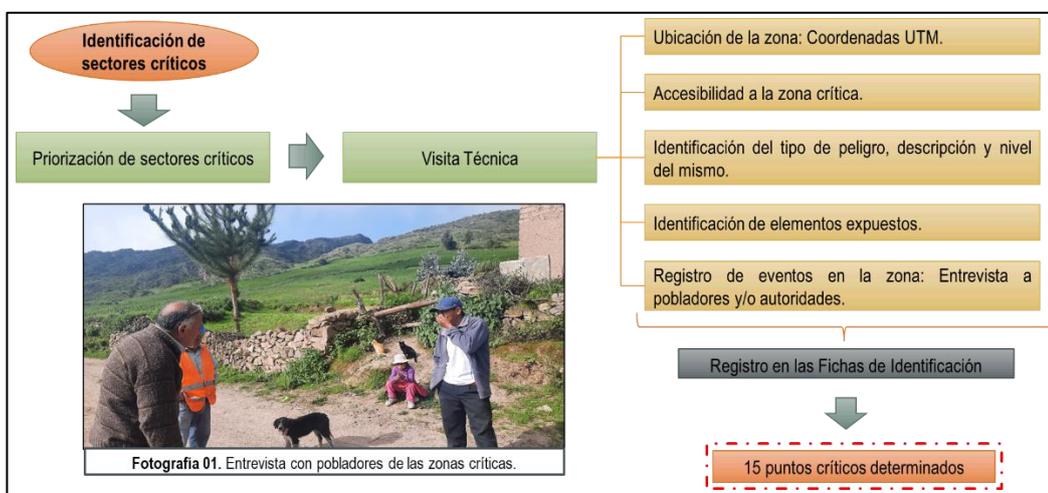
**movimientos en masa**, adicionalmente se debe tomar en cuenta que según las características físicas, sociales y ambientales de la provincia de Ocos, la municipalidad provincial debe estar preparada para la atención de emergencias de otros peligros.

### 2.2.2. Zonas críticas por peligro

En base a la información recopilada de la ocurrencia de peligros durante el periodo de años 2003 – 2022, y las zonas críticas identificadas por las entidades técnico científicas, se determinan los sectores críticos, teniendo en cuenta la priorización de los mismos a partir del nivel de atención que requieren por su alto nivel de susceptibilidad y la cantidad de elementos expuestos al peligro.

Así, fue necesaria la visita técnica de los posibles lugares a considerar como zona crítica, con la finalidad de evaluar los factores mencionados (susceptibilidad y elementos expuestos), de modo que, se puedan priorizar para su atención.

**Figura N° 41.** Metodología para el registro e identificación de zonas críticas.



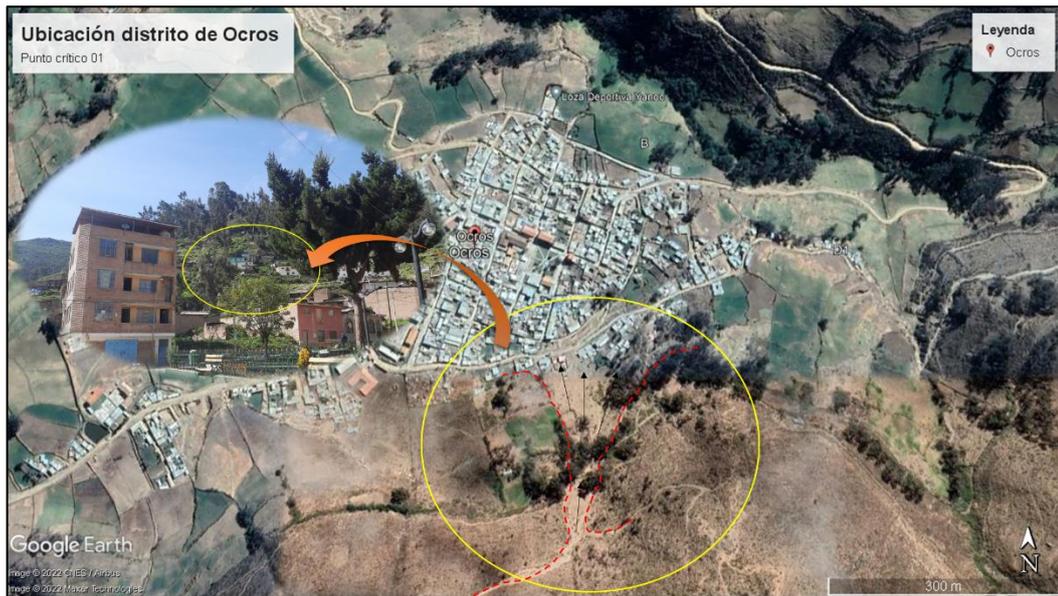
**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Tras realizar las visitas técnicas, se identificaron 15 zonas críticas, las cuales se describen a continuación y para mayor detalle se anexan las fichas de identificación tomadas en campo en el Anexo N° 04.

#### Zona crítica 01: Cerro de Marca

Ubicado en las coordenadas UTM 237634.53 E y 8848790.05 N, el cerro de Marca se ubica al sur del pueblo de Ocos, donde se emplazan aproximadamente 30 viviendas. A consecuencia de las lluvias intensas entre los meses de enero - marzo, cada año se viene generando el desborde de los canales de riego y con ello, flujos sobre las viviendas emplazadas en esta zona.

Figura N° 42. Ubicación del cerro de Marca.



Fuente: Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Figura N° 43. Vista panorámica y desde el pueblo de Ocos de las viviendas emplazadas en el cerro de Marca.

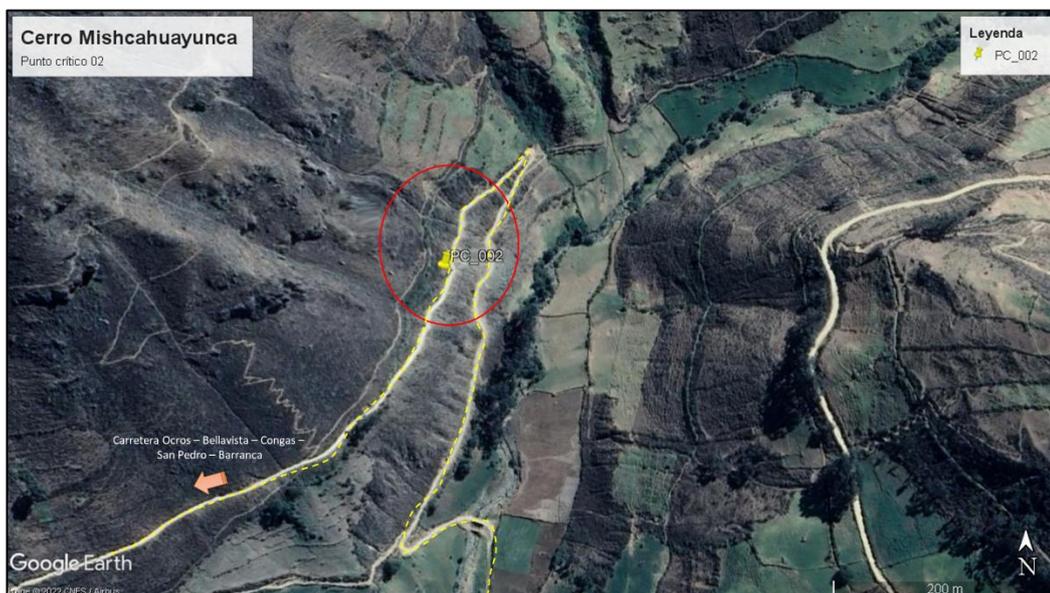


Fuente: Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Zona crítica 02: Cerro Mishcahuayunca

Ubicado en las coordenadas UTM 237075.00 E y 8850184.00 N, el cerro Mishcahuayunca se ubica a 5 minutos en camioneta por la carretera Ocros – Bellavista desde el pueblo de Ocros. A causa de las lluvias intensas, se han generado tres zonas de deslizamiento importantes sobre la ladera del cerro y la plataforma de la carretera.

Figura N° 44. Ubicación del cerro Mishcahuayunca.



Fuente: Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Figura N° 45. Vista panorámica de la carretera Ocros – Bellavista en el cerro Mishcahuayunca.



Fuente: Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Zona crítica 03: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR

Ubicado en las coordenadas UTM 237242.23 E y 8849428.52 N, la PTAR se ubica a 5 minutos en camioneta por la carretera Ocos – Bellavista. Debido a las fuertes lluvias suscitadas entre los meses de enero a marzo, la infiltración excesiva que supera la carga admisible del talud, afecta con deslizamientos a la carretera Ocos – Bellavista, donde se encuentra emplazada la PTAR. Este deslizamiento en grandes proporciones, podría ocasionar un embalse del río Chico. Además, la quebrada Yanamayco se encuentra colmatada, por lo que un flujo de detritos podría ocasionar el embalse del río Grande.

**Figura N° 46.** Ubicación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 47.** Vista panorámica de la carretera Ocos – Bellavista y la PTAR.



**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 04: Carretera Ocros – Huaraz**

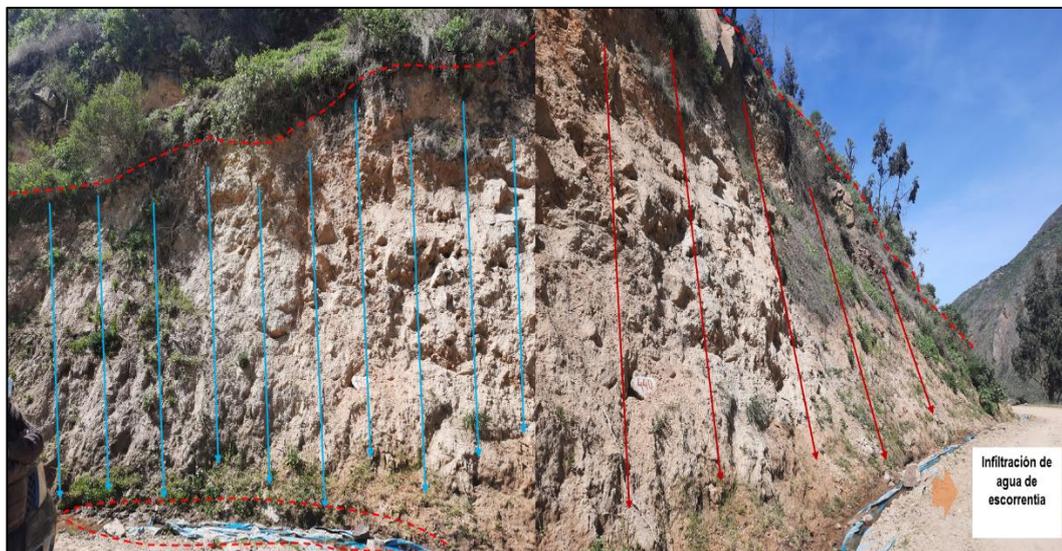
Zona ubicada en las coordenadas UTM 238746.00 E y 8851793.00 N, se ubica a 10 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Huaraz. Debido a las fuertes precipitaciones pluviales, la ladera y plataforma de la carretera Huaraz – Ocros se han visto comprometidas ocasionando caída de rocas y agrietamiento del talud debido a la infiltración de agua de escorrentía, ello pudiendo ocasionar a futuro un deslizamiento del mismo, lo que perjudicaría el tránsito vehicular. Ante la ocurrencia de este fenómeno se produjo el agrietamiento de la plataforma de la carretera, por lo que se rellenó y optó por colocar plásticos en la cuneta para evitar la infiltración del agua.

**Figura N° 48.** Ubicación de la carretera Ocros – Huaraz.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 49.** Talud y plataforma inestables de la carretera Ocros – Huaraz.



**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Zona crítica 05: Quebrada Caurajin

Ubicada en las coordenadas UTM 246862.00 E y 8846275.00 N, la quebrada Caurajin se encuentra a 58 minutos en camioneta por la carretera Ocros – Acas desde el pueblo de Ocros. A consecuencia de las lluvias intensas entre los meses de enero - marzo, se pueden generar flujos y arrastre de rocas sobre el puente, generando la interrupción del tránsito en la carretera Ocros – Chilcas – Acas.

**Figura N° 50.** Ubicación de la quebrada Caurajin.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 51.** Quebrada Caurajin colmatada con rocas de gran tamaño.



**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Zona crítica 06: Paracpayan

Ubicado en las coordenadas UTM 230266.00 E y 8859534.00 N, Paracpayan se ubica en el centro poblado de Sagrado Corazón de La Libertad a 1h y 29 minutos por la carretera Ocros – Lucmapampa, a una distancia de 29.1 km. El pueblo de Paracpayan se encuentra ubicado sobre

una zona que aparenta ser la naciente de un manantial (quebrada Canto), donde cada año, entre los meses de enero a abril, el nivel del agua aumenta humedeciendo siempre la base de las viviendas y debilitando las estructuras. Se encuentran expuestas 30 familias aproximadamente y una institución educativa (Sagrado Corazón de Jesús).

**Figura N° 52.** Ubicación del pueblo de Paracpayan.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 53.** Viviendas afectadas por la humedad debilitando sus estructuras e institución educativa Sagrado Corazón de Jesús de educación primaria.

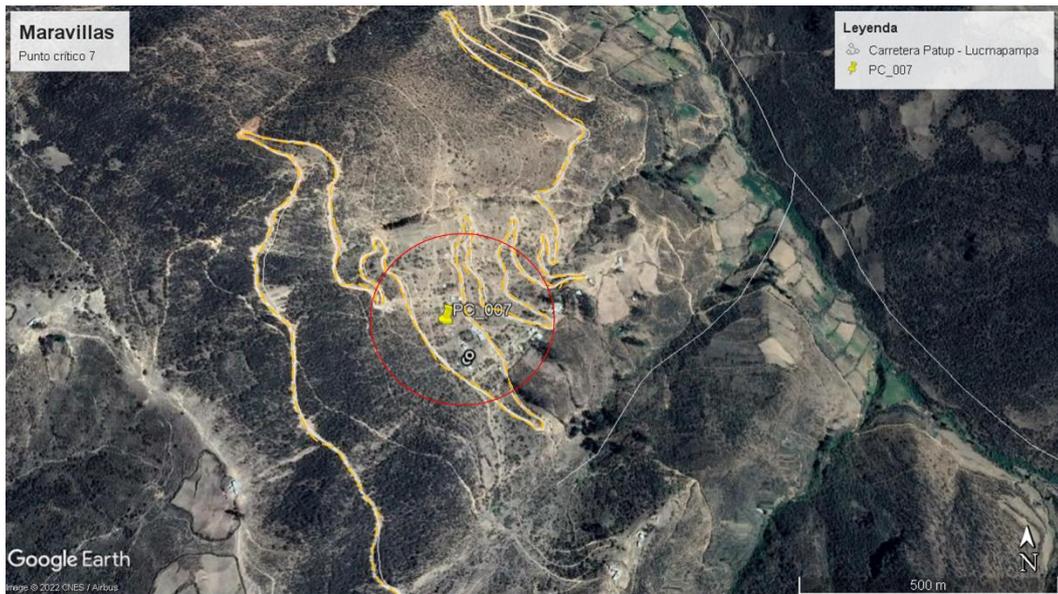


**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Zona crítica 07: Maravillas

Ubicado en las coordenadas UTM 230077.16 E y 8861699.73 N, a 1h y 14 minutos en camioneta por la carretera Ocos - Congas - Lucmapampa, a una distancia de 32.7 km, donde se emplazan aproximadamente 30 viviendas. El pueblo de Maravillas se encuentra emplazado en un área de pendientes elevadas, donde debido a las fuertes precipitaciones, se vienen humedeciendo las bases de las viviendas generando erosión y debilitando el suelo, situación que genera deslizamientos.

**Figura N° 54.** Ubicación del pueblo de Maravillas.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 55.** Secciones del terreno que muestran marcas de erosión y escorrentía pluvial en el pueblo de Maravillas.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 08: Miramar**

Ubicado en las coordenadas UTM 229559.45 E y 8857740.63 N, a 1 hora en camioneta por la carretera Ocos – Congas – Lucmapampa, a una distancia de 23.8 km. El pueblo de Miramar se

encuentra emplazado en una zona de pendientes elevadas, donde debido a las fuertes precipitaciones, se viene generando escorrentía en proporciones mayúsculas, que, a causa de la falta de sistemas de drenaje, las viviendas se ven perjudicadas por inundación. La población afectada consta de 56 habitantes, 21 viviendas, 02 instituciones educativas, 01 capilla, tramos de la carretera Ocros – Congas – Lucmapampa.

**Figura N° 56.** Ubicación del anexo de Miramar.



Fuente: Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 57.** Viviendas expuestas a inundación pluvial.



Fuente: Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 09: La Unión**

Ubicado en las coordenadas UTM 229242.00 E y 8854744.00 N, a 1 hora y 08 minutos en camioneta por la carretera Ocos - Vista Alegre - Copa, a una distancia de 27.2 km, donde se emplazan 50 habitantes en 22 viviendas, la mayoría de material de adobe y una institución educativa. El pueblo de La Unión, se ubica en la base de la quebrada Miramar (Pirau Natau), que en épocas de lluvias intensas (enero - marzo), muchas viviendas se inundan debido al agua de escorrentía y la falta de sistemas de drenaje.

**Figura N° 58.** Ubicación del centro poblado La Unión.



**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 59.** Quebrada Miramar y su curso hacia las viviendas del centro poblado La unión.



**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 10: Mayush**

Ubicado en las coordenadas UTM 254361.00E y 8833307.00 N, el cerro de Marca se ubica al sur del pueblo de Ocos, donde se emplazan aproximadamente 30 viviendas. A 2 horas 5 minutos con camioneta por la carretera Emp. PE-1N - Upaca - Huayto - La Vega - Cochabamba - Huaylillas Chico -

Dv. Rinconada - Pte. Cahua - Cahua - Mayush. Debido a que la ladera norte del cerro Calana Punta Grande se encuentra cubierta por depósitos coluvio - deluviales, generados por acumulaciones de derrumbes y erosiones de ladera, siendo de fácil remoción; además se encuentran sobre pendientes entre 25° a 30° que facilitan la caída y no existe vegetación, la probabilidad de ocurrencia de una avalancha generada por las lluvias intensas es alta; además, a ello se suma la ubicación vulnerable de las viviendas.

**Figura N° 60.** Viviendas destruidas por la avalancha de detritos del cerro Calana Punta Grande.



**Fuente:** Informe Técnico N° A6652: Peligros geológicos en sector Mayush – INGEMMET, 2014.

**Figura N° 61.** Pueblo de Mayush expuesto a caída de rocas y flujos.



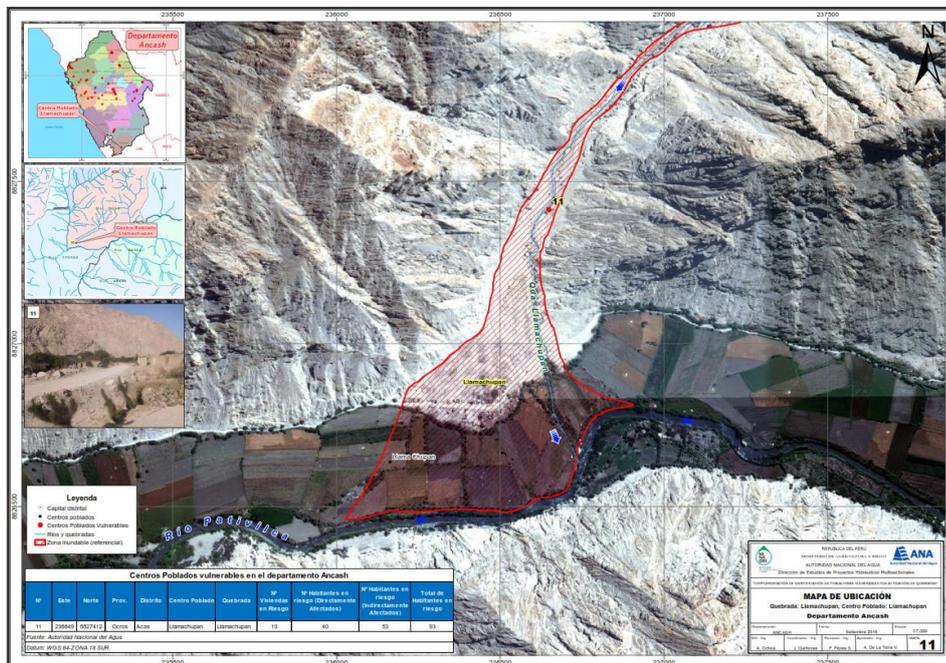
**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.



**Zona crítica 12: Quebrada Llamachupan**

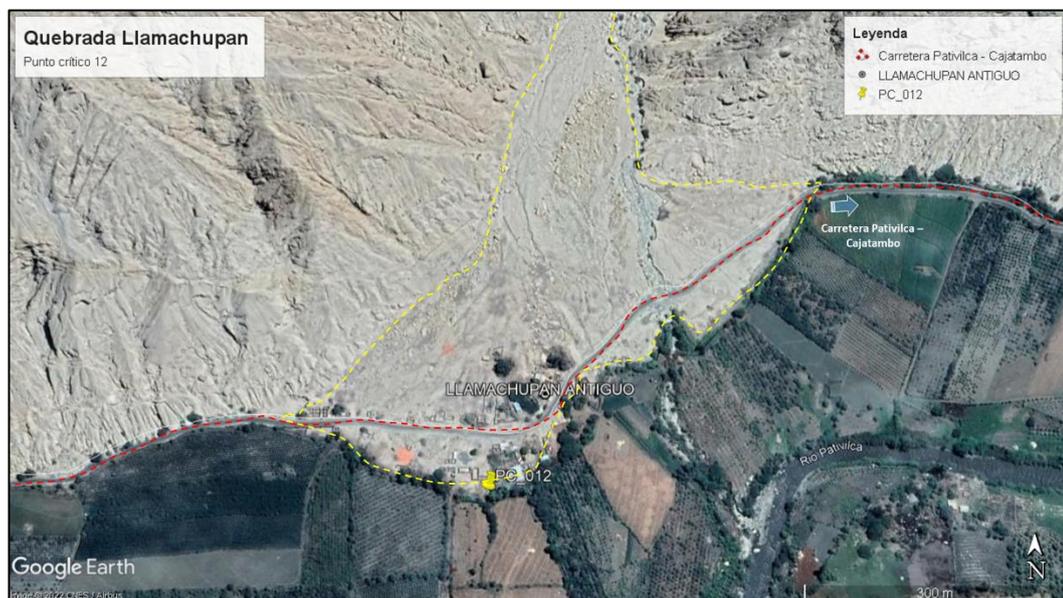
Ubicado en las coordenadas UTM 236432.00 E y 8826726.00 N, a 1 hora 41 minutos, a una distancia de 46.6 km con camioneta por la carretera Ocos - Huaylillas y Pativilca – Cajatambo, donde se emplazan 10 viviendas aproximadamente con 40 habitantes. Debido a las fuertes lluvias se puede desencadenar un flujo de detritos proveniente de la quebrada Llamachupan, donde se observa el rastro de un flujo antiguo sobre la población de Llamachupan antiguo.

**Figura N° 64.** Ubicación de población vulnerable en la quebrada Llamachupan.



**Fuente:** Identificación de poblaciones vulnerables por activación de quebradas – ANA, 2016.

**Figura N° 65.** Rastro de flujos antiguos en la quebrada Llamachupan sobre el poblado.

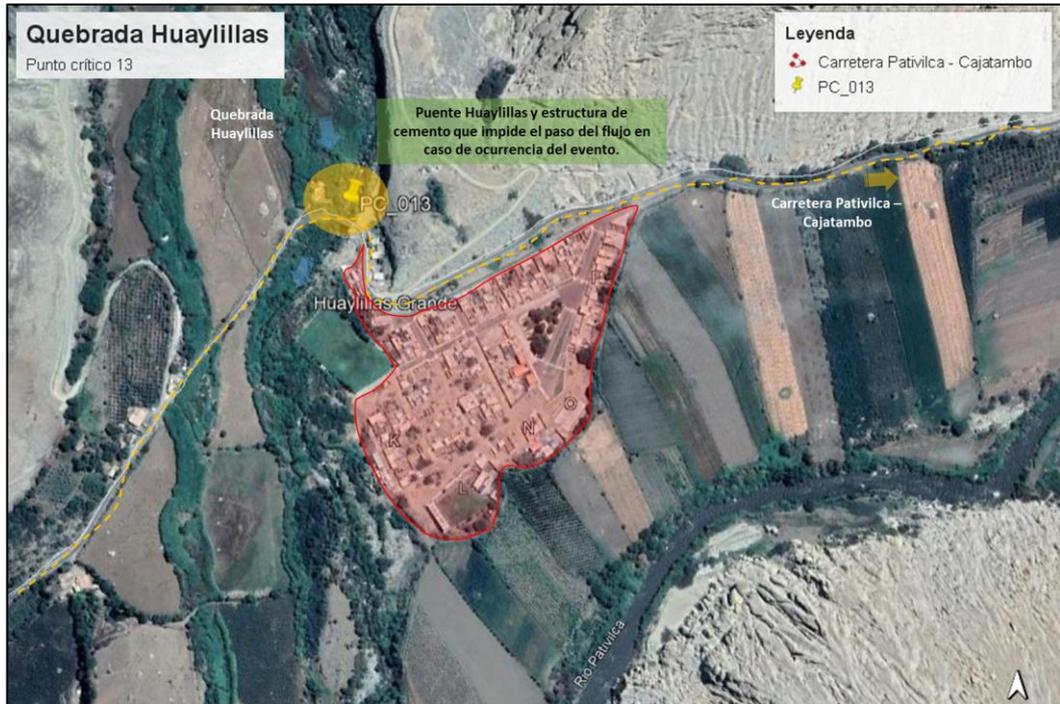


**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 13: Quebrada Huaylillas**

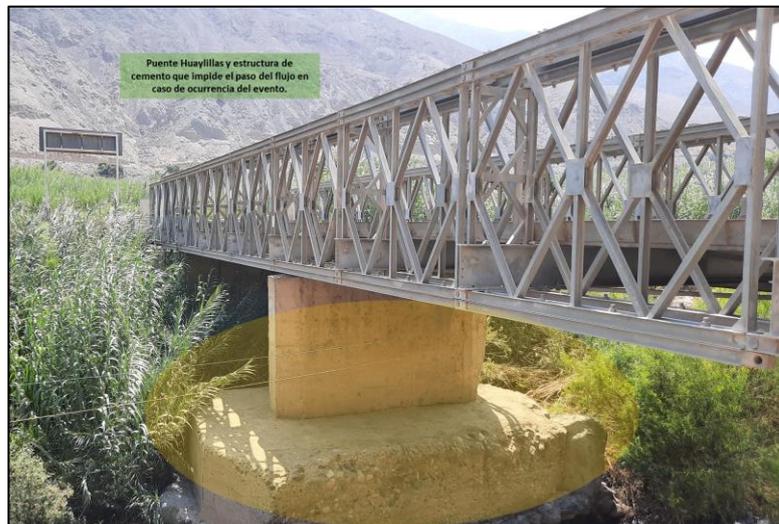
Ubicado en las coordenadas UTM 234677.00 E y 8826601.00 N, a 1 hora y 38 minutos por la carretera Ocos – Huaylillas. A causa de las precipitaciones anormales como un Fenómeno El Niño, podría ocurrir un flujo de detritos en el río Huaylillas, el cual se encuentra colmatado, además existe una estructura de cemento que impide el tránsito libre del río, que generaría el desborde hacia la población de Llamachupan.

**Figura N° 66.** Ubicación de la quebrada Huaylillas y elementos expuestos.



Fuente: Google Earth y delimitaciones elaboradas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 67.** Vista panorámica y desde el pueblo de Ocos de las viviendas emplazadas en el cerro de Marca.



Fuente: Fotografía tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 14: Quebrada Huanchay**

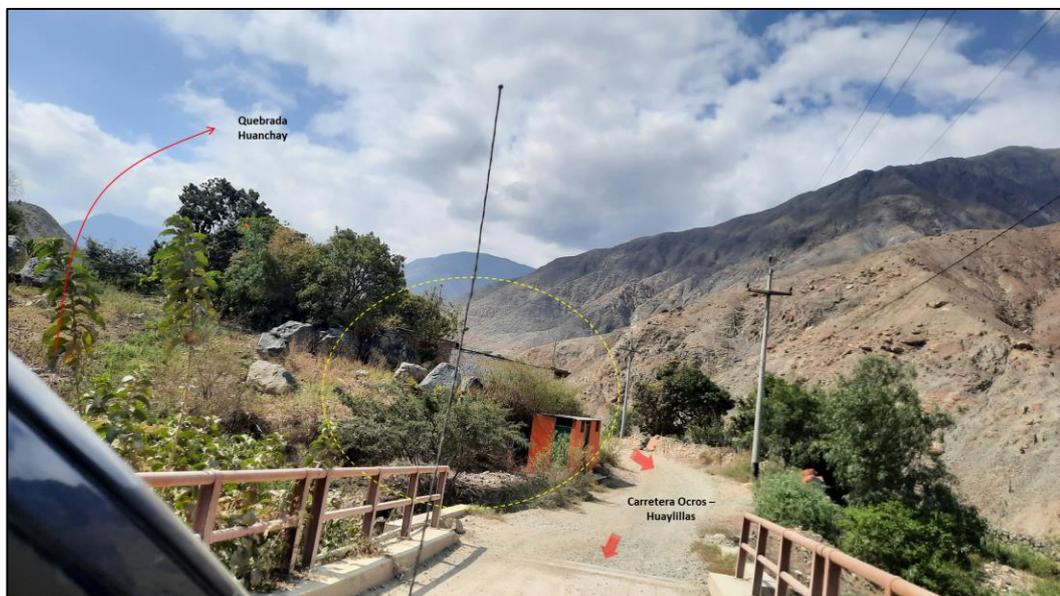
Ubicado en las coordenadas UTM 234903.56 E y 8831515.55 N, a 1 hora y 26 minutos por la carretera Ocos – Huaylillas, a una distancia de 38.1 km aproximadamente, en la localidad de Tres Cruces, donde se emplazan 6 viviendas de adobe con una población de 14 habitantes. A causa de las lluvias intensas se produciría un flujo de detritos, el cual, como se observa en la imagen satelital, ocurrió anteriormente formando un depósito coluvio - deluvial sobre el que se han emplazado viviendas, la carretera y un puente.

**Figura N° 68.** Ubicación de la quebrada Huanchay.



Fuente: Google Earth y delimitaciones elaboradas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 69.** Viviendas de la localidad de Tres Cruces expuestas y puente Huanchay.



Fuente: Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Zona crítica 15: Quebrada Caracha**

Ubicado en las coordenadas UTM 234871.00 E y 8835180.00 N, a 1 hora y 17 minutos en camioneta, a una distancia de 34.2 km aproximadamente por la carretera Ocos - Huaylillas. A causa de las lluvias intensas se produciría un flujo de detritos, el cual, como se observa en la imagen satelital, ocurrió anteriormente formando un depósito coluvio - deluvial sobre el que se han emplazado viviendas, la carretera y un puente.

**Figura N° 70.** Ubicación de la quebrada Caracha.



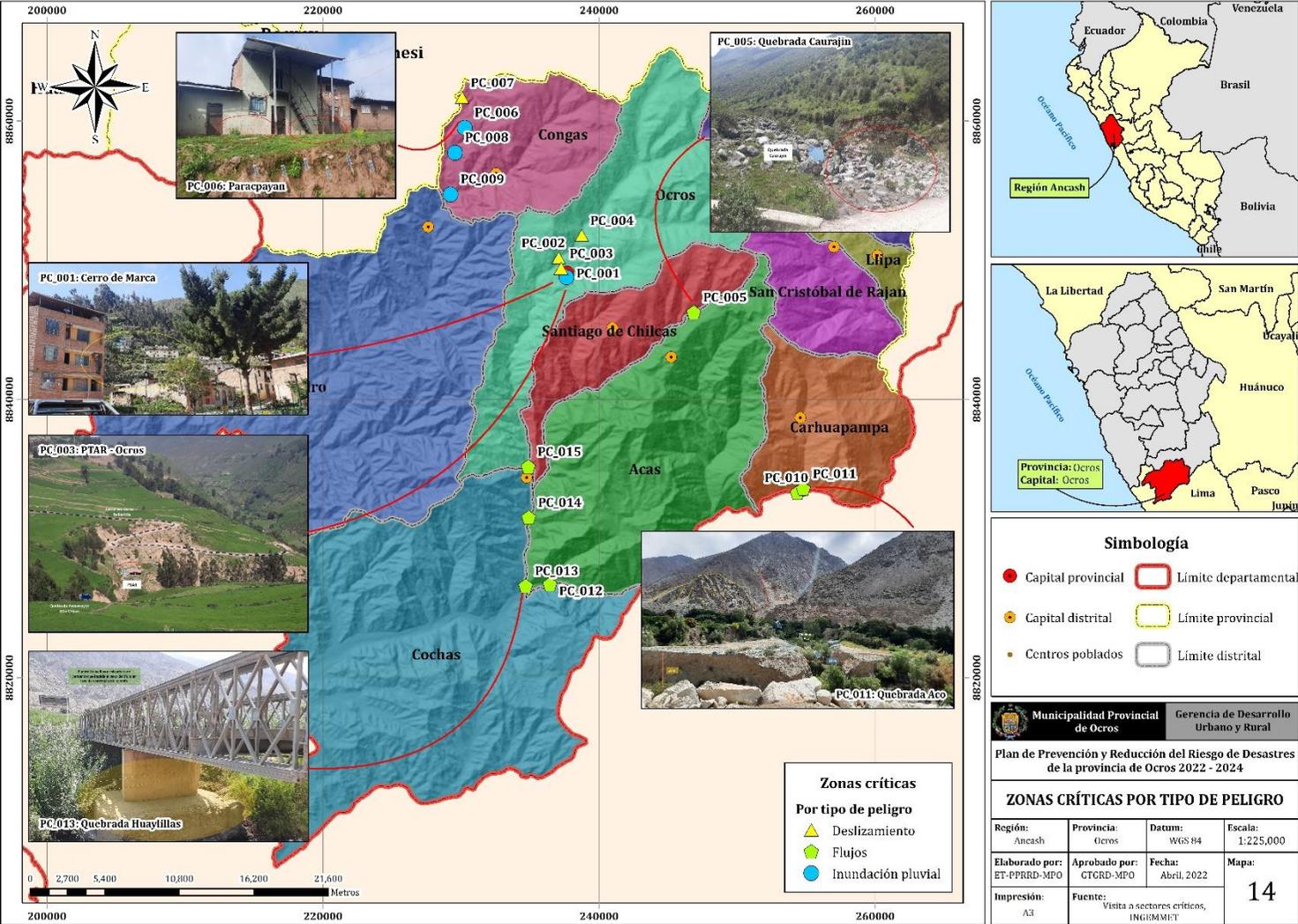
**Fuente:** Google Earth y fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 71.** Tramo de carretera expuesta y reservorio de agua potable.



**Fuente:** Fotografías tomadas por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 14. Zonas críticas de la provincia de Ocros.



En resumen, se identificaron 15 zonas críticas, las cuales se agrupan en la tabla siguiente con su identificación para la ubicación de los mismos en el mapa de zonas críticas, priorización de acciones y clasificación por tipo de peligros. En ese sentido se determina que se elaborarán los escenarios de riesgo para los peligros de inundación pluvial y movimientos en masa (deslizamientos y flujos).

**Tabla N° 63.** Resumen de zonas críticas por distritos y tipo de peligros de la provincia de Ocos.

Código	Distrito	Sector	Peligro	Prioridad
PC_001	Ocos	Cerro de Marca	Inundación pluvial	I
PC_002	Ocos	Cerro Mishcahuayunca	Deslizamiento	II
PC_003	Ocos	PTAR	Deslizamiento	II
PC_004	Ocos	Carretera Ocos - Huaraz	Deslizamiento	II
PC_005	Acas	Quebrada Caurajin	Flujos	III
PC_006	Congas	Paracpayan	Inundación pluvial	I
PC_007	Congas	Maravillas	Deslizamiento	I
PC_008	Congas	Miramar	Inundación pluvial	I
PC_009	Congas	La Unión	Inundación pluvial	I
PC_010	Carhuapampa	Mayush	Flujos	I
PC_011	Carhuapampa	Quebrada Aco	Flujos	II
PC_012	Acas	Quebrada Llamachupan	Flujos	II
PC_013	Acas	Quebrada Huaylillas	Flujos	II
PC_014	Cochas	Quebrada Huanchay	Flujos	I
PC_015	Cochas	Quebrada Caracha	Flujos	III

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 2.2.3. Escenario de riesgo por peligro

La metodología empleada para determinar los escenarios de riesgo es la considerada por el CENEPRED, siendo en primer lugar, el cálculo de los niveles de susceptibilidad del territorio a la ocurrencia del peligro; posteriormente, se identifican los elementos expuestos para determinar la vulnerabilidad de los mismos; y finalmente, se superponen estos componentes para determinar los escenarios, describiendo los posibles daños ante la ocurrencia del peligro.

#### 2.2.3.1. Caracterización del peligro

El presente plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, analizará los peligros de inundación pluvial y movimientos en masa, para lo cual se describirán las principales características de estos; así como, los factores condicionantes y desencadenantes de los peligros, finalizando con la determinación de los niveles de susceptibilidad.

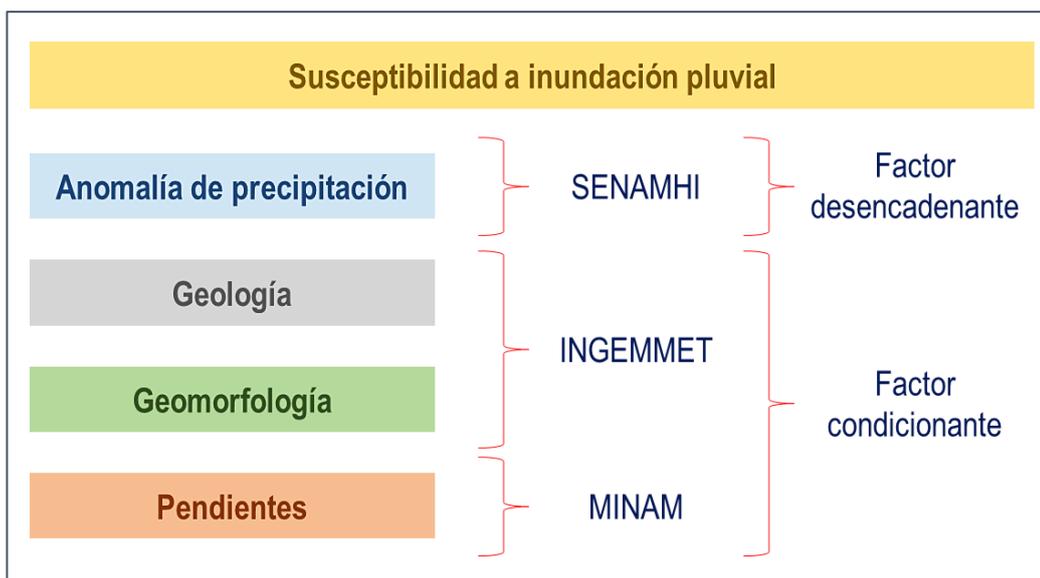
#### A. Susceptibilidad a inundación pluvial

De acuerdo a la clasificación elaborada por el CENEPRED, este peligro es generado por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos. Así, las inundaciones, se producen cuando las

lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo; además, este suceso no necesariamente debe coincidir con el desbordamiento de un cauce fluvial. (CENEPRED, 2014)

La inundación pluvial se genera tras un régimen de lluvias intensas o persistentes, es decir, por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un intervalo de tiempo muy breve o por la incidencia de una precipitación moderada y persistente durante un amplio período de tiempo sobre un suelo poco permeable. (CENEPRED, 2014)

**Figura N° 72.** Metodología para el cálculo de la susceptibilidad a inundación pluvial.



**Fuente:** Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Para el análisis de susceptibilidad se determinaron 3 factores condicionantes: pendientes, unidades geomorfológicas y unidades geológicas; asimismo, como factor desencadenante se considera a las anomalías de lluvias. En ese sentido, los factores condicionantes fueron caracterizados en el diagnóstico del territorio, por lo que a continuación se explica las características del factor desencadenante.

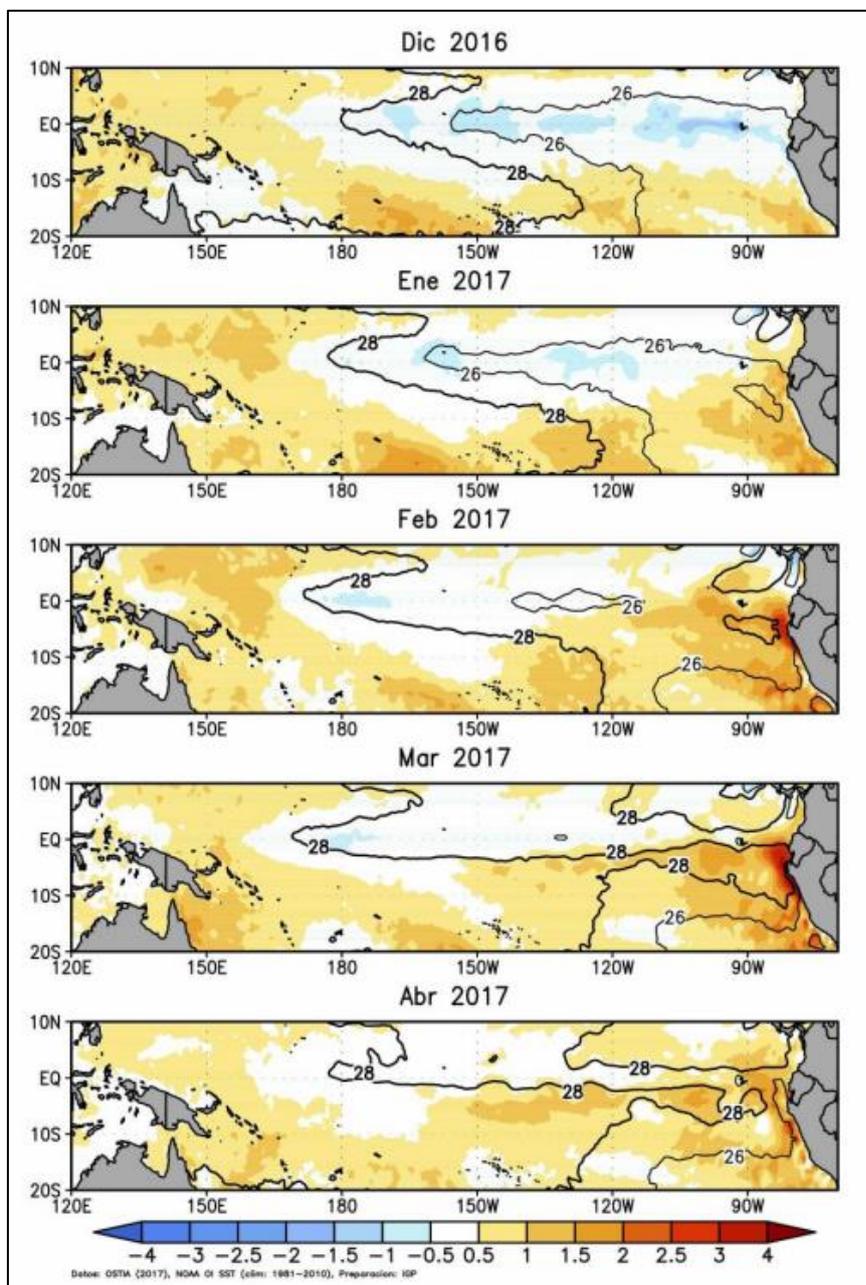
### Precipitaciones extremas

Durante el verano de 2017, se estableció la presencia de “El Niño Costero”, debido a que se presentaron condiciones océano-atmosféricas anómalas, tales como el incremento abrupto de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) cuyos valores superaron los 26°C en varios puntos de la zona norte del mar peruano. (ENFEN, 2017)

Asimismo, la TSM presentó valores sobre su normal histórica, siendo más intensas los meses de febrero y marzo de 2017; situación que complementado a la presencia de los vientos del norte y la Zona de Convergencia Intertropical favorecieron una alta concentración de humedad atmosférica,

propiciando un comportamiento anómalo de las lluvias, afectando éstas, gran parte de la franja costera peruana. A su vez, la persistencia de un sistema atmosférico (Alta de Bolivia) configurado y posicionado en el sur de Perú propició condiciones favorables para la ocurrencia de lluvias fuertes y significativas en los Andes occidentales.

**Figura N° 73.** Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en el Pacífico ecuatorial para el periodo diciembre 2016 – abril 2017.

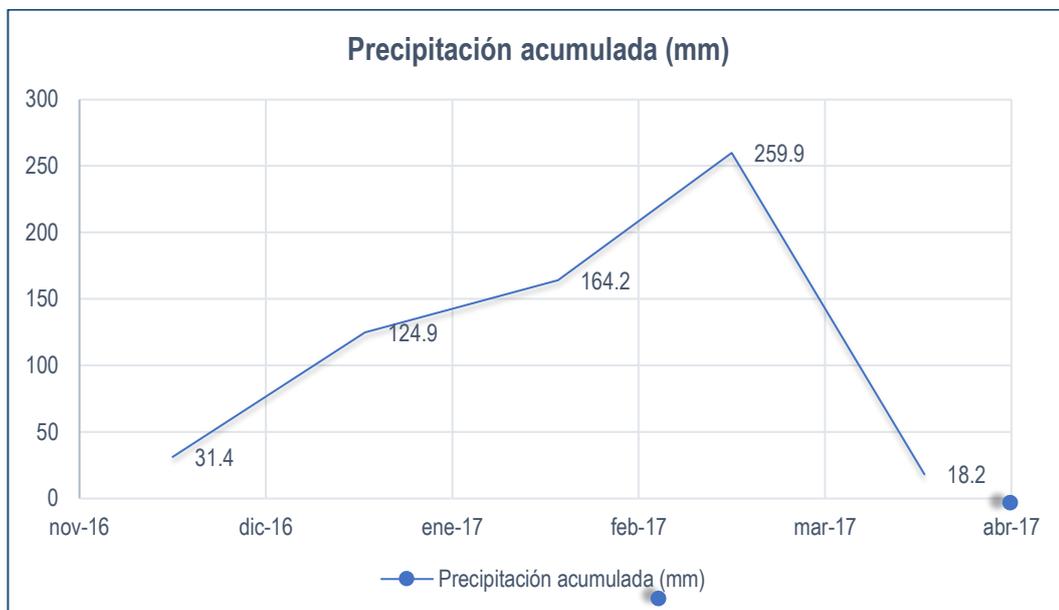


**Fuente:** Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero – Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” – ENFEN, 2017.

El Niño costero 2017, calificada de magnitud moderada, fue bastante similar al evento El Niño del año 1925. Sin embargo, presentó mecanismos locales y características diferentes a los eventos extraordinarios El Niño de 1982-1983 y 1997-1998. (ENFEN, 2017)

De acuerdo a la estación de Ocros (SENAMHI), las precipitaciones tendieron a aumentar durante los meses de enero a marzo de 2017, teniendo su pico máximo en el mes de marzo con una precipitación acumulada de 259.9 mm, tal como se muestra en la figura siguiente.

**Figura N° 74.** Precipitación acumulada mensual, registrada en la estación de Ocros.



**Fuente:** Datos de precipitación de la estación de Ocros, obtenidos de la plataforma digital del SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=ancash&p=estaciones>). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

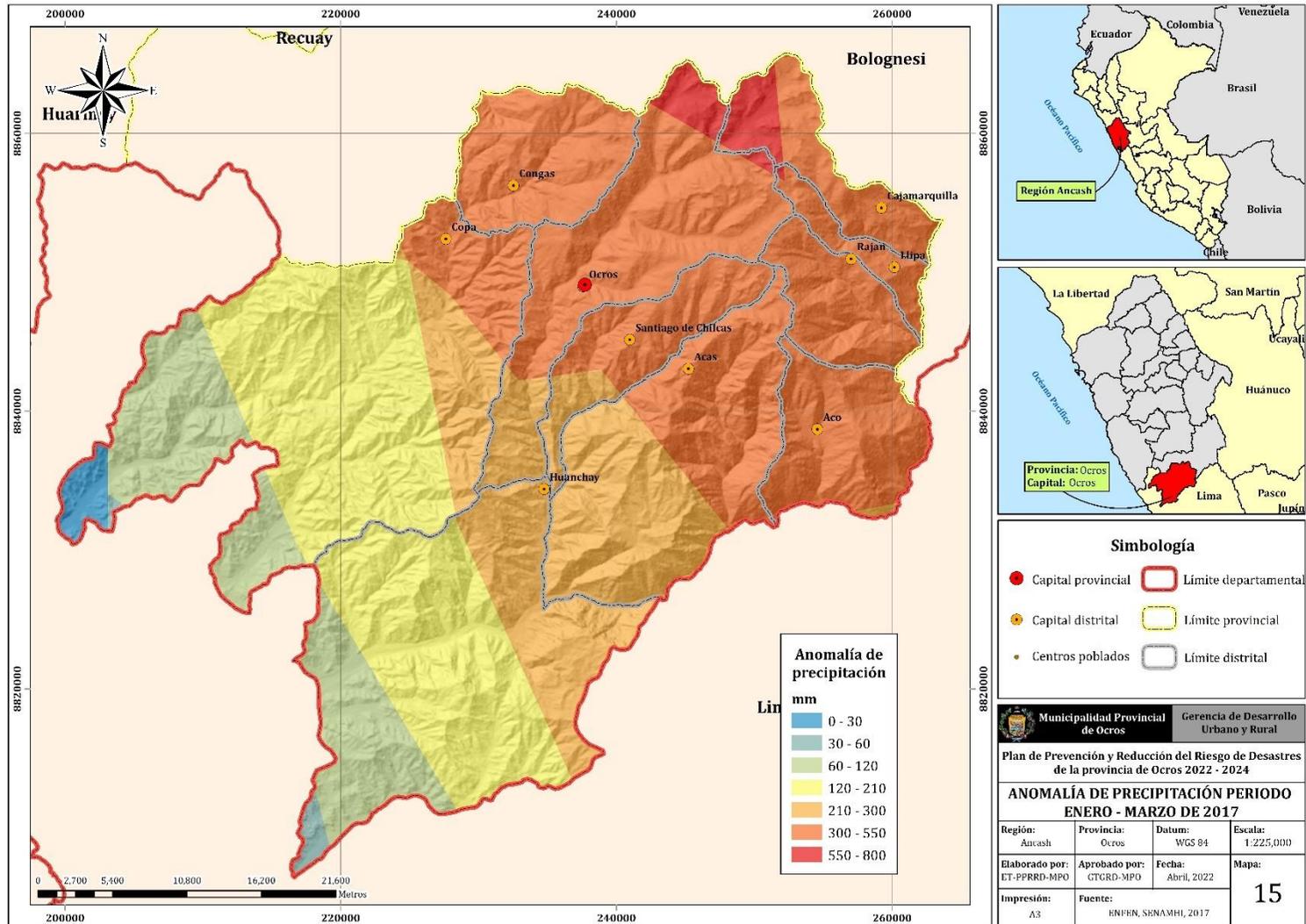
En este contexto, la provincia de Ocros presentó lluvias intensas en el periodo enero – marzo de 2017; además, de acuerdo al mapa elaborado por el SENAMHI, se identificaron precipitaciones acumuladas, de este periodo, clasificados en siete rangos, donde el que se extiende en mayor parte del territorio es el de 300 – 550 mm con un 41.67% del área provincial. Así, los rangos y su extensión territorial se describen en la tabla N° 64 y el mapa N° 15.

**Tabla N° 64.** Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación pluvial.

Color	Rango (mm)	Área (Km <sup>2</sup> )	Área %
	0 - 30	17.99	0.94%
	30 - 60	10.14	0.53%
	60 - 120	213.57	11.16%
	120 - 210	471.37	24.64%
	210 - 300	360.22	18.83%
	300 - 550	797.30	41.67%
	550 - 800	42.67	2.23%

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 15. Anomalía de precipitación periodo enero – marzo de 2017 de la provincia de Ocros.



Ya habiendo descrito todos los factores a analizar, se tiene en la tabla siguiente, un resumen de los mismos con su descripción, fuente y peso para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación pluvial.

**Tabla N° 65.** Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a inundación pluvial.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
<b>Factores condicionantes (P = 0.60)</b>			
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo a su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo genética.	En base al mapa geomorfológico del Perú, INGEMMET, 2018 y corregido en base a visitas de campo de sectores críticos. (Mapa N° 09)	0.30
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m (Mapa N° 06).	0.50
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas.	En base al mapa geológico 1: 100 000 de las cartas geológicas elaboradas por INGEMMET, 2017 (Mapa N° 08).	0.20
<b>Factor desencadenante (P = 0.40)</b>			
Anomalías de precipitación	Precipitación anómala durante el período enero – marzo de 2017, correspondiente al llamado “Niño Costero”.	En base al mapeo elaborado por SENAMHI, 2017 (Mapa N° 15)	1

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

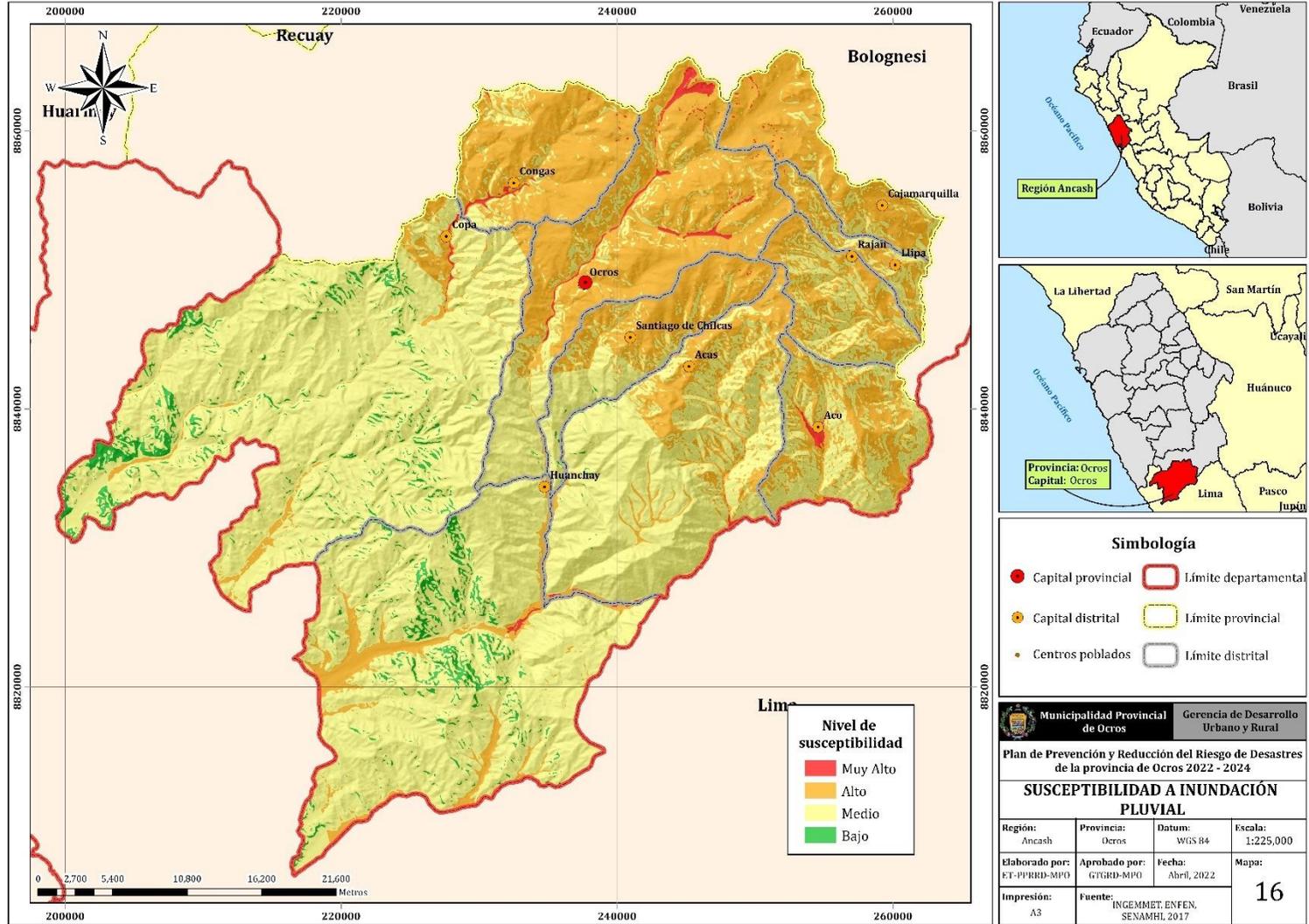
Asimismo, se determinaron los niveles de susceptibilidad a inundación pluvial, representado a través de los colores verde, amarillo, naranja y rojo que equivalen a nivel de susceptibilidad baja, media, alta y muy alta respectivamente. En ese sentido, se observa que el 34.56% del territorio, se encuentra en nivel de susceptibilidad alta, mientras que solo el 0.66% en susceptibilidad muy alta. Además, el 64.8% del área total de la provincia se encuentra en susceptibilidad media a baja, lo que indica que esta parte del territorio no se encuentra a una alta exposición a este peligro. En la tabla N° 66 y el mapa N° 16, se detalla la extensión territorial y características de los niveles de susceptibilidad a inundación pluvial.

**Tabla N° 66.** Niveles de susceptibilidad a inundación pluvial y extensión territorial.

Nivel de susceptibilidad	Características	Área (km <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
<b>Muy Alta</b>	Geología: Depósito aluvial, Formación Pararín, Laguna. / Geomorfología: Llanura o planicie inundable, Valle glaciar con laguna y cauces de río. / Pendiente: 0° a 5° / Anomalía de precipitación: 550 a 800 mm.	12.53	0.66%
<b>Alta</b>	Geología: Acarí - diorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho - diorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Pativilca - monzogranito, Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo - granito, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Purmacana - diorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - granito, Coy - Coy - monzogranito, Formación Carhuaz, Granodiorita - monzogranito, Grupo Calipuy, Grupo Casma, Monzogranito, Monzogranito - monzodiorita - sienogranito, pórfido cuarífero. / Geomorfología: Terraza aluvial, Terraza indiferenciada. / Pendiente: 5° a 20° / Anomalía de precipitación: 300 - 550 mm.	658.51	34.56%
<b>Media</b>	Geología: Batolito de la Costa - Super Unidad La Mina - tonalita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - granodiorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - tonalita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Purmacana - tonalita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - tonalita, granodiorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Huaricanga - tonalita. / Geomorfología: Colina y lomada disectada en roca intrusiva, Colina y lomada en roca intrusiva, Colina y lomada en roca volcánica, Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria. / Pendiente: 20° - 35° / Anomalía de precipitación: 210 - 300 mm.	1159.07	60.83%
<b>Baja</b>	Geología: Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita, Depósito glaciar, Formación Chimú / Geomorfología: Montañana en roca intrusiva, Montaña en roca sedimentaria, Montaña en roca volcánica, Montaña en roca volcano-sedimentaria, Abanico de piedemonte y Vertientes coluvial de detritos, glacio-fluvial, aluvio-torrencial y coluvio-deluvial. / Pendiente: > 35° / Anomalía de precipitación: 0 - 210 mm.	75.46	3.96%

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 16. Susceptibilidad a inundación pluvial de la provincia de Ocros.



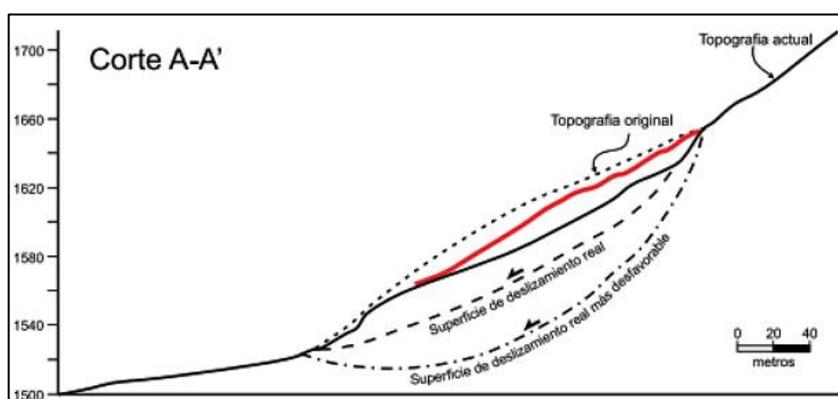
## B. Susceptibilidad a movimientos en masa

Los movimientos en masa son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad. Además, se presentan las siguientes clases de movimientos en masa: caídas, vuelcos, deslizamientos, flujos, propagaciones laterales y reptaciones. (CENEPRED, 2014)

En ese sentido, para el presente documento, se han de caracterizar dos tipos de movimientos principalmente, los flujos y deslizamientos.

Los **deslizamientos**, son movimientos ladera abajo de una masa de suelo o roca cuyo desplazamiento ocurre predominantemente a lo largo de una superficie de falla, o de una delgada zona en donde ocurre una gran deformación cortante.

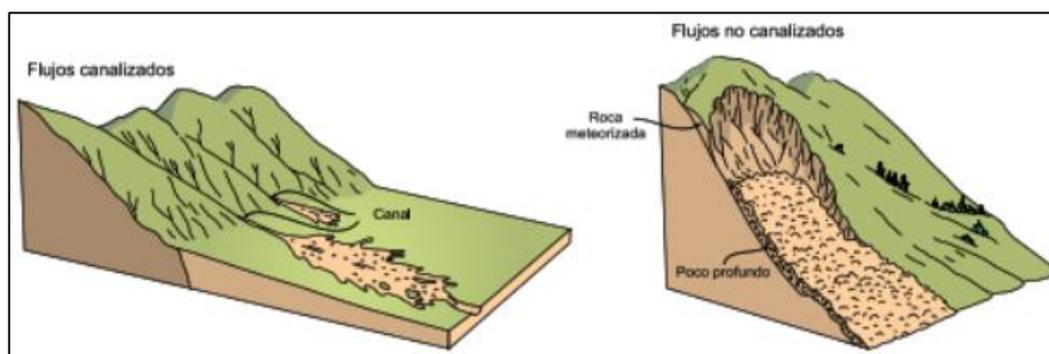
Figura N° 75. Perfil de un deslizamiento.



**Fuente:** Movimientos en masa en la región andina: una guía para la evaluación de amenazas – Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas, 2007.

Los **flujos**, son un tipo de movimiento en masa que durante su desplazamiento exhibe un comportamiento semejante al de un fluido; puede ser rápido o lento, saturado o seco. En muchos casos se originan a partir de otro tipo de movimiento, ya sea un deslizamiento o una caída (Varnes, 1978).

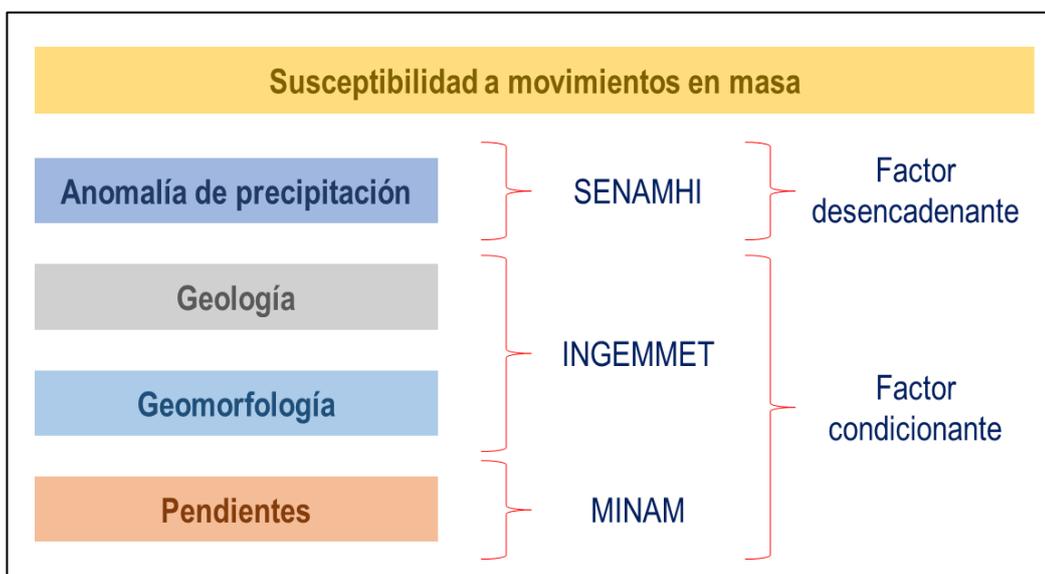
Figura N° 76. Perfil de un deslizamiento.



**Fuente:** Movimientos en masa en la región andina: una guía para la evaluación de amenazas – Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas, 2007.

Para el análisis de susceptibilidad se determinaron 3 factores condicionantes: pendientes, unidades geomorfológicas y unidades geológicas; asimismo, como factor desencadenante se considera a las anomalías de lluvias. En ese sentido, los factores condicionantes fueron caracterizados en el diagnóstico del territorio, y el factor desencadenante, en el análisis de la susceptibilidad a inundación pluvial.

**Figura N° 77.** Metodología para el cálculo de la susceptibilidad a movimientos en masa.



**Fuente:** Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Ya habiendo descrito todos los factores a analizar, se tiene en la tabla siguiente, un resumen de los mismos con su descripción, fuente y peso para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa.

**Tabla N° 67.** Ponderación de factores para la elaboración del mapa de susceptibilidad a movimientos en masa.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
<b>Factores condicionantes (P = 0.60)</b>			
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo a su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo genética.	En base al mapa geomorfológico del Perú, INGEMMET, 2018 y corregido en base a visitas de campo de sectores críticos. (Mapa N° 09)	0.30
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m (Mapa N° 06).	0.40
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas.	En base al mapa geológico 1: 100 000 de las cartas geológicas elaboradas por INGEMMET, 2017 (Mapa N° 08).	0.30
<b>Factor desencadenante (P = 0.40)</b>			

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Anomalías de precipitación	Precipitación anómala durante el período enero – marzo de 2017, correspondiente al llamado “Niño Costero”.	En base al mapeo elaborado por SENAMHI, 2017 (Mapa N° 15)	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

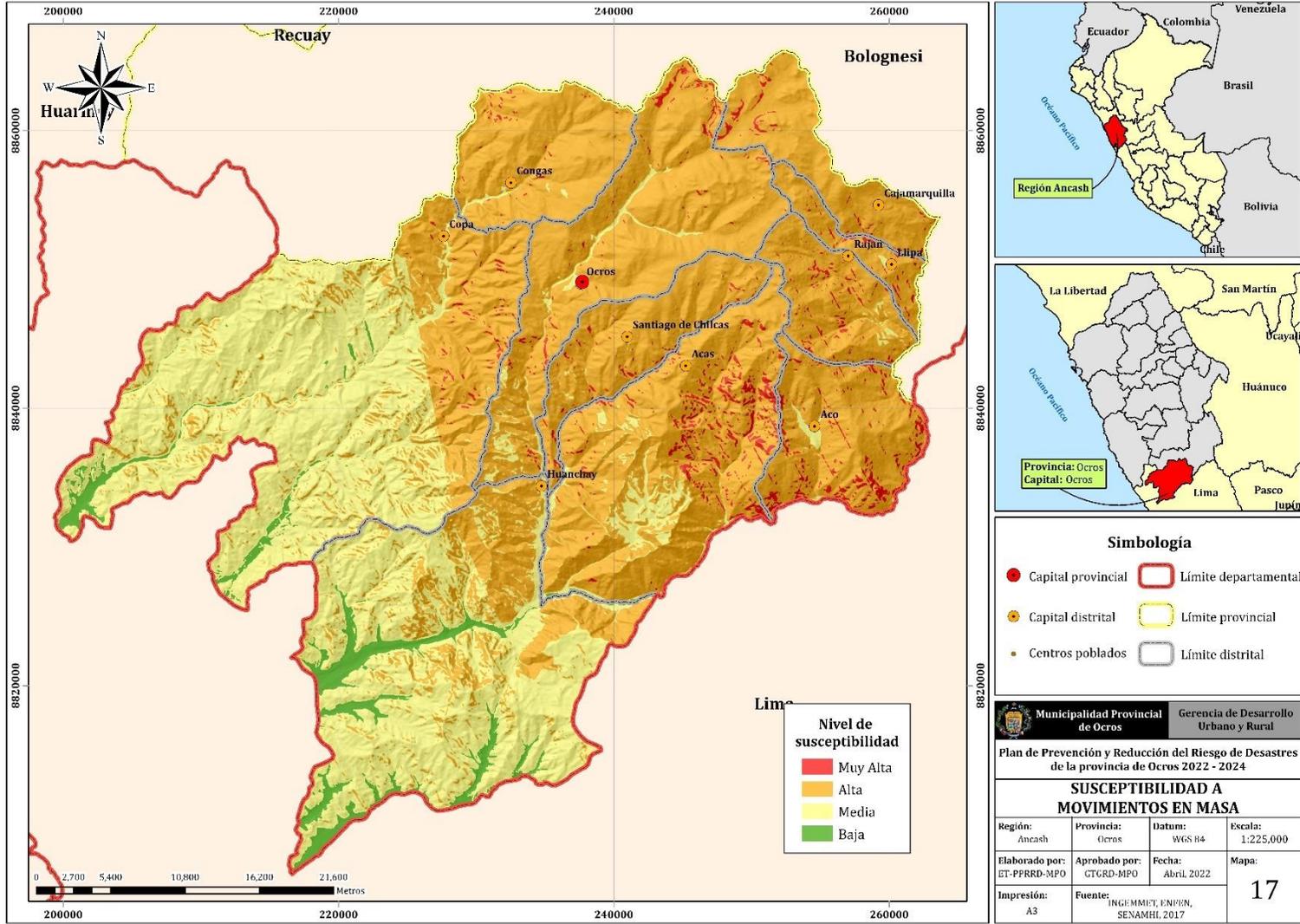
Asimismo, se determinaron los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa, representado a través de los colores verde, amarillo, naranja y rojo que equivalen a nivel de susceptibilidad baja, media, alta y muy alta respectivamente. En ese sentido, se observa que el 58.13% del territorio, se encuentra en nivel de susceptibilidad alta, mientras que solo el 1.50% en susceptibilidad muy alta. Además, el 40.37% del área total de la provincia se encuentra en susceptibilidad media a baja, lo que indica que esta parte del territorio no se encuentra a una alta exposición a este peligro. En la tabla N° 68 y el mapa N° 17, se detalla la extensión territorial y características de los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa.

Tabla N° 68. Niveles de susceptibilidad a inundación pluvial y extensión territorial.

Nivel de susceptibilidad	Características	Área (km²)	Porcentaje (%)
<b>Muy Alta</b>	<b>Geología:</b> Laguna / <b>Geomorfología:</b> Montañana en roca intrusiva, Montaña en roca volcánica. / <b>Pendiente:</b> > 35° / <b>Anomalía de precipitación:</b> 550 - 800 mm.	28.6	1.50%
<b>Alta</b>	<b>Geología:</b> Batolito de la Costa - Super Unidad La Mina - tonalita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - granodiorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Cerro Muerto - tonalita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Purmacana - tonalita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - tonalita-granodiorita, Depósito glaciar, Formación Carhuaz, Formación Chimú / <b>Geomorfología:</b> Montaña en roca intrusiva, Montaña en roca volcánica, Montaña en roca sedimentaria, Montaña en roca volcano-sedimentaria, Colina y lomada disectada en roca intrusiva, Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, Vertiente glacio-fluvial, Vertiente de detritos, Morrenas, Valle glaciar con laguna, Cauce de río. / <b>Pendiente:</b> 20° a 35° / <b>Anomalía de precipitación:</b> 300 - 550 mm.	1107.70	58.13%
<b>Media</b>	<b>Geología:</b> Acarí - diorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - gabrodiorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Patap - granodiorita, Batolito de la Costa - Super Unidad San Jerónimo - granito, Batolito de la Costa - Super Unidad Pativilca - monzogranito, Batolito de la Costa - Super Unidad Paccho - diorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Unidad Corralillo - granito, Batolito de la Costa - Super Unidad Santa Rosa - Purmacana - diorita, Batolito de la Costa - Super Unidad Puscao - monzogranito, Grupo Casma, Grupo Calipuy, Coy - Coy Monzogranito, Monzogranito - monzodiorita - sienogranito, Granodiorita - monzogranito, Monzogranito, Pórfido cuarífero. / <b>Geomorfología:</b> Colina y lomada en roca intrusiva, Colina y lomada en roca volcánica, Abanico de piedemonte. / <b>Pendiente:</b> 5° a 20° / <b>Anomalía de precipitación:</b> 210 - 300 mm.	710.05	37.26%
<b>Baja</b>	<b>Geología:</b> Depósito aluvial, Formación Pararín. / <b>Geomorfología:</b> Terraza aluvial, Terraza indiferenciada, Llanura o planicie inundable. / <b>Pendiente:</b> 0° a 5° / <b>Anomalía de precipitación:</b> 0 - 210 mm.	59.21	3.11%

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 17. Susceptibilidad a movimientos en masa de la provincia de Ocros.



### 2.2.3.2. Elementos expuestos

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

#### A. Exposición a inundación pluvial

Entre las prioridades de la caracterización de este peligro, se ha de tener en cuenta a los sectores críticos identificados, siendo estos 04 ubicados en los sectores de Ocros, Paracpayan, Miramar y La Unión; los cuales son localidades expuestas a susceptibilidad alta de acuerdo al mapa N° 16. En ese sentido la prioridad de atención es de nivel I; de ese modo, en la tabla siguiente se identifican los elementos expuestos por cada zona crítica identificada.

**Tabla N° 69.** Elementos expuestos de las zonas críticas por inundación pluvial.

Código	Distrito	Sector	Elementos expuestos	Prioridad
PC_001	Ocros	Cerro de Marca	- Población: 150 habitantes aprox. - Viviendas: 30 aprox. - Canal de riego	I
PC_006	Congas	Paracpayan	- Población: 30 familias aprox. - Viviendas: 30 aprox. - Tramo de carretera Emp. AN-848 (Yumpe) - Patup - Lucmapampa. - 02 instituciones educativas: I.E. Sagrado Corazón de Jesús (primaria) y centro educativo Paracpayan (inicial no escolarizado).	I
PC_008	Congas	Miramar	- Población: 56 habitantes aprox. - Viviendas: 21 aprox. - 01 capilla. - 02 instituciones educativas: I.E.P. 20496 (primaria) e I.E.P. 2624 (Inicial - Jardín)	I
PC_009	Congas	La Unión	- Población: 50 habitantes aprox. - Viviendas: 22 de material de adobe. - Tramo de carretera Ocros - Vista Alegre - Copa. - I.E. La Unión (77 estudiantes).	I

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

#### B. Exposición a movimientos en masa

En relación a los movimientos en masa, de igual manera se han de priorizar los elementos expuestos en las zonas críticas identificadas, las cuales son 11 relacionadas a este tipo de peligro. En ese sentido, en la tabla siguiente se identifica la exposición por zona de cada uno de los sectores y la prioridad para su atención.

**Tabla N° 70.** Elementos expuestos de las zonas críticas por movimientos en masa.

Código	Distrito	Sector	Peligro	Elementos expuestos	Prioridad
PC_002	Ocros	Cerro Mishcahuayunca	Deslizamiento	- Población que circula por la vía (docentes, comerciantes, etc.). - Tramo de carretera Ocros - Bellavista.	III
PC_003	Ocros	PTAR	Deslizamiento	- Población: Comerciantes que se trasladan de los distritos hacia Ocros. - Tramo de carretera Ocros - Bellavista. - Planta de Tratamiento de aguas residuales de Ocros.	II
PC_004	Ocros	Carretera Ocros - Huaraz	Deslizamiento	- Tramo de carretera Huaraz - Ocros (vía principal).	II
PC_005	Acas	Quebrada Caurajin	Flujos	- Tramo de carretera Ocros - Chilcas - Acas. - Puente Caurajin.	III
PC_007	Congas	Maravillas	Deslizamiento	- Población: 30 familias aprox. - Viviendas: 27 aprox. - 02 instituciones educativas: I.E. N° 20492 (primaria) e I.E. Maravillas (inicial no escolarizado).	I
PC_010	Carhuapampa	Mayush	Flujos	- Población: 30 familias aprox. - Viviendas: 25 aprox. - Tramo de carretera Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache. - Puente Mayush.	I
PC_011	Carhuapampa	Quebrada Aco	Flujos	- Población: 30 familias aprox. - Viviendas: 25 aprox. - Tramo de carretera Emp. PE-1N Huaylillas - Cajatambo. - Puente Mayush. - Hidroeléctrica Cahua.	II
PC_012	Acas	Quebrada Llamachupan	Flujos	- Población: 40 habitantes aprox. - Viviendas: 10 aprox. - Tramo de carretera Emp. PE-1N Huaylillas - Cajatambo.	II
PC_013	Acas	Quebrada Huaylillas	Flujos	- Población: 257 habitantes aprox. - Viviendas: 82 aprox. - Tramo de carretera Emp. PE-1N Huaylillas - Cajatambo. Puente Huaylillas. - 03 instituciones educativas: I.E. 88273 (primaria), I.E. 502 (Inicial - jardín) e I.E. 88273 Pedro Pablo Atusparia (secundaria).	II
PC_014	Cochas	Quebrada Huanchay	Flujos	- Población: 14 habitantes aprox. - Viviendas: 06 de material de adobe. - Puente Huanchay. - Tramo de carretera Emp. PE-16 (Dv. Ocros) Ocros - Huanchay - Huaylillas.	I
PC_015	Cochas	Quebrada Caracha	Flujos	- Población: 10 habitantes aprox. - Viviendas: 03. - Tramo de carretera Emp. PE-16 (Dv. Ocros) Ocros - Huanchay - Huaylillas.	III

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 2.2.3.3. Análisis de la vulnerabilidad

La vulnerabilidad se define como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. (D.S. N°048-2011-PCM)

La vulnerabilidad es calculada en base a tres factores: la **exposición**, referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro; la **fragilidad**, que son condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro.; y la **resiliencia**, que es el nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro.

Figura N° 78. Metodología para el cálculo de la vulnerabilidad.



**Fuente:** Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En ese sentido, para el cálculo de la vulnerabilidad, se ha de tener en cuenta que existen elementos expuestos sociales, económicos y ambientales; por lo que se analizaron dos de estas dimensiones, la social y económica, ello debido a que no se tiene información exacta sobre la dimensión ambiental.

#### Dimensión social

Para determinar los niveles de vulnerabilidad social, en primer lugar, se determina la población expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando la población vulnerable y no vulnerable, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad social y Resiliencia social en la población vulnerable. (CENEPRED, 2014). Así, se determinaron como factores sociales: la población, las instituciones educativas y los establecimientos de salud.

**Tabla N° 71.** Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad social.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
<b>Exposición (0.33)</b>			
Población	Ubicación de los centros poblados acorde a coordenadas UTM presentadas por el INEI.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa N° 01)	1
Instituciones educativas	Ubicación de las instituciones educativas acorde a coordenadas UTM presentadas por el MINEDU.	Información obtenida del Censo escolar – MINEDU, 2021, consultado en el portal web: <a href="http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee">http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee</a> (Mapa N° 03)	1
Establecimientos de salud	Ubicación de los establecimientos de salud acorde a coordenadas UTM presentadas por el MINSA.	Información obtenida del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS. (Mapa N° 04).	1
<b>Fragilidad (0.33)</b>			
Población	Población de los centros poblados por grupos etarios de 0-17 años, 17-59 años y > 60 años.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa N° 01)	1
Topografía del terreno (Pendiente)	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m (Mapa N° 06).	1
<b>Resiliencia (0.33)</b>			
Capacitación en GRD	Conocimientos impartidos a la población y profesionales de educación y salud respecto a la GRD.	Información corroborada por las autoridades y pobladores de las zonas visitadas.	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### Dimensión económica

Los niveles de vulnerabilidad económica se calculan en base a las actividades económicas e infraestructura expuestas dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando los elementos expuestos vulnerables y no vulnerables, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad económica y resiliencia económica. (CENEPRED, 2014). En ese sentido se determinó como factores económicos a analizar: las viviendas, la red vial de comunicación, los puentes y los canales de riego.

**Tabla N° 72.** Factores de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad económica.

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
<b>Exposición (0.33)</b>			
Viviendas	Ubicación de los centros poblados acorde a coordenadas UTM presentadas por el INEI.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa N° 01)	1

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Red vial	Carreteras en funcionamiento que unifican y comunican las localidades de la provincia de Ocros.	Información obtenida del D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017 (Mapa N° 02)	1
Puentes	Puentes en funcionamiento ubicados en la red vial de carreteras dentro de la jurisdicción de la provincia de Ocros.	Información obtenida del D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20/04/2017 (Mapa N° 02)	1
Canales de riego	Infraestructura de riego autorizadas por la ANA, que cuentan con mapeo digital.	Información obtenida de la Autoridad Nacional del Agua – ANA.	1
<b>Fragilidad (0.33)</b>			
Viviendas	Material predominante empleado en la construcción de las viviendas por centro poblado, las cuales en su mayoría son de adobe.	Información obtenida del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (Mapa N° 01)	1
Topografía del terreno (Pendiente)	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a > 45°).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de mapas topográficos en escala 1:50 000 con equidistancia de curvas cada 30 m (Mapa N° 06).	1
<b>Resiliencia (0.33)</b>			
Capacitación en GRD	Conocimientos impartidos a la población y profesionales de educación y salud respecto a la GRD.	Información corroborada por las autoridades y pobladores de las zonas visitadas.	1

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En ese sentido, se hizo cálculo final de vulnerabilidad teniendo rangos de media, alta y muy alta de acuerdo a las características consignadas en la tabla siguiente.

**Tabla N° 73.** Niveles de vulnerabilidad a inundación pluvial.

Nivel de vulnerabilidad	Características
<b>Muy Alta</b>	Grupo etario: de 0 a 5 años y mayor a 65 años. Servicios educativos expuestos: mayor a 75% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: mayor a 60% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: adobe, estera/cartón. Topografía del terreno: 0° - 5°. Servicios de telecomunicación: mayor a 75%. Canales de riego: mayor a 75% de exposición. Actitud frente al riesgo: no provisoria de la mayoría de la población.
<b>Alta</b>	Grupo etario: de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Servicios educativos expuestos: menor o igual a 75% y mayor a 50% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: menor o igual a 60% y mayor a 35% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: madera y otros. Topografía del terreno: 5° - 20°. Servicios de telecomunicación: mayor a 50% y menor a 75%. Canales de riego: mayor a 50% y menor a 75% de exposición. Actitud frente al riesgo: escasamente provisoria de la mayoría de la población.
<b>Media</b>	Servicios educativos expuestos: menor o igual a 50% y mayor a 25% del servicio educativo expuesto. Servicios de telecomunicación: mayor a 25% y menor a 50%. Canales de riego: mayor a 25% y menor a 50% de exposición. Actitud frente al riesgo: parcialmente provisoria de la mayoría de la población, asumiendo el riesgo sin implementación de medidas para prevenir.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

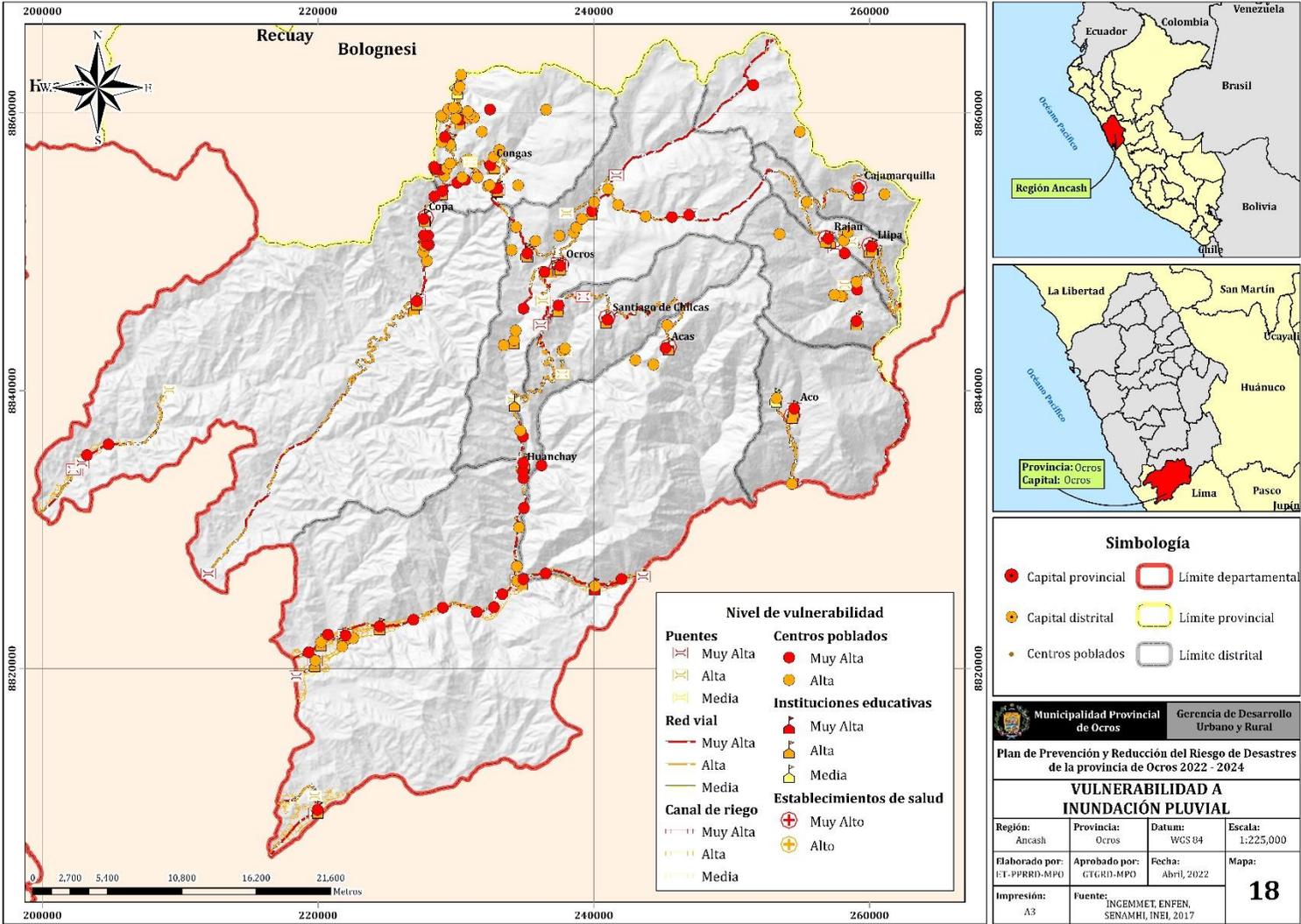
En relación al cálculo de la vulnerabilidad a movimientos en masa, el único factor que varía es el de la topografía del terreno, en ese sentido en la tabla siguiente se caracterizan los niveles de vulnerabilidad.

**Tabla N° 74.** Niveles de vulnerabilidad a movimientos en masa.

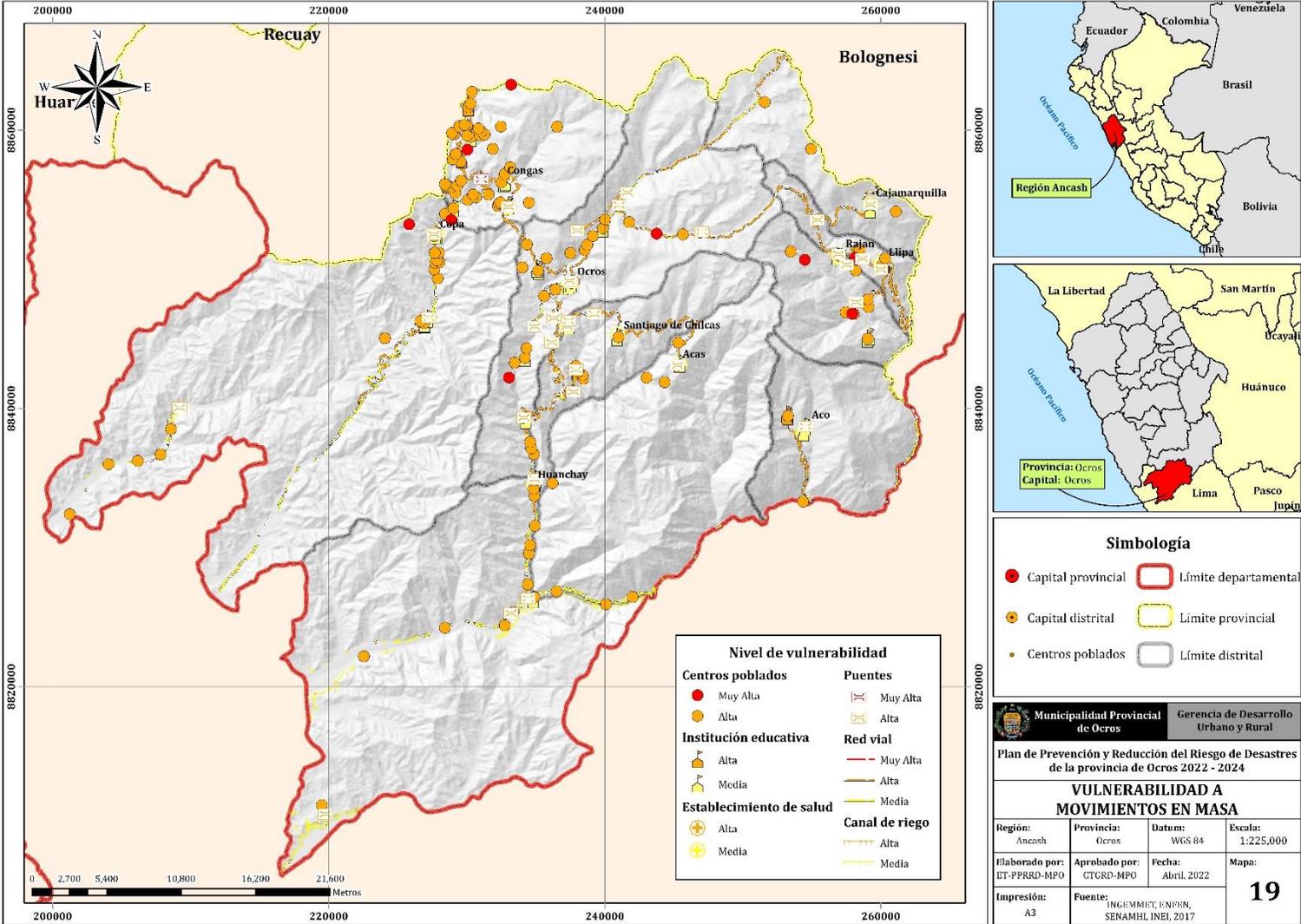
Nivel de vulnerabilidad	Características
<b>Muy Alta</b>	Grupo etario: de 0 a 5 años y mayor a 65 años. Servicios educativos expuestos: mayor a 75% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: mayor a 60% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: adobe, estera/cartón. Topografía del terreno: > 45°. Servicios de telecomunicación: mayor a 75%. Canales de riego: mayor a 75% de exposición. Actitud frente al riesgo: no provisoria de la mayoría de la población.
<b>Alta</b>	Grupo etario: de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Servicios educativos expuestos: menor o igual a 75% y mayor a 50% del servicio educativo expuesto. Servicios de salud terciarios expuestos: menor o igual a 60% y mayor a 35% del servicio de salud expuesto. Material de construcción: madera y otros. Topografía del terreno: mayor a 35° y menor a 45°. Servicios de telecomunicación: mayor a 50% y menor a 75%. Canales de riego: mayor a 50% y menor a 75% de exposición. Actitud frente al riesgo: escasamente provisoria de la mayoría de la población.
<b>Media</b>	Servicios educativos expuestos: menor o igual a 50% y mayor a 25% del servicio educativo expuesto. Servicios de telecomunicación: mayor a 25% y menor a 50%. Canales de riego: mayor a 25% y menor a 50% de exposición. Actitud frente al riesgo: parcialmente provisoria de la mayoría de la población, asumiendo el riesgo sin implementación de medidas para prevenir.

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 18. Vulnerabilidad a inundación pluvial de la provincia de Ocros.



Mapa N° 19. Vulnerabilidad a movimientos en masa de la provincia de Ocros.



### 2.2.3.4. Niveles de riesgo

#### A. Escenario de riesgo por inundación pluvial

El escenario de riesgo respecto al peligro por inundación pluvial, se elaboró en base al mapa de susceptibilidad y la vulnerabilidad.

En este contexto 58 localidades, 5 524 personas, 1 936 viviendas, 01 institución educativa, 08 establecimientos de salud, 34 puentes, 162.92 km de carretera y 4.75 Km de canales de riego se encuentran expuestos a riesgo muy alto; mientras que 72 localidades, 1 032 personas, 395 viviendas, 59 instituciones educativas, 01 establecimiento de salud, 208.72 km de carretera, 13 puentes y 150.48 Km de canales de riego, se encuentran expuestos a riesgo alto. En la tabla N° 75, se detalla cuantitativamente los elementos expuestos de acuerdo al nivel de riesgo.

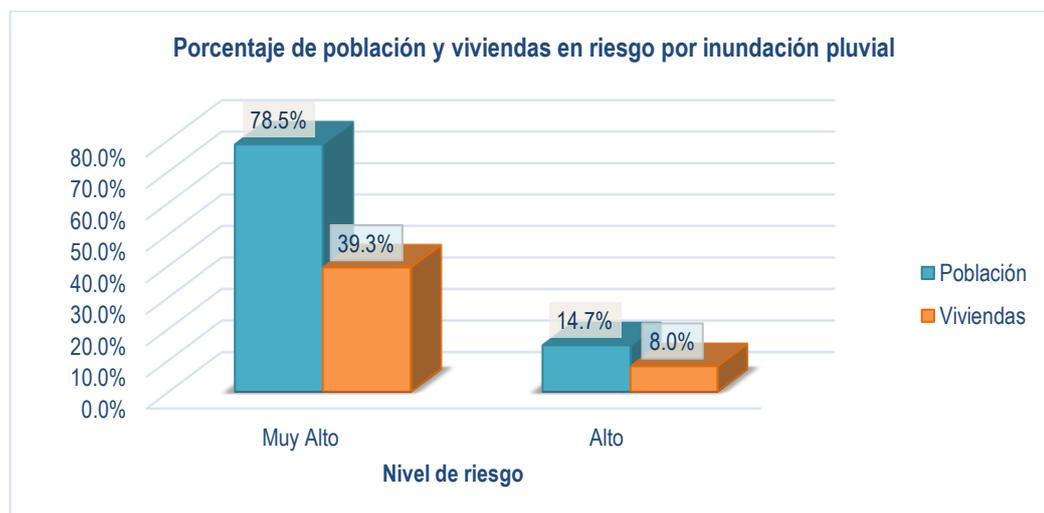
**Tabla N° 75.** Niveles de riesgo por inundación en la provincia de Ocos.

Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto	Medio
Elementos expuestos	Localidades	58	72	-
	Población	5,524	1,032	-
	Viviendas	1,936	395	-
	Instituciones educativas	1	59	6
	Establecimiento de salud	8	1	-
	Red vial (km)	162.92	208.72	0.48
	Puentes	34	13	1
	Canal de riego (Km)	4.75	150.48	7.44

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Además, se concluye que el 78.5% de la población se encuentra en riesgo muy alto y el 14.7%, en riesgo alto, esta población se distribuye en 58 y 72 localidades respectivamente, tal y como se observa en la figura siguiente.

**Figura N° 79.** Porcentaje de población y viviendas en riesgo por inundación pluvial.



**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En las tablas siguientes, se identifican cada uno de los elementos expuestos acorde a su nivel de riesgo.

**Tabla N° 76.** Localidades, población y viviendas por niveles de riesgo por inundación pluvial.

Localidad	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Acas	Acas	340	117	Muy Alto
Aco	Carhuapampa	268	93	Muy Alto
Alpas	Cochas	123	45	Muy Alto
Antacocha	Acas	1	1	Alto
Antanta	Congas	1	1	Muy Alto
Antar Alto	San Cristóbal De Rajan	8	6	Alto
Antar Bajo	San Cristóbal De Rajan	6	2	Alto
Bellavista	Ocros	154	50	Muy Alto
Cabrillas	Cochas	7	2	Muy Alto
Cajamarquilla	Cajamarquilla	292	109	Muy Alto
Canchacalla	San Pedro	1	1	Muy Alto
Canchon	Congas	5	1	Alto
Canua	Ocros	5	1	Alto
Capusa	San Pedro	9	4	Alto
Cashacoto	Ocros	2	2	Alto
Chinchijuran	Acas	5	1	Alto
Chinchiwa	Ocros	21	9	Alto
Chonta	Ocros	3	1	Muy Alto
Choque	San Pedro	117	36	Muy Alto
Cocha	Congas	1	1	Alto
Cochapate	Cajamarquilla	1	1	Alto
Cochas	Cochas	204	59	Muy Alto
Cochcopampa	Ocros	1	1	Alto
Colca	Congas	3	1	Muy Alto
Condorsenka	Congas	2	1	Muy Alto
Congas	Congas	642	196	Muy Alto
Congon	Cochas	46	15	Alto
Copa	San Pedro	230	94	Muy Alto
Corazón De Jesús	Cochas	2	1	Alto
Corotanca	Congas	6	4	Alto
Cosmos	Ocros	2	1	Alto
Cruz Pampa	Congas	2	1	Alto
Cruz Pata	Congas	2	2	Alto
Cuchicancha	Congas	1	1	Alto
Cuchillas	Acas	8	4	Muy Alto
El Dorado	Santiago De Chilcas	65	5	Alto
Ereza	San Pedro	16	4	Alto
Espachin	Cochas	156	43	Alto
Espachin Bajo	Cochas	8	4	Muy Alto
Estancu	Congas	1	1	Alto

Localidad	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Huacacocha	Acas	1	1	Alto
Huampormey	Congas	1	1	Alto
Huancayoj	San Pedro	16	4	Muy Alto
Huanchay	Cochas	49	19	Muy Alto
Huanchuy	Congas	5	1	Alto
Huania	Santiago de Chilcas	23	1	Alto
Huanri	San Cristóbal De Rajan	68	43	Muy Alto
Huantar	San Pedro	12	6	Alto
Huayacocha	Cochas	20	6	Alto
Huaylias Chico	Cochas	2	2	Muy Alto
Huaylias Grande	Cochas	10	4	Alto
Huayllapa	San Cristóbal De Rajan	1	1	Alto
Hushculluwayin	Congas	4	1	Alto
Ichic Tingo (Quisuar Cancha)	Congas	1	1	Alto
Janqui	Ocros	9	3	Alto
La Cruz	Ocros	2	1	Alto
La Florida	Cochas	2	1	Muy Alto
La Isla	Cochas	23	6	Muy Alto
La Libertad De Paracpayan (Paracpayan)	Congas	41	11	Muy Alto
La Unión	Congas	50	22	Muy Alto
Las Vírgenes	Cochas	111	34	Alto
Llamachupan	Acas	257	82	Muy Alto
Llamachupan Antiguo	Acas	28	10	Muy Alto
Llipa	Llipa	12	12	Alto
Llipa	Llipa	256	91	Muy Alto
Llipa Viejo	Llipa	9	8	Alto
Lomo	Congas	1	1	Alto
Lucmapampa	Congas	2	1	Alto
Manuel Gonzales Prada	Ocros	50	22	Muy Alto
Maravillas	Congas	27	8	Alto
Marcopata	Ocros	7	5	Alto
Mariahuacha	San Pedro	1	1	Muy Alto
Marquez	Congas	4	1	Alto
Matacaballo	Ocros	1	1	Alto
Mayush	Carhuapampa	36	21	Alto
Membrillo	Ocros	4	1	Muy Alto
Membrillo	San Pedro	1	1	Muy Alto
Micaela Bastidas (Venado Muerto)	Cochas	216	67	Muy Alto
Miramar	Congas	56	21	Alto
Mutqui	Ocros	11	3	Alto
Natao	Congas	10	4	Alto
Nueva Florida	Ocros	34	14	Alto
Nueva Victoria	Cochas	2	2	Muy Alto
Ocros	Ocros	827	268	Muy Alto

Localidad	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Ocoy	Ocros	6	4	Muy Alto
Paltac	Congas	1	1	Alto
Pampa Laguna	Santiago De Chilcas	21	7	Muy Alto
Pampa Nueva	Cochas	4	2	Muy Alto
Pampahuachana	San Pedro	3	2	Muy Alto
Paquicasha	Congas	6	2	Alto
Pariachichi	Congas	14	7	Muy Alto
Parian	Congas	11	4	Muy Alto
Pimache	Carhuapampa	168	88	Alto
Pirau	Congas	2	1	Muy Alto
Pircas	San Cristóbal de Rajan	3	2	Alto
Pitec De La Unión	Congas	4	1	Alto
Pueblo Nuevo - Huanchay (Caracha)	Cochas	194	53	Muy Alto
Putaca (Cuartel Corral)	Cajamarquilla	5	2	Muy Alto
Quenapan	San Pedro	3	2	Muy Alto
Quero (Shequia)	Congas	4	3	Alto
Racrac	Ocros	8	4	Alto
Rahuaypampa	Congas	6	2	Alto
Rajan	San Cristóbal de Rajan	335	122	Muy Alto
Rancayan	Ocros	2	1	Alto
Rayancoto	Congas	11	3	Alto
Rio Taca	Cajamarquilla	2	1	Alto
Rocotoyoc	Congas	4	3	Muy Alto
Rucucoto	Congas	2	1	Alto
Sacapampa	Ocros	10	3	Alto
San Antonio	Cochas	2	1	Alto
San Bartolomé Conchoc	Llipa	1	1	Alto
San Telmo	Cochas	3	1	Muy Alto
Santiago De Chilcas	Santiago De Chilcas	304	120	Muy Alto
Tabaquillo	Ocros	1	1	Alto
Tacra	Ocros	4	3	Muy Alto
Tambo Real	San Cristóbal de Rajan	1	1	Alto
Tankas	Congas	1	1	Alto
Taurijirca	Congas	6	1	Alto
Tres Cruces	Cochas	14	6	Muy Alto
Ushpacoto	San Cristóbal de Rajan	8	6	Muy Alto
Vilcapampa	Acas	16	5	Muy Alto
Villamarca	San Pedro	6	4	Muy Alto
Vista Alegre	Congas	260	107	Muy Alto
Wrajan Nuevo	San Cristóbal de Rajan	3	3	Muy Alto
Yacancocha	Congas	4	2	Alto
Yanalucma	Congas	4	2	Alto
Yanapaccha	Congas	1	1	Muy Alto
Yanapampa	Cochas	10	3	Alto
Yerba Santa	Congas	1	1	Alto

Localidad	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Yerbabuena	Ocros	7	4	Muy Alto

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 77.** Instituciones educativas por niveles de riesgo por inundación pluvial.

Institución educativa	Nivel de educación	Distrito	Cantidad de alumnos	Cantidad de docentes	Nivel de riesgo
049 Divino Niño Jesús	Inicial - Jardín	Ocros	47	3	Alta
1001 La Rinconada	Primaria	Santiago de Chilcas	7	1	Alta
1006 Los Futuros del Perú	Inicial - Jardín	Congas	10	2	Alta
1211	Inicial - Jardín	Santiago de Chilcas	13	1	Alta
1405 Señor de Cochas	Inicial - Jardín	Cochas	18	1	Alta
1592	Inicial - Jardín	San Pedro	11	1	Alta
1647	Inicial - Jardín	Cochas	20	1	Alta
1691	Inicial - Jardín	Cochas	20	1	Alta
2006	Inicial - Jardín	Ocros	8	1	Alta
20473	Primaria	Acas	4	1	Alta
20481	Primaria	Carhuapampa	16	2	Alta
20485	Primaria	Carhuapampa	11	1	Media
20486	Primaria	Cochas	44	3	Alta
20488	Primaria	Cochas	28	3	Alta
20490	Primaria	Congas	65	5	Alta
20491	Primaria	Congas	5	1	Alta
20492	Primaria	Congas	7	1	Media
20493	Primaria	Congas	4	1	Media
20494	Primaria	Congas	28	3	Alta
20496	Secundaria	Llipa	25	5	Alta
20496	Primaria	Llipa	20	2	Alta
20497	Primaria	Ocros	20	1	Alta
20498 Virgen del Rosario	Primaria	Ocros	93	8	Alta
20499 Federico Portal Azañero	Primaria	Cochas	3	1	Muy Alta
20508	Primaria	San Cristóbal de Rajan	17	2	Alta
20509	Secundaria	San Pedro	21	5	Alta
20513	Secundaria	San Pedro	24	8	Alta
20513	Primaria	San Pedro	24	2	Alta
20515	Primaria	Santiago de Chilcas	39	3	Alta
20515 San Santiago	Secundaria	Santiago de Chilcas	32	8	Alta
20530	Primaria	Ocros	6	1	Alta
20531	Primaria	Ocros	5	1	Alta
20533	Primaria	San Cristóbal de Rajan	2	1	Alta
20535	Primaria	Santiago de Chilcas	5	1	Alta
2602	Inicial - Jardín	Acas	2	1	Alta
2603 Inmaculada Concepción	Inicial - Jardín	Cochas	5	1	Alta
2604 Corazón de Jesús	Inicial - Jardín	Cochas	17	1	Alta
2624	Inicial - Jardín	Congas	2	0	Media
3004 Santo Toribio de Mogrovejo	Inicial - Jardín	Llipa	6	1	Alta

Institución educativa	Nivel de educación	Distrito	Cantidad de alumnos	Cantidad de docentes	Nivel de riesgo
382	Inicial - Jardín	Congas	30	3	Alta
383	Inicial - Jardín	San Cristóbal de Rajan	9	1	Alta
455	Inicial - Jardín	Carhuapampa	10	1	Alta
499	Inicial - Jardín	Cochas	11	1	Alta
500	Inicial - Jardín	Cochas	12	1	Alta
501	Inicial - Jardín	Santiago de Chilcas	4	1	Alta
502	Inicial - Jardín	Acas	17	1	Alta
6726	Secundaria	Cochas	33	6	Alta
86222	Inicial - Jardín	Cajamarquilla	5	1	Alta
86222	Primaria	Cajamarquilla	13	1	Alta
88273	Primaria	Acas	36	3	Alta
88273 Pedro Pablo Atusparia	Secundaria	Acas	34	8	Alta
88338	Primaria	Cochas	17	2	Alta
88361	Primaria	Cochas	20	2	Alta
88363	Primaria	Cochas	4	1	Alta
Choque	Inicial - Jardín	San Pedro	13	1	Alta
Genaro Abarca Ramírez	Secundaria	Cochas	41	9	Alta
Huanri	Inicial - Programa no escolarizado	San Cristóbal de Rajan	2	0	Alta
Maravillas	Inicial - Programa no escolarizado	Congas	2	0	Media
Paracpayac	Inicial - Programa no escolarizado	Congas	7	0	Alta
Pimachi	Inicial - Programa no escolarizado	Carhuapampa	4	0	Media
Sagrado Corazón de Jesús	Primaria	Congas	8	1	Alta
San Cristóbal	Secundaria	San Cristóbal de Rajan	28	5	Alta
San Juan	Secundaria	Cochas	52	8	Alta
San Salvador	Secundaria	Congas	80	8	Alta
Santo Domingo de Guzman	Secundaria	Ocros	93	9	Alta
Señor de la Divina Misericordia	Superior Tecnológica - IST	Ocros	69	5	Alta

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 78.** Establecimientos de salud por niveles de riesgo por inundación pluvial.

Establecimiento de salud	Nivel de riesgo
Puesto de salud Acas	Muy Alto
Puesto de salud aco de Carhuapampa	Muy Alto
Puesto de salud Cajamarquilla	Muy Alto
Puesto de salud Chilcas	Muy Alto
Puesto de salud Congas	Alto
Puesto de salud Llipa	Muy Alto
Puesto de salud Ocros	Muy Alto
Puesto de salud Rajan	Muy Alto

Puesto de salud San Pedro de Copa

Muy Alto

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 79.** Puentes por niveles de riesgo por inundación pluvial.

Código de ruta	Puente	Distrito	Nivel de riesgo
AN-112	Emp. PE-16 A (Dv. Rinconada)	Cochas	Muy Alta
AN-112	Huanchay	Cochas	Muy Alta
AN-112	Rinconada	Ocros	Alta
AN-112	Ocros	Ocros	Muy Alta
AN-112	Tacra	Ocros	Muy Alta
AN-112	Rajan	Llipa	Alta
AN-112	Cajamarquilla	Cajamarquilla	Muy Alta
AN-1297	Emp. AN-112	Ocros	Alta
AN-1307	Nuevo Rajan	San Cristóbal De Rajan	Muy Alta
AN-1307	Llipa Viejo	Llipa	Alta
AN-1307	Rajan	San Cristóbal De Rajan	Muy Alta
AN-1307	Emp. AN-112 (Dsv. Llipa)	Llipa	Alta
AN-1308	Huanrri	San Cristóbal De Rajan	Alta
AN-1308	Emp. AN-1307	Llipa	Alta
AN-1309	Ushpacoto	Ocros	Alta
AN-1309	Emp. AN-1297	Ocros	Muy Alta
AN-1310	Pimachi	Carhuapampa	Muy Alta
AN-1311	Emp. AN-112	Santiago De Chilcas	Alta
AN-1311	El Dorado (Mina)	Santiago De Chilcas	Alta
AN-1312	Acas	Acas	Muy Alta
AN-1312	Emp. AN-112 (Ocros)	Ocros	Muy Alta
AN-1312	Chilcas	Ocros	Muy Alta
AN-1312	Pampa Laguna	Santiago De Chilcas	Muy Alta
AN-1313	Emp. AN-1312 (Pampa Laguna)	Ocros	Muy Alta
AN-1313	Emp. AN-112	Ocros	Alta
AN-1314	Choque	San Pedro	Muy Alta
AN-1314	Emp. AN-112	Ocros	Muy Alta
AN-1314	Ocros	Ocros	Muy Alta
AN-1314	Copa	San Pedro	Muy Alta
AN-1314	Vista Alegre	Congas	Muy Alta
AN-1315	Nueva Florida	Ocros	Muy Alta
AN-1315	Emp. AN-1314 (Desv. Ocros)	Ocros	Muy Alta
AN-1316	Emp. AN-1314 (Yumpe)	Congas	Media
AN-1322	Emp. LM-504 (Dpto. Lima)	San Pedro	Muy Alta
AN-1322	Jurquillas	San Pedro	Muy Alta
AN-1322	Pta. Carretera	San Pedro	Alta
AN-1323	Emp. LM-529 (Dpto. Lima)	Cochas	Muy Alta
AN-1323	Las Vírgenes	Cochas	Muy Alta
AN-1323	Cerro Blanco	Cochas	Muy Alta
AN-1324	Venado Muerto	Cochas	Alta
LM-504	Emp. LM-501 (Sta. Rosa de la Rinconada)	San Pedro	Muy Alta
LM-515	L. Dptal. Ancash (Copa).	Pativilca	Muy Alta
LM-529	L. Dptal. Ancash (Las Vírgenes).	Cochas	Muy Alta
LM-532	Micaela Bastidas.	Cochas	Muy Alta

Código de ruta	Puente	Distrito	Nivel de riesgo
PE-16A	Cochas	Cochas	Muy Alta
PE-16A	Huaylillas Chico	Cochas	Muy Alta
PE-16A	Dv. Rinconada	Cochas	Muy Alta
PE-16A	Pte. Cahua	Acas	Muy Alta

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 80.** Red vial por niveles de riesgo por inundación pluvial.

Código	Ruta	Longitud (Km)	Nivel de riesgo
AN-868	Emp. AN-112 - El Dorado (Mina).	0.11	Muy Alta
AN-868	Emp. AN-112 - El Dorado (Mina).	2.67	Alta
AN-113	Emp. AN-112 (Huaylillas Grande) - L.D. Lima (Pte. Cahua, LM-113 a Cajatambo)	8.71	Muy Alta
AN-113	Emp. AN-112 (Huaylillas Grande) - L.D. Lima (Pte. Cahua, LM-113 a Cajatambo)	1.60	Alta
AN-867	Emp. AN-112 (Ocros) - Chilcas.	4.86	Muy Alta
AN-867	Emp. AN-112 (Ocros) - Chilcas.	4.33	Alta
AN-866	Emp. AN-113 (Huayto) - Copa - Congas.	21.92	Muy Alta
AN-866	Emp. AN-113 (Huayto) - Copa - Congas.	39.31	Alta
AN-866	Emp. AN-113 (Huayto) - Copa - Congas.	0.02	Media
AN-876	Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.	3.32	Muy Alta
AN-876	Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.	10.58	Alta
AN-873	Emp. AN-866 (Congas) - Vista Alegre.	1.41	Muy Alta
AN-873	Emp. AN-866 (Congas) - Vista Alegre.	2.71	Alta
R17	Emp. AN 876 - Pimachi	0.37	Muy Alta
R17	Emp. AN 876 - Pimachi	3.08	Alta
R18	Emp. AN112 - Emp. R06 (Pampa Laguna)	1.26	Muy Alta
R18	Emp. AN112 - Emp. R06 (Pampa Laguna)	0.01	Alta
R06	Emp. AN112 - Pampa Laguna - Chilcas - Acas	6.13	Muy Alta
R06	Emp. AN112 - Pampa Laguna - Chilcas - Acas	9.40	Alta
R03	Emp. AN112 (Dsv. Llipa) - Rajan - Nuevo Rajan -Llipa Viejo - Llipa - Emp. LM 113	9.51	Muy Alta
R03	Emp. AN112 (Dsv. Llipa) - Rajan - Nuevo Rajan -Llipa Viejo - Llipa - Emp. LM 113	28.71	Alta
R02	Emp. AN112 (Dsv. Ocros) - Emp. AN112(Prov. Bolognesi)	18.60	Muy Alta
R02	Emp. AN112 (Dsv. Ocros) - Emp. AN112(Prov. Bolognesi)	1.42	Alta
R10	Emp. AN112 (Dsv. Prov. Barranca) - San Mateo de Choque - San Pedro de Copa - Congas - Bellavista – Ocros	9.29	Muy Alta
R10	Emp. AN112 (Dsv. Prov. Barranca) - San Mateo de Choque - San Pedro de Copa - Congas - Bellavista - Ocros	4.44	Alta
R39	Emp. LM-504 (Virgen de Las Mercedes) - Bocanal - Micaela Bastidas	0.32	Muy Alta
LM-500	Emp. PE-16 - Julquillas	0.95	Muy Alta
LM-500	Emp. PE-16 - Julquillas	3.59	Alta
AN-848	Emp. PE-16 (Chasquitambo) - Esperanza - Huayllacayan.	0.09	Muy Alta
AN-112	Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticllos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto)	48.91	Muy Alta

Código	Ruta	Longitud (Km)	Nivel de riesgo
AN-112	Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticllos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto)	56.88	Alta
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	4.20	Muy Alta
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	6.21	Alta
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	0.46	Media
LM-113	Emp. PE-18 (La Curva) - Ucruzpampa - Contadera - Tilarmioc - Huacrocchorral - Cajatambo - Tumac - Pte. San Jos	6.59	Muy Alta
LM-113	Emp. PE-18 (La Curva) - Ucruzpampa - Contadera - Tilarmioc - Huacrocchorral - Cajatambo - Tumac - Pte. San Jos	0.93	Alta
R04	Emp. R02 - Ushpacoto	0.63	Muy Alta
R04	Emp. R02 - Ushpacoto	4.99	Alta
R05	Emp. R03 - Huanrry	0.34	Muy Alta
R05	Emp. R03 - Huanrry	6.28	Alta
R01	Emp. R10 (Cardonpampa) - Miramar - Paracpayan (Prox. a San Lucas)	5.57	Muy Alta
R01	Emp. R10 (Cardonpampa) - Miramar - Paracpayan (Prox. a San Lucas)	12.93	Alta
R08	Emp. R10 (Dsv. Ocros) - Prox. a Nueva Florida	4.71	Muy Alta
R08	Emp. R10 (Dsv. Ocros) - Prox. a Nueva Florida	2.86	Alta
R12	Emp. S/N (Prov. Barranca) - Venado Muerto - Nueva Esperanza - Emp. S/N (Prov. Barranca)	5.12	Muy Alta
R12	Emp. S/N (Prov. Barranca) - Venado Muerto - Nueva Esperanza - Emp. S/N (Prov. Barranca)	5.80	Alta

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 81.** Canal de riego por niveles de riesgo por inundación pluvial.

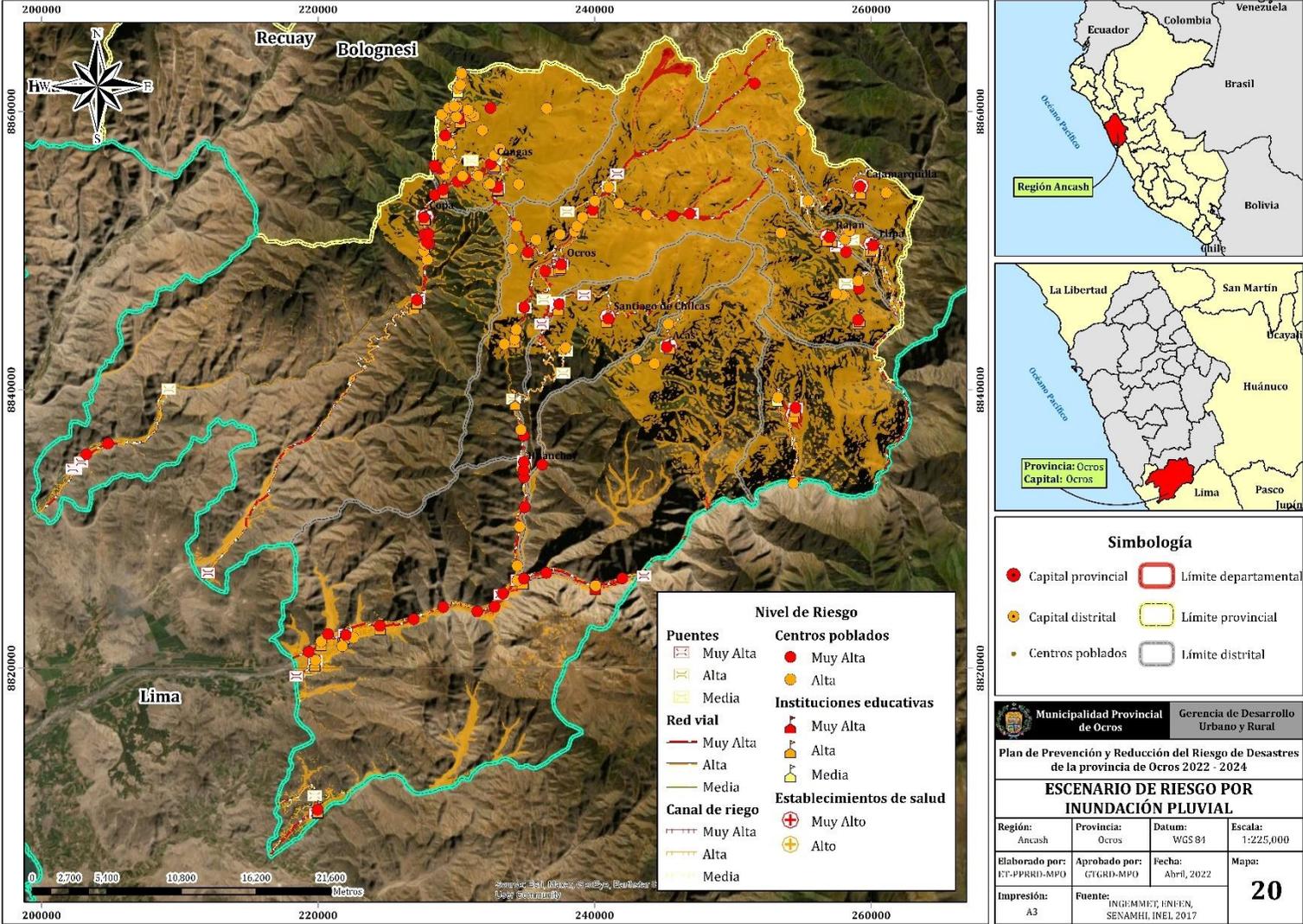
Canal	Longitud	Nivel de riesgo	Canal	Longitud	Nivel de riesgo
Abarca	275.16	Alta	Lateral F 1	253.45	Media
Abarca	85.69	Media	Lateral F 2	2112.93	Alta
Abraham	227.39	Alta	Lateral F 3	214.05	Alta
Alberto	250.47	Alta	Lateral G	3825.58	Alta
Alejandrina	354.07	Alta	Lateral H	262.30	Alta
Alejandro	724.15	Alta	Lateral H 1	2306.66	Alta
Alejandro li	400.87	Muy Alta	Lateral H 1	96.70	Media
Alejandro li	10.84	Alta	Lateral H 2	49.76	Alta
Alpas	8762.65	Alta	Leyva	540.64	Alta
Ampuero	617.74	Alta	Lindero	151.15	Alta
Araya	3877.27	Alta	Llamachupan	7833.18	Alta
Asterio	373.44	Alta	Llamachupan	16.48	Media
Baldomero	78.41	Alta	Llshac	213.61	Alta
Baldomero	133.81	Media	Llshag	552.04	Alta
Barreto	388.20	Alta	Lobaton	223.68	Muy Alta
Bartolo	369.59	Alta	Loli	660.89	Alta
Basilia	279.04	Alta	Loli	91.53	Media
Benites	201.26	Alta	Lucas	1454.78	Alta
Bernardino	176.83	Alta	Luis Cruz	628.33	Alta

Canal	Longitud	Nivel de riesgo	Canal	Longitud	Nivel de riesgo
Berrospi	301.59	Alta	Magdalena	289.29	Alta
Blas	581.17	Alta	Mardonio	127.49	Alta
Caballero # 1	839.19	Alta	Melgarejo	400.57	Alta
Cabana	393.54	Alta	Mercedes	214.41	Alta
Calavera	107.23	Alta	Ocayco	1316.76	Alta
Calavera	229.08	Media	Pacayal Bajo	915.94	Alta
Calderon	141.37	Alta	Pacayal Chico	1088.38	Alta
Capilla	475.03	Alta	Pacayal Grande	1380.99	Alta
Capusa	793.85	Alta	Pan De Azúcar	1075.53	Alta
Casa Vieja	121.32	Alta	Pan De Azúcar	197.66	Media
Casas Tabla Redonda	2137.35	Alta	Pancal	1042.21	Alta
Cerro Blanco	381.31	Alta	Pascuala	125.42	Alta
Chala	272.57	Alta	Pedro	54.25	Alta
Chávez	202.24	Alta	Pedro	78.29	Media
Chorro	1441.86	Alta	Perales	301.43	Alta
Cochas	1095.93	Alta	Prolongación Las Vírgenes	616.12	Alta
Collazos	27.60	Alta	Prospero	218.81	Alta
Collazos	7.89	Media	Quevedo	408.75	Alta
Coy Coy Chico	238.28	Alta	Rinconada	995.55	Alta
Cruz	452.06	Alta	Rojas	796.28	Alta
Cuchirumi Chico	343.95	Alta	Romero	284.29	Alta
Cueva	542.02	Alta	Rudecindo	137.63	Alta
Cueva	16.62	Media	San Castillo	866.37	Alta
Cursino	306.85	Alta	San Cayetano I	301.73	Alta
De La Cruz	788.18	Alta	San Cayetano Ladera	621.02	Alta
Donatilo	577.24	Alta	San Juan	120.78	Alta
El Algarrobo	357.63	Alta	San Telmo	4773.20	Alta
El Algarrobo	13.32	Media	San Tito	135.89	Muy Alta
Enciso	85.32	Muy Alta	San Tito	100.80	Alta
Enciso	160.25	Alta	Santa Juana	1.64	Muy Alta
Engracia	242.61	Alta	Santa Juana	274.09	Alta
Engracia	106.43	Media	Santa María Alta	340.40	Alta
Eugenio 1	389.50	Alta	Santa María Baja	688.77	Alta
Eugenio 2	512.52	Alta	Sergio	177.52	Alta
Filomena	233.71	Alta	Socorro Chico	1180.09	Alta
Galindo	236.11	Muy Alta	Suarez	20.88	Muy Alta
Gerónimo	640.06	Alta	Suarez	66.37	Alta
Gerónimo Rosales	541.80	Alta	Tamara	1348.85	Alta
Gil	219.36	Alta	Tocto	174.56	Alta
Gomero	236.45	Alta	Torres	651.08	Alta
Higuera	1613.23	Alta	Trujillo	555.11	Alta
Horno Chico	289.91	Alta	Valenzuela	1321.49	Alta
Horno Grande	1022.08	Alta	Vega	240.23	Alta

Canal	Longitud	Nivel de riesgo	Canal	Longitud	Nivel de riesgo
Huaylias	275.28	Muy Alta	Veguetanos	67.67	Alta
Huaylias	10657.53	Alta	Venado Muerto	4011.88	Alta
Huaylias	153.99	Media	Venado Muerto	3401.92	Media
Humbert	174.54	Alta	Vergara	51.27	Alta
Humbert	219.98	Media	Vibora	28.24	Alta
Ibáñez	129.84	Alta	Victoria	945.13	Alta
Ibarra	227.66	Alta	Vilcapampa	414.63	Muy Alta
Inca	89.15	Alta	Vilcapampa	2534.38	Alta
Intermedio	735.57	Alta	Vilcapampa	320.24	Media
Irrigación Pativilca	10020.89	Alta	Villamarca Chica	1906.87	Alta
Irrigación Pativilca	1592.87	Media	Villamarca Grande	1618.55	Alta
Isabel	1111.02	Alta	Villanueva	427.93	Alta
Julca	711.13	Alta	Yanapampa Alta	2998.82	Alta
La Cruz	364.92	Alta	Yanapampa Baja	1438.33	Muy Alta
La Florida	66.01	Muy Alta	Yanapampa Baja	1839.02	Alta
La Florida	2133.56	Alta	Yurajpampa	42.58	Muy Alta
La Vega Otopongo	9610.39	Alta	Yurajpampa	928.49	Alta
Las Mercedes	178.15	Alta	Yurajpampa	137.66	Media
Las Vírgenes	3559.08	Alta	Zevallos	586.85	Muy Alta
Lateral E	1839.81	Alta	Zevallos	67.88	Alta
Lateral E	284.24	Media	Zorrilla	1312.62	Alta
Lateral F	4860.37	Alta	Zorrilla 2	505.06	Alta
Lateral F 1	2544.78	Alta			

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por inundación pluvial (Mapa N° 20). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 20. Escenario de riesgo por inundación pluvial de la provincia de Ocros.



### B. Escenario de riesgo por movimientos en masa

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

En este contexto 58 localidades, 5 524 personas, 1 936 viviendas, 01 institución educativa, 08 establecimientos de salud, 34 puentes, 162.92 km de carretera y 4.75 Km de canales de riego se encuentran expuestos a riesgo muy alto; mientras que 72 localidades, 1 032 personas, 395 viviendas, 59 instituciones educativas, 01 establecimiento de salud, 208.72 km de carretera, 13 puentes y 150.48 Km de canales de riego, se encuentran expuestos a riesgo alto. En la tabla N° 75, se detalla cuantitativamente los elementos expuestos de acuerdo al nivel de riesgo.

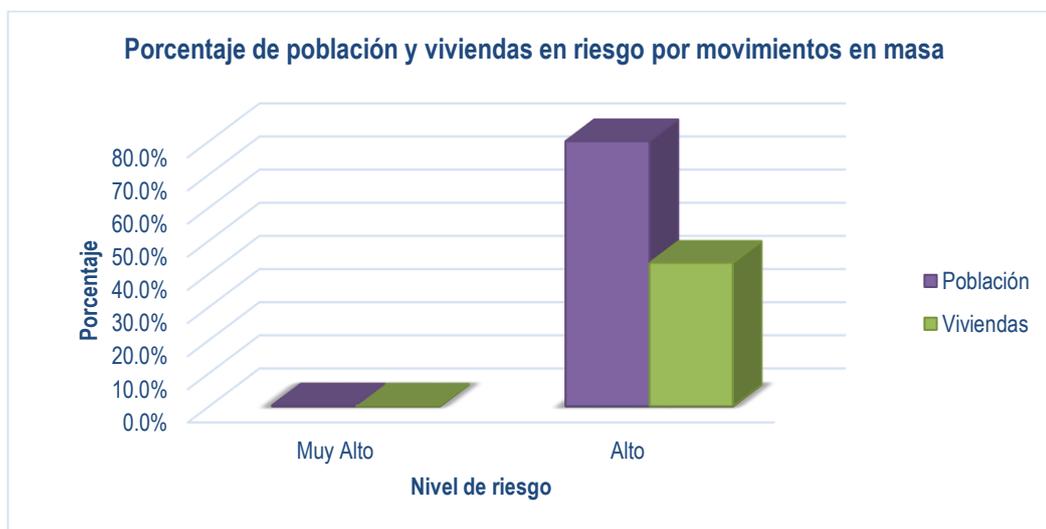
**Tabla N° 82.** Niveles de riesgo por movimientos en masa en la provincia de Ocos.

Nivel de riesgo		Muy Alto	Alto	Medio
Elementos expuestos	Localidades	9	133	-
	Población	17	5,863	-
	Viviendas	11	2,132	-
	Instituciones educativas	-	7	49
	Establecimiento de salud	-	1	9
	Red vial (Km)	0.94	230.99	99.49
	Puentes	1	36	-
	Canal de riego (Km)	-	0.38	7.58

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Además, se concluye que el 0.2% de la población se encuentra en riesgo muy alto y el 0.2%, en riesgo alto, esta población se distribuye en 9 y 133 localidades respectivamente, tal y como se observa en la figura siguiente.

**Figura N° 80.** Porcentaje de población y viviendas en riesgo por movimientos en masa.



**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

En las tablas siguientes, se identifican cada uno de los elementos expuestos acorde a su nivel de riesgo, información que se refleja en la distribución espacial plasmada en el mapa N° 21.

**Tabla N° 83.** Localidades, población y viviendas por niveles de riesgo por movimientos en masa.

Centro Poblado	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Acas	Acas	340	117	Alta
Aco	Carhuapampa	268	93	Alta
Antacocha	Acas	1	1	Alta
Antanta	Congas	1	1	Alta
Antar Alto	San Cristóbal de Rajan	8	6	Alta
Antar Bajo	San Cristóbal De Rajan	6	2	Alta
Aucaico	San Pedro	6	3	Alta
Bellavista	Ocros	154	50	Alta
Cabrillas	Cochas	7	2	Alta
Cajamarquilla	Cajamarquilla	292	109	Alta
Canchacalla	San Pedro	1	1	Alta
Canchon	Congas	5	1	Alta
Canua	Ocros	5	1	Alta
Capusa	San Pedro	9	4	Alta
Cashacoto	Ocros	2	2	Alta
Chinchijuran	Acas	5	1	Alta
Chinchiwa	Ocros	21	9	Alta
Chonta	Ocros	3	1	Alta
Choque	San Pedro	117	36	Alta
Cocha	Congas	1	1	Alta
Cochapate	Cajamarquilla	1	1	Alta
Cochcopampa	Ocros	1	1	Muy Alta
Cochupo	San Pedro	2	1	Muy Alta
Colca	Congas	3	1	Alta
Condorsenka	Congas	2	1	Alta
Congas	Congas	642	196	Alta
Congon	Cochas	46	15	Alta
Copa	San Pedro	230	94	Alta
Copavilca	San Pedro	3	2	Alta
Corazón De Jesús	Cochas	2	1	Alta
Corotanca	Congas	6	4	Alta
Cosmos	Ocros	2	1	Alta
Coycoy	San Pedro	8	3	Alta
Cruz Pampa	Congas	2	1	Alta
Cruz Pata	Congas	2	2	Alta
Cuchicancha	Congas	1	1	Alta
Cuchillas	Acas	8	4	Alta
Cuchirrumi	San Pedro	5	2	Alta
Cutacallancayoc	Santiago De Chilcas	1	1	Alta
El Dorado	Santiago De Chilcas	65	5	Alta
Era Pampa	Cochas	3	2	Alta

Centro Poblado	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Ereza	San Pedro	16	4	Alta
Estancu	Congas	1	1	Alta
Huacacocha	Acas	1	1	Alta
Huampormey	Congas	1	1	Alta
Huancayoj	San Pedro	16	4	Alta
Huanchay	Cochas	49	19	Alta
Huanchuy	Congas	5	1	Alta
Huania	Santiago De Chilcas	23	1	Alta
Huanri	San Cristóbal de Rajan	68	43	Alta
Huantar	San Pedro	12	6	Alta
Huarangal	Ocros	4	1	Alta
Huayacocha	Cochas	20	6	Alta
Huaylias Chico	Cochas	2	2	Alta
Huaylias Grande	Cochas	10	4	Alta
Huayllapa	San Cristóbal de Rajan	1	1	Alta
Hushculluhuayin	Congas	4	1	Alta
Ichic Tingo (Quisuar Cancha)	Congas	1	1	Alta
Janqui	Ocros	9	3	Alta
La Cruz	Ocros	2	1	Alta
La Libertad De Paracpayan (Paracpayan)	Congas	41	11	Alta
La Merced	Santiago De Chilcas	10	5	Alta
La Unión	Congas	50	22	Alta
Lacchas	Ocros	2	2	Muy Alta
Llamachupan	Acas	257	82	Alta
Llamachupan Antiguo	Acas	28	10	Alta
Llipa	Llipa	256	91	Alta
Llipa	Llipa	12	12	Alta
Llipa Viejo	Llipa	9	8	Alta
Lomo	Congas	1	1	Alta
Lucmapampa	Congas	2	1	Alta
Manuel Gonzales Prada	Ocros	50	22	Alta
Maravillas	Congas	27	8	Alta
Marcopata	Ocros	7	5	Alta
Mariahuacha	San Pedro	1	1	Alta
Marquez	Congas	4	1	Alta
Matacaballo	Ocros	1	1	Alta
Mayush	Carhuapampa	36	21	Alta
Membrillo	Ocros	4	1	Alta
Membrillo	San Pedro	1	1	Alta
Mira Quien Viene	Santiago De Chilcas	5	3	Alta
Miramar	Congas	56	21	Alta
Molino	Ocros	3	1	Alta
Mollecito	San Pedro	29	7	Alta
Mutqui	Ocros	11	3	Alta
Natao	Congas	10	4	Alta

Centro Poblado	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Nueva Florida	Ocros	34	14	Alta
Ocros	Ocros	827	268	Alta
Oncoy	Ocros	6	4	Alta
Paja	Llipa	1	1	Alta
Paltac	Congas	1	1	Alta
Pampa Laguna	Santiago De Chilcas	21	7	Alta
Paquicasha	Congas	6	2	Alta
Pariachichi	Congas	14	7	Alta
Parian	Congas	11	4	Alta
Pichus Bajo	Cochas	26	17	Alta
Piedra Hueca	Cochas	6	2	Alta
Pimache	Carhuapampa	168	88	Alta
Pintecaca	Congas	6	3	Alta
Pirau	Congas	2	1	Alta
Pircas	San Cristóbal de Rajan	3	2	Alta
Pitec De La Unión	Congas	4	1	Alta
Puchimaca	San Cristóbal de Rajan	5	1	Muy Alta
Pueblo Nuevo - Huanchay (Caracha)	Cochas	194	53	Alta
Pueblo Viejo	San Pedro	16	5	Alta
Putaca (Cuartel Corral)	Cajamarquilla	5	2	Alta
Quehuin	San Pedro	4	2	Alta
Quenapan	San Pedro	3	2	Alta
Quero (Shequia)	Congas	4	3	Alta
Racrac	Ocros	8	4	Alta
Rahuaypampa	Congas	6	2	Alta
Rajan	San Cristóbal de Rajan	335	122	Alta
Rancayan	Ocros	2	1	Alta
Rayancoto	Congas	11	3	Alta
Rinconada	Ocros	23	8	Alta
Rio Taca	Cajamarquilla	2	1	Alta
Rocotoyoc	Congas	4	3	Alta
Rucucoto	Congas	2	1	Alta
Sacapampa	Ocros	10	3	Alta
San Bartolomé Conchoc	Llipa	1	1	Muy Alta
San Telmo	Cochas	3	1	Alta
Santiago De Chilcas	Santiago De Chilcas	304	120	Alta
Sudan Malta	Congas	1	1	Muy Alta
Tabaquillo	Ocros	1	1	Alta
Tacra	Ocros	4	3	Alta
Tambo Real	San Cristóbal de Rajan	1	1	Muy Alta
Tankas	Congas	1	1	Alta
Taurijirca	Congas	6	1	Alta
Tolero	Congas	2	1	Muy Alta
Tres Cruces	Cochas	14	6	Alta
Tupin	San Pedro	2	2	Muy Alta

Centro Poblado	Distrito	Población	Viviendas	Nivel de riesgo
Ushpacoto	San Cristóbal de Rajan	8	6	Alta
Vilcapampa	Acas	16	5	Alta
Vista Alegre	Congas	260	107	Alta
Wrajan Nuevo	San Cristóbal de Rajan	3	3	Alta
Yacancocha	Congas	4	2	Alta
Yanalucma	Congas	4	2	Alta
Yanapaccha	Congas	1	1	Alta
Yanapampa	Cochas	10	3	Alta
Yauri Pampa	San Pedro	11	6	Alta
Yerba Santa	Congas	1	1	Alta
Yerbabuena	Ocros	7	4	Alta

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 84.** Instituciones educativas por niveles de riesgo por movimientos en masa.

Institución educativa	Cantidad de alumnos	Cantidad de docentes	Distrito	Nivel de educación	Nivel de riesgo
049 Divino Niño Jesús	47	3	Ocros	Inicial - Jardín	Media
1001 La Rinconada	7	1	Santiago de Chilcas	Primaria	Media
1006 Los Futuros del Perú	10	2	Congas	Inicial - Jardín	Media
1211	13	1	Santiago de Chilcas	Inicial - Jardín	Media
1592	11	1	San Pedro	Inicial - Jardín	Media
1691	20	1	Cochas	Inicial - Jardín	Media
2006	8	1	Ocros	Inicial - Jardín	Media
20473	4	1	Acas	Primaria	Media
20481	16	2	Carhuapampa	Primaria	Media
20485	11	1	Carhuapampa	Primaria	Alta
20488	28	3	Cochas	Primaria	Media
20490	65	5	Congas	Primaria	Media
20491	5	1	Congas	Primaria	Media
20492	7	1	Congas	Primaria	Alta
20493	4	1	Congas	Primaria	Alta
20494	28	3	Congas	Primaria	Media
20496	25	5	Llipa	Secundaria	Media
20496	20	2	Llipa	Primaria	Media
20497	20	1	Ocros	Primaria	Media
20498 Virgen del Rosario	93	8	Ocros	Primaria	Media
20508	17	2	San Cristóbal de Rajan	Primaria	Media
20509	21	2	San Pedro	Primaria	Media
20509	21	5	San Pedro	Secundaria	Media
20513	24	8	San Pedro	Secundaria	Media
20513	24	2	San Pedro	Primaria	Media
20515	39	3	Santiago de Chilcas	Primaria	Media
20515 San Santiago	32	8	Santiago de Chilcas	Secundaria	Media

Institución educativa	Cantidad de alumnos	Cantidad de docentes	Distrito	Nivel de educación	Nivel de riesgo
20530	6	1	Ocros	Primaria	Media
20531	5	1	Ocros	Primaria	Media
20533	2	1	San Cristóbal de Rajan	Primaria	Media
20534	2	1	Santiago de Chilcas	Primaria	Alta
20535	5	1	Santiago de Chilcas	Primaria	Media
2602	2	1	Acas	Inicial - Jardín	Media
2624	2	0	Congas	Inicial - Jardín	Alta
3004 Santo Toribio de Mogrovejo	6	1	Llipa	Inicial - Jardín	Media
382	30	3	Congas	Inicial - Jardín	Media
383	9	1	San Cristóbal de Rajan	Inicial - Jardín	Media
455	10	1	Carhuapampa	Inicial - Jardín	Media
500	12	1	Cochas	Inicial - Jardín	Media
501	4	1	Santiago de Chilcas	Inicial - Jardín	Media
502	17	1	Acas	Inicial - Jardín	Media
86222	5	1	Cajamarquilla	Inicial - Jardín	Media
86222	13	1	Cajamarquilla	Primaria	Media
88273	36	3	Acas	Primaria	Media
88273 Pedro Pablo Atusparia	34	8	Acas	Secundaria	Media
Choque	13	1	San Pedro	Inicial - Jardín	Media
Genaro Abarca Ramírez	41	9	Cochas	Secundaria	Media
Huanri	2	0	San Cristóbal de Rajan	Inicial - Programa no escolarizado	Media
Maravillas	2	0	Congas	Inicial - Programa no escolarizado	Alta
Paracpayac	7	0	Congas	Inicial - Programa no escolarizado	Media
Pimachi	4	0	Carhuapampa	Inicial - Programa no escolarizado	Alta
Sagrado Corazón de Jesús	8	1	Congas	Primaria	Media
San Cristóbal	28	5	San Cristóbal de Rajan	Secundaria	Media
San Salvador	80	8	Congas	Secundaria	Media
Santo Domingo de Guzmán	93	9	Ocros	Secundaria	Media
Señor de la Divina Misericordia	69	5	Ocros	Superior Tecnológica - IST	Media

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 85.** Establecimientos de salud por niveles de riesgo por movimientos en masa.

Establecimiento de salud	Distrito	Nivel de riesgo
Puesto de Salud Acas	Acas	Media
Puesto de Salud Aco de Carhuapampa	Carhuapampa	Media
Puesto de Salud Cajamarquilla	Cajamarquilla	Media
Puesto de Salud Chilcas	Santiago De Chilcas	Media
Puesto de Salud Congas	Congas	Alta
Puesto de Salud Huanchay	Cochas	Media

Establecimiento de salud	Distrito	Nivel de riesgo
Puesto de Salud Llipa	Llipa	Media
Puesto de Salud Ocros	Ocros	Media
Puesto de Salud Rajan	San Cristóbal de Rajan	Media
Puesto de Salud San Pedro de Copa	San Pedro	Media

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 86.** Puentes por niveles de riesgo por movimientos en masa.

Código	Puente	Distrito	Nivel de riesgo
PE-16A		Cochas	Alta
PE-16A		Cochas	Alta
AN-1312	Acas	Acas	Alta
AN-112	Cajamarquilla	Cajamarquilla	Alta
AN-1312	Chilcas	Ocros	Alta
AN-1314	Choque	San Pedro	Alta
AN-1314	Copa	San Pedro	Alta
AN-1311	El Dorado (Mina)	Santiago de Chilcas	Alta
AN-1311	Emp. AN-112	Santiago de Chilcas	Alta
AN-1313	Emp. AN-112	Ocros	Alta
AN-1314	Emp. AN-112	Ocros	Alta
AN-1297	Emp. AN-112	Ocros	Alta
AN-1307	Emp. AN-112 (Dsv. Llipa)	Llipa	Alta
AN-1312	Emp. AN-112 (Ocros)	Ocros	Alta
AN-1309	Emp. AN-1297	Ocros	Alta
AN-1308	Emp. AN-1307	Llipa	Alta
AN-1313	Emp. AN-1312 (Pampa Laguna)	Ocros	Alta
AN-1315	Emp. AN-1314 (Desv. Ocros)	Ocros	Alta
AN-1316	Emp. AN-1314 (Yumpe)	Congas	Muy Alta
AN-112	Emp. PE-16 A (Dv. Rinconada)	Cochas	Alta
AN-112	Huanchay	Cochas	Alta
AN-1308	Huanrry	San Cristóbal de Rajan	Alta
AN-1307	Llipa Viejo	Llipa	Alta
AN-1315	Nueva Florida	Ocros	Alta
AN-1307	Nuevo Rajan	San Cristóbal de Rajan	Alta
AN-112	Ocros	Ocros	Alta
AN-1314	Ocros	Ocros	Alta
AN-1312	Pampa Laguna	Santiago de Chilcas	Alta
AN-1310	Pimachi	Carhuapampa	Alta
AN-1322	Pta. Carretera	San Pedro	Alta
AN-1307	Rajan	San Cristóbal de Rajan	Alta
AN-112	Rajan	Llipa	Alta
AN-112	Rinconada	Ocros	Alta
AN-112	Tacra	Ocros	Alta
AN-1309	Ushpacoto	Ocros	Alta
AN-1324	Venado Muerto	Cochas	Alta
AN-1314	Vista Alegre	Congas	Alta

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Tabla N° 87.** Red vial por niveles de riesgo por movimientos en masa.

Código	Ruta	Longitud (Km)	Nivel de riesgo
AN-112	Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticlos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto)	0.44	Muy Alta
AN-112	Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticlos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto)	70.51	Alta
AN-112	Emp. PE-16 (Dv. Ocros) - Ticlos - Corpanqui - Cajamarquilla - Rajan - Tacra - Ocros - Rinconada - Huanchay - Huaylillas Grande - Cochas - L.D. Lima (LM-112 a Huayto)	20.61	Media
AN-113	Emp. AN-112 (Huaylillas Grande) - L.D. Lima (Pte. Cahua, LM-113 a Cajatambo)	0.14	Alta
AN-113	Emp. AN-112 (Huaylillas Grande) - L.D. Lima (Pte. Cahua, LM-113 a Cajatambo)	9.21	Media
AN-848	Emp. PE-16 (Chasquitambo) - Esperanza - Huayllacayan.	0.05	Alta
AN-848	Emp. PE-16 (Chasquitambo) - Esperanza - Huayllacayan.	0.04	Media
AN-866	Emp. AN-113 (Huayto) - Copa - Congas.	20.37	Alta
AN-866	Emp. AN-113 (Huayto) - Copa - Congas.	34.21	Media
AN-867	Emp. AN-112 (Ocros) - Chilcas.	8.51	Alta
AN-867	Emp. AN-112 (Ocros) - Chilcas.	0.68	Media
AN-868	Emp. AN-112 - El Dorado (Mina).	0.20	Muy Alta
AN-868	Emp. AN-112 - El Dorado (Mina).	2.35	Alta
AN-868	Emp. AN-112 - El Dorado (Mina).	0.23	Media
AN-873	Emp. AN-866 (Congas) - Vista Alegre.	4.11	Alta
AN-876	Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.	0.01	Muy Alta
AN-876	Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.	10.64	Alta
AN-876	Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.	3.25	Media
LM-113	Emp. PE-18 (La Curva) - Ucruzpampa - Contadera - Tilarmioc - Huacrocrral - Cajatambo - Tumac - Pte. San Jos - Cañón - Pte. Pamplona - Mayush - Cahua - L.D. Ancash (Pte. Cahua, AN-113)	1.08	Alta
LM-113	Emp. PE-18 (La Curva) - Ucruzpampa - Contadera - Tilarmioc - Huacrocrral - Cajatambo - Tumac - Pte. San Jos - Cañón - Pte. Pamplona - Mayush - Cahua - L.D. Ancash (Pte. Cahua, AN-113)	6.14	Media
LM-500	Emp. PE-16 - Julquillas	0.16	Alta
R01	Emp. R10 (Cardonpampa) - Miramar - Paracpayan (Prox. a San Lucas)	0.03	Muy Alta
R01	Emp. R10 (Cardonpampa) - Miramar - Paracpayan (Prox. a San Lucas)	18.18	Alta
R01	Emp. R10 (Cardonpampa) - Miramar - Paracpayan (Prox. a San Lucas)	0.29	Media
R02	Emp. AN112 (Dsv. Ocros) - Emp. AN112(Prov. Bolognesi)	12.42	Alta
R02	Emp. AN112 (Dsv. Ocros) - Emp. AN112(Prov. Bolognesi)	7.60	Media
R03	Emp. AN112 (Dsv. Llipa) - Rajan - Nuevo Rajan -Llipa Viejo - Llipa - Emp. LM 113	0.20	Muy Alta
R03	Emp. AN112 (Dsv. Llipa) - Rajan - Nuevo Rajan -Llipa Viejo - Llipa - Emp. LM 113	33.68	Alta
R03	Emp. AN112 (Dsv. Llipa) - Rajan - Nuevo Rajan -Llipa Viejo - Llipa - Emp. LM 113	4.33	Media
R04	Emp. R02 - Ushpacoto	5.30	Alta
R04	Emp. R02 - Ushpacoto	0.32	Media
R05	Emp. R03 - Huanrry	6.62	Alta
R06	Emp. AN112 - Pampa Laguna - Chilcas - Acas	15.37	Alta
R06	Emp. AN112 - Pampa Laguna - Chilcas - Acas	0.17	Media
R08	Emp. R10 (Dsv. Ocros) - Prox. a Nueva Florida	3.05	Alta
R08	Emp. R10 (Dsv. Ocros) - Prox. a Nueva Florida	2.50	Media

Código	Ruta	Longitud (Km)	Nivel de riesgo
R10	Emp. AN112 (Dsv. Prov. Barranca) - San Mateo de Choque - San Pedro de Copa - Congas - Bellavista - Ocros	12.01	Alta
R10	Emp. AN112 (Dsv. Prov. Barranca) - San Mateo de Choque - San Pedro de Copa - Congas - Bellavista - Ocros	1.73	Media
R12	Emp. S/N (Prov. Barranca) - Venado Muerto - Nueva Esperanza - Emp. S/N (Prov. Barranca)	0.59	Alta
R12	Emp. S/N (Prov. Barranca) - Venado Muerto - Nueva Esperanza - Emp. S/N (Prov. Barranca)	2.73	Media
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	0.06	Muy Alta
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	1.35	Alta
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	5.26	Media
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	0.01	Muy Alta
R16	Emp. PE-16 (Prov. Barranca) - Jurquillas	0.03	Muy Alta
R17	Emp. AN 876 - Pimachi	3.26	Alta
R17	Emp. AN 876 - Pimachi	0.19	Media
R18	Emp. AN112 - Emp. R06 (Pampa Laguna)	1.25	Alta
R18	Emp. AN112 - Emp. R06 (Pampa Laguna)	0.01	Media

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

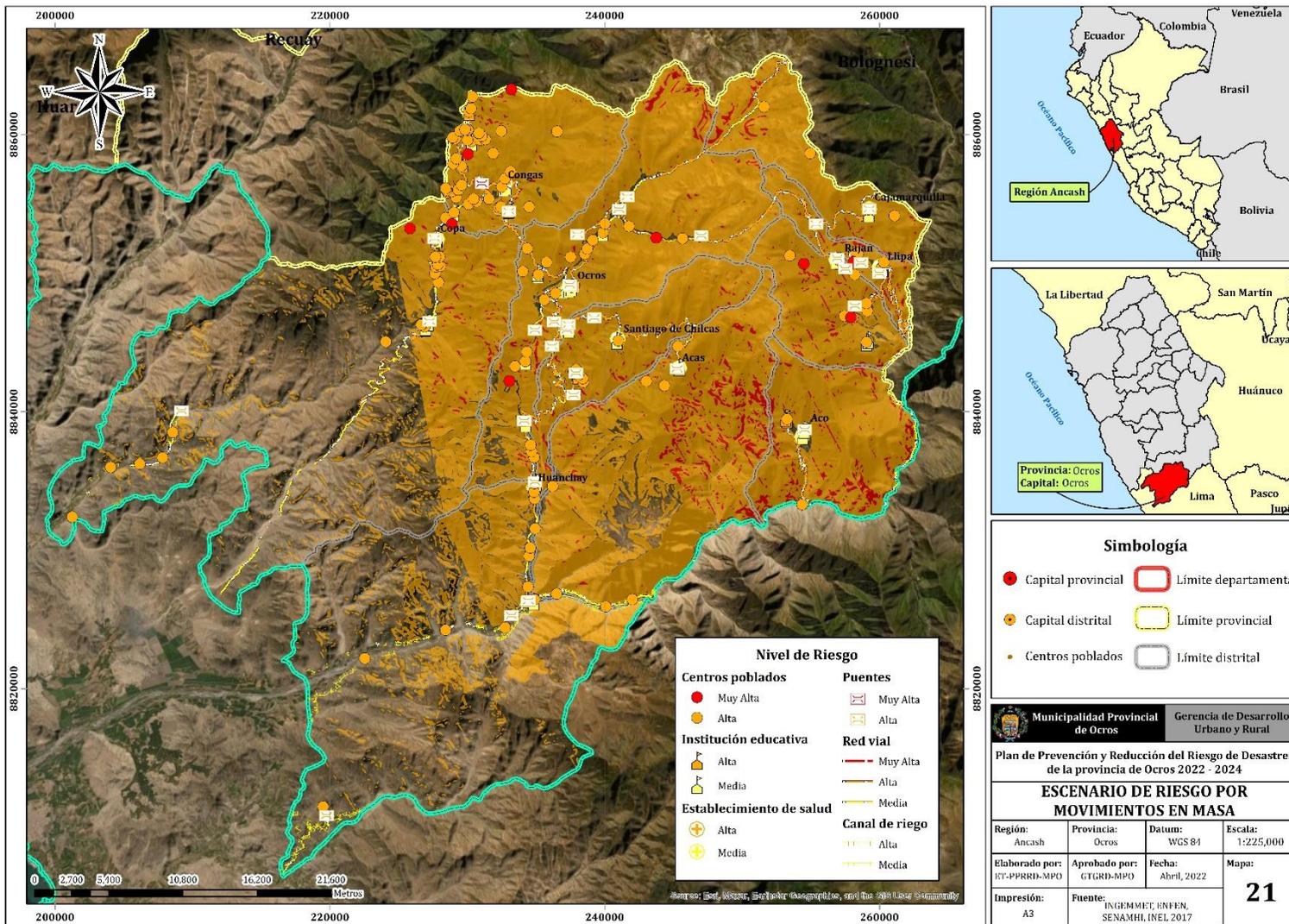
**Tabla N° 88.** Canal de riego por niveles de riesgo por movimientos en masa.

Canal	Longitud (Km)	Nivel de riesgo	Canal	Longitud (Km)	Nivel de riesgo
Abarca	0.33	Media	Lateral F 3	0.06	Media
Alejandrina	0.04	Media	Lateral G	1.53	Media
Alejandro	0.72	Media	Lateral H 1	0.99	Media
Alejandro li	0.01	Media	Leyva	0.25	Media
Alpas	0.90	Media	Llamachupan	7.85	Media
Araya	0.09	Media	Llashac	0.21	Media
Baldomero	0.21	Media	Loli	0.32	Media
Benites	0.06	Media	Loli	0.09	Alta
Blas	0.14	Media	Mercedes	0.21	Media
Calavera	0.28	Media	Ocayco	0.94	Media
Calavera	0.05	Alta	Pan De Azúcar	0.20	Media
Casa Vieja	0.12	Media	Pedro	0.13	Media
Casas Tabla Redonda	0.12	Media	Prolongación Las Vírgenes	0.22	Media
Chorro	0.42	Media	Quevedo	0.11	Media
Cuchirumi Chico	0.17	Media	Rinconada	0.25	Media
Cueva	0.02	Media	San Cayetano I	0.19	Media
El Algarrobo	0.37	Media	San Telmo	3.96	Media
Enciso	0.16	Media	San Tito	0.10	Media
Engracia	0.27	Media	Santa Juana	0.27	Media
Horno Chico	0.01	Media	Socorro Chico	0.48	Media
Huaylias	6.40	Media	Suarez	0.07	Media
Humbert	0.34	Media	Tamara	0.18	Media
Humbert	0.05	Alta	Veguetanos	0.07	Media
Irrigación Pativilca	6.59	Media	Venado Muerto	5.84	Media
Irrigación Pativilca	0.14	Alta	Venado Muerto	0.23	Alta

Canal	Longitud (Km)	Nivel de riesgo	Canal	Longitud (Km)	Nivel de riesgo
Julca	0.60	Media	Vergara	0.05	Media
La Florida	2.13	Media	Vilcapampa	0.15	Alta
Las Mercedes	0.18	Media	Vilcapampa	2.77	Media
Las Vírgenes	0.05	Media	Villamarca Chica	0.30	Media
Lateral E	0.42	Media	Yanapampa Alta	3.00	Media
Lateral F	5.71	Media	Yanapampa Baja	1.82	Media
Lateral F 1	1.39	Media	Yurajpampa	1.07	Media
Lateral F 2	0.01	Media	Zevallos	0.07	Media

**Fuente:** Mapa de escenarios de riesgo por movimientos en masa (Mapa N° 21). Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Mapa N° 21. Escenario de riesgo por movimientos en masa de la provincia de Ocros.



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



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

### 3.1. Objetivos

#### 3.1.1. Objetivo General

Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de inundación pluvial y movimientos en masa, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el territorio de la provincia de Ocos.

#### 3.1.2. Objetivos Específicos

**OE 1:** Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.

- ✓ Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.
- ✓ Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocos, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.

**OE 2:** Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocos.

- ✓ Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocos.

**OE 3:** Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.

- ✓ Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocos.

**OE 4:** Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.

- ✓ Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocos en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.

### 3.2. Articulación del Plan

La determinación de los objetivos estratégicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros, fueron identificados a partir de la articulación de los objetivos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y finalmente al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD).

**Tabla N° 89.** Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024.

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL DE GRD AL 2050		PLAN NACIONAL EN GRD			OBJETIVOS DEL PPRD DE LA REGIÓN ANCASH 2018 - 2021		OBJETIVOS DEL PPRD DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024			
N°32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	VISIÓN AL 2050	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD	PROCESOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLANAGERD	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		
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.	Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la ejecución de planes de prevención.	Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, [...] reducción del 20 % de pérdidas económicas [...], reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.	OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación	1. Desarrollar el Conocimiento del riesgo	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida evitando la generación de nuevos riesgos de desastres en la Región Ancash.	Generar y fortalecer la investigación científica y técnica en GDR, y el análisis del riesgo de desastres.	Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados a los peligros de inundación pluvial y movimientos en masa, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el territorio de la provincia de Ocros.	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.		
			OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.					Prevencción - Reducción		2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	Formular y ejecutar la planificación en ordenamiento y gestión territorial con enfoque en GRD.	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocros.
			OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.					Institucionalidad y cultura de prevención		5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	Fortalecer la institucionalidad en GRD en el Gobierno Regional de Ancash y los Gobiernos Locales.	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.
			OP4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.							6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	Fortalecer la cultura de prevención en la población y su participación organizada en la GRD.	OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocros.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 3.3. Estrategias

En el presente PPRRD de la municipalidad provincial de Ocros, para la prevención de los peligros de inundación pluvial y movimientos en masa, se plantearon 04 objetivos estratégicos los cuales conducen al logro del objetivo general, el cual se encuentran articulado a los objetivos del PLANAGERD y el PPRRD de la región Ancash.

En este sentido las estrategias para el cumplimiento de estos, se han definido estrategias acordes a los componentes prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres, los cuales se detallan a continuación en la tabla siguiente.

**Tabla N° 90.** Definición de las estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024.

N°	Objetivos estratégicos	N°	Estrategia
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.	1.1	Los convenios interinstitucionales con entidades técnico científicas permitirán disponer de información para la elaboración de las evaluaciones de riesgo en las zonas críticas identificadas.
		1.2	Estrategia de comunicación para la difusión de estudios, planes u otros referidos a la gestión del riesgo de desastres.
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocros.	2.1	Inclusión de las zonas de riesgos en los instrumentos de planificación territorial, demarcar y custodiar las áreas identificadas como nivel de riesgo muy alto o no mitigable, y hacer de conocimiento de la población.
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.	3.1	Incorporación del enfoque de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocros.
4	OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocros.	4.1	Promover la participación de la sociedad en las actividades referidas a la gestión del riesgo de desastres y sensibilizar a la población en prevención y reducción del riesgo.

**Fuente:** Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

#### 3.3.1. Rol Institucional

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

**Tabla N° 91.** Responsables de implementar las estrategias del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024.

N°	Objetivos estratégicos	N°	Acciones	Responsables
1	OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.	1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.	Gerencia Municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil

N°	Objetivos estratégicos	N°	Acciones	Responsables
		1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocos, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
2	OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocos.	2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocos.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / División de Estudios y Proyectos / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización
3	OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.	3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocos.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización
4	OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.	4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocos en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	División de Servicios Sociales y Alimentarios / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Gerencia Municipal

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 3.3.2. Ejes y prioridades

La Gestión del Riesgo de Desastres se encuentra conformada por dos ejes fundamentales, la gestión prospectiva y la gestión correctiva. En ese sentido, acorde a las estrategias planteadas, se implementarán acciones específicas; además se ha de tener en cuenta, que, para la programación de actividades, de acuerdo a su relevancia, se priorizarán actividades.

**Tabla N° 92.** Ejes y prioridades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
<b>1</b>	<b>OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.</b>	<b>1</b>	Prospectivo
1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.	1	Prospectivo
1.1.1	Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.2	Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.3	Establecer convenio institucional con el IGP para el estudio del peligro sismo (como factor desencadenante de los movimientos en masa) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.4	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
1.1.5	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocros, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	1	Prospectivo
1.2.1	Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad ante sismos (factor desencadenante para movimientos en masa) del distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.2	Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación pluvial en el cerro de Marca, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.3	Elaboración de una evaluación de riesgo por deslizamiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y alrededores, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.4	Elaboración de una evaluación de riesgo por deslizamiento en el sector de Maravillas, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
<b>2</b>	<b>OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocros.</b>	1	Correctivo
2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.	1	Correctivo
2.1.1	Mantenimiento de la carretera Huaraz - Ocros y mejoramiento del sistema de drenes junto a las laderas erosionadas, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.2	Construcción de muros disipadores de energía a lo largo del cauce de la quebrada Aco, sector de Mayush distrito de Carhuapampa, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.3	Mejoramiento de la carretera Ocros - Huanchay y construcción de puente en la quebrada Caracha, distrito de Cochabamba, provincia de Ocros, región Ancash.	2	Correctivo
<b>3</b>	<b>OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.</b>	1	Correctivo
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocros.	1	Correctivo
3.1.1	Elaborar el plan de desarrollo concertado de la provincia de Ocros, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en la provincia.	1	Correctivo
3.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad provincial de Ocros.	1	Correctivo
3.1.3	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental.	1	Correctivo
3.1.4	Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones de la provincia de Ocros.	1	Correctivo
3.1.5	Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad provincial de Ocros.	1	Correctivo
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad provincial de Ocros en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres.	1	Correctivo
<b>4</b>	<b>OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocros.</b>	1	Correctivo

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocros en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	1	Correctivo
4.1.1	Establecer convenios con la UNASAM para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.	1	Correctivo
4.1.2	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación pluvial, en el sector de Paracpayan, centro poblado Sagrado Corazón de La Libertad, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
4.1.3	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Miramar ante el peligro de inundación pluvial, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
4.1.4	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas, ante el peligro de inundación pluvial, en el centro poblado de La Unión, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 3.3.3. Implementación de medidas estructurales

La implementación de medidas estructurales engloba a todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible daño, lo cual incluye un rango amplio de obras de ingeniería civil. Si bien se han de contemplar actividades para las 15 zonas críticas identificadas, en este tipo de acciones solo se han considerado 03, puesto que se han de priorizar debido a causas económicas y temporales. En ese sentido, para la provincia de Ocros se han programado 03 proyectos de inversión correspondientes al OE 02: Realizar inversiones, estudios y monitoreos en sectores críticos, para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo, en el marco del eje correctivo de la gestión del riesgo de desastres, los cuales se detallan en la tabla N° 92.

**Tabla N° 93.** Medidas estructurales programadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
2	<b>OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocros.</b>	1	Correctivo
2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.	1	Correctivo
2.1.1	Mantenimiento de la carretera Huaraz - Ocros y mejoramiento del sistema de drenes junto a las laderas erosionadas, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.2	Construcción de muros disipadores de energía a lo largo del cauce de la quebrada Aco, sector de Mayush distrito de Carhuapampa, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
2.1.3	Mejoramiento de la carretera Ocros - Huanchay y construcción de puente en la quebrada Caracha, distrito de Cochabamba, provincia de Ocros, región Ancash.	2	Correctivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

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

#### Medidas permanentes:

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

#### Medidas de control y reducción

- ✓ Articulación de los planes e instrumentos de planificación territorial de gestión del riesgo de desastres, para el cumplimiento normativo y la reducción de la autoconstrucción considerando el riesgo por movimientos en masa.
- ✓ Elaboración de evaluaciones de riesgo, análisis de vulnerabilidad y otros con la finalidad de generar conocimiento del riesgo y proponer medidas óptimas para la reducción de la vulnerabilidad de población y sus medios de vida.

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

**Tabla N° 94.** Medidas no estructurales programadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024.

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
<b>1</b>	<b>OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.</b>	1	Prospectivo
1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.	1	Prospectivo
1.1.1	Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.2	Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.3	Establecer convenio institucional con el IGP para el estudio del peligro sismo (como factor desencadenante de los movimientos en masa) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.4	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.1.5	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocros, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	1	Prospectivo
1.2.1	Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad ante sismos (factor desencadenante para movimientos en masa) del distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.2	Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación pluvial en el cerro de Marca, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.3	Elaboración de una evaluación de riesgo por deslizamiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y alrededores, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
1.2.4	Elaboración de una evaluación de riesgo por deslizamiento en el sector de Maravillas, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Prospectivo
<b>3</b>	<b>OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.</b>	1	Correctivo
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocros.	1	Correctivo
3.1.1	Elaborar el plan de desarrollo concertado de la provincia de Ocros, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en la provincia.	1	Correctivo
3.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad provincial de Ocros.	1	Correctivo
3.1.3	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental.	1	Correctivo
3.1.4	Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones de la provincia de Ocros.	1	Correctivo
3.1.5	Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad provincial de Ocros.	1	Correctivo
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad provincial de Ocros en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres.	1	Correctivo

N°	Objetivos/ Acciones	Prioridad	Eje de la Gestión del Riesgo
4	<b>OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocros.</b>	1	Correctivo
4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocros en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	1	Correctivo
4.1.1	Establecer convenios con la UNASAM para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.	1	Correctivo
4.1.2	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación pluvial, en el sector de Paracpayan, centro poblado Sagrado Corazón de La Libertad, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
4.1.3	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Miramar ante el peligro de inundación pluvial, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo
4.1.4	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas, ante el peligro de inundación pluvial, en el centro poblado de La Unión, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1	Correctivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 3.4. Programación

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

#### 3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

Los objetivos específicos planteados se desarrollan a partir de acciones prioritarias, las cuales serán monitoreadas y evaluadas a partir de las metas e indicadores de cada una de ellas.

**Tabla N° 95.** Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocros 2022 – 2024.

N°	Acciones	Metas	Indicador	Responsables
1	<b>OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.</b>	100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	% acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.	5 convenios establecidos con resolución	N° de convenios establecidos con resolución	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.1.1	Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1 convenio establecido con resolución	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.1.2	Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1 convenio establecido con resolución	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.1.3	Establecer convenio institucional con el IGP para el estudio del peligro sismo (como factor desencadenante de los movimientos en masa) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1 convenio establecido con resolución	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.1.4	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1 convenio establecido con resolución	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres -

N°	Acciones	Metas	Indicador	Responsables
				Defensa Civil
1.1.5	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1 convenio establecido con resolución	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocos, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	9 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.2.1	Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad ante sismos (factor desencadenante para movimientos en masa) del distrito de Ocos, provincia de Ocos, región Ancash.	1 informe de diagnóstico de vulnerabilidad	Informe de diagnóstico de vulnerabilidad	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.2.2	Elaborar una evaluación de riesgo por inundación pluvial en el cerro de Marca, distrito de Ocos, provincia de Ocos, región Ancash.	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.2.3	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y alrededores, provincia de Ocos, región Ancash.	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
1.2.4	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento en el sector de Maravillas, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
<b>2</b>	<b>OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocos.</b>	100% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	% de acciones de prevención y reducción del riesgo	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocos.	03 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo	N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización
2.1.1	Mantenimiento de la carretera Huaraz - Ocos y mejoramiento del sistema de drenes junto a las laderas erosionadas, distrito de Ocos, provincia de Ocos, región Ancash.	1 PIP implementado	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos
2.1.2	Construcción de muros disipadores de energía a lo largo del cauce de la quebrada Aco, sector de Mayush distrito de Carhuapampa, provincia de Ocos, región Ancash.	1 PIP implementado	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos
2.1.3	Mejoramiento de la carretera Ocos - Huanchay y construcción de puente en la quebrada Caracha, distrito de Cochabambas, provincia de Ocos, región Ancash.	1 PIP implementado	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos
<b>3</b>	<b>OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.</b>	100% de acciones de fortalecimiento de capacidades.	% de acciones de fortalecimiento de capacidades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocos.	100% de acciones de incorporación de la GRD	% de acciones de incorporación de la GRD.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
3.1.1	Elaborar el plan de desarrollo concertado de la provincia de Ocos, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en la provincia.	1 instrumento de gestión aprobado	N° de instrumentos de gestión aprobados	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
3.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad provincial de Ocos.	100% de oficinas de la M.P. de Ocos incorporan la GRD.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
3.1.3	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental.	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD.	N° de instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
3.1.4	Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones de la provincia de Ocos.	17 proyectos y/o actividades incorporadas al programa multianual.	% de proyectos y actividades de GRD incluidos en el programa multianual de inversiones.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización
3.1.5	Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad provincial de Ocos.	01 programa presupuestal incorporado al programa presupuestal anual	Programa Presupuestal 0068 incorporado	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización

N°	Acciones	Metas	Indicador	Responsables
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad provincial de Ocros en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres.	100% de personal técnico y administrativo poseen capacidades en GRD.	% de personal técnico y administrativo con capacidades en GRD	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
4	<b>OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocros.</b>	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocros en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
4.1.1	Establecer convenios con la UNASAM para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.	2 convenios establecidos	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
4.1.2	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación pluvial, en el sector de Paracpayan, centro poblado Sagrado Corazón de La Libertad, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1 programa implementado	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
4.1.3	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Miramar ante el peligro de inundación pluvial, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1 programa implementado	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil
4.1.4	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas, ante el peligro de inundación pluvial, en el centro poblado de La Unión, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	1 programa implementado	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

### 3.4.2. Programación de inversiones

El presente documento prevé un horizonte del año 2022 al 2024, con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos, las actividades y proyectos programados; así como, optimizar los recursos públicos, se elaboró la programación de inversiones, detallando el programa de inversiones de manera anual, a fin de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en sus componentes prospectivo y correctivo.

**Tabla N° 96.** Programación de inversiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
1	<b>OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.</b>	% acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	125,000.00	PP 0068 / Recursos determinados	56,000.00	39,000.00	30,000.00	125,000.00
1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.	N° de convenios establecidos con resolución	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	5 convenios establecidos con resolución	15,000.00	Recursos determinados	6,000.00	9,000.00	0.00	15,000.00
1.1.1	Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
1.1.2	Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
1.1.3	Establecer convenio institucional con el IGP para el estudio del peligro sismo (como factor desencadenante de los movimientos en masa) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
1.1.4	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 – 2024

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
1.1.5	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00
1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocros, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	9 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	110,000.00	PP 0068	50,000.00	30,000.00	30,000.00	110,000.00
1.2.1	Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad ante sismos (factor desencadenante para movimientos en masa) del distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de diagnóstico de vulnerabilidad	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de diagnóstico de vulnerabilidad	30,000.00	PP 0068	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00
1.2.2	Elaborar una evaluación de riesgo por inundación pluvial en el cerro de Marca, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00	PP 0068	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
1.2.3	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y alrededores, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00	PP 0068	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
1.2.4	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento en el sector de Maravillas, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	30,000.00	PP 0068	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00
2	<b>OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocros.</b>	% de acciones de prevención y reducción del riesgo	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	4,250,000.00	FONDES / Canon y Sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	250,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	4,250,000.00
2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.	N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	03 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo	4,250,000.00	FONDES / Canon y Sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	250,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	4,250,000.00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 – 2024

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
2.1.1	Realizar el mantenimiento de la carretera Huaraz - Ocros y mejoramiento del sistema de drenes junto a las laderas erosionadas, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos	1 PIP implementado	250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	250,000.00	0.00	0.00	250,000.00
2.1.2	Construir muros disipadores de energía a lo largo del cauce de la quebrada Aco, sector de Mayush distrito de Carhuapampa, provincia de Ocros, región Ancash.	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos	1 PIP implementado	2,000,000.00	FONDES	0.00	2,000,000.00	0.00	2,000,000.00
2.1.3	Mejorar la carretera Ocros - Huanchay y construcción de puente en la quebrada Caracha, distrito de Cochabambas, provincia de Ocros, región Ancash.	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos	1 PIP implementado	2,000,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	0.00	0.00	2,000,000.00	2,000,000.00
<b>3</b>	<b>OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocros.</b>	% de acciones de fortalecimiento de capacidades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de fortalecimiento de capacidades.	63,000.00	Recursos determinados	26,300.00	26,700.00	10,000.00	63,000.00
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocros.	% de acciones de incorporación de la GRD.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de incorporación de la GRD	63,000.00	Recursos determinados	26,300.00	26,700.00	10,000.00	63,000.00
3.1.1	Elaborar el plan de desarrollo concertado de la provincia de Ocros, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en la provincia.	N° de instrumentos de gestión aprobados	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	1 instrumento de gestión aprobado	25,000.00	Recursos determinados	12,500.00	12,500.00	0.00	25,000.00
3.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad provincial de Ocros.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de oficinas de la M.P. de Ocros incorporan la GRD.	3,000.00	Recursos determinados	1,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00
3.1.3	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental.	N° de instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD.	5,000.00	Recursos determinados	1,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00
3.1.4	Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones de la provincia de Ocros.	% de proyectos y actividades de GRD incluidos en el programa multianual de inversiones.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	17 proyectos y/o actividades incorporadas al programa multianual.	5,000.00	Recursos determinados	1,800.00	1,200.00	2,000.00	5,000.00
3.1.5	Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de	Programa Presupuestal 0068 incorporado	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa	01 programa presupuestal incorporado al	10,000.00	Recursos determinados	5,000.00	5,000.00	0.00	10,000.00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 – 2024

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
	la municipalidad provincial de Ocos.		Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	programa presupuestal anual						
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad provincial de Ocos en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres.	% de personal técnico y administrativo con capacidades en GRD	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de personal técnico y administrativo poseen capacidades en GRD.	15,000.00	Recursos determinados	5,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00
4	<b>OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.</b>	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Gerencia Municipal	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	75,000.00	PP 0068	7,500.00	40,000.00	27,500.00	75,000.00
4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocos en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	75,000.00	PP 0068	7,500.00	40,000.00	27,500.00	75,000.00
4.1.1	Establecer convenios con la UNASAM para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	2 convenios establecidos	15,000.00	PP 0068	7,500.00	0.00	7,500.00	15,000.00
4.1.2	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación pluvial, en el sector de Paracpayan, centro poblado Sagrado Corazón de La Libertad, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 programa implementado	20,000.00	PP 0068	0.00	20,000.00	0.00	20,000.00
4.1.3	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Miramar ante el peligro de inundación pluvial, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 programa implementado	20,000.00	PP 0068	0.00	20,000.00	0.00	20,000.00
4.1.4	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas, ante el peligro de inundación pluvial, en el centro poblado de La Unión, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 programa implementado	20,000.00	PP 0068	0.00	0.00	20,000.00	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO S/.</b>										<b>4,513,000.00</b>

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

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



## CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PPRD

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024, será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los de planificación y gestión territorial.

**Tabla N° 97.** Resumen del presupuesto estimado del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Ocos 2022 – 2024.

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Fuente de financiamiento	Costo Estimado S/.
1	<b>OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.</b>	% acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	PP 0068 / Recursos determinados	125,000.00
1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.	N° de convenios establecidos con resolución	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	5 convenios establecidos con resolución	Recursos determinados	15,000.00
1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocos, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	9 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	PP 0068	110,000.00
2	<b>OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocos.</b>	% de acciones de prevención y reducción del riesgo	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	FONDES / Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	4,250,000.00
2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocos.	N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	03 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo	FONDES / Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	4,250,000.00
3	<b>OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.</b>	% de acciones de fortalecimiento de capacidades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de fortalecimiento de capacidades.	Recursos determinados	63,000.00
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocos.	% de acciones de incorporación de la GRD.	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	100% de acciones de incorporación de la GRD	Recursos determinados	63,000.00
4	<b>OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.</b>	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	PP 0068	75,000.00
4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocos en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	PP 0068	75,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO S/.</b>						<b>4,513,000.00</b>

Fuente: Elaborado por el ET-PPRD, MPO, 2022.

#### 4.1. Financiamiento

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

En ese sentido, la municipalidad deberá **priorizar la asignación de recursos presupuestarios** y destinarlos al desarrollo de las acciones correspondientes a los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando la obligación de fiscalización por la Contraloría General de la República.

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

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

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

Además, de acuerdo a la **Ley N° 31365 – Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2022**, en su artículo 65 menciona que se **autoriza, de forma excepcional**, en el Año Fiscal 2022, a los gobiernos regionales y **a los gobiernos locales**, para **utilizar hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera**, para ser destinado al financiamiento de las siguientes actividades:

- ✓ La limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas;
- ✓ La protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo;
- ✓ La monumentación y control de la faja marginal en puntos críticos;
- ✓ Las comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo aprobadas por la instancia correspondiente y/o que cuentan con la opinión técnica favorable del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Finalmente, detalla que el porcentaje mencionado **se ejecuta en actividades en zonas altamente expuestas** a inundaciones, deslizamientos de tierras, flujo de detritos (huaycos), sismos, bajas temperaturas e incendios forestales **identificadas por las entidades técnico científicas**. En ese sentido, dentro de la programación multianual 2022-2024 del PP0068: “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres” en gobiernos regionales y locales, estos distritos priorizados se enumeran en la tabla N° 61 en el capítulo II del presente PPRRD.

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

#### 4.2. Seguimiento y monitoreo

El seguimiento es la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de las actividades y proyectos del plan, para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, incluidas todas las medidas en él previstas y, proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado. Para el caso del PPRRD de la municipalidad provincial de Ocos se ha establecido el cronograma de desarrollo de las actividades durante el periodo del 2022 al 2024 según se indica en la Tabla N° 96.

El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de mitigación de los riesgos de desastres en las zonas con peligro significativo y zonas críticas identificadas. En este sentido, nos permitirá mantener un registro de los resultados de las mediciones de los objetivos propuestos en el PPRRD.

En ese sentido, el Grupo de Trabajo, presidido por el alcalde, será el encargado de realizar el seguimiento y monitoreo del PPRRD, con el fin de evaluar constantemente el avance y corregir y/o actualizar el documento conforme se obtengan resultados. Este trabajo se ha de realizar de manera trimestral.

El monitoreo y el seguimiento implica captar, procesar y analizar la información secundaria y primaria de ser el caso, para cada uno de los indicadores con el fin de verificar la ejecución de metas, actividades y proyectos articulados a las acciones y objetivos y a partir de ello plantear las medidas correctivas orientadas a alcanzar los objetivos del PPRRD, buscando el mejoramiento continuo. El monitoreo y el seguimiento del PPRRD, comprende la participación de las unidades orgánicas involucradas y el jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres reportará los respectivos informes al CENEPRED, para su consolidación a nivel nacional recomendando las mejoras del caso y/o brindando la asistencia técnica necesaria.

#### **4.3. Evaluación**

El plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Ocos para inundación pluvial y movimientos en masa, será materia de evaluación por parte de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres – Defensa Civil. La evaluación permitirá analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y rescatar aprendizajes importantes que permitirá retroalimentar este plan para su mejora continua. Esta evaluación hará uso de los indicadores de desempeño y metas globales de los objetivos, proyectos y actividades que incluye el presente plan.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- ✓ Los peligros priorizados para el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Ocos fueron los de inundación pluvial y movimientos en masa, puesto que son los que tienen mayor recurrencia en el territorio, lo cual fue comprobado como peligros de nivel alto, después del análisis de datos meteorológicos y características del territorio.
- ✓ La provincia de Ocos reúne condiciones territoriales, climáticas y prácticas sociales que dan el origen a los peligros de movimientos en masa, principalmente en las decisiones referentes a la ubicación de sus viviendas.
- ✓ Se identificaron 15 zonas críticas, de las cuales se priorizaron 09: Cerro de Marca, Carretera Huaraz – Ocos, planta de tratamiento de aguas residuales, Paracpayan, Maravillas, Miramar, La Unión, Quebrada Aco y Quebrada Caracha, donde se desarrollan fenómenos naturales que generan un peligro para la población local.
- ✓ La población de la provincia de Ocos es altamente vulnerable por sus características socioeconómicas, desconocimiento en materia de peligros y riesgos, exposición a los fenómenos naturales peligrosos, y otras características que deberán ser estudiadas e investigadas para un diagnóstico más detallado.
- ✓ El presente plan propone realizar 3 evaluaciones de riesgo (EVAR's), 6 actividades de incorporación de la gestión del riesgo, 1 actividad de gestión del territorio, 3 proyectos de control del peligro y 4 actividades para reducir la vulnerabilidad de la población.
- ✓ La fuente de financiamiento del presente plan será el programa presupuestal PP 068, se usará los recursos Determinados y el Canon y Sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones, sin embargo, se realizará acciones para acceder a otras fuentes de financiamiento como el FONDES.
- ✓ Los escenarios de riesgo determinados fueron por inundación pluvial y movimientos en masa. El escenario de riesgo por inundación pluvial muestra que un 78.5% de la población se encuentra expuesta a riesgo muy alto y el 14.7% a riesgo alto, esta población se encuentra distribuida en 58 y 72 localidades respectivamente (incluidos centros poblados, anexos, caseríos, etc.). Por otra parte, el escenario de riesgo por movimientos en masa muestra que el 83.3% de la población se encuentra expuesta a riesgo alto, distribuida en 133 localidades (incluidos centros poblados, anexos, caseríos, etc.).

## 5.2. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda solicitar a entidades públicas y privadas que se encuentren dentro de la provincia de Ocos, el desarrollo e implementación de acciones que fortalezcan la gestión del riesgo de desastres en su institución, para así fortalecer la gestión del riesgo de desastres.
- ✓ Incorporar la gestión prospectiva del riesgo (diagnostico territorial) en nuevos proyectos, para controlar la generación o activación de peligros.
- ✓ Realizar evaluaciones, diagnósticos o investigaciones del riesgo, en sistemas de abastecimiento de agua en todos los centros poblados y anexos, ya que es un servicio fundamental para el desarrollo de las actividades de la población.
- ✓ Ejecutar prioritariamente proyectos y actividades que fortalezca la disminución del riesgo, control de peligros y reducción de la vulnerabilidad en la población.
- ✓ **Se recomienda ampliar el conocimiento del riesgo en relación al peligro sísmico; ya que debido a las características geológicas, geomorfológicas y climáticas que condicionan los movimientos en masa, un eventual sismo podría intensificar los daños causados por este peligro en el distrito, causando graves pérdidas económicas y graves daños sociales.**
- ✓ Se recomienda elaborar un estudio de vulnerabilidad respecto al peligro de sismos, ya que debido a las características físicas, sociales y económicas es un peligro inminente para la población de la provincia de Ocos,
- ✓ Se recomienda elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres para el peligro de sismo.
- ✓ Se recomienda capacitar al personal de la municipalidad en temas de presupuesto y fuentes de financiamiento incluyendo temas relacionados a modificaciones presupuestarias, PP068 y FONDES, entre otros.
- ✓ Se recomienda que la municipalidad elabore el Plan de desarrollo concertado incluyendo los ejes: ambiental, gestión del riesgo y Covid 19.

# ANEXOS



## ANEXOS

## Anexo N° 01: Fuentes de información

- ✓ ANA. (2022). Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ✓ ANA. (2022). Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ✓ ANA. (2022). Módulo de Información de la Dirección Administración de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- ✓ CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales. Lima: CENEPRED.
- ✓ CENEPRED. (2016). Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno. Lima: CENEPRED.
- ✓ CENEPRED. (2018). Escenarios de Riesgos por Lluvias Intensas, Temporada de Lluvias 2018 - 2019, Departamento de Ancash. Lima: CENEPRED.
- ✓ CEPLAN. (2022). Análisis de brechas, Centro Nacional de Planeamiento estratégico. Consultado en: [http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan\\_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx](http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx)
- ✓ Contraloría General de la República del Perú. (2021). Pasivos ambientales mineros en el Perú: Resultados de la auditoría de desempeño sobre gobernanza para el manejo integral de los PAM.
- ✓ DIRESA. (2022). Sala situacional COVID-19 Ancash. Consultado en: <https://diresancash.gob.pe/covid19/>
- ✓ ENFEN. (2017). Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero – Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño”
- ✓ Google Earth. (2022). Imágenes satelitales referidas a las zonas críticas de la provincia de Ocros.
- ✓ INGEMMET. (2009). Riesgos Geológicos en la Región Ancash. Lima: INGEMMET.
- ✓ INGEMMET. (2017). Mapa Geológico de los cuadrángulos 21h, 21i, 22h y 22i que conforman la provincia de Ocros Serie A: Carta Geológica Nacional – Escala 1:100 000
- ✓ INGEMMET. Mapa Geomorfológico del Perú, obtenido del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero – GEOCATMIN. Consultado en: <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>
- ✓ INEI. (2012). IV Censo Nacional Agropecuario, consultado en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNzVlYyWlxNTYtZjE2MC00ODU4LTljZDgtNGI5ZGUxODk1ZihjiwidCI6IjdmMDQ0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9>
- ✓ INEI. (2018). Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.

- ✓ INEI. (2018). Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas.
- ✓ INEI. (2020). Informe técnico Perú: Estimación de la Vulnerabilidad Económica a la Pobreza Monetaria.
- ✓ MEF. (2022). Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas. Consultado en: <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>
- ✓ MIDIS. (2022). RED Informa. Consultado en: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>
- ✓ MINAM. (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal - Memoria descriptiva. Lima: Imprenta TIPSAL S.A.C.
- ✓ MINAM. (2022). Base geoespacial del Ráster Aster Dem.
- ✓ MINEDU. (2020). Censo escolar: Indicadores de educación. Consultado en: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>
- ✓ MINEDU. (2021). Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. Consultado en: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee>
- ✓ MININTER. (2022). Comisarias y jurisdicción. Consultado en: <https://www.mininter.gob.pe/ubica-tu-comisaria>
- ✓ MTC. (2017). Inventario de redes viales y puentes. D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20 de abril de 2017.
- ✓ ONERN. (1976). Mapa Ecológico del Perú, escala 1: 1'000,000.
- ✓ PCM. (2021). Programación multianual 2022-2024 del PP0068: "Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres" en gobiernos regionales y locales. Consultado en: [https://www.mef.gob.pe/reactivacioneconomica/views/documentos/doc\\_26032021\\_2\\_Pautas.pdf](https://www.mef.gob.pe/reactivacioneconomica/views/documentos/doc_26032021_2_Pautas.pdf)
- ✓ RENIPRESS. (2020). Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>.
- ✓ SENAMHI. (2021). Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú.
- ✓ SENAMHI. (2022). Datos de precipitación de la estación de Ocros, obtenidos de la plataforma digital <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=ancash&p=estaciones>
- ✓ Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID): <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>
- ✓ Portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN): <http://GEOCATMIN.ingemmet.gob.pe/GEOCATMIN/>

- ✓ Portal web del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (REMPE-SINPAD): <http://sinpad.indeci.gob.pe/PortalSINPAD/>
- ✓ Portal web del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI): <https://www.senamhi.gob.pe/>
- ✓ Portal web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) Página Amigable para consulta de Consulta del Gasto Presupuestal de los Organismo Públicos Descentralizados <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>
- ✓ Weather Spark. (2022). Clima de la provincia de Ocros. Consultado en: <https://es.weatherspark.com/y/24219/Clima-promedio-en-Ocros-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Clouds>
- ✓ Reglamento de Organización y Funciones de la municipalidad provincial de Ocros – ROF
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 030-2022-AL/MPO (03 de marzo de 2022), que conforma la Plataforma de Defensa Civil de la municipalidad provincial de Ocros.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 031-2022-AL/MPO (03 de marzo de 2022), que conforma el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD de la municipalidad provincial de Ocros.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 025-2022-AL/MPO (23 de febrero de 2022), que conforma el Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la municipalidad provincial de Ocros.

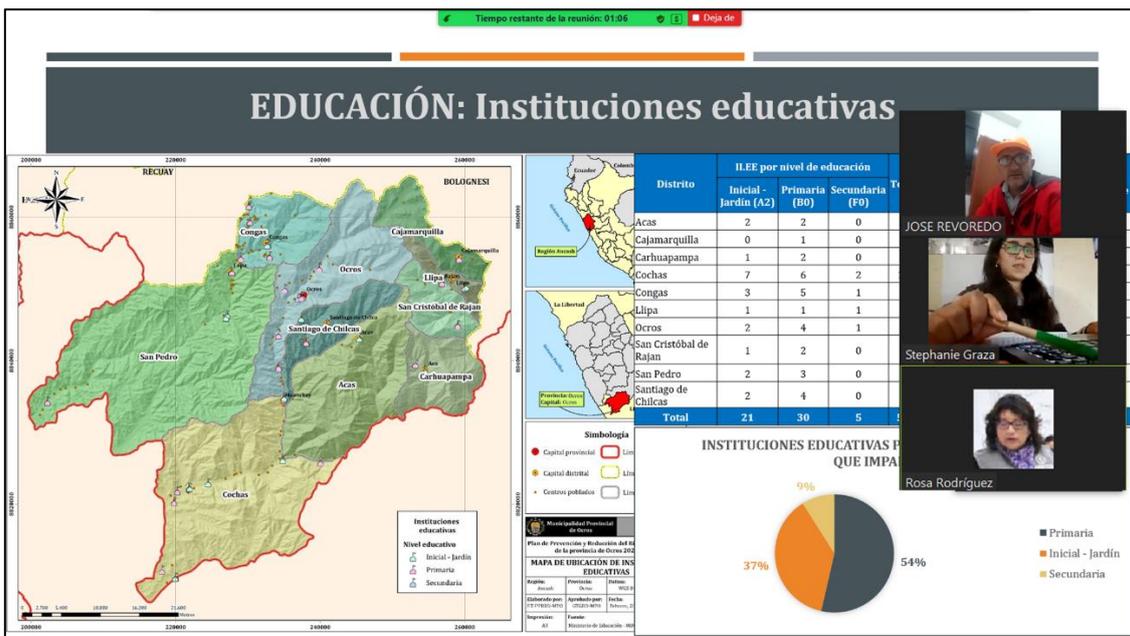
Anexo N° 02: Registro fotográfico

Figura N° 81. Primera reunión virtual vía plataforma Zoom del día 16 de febrero de 2022, donde se realizaron coordinaciones para el comienzo de la elaboración del PPRRD de la provincia de Ocos.



Fuente: Captura tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Figura N° 82. Segunda reunión virtual vía plataforma Zoom del día 01 de marzo de 2022, donde se presentó el primer avance del PPRRD, respecto al diagnóstico físico, social, económico y de la GDR de la municipalidad provincial de Ocos.



Fuente: Captura tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 83.** Sr. José Revoredo, jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, señalando los problemas que tiene la población emplazada en el cerro de Marca.



**Fuente:** Fotografía tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 84.** Especialista del ET-PPRRD recopilando datos en la ficha de identificación de zonas críticas.



**Fuente:** Fotografía tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 85.** Entrevista con los pobladores de Paracpayan, donde señalaron los problemas generados por las lluvias intensas.



Fuente: Fotografía tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 86.** Visita técnica al sector de Mayush y entrevista con los pobladores sobre los acontecimientos pasados.



Fuente: Fotografía tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 87.** Tercera reunión virtual vía plataforma Zoom del día 27 de abril de 2022, donde se presentó el segundo avance del PPRD, respecto a la caracterización de peligros, análisis de vulnerabilidad y determinación de escenarios de riesgo por inundación pluvial y movimientos en masa.



Fuente: Captura tomada por el ET-PPRD, MPO, 2022.

**Figura N° 88.** Cuarta reunión virtual vía plataforma Zoom del día 13 de mayo de 2022, donde se presentó el avance del PPRD correspondiente a la fase de formulación.



Fuente: Captura tomada por el ET-PPRD, MPO, 2022.

**Figura N° 89.** Presentación final del PPRRD en reunión presencial y virtual con los miembros del GTGRD de la municipalidad provincial de Ocros, el día 25 de mayo de 2022.



**Fuente:** Fotografía tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

**Figura N° 90.** Entrega del PPRRD versión final a la gerente municipal en representación del alcalde municipal por el Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres.



**Fuente:** Captura tomada por el ET-PPRRD, MPO, 2022.

Anexo N° 03: Resolución de conformación del equipo técnico




MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OCROS  
REGIÓN ANCASH  
Creada por Ley N° 25262 20-06-90

**RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA**  
**N° 025-2022-AL/MPO**

*Ocros, 23 de febrero de 2022*

**EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OCROS**

**VISTO:** La Carta N° 001-2022/MPO/S.T.DEF.CIVIL/Ocros.JMRE, de fecha 10-02-2022, presentado por la secretaria técnica de defensa civil, donde solicita la conformación del Equipo Técnico para la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción, y reconstrucción de la Municipalidad Provincial de Ocros, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el Art.194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política el Perú establece para las municipalidades radica en ejercer actos de gobierno y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el Art.20°, numeral 6 de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que, son atribuciones del alcalde dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas;

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

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

Que, por su parte, el artículo 17° del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que la máxima autoridad ejecutiva de cada entidad pública de nivel Nacional, los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para 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, esta función es indelegable. Los grupos de trabajo están integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores de cada entidad pública o gobierno subnacional;

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

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

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



*Página 1 de 2*



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OCROS  
REGIÓN ANCASH  
Creada por Ley N° 25262 20-06-90

**RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA  
N°025-2022-AL/MPO**

Que, mediante Carta N°001-2022/MPO/S.T.DEF.CIVIL/Ocros/JMRE, de fecha 10-02-2022, el Secretario Técnico de Defensa Civil la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que en cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su reglamento, corresponde a los Gobiernos Locales la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. En ese sentido, es necesaria la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

Que, en tal sentido, corresponde aprobar mediante Resolución de Alcaldía, la Conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Provincial de Ocros;

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

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°: CONFORMAR;** a partir de la fecha el Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Provincial de Ocros, el mismo que estará integrado de la manera siguiente:

- ❖ Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
- ❖ Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización.
- ❖ Unidad de Asesoría Jurídica
- ❖ Gerencia de Servicios Públicos y Sociales
- ❖ Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

**ARTÍCULO 2°: NOTIFICAR;** la presente resolución a los integrantes del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Provincial de Ocros, designados en el Artículo primero, para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO 3°: ENCARGAR;** el cumplimiento de la presente Resolución al presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

**ARTÍCULO 4°: ENCARGAR;** la publicación de la presente resolución al responsable de Imagen Institucional en el Portal Institucional.

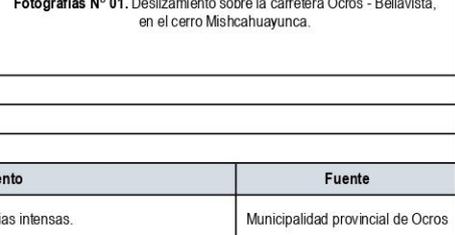
**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
OCROS - REGIÓN ANCASH  
*Ing. Ernesto Tony Salinas Castillo*  
**ALCALDE**

Anexo N° 04: Fichas de identificación de zonas críticas

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_001	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO			
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 <p>Fotografías N° 01 y 02. Emplazamiento de viviendas sobre el cerro de Marca.</p>		
Ancash	Ocros	Ocros		Ocros			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)			
Cerro de Marca	3,309	WGS84	18L	ESTE: 237634.53 NORTE: 8848790.05			
II. DATOS GENERALES							
Accesibilidad	A 5 minutos a pie hacia el sur, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
Tipo de Peligro	Lluvias intensas - inundación pluvial						
	<b>Descripción</b> A consecuencia de las lluvias intensas entre los meses de enero - marzo, cada año se viene generando el desborde de los canales de riego y con ello se vienen generando flujos sobre las viviendas emplazadas en esta zona.						
Elementos Expuestos	Población: 150 habitantes aprox.						
	Viviendas: 30 aprox. Canal de riego						
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente		
	Enero - Marzo 2017	Se inundaron varias viviendas a causa del desborde de los canales de regadío.			Municipalidad provincial de Ocros		
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO			
		X					
III. DATOS DEL PROFESIONAL							
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:		
					Fecha: 18/04/2022		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_002	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO			
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 <p>Fotografías N° 01. Deslizamiento sobre la carretera Ocros - Bellavista, en el cerro Mishcahuayunca.</p>		
Ancash	Ocros	Ocros		Ocros			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)			
Cerro Mishcahuayunca	3,176	WGS84	18L	ESTE: 237075.00 NORTE: 8850184.00			
II. DATOS GENERALES							
Accesibilidad	A 5 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Bellavista, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
Tipo de Peligro	Deslizamiento						
	<b>Descripción</b> A causa de las lluvias intensas, se han generado tres zonas de deslizamiento importantes sobre la ladera del cerro sobre la carretera y en el talud de la misma.						
Elementos Expuestos	Población: Viajeros, comerciantes, docentes, etc.						
	Carretera Ocros - Bellavista.						
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente		
	1/3/2017	Interrupción de la vía Ocros - Bellavista debido a las lluvias intensas.			Municipalidad provincial de Ocros		
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO			
			X				
III. DATOS DEL PROFESIONAL							
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:		
					Fecha: 18/04/2022		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_003
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 <p><b>Fotografía N° 01.</b> Áreas de deslizamiento y agrietamiento del talud de la carretera que afecta la vía y la planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR.</p>	
Ancash	Ocros	Ocros		Ocros		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
PTAR	3,150	WGS84	18L	ESTE: 237242.23 NORTE: 8849428.52		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 5 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Bellavista, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	<b>Tipo de Peligro</b> Deslizamiento <b>Descripción</b> Debido a las fuertes lluvias suscitadas entre los meses de enero a marzo, la infiltración excesiva que supera la carga del talud, afecta con deslizamientos a la carretera Ocros - Bellavista, el cual podría a futuro ocasionar un embalse del río Grande. Además, la quebrada Yanamayco se encuentra colmatada, por lo que un flujo de detritos podría ocasionar el embalse del río Grande.					
Elementos Expuestos	Población: Comerciantes que se trasladan de los distritos hacia Ocros.					
	Tramo de la carretera Ocros - Bellavista					
	Planta de tratamiento de aguas residuales de Ocros.					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	1/3/2020	Deslizamiento bloqueó la carretera Ocros - Bellavista, afectando el tránsito vehicular de suma importancia para el comercio y otras actividades económicas.				Municipalidad provincial de Ocros
Nivel de Peligro	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	BAJO
			X			
	III. DATOS DEL PROFESIONAL					
	Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:
					Fecha: 18/04/2022	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_004
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 <p><b>Fotografía N° 01.</b> Ladera erosionada sobre la carretera Huaraz - Ocros, donde se observa la acumulación de agua de escorrentía en la cuneta.</p>  <p><b>Fotografía N° 02.</b> Cuneta cubierta con plástico por pobladores para evitar la infiltración y la probable desestabilización del talud de la carretera.</p>	
Ancash	Ocros	Ocros		Ocros		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Carretera Ocros - Huaraz	3,383	WGS84	18L	ESTE: 238746.00 NORTE: 8851793.00		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 10 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Huaraz, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	<b>Tipo de Peligro</b> Erosión pluvial <b>Descripción</b> Debido a las fuertes precipitaciones pluviales, la ladera y plataforma de la carretera Huaraz - Ocros se han visto comprometidas ocasionando caída de rocas y agrietamiento del talud debido a la infiltración de agua de escorrentía, ello pudiendo ocasionar a futuro un deslizamiento del mismo, lo que perjudicaría el tránsito vehicular.					
Elementos Expuestos	Tramo de carretera Huaraz - Ocros (vía principal)					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	Marzo de 2021	Arietamiento de la plataforma de la carretera, se rellenó y optó por colocar plásticos en la cuneta para evitar la infiltración del agua y el suelo supere su capacidad de carga.				Municipalidad provincial de Ocros.
Nivel de Peligro	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	BAJO
			X			
	III. DATOS DEL PROFESIONAL					
	Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:
					Fecha: 18/04/2022	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_005	
<b>I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>				<b>IV. REGISTRO FOTOGRAFICO</b>			
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 <p>Fotografías N° 01 y 02. Quebrada Caurajin colmatada con rocas de gran tamaño.</p> 		
Ancash	Ocros	Acas		Acas			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)			
Quebrada Caurajin	3,748	WGS84	18L	ESTE: 246862.00 NORTE: 8846275.00			
<b>II. DATOS GENERALES</b>							
Accesibilidad	A 58 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Acas, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
	Flujo de lodos / Aluvión						
Tipo de Peligro	<b>Descripción</b>						
	Flujos, arrastre de rocas sobre el puente, generando la interrupción del tránsito en la carretera Ocros - Chilcas - Acas.						
Elementos Expuestos	Puente, Tramo de carretera Ocros - Chilcas - Acas.						
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente	
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO			
		X					
<b>III. DATOS DEL PROFESIONAL</b>							
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:		
					Fecha: 18/04/2022		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_006
<b>I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>				<b>IV. REGISTRO FOTOGRAFICO</b>		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 <p><b>Fotografía N° 01.</b> Canal formado por agua de infiltración, incluso cuando no llueve.</p>  <p><b>Fotografías N° 02 y 03.</b> El agua de infiltración humedece la base de las viviendas, debilitando las estructuras; además, se observan canales y acumulaciones de agua.</p>	
Ancash	Ocros	Congas		Sagrado Corazón de La Libertad		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Paracpayan	3,379	WGS84	18L	ESTE: 230266.00 NORTE: 8859534.00		
<b>II. DATOS GENERALES</b>						
Accesibilidad	A 1h y 29 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Lucmapampa, a una distancia de 29.1 km desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Lluvias intensas					
	<b>Descripción</b>					
El pueblo de Paracpayan se encuentra ubicada sobre una zona que aparenta ser la naciente de un manantial (quebrada Canto), cada año, entre los meses de enero a abril, el nivel del agua aumenta humedeciendo siempre la base de las viviendas y debilitando las estructuras.						
Elementos Expuestos	Población: 30 familias aprox.					
	Viviendas: 30 aprox.					
	Tramo de carretera Emp. AN-848 (Yumpe) - Patup - Lucmapampa					
	I.E. Sagrado Corazón de Jesús (primaria) Centro Educativo Paracpayan (inicial no escolarizado)					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	5/4/2018	Lluvias Intensas con escurrimientos superficiales que afectan a la infraestructura rustica de la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús del Anexo La Libertad de Paracpayan. 9 personas afectadas.				INDECI - SINPAD
	16/3/2017	Erosión de 15 m de badén rústico (Paquian) del camino vecinal Chinchamarca - Congas, 60 m de la margen derecha de la quebrada Paquian que afectó el puente.				INDECI - SINPAD
	14/3/2017	2.50 ha de cultivo afectados, 30 m de caminos rurales colapsados y 120 m de canal de riego colapsado.				INDECI - SINPAD
14/2/2017	Se vieron afectadas varias viviendas a causa de las lluvias intensas.				INDECI - SINPAD	
Nivel de Peligro	MUY ALTO		ALTO		MEDIO	BAJO
		X				
<b>III. DATOS DEL PROFESIONAL</b>						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha: 18/04/2022	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_007	
<b>I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>				<b>IV. REGISTRO FOTOGRAFICO</b>			
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado			
Ancash	Ocos	Congas		Maravillas			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)			
Maravillas	3,076	WGS84	18L	ESTE: 230077.16 NORTE: 8861699.73			
<b>II. DATOS GENERALES</b>							
Accesibilidad	A 1h y 14 minutos en camioneta por la carretera Ocos - Congas - Lucmapampa, a una distancia de 32.7 km desde la plaza de armas de la provincia de Ocos; además, unos 30 minutos a pie hasta Maravillas.						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
Tipo de Peligro	Deslizamiento			Descripción El pueblo de Maravillas se encuentra emplazado en un área de pendientes elevadas, donde debido a las fuertes precipitaciones, se viene generando deslizamientos, derrumbes e inundación en las viviendas.			
	Descripción						
Elementos Expuestos	Población: 30 familias						
	Viviendas: 30						
	01 institución educativa nivel primaria N° 20492						
	01 institución educativa nivel inicial no escolarizado - Maravillas						
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente	
	25/4/2018	Las precipitaciones intensas, han saturado los terrenos, dando origen a escorrentías superficiales que han producido deslizamientos de tierra, piedra y lodos que han sepultado parcialmente tramos de la plataforma y de los canales de drenaje del camino vecinal Congas-Chinchasmarca, en el tramo Cardonpampa-Lucmapampa y correspondiente a las jurisdicciones de los anexos de Miramar y Maravillas, afectando el tránsito vehicular de carga y pasajeros.				SINPAD - INDECI	
	7/4/2018	Precipitaciones Intensas en el anexo de Maravillas han producido deslizamientos de tierra, piedra y lodos que han sepultado parcialmente algunos tramos de la plataforma y los canales de drenaje del camino vecinal Congas - Chinchasmarca, en el tramo Pitec - Lucmapampa.				SINPAD - INDECI	
	26/3/2017	81 damnificados, 35 viviendas destruidas, 196 viviendas afectadas				SINPAD - INDECI	
	22/3/2017	4.50 km de carretera colapsada.				SINPAD - INDECI	
	16/3/2017	Erosión de 15 m de badén rústico (Paquian) del camino vecinal Chinchasmarca - Congas, 60 m de la margen derecha de la quebrada Paquian que afectó el puente.				SINPAD - INDECI	
	14/3/2017	2.50 ha de cultivo afectados, 30 m de caminos rurales colapsados y 120 m de canal de riego colapsado.				SINPAD - INDECI	
	14/2/2017	42 viviendas afectadas				SINPAD - INDECI	
19/1/2014	10 damnificados, 5 afectados, 1 vivienda afectada				SINPAD - INDECI		
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO			
		X					
<b>III. DATOS DEL PROFESIONAL</b>							
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:		
					Fecha: 18/04/2022		

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_008
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Congas		Miramar		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Miramar	3,013	WGS84	18L	ESTE: 229559.45 NORTE: 8857740.63		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 1 hora en camioneta por la carretera Ocros - Congas - Lucmapampa, a una distancia de 23.8 km desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Inundación pluvial					
Tipo de Peligro	Descripción					
	El pueblo de Miramar se encuentra emplazado en un área de pendientes elevadas, donde debido a las fuertes precipitaciones, se viene generando escorrentía en proporciones mayúsculas, a causa de la falta de sistemas de drenaje, generando inundación de las viviendas.					
Elementos Expuestos	Población: 56 habitantes aprox.					
	Viviendas: 21 viviendas aprox.					
	01 capilla					
	2 Instituciones educativas: I.E.P 20496 (primaria) y I.E.P 2624 (Inicial - jardín)					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	2017	Se presentaron lluvias intensas durante el verano 2017				Municipalidad provincial de Ocros.
Nivel de Peligro	MUY ALTO		ALTO	MEDIO	BAJO	
			X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha: 18/04/2022	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_009
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Congas		La Unión		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
La Unión	2,445	WGS84	18L	ESTE: 229242.00 NORTE: 8854744.00		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 1 hora y 08 minutos en camioneta por la carretera Ocros - Vista Alegre - Copá, a una distancia de 27.2 km desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Inundación pluvial					
Tipo de Peligro	Descripción					
	El pueblo de La Unión, se ubica en la base de la quebrada Miramar (Pirau Natau), que en épocas de lluvias intensas (enero - marzo), muchas viviendas se inundan debido al agua de escorrentía.					
Elementos Expuestos	Población: 50 habitantes					
	Viviendas: 22 de material - adobe					
	Carretera Ocros - Vista Alegre - Copá					
	I.E. La Unión (77 estudiantes)					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	Verano de 2017	Se presentaron lluvias intensas				Municipalidad provincial de Ocros.
Nivel de Peligro	MUY ALTO		ALTO	MEDIO	BAJO	
			X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha: 18/04/2022	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_010
<b>I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>				<b>IV. REGISTRO FOTOGRAFICO</b>		
<b>Departamento</b>	<b>Provincia</b>	<b>Distrito</b>		<b>Centro Poblado</b>		
Ancash	Ocros	Carhuapampa		Ocros		
<b>Sector/Zona</b>	<b>Altitud (msnm)</b>	<b>Datum</b>	<b>Zona</b>	<b>Coordenadas (UTM)</b>		
Mayush	1,106	WGS84	18L	ESTE: 254361.00 NORTE: 8833307.00		
<b>II. DATOS GENERALES</b>						
<b>Accesibilidad</b>	A 2 horas 5 minutos con camioneta por la carretera Emp. PE-1N - Upaca - Huayto - La Vega - Cochas - Huayillas Chico - Dv. Rinconada Pte. Cahua - Cahua - Mayush, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
<b>Clasificación de Peligro según origen</b>	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
<b>Tipo de Peligro</b>	Avalancha de detritos					
	<b>Descripción</b> Debido a que la ladera norte del cerro Calana Punta Grande se encuentra cubierta por depósitos coluvio - deluviales, generados por acumulaciones de derrumbes y erosiones de ladera, siendo de fácil remoción; además se encuentran sobre pendientes entre 25° a 30° que facilitan la caída y no existe vegetación, la probabilidad de ocurrencia de una avalancha generada por las lluvias intensas es alta; además, a ello se suma la ubicación vulnerable de las viviendas.					
<b>Elementos Expuestos</b>	Población: 30 familias aprox.					
	Viviendas: 30					
	Tramo de la carretera Emp. AN-113 (Mayush) - Aco - Pimache.					
	Puente Mayush					
<b>Últimos eventos</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del Evento</b>				<b>Fuente</b>
	8/3/2013	Se presentaron lluvias intensas, detonando una avalancha de detritos, afectó 30 viviendas, tramo de la carretera Pativilca - Cajatambo en 600 m, falleció una persona y represó el río Pativilca por 3 días.				INGEMMET, 2014
<b>Nivel de Peligro</b>	<b>MUY ALTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>		
		X				
<b>III. DATOS DEL PROFESIONAL</b>						
<b>Nombres y Apellidos:</b> Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					<b>Sello y Firma:</b>	
					<b>Fecha:</b>	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_011
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Cahuapampa		Ocros		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Aco	1,157	WGS84	18L	ESTE: 254798.00 NORTE: 8833593.00		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 2 horas 10 minutos con camioneta por la carretera Emp. PE-1N - Upaca - Huayto - La Vega - Cochabamba - Huayllillas Chico - Dv. Rinconada Pte. Cahua - Cahua - Mayush, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		<p>Fotografías N° 01 y 02. Rastro del flujo de 1983, y en la fotografía 2, derrumbes, flujos y deslizamientos en las laderas de la quebrada Aco, así como el corte de talud en la margen derecha del río Pativilca.</p>	
Tipo de Peligro	Flujo de detritos					
	Descripción					
	Los flujos recientes generados por la quebrada Aco, obedecen a precipitaciones pluviales de tipo excepcional, pueden estar relacionados al Fenómeno El Niño. Se ha de tener en cuenta que el abanico formado por el flujo de detritos llegó a tener una longitud de 200 m, con una altura de 10 m, lo cual se puede observar en la fotografía 02.					
Elementos Expuestos	Población: 30 familias aprox. Viviendas: 30 Tramo de carretera Emp. PE-1N Huayllillas - Cajatambo. Puente Mayush Hidroeléctrica Cahua					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	1983	Se generó un flujo de detritos, llegó a represar momentáneamente al río Pativilca. El abanico formado por el flujo de detritos, llegó a tener una longitud de 200 m con una altura de 10 m, el cauce de la quebrada actual tiene una longitud de 10 m.				INGEMMET, 2014
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
III. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha:	
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_012
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Acas		Ocros		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Llamachupan	716	WGS84	18L	ESTE: 236432.00 NORTE: 8826726.00		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 1 hora 41 minutos, a una distancia de 46.6 km con camioneta por la carretera Ocros - Huayllillas y Pativilca - Cajatambo, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Flujo de detritos					
	Descripción					
	Debido a las fuertes lluvias se puede desencadenar un flujo de detritos proveniente de la quebrada Llamachupan, donde se observa el rastro de un flujo antiguo sobre la población de Llamachupan antiguo.					
Elementos Expuestos	Población: 40 habitantes aprox. Viviendas: 10 Tramo de carretera Emp. PE-1N Huayllillas - Cajatambo.					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
		Punto crítico identificado por la ANA en el año 2016.				ANA, 2016
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
III. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha:	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_013
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Acas		Ocros		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Huayllillas	710	WGS84	18L	ESTE: 234677.00 NORTE: 8826601.00		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 1 hora y 38 minutos por la carretera Ocros - Huayllillas, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Flujo de detritos					
Tipo de Peligro	Descripción					
	A causa de las precipitaciones anormales de un Fenómeno El Niño, podría ocurrir un flujo de detritos en el río Huayllillas, el cual se encuentra colmatado, además existe una estructura de cemento que impide el tránsito libre del río, que generaría el desborde hacia la población de Llamachupan.					
Elementos Expuestos	Población: 257 habitantes aprox.					
	Viviendas: 82 aprox.					
	Tramo de carretera Emp. PE-1N Huayllillas - Cajatambo.					
	Puente Huayllillas I.E. 88273 (primaria), I.E. 502 (Inicial - jardín) e I.E. 88273 Pedro Pablo Atusparia (secundaria).					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				
III. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha: 18/04/2022	
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_014
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Cochas		Tres Cruces		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Huanchay	1,035	WGS84	18L	ESTE: 234903.56 NORTE: 8831515.55		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	A 1 hora y 26 minutos por la carretera Ocros - Huayllillas, a una distancia de 38.1 km aproximadamente, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Flujo de detritos					
Tipo de Peligro	Descripción					
	A causa de las lluvias intensas se produciría un flujo de detritos, el cual, como se observa en la imagen satelital, ocurrió anteriormente formando un depósito coluvio - deluvial sobre el que se han emplazado viviendas, la carretera y un puente.					
Elementos Expuestos	Población: 14 habitantes aproximadamente.					
	Viviendas: 6 de material adobe.					
	Puente Huanchay					
	Tramo de carretera Emp. PE-16 (Dv. Ocros) Ocros - Huanchay - Huayllillas.					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				
III. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha: 18/04/2022	

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	PC_015
<b>I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>				<b>IV. REGISTRO FOTOGRAFICO</b>		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Ancash	Ocros	Cochas		Ocros		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Quebrada Caracha	1,043	WGS84	18L	ESTE: 234871.00 NORTE: 8835180.00		
<b>II. DATOS GENERALES</b>						
Accesibilidad	A 1 hora y 17 minutos en camioneta, a una distancia de 34.2 km aproximadamente por la carretera Ocros - Huayllillas, desde la plaza de armas de la provincia de Ocros.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		<b>Fotografías N° 01 y 02.</b> Rastro del flujo antiguo y elementos expuestos.	
Tipo de Peligro	Flujo de detritos					
	<b>Descripción</b> A causa de las lluvias intensas se produciría un flujo de detritos, el cual, como se observa en la imagen satelital, interrumpiría el paso por la carretera Ocros - Huanchay, ello debido a que no existe el libre tránsito del flujo de la quebrada Caracha.					
Elementos Expuestos	Población: 10 habitantes aproximadamente.					
	Viviendas: 3 aprox.					
	Tramo de carretera Emp. PE-16 (Dv. Ocros) Ocros - Huanchay - Huayllillas.					
Últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				
<b>III. DATOS DEL PROFESIONAL</b>						
Nombres y Apellidos: Bach. Ing. Stephanie Romina Graza Solano					Sello y Firma:	
					Fecha: 18/04/2022	

Anexo N° 05: Fichas técnicas de proyectos /actividades

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 1	
<b>DENOMINACIÓN:</b>	Elaboración de una evaluación de riesgo por inundación pluvial en el cerro de Marca, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.
<b>1. GENERALIDADES</b>	
<b>1.1 Ubicación</b>	<b>Croquis de ubicación</b>
<b>1.1.1 Departamento</b>	
Ancash	
<b>1.1.2 Provincia</b>	
Ocros	
<b>1.1.3 Distrito</b>	
Ocros	
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Ocros
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>	
<b>2.1 Descripción</b>	<b>2.2 Foto</b>
A consecuencia de las lluvias intensas entre los meses de enero - marzo, cada año se viene generando el desborde de los canales de riego y con ello se vienen generando flujos sobre las viviendas emplazadas en esta zona.	
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>	
<b>3.1 Descripción</b>	<b>3.2 Objetivos</b>
Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) de la población asentada en el cerro de Marca, basado en estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos con ayuda de instituciones técnicas científicas.	Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	<b>3.4 Beneficiarios</b>
90 Días	150 pobladores
<b>3.5 Inversión</b>	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>
S/ 25,000.00	PP 068
<b>3.7 Observaciones</b>	<b>3.8 Prioridad</b>
La evaluación de riesgo por inundación pluvial deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".	1° Prioridad
	<b>3.9 Funcionario responsable</b>
	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres
	<b>3.10 Fecha</b>
	Julio - Setiembre de 2022

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 2

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Elaboración de una evaluación de riesgo por deslizamiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y alrededores, provincia de Ocros, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		<b>Croquis de ubicación</b>	
<b>1.1.1 Departamento</b>	Ancash		
<b>1.1.2 Provincia</b>	Ocros		
<b>1.1.3 Distrito</b>	Ocros		
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Ocros		
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Ocros		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>Debido a las fuertes lluvias suscitadas entre los meses de enero a marzo, la infiltración excesiva que supera la carga del talud, afecta con deslizamientos a la carretera Ocros - Bellavista, el cual podría a futuro ocasionar un embalse del río Grande. Además, la quebrada Yanamayo se encuentra colmatada, por lo que un flujo de detritos podría ocasionar el embalse del río Grande.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento y otros movimientos en masa del área donde se emplaza la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR y tramo de la carretera Ocros - Bellavista.</p>		<p>Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>		<b>3.4 Beneficiarios</b>	
60 días		Comerciantes, estudiantes, profesionales que se trasladan entre las localidades de la provincia de Ocros	
<b>3.5 Inversión</b>		<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	
S/ 25,000.00		PP 068	
<b>3.7 Observaciones</b>		<b>3.8 Prioridad</b>	
La evaluación de riesgo por deslizamiento y otros movimientos en masa (aluvión), deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".		1° Prioridad	
		<b>3.9 Funcionario responsable</b>	
		Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
		<b>3.10 Fecha</b>	
		Setiembre - Noviembre de 2022	

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 3

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Mantenimiento de la carretera Huaraz - Ocros y mejoramiento del sistema de drenes junto a las laderas erosionadas, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		Croquis de ubicación	
<b>1.1.1 Departamento</b>			
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>			
Ocros			
<b>1.1.3 Distrito</b>			
Ocros			
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Carretera Huaraz - Ocros.		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>Debido a las fuertes precipitaciones pluviales, la ladera y plataforma de la carretera Huaraz - Ocros se han visto comprometidas ocasionando caída de rocas y agrietamiento del talud debido a la infiltración de agua de escorrentía, ello pudiendo ocasionar a futuro un deslizamiento del mismo, lo que perjudicaría el tránsito vehicular.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Mejorar el sistema de drenes de la carretera Huaraz - Ocros, para ello se debe realizar la limpieza de las cunetas e impermeabilizarlas, ello con la finalidad de evitar la infiltración y el continuo debilitamiento de la plataforma de la carretera. Además se debe de tener en cuenta estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos con ayuda de instituciones técnicas científicas.</p>		<p>Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos, actividades, estudios y monitoreos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>		<b>3.4 Beneficiarios</b>	
90 Días		Comerciantes, trabajadores municipales, docentes, personal de salud, estudiantes, etc.	
<b>3.5 Inversión</b>		<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	
S/ 250,000.00		Canon y sobre canon	
<b>3.7 Observaciones</b>		<b>3.8 Prioridad</b>	
El mejoramiento de drenes se debe realizar en base a estudios hidrológicos y geotécnicos, los cuales deberán incluirse en el expediente técnico del proyecto.		2° Prioridad	
		<b>3.9 Funcionario responsable</b>	
		Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
		<b>3.10 Fecha</b>	
		Julio - Setiembre de 2022	

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 4

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Paracpayan, centro poblado Sagrado Corazón de La Libertad, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		<b>Croquis de ubicación</b>	
<b>1.1.1 Departamento</b>			
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>			
Ocros			
<b>1.1.3 Distrito</b>			
Congas			
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Sagrado Corazón de La Libertad		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>El pueblo de Paracpayan se encuentra ubicada sobre una zona que aparenta ser la naciente de un manantial (quebrada Canto), cada año, entre los meses de enero a abril, el nivel del agua aumenta humedeciendo siempre la base de las viviendas y debilitando las estructuras.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Capacitar en relación a la protección de zócalos y contra zócalos con mortero de concreto para evitar el debilitamiento de estructura de las viviendas, en construcción de canaletas en los techos de las viviendas y su posterior derivación de canales de captación de aguas por escorrentía de drenajes.</p>		<p>Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocros.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>		<b>3.4 Beneficiarios</b>	
30 días		30 familias, 02 instituciones educativas	
<b>3.5 Inversión</b>		<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	
S/ 20,000.00		Canon y sobre canon	
<b>3.7 Observaciones</b>		<b>3.8 Prioridad</b>	
<p>Posteriormente se ha de implementar drenajes de escorrentía de aguas en ladera, ello con la finalidad de disminuir la infiltración y el anegamiento del terreno sobre el que se emplaza el sector de Paracpayan. Se han de realizar estudios hidrológicos y tectónicos previos.</p>		1° Prioridad	
		<b>3.9 Funcionario responsable</b>	
		Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
		<b>3.10 Fecha</b>	
		Agosto de 2021	

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 5

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Elaboración de una evaluación de riesgo por deslizamiento en el sector de Maravillas, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		<b>Croquis de ubicación</b>	
<b>1.1.1 Departamento</b>			
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>			
Ocros			
<b>1.1.3 Distrito</b>			
Congas			
<b>1.1.4 Centro poblado</b>			
Maravillas			
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>El pueblo de Maravillas se encuentra emplazado en un área de pendientes elevadas, donde debido a las fuertes precipitaciones, se viene generando deslizamientos, derrumbes e inundación en las viviendas. Además, sepulta parcialmente tramos de la plataforma y de los canales de drenaje del camino vecinal Congas-Chinchasmamarca, en el tramo Cardonpampa-Lucmapampa y correspondiente a las jurisdicciones de los anexos de Miramar y Maravillas, afectando el tránsito vehicular de carga y pasajeros.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
Determinar los niveles de riesgo e identificación de medidas estructurales y no estructurales (proyectos) a través de un estudio de evaluación de riesgo (EVAR) de la localidad de Maravillas, basado en estudios hidrogeológicos, geotécnicos y geofísicos.		Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocros.	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	<b>3.4 Beneficiarios</b>		
90 Días	30 familias		
<b>3.5 Inversión</b>	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>		
S/ 30,000.00	PP 068		
<b>3.7 Observaciones</b>	<b>3.8 Prioridad</b>	1° Prioridad	
La evaluación de riesgo ante movimientos en masa (aluvión), en la localidad de Ranrahirca deberá ser realizado por profesionales reconocidos como "evaluadores de riesgo".	<b>3.9 Funcionario responsable</b>	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
	<b>3.10 Fecha</b>	Enero - Marzo de 2023	

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 6

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Miramar, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		Croquis de ubicación	
<b>1.1.1 Departamento</b>	Miramar Punto crítico 6		
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>	Ocos		
<b>1.1.3 Distrito</b>	Congas		
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Miramar		
Miramar			
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>El pueblo de Miramar se encuentra emplazado en un área de pendientes elevadas, donde debido a las fuertes precipitaciones, se viene generando escorrentía en proporciones mayúsculas, a causa de la falta de sistemas de drenaje, generando inundación de las viviendas.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Capacitar en relación a la protección de zócalos y contra zócalos con mortero de concreto para evitar el debilitamiento de estructura de las viviendas, en construcción de canaletas en los techos de las viviendas y su posterior derivación de canales de captación de aguas por escorrentía de drenajes.</p>		<p>Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	<b>3.4 Beneficiarios</b>		
30 días	30 familias, 02 instituciones educativas		
<b>3.5 Inversión</b>	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>		
S/ 20,000.00	Canon y sobre canon		
<b>3.7 Observaciones</b>	<b>3.8 Prioridad</b>	1° Prioridad	
<p>Posteriormente se ha de implementar drenajes de escorrentía de aguas en ladera, ello con la finalidad de disminuir la infiltración y el anegamiento del terreno sobre el que se emplaza el sector de Miramar. Se han de realizar estudios hidrológicos y tectónicos previos.</p>	<b>3.9 Funcionario responsable</b>	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
	<b>3.10 Fecha</b>	Abril de 2023	

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 7

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el centro poblado de La Unión, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		<b>Croquis de ubicación</b>	
<b>1.1.1 Departamento</b>	La Unión		
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>	Ocos		
<b>1.1.3 Distrito</b>	Congas		
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	La Unión		
	La Unión		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>El pueblo de La Unión, se ubica en la base de la quebrada Miramar (Pirau Natau), que en épocas de lluvias intensas (enero - marzo), muchas viviendas se inundan debido al agua de escorrentía.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Capacitar en relación a la protección de zócalos y contra zócalos con mortero de concreto para evitar el debilitamiento de estructura de las viviendas, en construcción de canaletas en los techos de las viviendas y su posterior derivación de canales de captación de aguas por escorrentía de drenajes.</p>		<p>Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	30 días	<b>3.4 Beneficiarios</b>	30 familias, 02 instituciones educativas
<b>3.5 Inversión</b>	S/ 20,000.00	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	Canon y sobrecanon
<b>3.7 Observaciones</b>	Posteriormente se ha de implementar drenajes de escorrentía de aguas en ladera, ello con la finalidad de disminuir la infiltración y el anegamiento del terreno sobre el que se emplaza el sector de La Unión. Se han de realizar estudios hidrológicos y tectónicos previos.	<b>3.8 Prioridad</b>	1° Prioridad
		<b>3.9 Funcionario responsable</b>	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres
		<b>3.10 Fecha</b>	Agosto de 2023

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 8

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Construcción de muros disipadores de energía a lo largo del cauce de la quebrada Aco, sector de Mayush distrito de Carhuapampa, provincia de Ocros, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		<b>Croquis de ubicación</b>	
<b>1.1.1 Departamento</b>			
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>			
Ocros			
<b>1.1.3 Distrito</b>			
Carhuapampa			
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Mayush		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>Debido a que la ladera norte del cerro Calana Punta Grande se encuentra cubierta por depósitos coluvio - deluviales, generados por acumulaciones de derrumbes y erosiones de ladera, siendo de fácil remoción; además se encuentran sobre pendientes entre 25° a 30° que facilitan la caída y no existe vegetación, la probabilidad de ocurrencia de una avalancha generada por las lluvias intensas es alta; además, a ello se suma la ubicación vulnerable de las viviendas.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Construcción de diques transversales con muro de gaviones en gradería, orientados a la retención de la mayor cantidad posible de materiales, sólidos o líquidos. La ventaja de este tipo de construcción radica en que permiten la disipación de energía del flujo en los saltos continuos.</p>		<p>Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos, actividades, estudios y monitoreos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>		<b>3.4 Beneficiarios</b>	
120 días		Pobladores del sector de Mayush	
<b>3.5 Inversión</b>		<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	
S/ 2,000,000.00		FONDES	
<b>3.7 Observaciones</b>		<b>3.8 Prioridad</b>	
Para el diseño de este tipo de estructura se ha de tener en cuenta estudios hidrológicos (caudal del flujo, dimensiones de la quebrada) y tectónicos.		1° Prioridad	
		<b>3.9 Funcionario responsable</b>	
		Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
		<b>3.10 Fecha</b>	
		Mayo - Agosto de 2023	

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 - 2024

FICHA TÉCNICA N° 9

<b>DENOMINACIÓN:</b>		Mejoramiento de la carretera Ocros - Huanchay y construcción de puente en la quebrada Caracha, distrito de Cochabamba, provincia de Ocros, región Ancash.	
<b>1. GENERALIDADES</b>			
<b>1.1 Ubicación</b>		<b>Croquis de ubicación</b>	
<b>1.1.1 Departamento</b>			
Ancash			
<b>1.1.2 Provincia</b>			
Ocros			
<b>1.1.3 Distrito</b>			
Cochas			
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Caracha		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>			
<b>2.1 Descripción</b>		<b>2.2 Foto</b>	
<p>A causa de las lluvias intensas se produciría un flujo de detritos, el cual, como se observa en la imagen satelital, interrumpiría el paso por la carretera Ocros - Huanchay, ello debido a que no existe el libre tránsito del flujo de la quebrada Caracha.</p>			
<b>3. DE LA INTERVENCIÓN</b>			
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>	
<p>Mantenimiento de la carretera, mediante la descolmatación de la quebrada Caracha y la construcción de un puente para liberar el libre flujo de la quebrada y evitar la interrupción del tránsito vehicular.</p>		<p>Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos, actividades, estudios y monitoreos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.</p>	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	<b>3.4 Beneficiarios</b>		
150 días	Comerciantes, profesionales, alumnos, docentes, personal de salud, etc.		
<b>3.5 Inversión</b>	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>		
S/ 2.000.000.00	Canon y sobrecanon		
<b>3.7 Observaciones</b>	<b>3.8 Prioridad</b>	2° Prioridad	
Para el diseño de este tipo de estructura se ha de tener en cuenta estudios hidrológicos (caudal del flujo, dimensiones de la quebrada) y tectónicos.	<b>3.9 Funcionario responsable</b>	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	
	<b>3.10 Fecha</b>	Mayo - Agosto de 2024	

## Anexo N° 06: Cronograma de inversiones

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
1	<b>OE 1: Fomentar y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.</b>	% acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalezcan y desarrollen el conocimiento del riesgo.	125,000.00	PP 0068 / Recursos determinados	56,000.00	39,000.00	30,000.00	125,000.00
1.1	Establecer convenios institucionales con entidades técnico científicas para fortalecer y desarrollar el conocimiento del riesgo en la provincia de Ocos.	N° de convenios establecidos con resolución	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	5 convenios establecidos con resolución	15,000.00	Recursos determinados	6,000.00	9,000.00	0.00	15,000.00
1.1.1	Establecer convenio institucional con el SENAMHI para el estudio de los peligros hidrometeorológicos (lluvias intensas) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
1.1.2	Establecer convenio institucional con el INGEMMET para el estudio de los peligros de geodinámica externa e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
1.1.3	Establecer convenio institucional con el IGP para el estudio del peligro sismo (como factor desencadenante de los movimientos en masa) e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
1.1.4	Establecer convenio institucional con el CENEPRED para el desarrollo de EVAR'es e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00
1.1.5	Establecer convenios institucionales con la UNASAM y otras universidades regionales y nacionales para la elaboración de los informes de EVAR, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Resolución de convenio establecido	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 convenio establecido con resolución	3,000.00	Recursos determinados	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00
1.2	Desarrollar el conocimiento del peligro, vulnerabilidad y riesgo en el territorio de la provincia de Ocos, teniendo como prioridad los sectores críticos identificados.	N° de acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	9 acciones que desarrollan el conocimiento del riesgo.	110,000.00	PP 0068	50,000.00	30,000.00	30,000.00	110,000.00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 – 2024

N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
1.2.1	Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad ante sismos (factor desencadenante para movimientos en masa) del distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de diagnóstico de vulnerabilidad	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de diagnóstico de vulnerabilidad	30,000.00	PP 0068	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00
1.2.2	Elaborar una evaluación de riesgo por inundación pluvial en el cerro de Marca, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00	PP 0068	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
1.2.3	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y alrededores, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	25,000.00	PP 0068	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
1.2.4	Elaborar una evaluación de riesgo por deslizamiento en el sector de Maravillas, distrito de Congas, provincia de Ocros, región Ancash.	Informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	Gerencia municipal / Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 informe de Evaluación de Riesgo (EVAR)	30,000.00	PP 0068	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00
2	<b>OE 2: Prevenir y reducir riesgos de la población y sus medios de vida con enfoque territorial en la provincia de Ocros.</b>	% de acciones de prevención y reducción del riesgo	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de prevención y reducción del riesgo.	4,250,000.00	FONDES / Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	250,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	4,250,000.00
2.1	Programar y ejecutar inversiones para la formulación de proyectos para garantizar la implementación y sostenibilidad de sistemas de control del peligro y reducción del riesgo en las zonas críticas identificadas en la provincia de Ocros.	N° de PIP's y otras actividades que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	03 PIP's y otras medidas que controlen el peligro y/o reduzcan el riesgo	4,250,000.00	FONDES / Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	250,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	4,250,000.00
2.1.1	Realizar el mantenimiento de la carretera Huaraz - Ocros y mejoramiento del sistema de drenes junto a las laderas erosionadas, distrito de Ocros, provincia de Ocros, región Ancash.	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos	1 PIP implementado	250,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	250,000.00	0.00	0.00	250,000.00
2.1.2	Construir muros disipadores de energía a lo largo del cauce de la quebrada Aco, sector de Mayush distrito de Carhuapampa, provincia de Ocros, región Ancash.	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos	1 PIP implementado	2,000,000.00	FONDES	0.00	2,000,000.00	0.00	2,000,000.00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 – 2024

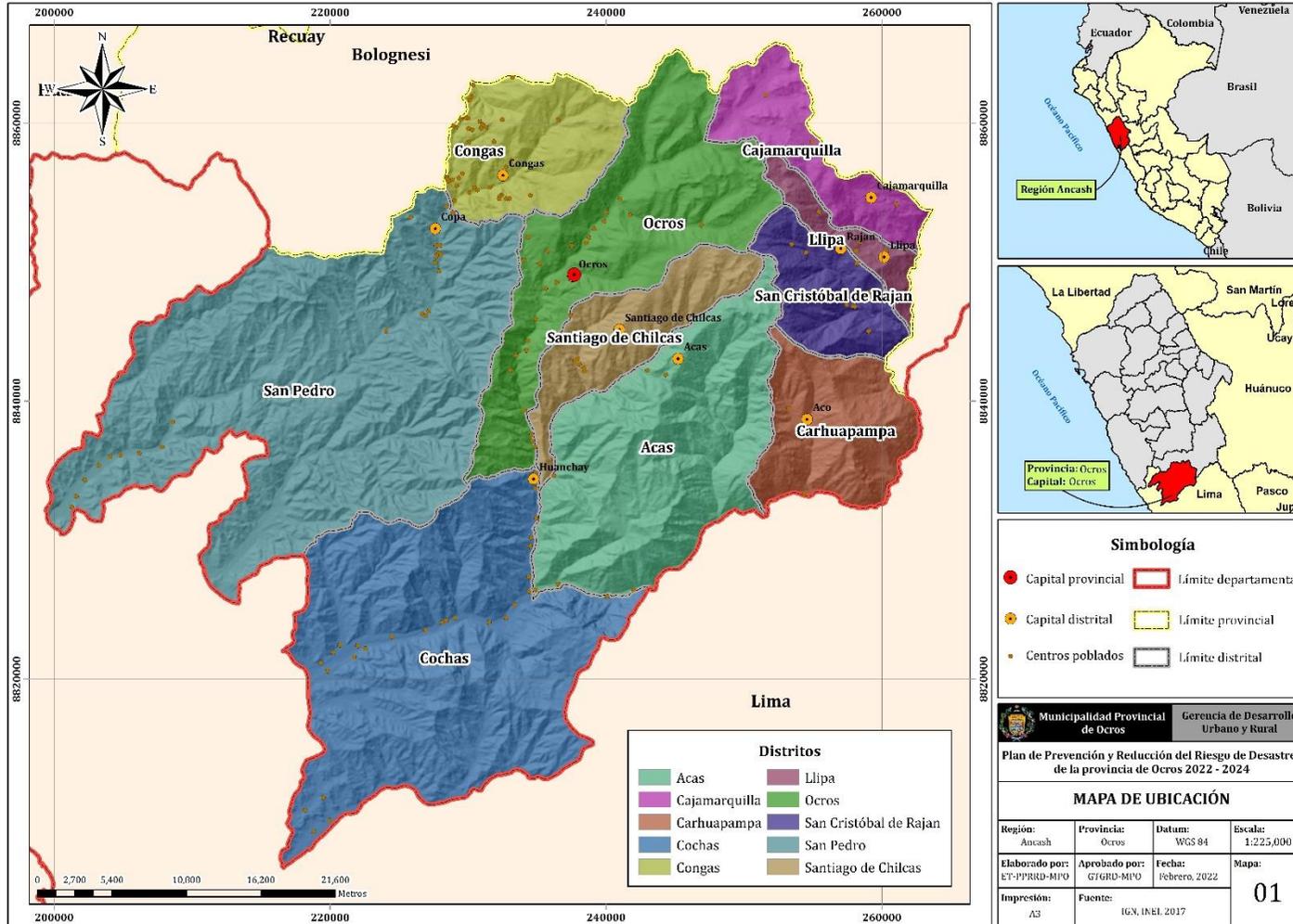
N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
2.1.3	Mejorar la carretera Ocos - Huanchay y construcción de puente en la quebrada Caracha, distrito de Cochabambas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° PIP's implementados	División de Estudios y Proyectos	1 PIP implementado	2,000,000.00	Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones	0.00	0.00	2,000,000.00	2,000,000.00
<b>3</b>	<b>OE 3: Fortalecer la capacidad institucional en temas de gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.</b>	% de acciones de fortalecimiento de capacidades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de fortalecimiento de capacidades.	63,000.00	Recursos determinados	26,300.00	26,700.00	10,000.00	63,000.00
3.1	Incorporar el componente de gestión de riesgo de desastres en las actividades e instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Ocos.	% de acciones de incorporación de la GRD.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones de incorporación de la GRD	63,000.00	Recursos determinados	26,300.00	26,700.00	10,000.00	63,000.00
3.1.1	Elaborar el plan de desarrollo concertado de la provincia de Ocos, con enfoque territorial a partir de los estudios de diagnóstico en el contexto de la gestión del riesgo de desastres desarrollado en la provincia.	N° de instrumentos de gestión aprobados	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	1 instrumento de gestión aprobado	25,000.00	Recursos determinados	12,500.00	12,500.00	0.00	25,000.00
3.1.2	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en las actividades, tareas, proyectos y acciones dentro de las gerencias y oficinas de la municipalidad provincial de Ocos.	% de oficinas que han incorporado la GRD en sus actividades	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de oficinas de la M.P. de Ocos incorporan la GRD.	3,000.00	Recursos determinados	1,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00
3.1.3	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión ambiental.	N° de instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	2 instrumentos de gestión ambiental que incorporan la GRD.	5,000.00	Recursos determinados	1,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00
3.1.4	Incorporar actividades y proyectos de la gestión del riesgo de desastres en el programa multianual de inversiones de la provincia de Ocos.	% de proyectos y actividades de GRD incluidos en el programa multianual de inversiones.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	17 proyectos y/o actividades incorporadas al programa multianual.	5,000.00	Recursos determinados	1,800.00	1,200.00	2,000.00	5,000.00
3.1.5	Incorporar el programa presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres dentro del programa presupuestal anual de inversiones de la municipalidad provincial de Ocos.	Programa Presupuestal 0068 incorporado	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Unidad de Planificación, Presupuesto y Racionalización	01 programa presupuestal incorporado al programa presupuestal anual	10,000.00	Recursos determinados	5,000.00	5,000.00	0.00	10,000.00
3.1.6	Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo de la municipalidad provincial de Ocos en la incorporación de los procesos que implican la gestión del riesgo de desastres.	% de personal técnico y administrativo con capacidades en GRD	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de personal técnico y administrativo poseen capacidades en GRD.	15,000.00	Recursos determinados	5,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE OCROS 2022 – 2024

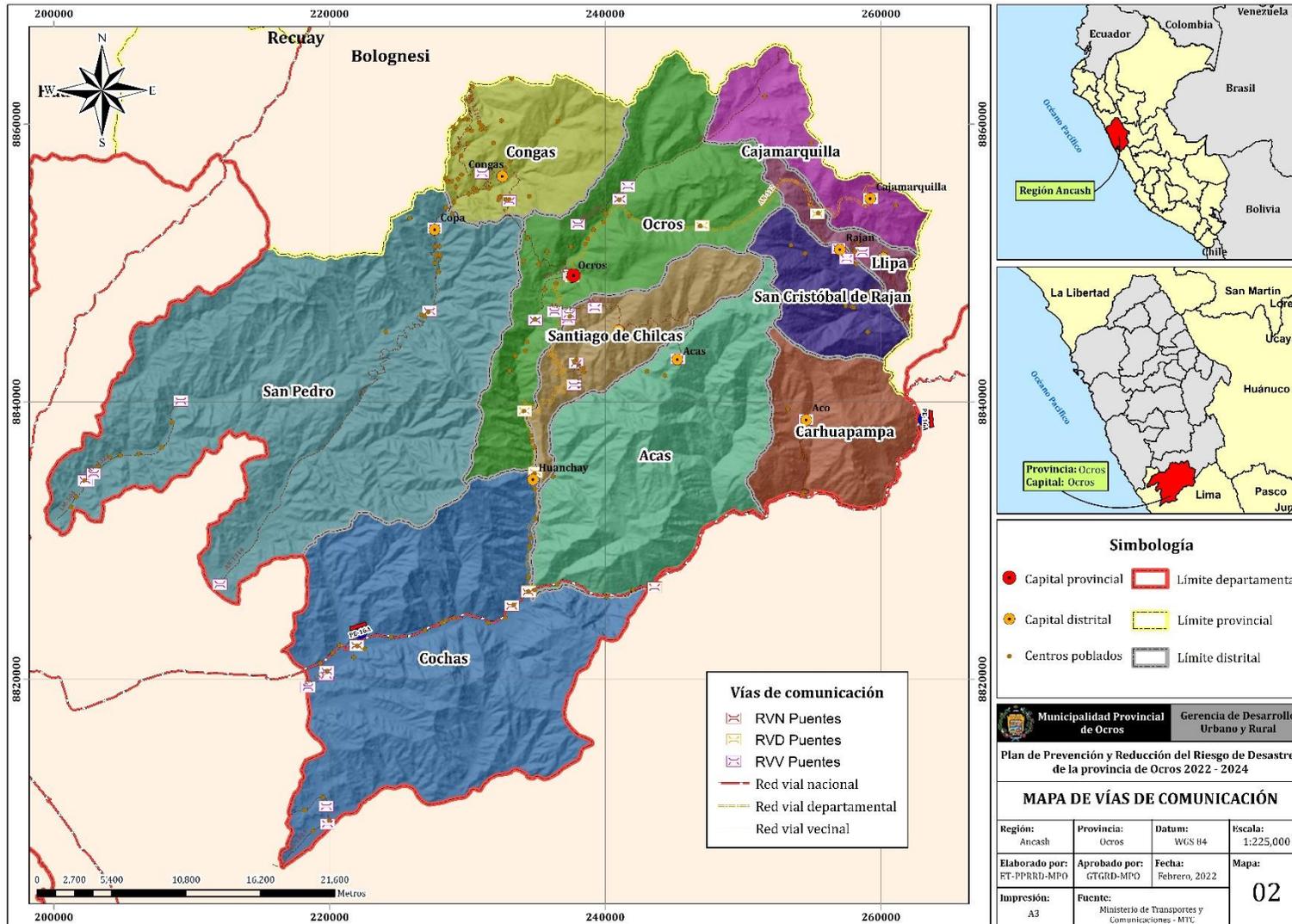
N°	Acciones	Indicador	Responsables	Metas	Costo Estimado S/.	Fuente de financiamiento	Programación			Inversión Total
							Corto 2022	Medio 2023	Largo 2024	
4	<b>OE 4: Fortalecer y fomentar la participación de la población para el desarrollo de la cultura de prevención en la provincia de Ocos.</b>	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil / Gerencia Municipal	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	75,000.00	PP 0068	7,500.00	40,000.00	27,500.00	75,000.00
4.1	Fomentar la inclusión de autoridades locales, representantes comunales, pobladores, instituciones públicas y privadas de la provincia de Ocos en las actividades que implique la gestión del riesgo de desastres.	% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	100% de acciones que fortalecen el desarrollo de cultura de prevención.	75,000.00	PP 0068	7,500.00	40,000.00	27,500.00	75,000.00
4.1.1	Establecer convenios con la UNASAM para el desarrollo de actividades de difusión que fortalezcan el conocimiento de los peligros y las acciones para la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Ocos.	N° de convenios establecidos con resolución	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	2 convenios establecidos	15,000.00	PP 0068	7,500.00	0.00	7,500.00	15,000.00
4.1.2	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas ante el peligro de inundación pluvial, en el sector de Paracpayan, centro poblado Sagrado Corazón de La Libertad, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 programa implementado	20,000.00	PP 0068	0.00	20,000.00	0.00	20,000.00
4.1.3	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas en el sector de Miramar ante el peligro de inundación pluvial, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 programa implementado	20,000.00	PP 0068	0.00	20,000.00	0.00	20,000.00
4.1.4	Programa de capacitación para el mejoramiento de estructuras de las viviendas, ante el peligro de inundación pluvial, en el centro poblado de La Unión, distrito de Congas, provincia de Ocos, región Ancash.	N° programas implementados	Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres - Defensa Civil	1 programa implementado	20,000.00	PP 0068	0.00	0.00	20,000.00	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO S/.</b>										<b>4,513,000.00</b>

Anexo N° 07: Mapas temáticos

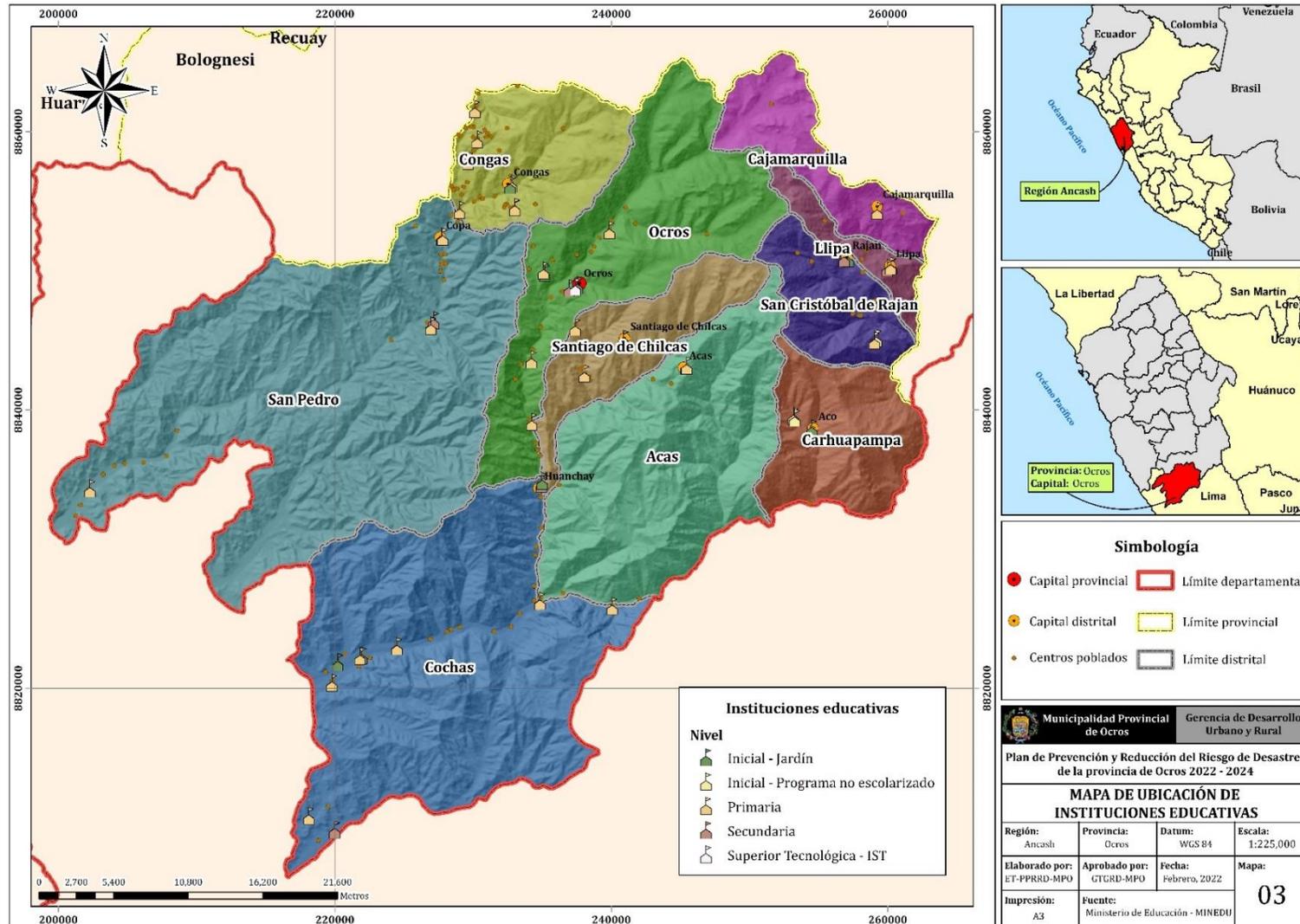
Mapa N° 01. Ubicación de la provincia de Ocros.



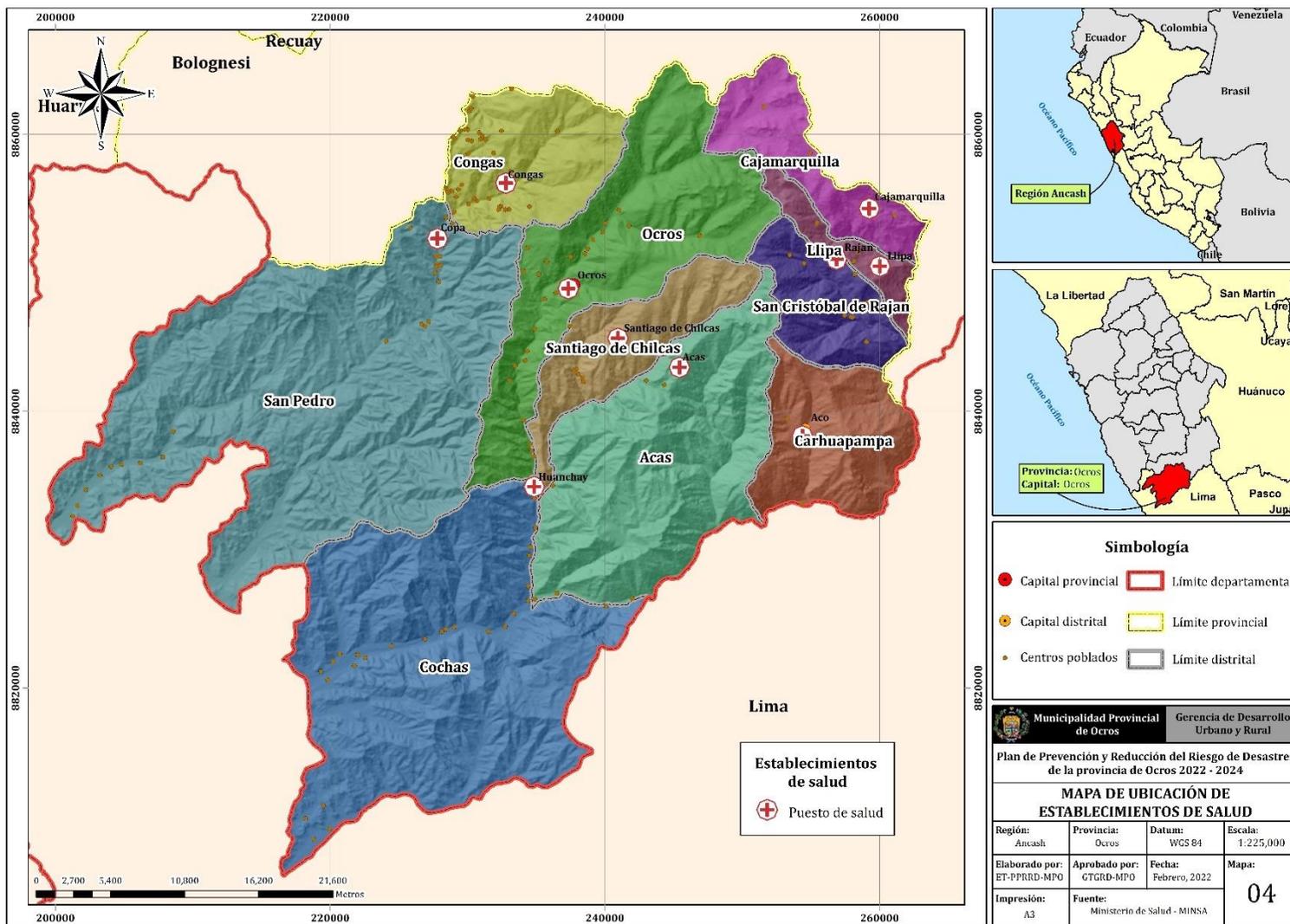
Mapa N° 02. Vías de comunicación de la provincia de Ocros.



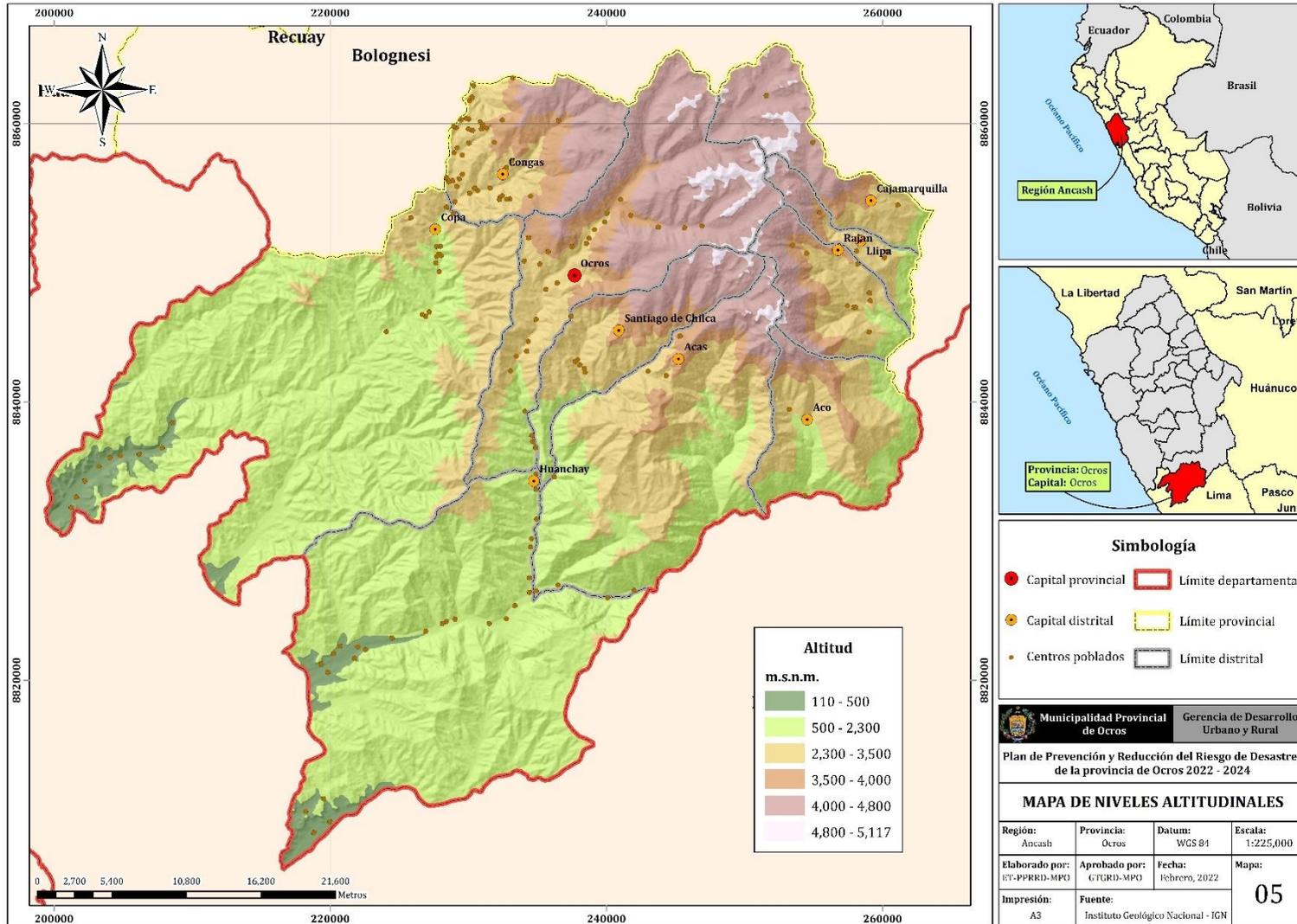
Mapa N° 03. Instituciones educativas de la provincia de Ocros.



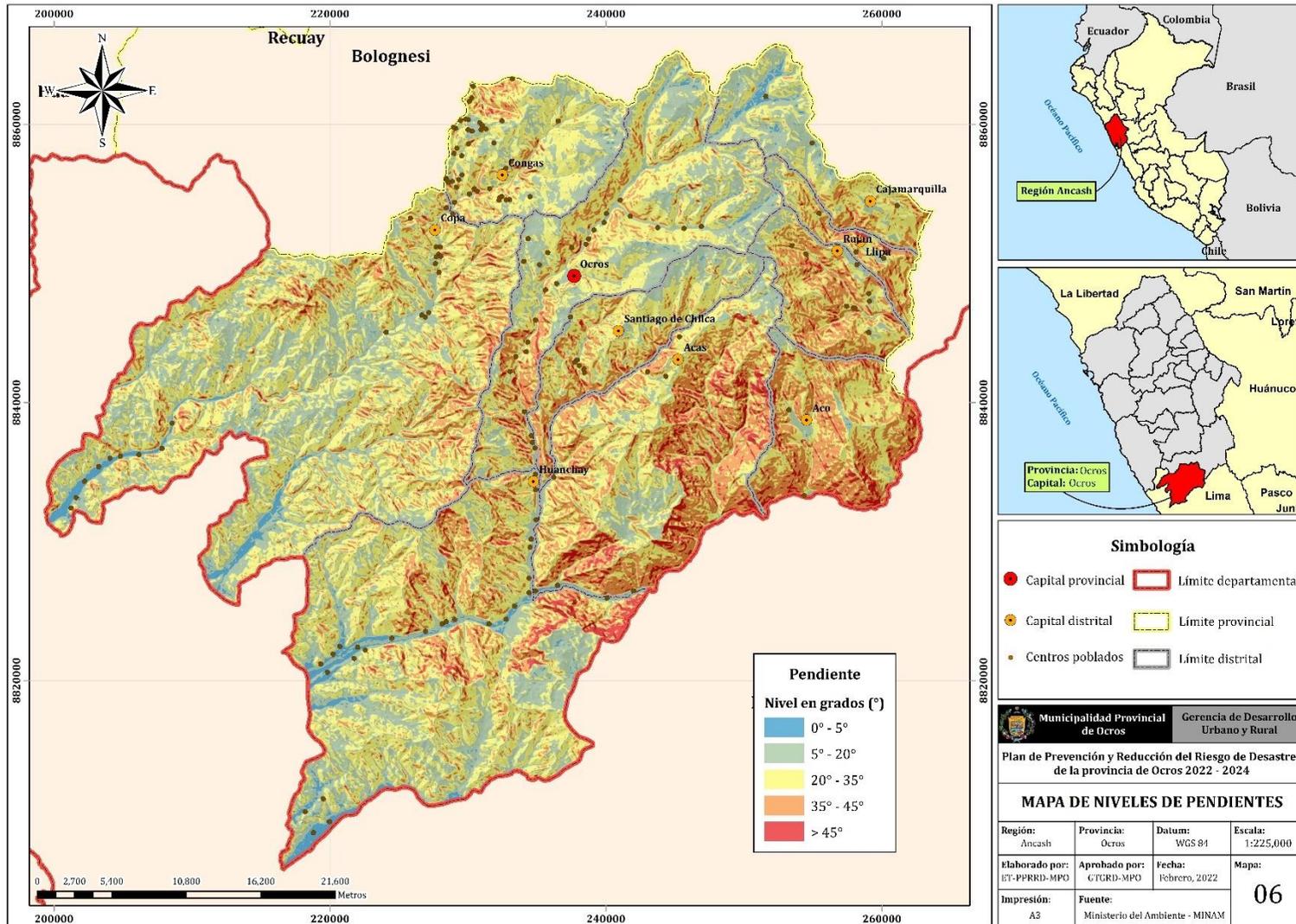
Mapa N° 04. Establecimientos de salud de la provincia de Ocros.



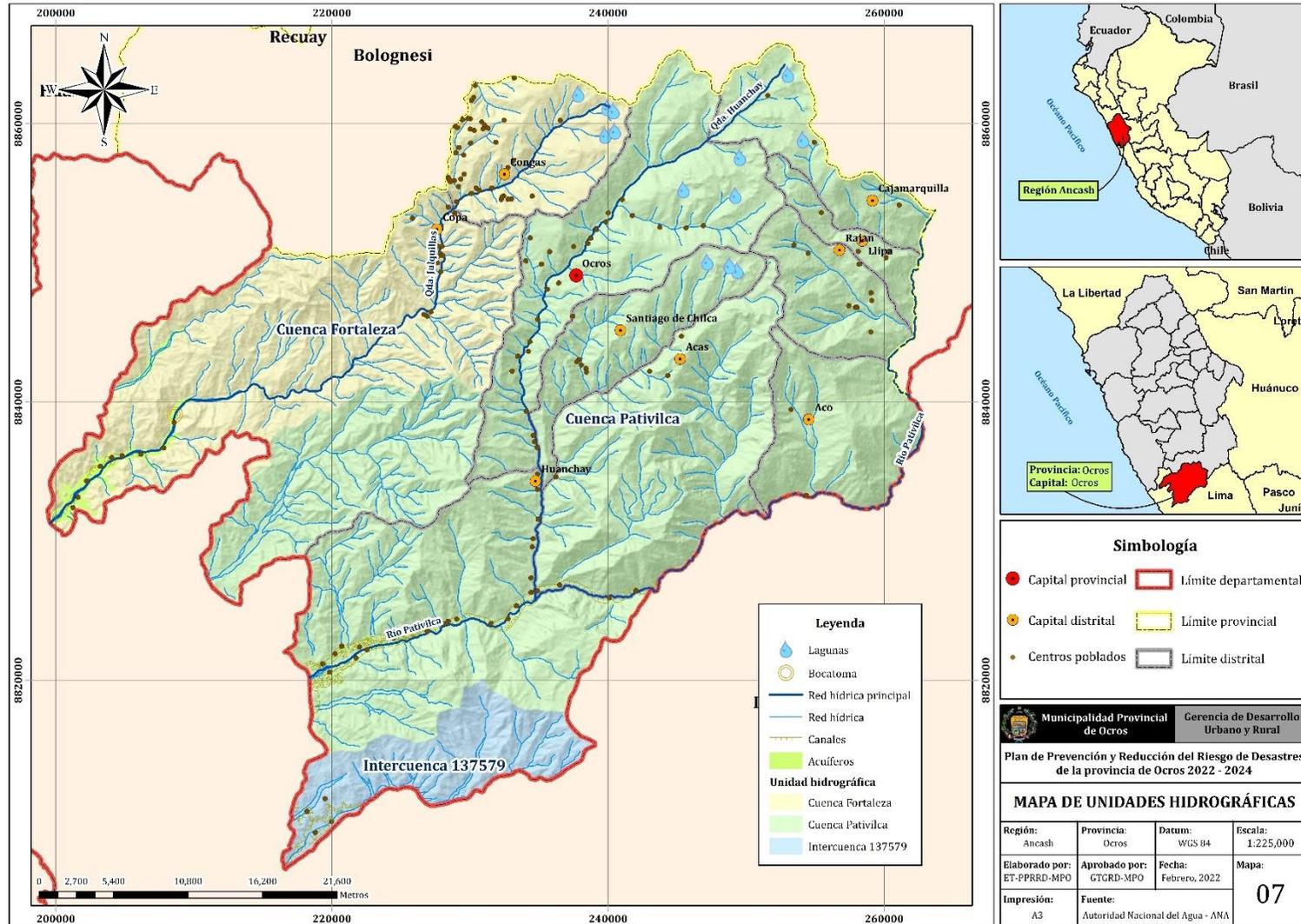
Mapa N° 05. Niveles altitudinales de la provincia de Ocros.



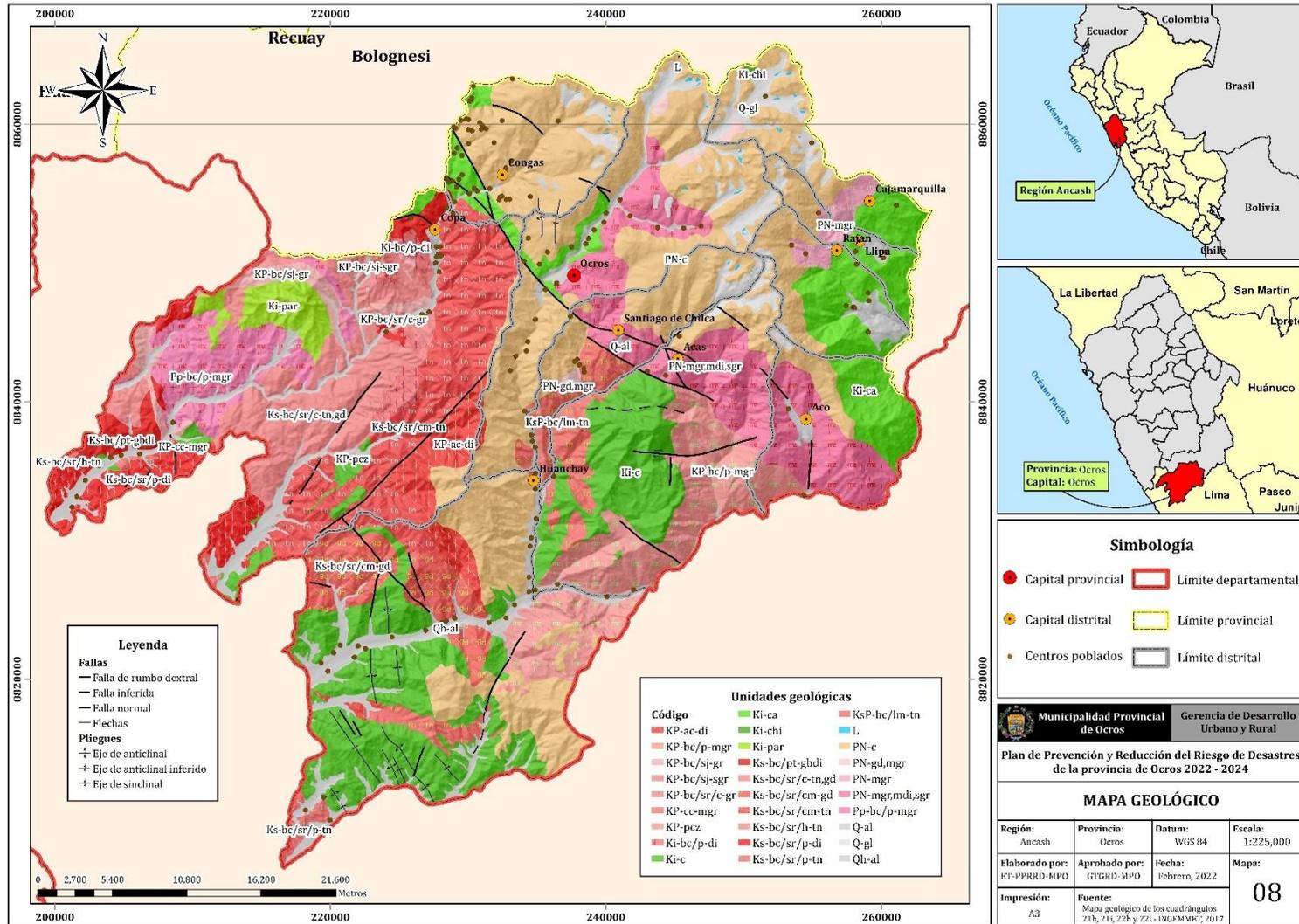
Mapa N° 06. Pendientes de la provincia de Ocros.



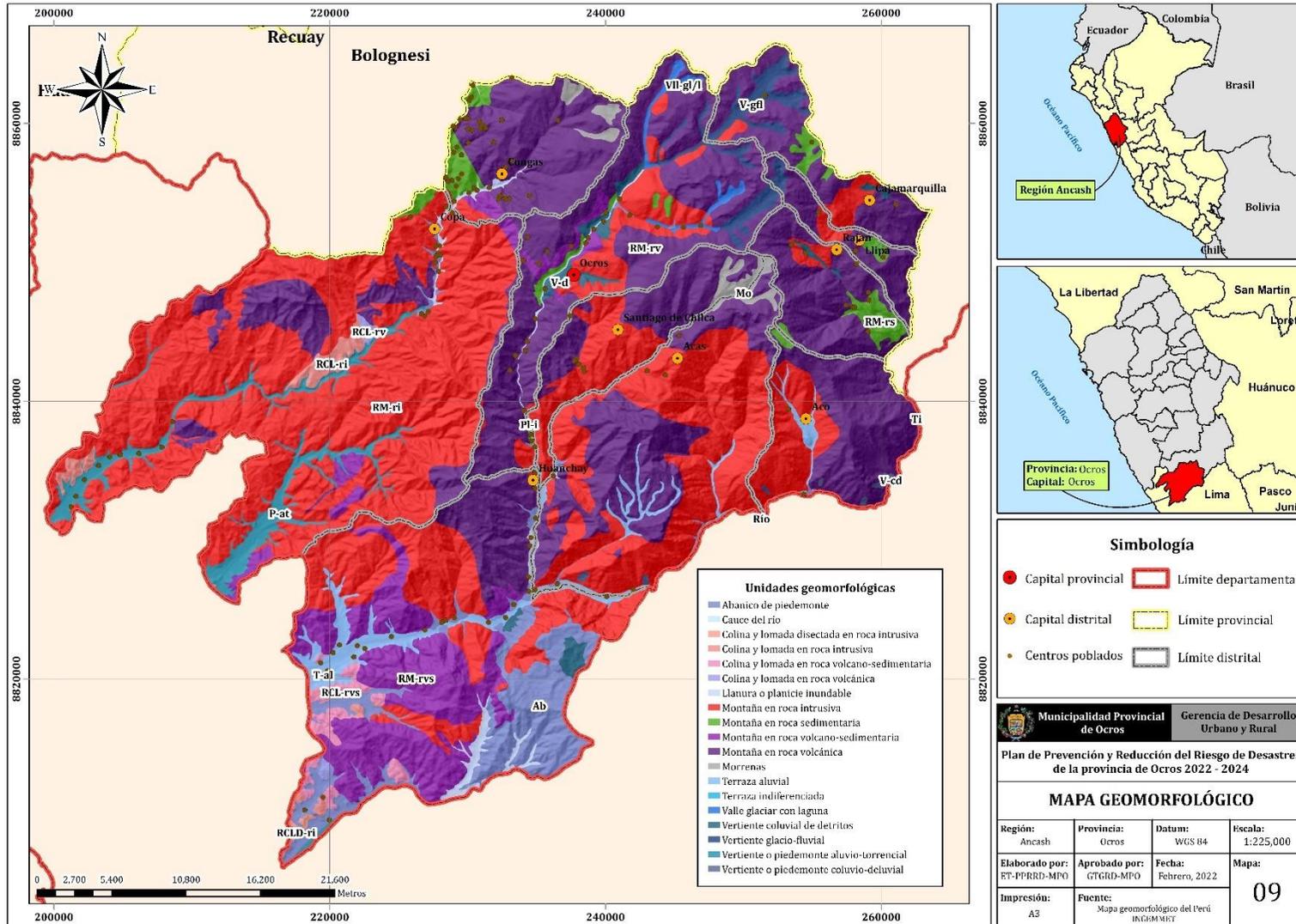
Mapa N° 07. Unidades hidrográficas de la provincia de Ocros.



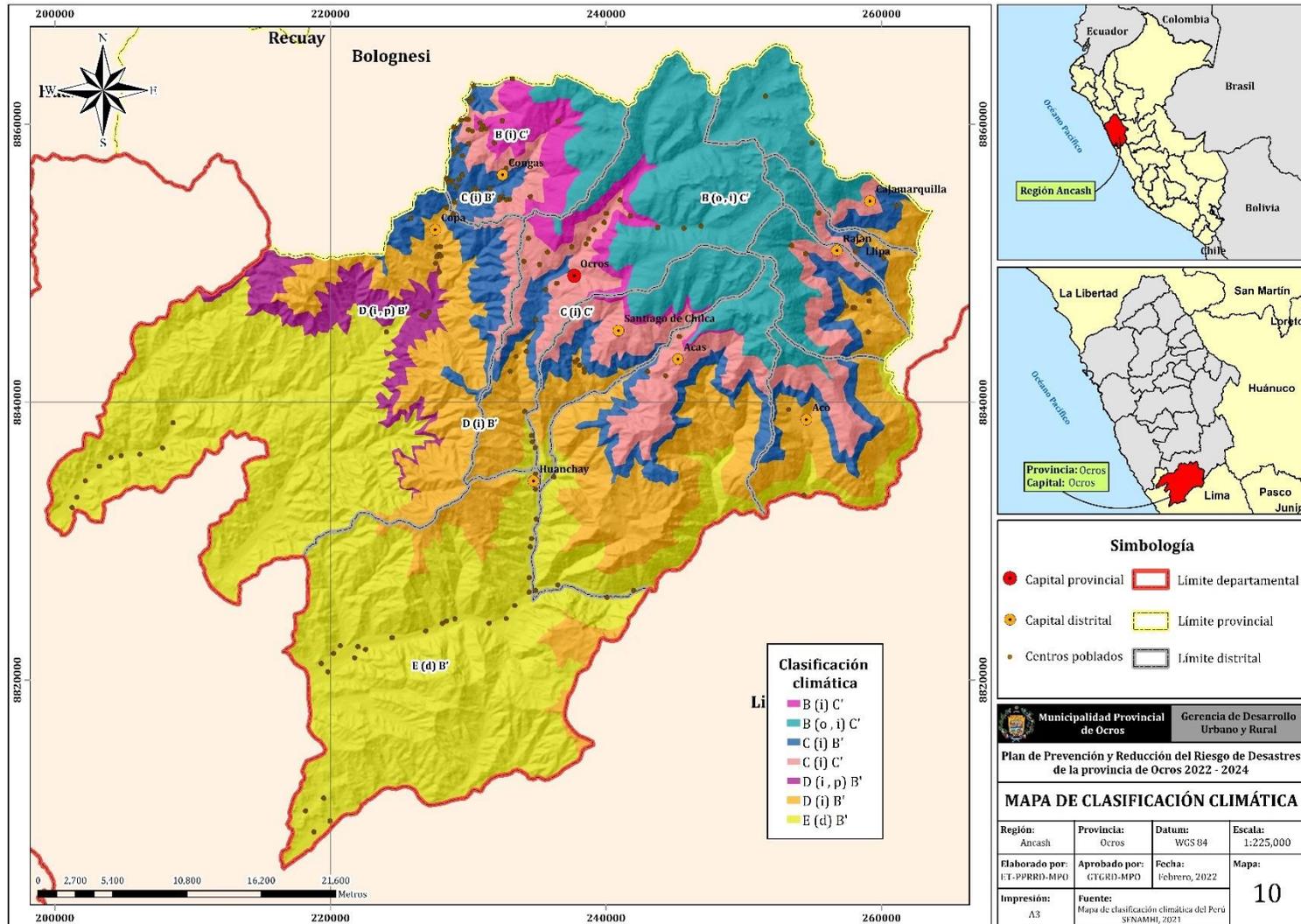
Mapa N° 08. Geología de la provincia de Ocros.



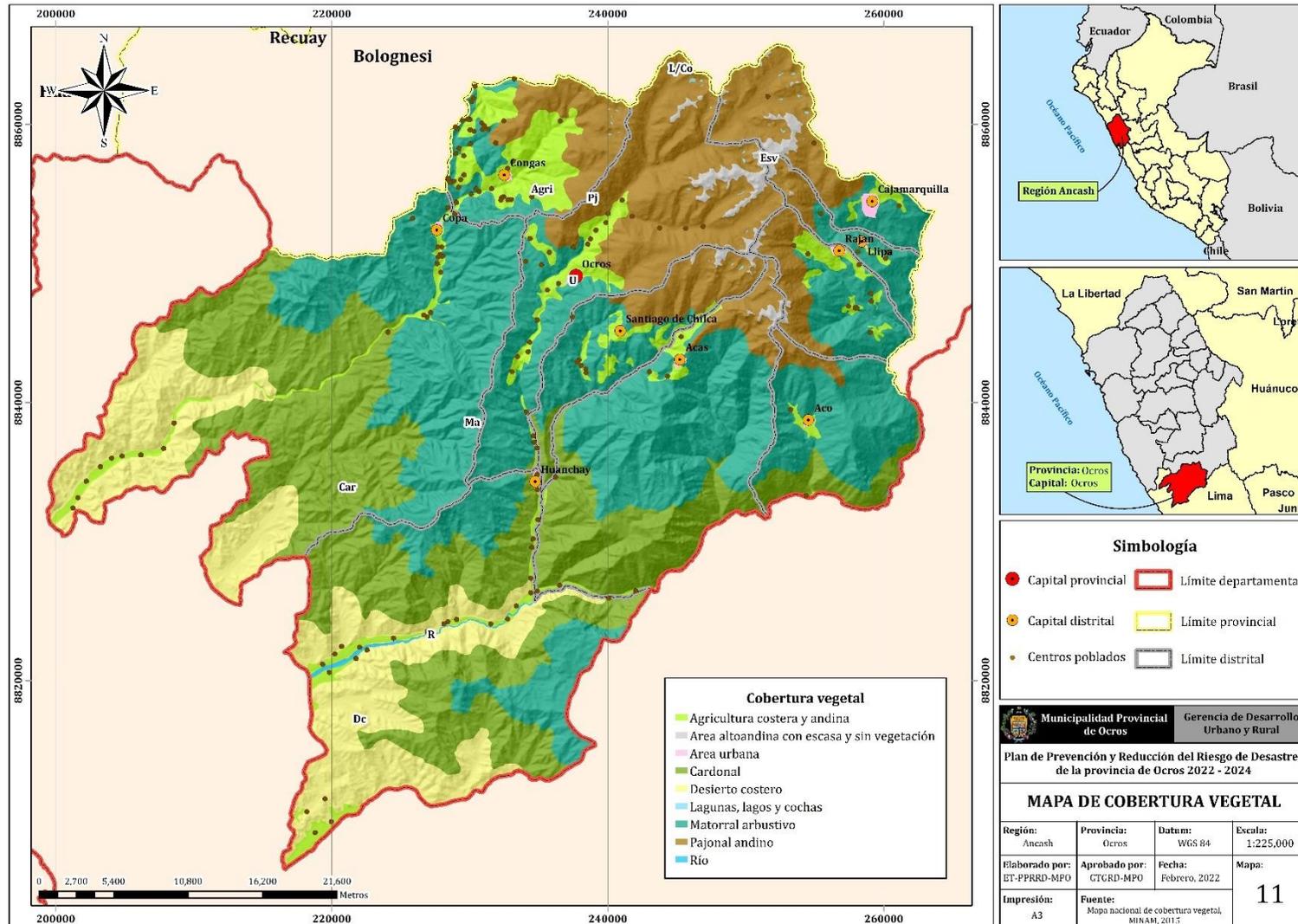
Mapa N° 09. Geomorfología de la provincia de Ocros.



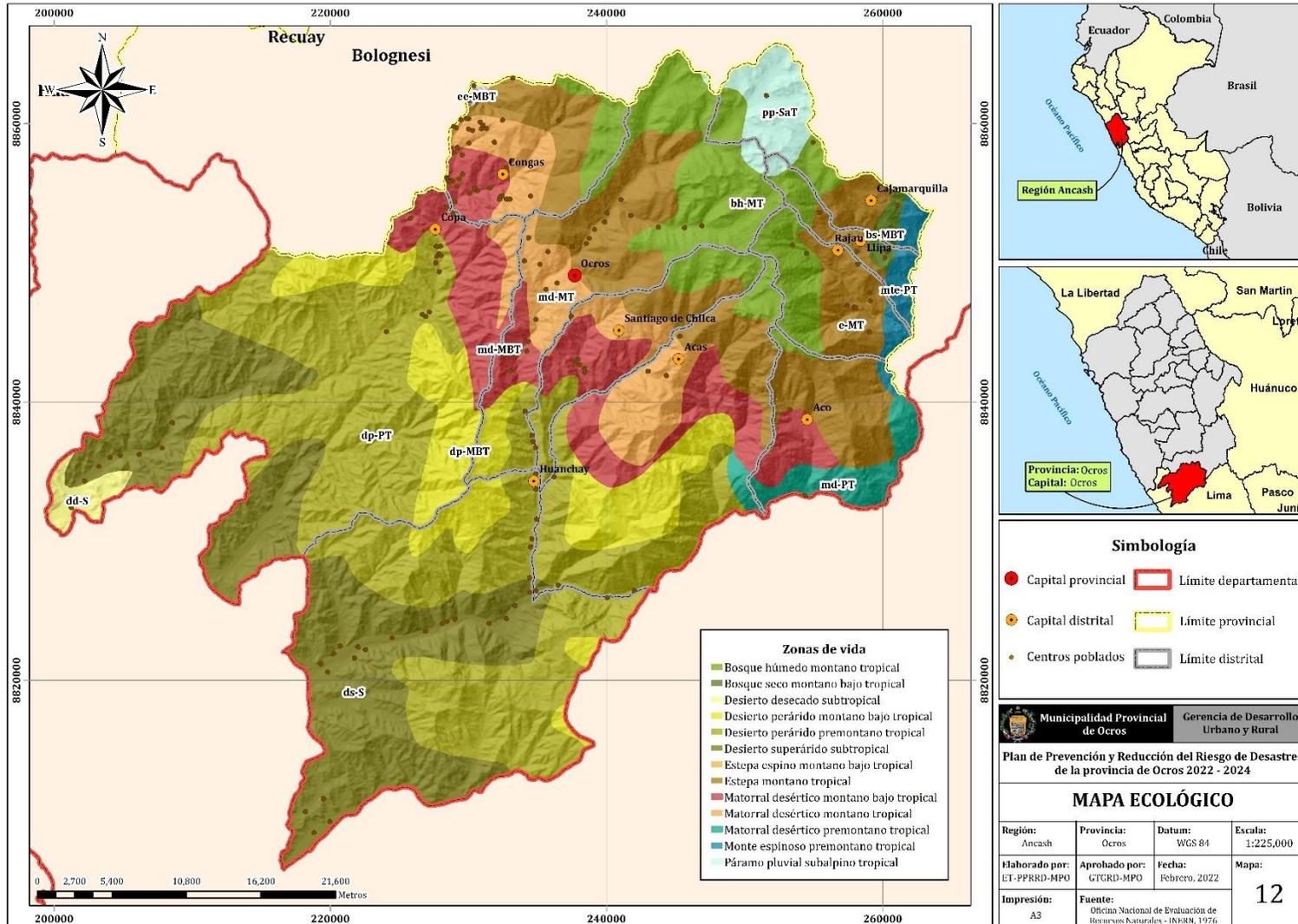
Mapa N° 10. Clasificación climática de la provincia de Ocros.



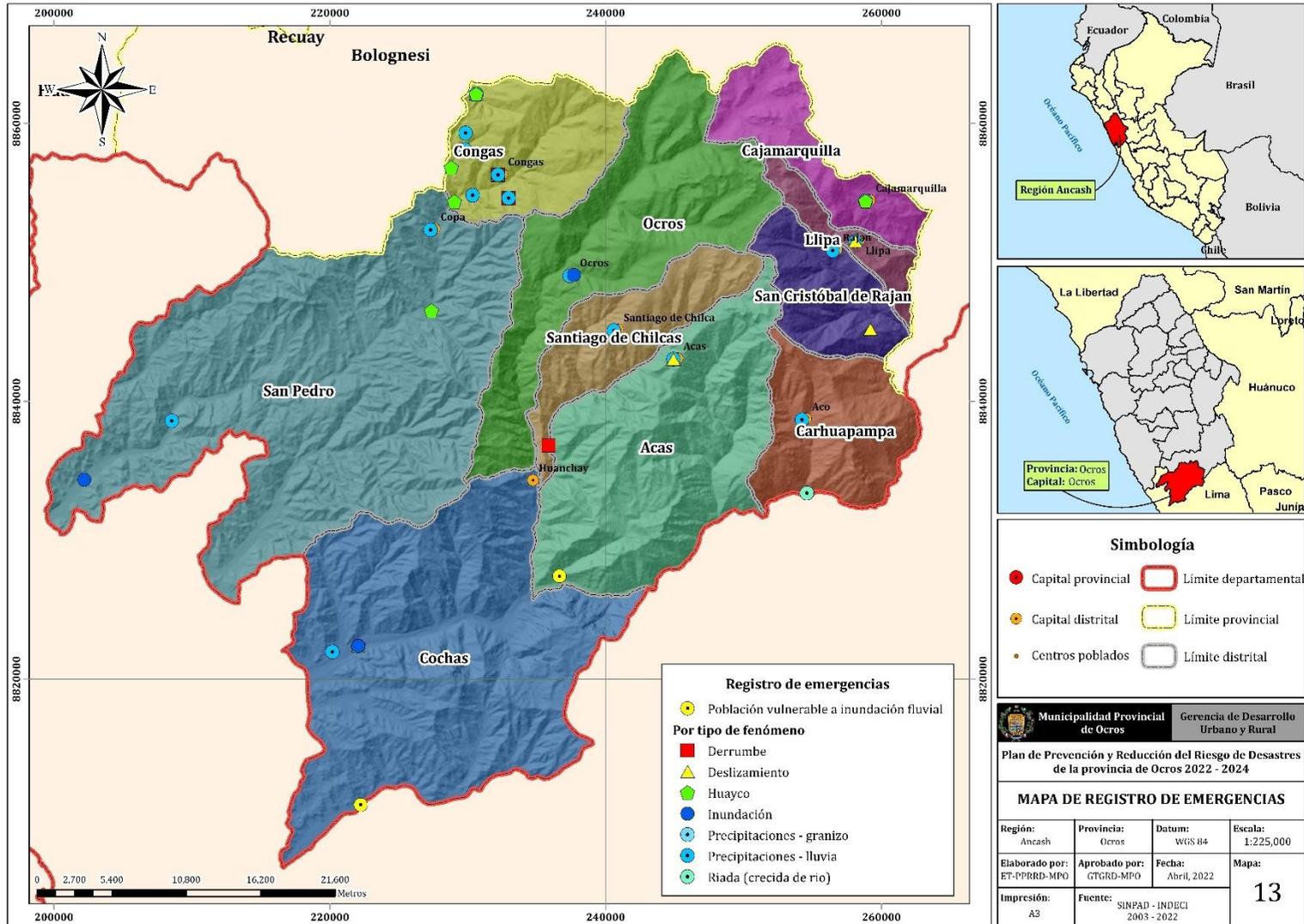
Mapa N° 11. Cobertura vegetal de la provincia de Ocros.



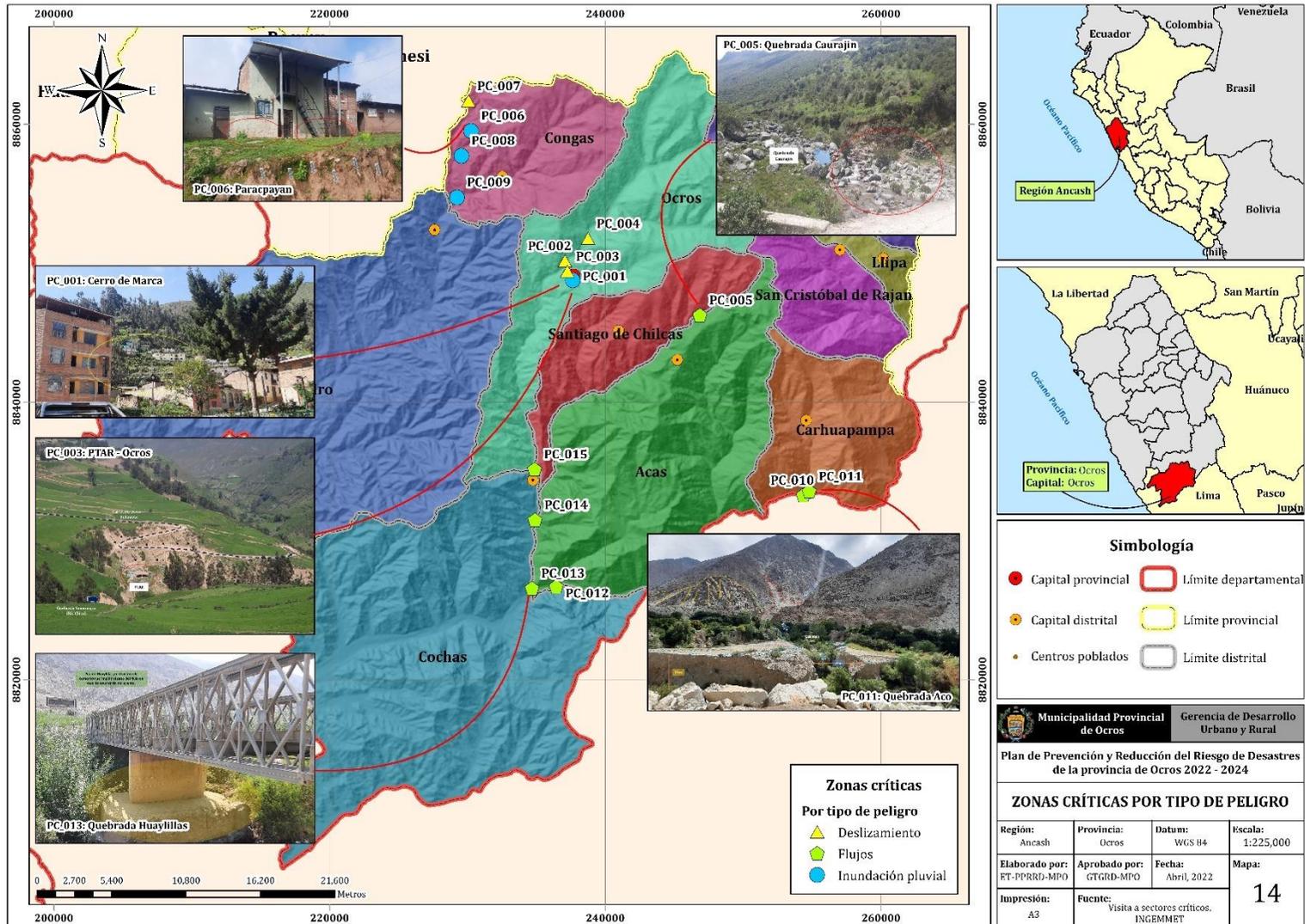
Mapa N° 12. Zonas de vida de la provincia de Ocros.



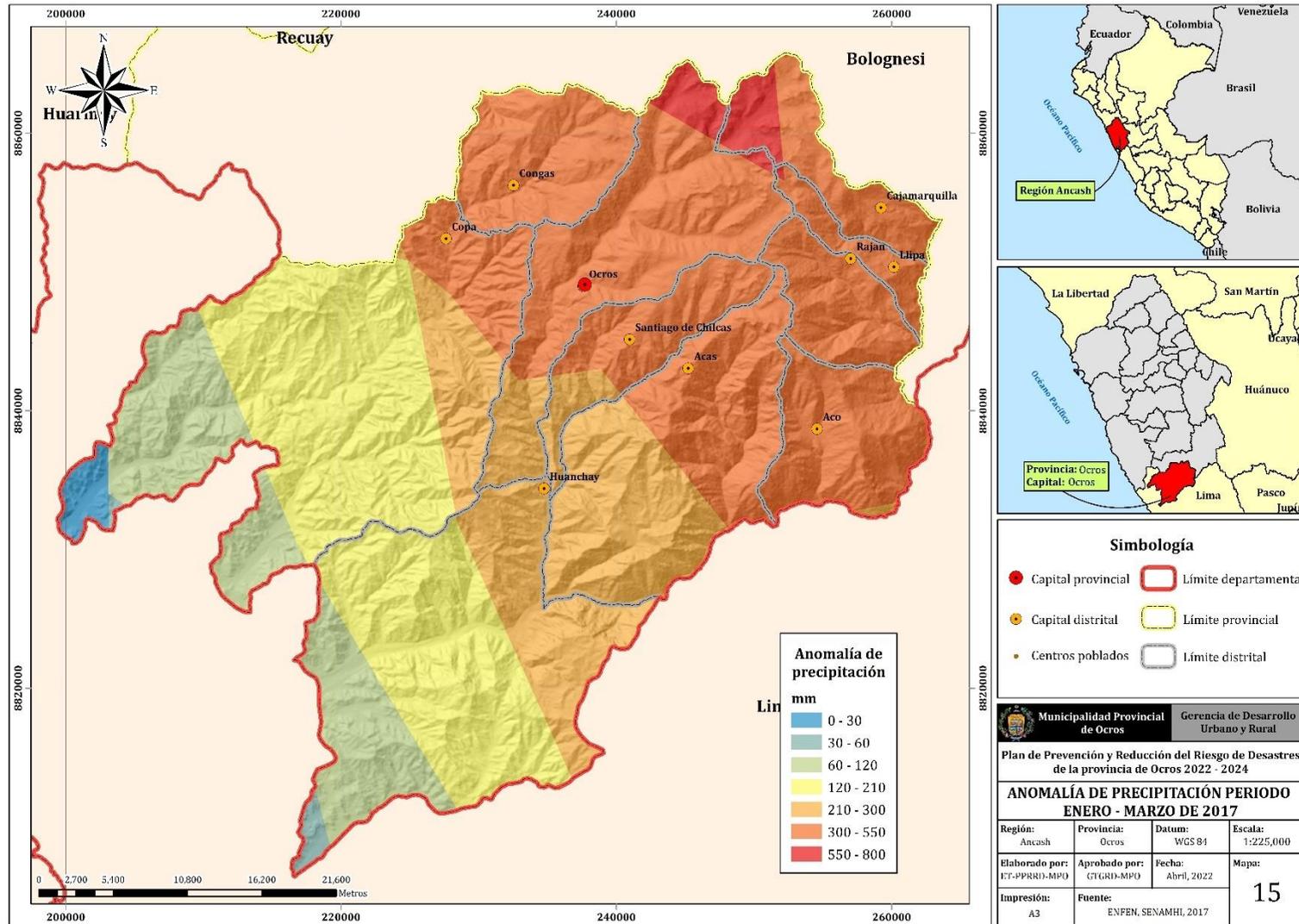
Mapa N° 13. Registro de emergencias de la provincia de Ocros.



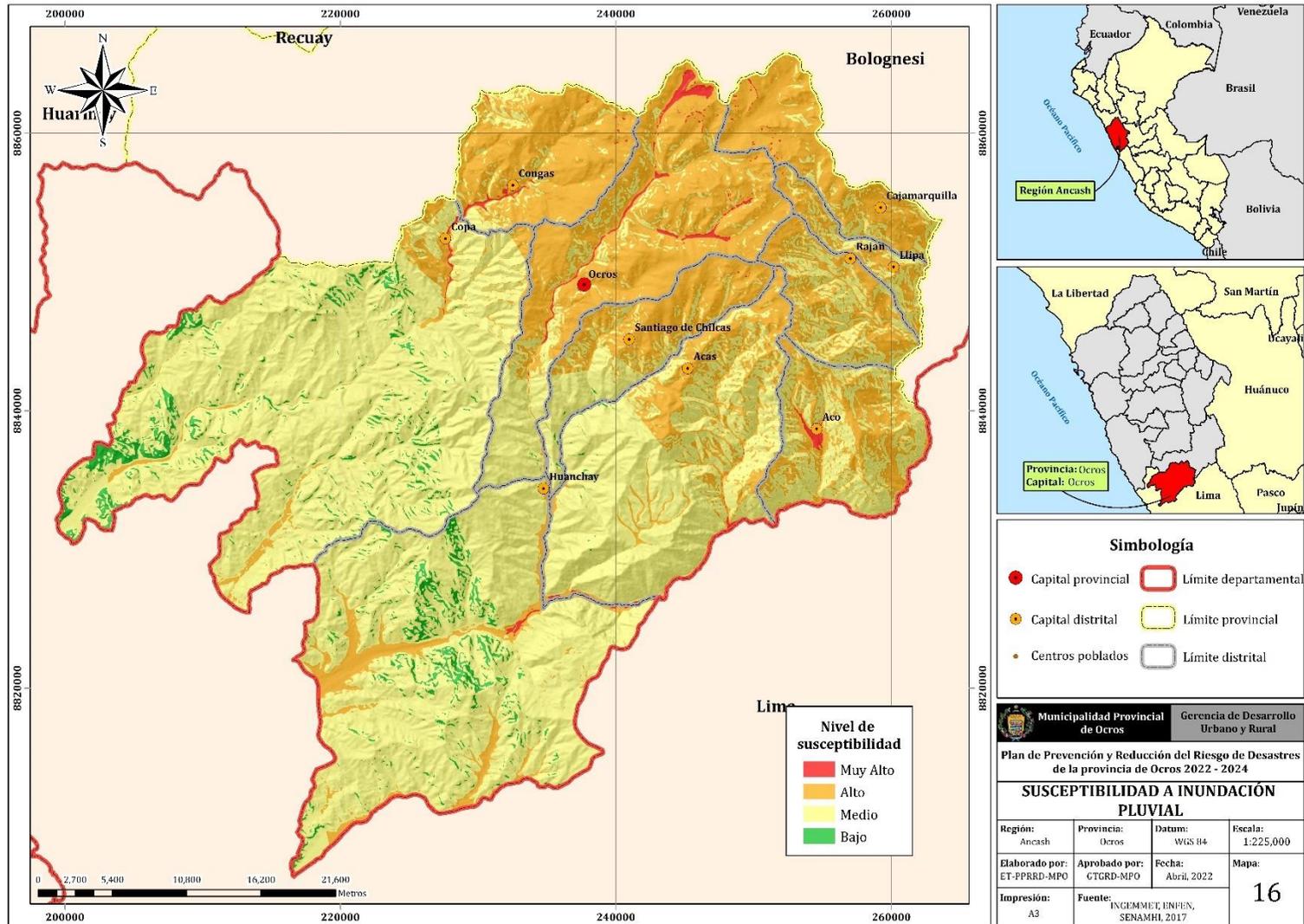
Mapa N° 14. Zonas críticas por tipo de peligro de la provincia de Ocros.



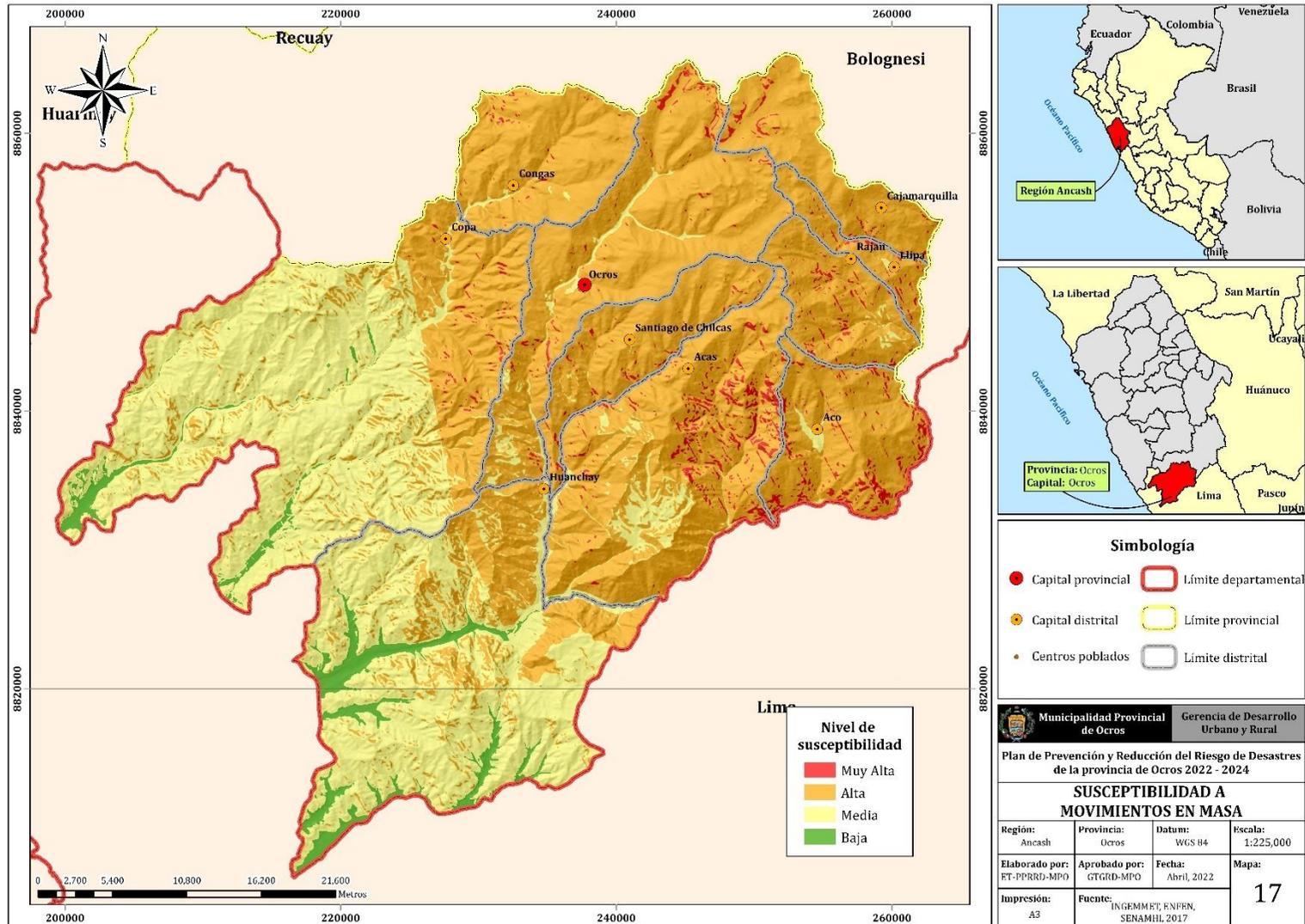
Mapa N° 15. Anomalía de precipitación periodo enero – marzo de 2017 de la provincia de Ocros.



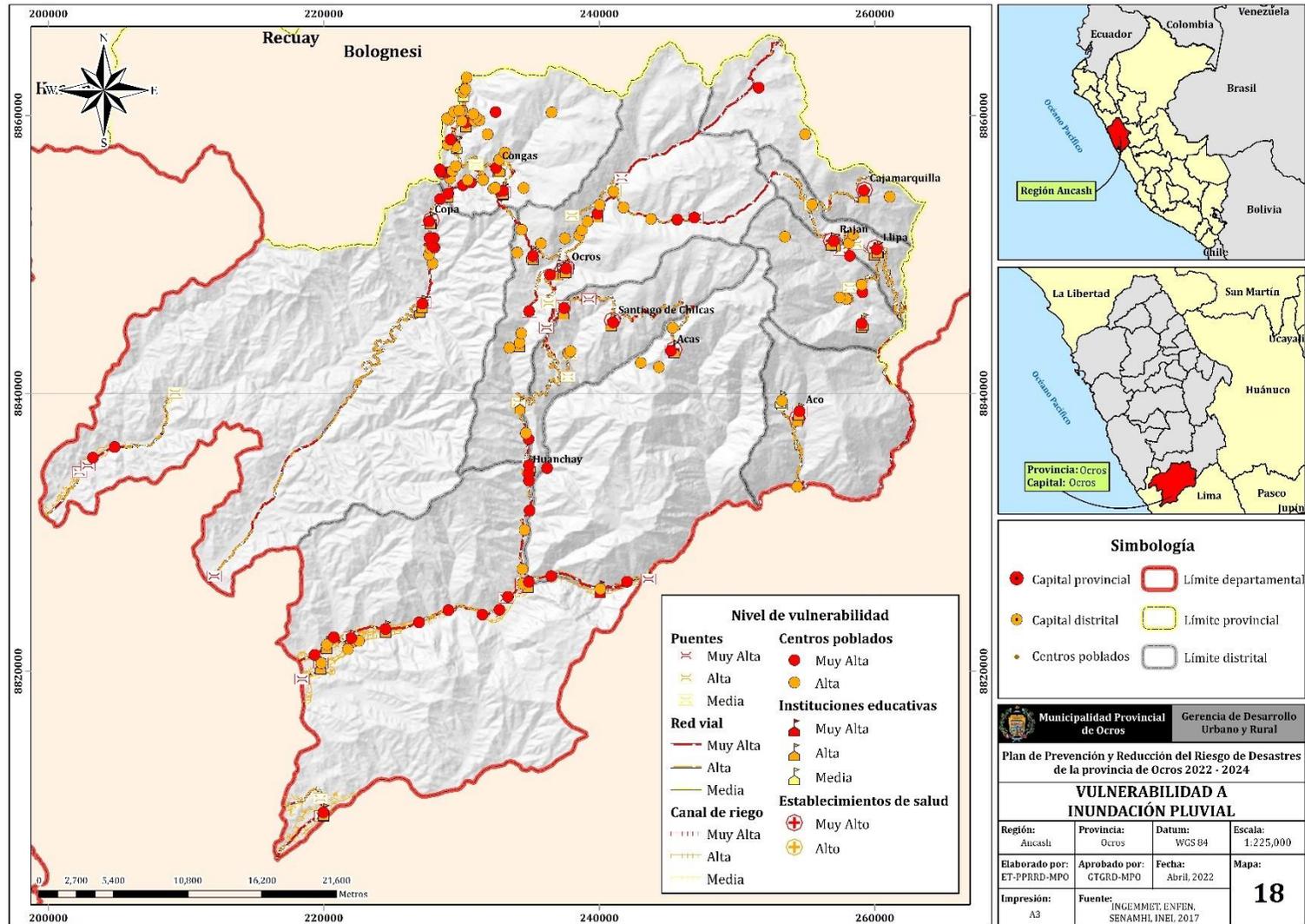
Mapa N° 16. Susceptibilidad a inundación pluvial de la provincia de Ocros.



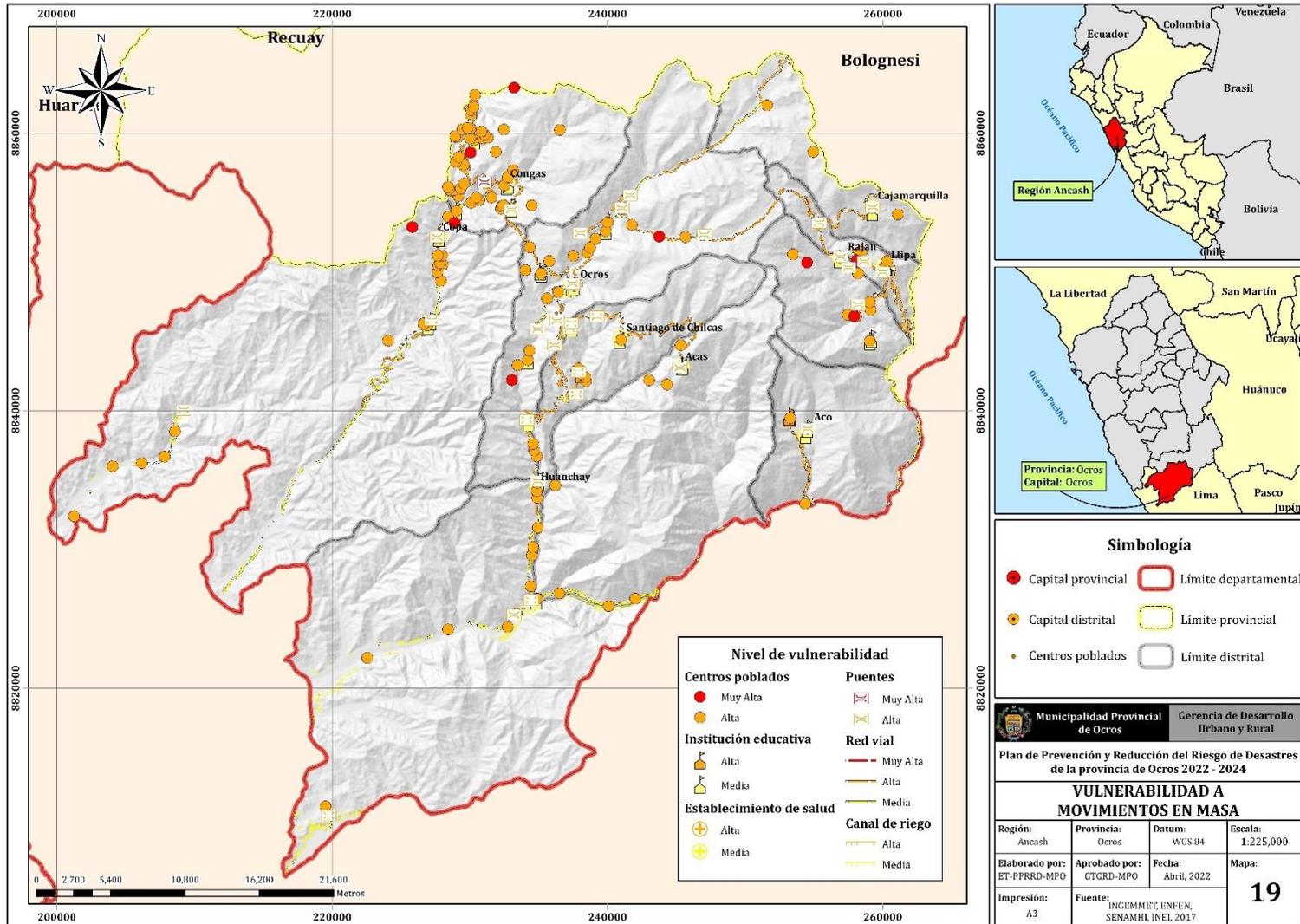
Mapa N° 17. Susceptibilidad a movimientos en masa de la provincia de Ocros.



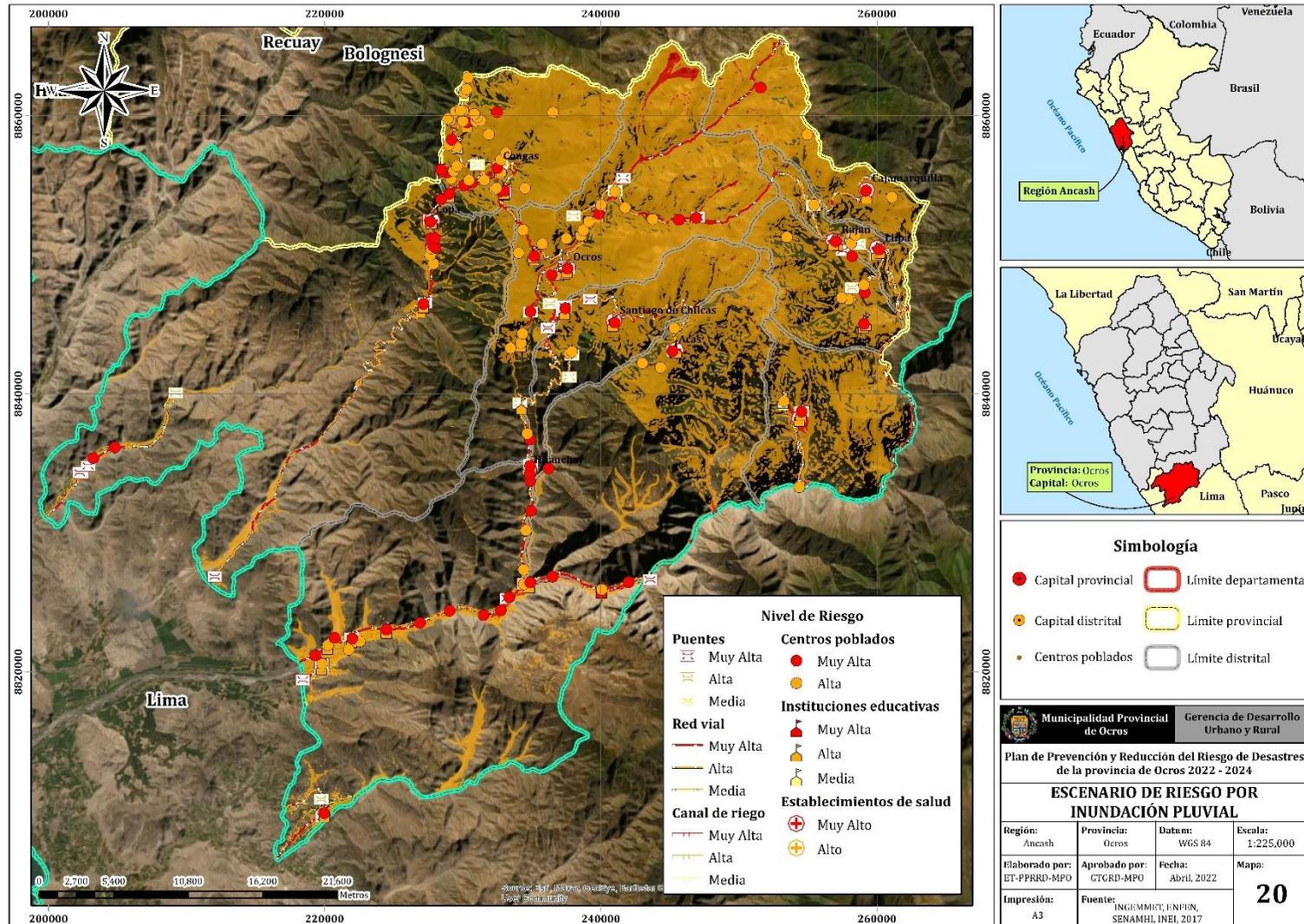
Mapa N° 18. Vulnerabilidad a inundación pluvial de la provincia de Ocros.



Mapa N° 19. Vulnerabilidad a movimientos en masa de la provincia de Ocros.



Mapa N° 20. Escenario de riesgo por inundación pluvial de la provincia de Ocros.



Mapa N° 21. Escenario de riesgo por movimientos en masa de la provincia de Ocros.

