Resolución de Alcaldía

Tarma, 22 de diciembre de 2023 **N° 321-2023-ALC/MPT**

VISTO:

El Informe N° 773-2023-DC-GIDU/MPT, de fecha 21 de diciembre de 2023, emitido por el Secretario Técnico de Defensa Civil, quien solicita la emisión del acto resolutivo para la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del Distrito de Tarma, Provincia de Tarma, Departamento de Junín 2024 - 2030; y,

CONSIDERANDO:

Que la actual Constitución Política del Estado reformada en su artículo 194°; conforme 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 del Perú establece que las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico"*;

Que, mediante Ley Nº 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres; para lo cual se establece dentro del Capítulo V, referente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, Articulo 14° Numeral 14.3 lo siguiente: *"Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable"*;

Que, mediante Ley N° 30779, se fortalece al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a través de la adecuación de la Ley Orgánica de Municipalidades donde se hace la aclaración que todo lo indicado como Defensa Civil debe ser entendido como Gestión del Riesgo de Desastres, de la misma manera incorpora la suspensión de la autoridad en caso de incumplimiento de sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastres;

Que, por Decreto Supremo Nº 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley Nº 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, estableciendo en su Artículo 11º las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales en concordancia con lo establecido en la Ley Nº 29664 y las leyes Orgánicas respectivas, determinándose que: *"Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los Grupos de Trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos(...) Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de: estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción preparación, respuesta y rehabilitación(...)"*;

Que, en mandato de a la Ley del SINAGERD se actualizo mediante el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que fue aprobada mediante el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, política que fue incorporada como Política de Obligatorio Cumplimiento para las entidades públicas;

Que, en concordancia con el Artículo 10°, Literal c) de la Ley 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM, ente rector del SINAGERD, mediante Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, aprobó el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el mismo que establece un conjunto de directrices generales en Gestión de Riesgo de Desastres, de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas del SINAGERD, estableciendo objetivos, estrategias, metas y prioridades en materia de la Gestión de Riesgo de Desastres para el corto, mediano y largo

plazo, en los tres niveles de gobierno y promueve la asignación de recursos presupuestales para la Gestión de Riesgo de Desastres, en función a las prioridades establecidas en cada nivel de gobierno, siendo un instrumento que servirá para la toma de decisiones, y se priorice la inclusión de la Gestión de Riesgo de Desastres en sus proyectos y actividades, de forma que coadyuven al desarrollo sostenible en sus respectivas jurisdicciones;

Que, mediante la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se aprobado los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las entidades públicas del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos locales;

Que, el CENEPRED generó importantes documentos orientados a la regulación de la gestión prospectiva y correctiva de la Gestión de Riesgo de Desastres tales como: Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres de aprobados a través de Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, el Manual y la Directiva para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales aprobados por Resolución Jefatural N° 058-2013-CENEPRED/J;

Que, en el marco de sus funciones el CENEPRED mediante Resolución Jefatural N° 086-2016 – CENEPRED/J Aprueba la Guía Metodología para formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, cuya finalidad es contribuir a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres por los tres niveles de gobierno, de manera que se minimicen o eliminen los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de los desastres y cuyo objetivo orienta el procedimiento de elaboración del PPRRD por los Gobiernos Regionales y las Municipalidades, en concordancia con los lineamientos técnicos de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, así como con la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, mediante Informe N° 773-2023-DC-GIDU/MPT, el Secretario Técnico de Defensa Civil, en concordancia al Acta de Reunión con el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres realizada en fecha 18 de Diciembre del 2023, realiza la presentación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Tarma 2024 - 2030, en el cual el Grupo de Trabajo solicita proceder a la aprobación mediante acto resolutivo de la Alcaldía, en cumplimiento del Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, Plan que fue formulado con el Acompañamiento Técnico del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres CENEPRED - Coordinador Regional;

Que, de conformidad a las normas acotadas en los considerandos precedentes; y en uso de las facultades conferidas por el Inciso 6) del Artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - APROBAR, el **Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Tarma, Provincia de Tarma y Departamento de Junín 2024 – 2030**, el mismo que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo Segundo. - DISPONER, que la aplicación de la presente Resolución de Alcaldía será en concordancia con el Plan de Desarrollo Concertado (PDC) de la Municipalidad Provincial de Tarma, así como con el Plan Estratégico Institucional (PEI).

Artículo Tercero. - ENCARGAR, a la Gerencia Municipal, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, a los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y demás instancias administrativas competentes, tomar las medidas que correspondan para la implementación de la presente Resolución.

Resolución de Alcaldía

Tarma, 22 de diciembre de 2023 **N° 321-2023-ALC/MPT**

Artículo Cuarto. - NOTIFICAR, la presente Resolución al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, Gerencia Municipal, Secretaría Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y demás órganos administrativos de la Municipalidad Provincial de Tarma.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA
OFICINA GENERAL DE ASESORÍA JURÍDICA
ABOG. ALEJANDRO RODRIGUEZ LOZANO
Vº Bº

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA

Lic. walter Jimenez Jimenez
ALCALDE

c.c.
G. Mun.
Sec Tec. Def. Civil
Ofic Gral Plan y Pto
Grupo de Trabajo GRD
Archivo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

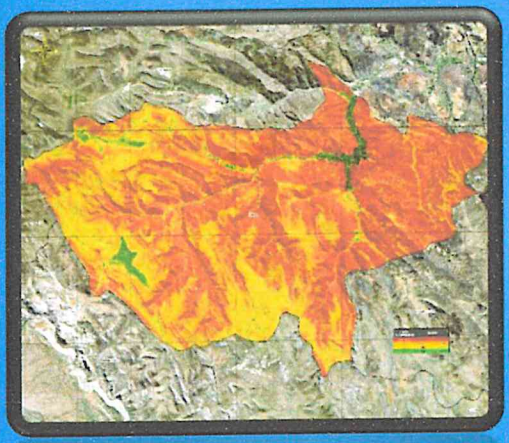
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



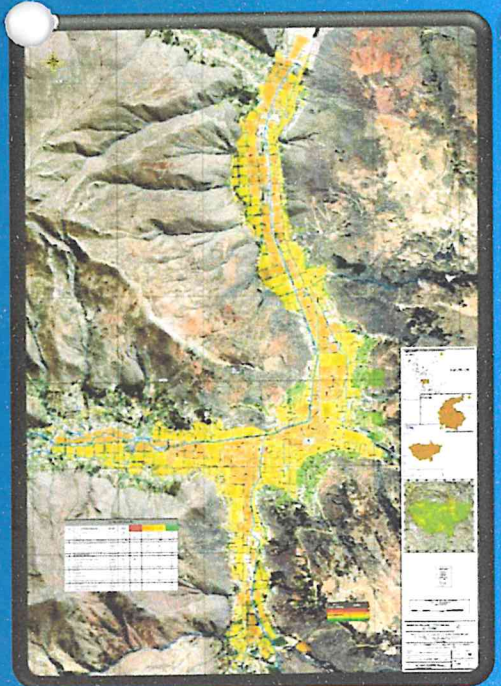
"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y REGIÓN JUNÍN (2024-2030)"

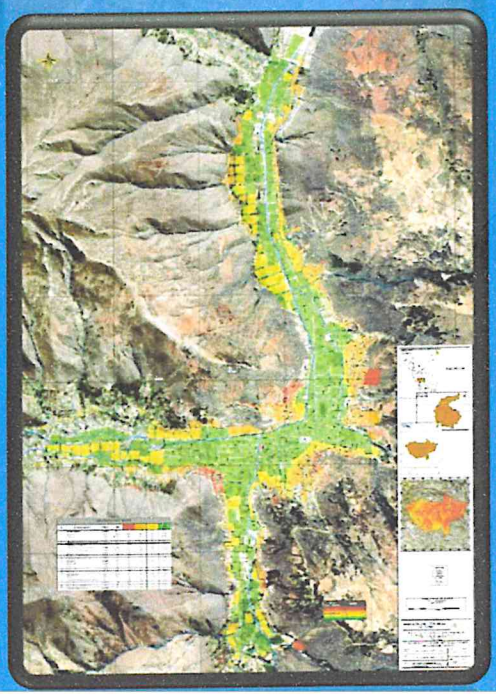
"PPRRD TARMA"

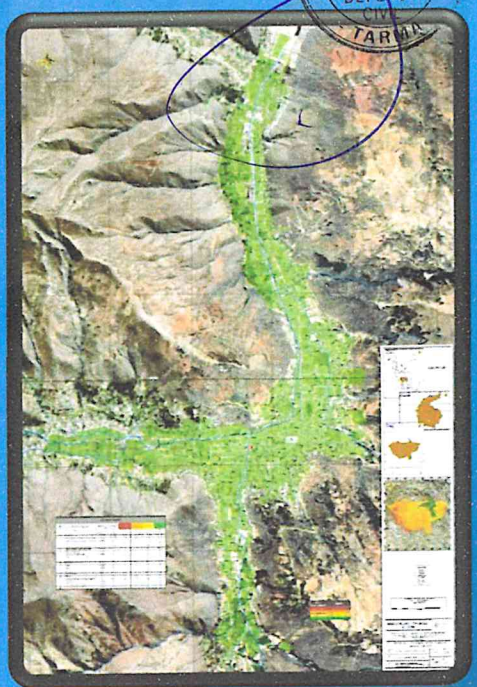












NOVIEMBRE - 2023

ÍNDICE

PRESENTACIÓN **7**
INTRODUCCIÓN **8**
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES **9**
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO 10
1.2. METODOLOGÍA 11
1.3. CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE TARMA 14
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DEL PPRRD_TARMA **52**
2.1. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 53
2.2. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGO 70
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PPRRD_TARMA **114**
3.1. Lineamientos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 115
3.2. Construcción de la visión del PPRRD_TARMA 116
3.3. Objetivos del PPRRD_TARMA 116
3.4. Estrategias 121
3.5. Presupuesto 137
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PPRRD-TARMA **154**
4.1. Implementación del PPRRD_TARMA 155
4.2. Financiamiento 155
4.3. Programación financiera Multianual 164
4.4. Análisis de la factibilidad 173
4.5. Esquema estratégico 173
4.6. Seguimiento y Monitoreo 174
ANEXOS **175**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 216654

CUADROS

Cuadro N° 1: Distancias interprovinciales por vía terretre 18
Cuadro N° 2: Distancias del distrito de Tarma hacia otros distritos de la provincia 18
Cuadro N° 3: Población censada urbana y rural 18
Cuadro N° 4: Población urbana por grupo de edades 19
Cuadro N° 5: Población urbana por sexo 19
Cuadro N° 6: Tipo de tenencia de viviendas en el distrito de Tarma 20
Cuadro N° 7: Instituciones educativas en el distrito de Tarma 21
Cuadro N° 8: Nivel Educativo en el distrito de Tarma 22
Cuadro N° 9: Establecimiento de salud en el distrito de Tarma 24
Cuadro N° 10: Tipo de seguro en el distrito de Tarma 24
Cuadro N° 11: Tipo de abastecimiento de agua a nivel del distrito de Tarma 26
Cuadro N° 12: Tipo de servicio higiénico a nivel del distrito de Tarma 26
Cuadro N° 13: Alumbrado Público a nivel del distrito de Tarma 27
Cuadro N° 14: Accesos principales al distrito de Tarma 28
Cuadro N° 15: Altitudes de los Centros Poblados y Anexos del distrito de Tarma 30
Cuadro N° 16: Instrumentos en Gestión Prospectiva 53
Cuadro N° 17: Proyectos de Inversión en Gestión Prospectiva 53
Cuadro N° 18: Proyectos de Inversión en Gestión Correctiva 54
Cuadro N° 19: Actividades programadas en el PP0068 56
Cuadro N° 20: Instrumentos de la Gestión Reactiva 56
Cuadro N° 21: Actividades programadas en el PP0068 56
Cuadro N° 22: Recursos humanos de la Municipalidad Provincial de Tarma 61
Cuadro N° 23: Propuesta de BAH para daminificados 67
Cuadro N° 24: Recursos de materiales disponibles en la Municipalidad Provincial de Tarma 67
Cuadro N° 25: Ejecución Presupuestal del PP 0068 (Periodo: 2015-2023) de la Municipalidad Provincial de Tarma 69
Cuadro N° 26: Programación a nivel de actividades del PP 0068 de la Provincia de Tarma 69
Cuadro N° 27: Daños ocasionados a la población ante la ocurrencia de fenómenos naturales 71
Cuadro N° 28: Daños ocasionados a las viviendas ante la ocurrencia de fenómenos naturales 71
Cuadro N° 29: Daños ocasionados a las hectáreas de cultivo ante la ocurrencia de fenómenos naturales 72
Cuadro N° 30: Puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el INGEMMET 73
Cuadro N° 31: Puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el ANA 73
Cuadro N° 32: Puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el Equipo Técnico 73
Cuadro N° 33: Niveles de susceptibilidad por heladas 78
Cuadro N° 34: Elementos expuesto a heladas en el distrito de Tarma 80
Cuadro N° 35: Nivel de riesgo por heladas en la población 83
Cuadro N° 36: Nivel de riesgo por heladas en cada Centro Poblado 83
Cuadro N° 37: Nivel de riesgo por heladas en las II.EE 84
Cuadro N° 38: Nivel de riesgo por heladas por cada Institución Educativa 84
Cuadro N° 39: Nivel de riesgo por heladas en IPSS 86
Cuadro N° 40: Nivel de riesgo por heladas en cada IPSS 86
Cuadro N° 41: Nivel de riesgo por heladas en vías de comunicación y obras de arte 87
Cuadro N° 42: Nivel de riesgo por heladas en cada km de vías de comunicación 87
Cuadro N° 43: Nivel de riesgo por heladas en obras de arte 88
Cuadro N° 44: Nivel de riesgo por heladas en líneas de transmisión 88
Cuadro N° 45: Nivel de riesgo por heladas en cada km de línea de transmisión 88
Cuadro N° 46: Nivel de riesgo por heladas en penitenciaria 88
Cuadro N° 47: Niveles de susceptibilidad por inundación por Superficie territorial 90
Cuadro N° 48: Elementos expuestos a inundación en el distrito de Tarma 92
Cuadro N° 49: Nivel de riesgo por inundación en la población 95
Cuadro N° 50: Nivel de riesgo por inundación a nivel de Centros Poblados 95
Cuadro N° 51: Nivel de riesgo por inundación de las II.EE 96
Cuadro N° 52: Nivel de riesgo por inundación por cada Institución Educativa 97
Cuadro N° 53: Nivel de riesgo por inundación de las IPSS 98
Cuadro N° 54: Nivel de riesgo por inundación en cada IPSS 98
Cuadro N° 55: Nivel de riesgo por inundación en vías de comunicación y obras de arte 99
Cuadro N° 56: Nivel de riesgo por inundación por cada vía de comunicación 99
Cuadro N° 57: Nivel de riesgo por inundación en cada obra de arte 99

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 58: Nivel de riesgo por inundación en líneas de transmisión 100
Cuadro N° 59: Nivel de riesgo por inundación en cada km de línea de transmisión 100
Cuadro N° 60: Nivel de riesgo por inundación en penitenciaria 100
Cuadro N° 61: Factores condicionantes en movimientos en masa 102
Cuadro N° 62: Niveles de susceptibilidad por movimientos en masa por Superficie territorial 102
Cuadro N° 63: Elementos expuestos a movimientos en masa en el distrito de Tarma 104
Cuadro N° 64: Nivel de riesgo por movimientos en masa en la población 107
Cuadro N° 65: Nivel de riesgo por movimientos en masa por cada Centros Poblados 107
Cuadro N° 66: Nivel de riesgo por movimientos en masa en las II.EE 108
Cuadro N° 67: Nivel de riesgo por inundación por cada Institución Educativa 109
Cuadro N° 68: Nivel de riesgo por movimientos en msas en las IPS 110
Cuadro N° 69: Nivel de riesgo por inundación en cada IPSS 110
Cuadro N° 70: Nivel de riesgo por movimientos en masa en las vías de comunicación y obras 111
Cuadro N° 71: Nivel de riesgo por movimientos en masa en cada km de vías de comunicación 111
Cuadro N° 72: Nivel de riesgo por inundación en cada obra de arte 112
Cuadro N° 73: Nivel de riesgo por movimientos en masa en líneas de transmisión 113
Cuadro N° 74: Nivel de riesgo por movimientos en masa en cada km de línea de transmisión 113
Cuadro N° 75: Nivel de riesgo por movimientos en masa en penitenciaria 113
Cuadro N° 76: Articulación del PPRRD_TARMA (2024-2030) 118
Cuadro N° 77: Prioridad de las Acciones Estratégicas del PPRRD_TARMA 121
Cuadro N° 78: Actividades de las Acciones Esratégicas del PPRRD_TARMA 122
Cuadro N° 79: Responsabilidad funcional según objetvo estratégico del PPRRD_TARMA 125
Cuadro N° 80: Objetivos, estrategias y acciones de las medidas estructurales 128
Cuadro N° 81: Objetivos, estrategias y acciones de las medidas no estructurales 129
Cuadro N° 82: Matriz de los indicadores y logros esperados del PPRRD_TARMA 132
Cuadro N° 83: Matriz de estrategias, actividades y mecanismos financieros 138
Cuadro N° 84: Productos y actividades del PPRRD_TARMA (2024-2030) 155
Cuadro N° 85: Prgramación de Proyectos de Inversión 163
Cuadro N° 86: Programa financiera multianual del PPRRD_TARMA 164
Cuadro N° 87: Sistema de seguimiento del PPRRD_TARMA 174
Cuadro N° 88: Sistema de evaluación del PPRRD_TARMA 174

FIGURAS

Figura N° 1: Mapa de ubicación del distrito de Tarma 14
Figura N° 2: Mapa de ubicación del distrito de Tarma 15
Figura N° 3: Mapa de ubicación provincial de Tarma 16
Figura N° 4: Mapa de ubicación de los Centros Poblados en el distrito de Tarma 17
Figura N° 5: Mapa de Instituciones Educativas en el distrito de Tarma 23
Figura N° 6: Mapa de Puestos de Salud en el distrito de Tarma 25
Figura N° 7: Mapa de Redes Viales en el distrito de Tarma 29
Figura N° 8: Mapa de Altitud en el distrito de Tarma 31
Figura N° 9: Mapa Hidrográfico del distrito de Tarma 34
Figura N° 10: Mapa de Pendientes del distrito de Tarma 36
Figura N° 11: Mapa Geológico del distrito de Tarma 40
Figura N° 12: Mapa Geomorfológico del distrito de Tarma 43
Figura N° 13: Mapa de Cobertura Vegetal del distrito de Tarma 46
Figura N° 14: Mapa de Clasificación Climática del distrito de Tarna 48
Figura N° 15: Mapa de Temperatura Mínima del distrito de Tarma 49
Figura N° 16: Mapa de Temperatura Máxima del distrito de Tarma 50
Figura N° 17: Estructura Orgánica Funcional de la Municipalidad Provincial de Tarma 59
Figura N° 18: Mapa de principales puntos críticos en el distrito de Tarma 75
Figura N° 19: Mapa de principales puntos críticos en el distrito de Tarma 76
Figura N° 20: Mapa de susceptibilidad por heladas en el distrito de Tarma 79
Figura N° 21: Mapa de Elementos Expuestos por heladas en el distrito de Tarma 81
Figura N° 22: Mapa de Elementos Expuestos por heladas en el distrito de Tarma (zona urbana) 82
Figura N° 23: Mapa de susceptibilidad por inundación en el distrito de Tarma 91
Figura N° 24: Mapa de Elementos Expuestos por Inundación en el distrito de Tarma 93

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 25: Mapa de Elementos Expuestos por Inundación en el distrito de Tarma (Zona urbana) 94
Figura N° 26: Mapa de susceptibilidad por Movimientos en Masa en el distrito de Tarma 103
Figura N° 27: Mapa de Elementos Expuestos por Movimientos en Masa en el distrito de Tarma 105
Figura N° 28: Mapa de Elementos Expuestos por Movimientos en Masa (zona urbana) 106

GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Proceso metodológico para elaborar el PPRRD_TARMA 12
Gráfico N° 2: Accesibilidad al distrito de Tarma 18
Gráfico N° 3: Población censada por grupo etario en el distrito de Tarma al 2017 19
Gráfico N° 4: Porcentaje de población urbana por sexo 19
Gráfico N° 5: Actores sociales del distrito de Tarma 20
Gráfico N° 6: Distribución por tipo de tenencia de viviendas en Tarma 20
Gráfico N° 7: Distribución del tipo de seguro en el distrito de Tarma 24
Gráfico N° 8: Tipo de abastecimiento de agua a nivel del distrito de Tarma 26
Gráfico N° 9: Tipo de servicio higiénico en el distrito de Tarma 27
Gráfico N° 10: Alumbrado público a nivel del distrito de Tarma 27
Gráfico N° 11: Representación de Caudales medios mensuales (m3/s) – Río Tarma /Palca 33
Gráfico N° 12: Peligros recurrentes en el ámbito del distrito de Tarma 70
Gráfico N° 13: Viviendas destruídas y afectadas según tipo de fenómeno natural 71
Gráfico N° 14: Daños ocasionados en las áreas de cultivo según fenómeno 72
Gráfico N° 15: Flujograma de la metodología para la elaboración de Escenarios de Riesgo por Heladas 77
Gráfico N° 16: Porcentaje de niveles de susceptibilidad por heladas 78
Gráfico N° 17: Flujograma de la metodología para la elaboración de Escenarios de Riesgo por Inundación 89
Gráfico N° 18: Niveles de susceptibilidad ante inundación en el distrito de Tarma 90
Gráfico N° 19: Flujograma de la metodología para la elaboración de Escenarios de Riesgo Movimientos en Masa. 101
Gráfico N° 20: Niveles de susceptibilidad por movimientos en masa en el distrito de Tarma 102
Gráfico N° 21: Visión y misión del PLANAGERD 2022-2030 116
Gráfico N° 22: Misión del PEIT 2023-2027 116
Gráfico N° 23: Visión del PPRRD_TARMA 2024-2030 116
Gráfico N° 24: Estrategia de implementación del PPRRD_TARMA (2024-2030) 173

IMÁGENES

Imagen N° 1: Metodología para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 12
Imagen N° 2: Vista panorámica del distrito de Tarma por donde se observa las pendientes bajas. 35
Imagen N° 3: Zona urbana donde se asienta la población del distrito de Tarma 37
Imagen N° 4: Depósito aluvial conformada por cantos rodados 37
Imagen N° 5: Laguan Perene con límites en el distrito la Unión y Paccha 38
Imagen N° 6: Grupo Mitu conformado por secuencias rojas. 39
Imagen N° 7: Vista panorámica de la llanura de inundación. 41
Imagen N° 8: Vista panorámica de montaña en roca sedimentaria 42
Imagen N° 9: Vista de árboles y arbustos dentro del área de estudio 44
Imagen N° 10: Vista panorámica de zonas de árboles, arbustos y matorrales. 44
Imagen N° 11: Vista panorámica de zonas de tierras agrícolas. 45
Imagen N° 12: Vista panorámica de zonas con escasa vegetación. 45
Imagen N° 13: Promedios multianulaes de temperaturas máximas y mínimas 47
Imagen N° 14: Promedios multianulaes de precipitación acumulada mensual 47
Imagen N° 15: Vista panorámica de la zona urbana del distrito de Tarma. Viviendas asentadas en los bordes y acantilados de los cerros. 201
Imagen N° 16: Reunión con el Grupo de Trabajo y Equipo de Trabajo para la elaboración del PPRRD_TARMA. Capacitación del equipo consultor y especialistas del CENEPRED. 201
Imagen N° 17: Identificación de puntos de construcción ubicados en zonal de nivel de susceptibilidad Alto y Muy alto a Movimientos en masa.. 202
Imagen N° 18: Identificación de puntos críticos desde el sector de la Quebrada Pomachaca hasta el sector de la Quebrada romeral. 202
Imagen N° 19: Identificación de puntos críticos desde el sector de la Quebrada Pomachaca. 203
Imagen N° 20: Río Tarma teniendo el trayecto por el centro de la ciudad de Tarma. 203
Imagen N° 21: Puntos críticos ubicados en Urbanización santa rosa, Centro poblado Huanuquillo, Centro poblado Carhuacatac y centro poblado San Sebastian. 204

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

GRACIAS A LA PARTICIPACIÓN Y APOYO TÉCNICO DE:

Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma
(Resolución de Alcaldía N° 035-2023-ALC/MPT)

N°	INTEGRANTES	CARGO
1	Alcalde	Presidente
2	Gerente Municipal	Integrante
3	Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Integrante
4	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Integrante
5	Gerente de Desarrollo Económico	Integrante
6	Gerente de Desarrollo Social	Integrante
7	Gerente de Servicios a la Comunidad	Integrante
8	Jefe de la Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Gestión Ambiental	Integrante
9	Jefe del Área Técnica de Defensa Civil	Integrante

Fuente: Municipalidad Provincial de Tarma

Equipo Técnico encargado de la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma
(PPRRD_TARMA)
(Resolución de Alcaldía N° 250-2023-ALC/MPT)

N°	INTEGRANTES
1	Jefe del área Técncia de Defensa Civil
2	Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
3	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano
4	Jefe de la Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Gestión Ambiental
5	Gerente de Desarrollo Económico
6	Sub Gerente de Obras y Liquidaciones (Unidad Formuladora)
7	Responsable de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones
8	Gerente de Servicios a la Comunidad
9	Personal Externo en Formulación de PPRRD y Gestión del Riesgo

Fuente: Municipalidad Provincial de Tarma

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

Especialistas responsables de la elaboración del PPRRD_TARMA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
1	Ing. Carlos Miguel, Huarancca Boza	Consultor según Orde de Servicio N°0000139

Fuente: Equipo consultor

Apoyo Técnico en la elaboración del PPRRD_TARMA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
1	Ing. Yesica Paucar Curasma	Apoyo Técnico

Fuente: Equipo consultor

Asistencia Técnica de CENEPRED

ESPECIALISTA	CARGO
Ing. Rubén Cárdenas Vargas	Coordinador de Enlace Regional Ayacucho de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica DIFAT

Fuente: Equipo consultor

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel

PRESENTACIÓN

Mediante la Ley N°29664, se 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 riegos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres. La normativa establece en su Artículo 3° que, la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) es el conjunto de acciones dirigidas a reducir y prevenir las condiciones que llevan a la producción de los desastres. El producto del proceso de reducción del riesgo es la medida estructural y/o medida no estructural implementada en el área geográfica, para mitigar y/o reducir el riesgo ante un fenómeno natural o inducido por acción humana.

La Presidencia del Consejo de Ministros a propuesta del CENEPRED aprobó los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres" (R.M N°222-2013-PCM), así como los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres" (R.M N°220-2013-PCM) y los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres" (R.M N°334-2012-PCM), en ese marco, se elaboró la "Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno" aprobado bajo Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J con el propósito de adoptar un procedimiento común en la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres para asegurar la coherencia y consistencia de su estructura y contenido, así como la posibilidad de que haya intercambio de experiencias entre los planes que se elaboran.

El posicionamiento geográfico, las características físicas y fenomenológicas dinámicas y complejas a la vez propias de nuestra región, hacen que nuestra población, sus medios de vida, así como la infraestructura pública y privada se encuentren permanentemente expuestos ante la ocurrencia de los fenómenos naturales, así como su impacto en dichos servicios, los mismos que vienen afectando directa o indirectamente a los procesos de desarrollo sostenible de los que la región viene saliendo paulatinamente, después de un periodo de atraso y violencia político social vivida durante décadas.

De acuerdo a los análisis realizados por nuestro equipo técnico a los registros de información histórica referida a la ocurrencia de desastres que han generado emergencias en el Perú, la provincia de Tarma ocupa un lugar preponderante a nivel de la región Junín; por tanto, basados en los hechos y diagnósticos técnicos ejecutados, se ha llegado a la conclusión que para hacer frente a esta realidad no solo basta con estar preparados y tener una adecuada capacidad de respuesta frente a los desastres; también es necesario realizar la programación y ejecución de proyectos que añadan el aspecto de la Gestión del Riesgo de Desastres y de esta manera cuenten con medidas estructurales y no estructurales sustentadas en la planificación estratégica que permitan ejecutar los procesos de prevención y reducción del riesgo en beneficio de nuestra población y que permitan garantizar el futuro de la sociedad en su conjunto principalmente de la más vulnerable.

En el contexto mencionado líneas arriba, el Área Técnica de Defensa Civil en cumplimiento de sus funciones establecidas en la Ley N°29664 (SINAGERD), conllevó el proceso para la constitución del Equipo Técnico, el cual fue aprobado mediante Resolución de Alcaldía N°250-2023-ALC/MPT para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma, provincia de Tarma y departamento de Junín" (2024-2030); por ende, el presente instrumento de gestión permitirá orientar los procesos de desarrollo de la provincia, haciéndolos seguros y sostenibles en el tiempo; pues se tiene la certeza de la ejecución planificada y estratégica de acciones y proyectos que fueron determinados, así mismo permitirá prevenir y reducir los riesgos a los que se encuentran expuestos la población y asegurar los procesos de desarrollo social, económico y ambiental de la jurisdición, contribuyendo de esta manera a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres permitiendo la minimización o eliminación de los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de las emergencias y/o desastres en el territorio tarmeño.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED/J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

INTRODUCCIÓN

La ubicación al borde oriental del Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, las características geográficas, hidrometeorológicas, geológicas, entre otras (factores condicionantes), la ocupación desordenada del territorio y el uso no sostenible de sus recursos naturales, así como los desórdenes sociales y la aplicación de políticas inadecuadas, alejadas de la realidad; son los problemas más relevantes que soporta el distrito de Tarma aunado a ello está su exposición al impacto de fenómenos de origen natural, como sismos, movimientos en masas, descenso de temperatura (heladas y friajes) y erosión de suelos (factores desencadenantes). Una de las maneras de revertir esta situación es llevar adelante una planificación del desarrollo urbano considerando en ella las variables para la reducción de desastres, donde están involucrados los gobiernos regionales, los gobiernos locales, empresas de servicios, de formalización de la propiedad, los sectores públicos y de servicios, instituciones privadas y organizaciones de base, interrelacionados con una característica activa y dinámica de eficiencia que permita a su vez actividades de sensibilización y el desarrollo de una cultura de prevención en las autoridades regionales, locales y en la población en general.

El distrito de Tarma de acuerdo a la revisión de informaciones y eventos históricos, los peligros más frecuentes son movimientos en masa e inundaciones fluviales desencadenados por las lluvias intensas así como también las bajas temperaturas (heladas), pero hay una escasa implementación de acciones para reducir la vulnerabilidad, en ese sentido la Municipalidad Provincial de Tarma ha visto por necesidad elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma _PPRRD_TARMA (2024-2030) con el objetivo de identificar las zonas críticas, así como determinar los elementos expuestos y evaluar los escenarios de riesgo y finalmente proponer medidas y acciones para prevenir y reducir el riesgo de desastres.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma_PPRRD_TARMA (2024-2030) consta de 06 fases: Preparación, Diagnóstico, Formulación, Validación, Implementación, Seguimiento y Evaluación. En la fase de preparación, se contó con la participación de los principales actores distritales a través de talleres, reuniones de trabajo, consultas interinstitucionales, permitiéndose una sistematización de toda la información disponible que recoge la experiencia distrital en las actividades de prevención y reducción del riesgo de desastres, de tal manera que se fortalezca las actividades de Gestión del Riesgo de Desastres a través del Àrea de Defensa Civil; dichas actividades fueron sostenidas y/o acompañadas por el coordinador Regional Ayacucho – Huancavelica: Ing. Rubén Cárdenas Vargas, así mismo se constituyó el Equipo Técnico bajo Resolución de Alcaldía N°250-2023-ALC/MPT, miembros que colaboraron en la formulación prescrita, coordinando permanentemente con el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), bajo asesoramiento del Centro Ncional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

En la fase de diagnóstico se realizó la caracterización sobre el aspecto social, económico y físico y ambiental del distrito tarmeño, además la información fue recopilada de las diferentes entidades técnico científicas como el ANA y el SENAMHI. Luego se sistematizó la data histórica de los principales peligros ocurridos, determinándose movimientos en masa, inundación y bajas temperaturas (heladas), por ser los más recurrentes en el ámbito de la región, la información fue complementada con registros de la plataforma SINPAD y SIGRID. Posteriormente se realizó la visita técnica a las zonas críticas, recopilándose información de la ubicación, coordenadas, características del peligro, data histórica y afectación de los medios de vida y/o elementos expuestos. Con la información recopilada se elaboró los mapas de susceptibilidad, luego se determinó los elementos expuestos, los cuales fueron base para la elaboración del escenario de riesgo. En la fase de formulación, se propusieron acciones, proyectos y/o actividades con la finalidad de prevenir, reducir y/o mitigar el riesgo generados por inundación, bajas temperaturas, movimientos en masa e incendios forestales. Para la fase de validación se presentó la versión del Plan al CENEPRED para pronunciamiento respectivo, así como al GTGRD para su aprobación mediante Resolución de Alcaldía

Finalmente, las fases de Implementación, Monitoreo, Seguimiento y Evaluación corresponderán desarrollar a la Municipalidad Provincial de Tarma, una vez que se realicen las programaciones de acuerdo en la etapa de formulación.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 218523

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)



CAPÍTULO I:

ASPECTOS GENERALES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216621

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco Internacional

- **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**
  El 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 la Reducción del 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)

- **Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD**
  El Marco de Acción de Hyogo es el instrumento global de referencia para la implementación de la reducción del riesgo de desastres y que ha sido adoptado por 168 estados miembros de las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero del 2005. El objetivo principal fue aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr para el año 2015 una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y países.

- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) 12/12/2015**
  Acuerdo histórico con el objetivo de combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones y las inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

1.1.2. Marco Nacional

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

- **Decreto Supremo N°048-2011-PCM que aprueba el Reglamento del SINAGERD**
  Este Decreto Supremo reglamenta la Ley N°29664 se crea con el objetivo de conocer y desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del sistema. Los Gobiernos Regionales y Locales cumplen las siguientes funciones, incorporan en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la Gestión del Riesgo de Desastres; y se detallan las múltiples funciones a este dentro del reglamento.

- **Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional**
  La política de Estado está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres, establece el compromiso de 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 así como la reconstrucción.

1.1.3. Normas Institucionales

- Ley N°27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N°29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto riesgo No Mitigable.
- Ley N°30779, Ley que fortalece al SINAGERD.
- Ley N°30831, Ley que modifica el artículo 19° de la Ley 29664.
- Ley N°30754, Ley Marco sobre Cambio Climático tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

- D.S N°054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
- R.M. N°334-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres".
- R.M. N°046-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
- R.M. N°220-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres".
- R.M. N°222-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres".
- R.J N°058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la Evaluación del Riesgo de Desastres por fenómenos naturales.
- R.J N°199-2014-INDECI, que dispone la aprobación del Marco Conceptual de la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres.
- R.J N°112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el Manual y la directiva para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, segunda versión y Directiva N°009-2014-CENEPRED/J, aprueba la "Directiva de Procedimientos Administrativos para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales.
- D.S N°011-2015-MINAM, se aprueba "La Estrategia ante el Cambio Climático", la cual actualiza la versión del año 2003 (Decreto Supremo N°086-2003-PCM).
- R.J N°082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodológica para formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- D.S N°038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050
- D.S N°115-2022-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030.

1.1.4. Marco Local

- Resolución de Alcaldìa N°035-2023-ALC/MPT, que resuelve conformar y constitutir el Grupo de Trabajo de la Gestiòn del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma.
- Resolución de Alcaldìa N°036-2023-ALC/MPT, que resuelve conformar la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Tarma.
- Resolución de Alcaldía N°250-2023-ALC/MPT, que aprueba la conformación del Equipo Técnico de Trabajo para la elaboración de distintos Planes de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma.

1.2. METODOLOGÍA

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

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres-PPRRD, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Regionales y las Municipalidades en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la gestión de riesgos en el Perú, en la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito, el análisis de vulnerabilidades, y el cálculo de los niveles de riesgos. Sobre esa base, conociendo los factores institucionales limitantes y las potencialidades de cada circunscripción, se proyectan las medidas a ponerse en práctica para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

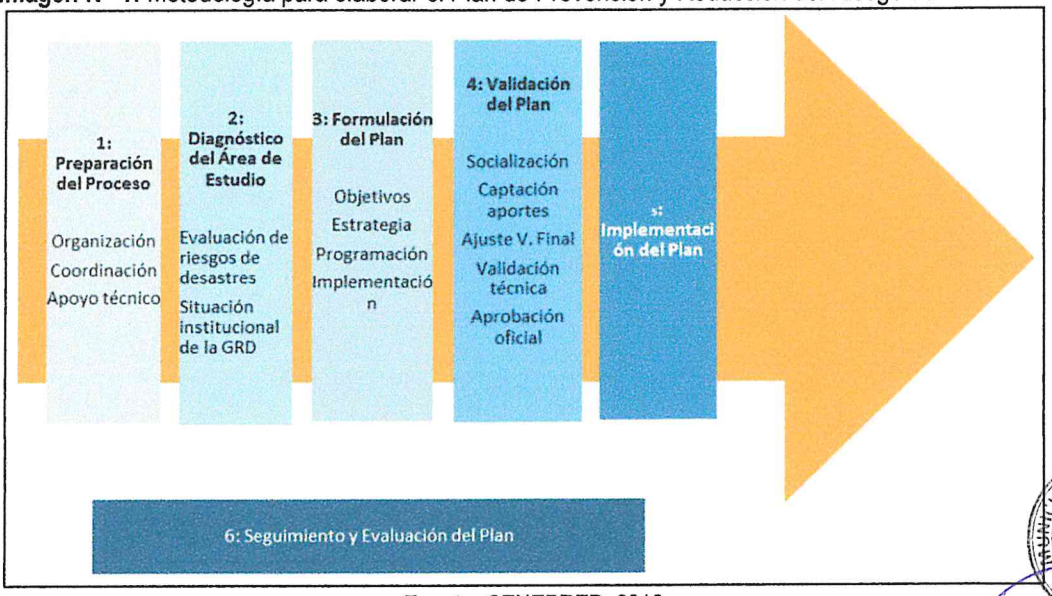
El PPRRD debe estar alineado con el Plan de Desarrollo Concertado de cada jurisdicción, así como con los planes de ordenamiento territorial y en general con todos los instrumentos de gestión que los Gobiernos descentralizados generan, orientados al desarrollo sostenible.

La Ruta metodológica del presente PPRRD_TARMA, será formulado en base a la "Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno", aprobada bajo Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J del CENEPRED. Este proceso se describe en la siguiente ilustración:

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Baza Carlos Miguel

Imagen N° 1: Metodología para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

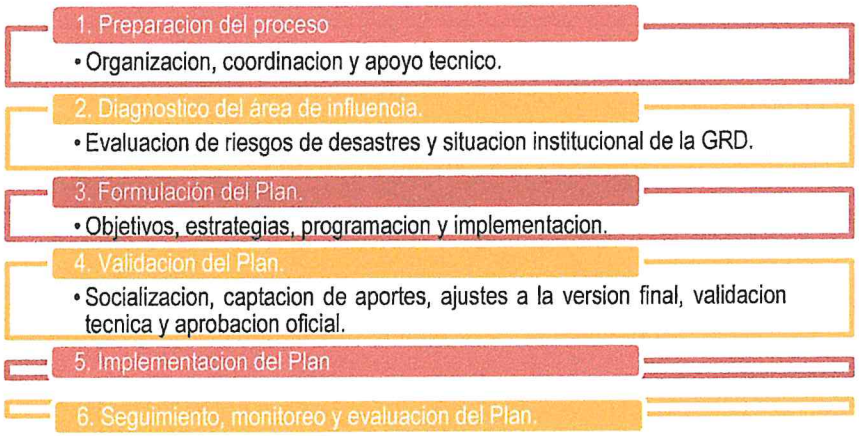


Fuente: CENEPRED, 2016.

1.2.2. Fases del proceso metodológico

La elaboración del Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma_PPRRD_TARMA (2024-2030), se realizó en base a las seis (06) fases principales que fueron retroalimentándose durante el transcurso de su formulación, siendo importante la participación del Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico durante el proceso, quienes manejarán con oportunidad la interacción de los diferentes momentos, según la siguiente ilustración:

Gráfico N° 1: Proceso metodológico para elaborar el PPRRD_TARMA



Fuente: CENEPRED, 2016.

A continuación, se describe la realización de las diferentes actividades, según la fase correspondiente:

Preparación

Se contó con la participación de los principales actores provinciales a través de talleres, reuniones de trabajo, consultas interinstitucionales, permitiéndose una sistematización de toda la información disponible que recoge la experiencia distrital en las actividades de prevención y reducción del riesgo de desastres, de tal manera que fortalezca las actividades de Gestión del Riesgo de Desastres a través del Área Técnica de Defensa Civil instituido en la región como órgano ejecutor del mismo; según se detalla a continuación:

- La Municipaldiad Provincial de Tarma cuenta desde el 16 de enero con el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, constituido mediante Resolución de Alcaldía N°035-2023-

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

ALC/MPT, en la que dispone que el Grupo de Trabajo asumirá las funciones establecidas en la Ley N°29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y de su Reglamento.

- El Grupo de Trabajo conciente de la importancia de contar con un documento de gestión que permitan identificar las medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo, conformó el Equipo Técnico para la elaboración de distintos Planes de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma, bajo Resolución de Alcaldìa N°250-2023-ALC/MPT, integrado por miembros de los distintos órganos de línea de la municipalidad el cual se basa en la delegación de funciones en materia de GRD de acuerdo a la estructura orgánica de la Municipalidad Provincial de Tarma.

- En contexto de lo descrito, en las instalaciones del auditórium de la Municiplaidad Provincial de Tarma, el Equipo Técnico en mención, desarrolló el día jueves 28 de setiembre a las 09:00 horas, la primera reunión de coordinación, donde en cumplimiento de la agenda programada se contó con la participación del consultor Ing. Carlos Huarancca Boza quién expuso el Plan de Trabajo para la formulación del PPRRD_TARMA y coordinador de Enlace Regional del CENEPRED quién hizo la presentación de todos los aspectos técnicos y conceptuales de la Gestión del Riesgo de Desastres.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

Diagnóstico

- Se realizó la caracterización sobre el aspecto social, económica y físico y ambiental del distrito de Tarma, además la información fue recopilada de las diferentes entidades técnico científicas como el ANA y el SENAMHI, cuya información es recopilada y consignada dentro de los Escenarios de Riesgo elaborados por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres CENEPRED; tales como:
  - Escenario de Riesgo por lluvias intensas (Inundaciones y Movimientos en masas)
  - Escenario de Riesgo por Bajas Temperaturas.del departamento de Junín.
  - Escenario de riesgo por COVID-19 para la ciudad de Tarma del departamento Junín.
  - Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la región Junín.
- Se sistematizó la data histórica de los principales peligros ocurridos, determinándose Bajas temperaturas, heladas, inundaicón y lluvias intensas, por ser los más recurrentes en el ámbito del distrito. La información fue complementada con registros de la plataforma del SIGRID y SINPAD.
- Posteriormente se realizó la visita técnica a las zonas críticas, recopilándose información de la ubicación, coordenadas, características del peligro, data histórica y afectación de los medios de vida y/o elementos expuestos.
- Con la información recopilada se elaboró los mapas de susceptibilidad, luego se determinó los elementos expuestos, los cuales fueron base para la elaboración del escenario de riesgo.

Formulación

- En función a la generación de resultados de la fase de diagnóstico y teniendo en cuenta la prioridad del riesgo a ser gestionado, se han planteado diversos objetivos y estrategias para su articulación con los distintos documentos de gestión de la Municipalidad Provincial de Tarma.
- Se propusieron acciones, proyectos y/o actividades con la finalidad de prevenir, reducir y/o mitigar el riesgo generados por movimientos en masa, inundación, bajas temperaturas y heladas.

Validación

- La Fase de Validación corresponde a la socialización del PPRRD_TARMA entre los diferentes actores a fin de recibir aportes y sugerencias que deberán ser implementados en el plan, posteriormente se realizara la aprobación oficial con su respectiva difusión.

Implementación

- corresponde a la institucionalización de la propuesta mediante su incorporación en los diferentes instrumentos de gestión de la entidad con su respectiva asignación de recursos.
- Como fase final se plantea el seguimiento y evaluación, que consiste en la medición del impacto de las medidas del PPRRD_TARMA.

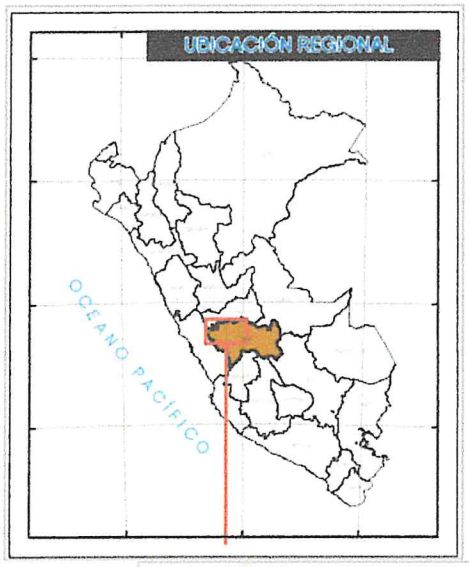
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

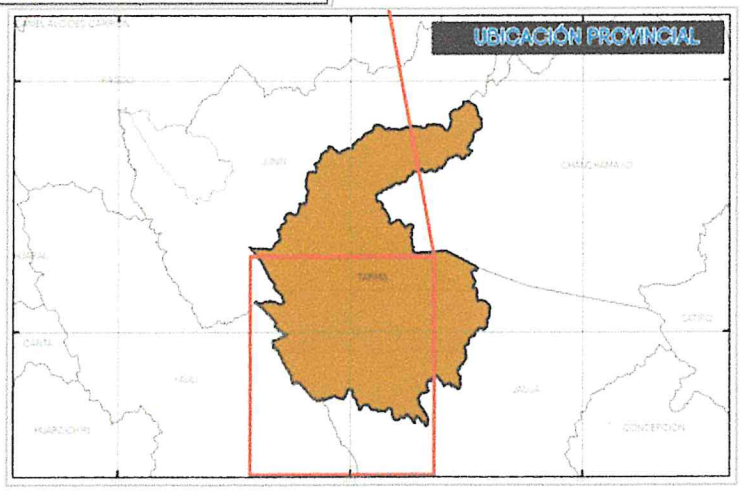
1.3. CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE TARMA

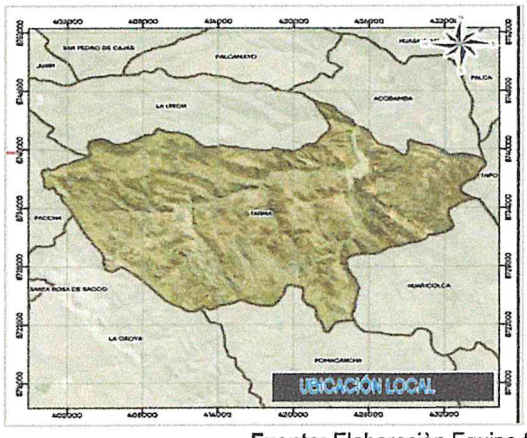
1.3.1. Ubicación geográfica y límites políticos

Tarma es uno de los nuve distritos que cosntituye la provincia de Tarma del departamento de Junìn, que se ubica en la parte septentrional y oriental del departamento de Junín, en las estribaciones de la Cordillera Oriental; en el núcleo de cohesión o zona eje, atravesado por dos ramales de la Cordillera de los Andes que van a unirse en el nudo de Pasco; el cual representa un importante eje de integración económica, bajo las siguientes consideraciones en la siguiente figura muestra:

Figura N° 1: Mapa de ubicación del distrito de Tarma







UBICACIÓN POLITICA **Regiòn:** Junín **Provincia:** Tarma **Distritos:** Tarma **Ubigeo:** 120701
SUPERFICIE TERRITORIAL TOTAL **Total:** 459.95 km2.
COORDENADAS GEOGRÁFICAS **Latitud:** 11º 25´ 12" **Longitud:** 75º 41´ 14" **Zona:** 18L
ALTITUD **Media:** 3053 m.s.n.m
LÍMITES POLÍTICOS **Por el Norte:** Distritos de la Unión y Acobamba. **Por el Este:** Distritos de Tapo y Huaricolca **Por el Oeste:** Provincia de de Yauli **Por el Sur:** Provincia de de Yauli, Jauja y el distrito de Huaricolca.
POBLACIÓN **Total:** 47775 habitantes **Densidad:** 103.87 hab/km2
DIVISIÓN ADMINISTRATIVA (Centros Poblados)

- Umancocha - Jacahuasi - Pomachaca - Ninatambo - San Sebastian De Collpa (Collpa - Empalme - Jacayhuanca - Quiropuquio - Cochas Alto - Pioc - Curis	- Sacsamarca Paccha - Mullucro - Macon - Casa Blanca - Chuchopampa - Bunyac - Huinco - Cochas Bajo - Sacracancha - Capia - Huacapo - Huasqui - Muylo

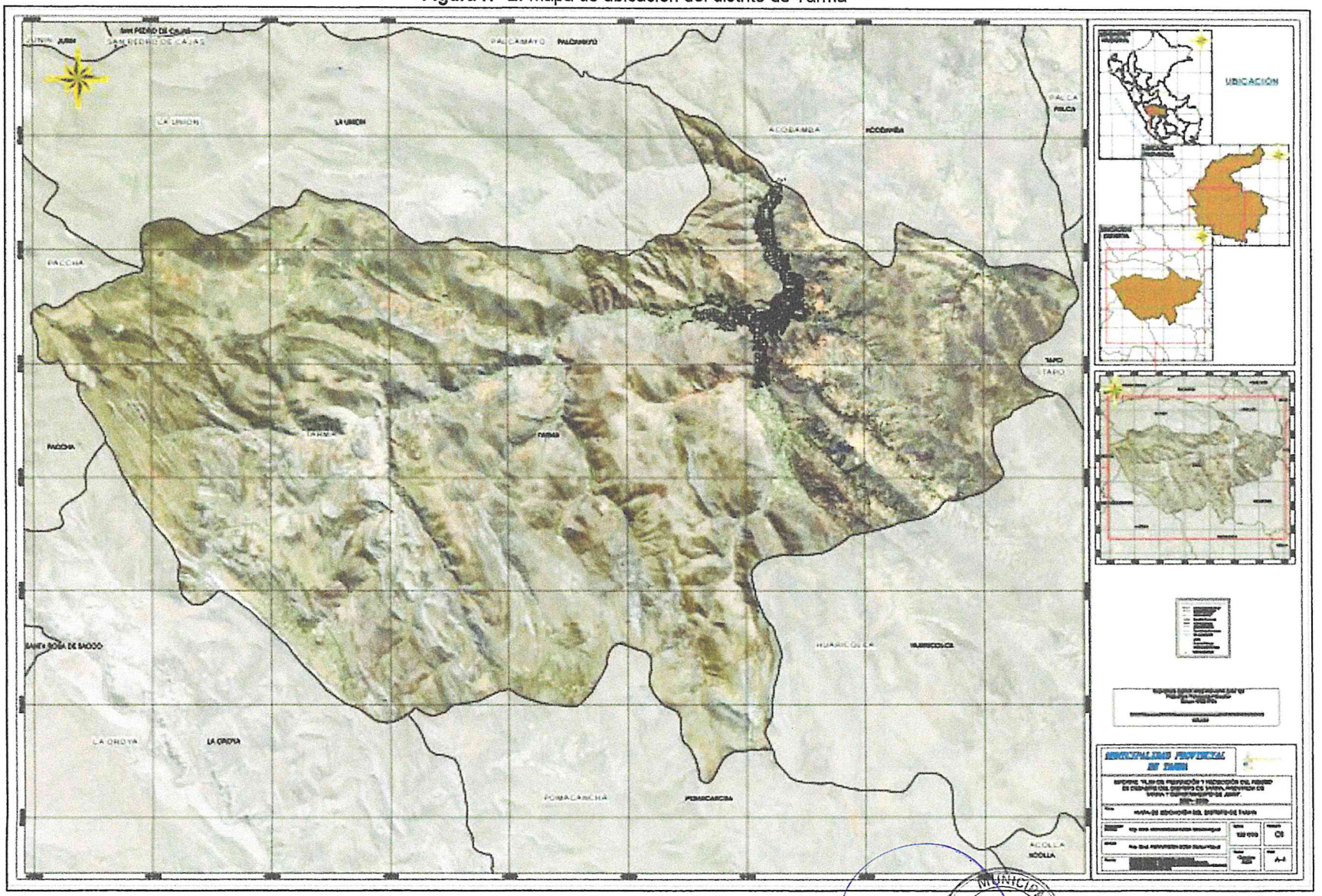
HISTORIA Tarma adquirió toda su importancia colonial cuando fue cabeza de Intendencia en 1784, en la época del Virrey don Teodoro de Croix. En esta época se erigen fuertes, se crean milicias, se organizan misiones catequizadoras y Tarma, como entrada hacia la Selva y ciudad de buen clima, se convierte en base de operaciones

Fuente: Elaboraciòn Equipo técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 2: Mapa de ubicación del distrito de Tarma



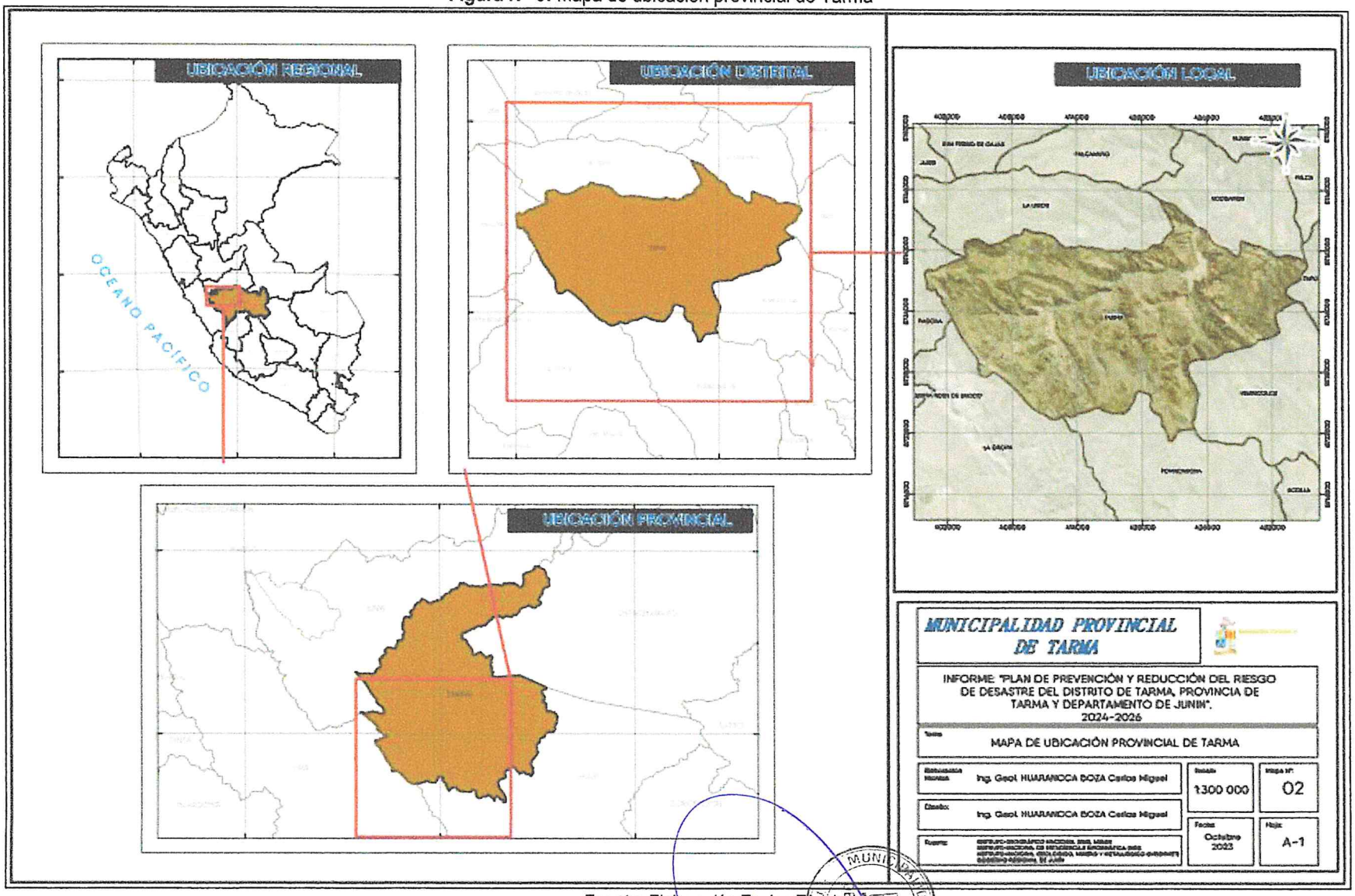
Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

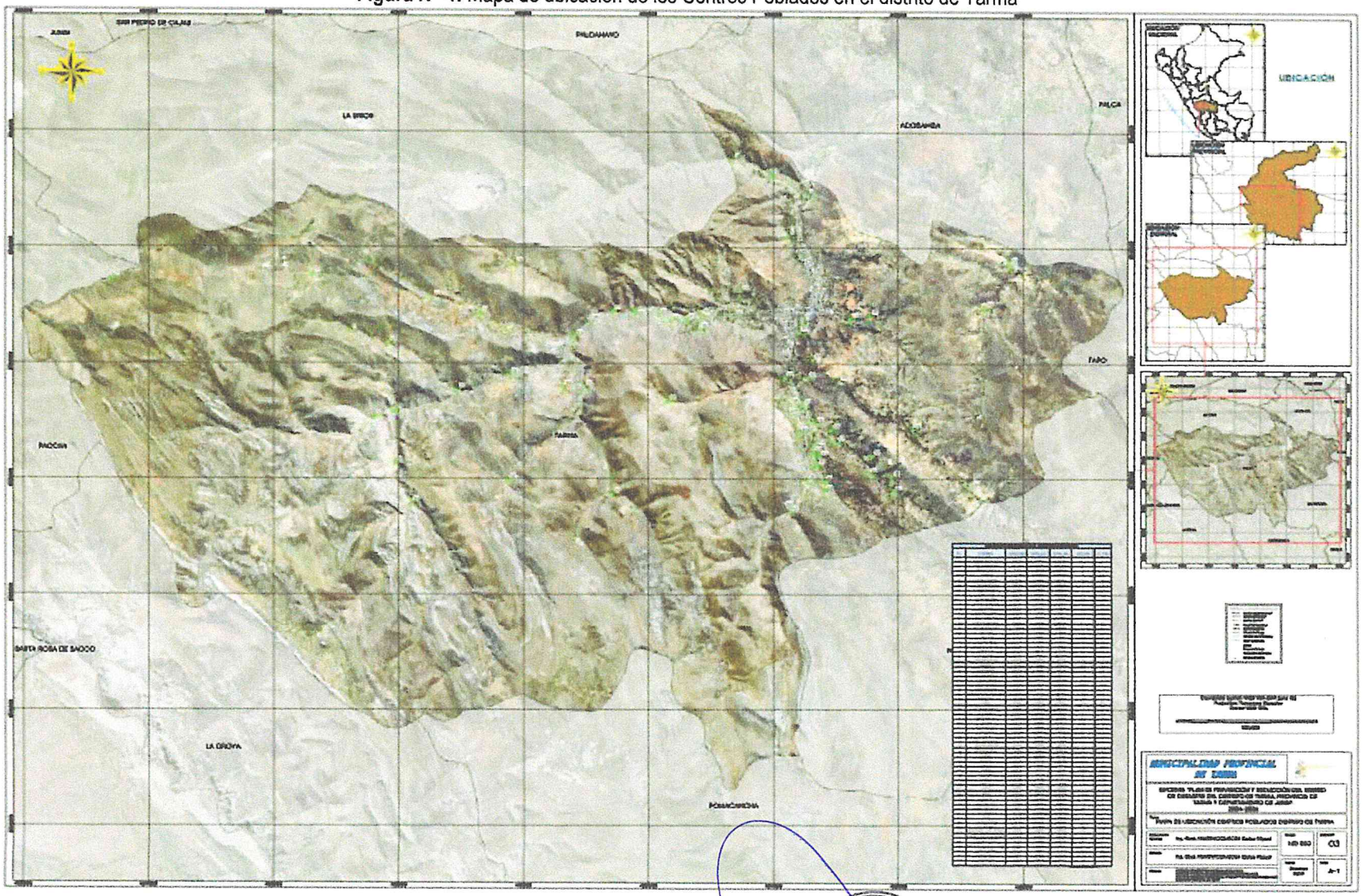
Figura N° 3: Mapa de ubicación provincial de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N.° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 4: Mapa de ubicación de los Centros Poblados en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Roza Carlos Miguel

1.3.1.1. Vías de acceso

Se tiene tres accesos principales para llegar al distrito de Tarma, a nivel interprovincial como son las carreteras desde Huancayo (vía Jauja - Lomo Largo), por La Oroya hasta Lima, Junín, y hasta Satipo, tal como se describe en los cuadros Nº 1 y 2.

Cuadro N° 1: Distancias interprovinciales por vía terretre

Lugar	Distancia (km)	Tiempo de recorrido (horas)
Lima	247.00	5
La Oroya	62.00	1
La Merced	73.00	1
Huancayo	108.00	3
Jauja	61.00	2

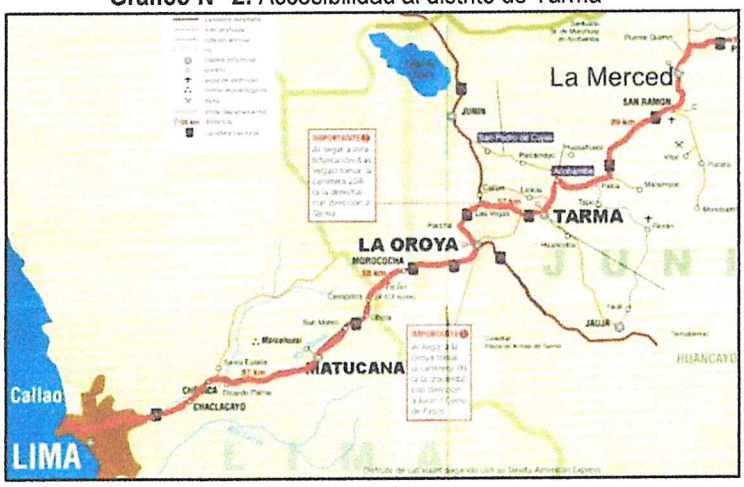
Fuente: Equipo Técnico

Cuadro N° 2: Distancias del distrito de Tarma hacia otros distritos de la provincia

Distrito a Distrito	Distancia (km)
Tarma - Acobamba	9.00
Tarma - Huasahuasi	48.00
Tarma - Acobamba	24.00
Tarma - Acobamba	21.00
Tarma - Acobamba	41.00
Tarma - Acobamba	26.00
Tarma - Acobamba	14.00
Tarma - Acobamba	20.00

Fuente: Guía Turística de Tarma

Gráfico N° 2: Accesibilidad al distrito de Tarma



Fuente: Guía Turística de Tarma

1.3.2. Aspecto Social

1.3.2.1. Población

Según los resultados del Censo Nacionale 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI, el total de población censada en el distrito de Tarma es 47,775 hab. distribuida en población urbana (43,042 hab.) y población rural (4,733 hab.), siendo la población urbana la de mayor predominancia, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 3: Población censada urbana y rural

Distrito	POBLACIÓN CENSADA		Total
	Urbana	Rural	
Tarma	43042	4733	47775

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

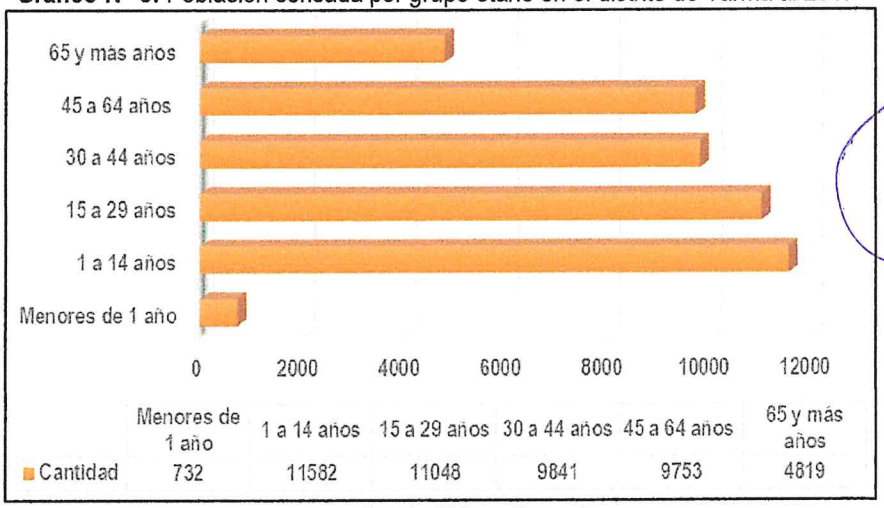
Así mismo, los grupos etarios que conforman la población urbana de la ciudad de Tarma, se tiene que los grupos de 30 a 44 años y 45 a 64 años, pertenecen a la población económica activa – PEA, la cual representa el 37.3 % (16,048 hab.) del total de la población y el grupo de 60 años a más representa el 13.4 % (5,782 hab.) del total de la población urbana (Cuadro N° 4).

Cuadro N° 4: Población urbana por grupo de edades

Distrito	Grupo etario						Total
	Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	
Tarma	732	11582	11048	9841	9753	4819	47775

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III – INEI

Gráfico N° 3: Población censada por grupo etario en el distrito de Tarma al 2017



Fuente: Elaboración propia

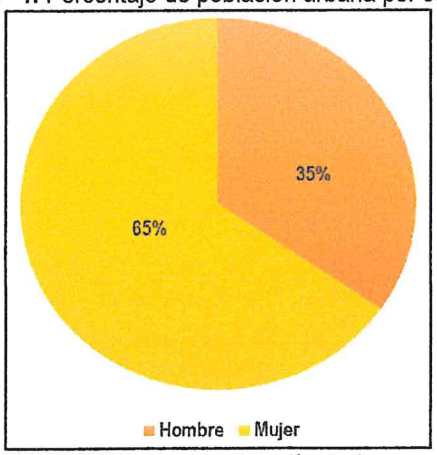
De igual manera, se presenta la distribución de la población urbana por sexo de la ciudad de Tarma, en la cual se observa que el 52.9% (22,773 hab.) representa a las mujeres, mientras que un 47.1% (20,269 hab.) está representado por hombres (Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5: Población urbana por sexo

Distrito	POBLACIÓN CENSADA		
	Total	Hombre	Mujer
Tarma	20269	22773	43042

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

Gráfico N° 4: Porcentaje de población urbana por sexo



Fuente: Elaboración propia

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Hilarança Boza Carlos Miguel
CIP 216624

1.3.2.2. Actores sociales

Los principales actores representantes de la Municipalidad Provincial de Tarma son:

Gráfico N° 5: Actores sociales del distrito de Tarma

- Área Técnica de Defensa Civil
- Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
- Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano
- Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Gestión Ambiental
- Gerencia de Desarrollo Económico
- Sub Gerencia de Obras y Liquidaciones (Unidad Formuladora)
- Responsable de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones
- Gerencia de Servicios a la Comunidad
- Personal externo expuesto en formulación de PPRRD y Gestión del Riesgo

Fuente: Elaboración Equipo Técnico

1.3.3. Aspectos Económicos

1.3.3.1. Vivienda

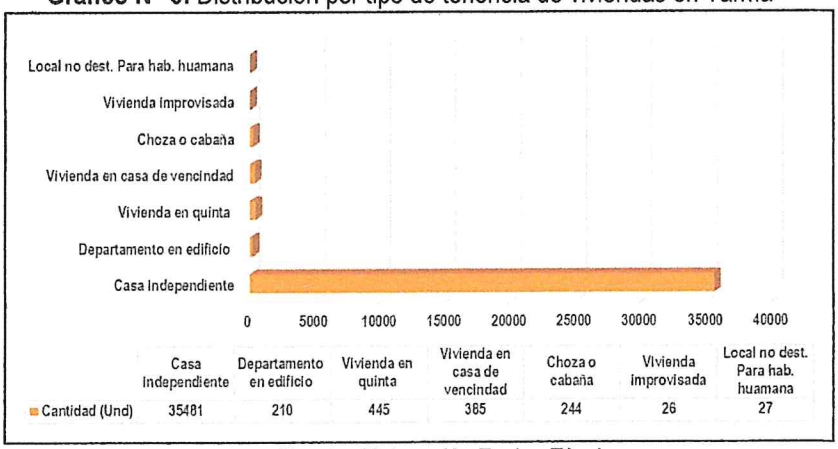
En el distrito de Tarma existen un total de 36818 viviendas, donde el 96% son de tenencia independiente, el 1% son de tipo departamento, vivienda quinta y vivienda en casa de vecindad son chozas o cabañas y el resto de porcentaje mínimo está representado como vivienda improvisada no destinada para la habilitación urbana, tal como se muestra en el cuadro N°05 y gráfico N°04:

Cuadro N° 6: Tipo de tenencia de viviendas en el distrito de Tarma

Tipo de tenencia de vivienda	Cantidad (Und)	%
Casa independiente	35481	96
Departamento en edificio	210	1
Vivienda en quinta	445	1
Vivienda en casa de vencindad	385	1
Choza o cabaña	244	1
Vivienda improvisada	26	0
Local no dest. Para hab. huamana	27	0
Total	36818	100

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

Gráfico N° 6: Distribución por tipo de tenencia de viviendas en Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

1.3.3.2. Instituciones Educativas

De acuerdo al Ministerio de Educación - MINEDU, el distrito de Tarma cuenta con 104 Instituciones Educativas (Ver cuadro N°7), donde el mayor porcentaje está representado por el 34.71% de la población que estudiaron hasta el nivel secundario y el 27.37% hasta el nivel primario y en menor proporción del 4.86% y 1% de la población que estudio hasta el nivel superior no universitario incompleto y maestría/docotrado respectivamente (Ver cuadro N°8).

Cuadro N° 7: Instituciones educativas en el distrito de Tarma

N°	Nombre De La Institución	N° Alumnos	N° Docentes
1	30817	9	1
2	31786	13	1
3	30001-18	12	1
4	31311	4	1
5	30702	68	6
6	Andres Avelino Caceres	63	9
7	509	32	2
8	30784	12	3
9	572	7	1
10	1810	4	1
11	30773	23	2
12	637	4	1
13	30716 Alberto Fujimori Fujimori	12	2
14	30769	7	1
15	30772	11	1
16	31551 Jose Jurado Zamudio	4	1
17	30707	24	3
18	Jose Gabriel Condorcanqui	37	9
19	30777	8	1
20	30771	7	1
21	30713 Miguel Grau Seminario	12	3
22	30715 Jose Carlos Mariategui	20	3
23	30770	12	1
24	Cesar Vallejo	65	8
25	30782	4	1
26	Adolfo Vienrich	706	45
27	30703 Jose G. Otero	122	14
28	30717 Juan Santos Atahualpa	11	2
29	Santa Teresa	411	44
30	Santa Teresa - 201	276	11
31	30701 Santa Teresa	426	24
32	Ni0o Jesus De Praga	127	8
33	494	23	2
34	Tarma	338	14
35	31518 Jose Galvez Barrenechea	763	33
36	Se0or De Muruhuay	35	7
37	1808	16	1
38	La Sagrada Familia	173	7
39	30786	5	1
40	Agua Viva	58	4
41	Ceba - Angela Moreno De Galvez	26	1
42	Angela Moreno De Galvez	1006	70
43	Palacio De Estimulacion Temprana	39	5
44	Ideas	8	1
45	Americano	72	5
46	Peruano Europeo Celestin Freinet	70	5
47	Horizonte	8	1
48	Cristo Te Ama	90	9
49	Stephen Hawking	139	9
50	Nuevo Horizonte	56	6
51	Stephen Hawking	165	12
52	Steve Jobs	27	3
53	Ceba - San Martin De Porres	64	8
54	Inmaculada Concepcion	5	1
55	Einstein	19	4

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

N°	Nombre De La Institución	N° Alumnos	N° Docentes
56	Argus	1	2
57	Ceba - San Francisco De Asis	9	4
58	Newton	163	8
59	Belen	2	1
60	Union	41	3
61	Picasso	8	1
62	Santa Lucia	368	45
63	1807	17	1
64	Orion	36	2
65	30778	2	1
66	30708 Rosa De Santa Maria	154	16
67	30711 Wilhelm Hofmann	226	14
68	San Francisco De Asis	19	3
69	Agora	117	11
70	San Vicente De Paul	465	27
71	30714	28	4
72	149	18	1
73	Nuestra Seaora De Belen	1	1
74	Santa Clara De Asis	62	3
75	770	12	1
76	Hugo Velasquez Macassi	78	6
77	31320	16	2
78	31516 Mariscal Castilla	736	34
79	Julio C. Tello	29	9
80	651	9	1
81	Fe Y Alegria 67 Maria Inmaculada	56	3
82	202	325	11
83	148	9	1
84	701	30	2
85	1811	4	1
86	30710 Ernesto Velarde Santa Maria	19	3
87	31517 Angela Moreno De Galvez	387	23
88	31552	39	6
89	31401	15	2
90	31310 Perla De Los Andes	73	7
91	Lumbreras	27	2
92	Ceba - San Ramon	169	8
93	San Ramon	684	61
94	Industrial 32	863	50
95	663	64	2
96	30712	3	1
97	30792	31	5
98	571 San Sebastian	9	1
99	30785	76	8
100	1809 San Jose	23	1
101	574	47	2
102	Gustavo Allende Llaveria	219	31
103	30709	11	1
104	30793	4	1

Fuente: Ministerio de Educación – MINEDU

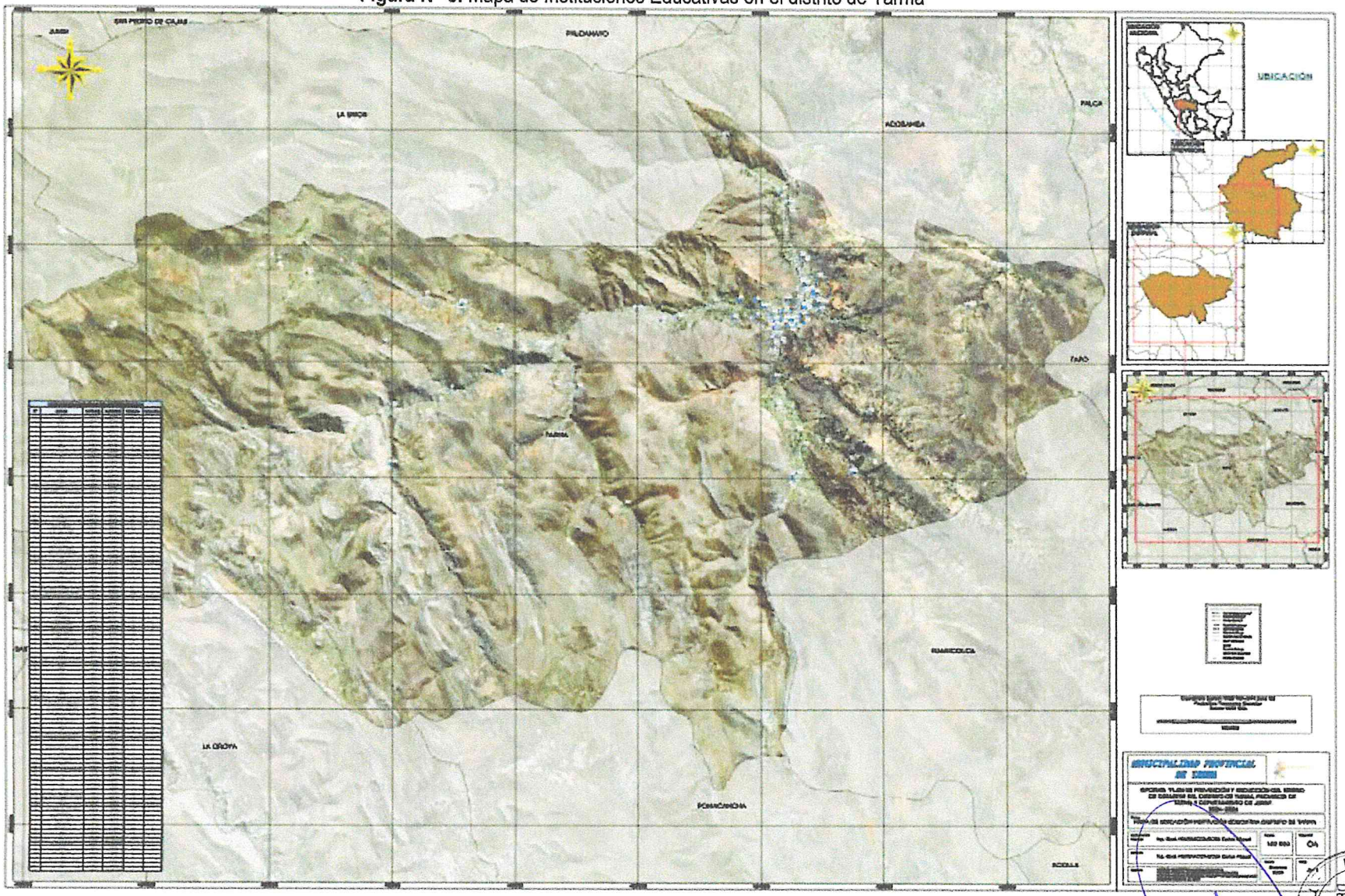
Cuadro N° 8: Nivel Educativo en el distrito de Tarma

DISTRITO	TOTAL	NIVELES									
		Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica especial	Superior no universitario incompleto	Superior no universitario completo	Superior universitario incompleto	Superior universitario completo	Maestría/Doctorado
Tarma	45557	2653	1984	12468	15811	59	2215	4255	1715	3942	455
Porcentaje (%)		5.82	4.35	27.37	34.71	0.13	4.86	9.34	3.76	8.65	1.00

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 5: Mapa de Instituciones Educativas en el distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

Ing. Geólogo Hudranca Boza Carlos Miguel
ESPECIALISTA EN FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

1.3.3.3. Establecimiento de salud

De acuerdo a la Direcciòn Regional de Salud de Junín, el distrito de Tarma cuenta con veinte (20) Puestos de Salud que se encuentran operativos (Ver Cuadro Nº 9), cuyo nivel de sus asegurados pertenecen en mayor porcentaje (45.37%) los que pertenecen al Seguro Integral de Salud (SIS), seguido de aquellos que no están asegurados con representación del 30.74%, los cuales se muestran en el cuadro Nº 10 y se representan en el Gráfico Nº 11 y en la Figura N°05:

Cuadro N° 9: Establecimiento de salud en el distrito de Tarma

N°	Nombre Del Establecimiento De Salud	Institución
1	Tarmatambo	Gobierno Regional
2	Palcapaccha	Gobierno Regional
3	Vicora Congas	Gobierno Regional
4	Misarurasha	Gobierno Regional
5	Carhuacatac	Gobierno Regional
6	Sanyacancha	Gobierno Regional
7	Muylo	Gobierno Regional
8	De Apoyo Felix Mayorca Soto	Gobierno Regional
9	Policlinico Santa Ana	Privado
10	Cltnica Baldesn	Privado
11	Centro De Aislamiento Temporal Tarma	Gobierno Regional
12	Innovation Consultorio Odontol8gicos	Privado
13	Centro De Salud Mental Comunitario Tarma	Gobierno Regional
14	Laboratorios Perez Aldave Eirl	Privado
15	Cochas	Gobierno Regional
16	Mullucro	Gobierno Regional
17	Centro Medico Medic Solorzano	Privado
18	Collpa	Gobierno Regional
19	Hospital I Tarma	Essalud
20	Pomachaca	Gobierno Regional

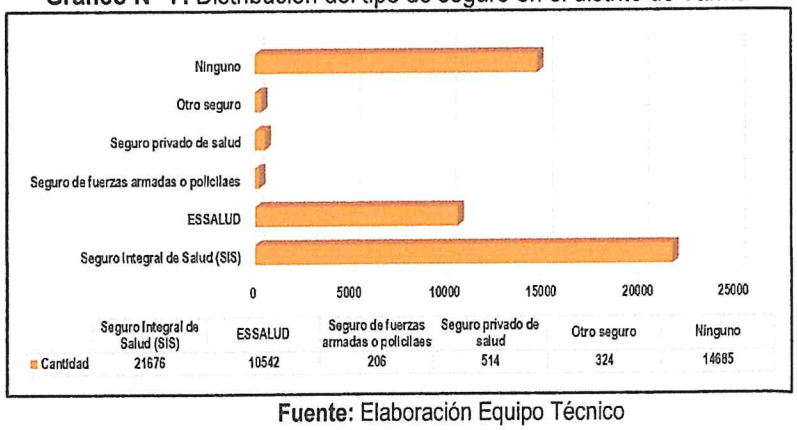
Fuente: Dirección Regional de Salud de Junín

Cuadro N° 10: Tipo de seguro en el distrito de Tarma

DISTRITO	TOTAL	NIVELES					
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	Ninguno
Tarma	47775	21676	10542	206	514	324	14685
Porcentaje (%)		45.37	22.07	0.43	1.08	0.68	30.74

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI.

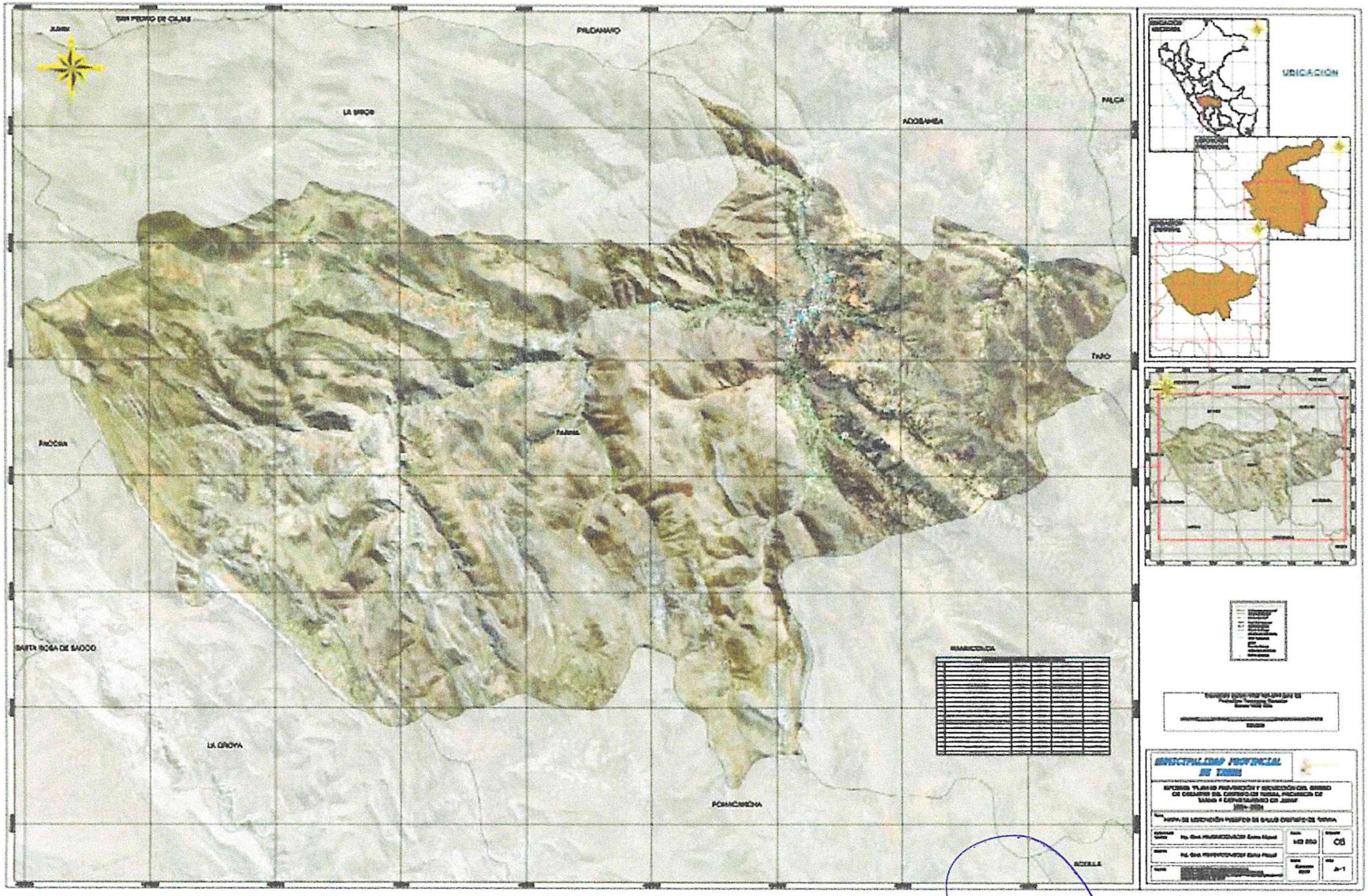
Gráfico N° 7: Distribución del tipo de seguro en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 6: Mapa de Puestos de Salud en el distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J
Ing. Geólogo Huaraneca Boza Carlos Miguel

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

1.3.3.4. Tipo de abastecimiento de agua

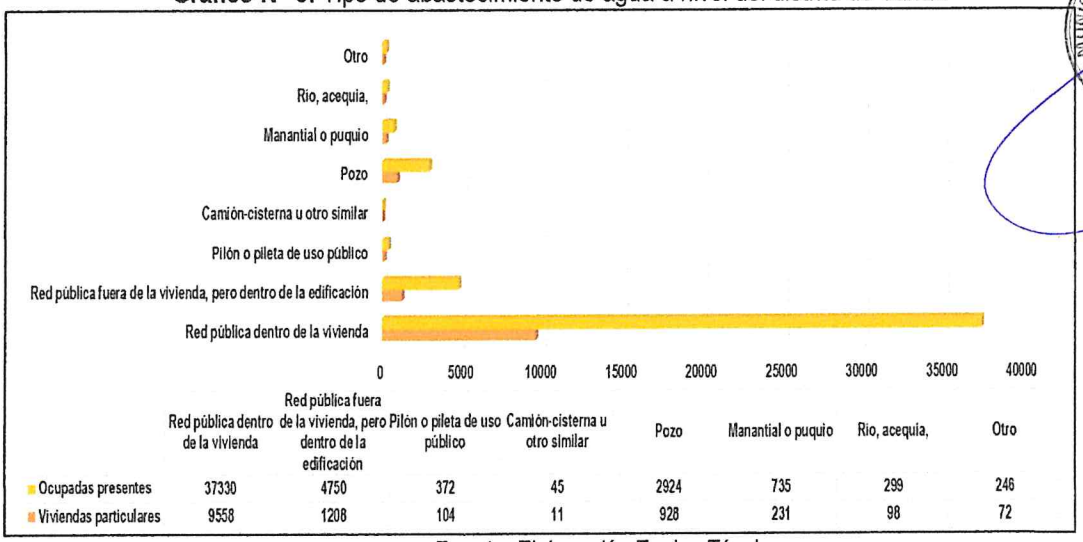
En el distrito de Tarma existen 46888 viviendas particulares y ocupadas que se abastecen de agua potable a través de redes públicas dentro de las viviendas (79.59 %), seguido del uso de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación con el 10.11% y pozo (6.54%), tal como se muestra en el cuadro N° 11 y gráfico N°08.

Cuadro N° 11: Tipo de abastecimiento de agua a nivel del distrito de Tarma

DISTRITO DE TARMA	TOTAL	TIPO DE PROCEDENCIA DEL AGUA							
		Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	Camión-cisterna u otro similar	Pozo	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro
Viviendas particulares	12210	9558	1208	104	11	928	231	98	72
Ocupantes presentes	46701	37330	4750	372	45	2924	735	299	246
Total	58911	46888	5958	476	56	3852	966	397	318
%	100	79.59	10.11	0.81	0.10	6.54	1.64	0.67	0.54

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI

Gráfico N° 8: Tipo de abastecimiento de agua a nivel del distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Técnico

1.3.3.5. Tipo de servicio higiénico

En distrito de Tarma existen 41694 viviendas particulares y ocupadas que cuentan con red pública de desague dentro de la vivienda (70.77%), seguido de 6978 viviendas que cuentan con servicio higiénico conectado a la Red pública de desagüe fuera de la vivienda (11.84%), 2734 en tercer orden que realizan sus necesidades en campo abierto o al aire libre (4.64%); tal como se muestra en el Cuadro N°12 y Gráfico N°8.

Cuadro N° 12: Tipo de servicio higiénico a nivel del distrito de Tarma

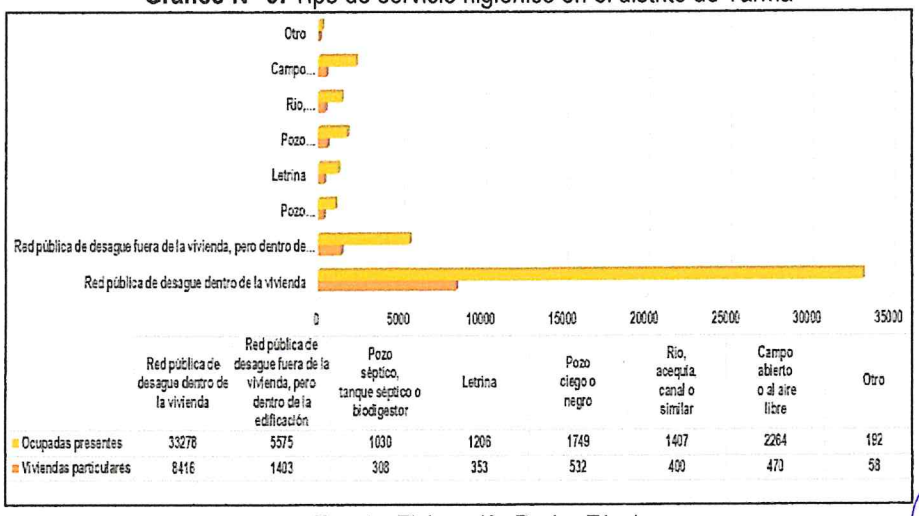
DISTRITO DE TARMA	TOTAL	TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO							
		Red pública de desague dentro de la vivienda	Red pública de desague fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	Letrina	Pozo ciego o negro	Río, acequia, canal o similar	Campo abierto o al aire libre	Otro
Viviendas particulares	12210	8416	1403	308	353	532	400	470	58
Ocupantes presentes	46701	33278	5575	1030	1206	1749	1407	2264	192
Total	58911	41694	6978	1338	1559	2281	1807	2734	250
%	100	70.77	11.84	2.27	2.65	3.87	3.07	4.64	0.42

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Gráfico N° 9: Tipo de servicio higiénico en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Técnico

1.3.3.6. Alumbrado eléctrico

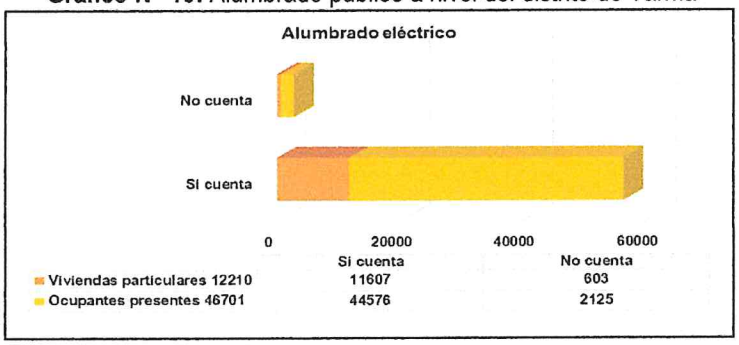
En el distrito de Tarma existen 56183 viviendas particulares y con ocupantes presentes que cuentan con alumbrado público (95.37%) y no cuentan (4.63%), tal como se muestra en el cuadro N°13 y gráfico N°9.

Cuadro N° 13: Alumbrado Público a nivel del distrito de Tarma

DISTRITO: TARMA	TOTAL	ALUMBRADO PÚBLICO	
		Sí cuenta	No cuenta
Viviendas particulares	12210	11607	603
Ocupantes presentes	46701	44576	2125
Total	58911	56183	2125
%	100	95.37	4.63

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas-INEI

Gráfico N° 10: Alumbrado público a nivel del distrito de Tarma



Fuente: Elaboración propia

1.3.3.7. Sistema Vial

El sistema vial de la ciudad de Tarma en su conjunto es una trama de vinculo, de enlace entre los distintos sectores, barrios, urbanizaciones tanto de la parte baja y alta de la ciudad, y que en su conjunto brinda esta función para la interrelación humana usándolas tanto peatonalmente como los vehículos. Encontrándose que, si se requiere del tratamiento de muchas de ellas haciéndolas más viables, asfaltándolas, mejorándolas y manteniéndolas se optimizara este aspecto. Con lo que respecta al transporte se ha detectado que se ha incorporado al parque automotor una serie de líneas colectivos de autos (más de 2000 unidades) y de motos (más de 500 unidades) para transporte se pasajeros lo que se ha incrementado en el transporte privado, los cuales en muchos casos no respetan sus rutas y paraderos, usan las calles para el embarque y desembarque. Lo cual es un riego latente de producirse accidentes por este motivo. Por otra parte, muchas líneas no tienen sus vehículos

en buen estado los cuales generan conflictos de tránsito, y riesgo; categorizándose de la siguiente manera:

a. Vías principales

Tarma por su característica morfológica tiene pocas vías principales de acceso, hay salidas a la ciudad por ende se debe considerar reestructurar este sector, por consiguiente, se puede considerar actualmente como vías principales a la Avenida Odria, Avenida Tupac Amaru, Avenida San Juan Santos Atahualpa, Avenida Pacheco, Avenida Vienrich, Calle Lima y Calle Arequipa.

b. Vías secundarias

En la ciudad de Tarma se sigue conservando la característica del damero como trazo de antaño y como cuidad antigua lo que también se sigue conservando es su ancho, que siguen cumpliendo su objetivo específicamente de enlace residencial y dar vínculo hacia los distintos sectores de nuestra ciudad. Se puede considerar como vías secundarias al resto de pasajes, calles, jirones que tiene o cuenta la ciudad en los distintos barrios, sectores.

Se ha detectado que en muchas de estas vías faltan mejoras, veredas y calzadas, alumbrados. Una característica que se ha detectado en estas vías secundarias es que, en las laderas los pasajes peatonales (graderías) que es un vínculo importante para dar facilidades de acceso al poblador están deterioradas porque no se realiza gestión alguna para el mantenimiento correspondiente.

c. Vías secundarias

En la ciudad de Tarma existen dos vías peatonales, la vía Boulevard o José Gálvez en dos cuadras y el jr. Moquegua en una cuadra, esta última en horas punta se recarga de personas y durante el día se aprecia buena cantidad de personas y que utilizan también como descanso. Como la parte central de la ciudad es pequeña durante el día se concentra gran cantidad de personas en el Jr. Lima y en horas punta personas que salen de su trabajo, estudiantes y otros, rebasa las veredas invadiendo la calzada y compitiendo con los vehículos que circulan por dicha vía.

De lo expuesto, el siguiente cuadro describe los principales accesos al distrito de Tarma

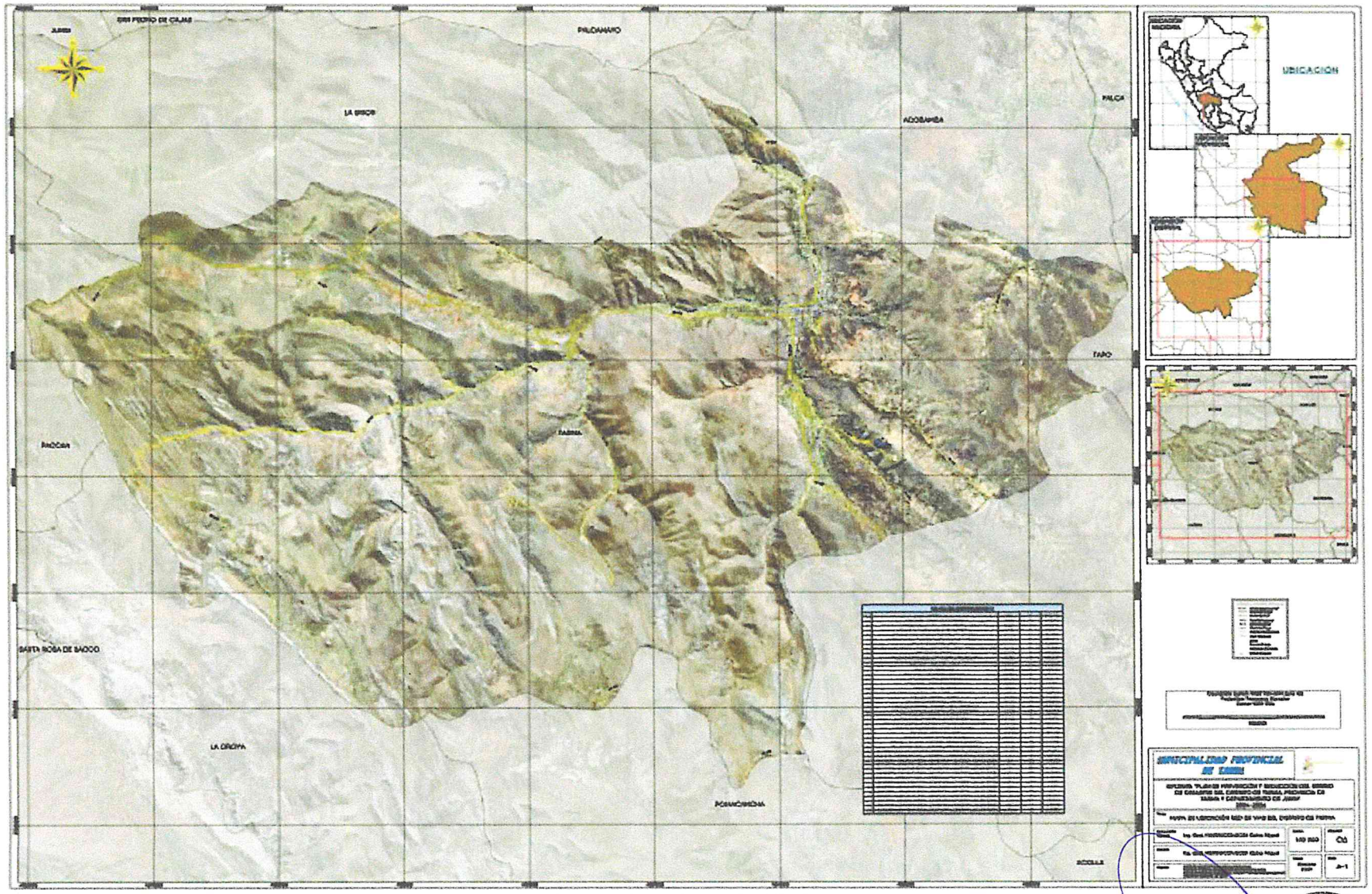
Cuadro N° 14: Accesos principales al distrito de Tarma

Descripción	Km
Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	2.99
Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	0.94
Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	0.27
Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	3.66
Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	2.39
Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	0.16
Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	8.70
Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	3.37
Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	4.94
Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	2.98
Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	13.43
Emp. PE-22 B (Huasqui) - Durazniоc - Ayas - Sanyacancha.	21.04
Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	14.41
Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	3.25
Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).	5.15
Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	2.75
Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	13.54
Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	2.96
Emp. PE-3S A - Emp. JU-665.	1.18
Emp. PE-3S A - Huaytara.	4.35
Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	6.63
Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	0.99

Fuente: Plan Vial Provincial Participativo de Tarma, 2021-2026

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 7: Mapa de Redes Viales en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Geólogo Huaraneca Boza Carlos Miguel

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

1.3.4. Aspectos Físicos

1.3.4.1. Altitud

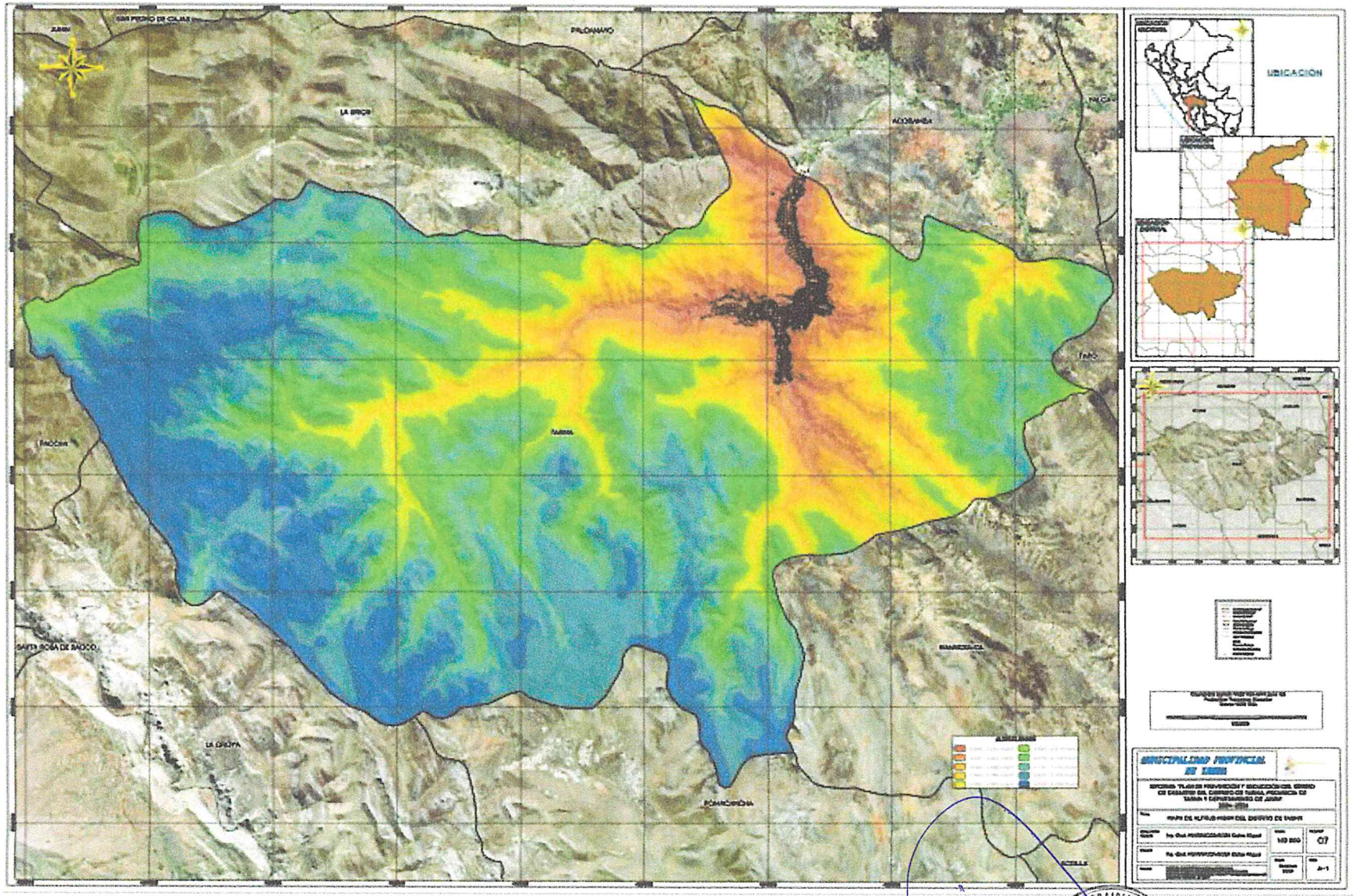
A continuación, el Cuadro Nº 14 detalla las diferentes altitudes en las que se encuentran los centros poblados y anexos pertenecientes al ámbito distrital.

Cuadro N° 15: Altitudes de los Centros Poblados y Anexos del distrito de Tarma

Nº	Centros Poblados y Anexos	Región Natural (Según piso altitudinal)	Altitud (msnm)
1	Tarma	Quechua	3 094
2	Umancocha	Quechua	3 127
3	Jacahuasi	Quechua	3 053
4	Pomachaca	Quechua	3 028
5	Ninatambo	Quechua	3 067
6	San sebastian de collpa (collpa grande)	Suni	3 654
7	Empalme (las vegas)	Suni	3 971
8	Jacayhuanca (cumbre)	Puna	4 220
9	Quiropuquio	Suni	3 857
10	Cochas alto	Suni	3 772
11	Pioc	Suni	3 820
12	Curis	Quechua	3 167
13	Sacsamarca	Quechua	3 222
14	Paccha	Quechua	3 256
15	Mullucro	Quechua	3 172
16	Macon	Quechua	3 275
17	Casa blanca	Quechua	3 313
18	Chuchopampa	Quechua	3 284
19	Bunyac	Quechua	3 310
20	Huinco	Quechua	3 151
21	Cochas bajo	Suni	3 716
22	Sacracancha	Puna	4 111
23	Capia	Quechua	3 277
24	Huacapo	Suni	3 954
25	Huasqui	Quechua	3 383
26	Muylo	Suni	3 552
27	Durasnioc	Suni	3 563
28	Sanyacancha	Suni	3 918
29	Jatunjangash	Quechua	3 469
30	Casamachay (huichay)	Suni	3 646
31	Huanuquillo	Quechua	3 128
32	Misaruracha	Suni	3 551
33	Cinta verde	Quechua	3 195
34	Carhuacatac	Quechua	3 308
35	Ingenio	Quechua	3 182
36	Ancashmarca	Suni	3 677
37	Ayabamba	Suni	3 691
38	Herahuay	Quechua	3 356
39	Vicora congas	Quechua	3 274
40	Vicora anta	Quechua	3 295
41	Chalcas	Quechua	3 297
42	Vicora cayao	Quechua	3 436
43	Palcapaccha	Suni	3 724
44	Huanchan	Quechua	3 371
45	Vicora tambo	Suni	3 536
46	Ayas	Suni	3 851
47	Tarmatambo	Quechua	3 477
48	Pucuhuayla	Quechua	3 486
49	Chinchayhuari	Suni	3 562
50	Llamapashillon	Suni	3 584
51	Caraz	Quechua	3 297
52	Moya	Quechua	3 142
53	Pampaya	Quechua	3 440
54	Jishvash	Suni	3 524
55	San bartolome	Quechua	3 282
56	Villa paccha	Quechua	3 329
57	Pian	Suni	3 768
58	Bella vista	Suni	3 767
59	Huayquin chico	Suni	3 719
60	Ucushpa	Quechua	3 156
61	Antarahuay	Quechua	3 402
62	San juan cruz	Quechua	3 218
63	Auquibamba	Suni	3 865
64	La playa	Quechua	3 215
65	Pomacocha	Suni	3 954

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 8: Mapa de Altitud en el distrito de Tarma



Fuente: Equipo Ténico

Ing. Geólogo Hitaranca Boza Carlos Miguel
EVALUADOR DE RIESGOS DE ORIGEN NATURALES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

1.3.4.2. Hidrografía

- **Cuenca del río Tarma/Palcamayo**

Políticamente, la cuenca del río Tarma se encuentra ubicada en el departamento de Junín y abarca las provincias de Tarma y Chanchamayo.

Los límites de la cuenca son: por el norte con la cuenca del río Oxabamba; por el sur con la del Mantaro; por el este con la del Tulumayo y por el oeste con la del Mantaro.

El río Tarma nace en la cordillera Central, toma el nombre de Palca a la altura de la localidad del mismo nombre y confluye con el Tulumayo después de recibir las aguas del Oxabamba, formando el Chanchamayo, tributario del Perené.

La forma de la cuenca del río Tarma es ancha en su parte superior y alargada en su parte inferior. Comprende altitudes desde los 845 hasta los 4950 m.s.n.m., con un área total de 2265,4 km2 hasta su confluencia con el río Oxabamba. En su cuenca alta y media se distinguen tres afluentes principales: los ríos Palcamayo, Huasahuasi y Ricrán.

En las subcuencas de los ríos Ricrán, Palcamayo y Huasahuasi, existen diferentes lagunas, siendo las más importantes las correspondientes a la última de las subcuencas citadas. Los recursos hídricos de algunas de estas lagunas se encuentran comprometidos en proyectos de riego.

La longitud del curso del río Tarma/Palca es de 88,5 km hasta su confluencia con el río Oxabamba y su pendiente media es de 4,6%.

- **Hidrología Local**

En esta cuenca se ubican 35 vértices de la línea de transmisión, localizados mayoritariamente paralelos a la margen derecha del río Tarma/Palca, aunque algunos se cruzan con dicho afluente.

El trazo de la línea de transmisión cruza varios cursos de agua, siendo los principales:

- Quebrada Toropaccha.
- Quebrada Yanango.
- Quebrada Llicyacu.
- Río Leticia.
- Quebrada Durasnioj.
- Quebrada Rarapaccha.

El trazo de la línea de transmisión recorre la cuenca del río Tarma a lo largo de 68,90 km (ver Figura Nº 09).

Las aguas que discurren por este río son de carácter estacional permanente, esperándose los mayores caudales entre noviembre y abril (período de avenidas) con un promedio anual de 19,76 m3/s.

El Caudal de la Cuenca del Rio Tarma/Palca presenta caudales medios fueron generados a partir de datos obtenidos de la estación hidrométrica Toma Yanango, de EDEGEL ("Determinación de Caudales Medios"), cuyos valores a nivel mensual y anual se muestran en el cuadro y la imagen siguiente:

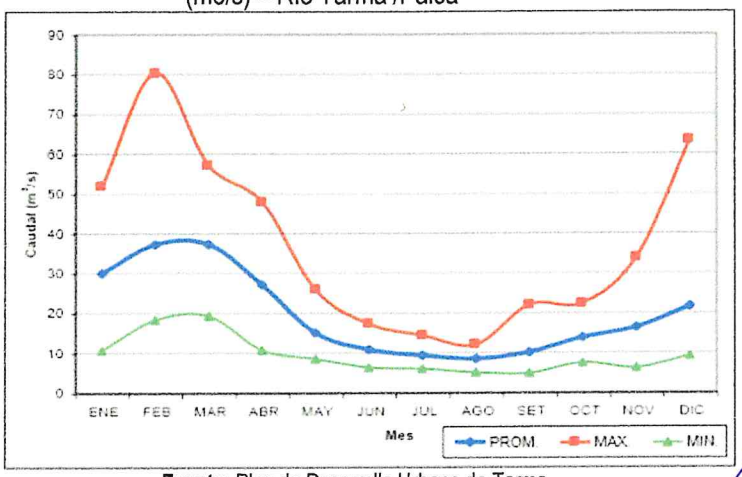
Imagen Nº 1: Caudales medios mensuales (m3/s) – Río Tarma /Palca

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MÍNIMO	10,61	18,29	19,29	10,74	8,50	6,34	6,01	5,06	4,87	7,48	6,28	9,24
PROMEDIO	29,94	37,23	37,24	27,11	15,05	10,80	9,37	8,49	10,11	13,79	16,34	21,64
MÁXIMO	51,88	80,40	57,26	48,00	25,94	17,29	14,42	12,04	22,03	22,41	33,87	63,44

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tarma

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Gráfico N° 11: Representación de Caudales medios mensuales (m3/s) – Río Tarma /Palca



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tarma

- **Cuenca del río Mantaro**

  Es el eje de drenaje de todo el sector sur occidental de la región, debiéndose su importancia no sólo al caudal que desplaza sino también al potencial económico del valle del Mantaro, en donde, además, está concentrada una gran población y ubicada la principal de la región, Huancayo. El río Mantaro, tiene una longitud de 724 Km. que casi íntegramente recorre el territorio regional a excepción del sector comprendido por las provincias de Tayacaja y Churcampa del departamento de Huancavelica, por otro lado, se inicia al este del departamento de Pasco siendo conocido en sus nacientes como río San Juan y toma el de Mantaro al confluir con el efluente del lago Junín. En la Meseta de Bombón adopta un curso meándrico y una dirección noroeste - sudoeste y recibe numerosos afluentes por la margen derecha mientras que después de La Oroya, discurre por un lecho encajonado hasta las proximidades de la ciudad de Jauja donde el valle se ensancha a lo largo de unos 70 Km. dando lugar al ya mencionado Valle del Mantaro, principalmente fuente de riqueza de la región.

- **Cuenca del río Perené**

  Sus nacientes se ubican en la vertiente oriental de los nevados de Huaytapallana, unos 20 Km. al sur del pueblo de Lomas (Tarma) en donde se le conoce como río Tulumayo. Al unirse con el río Palca (Tarma – Jauja) que a su vez recibe el aporte del río Oxabamba (Junín) tiene el nombre de río Tarma y al hacerlo con el Paucartambo recién adopta el de Perene, el mismo que conserva hasta su confluencia con el río Ene para formar el río Tambo. Tiene una longitud aproximada de 300 Km. y una dirección general este – oeste en el tramo donde se le conoce como río Tarma y el río Perené propiamente, en donde además forma un rico Valle ampliamente valorizado por la producción de frutas tropicales (achiote, café, cacao, plátano, maíz, etc.). El río Perené recibe como principal afluente en la margen derecha al río Pangoa que a su vez es conformado por el río Mazamari.

- **Cuenca del río Ene**

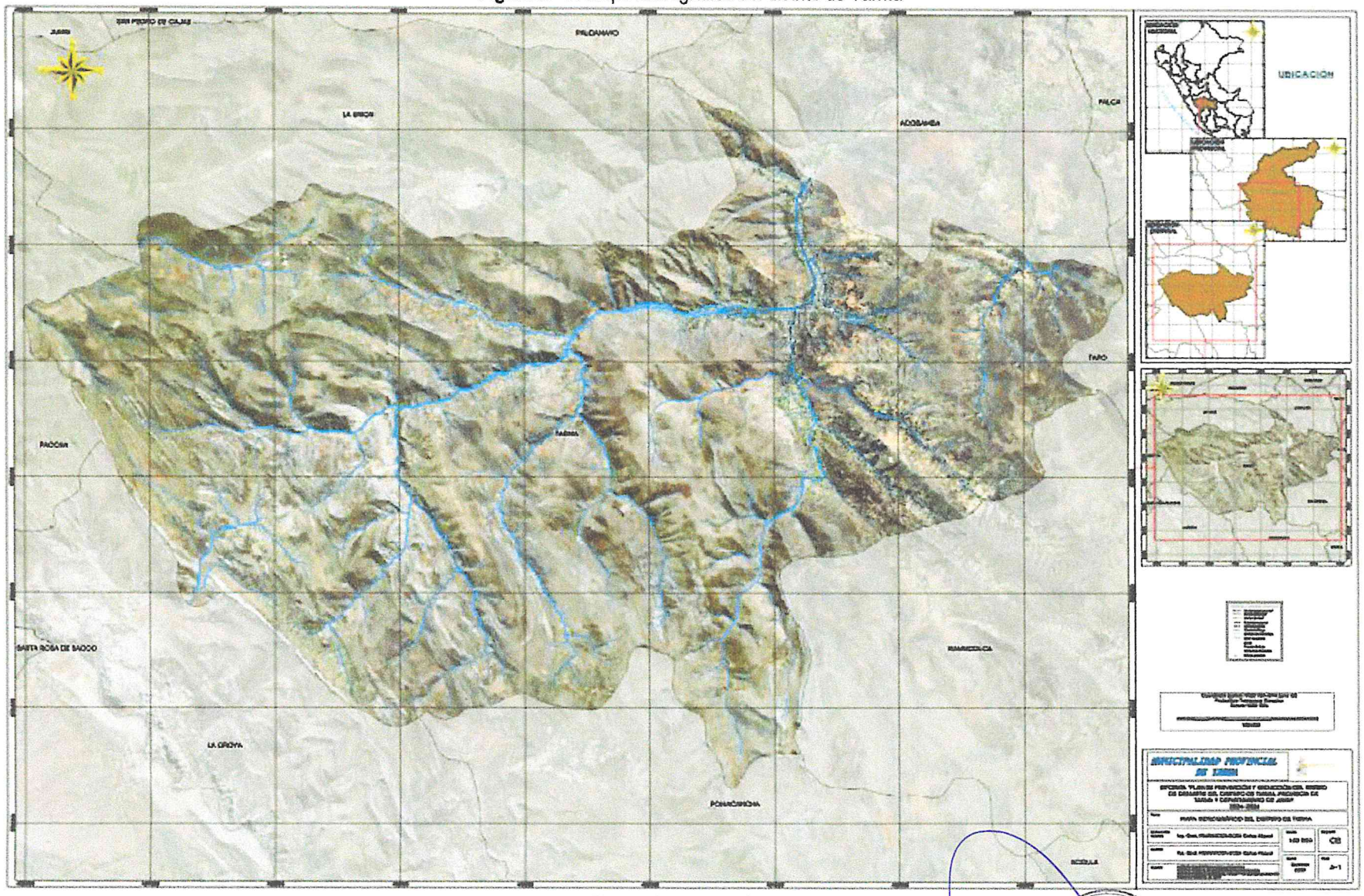
  Formado por la confluencia de los ríos Mantaro y Apurimac, recorre con dirección sur – norte la parte oriental de la región (Satipo) a lo largo de unos 130 Km. En ciertos sectores de su recorrido el lecho del río se amplía considerablemente mientras que, en otros, como al norte del pueblo de Quituri, forma estrechos cañones.

- **Cuenca del río Tambo**

  Conformado por la confluencia de los ríos Ene y Perene, se desarrolla a lo largo de unos 120 Km. siguiendo primero una dirección este – oeste para luego adoptar otra de sur – norte que trasladada gráficamente al mapa confiere a su curso una forma de "L" invertida. Después atravesar un gran cañón confluye con el río Urubamba, ya en el llano amazónico, para dar nacimiento al río Ucayali.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 9: Mapa Hidrográfico del distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA
DEFENSA CIVIL

1.3.4.3. Pendiente

La pendiente es un parámetro importante en la evaluación de procesos de movimientos en masa, actúa como factor condicionante y dinámico en la generación de "Inundación".

El mapa de pendientes, elaborado en base a la información del modelo de elevación digital (DEM) Alos Palsar de 12.5 m/px de resolución (USGS) y modelo de elevación (DEM) Land Viewer de 5 m/px de resolución, donde se presentan con mayor predominio laderas con pendientes muy fuerte (>30º) a llanas (<3°), del sector urbano del poblado de Tarma

Del sector urbano del poblado de Tarma, está circundada por montañas modeladas en roca sedimentaria con laderas de pendientes que varían de fuerte a muy escarpada (>25º), lo que facilita el escurrimiento superficial del agua de precipitación pluvial y el arrastre del material suelto disponible en las laderas.

A continuación, se describe las pendientes encontradas en el distrito de Tarma de la provincia Tarma y región Junín.

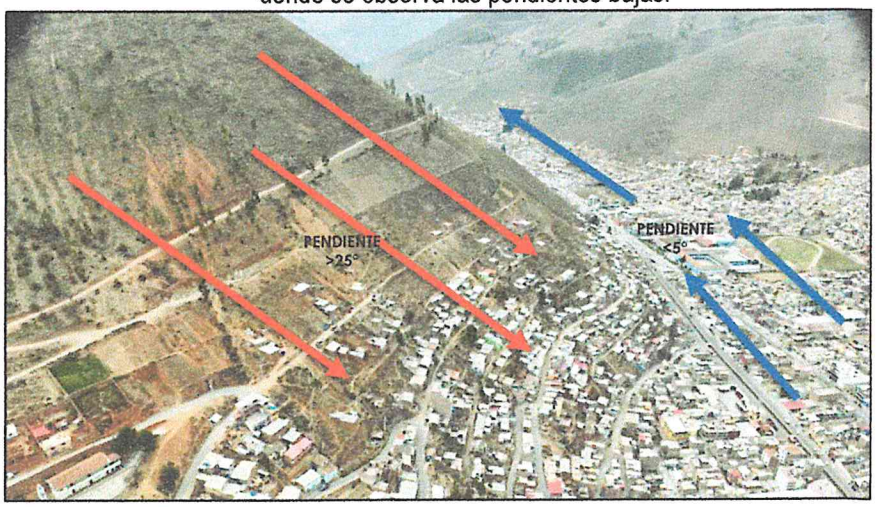
- **Pendiente Muy Fuerte (>25°)**
  Corresponde a las pendientes mayores a 25º, son terrenos con inclinación fuerte, de difícil acceso. Dentro del área de influencia, su representación se encuentra en las cabezas de las montañas presentes en el distrito de Tarma.

- **Pendiente Fuerte (10° - 25°)**
  Corresponde a rangos entre 10º hasta 25º, terrenos con pendiente moderada de fácil acceso y se puede identificar esta descripción en las montañas presentes en el distrito Tarma.

- **Pendiente Moderada (5° - 10°)**
  Corresponde a rangos entre a 5º hasta 10º, terrenos con pendiente moderada de fácil acceso y se puede identificar esta descripción en las terrazas aluviales presentes en el distrito Tarma.

- **Pendiente Planicie (< 5°)**
  Corresponde a rangos menores de 5º, son terrenos con pendiente muy baja, donde se ubica la parte baja de la zona de estudio, cuyas zonas son de fácil acceso. Esta descripción se identifica en las partes aledañas del escenario delimitado, donde se asentaron algunas edificaciones del distrito de Tarma.

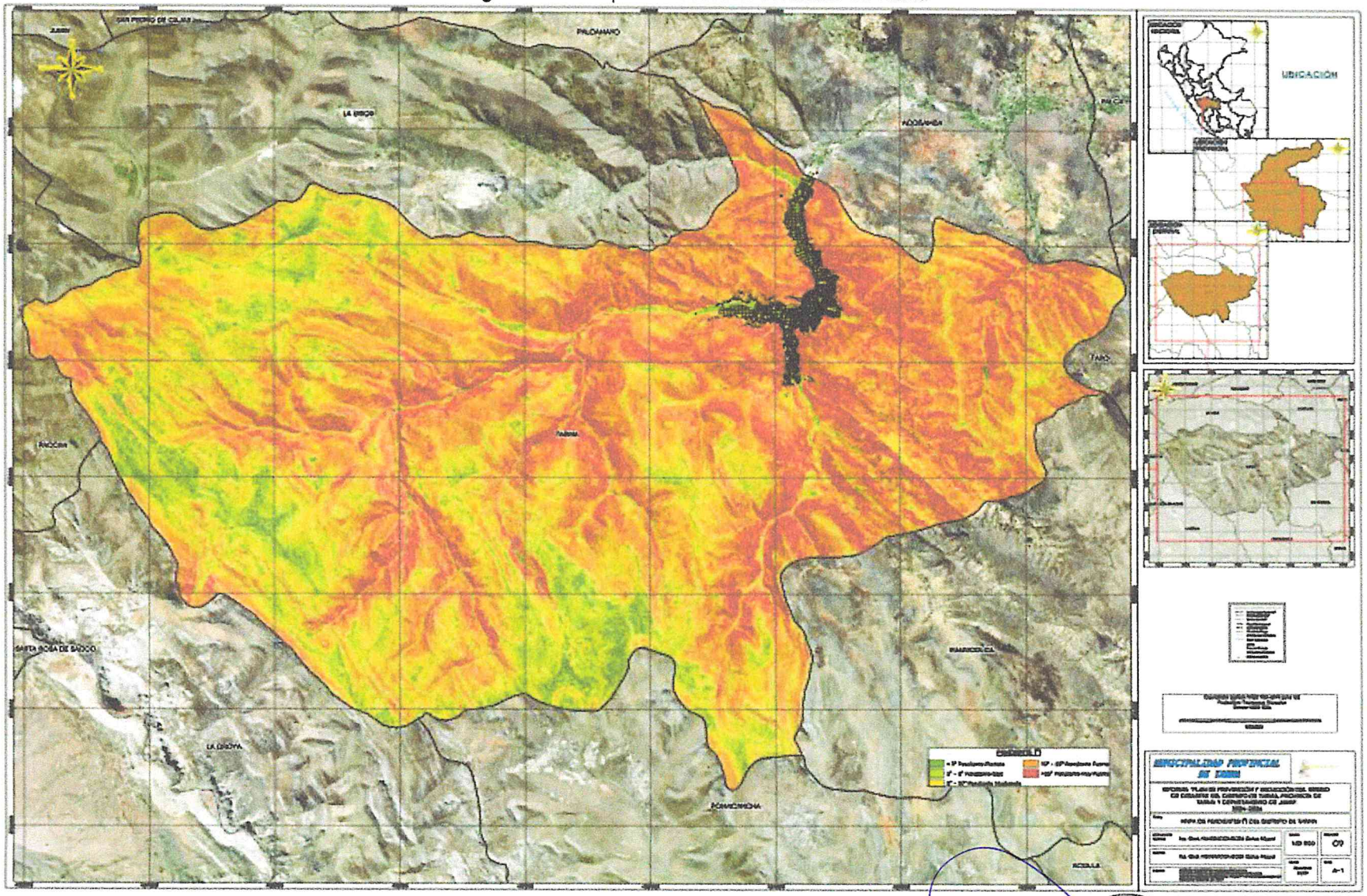
Imagen N° 2: Vista panorámica del distrito de Tarma por donde se observa las pendientes bajas.



Fuente: Elaboración propia.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 10: Mapa de Pendientes del distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

1.3.4.4. Geología

El análisis geológico de la zona de estudio, se desarrolló teniendo como base el Informe Técnico BoletínN°069 denominado: "Peligros geológicos en la región Junín" del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET (1994), perteneciente al cuadrángulo 24m-Jauja.Realizando un estudio más detallado "geología local", se presenta diferentes tipos de formaciones geológicas tales como Depósito Fluvial (Q-fl), Depósitos Fluviales de Terrazas 2 y 3 (Qh-T3 y T2), Coluviales (Qh-co) y Formación Concepción (Dim-cc). A continuación, de manera resumida se presenta una descripción de las principales formaciones geológicas que afloran en el área de estudio y alrededores:

a) Centro Poblado (Cp).

Es el lugar donde está asentado la capital del distrito de Tarma, tanto rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia.

Imagen N° 3: Zona urbana donde se asienta la población del distrito de Tarma



Fuente: Elaboración propia

b) Qr-al Deposito Aluvial resiente

Relativo a un ambiente de deposición resultante de la acción de un río o de agua viva. Acumulaciones sueltas de bloques y gravas redondeadas englobadas en una matriz arenolimosa.

Imagen N° 4: Depósito aluvial conformada por cantos rodados



Fuente: Equipo Técnico

c) L, Laguna

Una laguna es un depósito natural de agua, generalmente dulce, de menores dimensiones sobre todo en profundidad que un lago. Se encuentra con límites entre el distrito la Unión y Paccha. Este distrito cuenta con una laguna llamada Perene.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Imagen N° 5: Laguan Perene con límites en el distrito la Unión y Paccha



Fuente: Equipo Técnico

d) Depósito de bofedal Q-bo.

Estos depósitos se encuentran al pie de las laderas de los cerros cerca o en las partes bajas de las lagunas, y están relacionados a las nacientes de agua formando grandes acumulaciones de lodo y grama. Litológicamente están constituidos por brechas poco compactas, sueltas y en- vueltas en limos.

e) Cs-ta Grupo Tarma

Aflora en la Cordillera Oriental del cuadrángulo de Tarma y NE del cuadrángulo de la Oroya, es concordante con el Grupo Ambo en los lugares donde está presente; en caso contrario descansa con discordancia angular encima del Paleozoico inferior y medio o del Neoproterozoíco. Se caracteriza por el predominio de las lutitas negras sobre las calizas, apareciendo niveles delgados de areniscas calcáreas. Toda esta secuencia es de ambiente sedimentario más profundidad que las calizas Copacabana, posiblemente de plataforma marina y de mediana profundidad.

f) Cs-Pi-co Grupo Copacabana

Se trata de una secuencia detrítica roja de 30 a 100 m de grosor, los conglomerados de la parte basal contienen cantos de este grupo. Pasan luego a areniscas que contienen algunos bancos de calizas y dolomitas. El Grupo Mitu cubre a esta secuencia con una discordancia angular débil, y se observan en su base canales que erosionan el tope del Grupo Copacabana. Presenta una secuencia de Lutitas negras y grises con abundantes fósiles, estratificados con algunos niveles de arenisca blanca y gris, en estratos gruesos a medios.

g) Trs-ch Formación Chambara

Consta de un miembro inferior, que tiene características litológicas y grosores muy variables, y de un miembro superior que corresponde al desarrollo de la plataforma carbonatada ya mencionada.

La formación Chambará consiste de calizas biomicrítica, biopelmicritica, intraesparítica y dolomías con laminaciones sub paralelas, microcalciesferas, concentraciones de chert, estructuras estilolíticas, venillas de calcita y trazas de pirita; su partemedia contiene intercalaciones de lutitas negras y carbonosas. La formación Aramachay consiste de margas limolíticas lajosas, intercaladas con lutitas negras carbonosas con Arietites del Sinemuriano, en su tope ocurren alteraciones hidrotermales tipo "zebra" y la formación Condorsinga consiste de biomicrita gris a gris clara.

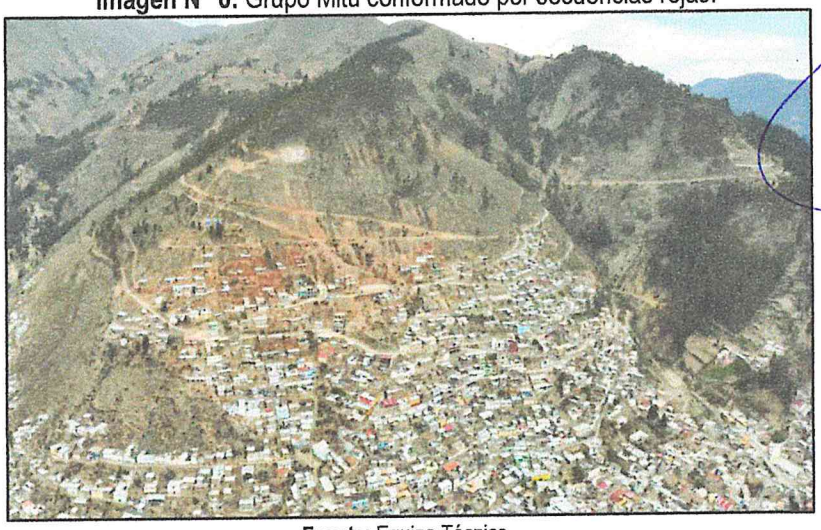
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huaranca Roza Carlos Miguel

h) PsTi-m Grupo Mitu

Está confomado por series detríticas y volcánicas de color rojo dominante, que pueden considerarse como molasas ligadas a la orogénesis Tardihercínica (Permiano medio a Triásico inferior), y que en muchas áreas pueden incluir secuencias rojas miméticas que de hecho pertenecen al Grupo Copacabana o a la base del Grupo Pucará.

Imagen N° 6: Grupo Mitu conformado por secuencias rojas.



Fuente: Equipo Técnico

i) Ji-a Formación Aramachay

La Formación Aramachay está conformada por calizas mudstone con olor fétido de color beige a marrón oscuro dispuestas en estratos delgados de 0.2 a 0.3 m, las cuales están intercaladas con lutitas y limolitas negras bituminosas con abundantes fósiles de ammonites y pirita diseminada. También, se pueden observar calizas margosas en estratos delgados y tabulares con nódulos calcáreos.

j) Ji-c Formación Condorsinga

Se encuentra en las Altiplanicies y la Cordillera Oriental, es la única formación del Grupo Pucará que aflora al SO de la línea del Alto Mantaro, si se acepta la presencia de una Formación Aramachay muy reducida en el flanco SO del domo de Yauli cerca a San Cristóbal.

k) Ki-chu Formación Chulec

arcillas calcáreas de color gris oscuro y pátina gris claro, con fauna escasa y únicamente pelágica; se depositaron en un ambiente marino profundo, debajo del límite de acción de las tempestades y lodolitas calcáreas arcillosas grises con fauna pelágica e indicios de bioturbación, depositadas también en la profundidad.

l) Ki-go-ph Formación Goyllarisquisga-Pariahuanca

En la Formación Goyllarisquizga sensu stricto, ya separada de la Formación Pariahuanca, Moulin distingue un miembro inferior, compuesto esencialmente de limolitas y de areniscas de grano fino, y un miembro superior cuya base consiste en areniscas macizas, limpias, a menudo conglomerádicas, y forma un farallón seguido por una sucesión de depresiones limo-arenosas o limo-carbonosas y de crestones arenosos y conglomerádicos.

m) SD-e Grupo Excelsior

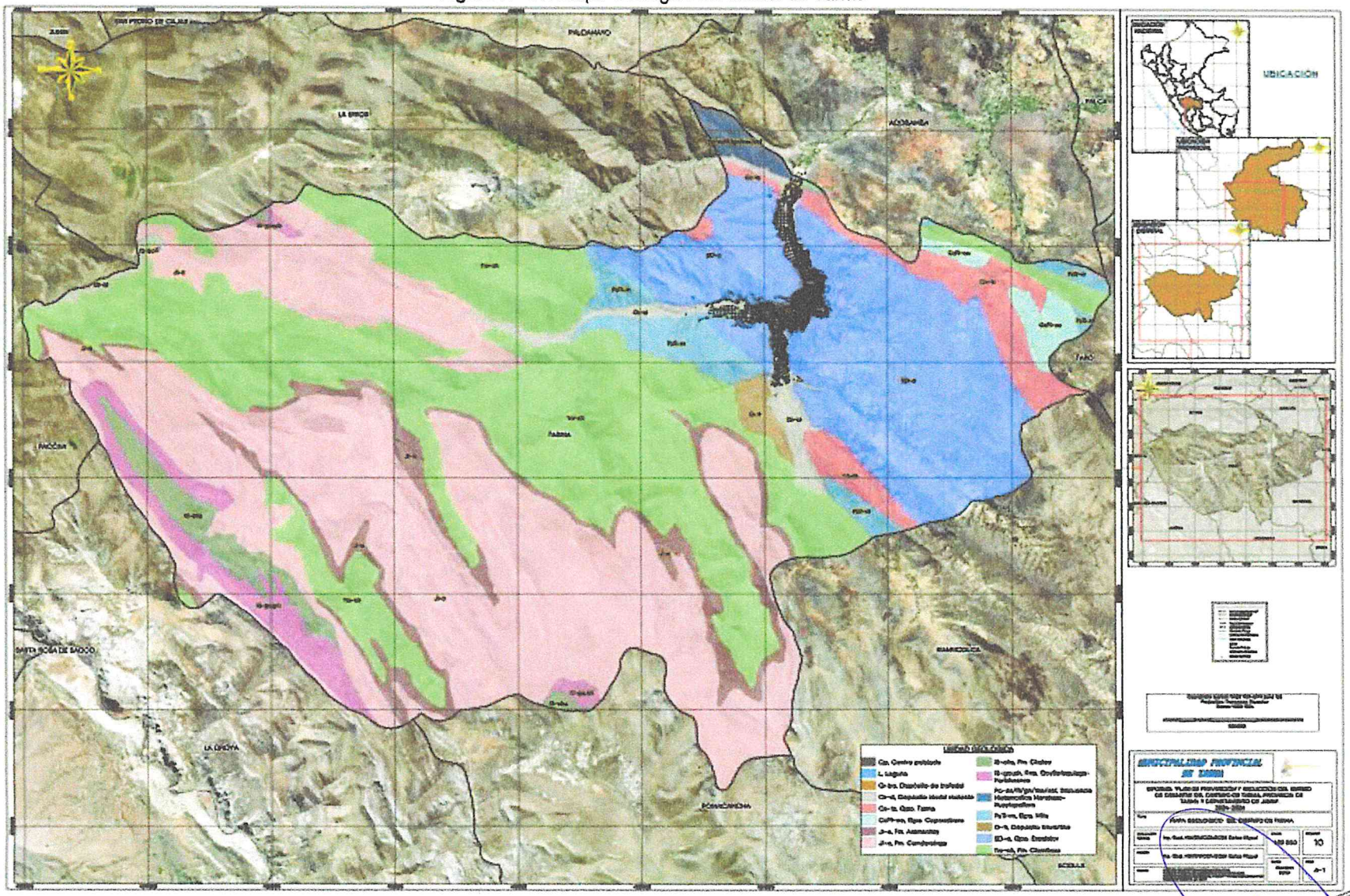
Encima del grupo Excelsior se encuentran con discordancia angular calizas grises o amarillentas del grupo Copacabana, de edad permiana inferior.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Hilarancca Roza Carlos Miguel

Figura N° 11: Mapa Geológico del distrito de Tarma


UBICACIÓN
PALOMANO
LA ESPERANZA
ACOBAMBA
PALCA
TARMA
HUARICOLCA
SANTA ROSA DE SACCO
LA UNIÓN
PALCAMAYO
LEYENDA GEOLÓGICA
Qh-al, Depósito aluvial
Qh-fl, Depósito fluvial
Qh-bo, Depósito de bofedal
Qh-co, Depósito coluvial
Qh-dl, Depósito deluvial
Qh-gl, Depósito glaciar
Qh-mo, Depósito morrénico
Qh-to, Depósito de terraza
Qh-ta, Depósito talud
Qh-pl, Depósito palustre
Qh-ba, Depósito barrera
Qh-ab, Depósito abanico
Qh-de, Depósito de derrumbe
Qh-ca, Depósito cauce
Qh-ll, Depósito llanura
Qh-ch, Depósito chacra
Qh-ar, Depósito arenal
Qh-ag, Depósito agrícola

1.3.4.5. Geomorfología

Para la caracterización de las unidades geomorfológicas en la zona de estudio, se consideraron criterios de control como: la homogeneidad litológica y la caracterización conceptual en base a aspectos del relieve en relación a la erosión o denudación y sedimentación o acumulación. Las geoformas particulares individualizadas se agrupan en dos tipos generales del relieve en función a su altura relativa, donde se diferencian.

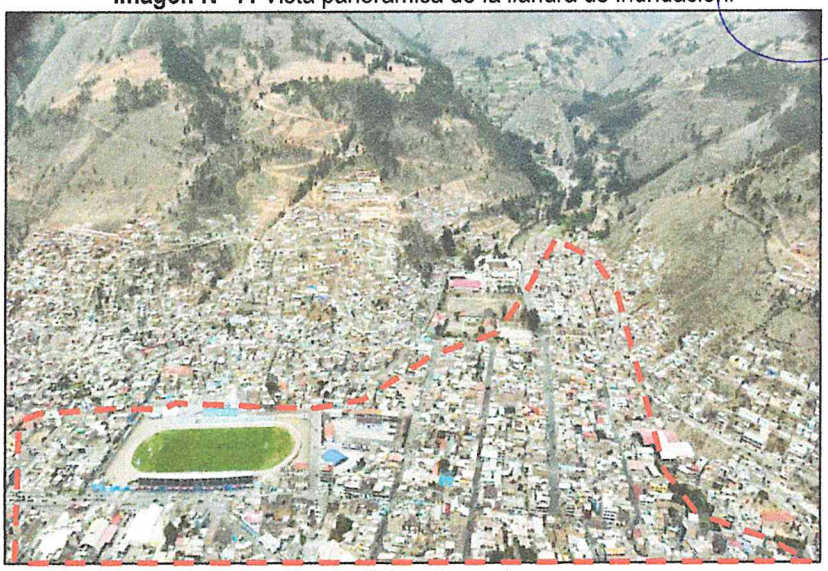
Los paisajes morfológicos, resultantes de los procesos denudativos forman parte de las cadenas montañosas, colinas, superficies onduladas y lomadas. Dentro de este grupo se tiene la siguiente unidad:

De acuerdo a la información geomorfológica del distrito de Tarma se encuentra 07 unidades geomorfológicos, por lo cual se detalla en la siguiente.

a) **Morrenas Mo.**
Montón de piedras y barro arrastrados y acumulados por un glaciar.

b) **Llanura o planicie inundable Pl-i.**
Depresión de la superficie terrestre, en cuyo fondo se aloja el curso fluvial principal (Río Mantaro). Estas zonas son muy proclives a inundarse en épocas de lluvia ante crecida del cauce de río.

Imagen N° 7: Vista panorámica de la llanura de inundación.



Fuente: Elaboración propia.

c) **Montaña en roca metamórfica RM-rm.**
Las rocas metamórficas son las rocas que derivan de la transformación de otras rocas sin pasar por la fundición. Por ejemplo, el granito se metamorfiza en gneis, la caliza forma mármol y las areniscas ricas en sílice se fusionan en cuarcita.

d) **Terraza baja aluvial Tb-al.**
Las terrazas aluviales o terraza de río constituyen pequeñas plataformas sedimentarias o mesas construidas en un valle fluvial por los propios sedimentos del río que se depositan a los lados del cauce en los lugares en los que la pendiente del mismo se hace menor, con lo que su capacidad de arrastre también se hace menor. Corre a lo largo de un valle con un banco a manera de escalón que las separa, ya sea de la planicie de inundación o de una terraza inferior. Es un remanente del cauce antiguo de una corriente que se ha abierto camino hacia un nivel subyacente, mediante la erosión de sus propios depósitos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

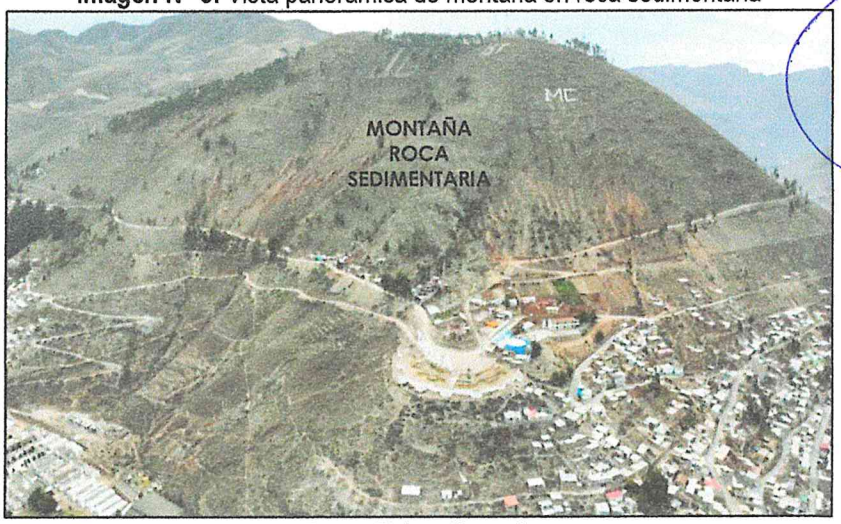
e) Vertiente coluvial de detritos V-d.

Son depósitos consolidados acumulados en las laderas de montañas o colinas, en forma de taludes de detritos de origen coluvial de edad resiente, que descienden hacia los valles principales o quebradas tributarias, la cual no presenta una geoforma característica y su consistencia es consolidada. Por encontrarse cerca de su fuente de origen, presenta una naturaleza litológica su granulometría es variable y su grado de compacidad es bajo, no consolidado. Está relacionado a procesos de flujos de detritos y erosión de laderas, derrumbes y deslizamientos superficiales.

f) Montaña en roca sedimentaria.

Rocas sedimentarias clásticas: los clastos son fragmentos de rocas preexistentes, como la arcilla, la arena, guijarros, cantos rodados y adoquines. Ejemplos de estas rocas son el conglomerado, la arenisca, la limolita y el esquisto.

Imagen N° 8: Vista panorámica de montaña en roca sedimentaria



Fuente: Elaboración propia

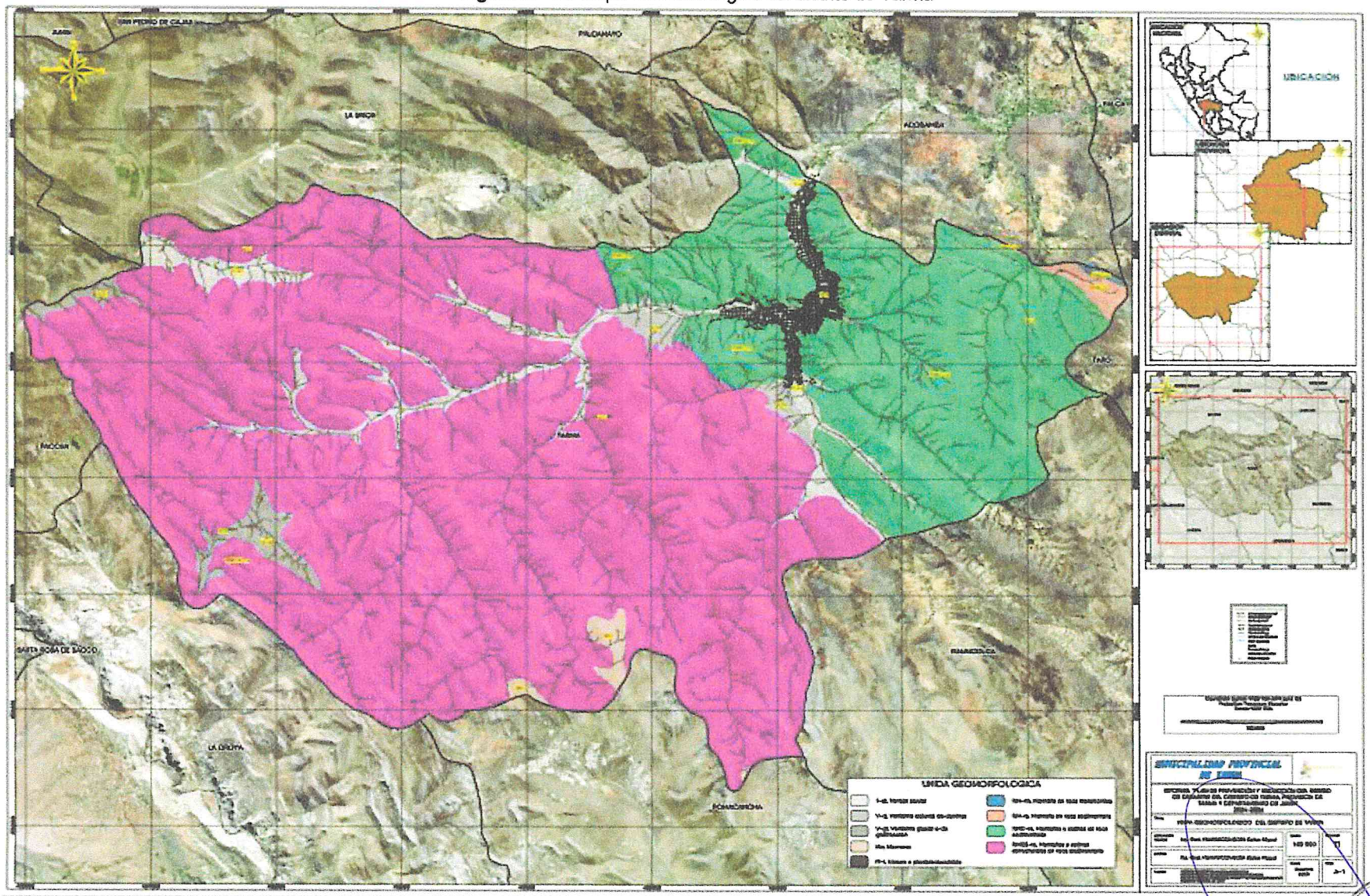
g) Vertiente glacial o de gelifracción V-gl.

Vertiente glaciar de gelifracción (V-gl). Las rocas de la vertiente presentan rotura de la roca (efecto palanca), como consecuencia de las tensiones que soporta al congelarse el agua contenida en sus diaclasas, discontinuidades mineralógicas etc.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Hilaranca Boza Carlos Miguel
CIP/216674

Figura N° 12: Mapa Geomorfológico del distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

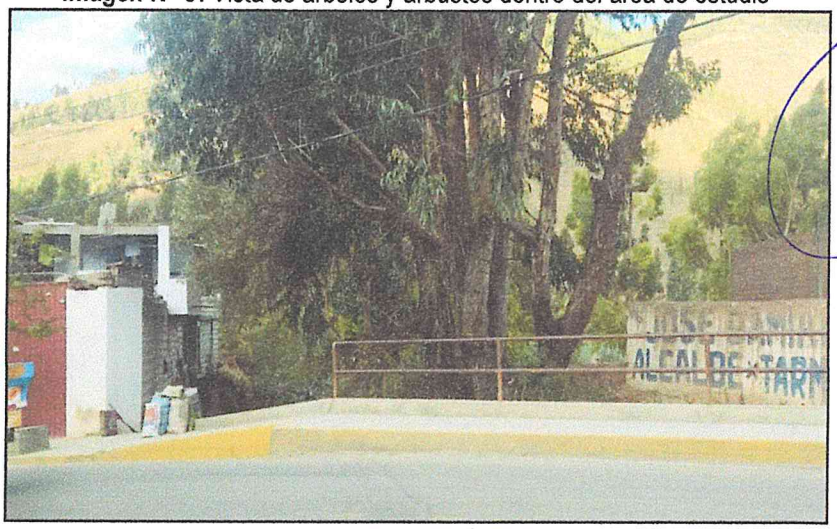
1.3.4.6. Cobertura Vegetal

De acuerdo a la realización del mapa de zonas de vida, el Distrito de Tarma cuenta con 10 unidades de Cobertura vegetal.

a) Árboles o arbustos

Tienen un solo tronco y son altos. Arbustos: tienen varios troncos y sus ramas salen muy cerca del suelo.

Imagen N° 9: Vista de árboles y arbustos dentro del área de estudio



Fuente: Equipo Técnico

b) Matorrales

Comunidades vegetales dominadas por arbustos de altura inferior a 4 m. Son propias de climas secos con lluvias escasas y zonas frágiles que favorecen la desertificación.

c) Pastizales o praderas

Una pradera es un bioma, es decir, un conjunto de ecosistemas en el que predominan los terrenos llanos cubiertos de pastizales y de hierbas de tipo gramíneas, casi sin árboles. Presenta un clima templado en verano y frío en invierno, con precipitaciones moderadas. También se la denomina estepa o sabana.

Imagen N° 10: Vista panorámica de zonas de árboles, arbustos y matorrales.



Fuente: Equipo Técnico

d) Tierras de cultivo

Es aquella que se utiliza para cultivar tanto cultivos temporales (anuales) como permanentes (perennes), y puede incluir zonas que se dejen en barbecho periódicamente

o se utilicen temporalmente como pastizal. Las praderas y pastos permanentes son tierras que se utilizan para el pastoreo.

Imagen N° 11: Vista panorámica de zonas de tierras agrícolas.



Fuente: Equipo Técnico

e) **Zona construida**
El área construida, incluye únicamente los espacios cubiertos, sean comunes o privados de las edificaciones.

f) **Escasa vegetación**
Reducción temporal o permanente de la densidad, la estructura, la composición de las especies o la productividad de una cubierta vegetal.

Imagen N° 12: Vista panorámica de zonas con escasa vegetación.



Fuente: Equipo Técnico

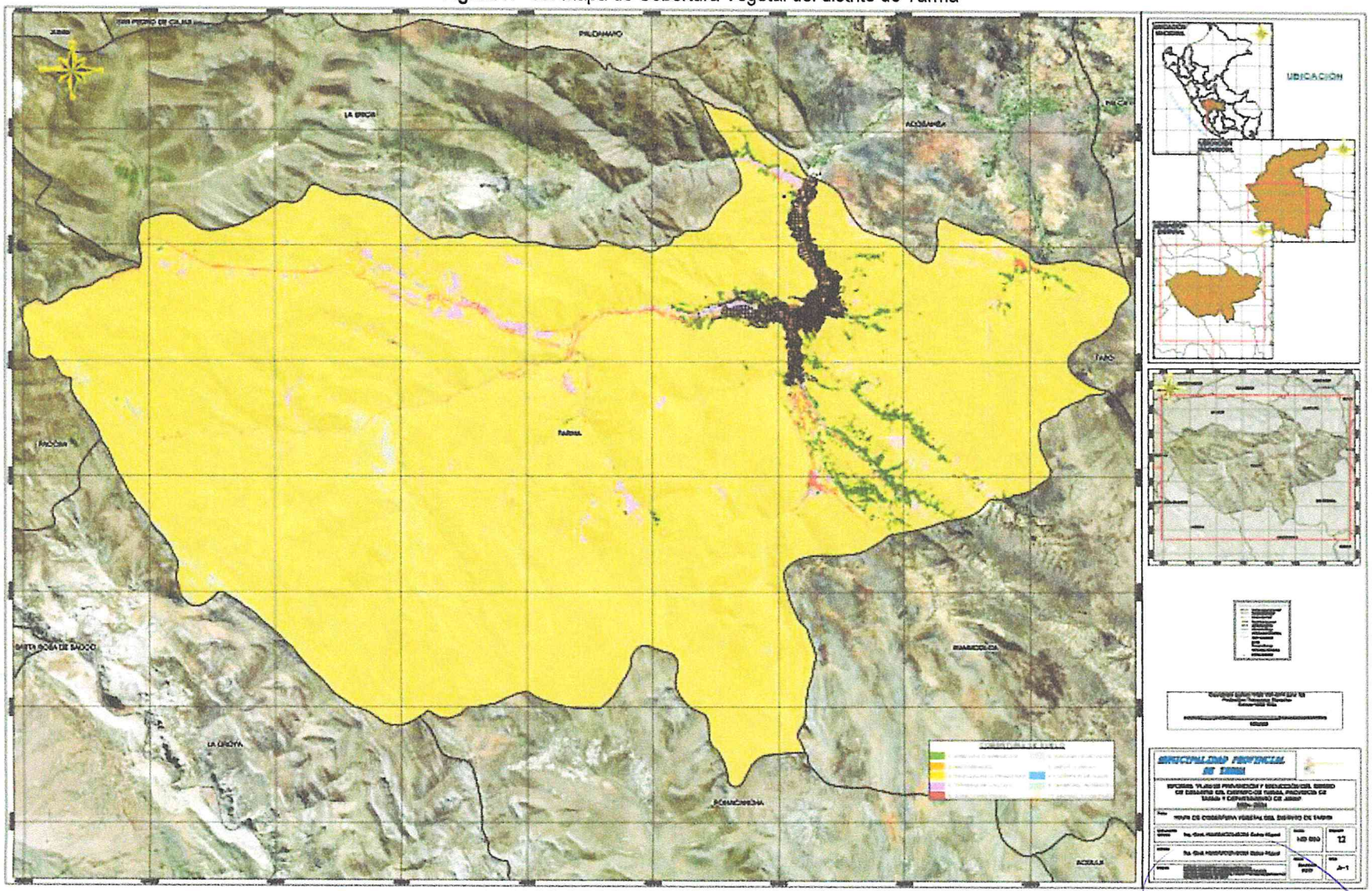
g) **Nieve o hielo**
El hielo y la nieve se diferencian a nivel estructural pero no en cuanto a su estado: ambos son agua en estado sólido.

h) **Cuerpos de agua**
Un cuerpo de agua es cualquier extensión que se encuentran en la superficie terrestre (ríos y lagos) o en el subsuelo (acuíferos, ríos subterráneos); tanto en estado líquido, como sólido (glaciares, casquetes polares); tanto naturales como artificiales (embalses) y pueden ser de agua salada o dulce.

i) **Humedal herbáceo**
Los humedales son áreas que permanecen en condiciones de inundación o con suelo saturado con agua durante períodos considerables de tiempo.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 13: Mapa de Cobertura Vegetal del distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

1.3.5. Aspectos Físicos

1.3.5.1. Clima

El clima de Tarma es templado, árido y con amplitud térmica moderada. La media anual de temperatura máxima y mínima (periodo 1963-1980) es 19.3°C y 6.3°C, respectivamente.

La precipitación media acumulada anual para el periodo 1963-1980 es 383.5 mm

Se realizo el mapa de clima del Distrito de Tarma de la Provincia de Tarma y Departamento de Junin, donde se clasifica en 4 climas los cuales están ilustradas en la Figura Nº 14:

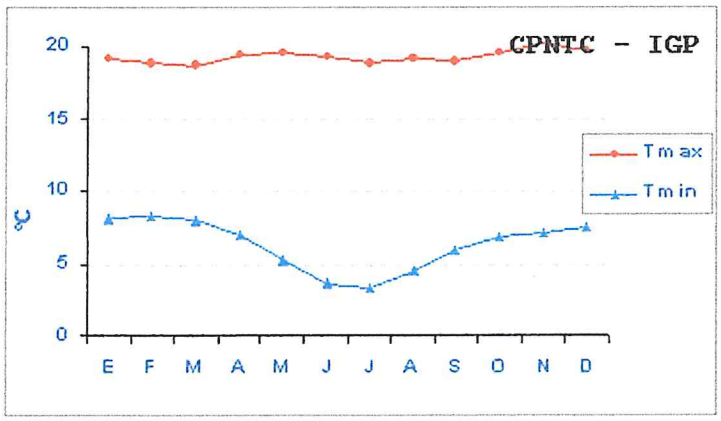
- A(r) B'2 H3 Muy Lluvioso (Precipitación abundante), Templado y Húmedo
- B(i) D' H3 Lluvioso (invierno seco), Semifrigido y Húmedo
- B(o,i) C' H3 Lluvioso (Otoño Seco y Invierno Seco) Frio y Húmedo
- B(r) B´1 H4 Lluvioso (Precipitación abundante), Semicálido y Muy húmedo

1.3.5.2. Temperatura

La temporada templada dura 2.7 meses, del 17 de setiembre al 7 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 19 °C. El mes más cálido del año en Tarma es noviembre, con una temperatura máxima promedio de 19 °C y mínima de 8 °C.

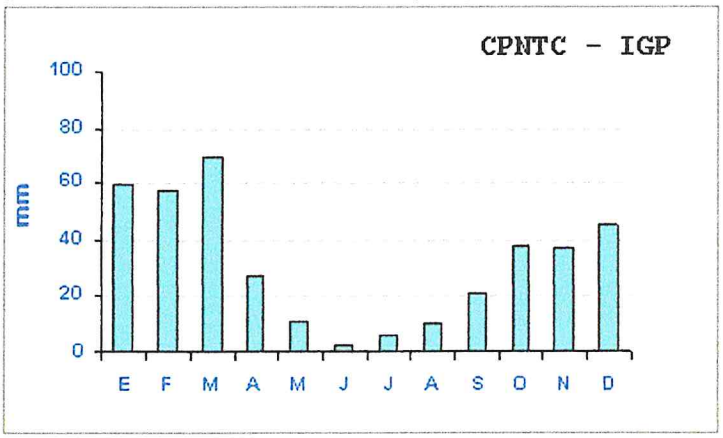
La temporada fresca dura 1.5 meses, del 13 de junio al 28 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 18 °C. El mes más frío del año en Tarma es Julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C (Ver Figura Nº 15) y máxima de 18 °C (Ver Figura Nº 16).

Imagen N° 13: Promedios multianulaes de temperaturas máximas y mínimas



Fuente: https://es.weatherspark.com

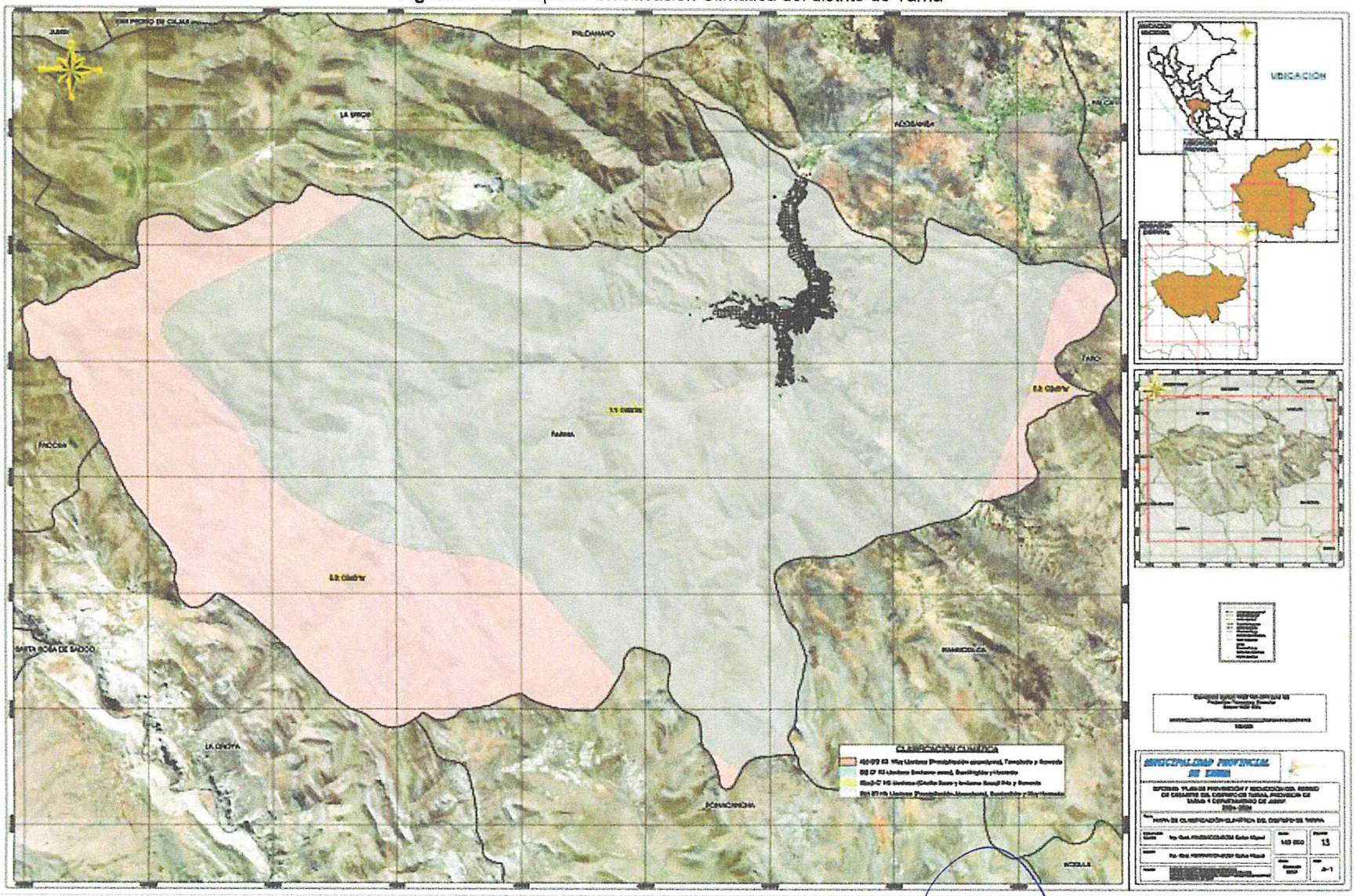
Imagen N° 14: Promedios multianulaes de precipitación acumulada mensual



Fuente: https://es.weatherspark.com

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 14: Mapa de Clasificación Climática del distrito de Tarna



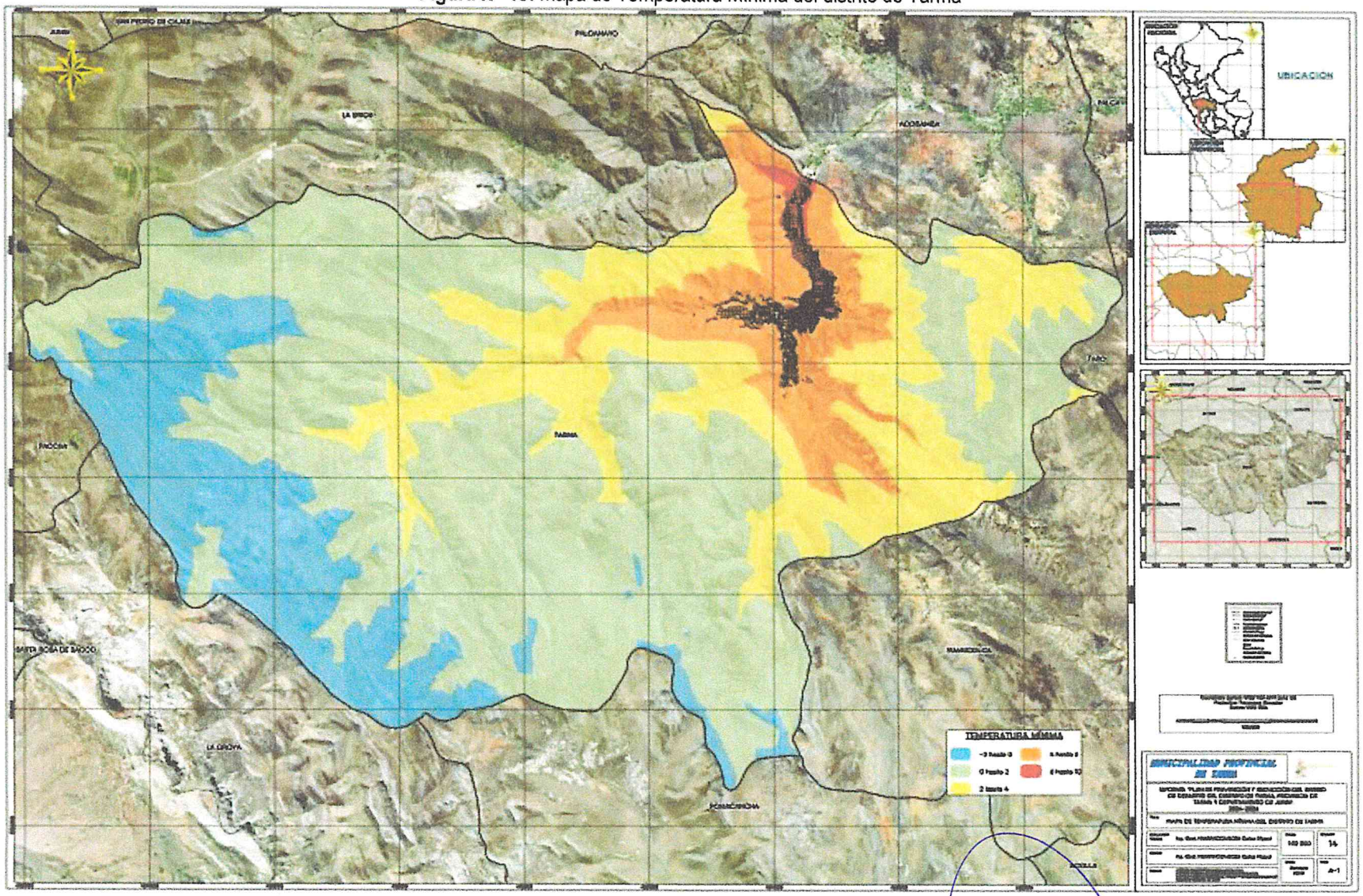
Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Roza Carlos Miguel

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

Figura N° 15: Mapa de Temperatura Mínima del distrito de Tarma

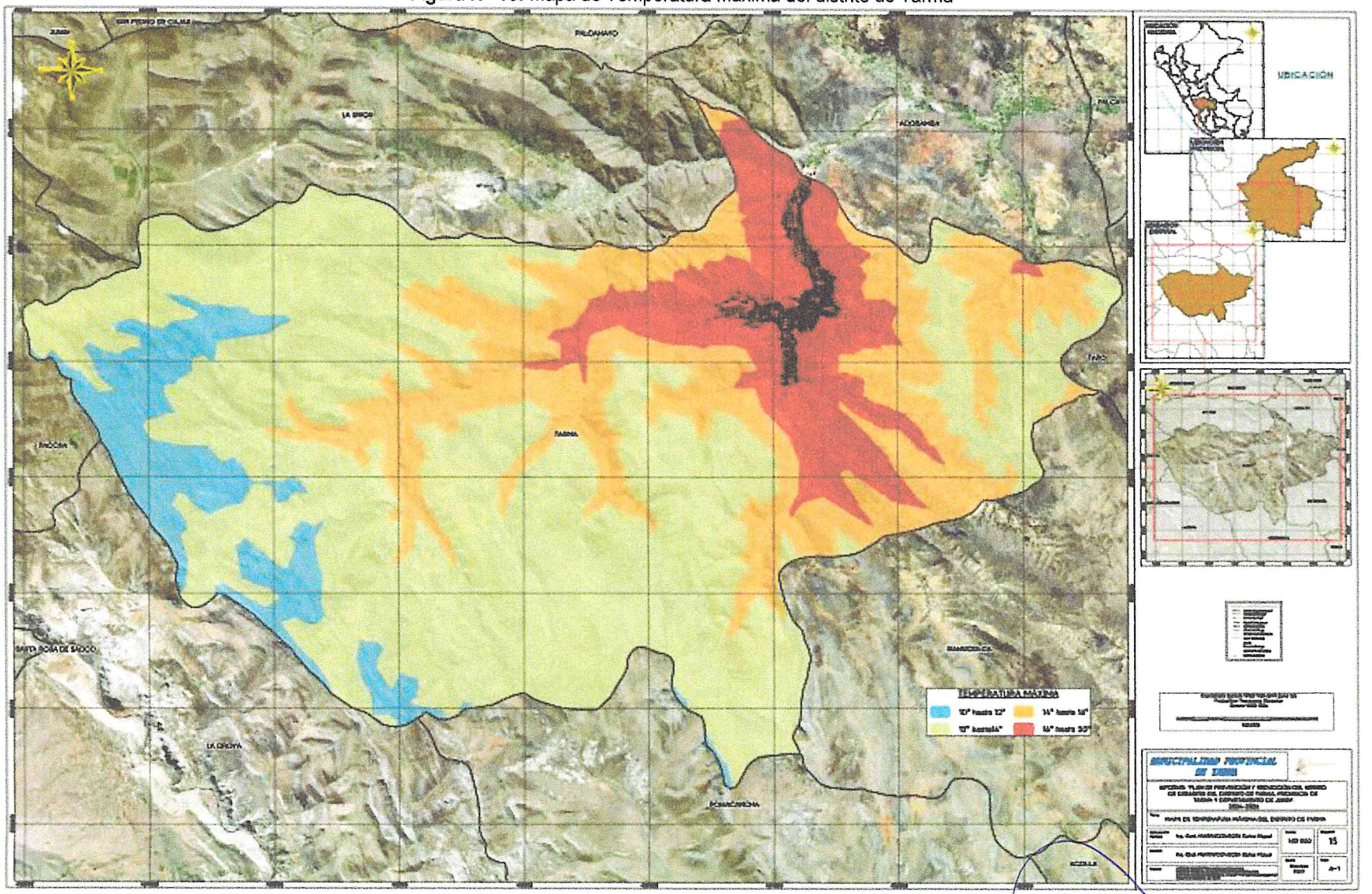


Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA
DEFENSA CIVIL

Figura N° 16: Mapa de Temperatura Máxima del distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA
DEFENSA CIVIL

1.3.5.3. Principales impactos en la Calidad Ambiental

La calidad ambiental del distrito de Tarma ha sido afectada por:

- Aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales, deteriorando los ecosistemas cuya consecuencia trae la disminución y pérdida de biodiversidad, identificándose la degradación de vegetación en zonas altoandinas por las actividades de sobre pastoreo, quema de pastizales y tala de bosques; disminución del área de los bofedales altoandinos, como consecuencia de actividades de represamiento de aguas, cambios en el régimen hídrico y también causas del cambio climático.

- Aprovechamiento y manejo inadecuado de los residuos sólidos teniéndose en consideración que solo tres capitales de las siete provincias cuentan con sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos con algunas deficiencias técnicas en la etapa de disposición final y la mayoría de los distritos tienen una disposición final a campo abierto ocasionando un deterioro permanente en la calidad de suelo, agua aire y la salud de las familias.

- Contaminación de suelos y recurso hídrico, por evacuación de relaves mineros, pasivos ambientales, provenientes principalmente de la minería artesanal y formal, ocasionando conflictos sociales económicos y ambientales, asimismo el manejo inadecuado de efluentes domésticos e industriales que ocasionan una degradación en todo el sistema acuático la actividad minera, uso de agroquímicos, uso inapropiado de recurso hídrico, la construcción de vías de comunicación sin la respectiva categorización y certificación ambiental. Limitada capacitación en programas de Educación Ambiental, que ha conllevado a decisiones inadecuadas respecto a los recursos naturales, por parte de la población en general y autoridades relacionadas a la conservación de los recursos naturales y medio ambiente.

- La pobreza existente en los ámbitos urbanos y principalmente Ruralles, es también causa del deterioro ambiental. Tarma es uno de los distritos con más tasa de pobreza del Perú. El acelerado y desorganizado crecimiento urbano está relacionado con los problemas vinculados a la pobreza Rurall, y que se manifiesta en severos problemas ambientales. Una adecuada gestión ambiental deberá tener entre sus objetivos, contribuir a la superación de la pobreza y a mejorar las condiciones de vida de lo más pobres.

Sin embargo, persisten los restos relacionados al desarrollo de capacidades y limitados recursos humanos y financieros; para el ejercicio de las competencias públicas, prevención y el efectivo cumplimiento de los mandatos legales. Esto obliga a un importante esfuerzo de coordinación interinstitucional, a la descentralización y la búsqueda de sinergias entre las autoridades, el sector privado y la sociedad civil; a la gestión de la información, investigación científica y tecnológica, y la consolidación de los instrumentos de gestión ambiental.

1.3.5.4. Cambio Climático

La perdida de la diversidad biológica, la contaminación atmosférica, las desertificación, la contaminación de los recursos hídricos , la creciente escases de agua y la gestión limitada de las sustancias químicas y materiales peligrosos, son algunos problemas globales que se encuentran bajo normas y tratados internacionales, cuyo cumplimiento nacional es necesario impulsar desde el estado y los gobiernos regionales., siendo importante afianzar la integración comercial, homogenizando criterios y estándares para lograr un manejo sostenible y sustentable del ambiente, recursos naturales y la gestión de riesgos. Una actividad minera limpia y energética sostenible.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)



CAPÍTULO II:

DIAGNÓSTICO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

2.1. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

A nivel institucional, acorde a lo indicado en el marco normativo local, la Municipalidad Provincial de Tarma, cuenta con el Área Técnica de Defensa Civil como parte de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, cuyo Reglamento de Organizaciones y Funciones definen sus funciones en el marco de la Ley del SINAGERD.

Al respecto, la Municipalidad cuenta con avances referente a la organización e implementación de los tres componentes y siete procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) que indica la Ley del SINAGERD.

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres

A continuación, se describen las actividades e intervenciones realizadas en el marco de los componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres.

a) En la Gestión Prospectiva

En este componente se desarrolla un conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio, estas se concretizan a nivel de medidas estructurales y no estructurales, en razón de ello, la Municiplaidad Provincial de Tarma, tuvo los siguientes avances:

- Respecto a los Instrumentos de Gestión, la Municipalidad cuenta con los siguientes documentos aprobados bajo Resolución de Alcaldía (Ver Cuadro N°16):

Cuadro N° 16: Instrumentos en Gestión Prospectiva

Instrumentos de gestión	Documento de aprobación
Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma	Resolución de Alcaldía N°035-2023-ALC/MPT
Equipo Técnico para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma	Resolución de Alcaldía N°250-2023-ALC/MPT

Fuente: Municipalidad Provincial de Tarma

- Respecto a los Proyectos de Inversión, estos tienen por objeto prevenir y evitar la generación de nuevos riesgos que puedan generar interrupción de la provisión de bienes y servicios públicos, los cuales contribuyen a reducir la fragilidad y aumentar la resiliencia de la población tales como la ampliación de servicios básicos, acceso a medios de comunicación que promueve el conocimiento del riesgo, garantizando además la seguridad económica y estructural que implica el crecimiento de ciudades sostenibles, seguras sin afectar negativamente el ambiente; en tal sentido la Municipalidad cuenta con los siguientes proyectos considerados en la Programación Multianual de Inversiones:

Cuadro N° 17: Proyectos de Inversión en Gestión Prospectiva

N°	Código Idea	Nombre de inversión	Tipo de inversión	Función	Monto de inversión (s/.)	Pmi
1	2205313	Creacion De La I.E.I. N° 509 Tarmatambo Distrito de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Educación	361,695.13	SI
2	2451053	Creacion del Sistema de Riego Tecnificado en El Sector Turno Palomayoc - Anexo de Huancal del Distrito de Huaricolca - Provincia de Tarma - Departamento De Junin	Proyecto de Inversion	Agropecuaria	322,047.70	SI
3	2507499	Creacion Servicio de Transitabilidad Vehicular y Peatonal de las Calles del Barrio Hualhuachaca de la Comunidad de Huancoy Distrito de la Union - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	437,183.24	SI
4	2556713	Construccion de Vias Vecinales; en el (la) Jr. San Martin Parte Alta, Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones ioarr	Transporte	269,394.18	SI
5	2064216	Construccion de La Trocha Carrozable Tarma - San Sebastian, Provincia De Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	2,800,565.55	SI
6	2552453	Construccion De Graderias; En el(la) Barrio Milagro Sur Bajo Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones ioarr	Transporte	180,067.66	SI

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R J.N°065-2021-CENEPRED-J

N°	Código Idea	Nombre de inversión	Tipo de inversión	Función	Monto de inversión (s/.)	Pmi
7	2149929	Mejoramiento y Pavimentacion del Jr. Lima Del Distrito de la Union Leticia Tarma, Provincia De Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	1,296,184.45	SI
8	2473078	Creacion de los Servicios de Transitabilidad Vehicular y Peatonal del Jr. San Pedro, Tramo Jr. San Juan y Jr. Huancavelica, (Costado Del Mcdo. 02 De mayo) En los Distritos de Tarma y Acobamba de la Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Vivienda Y Desarrollo Urbano	249,687.37	SI
9	2499203	Creacion de 03 Pontones y accesos para la transitabilidad vehicular y peatonal en el Barrio Curis del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento De Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	1,119,490.02	SI
10	2433666	Creacion del Camino Vecinal en el Sector CashTarma - Barrio Ingenio del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	370,832.17	SI
11	2610856	Creacion del Servicio de movilidad urbana en interseccion de Jr. Los Alisos Jr. San Miguel, Urbanizacion Las Palmas, Ponton Sobre El Rio Maniaco Distrito De Tarma De La Provincia de Tarma del Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	214,974.61	SI
12	2609743	Creacion del Servicio de Movilidad Urbana En Barrio Cashatuna Sobre El Rio Maniaco Distrito de Tarma de la Provincia de Tarma del Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	151,512.40	SI
13	2532658	Creacion de los Principales Accesos a las Zonas Agrícolas de la Localidad Yaroca del Distrito de Palca - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	144,332.56	SI
14	2546694	Creacion del terminal terrestre interdistrital en la ciudad de Tarma del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	3,428,236.46	SI

Fuente: Cartera de Inversiones del Programa Multianual de Inversiones 2024-2030 de la Municipalidad Provincial de Tarma

b) En la Gestión Correctiva

En este componente se desarrolla acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente, en razón de ello, la Municiplaidad Provincial de Tarma tuvo los siguientes avances:

- Respecto a los Proyectos de Inverisón Pública, el mejoramiento y ampliación de los sistemas de alcantarillado, mejoramiento de la infraestructura de los servicios de transitabilidad, permiten en Gestión Correctiva la reducción de la vulnerabilidad económica, social y ambiental contribuyendo a la resiliencia de la población en caso de generación de desastres; en tal sentido la Municipalidad cuenta con los siguientes proyectos considerados en la Programación Multianual de Inversiones:

Cuadro N° 18: Proyectos de Inversión en Gestión Correctiva

N°	CUI/Cod. idea	NOMBRE DE INVERSIÓN	TIPOLOGÍA DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	MONTO DE INVERSIÓN (S/.)	PMI
1	2494738	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en la localidad de Herahuay del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Saneamiento	140,101.34	SI
2	2327710	Mejoramiento de las graderias del Pasaje Cajamarca y pavimentacion del Pasaje Trujillo del Barrio Jajachupan Parte Alta del Distrito de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	269,996.69	SI
3	2220341	Instalacion de muros de contención en las zonas aledañas a la via del Tramo: San Martin Alto - Arahuay - Ocushpa, Distrito de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Vivienda y Desarrollo Urbano	596,768.29	SI
4	2421817	Mejoramiento de la transitabilidad vial del Jr. Agustin Zapatel del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	1,374,771.17	SI
5	2480511	Reparacion de mobiliario urbano; en el(la) espacios públicos - históricos, ornato y áreas verdes en la localidad Tarma,	Inversiones loarr	Ambiente	1,106,483.67	SI

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

N°	CUI/Cod. idea	NOMBRE DE INVERSIÓN	TIPOLOGÍA DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	MONTO DE INVERSIÓN (S/.)	PMI
		Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin				
6	2213119	Mejoramiento de vias y creacion de graderias en el Barrio Santa Rosa Hualhuas Grande, Distrito de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	737,281.04	SI
7	2248485	Mejoramiento de los accesos a las viviendas por medio de graderías en los pasajes primero, tercero y cuarto del sector Nueva Esperanza, Barrio Vista Hermosa del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	531,602.54	SI
8	2480522	Reparacion de campo menor (un deporte recrativo); en el(la) y rehabilitación de los servicios recreativos y deportivos de la Villa Deportiva en la Localidad Tarma, Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones Ioarr	Cultura y Deporte	484,166.76	SI
9	2543516	Reparacion de cobertura de instalaciones deportivas, tribuna y/o palco y servicios higienicos y/o vestidores; remodelacion de campo deportivo; además de otros activos en el(la) coliseo cerrado Manuel A. Odria Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones Ioarr	Cultura y Deporte	383,704.46	SI
10	2473196	Reparacion de cobertura de instalaciones deportivas; adquisicion de casilleros (lockers); en el(la) piscina municipal Tarma Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones Ioarr	Cultura y Deporte	568,246.40	SI
11	2320037	Mejoramiento de la carretera Cinta Verde – Ingenio – La Playa – Vicora Congas Cayao – Vicora Tambo Distrito De Tarma, Provincia De Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	525,421.98	SI
12	2513872	Renovacion de línea de conducción; en el(la) EPS Sierra Central, en el Sistema De Agua Potable de la Captacion Ingenio al Reservorio San Martin, Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones Ioarr	Saneamiento	945,515.99	SI
13	2546811	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en la localidad de Jacahuasi - Tarma Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Saneamiento	519,857.98	SI
14	2546524	Mejoramiento de la transitabilidad vehicular y peatonal de las vías del barrio Dos De Mayo del Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	568,843.01	SI
15	2546784	Mejoramiento de pistas y veredas y muro de contención de la vía Malecón Gálvez Tramo Jr. Los Próceres Al Jr. San Juan Bosco Margen Izquierda en el Distrito de Tarma - Provincia de Tarma - Departamento de Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	2,534,690.47	SI
16	2560990	Mejoramiento y ampliacion de la infraestructura productiva del vivero municipal los sauces de la Municipalidad Provincial De Tarma Distrito De Tarma - Provincia De Tarma - Departamento De Junin	Proyecto de Inversion	Planeamiento, Gestión y Reserva de Contingencia	1,194,272.10	SI
17	2239178	Instalacion de 02 pontones sobre el rio Collana en la interseccion del Pasaje Libertad y Pasaje Jose G. Otero con el Malecon Galvez, Distrito de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Vivienda y Desarrollo Urbano	290,925.03	SI
18	2064081	Mejoramiento de Las Principales Vias De La ciudad de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Transporte	6,585,285.00	SI
19	2336315	Mejoramiento de los servicios culturales e institucionales de la Municipalidad de Tarma, Provincia de Tarma - Junin	Proyecto de Inversion	Cultura y Deporte	8,080,273.04	SI
20	2318673	Mejoramiento de la transitabilidad vehicular y peatonal de las vías de	Proyecto de Inversion	Transporte	19,109,724.00	SI

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

N°	CUI/Cod. idea	NOMBRE DE INVERSIÓN	TIPOLOGÍA DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	MONTO DE INVERSIÓN (S/.)	PMI
		Acceso a los Barrios Periféricos de la Ciudad de Tarma, Distrito de Tarma, Provincia de Tarma - Junin				
21	2607024	Reparacion de estructura de soporte; adquisicion de cobertura de instalaciones deportivas, luminaria y mobiliario deportivo - recreativo; en el(la) I.E. 202 Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones loarr	Educación	50,491.53	SI
22	2593053	Remodelacion de infraestructura deportiva y obras exteriores; adquisicion de mobiliario deportivo - recreativo; en el(la) coliseo cerrado Manuel A. Odria Distrito de Tarma, Provincia Tarma, Departamento Junin	Inversiones loarr	Cultura y Deporte	399,405.71	SI

Fuente: Cartera de Inversiones del Programa Multianual de Inversiones 2024-2030 de la Municipaldiad Provincial de Tarma

- Respecto al Programa Presupuestal PP0068, la Municipalidad asignó presupuesto a la siguiente categoría (Cuadro N° 20), para la ejecución de actividades en Gestión Correctiva:

Cuadro N° 19: Actividades programadas en el PP0068

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PIA	PIM	Avance %
ACTIVIDADES			
3000001: Acciones comunes			
5004280: Desarrollo de instrumentos estrategicos para la gestion del riesgo de desastres	79,484	97,380	54.80
3000735: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros			
5005564: Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	119,300	151,000	73.40

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta amigable 20/11/2023

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

c) En la Gestión Reactiva

En este componente se desarrolla un conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por materialización del riesgo, cuya implementación se logra mediante el planeamiento, la organización, dirección y control de las actividades y acciones relacionadas a los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación; en razón de ello, la Municiplaidad Provincial de Tarma, tuvo los siguientes avances:

- Respecto a los Instrumentos de Gestión, la Municipalidad cuenta con los siguientes documentos aprobados bajo Resolución de Alcaldía (Ver Cuadro N° 21):

Cuadro N° 20: Instrumentos de la Gestión Reactiva

Instrumentos de gestión	Documento de aprobación
Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Tarma	Resolución de Alcaldía N° 035-2023-ALC/MPT

Fuente: Municipalidad Provincial de Tarma

- Respecto al Programa Presupuestal PP0068, la Municipalidad asignó presupuesto a la siguiente categoría (Cuadro N° 22), para la ejecución de actividades en Gestión Reactiva:

Cuadro N° 21: Actividades programadas en el PP0068

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PIA	PIM	Avance %
ACTIVIDADES			
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres			
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	20,000	19,000	97.20
3000736: Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres			
5005568: Inspecciones de definiciones para la seguridad y el control urbano	58,000	72,600	80.60

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta amigable 20/11/2023

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

Según lo dispuesto por el Artículo 14° de la ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD, los gobiernos regionales como locales cumplen las siguientes funciones:

- *14.1 Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con la Ley N° 29664 y su reglamento.*
- *14.2 Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y locales son los principales ejecutores de las acciones de Gestión del Riesgo de Desastres.*
- *14.3 Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.*
- *14.4 Los gobiernos regionales y gobiernos locales aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos.*
- *14.5 Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Los gobiernos regionales y gobiernos locales ponen especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva.*
- *14.6 Los gobiernos regionales y gobiernos locales que generan información técnica y científica sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo están obligados a integrar sus datos en el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, según la normativa del ente rector. La información generada es de acceso gratuito para las entidades públicas.*

En este sentido, es necesario evaluar y actualizar el ROF institucional incluyendo como órgano consultivo al Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres, además de especificar los roles y funciones del Area Técnica de Defensa Civil teniendo en cuenta el Decreto Supremo N°048-2011-PCM en su Artículo 11° referido a los Gobiernos Regionales y Gobiernos locales que establece funciones adicionales a las contenidas en el Artículo 14 y en concordancia a las leyes orgánicas, acorde a lo expuesto en líneas arriba.

Continuando con la evaluación del ROF institucional observamos que en su Artículo 22°, se menciona a la Plataforma de Defensa Civil, es el órgano de carácter multisectorial de la jurisdicción de la provincia, está presidido por el Alcalde e integrado por el Área de Defensa Civil quién actúa como secretaría técnica, así mismo por titulares o representantes con poder de decisión de organismos sociales debidamente reconocidas, también por representantes de organización humanitariau organismo no gubernamental vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres, integrado también por un representante titular de una entidad pública o privada, un representante de alguna organización de voluntariado regional acreditado por INDECI; y un representante del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Perú.Cabe resaltar que según el Artículo 16° numeral 16.2 de la Ley N° 29664 establece que las instituciones públicas constituyen el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres integrado por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.

Asimismo, en el Artículo 23° del ROF institucional menciona las funciones asignadas a la Plataforma de Defensa Civil, las cuales se describen a continuación:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

- Aprobar su Reglamento Interno con el voto aprobatorio de la mitad más uno de sus integrantes.
- Elaborar y aprobar en el primer trimestre de cada año, el Plan de Trabajo Anual que contenga las actividades de Gestión Reactiva a desarrollar.
- Proponer protocolos relativos a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- Comunicar sobre los recursos disponibles de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, con el objeto de contribuir con sus capacidades operativas, de organización y logística, a la gestión reactiva.
- Convocar a reunión como mínimo trimestralmente para tratar temas relacionados con los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.

De todo lo expuesto, se recomienda la actualización del Organigrama y ROF institucional teniendo en cuenta las funciones del GTGRD establecidas en los "Lineamientos para la Constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres" aprobadas según la Directiva N° 001-2012-PCM- SINAGERD las cuales se mencionan a continuación:

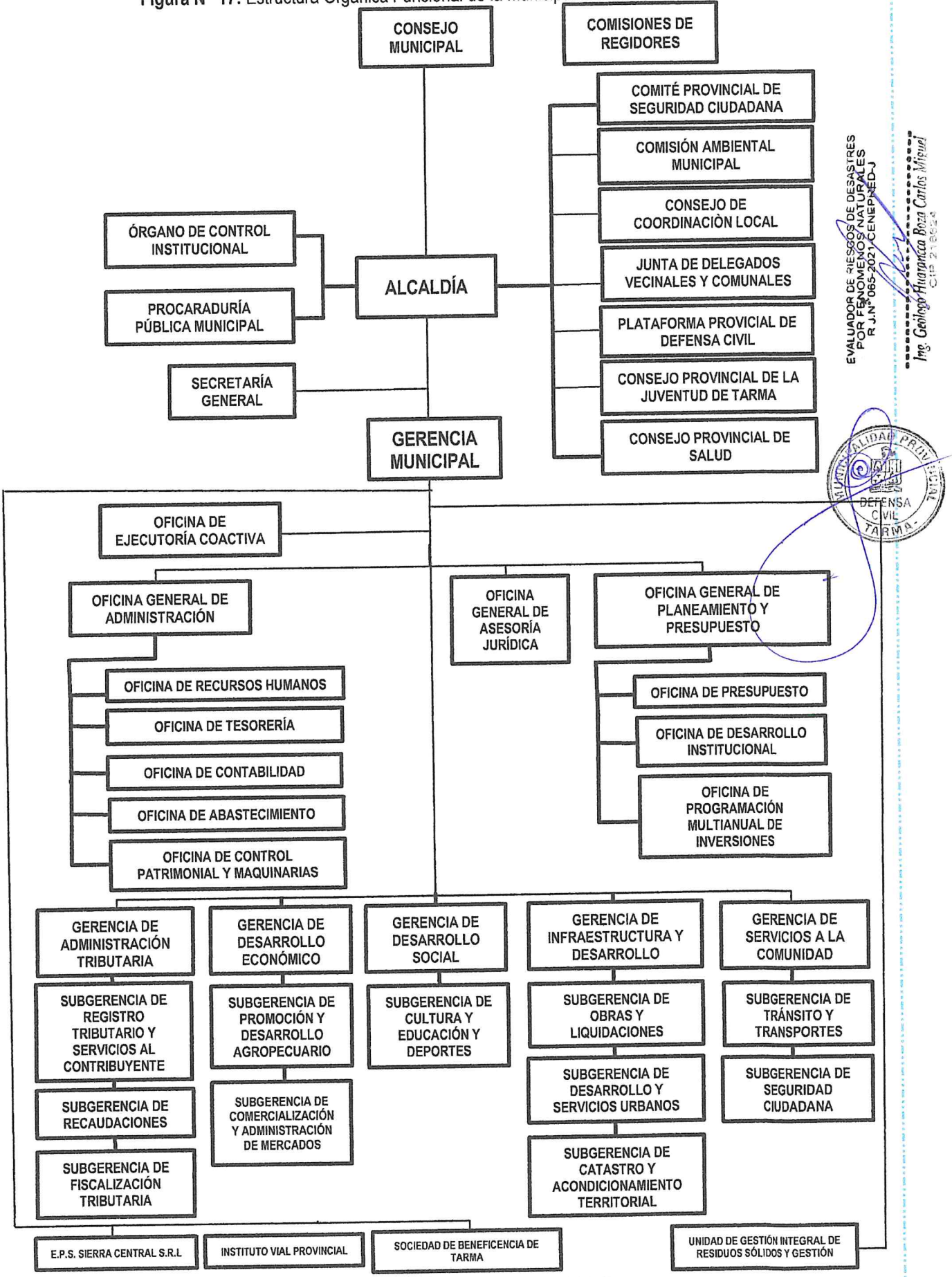
a) Elaborar un programa de actividades anual que orienten el funcionamiento del Grupo de Trabajo.
b) Aprobar y difundir el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo.
c) Coordinar y articular los procesos de la GRD en el ámbito de su jurisdicción, con el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED en lo que corresponde a los procesos de Estimación, Prevención, Reducción del riesgo y Reconstrucción, y el INDECI en lo que corresponde a los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación, cuando así lo requieran.
d) Requerir a las unidades orgánicas responsables las propuestas de proyectos de normas y planes, de acuerdo a sus competencias, los cuales deberán ser programados y presupuestados por las respectivas unidades orgánicas; para lo cual podrán solicitar asesoramiento técnico en los procesos que le competen al CENEPRED y al INDECI.
e) Impulsar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, sobre la base de la identificación de los peligros, análisis de vulnerabilidad y la determinación de los niveles de riesgos que los proyectos pueden crear en el territorio y las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control; para lo cual requerirán el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED.
f) Coadyuvar a la implementación y velar por el cumplimiento de lo establecido por los numerales 41.4 y 41.5 del Reglamento de la Ley del SINAGERD.
g) Articular las actividades de las unidades orgánicas competentes para la implementación y cumplimiento de las funciones establecidas en los artículos 12, 13 y 14 de la Ley del SINAGERD y artículo 11 y 14 de su Reglamento, en las Entidades Públicas, los Gobiernos Regionales y Locales.
h) Promover la participación e integración de esfuerzos de las entidades públicas, el sector privado y la ciudadanía en general para la efectiva operatividad de los procesos del SINAGERD.
i) Coordinar la articulación del GTGRD con las instancias de participación para la planificación del desarrollo, entre otros.
j) Coordinar la articulación de sus decisiones en el marco de la integración y armonización de la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con las otras políticas de desarrollo Nacional, Regional y Local.

A continuación, la Figura Nª 17 esquematiza la Estructura Orgánica Funcional de la Municipalidad Provincial de Tarma, donde el Área Técnica de Defensa Civil no existe, sin embargo, el responsable del área manifestó que el área depende de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, por ende, es menester obligatorio realizar la actualización del ROF de la provincia, asignádole de manera personalizada las funciones en mérito a todo lo expuesto en los artículos mencionados líneas arriba como Gerencia de Gestión de Riegsos de Desastres.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Figura N° 17: Estructura Orgánica Funcional de la Municipalidad Provincial de Tarma



EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J
Ing. Geólogo Huamanca Boza Carlos Miguel
CIP 218624

DEFENSA CIVIL TARMA

Fuente: ROF vigente de la Municipalidad Provincial de Tarma

2.1.1.2. Instrumentos de Gestión Institucional y Estratégico

Los instrumentos de Gestión Institucional son documentos técnicos normativos necesarios para la correcta orientación y planeamiento de actividades, y proyectos en el marco de la prevención y mitigación de riesgos además de la adecuada preparación y atención oportuna de emergencias, así como los mecanismos de rehabilitación, contribuyendo a reducir las pérdidas humanas y materiales, mediante la participación ciudadana sin dejar de lado el conocimiento y prevención del riesgo.

Al respecto, la Municipalidad Provincial de Tarma cuenta con:

Instrumentos de Gestión Estratégica

- Plan de Desarrollo Integral del Distrito y Provincia de Tarma del año 2004-2014, aprobado bajo Acuerdo de Consejo Nº 036-2008-CMT; donde, realizado el análisis de su contenido, el Plan no incorpora la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Municipalidad Provincial de Tarma 2023-2027, aprobado bajo Ordenanza Municipal Nº 011-2023-CMT, establece el OET.07 Proteger frente a peligros de origen natural y antrópicos a la población y sus medios de vida, como Objetivo Estratégico en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Plan Operativo Institucional (POI) 2023, establece el OEI.02 Protección a la población y sus medios de vida frente a peligros de origen natural y antrópicos, como Objetivo Estratégico en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.

Instrumentos de Gestión Territorial

- Plan de Desarrollo Urbano de Tarma 2014-2024, aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 028-CMT; realizado el análisis del diagnóstico, fase que consigna de manera efímera al Análisis del Riesgo (Análisis cualitativo y/o descriptivo), sin embargo, el PDU debe ser actualizado considerando la incorporación del Análisis de Riesgo como estudio semicuantitativo según D.S N°012-2022-VIVIENDA, siguiendo las directrices del CENEPRED

Es contexto, visto que existen instrumentos de Gestión Estratégica que determinaron Objetivos Estratégicos en materia de Gestió del Riesgo de Desastres, este será aticulado con los objetivos establecidos en el PPRR_TARMA, por lo que se recomienda a los gestores de GRD, personal responsable y autoridades; tener en cuenta los objetivos y acciones planteadas en el presente Plan con la finalidad de generar para la formulación y/o actualización de sus intrumentos de gestión con la finalidad de generar conocimiento en GRD para evitar la generación de nuevos riesgos, reducir los existentes y garantizar la protección de la población de la jurisdicción tarmeña.

2.1.2. Capacidad operativa institucional

2.1.2.1. Análisis de recurso humanos de la Municipalidad Provincial de Tarma

Para una adecuada respuesta ante la ocurrencia de un desastre es necesario contar con personal capacitado además de una correcta organización y coordinación de los miembros de la Municipalidad Provincial de Tarma, los recursos humanos en la Gestión de Riego de Desastres está conformado por los miembros del grupo de trabajo de gestión de riesgo de desastre, el equipo técnico de la elaboración del PPRRD, voluntarios de la brigadas de defensa civil y demás representantes de las instituciones competentes, que fueron señalados en los cuadros de presentación inicial del presente Plan.

En tanto, a través de la Unidad de Defensa Civil, como secretaría técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Plataforma de Defensa Civil que encabeza a nivel distrital la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, se recopiló información del personal clasificados según el cargo y conocimiento en Gestión del Riesgo de Desastres, cuyo detalle de sus integrantes se ven reflejadas a continuación:

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 22: Recursos humanos de la Municipalidad Provincial de Tarma

RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA				
N°	DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CONOCIMIENTO BÁSICO EN GRD
1	72603967	Aguirre Leon Juan Rodmy	Policia Municipal	Si
2	21124978	Alania Avila, Paul Antonio	EMPLEADO	Si
3	20887621	Alderete Anco, Lorenzo Filomeno	Conductor Patrimonio	Si
4	21087550	Amaro Rojas, Violeta Lucia	Policia Municipal	Si
5	21082249	Amaro Rojas, Lucia Elena	Guardián - Megaproyecto	Si
6	40233040	Amaya Bovis, Domitila Dominica	Parques y Jardines	Si
7	21086568	Ancco Vda. De Hurtado, Delia Avelina	Obrero de Limp.Pública	Si
8	44830282	Aquise Osores, Rafael	Obrero de Limp.Pública	Si
9	21120943	Arellano Almonacid, Huber	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
10	42749423	Arellano Rivera Elizabeth Orfilia	Obrero de Limp.Pública	Si
11	21119254	Argandoña Egoavil, Pablo	Obrero de Limp.Pública	Si
12	21119506	Avila Ricaldi, Virginia Zoraida	Obrero de Limp.Pública	Si
13	21060813	Baldeon Ochoa, Víctor Alejandro	Guardián - Coliseo	Si
14	19994325	Baldeon Quispe, Walter Edwin	Guardián - Hotel Rits	Si
15	21121465	Baldoceda Navarro, Carmen Luz	Obrero de Limp.Pública	Si
16	21123858	Barrios Ramos, Edwin Abraham	Obrero de Limp.Pública	Si
17	21068303	Barrios Limaylla, Mauro Teodoro	Policia Municipal	Si
18	40262013	Beltran Samaniego, Samuel	Obrero de Limp.Pública	Si
19	20419467	Beltran Samaniego, Victorino	Obrero de Limp.Pública	Si
20	21084001	Beltran Zavaleta, Miguel	Guardián - Estadio Union Tarma	Si
21	21062057	Cabezas Soto, Hermelinda Filomena	Obrero de Limp.Pública	Si
22	44764276	Cabrera Muñoz, Eucevia	Obrero de Limp.Pública	Si
23	46886304	Cajacuri Romero, Rosa Yolanda	Obrero de Limp.Pública	Si
24	21138067	Calderon Salinas, Pablo	Conductor Sanidad - GDE	Si
25	21120432	Canchuhuaman Llactahuaman, Eduardo	Guardián - Mdo. Modelo	Si
26	47472187	Capcha Chuquin , Hilda	Obrero de Limp.Pública	Si
27	21069816	Chacon Canchan, Luis Benedicto	Obrero de Limp.Pública	Si
28	44666780	Chagua Romani, Frank Christian	Obrero de Limp.Pública	Si
29	21134591	Chagua Jorge, Elvira Florinda	Seguridad Ciudadana	Si
30	40771858	Chancay Mandujano, Juan	Obrero de Limp.Pública	Si
31	45206032	Cisneros Inga, Erickson Santiago	Guardián - Campamento de Aseo	Si
32	21068975	Condor Ricaldi, Lido Hugo	Seguridad Ciudadana	Si
33	21096783	Chuquin Canchihuaman, Daniel	Policia Municipal	Si
34	21118817	Cossar Berrocal, Jose Luis	Obrero de Limp.Pública	Si
35	41586315	Cordova Vasquez, Betzabe Violeta	Técnico de Obras - GIRU	Si
36	47950178	Cruz Galicio, Yessenia Candida	Obrero de Limp.Pública	Si
37	46065421	De La Cruz Venturo, Jose Antonio	Obrero de Limp.Pública	Si
38	07151341	De La Cruz Villaverde Ciro	Obrero de Limp.Pública	Si
39	41591001	Díaz Quincho, Abraham Edilberto	Obrero de Limp.Pública	Si
40	48279665	Esteban Leon, Mirko Alexis	Obrero de Limp.Pública	Si
41	47888541	Estrella Aquino Juan Carlos	Seguridad Ciudadana	Si
42	04210237	Esteban Gutierrez, Arturo Elvis	Seguridad Ciudadana	Si
43	46416119	Flores Sierra, Anthony Ricahrd	Obrero de Limp.Pública	Si
44	21122267	Flores Nuñez, Rolando César	Seguridad Ciudadana	Si
45	41591264	Gomez Diaz, Italo Jesus	Obrero de Limp.Pública	Si
46	21120129	Gomez Sotomayor, Dominga Bertha	Guardián - Mdo. Dos de Mayo	Si
47	40309682	Gomez Sotomayor, Rodrigo Edgar	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
48	21076369	Huaman Ventocilla, Marcelina Juliana	Parques y Jardines	Si
49	20898187	Jimenez Huaranga, Alejandro	Guardián - Mdo. Unión Tarma	Si
50	21118750	Jorge Carrasco, Noel Enrique	Obrero de Limp.Pública	Si
51	42706393	Jorge Yantas, Deygoro David	Obrero de Limp.Pública	Si
52	40232357	Julcarima Reyes, Bertha Ernestina	Guardián - Antena	Si
53	21095061	Laura Aquino, Elena Clara	Obrero de Limp.Pública	Si
54	22744219	Leon Falcon, Marino Segundino	Obrero de Limp.Pública	Si
55	20095752	Limache Marca, Antonio	Guardián Piscina Municipal	Si
56	40251601	Lucana Torres, Margarita	Obrero de Limp.Pública	Si
57	45479332	Mansilla Hinostroza, Hernan Hubert	Obrero de Limp.Pública	Si
58	21271831	Machacuay Huaranga, Mariela Haydee	Policia Municipal	Si
59	44414510	Martinez Collqui, Juan Carlos	Obrero de Limp.Pública	Si
60	47990440	Martinez Davila Franklin Edder	Seguridad Ciudadana	Si
61	20544779	Marallano Garcia, Isidoro Macario	Seguridad Ciudadana	Si
62	21066126	Mayorca Huaman, Ruben José	Guardián - Centro Civico	Si
63	45239273	Mayta Porras, Gustavo Sergio	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
64	21063190	Melendez Rivas, Julia	Obrero de Limp.Pública	Si
65	21080931	Meza Saravia, Sixto Valentín	Obrero de Limp.Pública	Si
66	41954170	Montes Geronimo, Juan Edgar	Obrero de Limp.Pública	Si
67	44536064	Navarro Hildalgo, Esperanza Paula	Obrero de Limp.Pública	Si
68	80259683	Ormaeche Aquino, Carlos Marcelo	Obrero de Limp.Pública	Si

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA				
N°	DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CONOCIMIENTO BÁSICO EN GRD
69	21137336	Olivares Torres, Mary Elisa	Inspector de Transito	Si
70	20883771	Ortega Chuco, Magno Teofenes	Obrero de Limp.Pública	Si
71	21139961	Oscanoa Huaman, Jenny Margot	Obrero de Limp.Pública	Si
72	21084951	Pacheco Murillas, Paulina Albina	Parques y Jardines	Si
73	21135623	Palomino Llacchuas, Neri	Obrero de Limp.Pública	Si
74	21079841	Palomino Lozano, Juan	Obrero de Limp.Pública	Si
75	41818263	Parejas Cortez, Miguel Angel	Obrero de Limp.Pública	Si
76	21079458	Parco Anglas, Esther Florinda	Policia Municipal	Si
77	21094636	Patricio Hurtado, Mateo Alejandro	Guardián - Centro Civico	Si
78	21118685	Patricio Rivera, Lucio Pedro	Guardián - Palacio Municipal	Si
79	46050033	Pimentel Estrada, Cesar Gustavo	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
80	21072806	Perez Fierro, Abencio Esteban	Policia Municipal	Si
81	21082888	Puchoc Perez, Orlando	Guardián - Mdo. Union Tarma	Si
82	21134151	Pucuhuayla Rojas, Carmen María	Parques y Jardines	Si
83	45982152	Quincho Tantavilca, Elmer Saúl	Obrero de Limp.Pública	Si
84	21131367	Quispe Alvarez, Lidia Zosima	Obrero de Limp.Pública	Si
85	40814122	Quispe Ramos William Charles	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
86	21131612	Reyes Gonzales, Sixto	Guardián	Si
87	21063286	Reyes Mosquera, Dominica	Obrero de Limp.Pública	Si
88	21066887	Rivera Aquino, Pedro Luis	Obrero de Limp.Pública	Si
89	70234915	Rivera Muñoz, Pedro Luis	Obrero de Limp.Pública	Si
90	21068674	Ricaldi Arellano, Amanda Delfina	Conductor Patrimonio	Si
91	40928916	Rivas Fernandez, Julia Virginia	Seguridad Ciudadana	Si
92	43253851	Rojas Matias, Grover Erick	Obrero de Limp.Pública	Si
93	21137031	Rodriguez Yarasca, Sergio Ernesto	Obrero de Limp.Pública	Si
94	44034166	Rojas Laura, Amancio Mauro	Seguridad Ciudadana	Si
95	21084816	Rojas Peralta, Edgardo	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
96	21061068	Rojas Romero Vda. De Jonisla, Maria Albertina	Guardián - Campamento de Aseo	Si
97	21137391	Rojas Zevallos, Delfin	Parques y Jardines	Si
98	48197157	Roque Gomez, Byron Pierre	Obrero de Limp.Pública	Si
99	21118772	Romani Lozano, Delia	Guardián - Techado	Si
100	21088496	Roque Estrella, Ruben Vidal	Policia Municipal	Si
101	21080934	Rosario Medina, Oscar	Obrero de Limp.Pública	Si
102	21072713	Sanchez Atoc, Marcelo	Guardián - Mdo. Asunción	Si
103	43406524	Sosa Gonzales, Santiago Felix	Obrero de Limp.Pública	Si
104	80447798	Santos Huaman, Alicia	Obrero de Limp.Pública	Si
105	21097809	Solano Valdes, Delfina	Policia Municipal	Si
106	43374634	Soto Huaman, Antonio Elio	Obrero de Limp.Pública	Si
107	47729355	Ventura Alania Jonathan Crist	Parques y Jardines	Si
108	21135821	Taza Ordoñez, Clemente Félix	Obrero de Limp.Pública	Si
109	21137612	Urquizo Lobaton, Nestor	Seguridad Ciudadana	Si
110	21137790	Ventura Espinoza, Eugenia Rolanda	Obrero de Limp.Pública	Si
111	19825969	Vera Perez, Asbel Salomon	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
112	21108364	Vizcarra Castro, Jorge Adalberto	Obrero de Limp.Pública	Si
113	40895213	Yauri Quispe, Julia Florentina	Obrero de Limp.Pública	Si
114	42354991	Zelaya Panizo, Benjamín Walter	Obrero de Limp.Pública - Conductor	Si
115	21136324	Agreda Rodulfo, Erick Leonardo	Sub Gerente De Cultura, Educacion Y Deporte	Si
116	21064020	Avellaneda Huaman, Bethy Maria	Jefe De La Oficina De Contabilidad	Si
117	21074947	Ayala Ayala, Milagros Gladys	Personal De Apoyo En Demuna	Si
118	21070911	Barrantes Flores Juan Carlos	Asistente La Oficina De Trasnito	Si
119	21060101	Benavides Palomares, Cesar Jesús	Efectivo De Serenazgo	Si
120	43111880	Blanco Parra, Hugo Israel	Promotor Empresarial	Si
121	21137081	Bustamante Rojas, Maria Luisa	Asistenta Social	Si
122	21081114	Calderon Diaz, Crisanto	Jefe De La Oficina De Tesoreria	Si
123	21067428	Calzado Cabezas, Margarita	Jefe De Registro Civil	Si
124	21134279	Cantaro Cuba, Alejandro Pablo	Sub Gerente De Registro Tributario Y Servicios Al Contribuyente	Si
125	21068827	Cardozo Vasquez Juan Constantino	Personal De Apoyo En La Sub Gerencia De Fizcalizacion	Si
126	21118514	Contreras Taza, Jorge Roberto	Gerente De Servicios A La Comunidad	Si
127	21063735	Coronel Orihuela Carmen Rosa	Secretaria De Defensa Civil	Si
128	21062739	Crisostomo Slee Rosario Del Carmen	Personal De Apoyo En Archivo	Si
129	10763369	Estrella Oscanoa, Cesar Antonio	Jefe De Demuna	Si
130	21080362	Gamarra Parejas, Valentin	Planillero	Si
131	21073935	Hurtado Manyari, José Francisco	Auxiliar De Biblioteca I	Si
132	21135665	Jimenez Jimenez, Walter	Alcalde	Si

DEFENSA CIVIL - TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA				
Nº	DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CONOCIMIENTO BÁSICO EN GRD
133	08433974	Ku Pomareda, Percy José Luis	Jefe De La Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias	Si
134	21074579	Lavado Valverde, Elizabeth Prisca	Jefa De La Oficina De Desarrollo Institucional	Si
135	21074313	Limaylla Baldoceda, Walter Alfonso	Inspector De Transito	Si
136	04079241	Macuri Malpartida, Edison Wilmer	Gerente Municipal	Si
137	21121733	Maldonado Espinoza, Luis Juan	Gerente De Desarrollo Economico	Si
138	21079333	Mayorca Sanchez, Humberto Hilario	Jefe De La Oficina De Recursos Humanos	Si
139	21140148	Meza Roca Percy Ivan	Procurador Publico	Si
140	21120393	Misari Cuestas, Miguel Angel	Ejecutor Coactivo	Si
141	47729355	Mucha Falcon, Pedro Raul	Gerente De Infraestructura Y Desarrollo Urbano	Si
142	21065949	Navarro Aldana, Auberto	Personal De Apoyo Rentas	Si
143	21071890	Ñaupari Leyva, Lindor Leonardo	Sub Gerente De Catastro Y Acondicionamiento Territorial	Si
144	21118662	Orosco Baylón Carmen Consuelo	Asistente En La Oficina De Demuna	Si
145	21080831	Pantoja Huaman, María Elena	(E) de le de transparencia	Si
146	21064728	Poma De La Cruz, Blanca Aurora	Asistente En Archivo Central	Si
147	80186762	Quinto Huamán, Julio César	Responsable De Caja	Si
148	19830690	Quispe Balvin, Félix Vicente	Sub Gerencia De Comercializaion Y Administracion De Mercados	Si
149	43382877	Quispe Rojas, Geovanna Pilar	(E) Centro Integral Del Adulto Mayor	Si
150	42773768	Rivera Rodenas, Evelyng Xeniah	Jefe De La Oficina General De Planeamiento Y Presupuesto	Si
151	21079750	Rodriguez Lozano, Alfredo Valeriano	Jefe De La Oficina General De Asesoria Juridica	Si
152	40210702	Rojas Condor, Miguel Angel	Asistente En La Sub Gerencia De Fizcalizacion Tributaria	Si
153	00031920	Ruiz Jeri Luis Enrique	Jefe De La Oficina General De Administracion	Si
154	21060202	Salazar Cabrera, Luis Baltazar	Sub Gerente De Transito Y Transporte	Si
155	21074324	Salinas Venturo, Raymundo	Jefe De Inspectores De Transporte	Si
156	09664572	Sanchez Jeronimo, Fabriciano Winston	Sub Gerencia De Obras Y Liquidacion	Si
157	21085506	Silvano Fasavi, Orlando	(E) De La Jefatura De Policia Muniicpal	Si
158	21117915	Sinche Carhuas, Celso Vidal	Sub Gerencia De Recaudaciones	Si
159	21081543	Vela Manrique, Luis Felipe	Apoyo En Archivo Central	Si
160	21124459	Vela Peña, Jorge Luis	Secretario General	Si
161	21084176	Vicuña Rivera, Melva Liliana	Orientador	Si
162	21139558	Vilchez Robles, Jeanette Patricia	Secretaria Del Despacho De Alcaldia	Si
163	40589060	Zavala Aquino, Ysela Petronila	Sub Gerente De Fizcalizacion Tributaria	Si
164	21140029	Zavala Contreras, Julio Alberto	Policia Municipal	Si
165	09306101	Gallardo Rivera, Percy Roberto	Gerente De Desarrollo Social	Si
166	21136789	Chuquipa Orlando, Aliano	Jefe De La Oficina De Abastecimiento	Si
167	41358659	Vicuña Aquino, Julio Cesar	Jefe De La Unidad De Gestion Integral De Residuos Solidos Y Gestion Ambiental	Si
168	20590147	Chavez Vasquez, Jorge	Inspector Sanitario	Si
169	21136847	Acosta Medina Edwin Gustavo	Técnico Adm I (Oficina De Recursos Humanos)	Si
170	46811124	Aguilar Guerra Katherine Aurea	Secretaria (Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias)	Si
171	45498799	Arellano ZTarma Danitza Lizbeth	Personal De Apoyo En Archivo General (Secretaria General)	Si
172	21088607	Casaño Terrel Rigoberto	Chofer (Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias)	Si
173	19976977	Colonio Avila Miguel Florencio	Notificador (Oficina De Ejecutoria Coactiva)	Si
174	43510205	Condor Espinoza Juan Carlos	Auxiliar Coactivo (Oficina De Ejecutoria Coactiva)	Si
175	72077106	Condor Zevallos Lucy Yaneth	Personal De Apoyo (Oficina De Tesoreria)	Si
176	21119355	Escandon Parra Rosario Pilar	Especialista En Omaped (Sub Gerencia De Desarrollo Social)	Si
177	42467877	Fernandez Aquino Susana Angela	Secretaria (Oficina General De Planeamiento Y Presupuesto)	Si
178	43838896	Gomez Alvaro María Lizbeth	Asistente Administrativo (Sub Gerencia De Recaudacion)	Si

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA				
Nº	DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CONOCIMIENTO BÁSICO EN GRD
179	70023139	Izquierdo Amarillo Diana Maria	(E) Tramite Documentario (Secretaria General)	Si
180	80549789	Julcarima Echea Ruben Marcos	Administrador Del Mercado Asuncion (Sub Gerencia De Promocion Y Desarrollo Agropecuario)	Si
181	21086778	Molina Parra Alex Humberto	Apoyo Limp. Publica (Unidad De Gestion Integral De Residuos Solidos Y Gestion Ambiental)	Si
182	42165988	Ore Calderon Soledad Biviana	Personal De Apoyo-Caja Municipal (Oficio De Tesoreria)	Si
183	21133487	Palomino Salcedo Daniel Gustavo	Fiscalizador (Sub Gerencia De Fiscalizacion Tributaria)	Si
184	72315174	Patricio Jurado Francis Miguel Angher	Inspector (Sub Gerencia De Obras Y Liquidaciones)	Si
185	76006459	Ramirez Basteres Fernando Javier	(E) De Informatica (Oficina De Desarrollo Institucional)	Si
186	21134544	Robles Cruz Veronica	Secretaria (Oficina De Ejecutoria Coactiva)	Si
187	70213565	Rojas Zavala Jose Alfredo	Apoyo Limp. Publica (Unidad De Gestion Integral De Residuos Solidos Y Gestion Ambiental)	Si
188	45152501	Romero Hurtado Julissa Marisol	Asistente Administrativo (Gerencia Municipal)	Si
189	21094371	Romero Suarez Edith Noemi	Personal De Servicio Villa Deportiva (Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias)	Si
190	40450755	Rosales Paucar Antonio Medardo	Inspectores de Tránsito Y Transporte (Sub Gerencia De Transito Transporte)	Si
191	46985354	Rosales Samaniego Estefany Julissa	Secretaria (Sub Gerencia De Desarrollo Y Servicios Urbanos)	Si
192	40710492	Rosales Soto Angel Anibal	Asistente (Gerencia De Administracio Tributaria)	Si
193	42829558	Soria Camarena Wilder Enrique	Tecnico Registral (Gerencia De Servicios A La Comunidad)	Si
194	42150247	Vega Condor Marco Antonio	Apoyo Limp. Publica (Unidad De Gestion Integral De Residuos Solidos Y Gestion Ambiental)	Si
195	21117971	Villegas Echevarria Jose	Apoyo (Sub Gerencia De Registro Tributario Y Servicios Al Contribuyente)	Si
196	70749117	Atero Felix Bismarck Lincoln		Si
197	21284146	Borja Ramirez Julian Hugo		Si
198	42487795	Cangahuala Fernandez Christian Andy		Si
199	70227009	Gomez Crisostomo Diego Eduardo		Si
200	44993510	Micho Cochachi Roberto Carlos		Si
201	70179049	Moya Torres Jimmy Brayam		Si
202	70234826	Rojas Villavicencio Antonino Huberts		Si
203	41133217	Tejeda Carpio Ivan Oliver		Si
204	21125515	Chachi Surjano Vidal		Si
205	41701058	Chagua Calzado Luis Rogelio		Si
206	21070195	Molina Cardozo Rafael Hector		Si
207	70178620	Quispe Verastegui Airthon Nelson		Si
208	45725962	Amasifen Pascual Sharom Milagros	Secretaria (Gerencia Municipal)	Si
209	72047213	Aquino Clemente Maria Angelica	Personal De Apoyo Tramite Documentario (secretaria general)	Si
210	40860712	Arellano Morales Ivan Kleber	Asistente (Gerencia De Desarrollo Social)	Si
211	40555808	Gutierrez Orosco Otani Noemi	Secretaria (Promotoria Empresarial)	Si
212	46225107	Lopez Porras Kattia Denisse	Secretaria (Sub Gerencia De Agropecuario)	Si
213	70179014	Mayta Garcia Yomaira Ruth	Auxiliar En Planillas (Oficina De Recursos Humanos)	Si
214	46273393	Mendoza Canchohuaman Rocio Victoria	Secretaria (Gerencia De Desarrollo Economico)	Si
215	48183762	Quispe Martinez Melissa Franchesca	Inspector Sanitario (Gerencia De Desarrollo Economico)	Si
216	73198155	Quispe Timoteo Brenda Stefani	Responsable Del Programa De Complementacion Alimentaria Municipal (Pecam) (Sub Gerencia De Desarrollo Social)	Si

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA				
Nº	DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CONOCIMIENTO BÁSICO EN GRD
217	70583482	Rodriguez Huayhua Milagros Carla	Personal De Apoyo Biblioteca Municipal (Gerencia De Desarrollo Social)	Si
218	70182284	Rojas Romero Miguel Angel	Asistente Tecnico (Oficina De Contabilidad)	Si
219	44476436	Valencia Hinostroza Carlos Christian	Inspector Sanitario (Gerencia De Desarrollo Economico)	Si
220	70182289	Zavala Orihuela Aracely Verenisse	Personal De Apoyo (Sub Gerencia De Fizcalizacion Tributaria)	Si
221	72107337	Aquino Reyes Magaly Claret	Personal De Apoyo (Oficina De Recursos Humanos)	Si
222	42152225	Aquise Osores Marisol	Personal De Archivo (Sub Gerencia De Desarrollo Y Servicios Urbanos)	Si
223	75176384	Astuvilca Amaya Luis Antonio	Especialista En Control Y Monitoreo Mecánico (Ugirsyga)	Si
224	48114543	Atapoma Flores Flor De María	Especialista En Gestión Y Fiscalización Ambiental (Ugirsyga)	Si
225	71254552	Baltazar Alania Marilyn Kathia	Auxiliar (Sub Gerencia De Tránsito Y Transporte)	Si
226	72086374	Baltazar Izquierdo Ana Alejandrina	Especialista En Educación Ambiental Gestión Ambiental (Ugirsyga)	Si
227	21133395	Balvin Ventocilla Elton Richard	Chofer Despacho (Alcaldía)	Si
228	47276923	Bartolo Climaco Cesi Gaby	Asistenta Social I (Gerencia De Desarrollo Social)	Si
229	75243771	Bautista Arellano Eddie David	Asistente Administrativo (Relaciones Públicas)	Si
230	44893312	Bendezú Villar Gustavo Antonio	Asistente Administrativo (Sub Gerencia De Comercialización Y Adm. De Mercados)	Si
231	72609968	Benito Jorge Emanuel Edinson	Unidad Formuladora (Sub Gerencia De Promoción Y Desarrollo Agropecuario)	Si
232	70229660	Blas Porras Miluska Rebeca	Supervisor De Barrido Y Recolección (Ugirsyga)	Si
233	70213548	Camargo Yauri Kenji	Especialista (Sub Gerencia De Fiscalización Tributaria)	Si
234	70237870	Caso Garcia Geraldine Dayanna	Asistente Técnico Ii (Sub Gerencia De Obras Y Liquidaciones)	Si
235	75970751	Chalco Ramos Rudy Elias	Personal De Apoyo (Almacén)	Si
236	73359563	Cueva Narvajo Jhordan Jimmy	Asistente Administrativo (Sub Gerencia De Obras Y Liquidaciones)	Si
237	45508125	Curilla Mendoza Miguel Felix	Relacionista Público	Si
238	70226551	Delgadillo Gamarra Jackeline Guerli	Asistente Administrativo (Sub Gerencia De Catastro Y Acondicionamiento Territorial)	Si
239	60842100	Delgadillo Gamarra Waldir Jayo	Asistente Legal I (Oficina General De Asesoría Jurídica)	Si
240	48220175	Diaz Fernandez Ivan Brzic	Secretario Técnico De Defensa Civil (Gerencia De Infraestructura Y Desarrollo Urbano)	Si
241	46976415	Diaz Jorge Edduard Vladimir	Responsable De Turismo (Gerencia De Desarrollo Económico)	Si
242	72605437	Espinoza Machacuay Megumi Janira	Asistente Administrativo (Oficina General De Administración)	Si
251	40427423	Hilario Huaripata Sofia	Jefe (Oficina De Recursos Humanos)	Si
252	21121923	Huancaya Mayta Ana Margot	Secretaria (Sala De Regidores)	Si
253	45797548	Huaraca Jorge Zelly Karina	Asistente Legal Ii (Oficina General De Asesoría Jurídica)	Si
254	72004490	Jimenez Gonzales Andrea	Auxiliar (Registro Civil)	Si
255	21118619	Jorge Mansilla Rosario	Responsable de Vaso de Leche (Gerencia De Desarrollo Social)	Si
256	70234942	Kukurelo Reymundo Eduardo Franko	Responsable De Ordenes De Servicio (Oficna De Abastecimiento)	Si
257	76041463	Maldonado Tancayo Pilar Estrella	Administradora Del Centro Comercial Asunción (Sub Gerencia De Comercialización Y Adm. De Mercados)	Si
258	70179024	Marcos Rosales Jordan Scott	Asistente Técnico (Defensa Civil)	Si
259	70244151	Mateo Vicente Christian Walter	Técnico Administrativo I (Oficina De Tesorería)	Si
260	47244570	Mercado Ramirez Denys Joau	Responsable (Oficina De Programación Multianual De Inversiones)	Si

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°085-2021/CENEPRED.J

RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA				
Nº	DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CONOCIMIENTO BÁSICO EN GRD
261	46489216	Meyhuay Soto Dennis Diana	Asistente Administrativo (Gerencia Municipal)	Si
262	74043232	Monzon Rojas Max Jerson	Jefe De Maquinarias (Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias)	Si
263	76452790	Muñoz Barbaran Sheyla Paola	Secretaria (Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias)	Si
264	72965278	Navarro Rojas Andrea Del Pilar	Auxiliar Del Programa De Vaso De Leche (Gerencia De Desarrollo Social)	Si
265	70213551	Oscanoa Sanchez Saul Mario	Inspector De Obras (Sub Gerencia De Obras Y Liquidaciones)	Si
266	70178694	Palpa Chuctaya Pablo Obed	Responsable De Ordenes De Compra (Oficina De Abastecimiento)	Si
267	43638086	Peña Machacuay Roger Alan	Auxiliar (Oficina De Tesorería)	Si
268	72582418	Ponce Landeon Sara Jazmina	Asistente Técnico (Ugirsyga)	Si
269	70902514	Ramon Vega Elizabeth Katherine	Control Urbano - Fiscalización (Sub Gerencia De Desarrollo Y Servicios Urbanos)	Si
270	70179003	Ramos Calderon Mauro Enrique	Administrador Del Centro Comercial Unión Tarma (Sub Gerencia De Comercialización Y Adm. De Mercados)	Si
271	74047809	Reynoso Rau Luis Brayan	Responsable De La Unidad Formuladora (Sub Gerencia De Obras Y Liquidaciones)	Si
272	46543268	Rojas Raqui Jorge Richard	Jefe (Oficina De Control Patrimonial Y Maquinarias)	Si
273	76213456	Romero Leiva Daysi Berenice	Secretaria (Secretaría General)	Si
274	47027687	Rosales Ñañez Vidal Leonardo	Responsable De Museo (Sub Gerencia De Cultura, Educacion Y Deporte)	Si
275	72711352	Sorjano Cruz Itzel Guinea	Auxiliar (Sub Gerencia De Registro Tributario Y Servicio Al Contribuyente)	Si
276	71724126	Tapia Baldoceda Lourdes Gabriela	Sub Gerente (Sub Gerencia De Desarrollo Y Servicios Urbanos)	Si
277	71250028	Tinoco Segura Myshel Xiomara	Técnico I En Catastro (Sub Gerencia De Catastro Y Acondicionamiento Territorial)	Si
278	44239250	Tito Barbaran Genovena Natali	Secretaria (Sub Gerencia De Promocion Y Desarrollo Agropecuario)	Si
279	43505769	Torres Huamán Davis Rigo	Personal De Apoyo (Almacén)	Si
280	70242190	Verastegui Rosales Jhomira Alexandra	Asistente (Sub Gerencia De Registro Tributario Y Servicio Al Contribuyente)	Si
281	71509786	Vizcarra Puchoc Juana María	Asistente Administrativo (Oficina De Desarrollo Institucional)	Si
282	21088162	Zavala Solorzano Juan Manuel	Sub Gerente (Sub Gerencia De Promoción Y Desarrollo Agropecuario)	Si
284	47068047	Atapoma Flores Irazema Socina	Efectivo De Serenazgo	Si
285	21085443	Bartolo Aguilar Abrahan Roberto	Efectivo De Serenazgo	Si
286	72098406	Cajahuanca Olivares Selwyn Gabriel	Efectivo De Serenazgo	Si
287	42282003	Castillo Camarena Jimmy Henry	Efectivo De Serenazgo	Si
288	21263840	Cayetano Yachachin Raul Tomas	Jefe De Serenazgo	Si
289	70241555	Corilla Ortega Marisol Mariela	Efectivo De Serenazgo	Si
290	21121997	Daga Yauri David Antonio	Efectivo De Serenazgo	Si
291	72081256	Dueñas Cainicela Sandra Araceli	Efectivo De Serenazgo	Si
292	40929274	Kruchinsky Hinostroza Edwin Steve	Asistente Administrativo (Sub Gerencia De Seguridad Ciudadana)	Si
293	47561490	Ñaupari Huanuco Juliana Cintia	Efectivo De Serenazgo	Si
294	44464990	Reynoso Taza Roxana Virginia	Inspector De Transito	Si
295	43388008	Rojas Baldeon Sergio Mauricio	Efectivo De Serenazgo	Si
296	41466523	Surjano Zelaya Paul Josue	Efectivo De Serenazgo	Si
297	48139801	Ynga Gomez Antonio Jose	Monitoreo De Camaras	Si
298	70237800	Vega Avila Mayra Janett	Efectivo De Serenazgo	Si
299	44614860	Villanueva Contreras Liliana	Efectivo De Serenazgo	Si
300	42235764	Aquino Peñaloza Carlos Enrique		Si
301	44275895	Cajahuanca Quiquia Bonnie Karol		Si
302	42966611	Chuchon Cardenas, Erick Joel		Si
303	70180082	Jimenez Hurtado Edith Del Rosario		Si
304	44163647	Macha Aquino Pedro Damian		Si
305	70086041	Parinango Arias Luis Miguel		Si
306	45858657	Salazar Lopez Joel Arnold		Si
307	21124604	Salinas Fernandez Cecilia Beatriz		Si
308	21086537	Villalba Gutierrez, Marco Antonio		Si

Fuente: Municipalidad Provincial de Tarma

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

2.1.2.2. Análisis de recurso logísticos

El proceso logístico consiste en la planificación, implementación y control eficiente de los bienes y materiales de ayuda humanitaria, el intercambio de información y recursos económicos desde la zona de origen hasta llegar a la población afectada, por lo que se deberá tener en cuenta el adecuado planeamiento y dimensionamiento de la demanda de bienes y artículos necesarios para la supervivencia, teniendo en cuenta la condición de deterioro y cantidad insuficiente de los bienes.

Al respecto, se recomienda a la Municipalidad Provincial de Tarma implementar un almacén de BAH teniendo en cuenta las recomendaciones del Instituto Nacional de Defensa Civil, tal como se propone a continuación:

Cuadro N° 23: Propuesta de BAH para daminificados

Bienes de Ayuda Humanitaria /BAH) para damnificados y afectados	
Abrigo	**Herramientas**
Bota de jebe	Barreta hexagonal 1 ¼ x 1.80
Cama plegable de lona ¾ plaza	Carretilla Estándar 3pc
Colcha 1 ½ plaza	Comba de 16 libras
Colchón espuma de 2 ½ pulg. 1 plaza	Hacha con mango de madera de 4 Lb
Colchón espuma de 2 ½ pulg. 3/4 plaza	Machete tipo sable
Colchón espuma de 4 pulg. 1 plaza	Pala cuchara con mango de madera
Frazada 1 1/"2 plaza	Pala tipo corte/recta
Hamaca 1 1/"2 plaza	Pico de punta y pala
Mosquitero 1 ¡/2 plaza	Martillo para carpintero
Poncho impermeable	Serrucho carpintero
Sábana de 1 ½ plaza	Kit de alumbrado (Linterna más 02 pilas)
Ropa usada en fardo	
Enseres de alimentos	**Techo**
Balde plástico 15 litros	Sacos de polipropileno
Bidón plástico de 131 litros	Bobina de Plástico
Braseros	Carpas familiares pesadas (5 personas)
Cocina 2 hornillas de mesa	Carpas livianas (5 personas)
Cocina 2 hornillas semi-industrial	Calamina galvanizada otros usos
Cuchara para sopa	Plancha de triplay (para pared) otros usos
Cucharón de aluminio grande	Módulos de vivienda
Cuchillo p/cocina de acero inoxidable	**Otros:**
Espumadera de aluminio grande	Kit de Higiene
Plato hondo, tenedores, tazón, vaso	Kit de párvulo
Gamela de plástico (incluye tazón y vaso)	
Olla de aluminio N° 26	
Olla de aluminio N°50	
Preservante líquido orgánico	

Fuente: INDECI, 2009

Por otro lado, a través del Área Técnica de Defensa Civil, como secretaría técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Plataforma de Defensa Civil que encabeza a nivel distrital la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, se recopiló información del registro de recursos de materiales disponibles, cuyo detalle se refleja a continuación:

Cuadro N° 24: Recursos de materiales disponibles en la Municipalidad Provincial de Tarma

RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA									
N°	CODIGO PATRIMONIAL	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	COLOR	AÑO DE FABRICA	PLACA	ESTADO ACTUAL	AREA
1	678216250006	Camion Compactador	Mercedes Benz	Atego 1725k	Blanco	2009	Egy-707	Operativo	Medio Ambiente
2	678216250007	Camion Compactador	Mercedes Benz	Ateco 1725k	Blanco	2015	Egx-680	Operativo	Medio Ambiente
3	678216250008	Camion Compactador	Mercedes Benz	Ateco 1322/36	Blanco	2015	Egx-750	Operativo	Medio Ambiente

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA									
Nº	CODIGO PATRIMONIAL	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	COLOR	AÑO DE FABRICA	PLACA	ESTADO ACTUAL	AREA
4	678216250004	Camion Compactador	Volkswagen	17-250e	Blanco	2008	Egb-987	Operativo	Medio Ambiente
5	678216250005	Camion Compactador	Volkswagen	17250e	Blanco	2008	Egb-984	Operativo	Medio Ambiente
6	678209500002	Camion Baranda	Mercedes Benz	915c/97	Blanco	2015	Egy-042	Operativo	Medio Ambiente
7	678245500004	Camion Volquete	Mercedes Benz	Atego 1725k	Blanco	2015	Egx-793	Operativo	Medio Ambiente
8	678245500003	Camion Volquete	Hino	Gh17	Blanco/Azul	2007	Egr-251	Operativo	Medio Ambiente
9	678209500001	Camioncito	Nissan	Atlas 200	Verde/Turquesa	1991		Operativo	Medio Ambiente
10	678214000001	Camion Cisterna	Isuzu	Fvr13hrx17	Azul	1994	Xg-5796	Operativo	Patrimonio
11	673643090001	Motoniveladora	Komatzu	Gd-511a-1	Amarillo	2000		Operativo	Patrimonio
12	673660360001	Retroexcavadora	Catarpiler	426-C	Amarillo	1999	426c	Operativo	Medio Ambiente
13	678216250010	Compactador Bomag Patas De Cabra	Bomag	Mqbc462rb	Amarillo	2015		Operativo	Medio Ambiente
14	673669570001	Rodillo Compactador	Dynapac	Ga-25	Amarillo	1988		Operativo	Patrimonio
15	678261700001	Minicargador	New Holland	L-180	Amarillo	2010		Operativo	Medio Ambiente
16	678250000007	Camioneta	Toyota	Hilux	Blanco	2014	Egw-462	Operativo	Medio Ambiente
17	678250000002	Camioneta	Toyota	Hi-Lux 4x4 C/S	Blanco	1996	Egr-280	Operativo	Sanidad
18	678250000006	Camioneta	Nissan	Frontier	Blanco	2009	Ega-662	Operativo	Obras
19	678250000003	Camioneta	Nissan	Patrol	Dorado Claro	2002	Ego-946	Operativo	Alcaldia
20	678250000011	Camioneta	Nissan	Navara	Gris Perlado	2011	D3k-938	Operativo	Serenazgo
21	678250000005	Camioneta	Toyota	Hilux	Plata Metalica	2007	Egr-250	Operativo	Serenazgo
22	678250000004	Camioneta	Toyota	Hilux	Plata Metalica	2007	Egr-249	Operativo	Serenazgo
23	678250000008	Camioneta Toyota	Toyota	Hilux	Verde	1996	Rh-9359	Operativo	Transito
24	678268000003	Moto Lineal Barsha Untica	Barsha	Unticasa250	Verde	2016	Ew-3316	Operativo	Transito
25	678268000004	Moto Lineal Barsha Untica	Barsha	Unticasa250	Verde	2015	Ew-3315	Operativo	Agropecuaria
26	678272500007	Motofurgoneta	Ssenda	Ss250zh-Luxe	Blanco	2019	Ew-6420	Operativo	Medio Ambiente
27	678272500006	Motofurgoneta	Ssensa	Ss250zh-Luxe	Blanco	2012	Ew-6372	Operativo	Medio Ambiente
28	678272500005	Motofurgoneta	Wanxin	Wx250zh-G	Rojo	2014	Tri-0009	Operativo	Medio Ambiente
29	678272500003	Motofurgoneta	C& C Motors		Rojo	2012		Operativo	Medio Ambiente
30	678250000009	Camioneta Toyota	Toyota	Hilux	Gris Perlado	2019	Euf-681	Operativo	Serenazgo
31	678250000010	Camioneta Toyota	Toyota	Hilux	Gris Perlado	2019	Euf-682	Operativo	Serenazgo
32	678261700002	Minicargador	John Deere	324g	Amarillo	2019		Operativo	Medio Ambiente
33	678268000002	Moto Lineal	Honda	Storm 125	Azul	2008	Sdh-15	Operativo	Medio Ambiente
34	678209500003	Camioncito	T-King	Zb1040ldds	Blanco	2013	Acg - 704	Operativo	Obras
35	678268000005	Motocicleta	Honda	Xr-190l	Negro	2020	Eu-2816	Operativo	Serenazgo
36	678268000006	Motocicleta	Honda	Xr-190l	Negro	2020	Eu-2804	Operativo	Serenazgo
37	678268000007	Motocicleta	Honda	Xr-190l	Negro	2020	Eu-2827	Operativo	Serenazgo
38	678268000008	Motocicleta	Honda	Xr-190l	Negro	2020	Eu-2812	Operativo	Serenazgo
39	678250000012	Camioneta	Toyota	Rn46l-Krp	Azul	1981	Egr-288	Operativo	Patrimonio
40	678223000002	Camion Furgon	Mitsubishi		Celeste/ Blanco	1993	Gd-14	Operativo	Medio Ambiente
41	678245500005	Camion Volquete	Iveco	Trakker 380t41h	Blanco/ Azul	2021	Eag-420	Operativo	Obras

Fuente: Municipalidad Provincial de Tarma

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Roza Carlos Miguel

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

El siguiente análisis permite conocer los instrumentos financieros en Gestión del Riesgo de Desastres que implementa la Municipalidad Provincial de Tarma para la reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.

- **Presupuesto para Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres PP 0068- PREVAED.**

  El Programa Presupuestal 0068 está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: Fenómeno El Niño, Movimientos en masa, Inundaciones, Incendio Forestal, Heladas, entre otros. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transportes, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación. INDECI, Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

  A continuación, se muestra la capacidad de gasto presupuestal realizado por la Municipalidad Provincial de Tarma a partir del año 2015 al 2023:

Cuadro N° 25: Ejecución Presupuestal del PP 0068 (Periodo: 2015-2023) de la Municipalidad Provincial de Tarma

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromiso anual	Devengado	Girado	
2015	0	185,865	145,125	145,125	145,125	145,125	145,125	78.1
2016	45,500	1,417,809	1,094,365	1,094,365	1,094,365	1,094,038	1,093,820	77.2
2017	185,199	633,038	581,728	516,508	516,508	516,508	516,508	81.6
2018	227,185	277,343	205,421	159,505	156,860	156,860	156,819	56.6
2019	212,366	275,546	260,500	248,797	248,797	245,048	245,048	88.9
2020	230,000	740,992	713,204	701,897	700,437	666,330	666,330	89.9
2021	341,349	876,587	876,583	874,933	874,319	874,319	874,319	99.7
2022	195,100	279,521	278,694	270,151	208,089	175,892	175,892	62.9
2023	276,784	339,980	317,225	314,525	281,709	241,157	241,157	70.9

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta amigable 20/11/2023

Donde:

Realizando un análisis a las intervenciones con recurso financieros del Programa Presupuestal PP0068 para los años 2015 al 20 de noviembre del 2023 a nivel de la provincia de Tarma, el PIM del año 2015 representa el mínimo programado a comparación de los últimos dos años, mostrándose progresivamente el incremento al año 2023, cuyo avance al 70.90% refleja el gasto promedio en acciones de Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismo, es pertinente señalar que, de acuerdo a las actividades propuestas en el presente Plan, el monto programado para el próximo año debe incrementarse para cumplir con el objetivo establecido.

El cuadro N° 26 describe que la Municipalidad Provincial de Tarma cuenta con dos (02) categorías presupuestales programadas en el PP0068 para ejecutar acciones y/o actividades en Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Cuadro N° 26: Programación a nivel de actividades del PP 0068 de la Provincia de Tarma

CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PIA	PIM	Certificación	Compromiso anual	EJECUCIÓN			Avance %
					Atención de compromiso anual	Devengado	Girado	
ACTIVIDADES								
3000001: Acciones comunes	79,484	97,380	78,725	78,525	78,514	53,362	53,362	54.8
3000734: Capacidad instalada para la Preparacion y Respuesta frente a Emergencias y Desastres	20,000	19,000	18,469	18,469	18,469	18,469	18,469	97.2
3000735: Desarrollo de medidas de intervencion para la proteccion fisica frente a peligros	119,300	151,000	147,631	147,631	114,826	110,826	110,826	73.4
3000736: Edificaciones Seguras ante el Riesgo De Desastres	58,000	72,600	72,400	69,900	69,900	58,500	58,500	80.6

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta amigable 20/11/2023

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

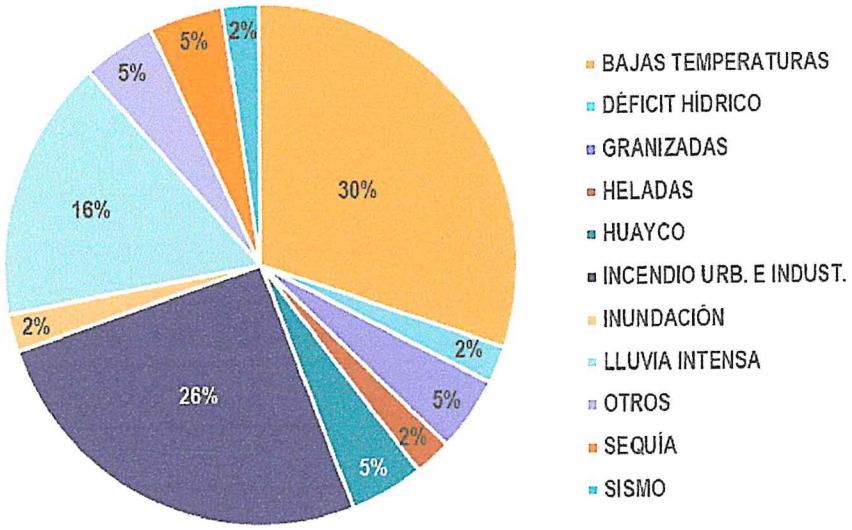
2.2. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGO

2.2.1. Identificación de peligros en el ámbito del distrito de Tarma

Los registros históricos de ocurrencias de peligros originados por fenómenos naturales son fuente importante para zonificación, categorización y evaluación de daños, así como las tendencias y capacidad de resiliencia de la población en una determinada área geográfica afectada por la ocurrencia de fenómenos naturales, siendo además una herramienta para la toma de decisiones teniendo en cuenta la gestión prospectiva y correctiva del riesgo.

En este sentido, se evaluaron los diferentes fenómenos naturales ocurridos en el distrito de Tarma durante el periodo 2003 a diciembre del 2022 los cuales fueron registrados en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil, en donde se puede apreciar que los fenómenos de mayor incidencia en el distrito son las bajas temperaturas (incluye heladas) con un total de 14 registros, el cual equivale al 30% del total, en segundo lugar los incendios forestales con un total de 11 registros que representa el 26%, por otro lado el distrito es afectados por lluvias intensas con un 16% e inundación, sequía, déficit hídrico, huaycos y otros con un 2% de recurrenciaq, los cuales a pesar de tener menor incidencia generan daños a la población y sus medios de vida.

Gráfico N° 12: Peligros recurrentes en el ámbito del distrito de Tarma



Fuente: Equipo consultor

2.2.2. Análisis de Riesgos de Desastres y Escenarios de Riesgo

2.2.2.1. Registro de daños ocasionados a la población y medios de vida

Como parte del procedimiento técnico del Análisis de Riesgo, se analiza los daños ocasionados por la ocurrencia de fenómenos naturales en el ámbito del distrito de Tarma teniendo en cuenta los datos registrados en el SINPAD durante el período del 2003 hacia diciembre del 2022.

a) Daños ocasionados a la vida y salud de los habitantes del distrito de Tarma

En el siguiente cuadro podemos apreciar que la población es afectada principalmente por la ocurrencia de bajas temperaturas (incluye heladas) con un total de 3032 afectados, en segundo lugar las lluvias intensas afectaron a 156 personas, 11 damnificados, 01 herido y 01 fallecido; en tercer lugar se encuentra los incendios urbanos afectando a 31 personas, resultando 8 damnificados y 3 fallecidos, en cuarto lugar está el peligro por inundación afectando a 25 personas, resultando también 11 damnificados; cabe mencionar que las lluvias intensas son considerado como desencadenante de otros peligros.

Por otro lado, otro tipo de peligro provocó la afectación de 1863 personas y el fallecimiento de una persona.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 27: Daños ocasionados a la población ante la ocurrencia de fenómenos naturales

Daños ocasionados a la población de Tarma por ocurrencia de fenómenos naturales					
Fenómeno	Fallecidos	Desaparecidos	Heridos	Damnificados	Afectados
Bajas Temperaturas	0	0	0	0	3032
Lluvias intensas	1	0	1	11	156
Incendios Urbanos e Industriales	3	0	0	8	31
Inundación	0	0	0	11	25
Otros	1	0	0	0	1863

Fuente: Sistema de Información Nacional para la respuesta y rehabilitación - SINPAD V2.0

b) Daños ocasionados a viviendas y locales públicos en el distrito de Tarma

Los daños ocasionados en las viviendas y locales públicos ante la ocurrencia de los fenómenos naturales afectan el desarrollo económico político y social, erosionando de manera constante la capacidad de resiliencia de la población, es por ello la importancia de la caracterización de los diferentes fenómenos naturales y su incidencia en el distrito con la finalidad de plantear estrategias y actividades que contribuyan a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo.

Según los registros del SINPAD-INDECI, se puede apreciar que las viviendas son afectadas principalmente por las lluvias intensas u otro tipo de de fenómeno que además ocasionaron la afectación a 47 viviendas y la destrucción de un total de 7 viviendas, tal como se detalla a continuación:

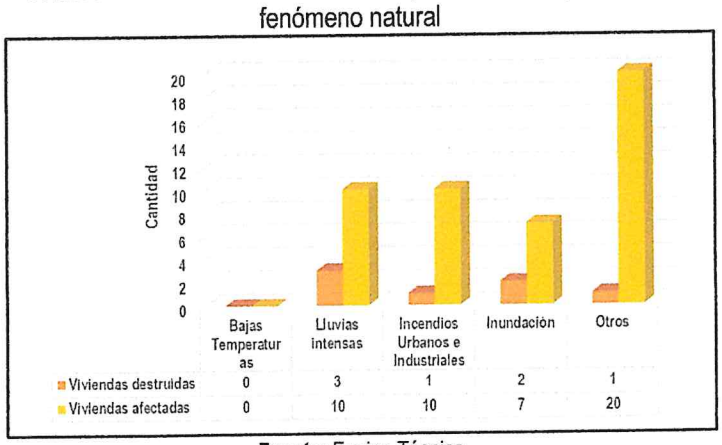
Cuadro N° 28: Daños ocasionados a las viviendas ante la ocurrencia de fenómenos naturales

Fenómneo	Viviendas destruídas	Viviendas afectadas
Bajas Temperaturas	0	0
Lluvias intensas	3	10
Incendios Urbanos e Industriales	1	10
Inundación	2	7
Otros	1	20

Fuente: Sistema de Información Nacional para la respuesta y rehabilitación - SINPAD V2.0

Posteriormente podemos observar de manera gráfica la cantidad de viviendas destruídas y afectadas, siendo las lluvias intensas e inundación las que afectan principalmente al distrito.

Gráfico N° 13: Viviendas destruídas y afectadas según tipo de fenómeno natural



Fuente: Equipo Técnico

c) Daños ocasionados a las diferentes vías de comunicación y transporte en el distrito de Tarma

En el distrito de Tarma existe una serie de problemas en cuanto a infraestructuras y vías de comunicación representando una desventaja competitiva al incrementar los costos de traslado de cultivos y productos locales así como un déficit de atención de los servicios

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

sociales, en este sentido según los registros del SINPAD-INDECI, la severidad de las lluvias intensas afectó 0.15 km de carretera, cuya evaluación permitirá plantear acciones y estrategias que contribuyan de manera significativa en la gestión prospectiva y correctiva del riesgo.

d) Daños ocasionados a terrenos agrícolas en el distrito de Tarma

La seguridad alimentaria es uno de los pilares fundamentales de la gestión de riesgo de desastres, implicando el desarrollo de una agricultura ya ganadería sostenible a fin de garantizar la resiliencia de la población ante la ocurrencia de fenómenos naturales, en este sentido la importancia de evaluar los principales fenómenos naturales que afectan los cultivos y áreas agrícolas del distrito con la finalidad de plantear estrategias y acciones que contribuyan a reducir las pérdidas económicas generados por estos.

En el siguiente gráfico podemos apreciar que los cultivos son afectados principalmente por la ocurrencia de bajas temperaturas con un total de 933.71 has afectadas y 94.44 has perdidas, cuya evaluación abarca el periodo 2003 al 2019 de los registros del SINPAD, en segundo lugar, la inundación reporta un total de 1 has afectadas y 03 has perdidas.

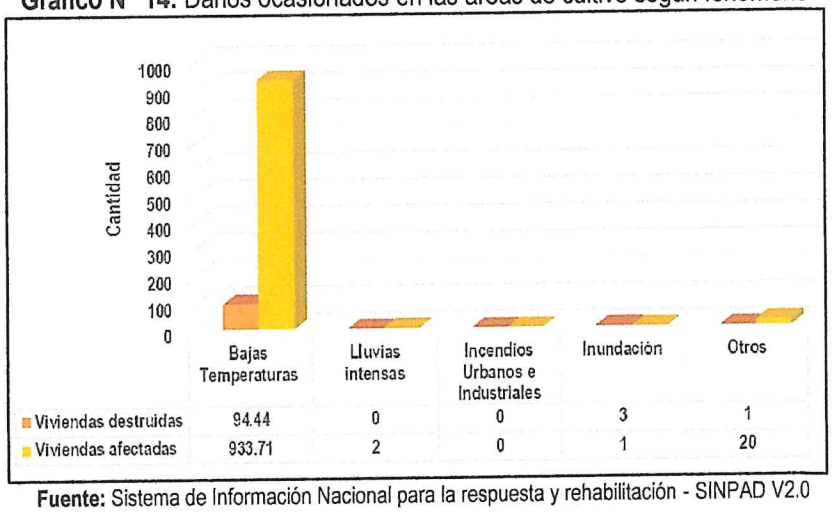
Cuadro N° 29: Daños ocasionados a las hectáreas de cultivo ante la ocurrencia de fenómenos naturales

Fenómneo	Has cultivo perdidos	Has cultivo afectado
Bajas Temperaturas	94.44	933.71
Lluvias intensas	0	2
Incendios Urbanos e Industriales	0	0
Inundación	3	1
Otros	1	20

Fuente: Sistema de Información Nacional para la respuesta y rehabilitación - SINPAD V2.0

Posteriormente podemos observar de manera gráfica la cantidad de hectáreas de cultivo afectados y perdidos, siendo las bajas temperaturas las que afectan principalmente el sector agrícola.

Gráfico N° 14: Daños ocasionados en las áreas de cultivo según fenómeno



Fuente: Sistema de Información Nacional para la respuesta y rehabilitación - SINPAD V2.0

e) Daños ocasionados al sector pecuario en el distrito de Tarma

En el distrito de Tarma existe una serie de problemas en cuanto a la actividad pecuaria, en este sentido, la evaluación que abarca el periodo 2003 al 2019 de los registros del SINPAD, señalan que la severidad de las bajas temperaturas ocasionó la pérdida de 1120 caprinos y la afectación de 700 caprinos, cuya evaluación permitirá plantear acciones y estrategias que contribuyan de manera significativa en la gestión prospectiva y correctiva del riesgo.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

2.2.2.2. Identificación de los principales puntos críticos

Las heladas, movimientos en masa e inundación son los peligros geológicos más recurrentes en el distrito de Tarma que están relacionados principalmente al tipo de condiciones de las rocas, suelos y pendientes de las laderas, denotados por fuertes precipitaciones y a consecuencia de la intervención de la mano del hombre. A continuación, se describe por tipo de fuente, los principales puntos críticos del distrito de Tarma.

a) Puntos críticos identificados por el INGEMMET

A continuación, se lista los puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el INGEMMET

Cuadro N° 30: Puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el INGEMMET

PUNTOS CRITICOS (MOVIMIENTOS EN MASA)						
N°	ESTE	NORTE	DISTRITO	LUGAR	PELIGRO	FUENTE
1	423100	8743150	Tarma	Sector Uchurracra	Flujo de Detrito	INGEMMET
2	424900	8735450	Tarma	Cerro Canchajanan / Qda. Misarurasha	Flujo de Detrito	INGEMMET
3	420300	8738450	Tarma	Cerro Andamarca	Flujo de Detrito	INGEMMET
4	424811	8742254	Tarma	Qda. Jacahuasi	Flujo de Detrito	INGEMMET
5	427237	8732371	Tarma	Pampaya	Derrumbe	INGEMMET
6	428077	8731731	Tarma	Vicora Tambo	Deslizamiento Traslacional	INGEMMET
7	429783	8732331	Tarma		Derrumbe	INGEMMET
8	429259	8732758	Tarma	Hualquin chico	Derrumbe	INGEMMET
9	428981	8732996	Tarma	Hualquin chico	Derrumbe	INGEMMET
10	429811	8732038	Tarma		Deslizamiento Traslacional	INGEMMET
11	428461	8733338	Tarma	Puclin chico	Derrumbe	INGEMMET

Fuente: INGEMMET

b) Puntos críticos identificados por el ANA

A continuación, se lista los puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el ANA.

Cuadro N° 31: Puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el ANA

PUNTOS CRÍTICOS (INUNDACIÓN)						
N°	ESTE	NORTE	DISTRITO	LUGAR	PELIGRO	FUENTE
1	412983	8733602	Tarma	Huichay	Inundacion	ANA
2	423983	8738032	Tarma	Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma	Inundacion	ANA
3	424790	8741633	Tarma	Hualhuas Pomachaca	Inundacion	ANA
4	421621	8737730	Tarma	Casablanca-Paccha-Mullucro	Inundacion	ANA
5	418165	8737502	Tarma	Valle De Centro Poblado De Urauchoc	Inundacion	ANA
6	422231	8737808	Tarma	Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol Pomachaca	Inundacion	ANA
7	422845	8732046	Tarma	Yurucmayo	Inundacion	ANA
8	425005	8737196	Tarma	Barrio Mantarana	Inundacion	ANA
9	424862	8735245	Tarma	Cinta Verde	Inundacion	ANA
10	422231	8737808	Tarma	Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales	Inundacion	ANA
11	424949	8735388	Tarma	Sector Ucushpa Av. F De P Otero	Inundacion	ANA
12	426023	8737755	Tarma	Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista	Inundacion	ANA

Fuente: Autoridad Nacional de Agua ANA

c) Puntos críticos identificados por el Equipo Técnico

La identificación de los puntos críticos se basa en la identificación frente a los reportes de entidades técnicas "INGEMMET y ANA", y la constatación de visita a campo, los cuales son descritos a continuación:

Cuadro N° 32: Puntos críticos del distrito de Tarma identificados por el Equipo Técnico

PUNTOS CRÍTICOS (EQUIPO TÉCNICO)							
PC	ESTE	NORTE	TRAMO	DISTANCIA (m)	RIO	NOMBRE	PELIGRO
PC-1	425243.2	8736961.6	INICIO	480	Rio Dique Seco	Barrio Mantarana	Inundación
	424948.4	8737308.2	FIN	480	Rio Dique Seco	Barrio Mantarana	Inundación
PC-2	426064.1	8737728.2	INICIO	2000	Rio Maniaco	Curis Capia	Inundación

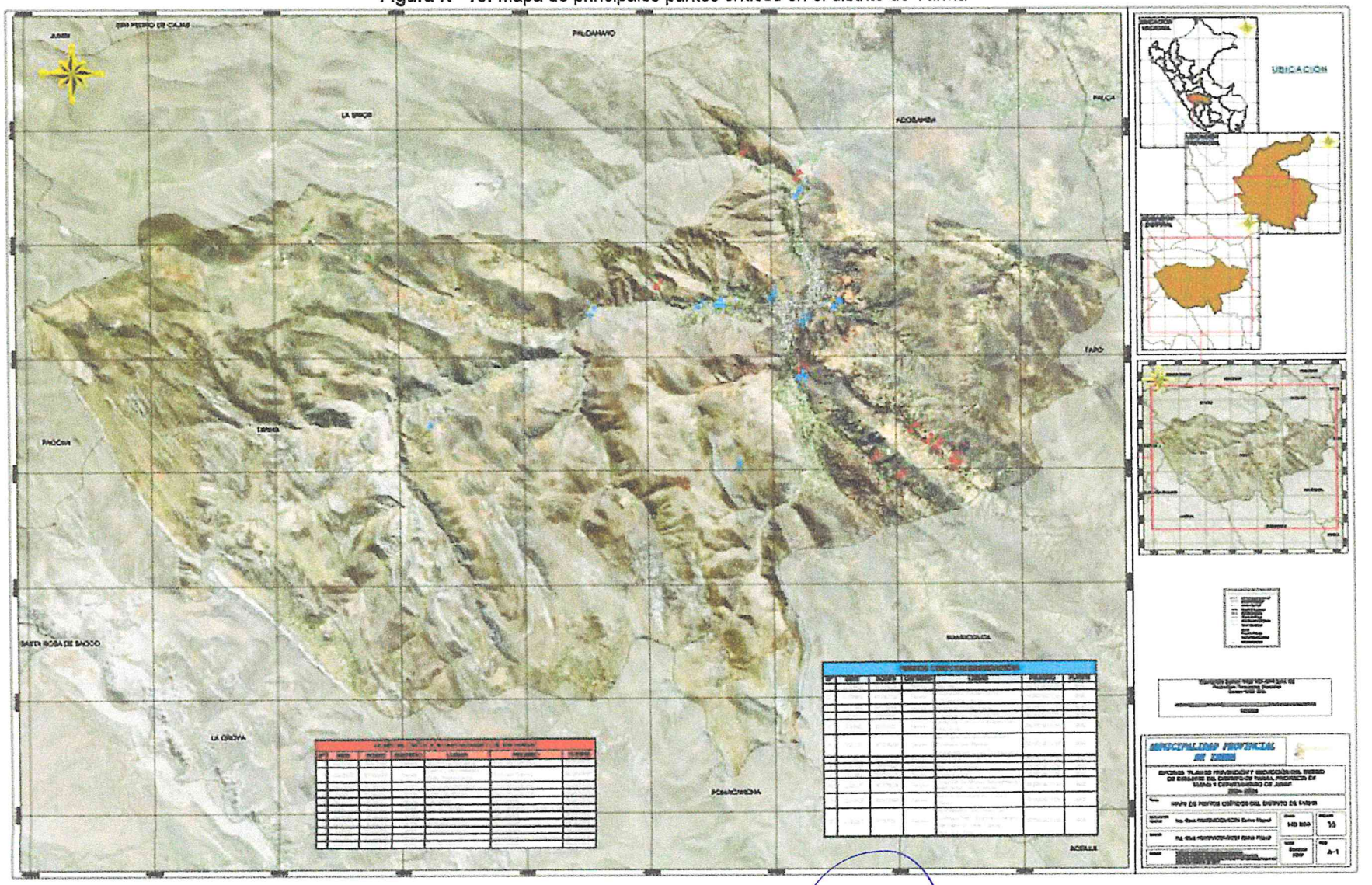
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

	425342.4	8739398.3	FIN	2000	Rio Maniaco	Curis Capia	Inundación
PC-3	423178.5	8737831.5	INICIO	1600	Rio Huantay	Jr. José Gálvez	Inundación
	424730.4	8737872.7	FIN	1600	Rio Huantay	Jr. José Gálvez	Inundación
PC-4	424859.3	8735252	INICIO	2800	Rio Collana	Jr. Jose Galvez	Inundación
	424730.4	8737872.7	FIN	2800	Rio Collana	Jr. Jose Galvez	Inundación
PC-5	424730.4	8737872.7	INICIO	5200	Rio Tarma	Av. Paula de Otero	Inundación
	425261.4	8742480.3	FIN	5200	Rio Tarma	Av. Paula de Otero	Inundación
PC-6	425875.6	8738662.7	INICIO	200	Quebrada Jajachupan	Jr Leonardo Albariño	Inundación
	425687.7	8738680.4	FIN	200	Quebrada Jajachupan	Jr Leonardo Albariño	Inundación
PC-7	425972.2	8738247.6	INICIO	320	Quebrada Mariscata	Jr Leonardo Albariño	Inundación
	425673.7	8738283.7	FIN	320	Quebrada Mariscata	Jr Leonardo Albariño	Inundación
PC-8	426080.3	8737548.6	INICIO	270	Rio Seco	La Rambla	Inundación
	425982.6	8737782.2	FIN	270	Rio Seco	La Rambla	Inundación
PC-9	425569.6	8739739.1	INICIO	230	Qda Hualhuas	Jr. Hanahuaman	Inundación
	425074.3	8739556	FIN	230	Qda Hualhuas	Jr. Hanahuaman	Inundación
PC-10	424853.9	8740151.2	INICIO	250	Qda	Sector Daniel Alcides Carrión	Inundación
	425077.5	8740157.8	FIN	250	Qda	Sector Daniel Alcides Carrión	Inundación
PC-11	424809.4	8740283.1	INICIO	240	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	425042.6	8740287.6	FIN	240	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-12	424809	8740386.8	INICIO	210	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	425022.7	8740409	FIN	210	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-13	424802.2	8740625.6	INICIO	190	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	425000.4	8740622.4	FIN	190	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-14	424798.7	8740696.9	INICIO	170	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	424977.2	8740708.3	FIN	170	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-15	424797.3	8740803.4	INICIO	160	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	424961.2	8740815.1	FIN	160	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-16	424780.8	8741205.1	INICIO	220	Qda Pomacocha	Sector Pomacocha	Inundación
	424967.7	8741293.7	FIN	220	Qda Pomacocha	Sector Pomacocha	Inundación
PC-17	424831.1	8738140	INICIO	280	Qda	Mirador-Colegio Angela Moreno	Inundación
	425109.6	8738158.5	FIN	280	Qda	Mirador-Colegio Angela Moreno	Inundación
PC-18	424446.6	8738015.9	INICIO	170	Qda Tucuy	Calle Jose Galvez Moreno	Inundación
	424452.6	8737844.4	FIN	170	Qda Tucuy	Calle Jose Galvez Moreno	Inundación
PC-19	424048	8738137.8	INICIO	350	Qda Rupay	Calle Señor Muruhuay	Inundación
	424114.6	8737797.9	FIN	350	Qda Rupay	Calle Señor Muruhuay	Inundación
PC-20	423162.1	8738336.7	INICIO	270	Qda	Calle conoc	Inundación
	423319.9	8738137	FIN	270	Qda	Calle conoc	Inundación
PC-21	422249.5	8738075.2	INICIO	500	Qda		Inundación
	422706.5	8737856.5	FIN	500	Qda		Inundación
PC-22	424209.2	8736846.7	INICIO	400	Qda	Calle Agustin Zapatel	Inundación
	424586	8736890.8	FIN	400	Qda	Calle Agustin Zapatel	Inundación
PC-23	424218.6	8736520.6	INICIO	415	Qda		Inundación
	424628.7	8736503.8	FIN	415	Qda		Inundación
PC-24	424270.6	8735993.5	INICIO	300	Qda	Calle San Ignacio	Inundación
	424554.1	8736065.3	FIN	300	Qda	Calle San Ignacio	Inundación
PC-25	424257.6	8735491.5	INICIO	570	Qda	Malecon Santa Maria	Inundación
	424567.8	8735906.2	FIN	570	Qda	Malecon Santa Maria	Inundación
PC-26	424437.2	8735213.4	INICIO	440	Qda	Calle Libertadores	Inundación
	424714.6	8735521.4	FIN	440	Qda	Calle Libertadores	Inundación
PC-27	424866.2	8736027.4	INICIO	330	Qda	Calle Arahuay	Inundación
	424554.1	8736065.3	FIN	330	Qda	Calle Arahuay	Inundación
PC-28	424814.3	8736263.6	INICIO	240	Qda		Inundación
	424580.7	8736240.1	FIN	240	Qda		Inundación
PC-29	424876	8736588.6	INICIO	260	Qda	Calle Antonio Kiuller	Inundación
	424638.7	8736653.6	FIN	260	Qda	Calle Antonio Kiuller	Inundación

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 18: Mapa de principales puntos críticos en el distrito de Tarma

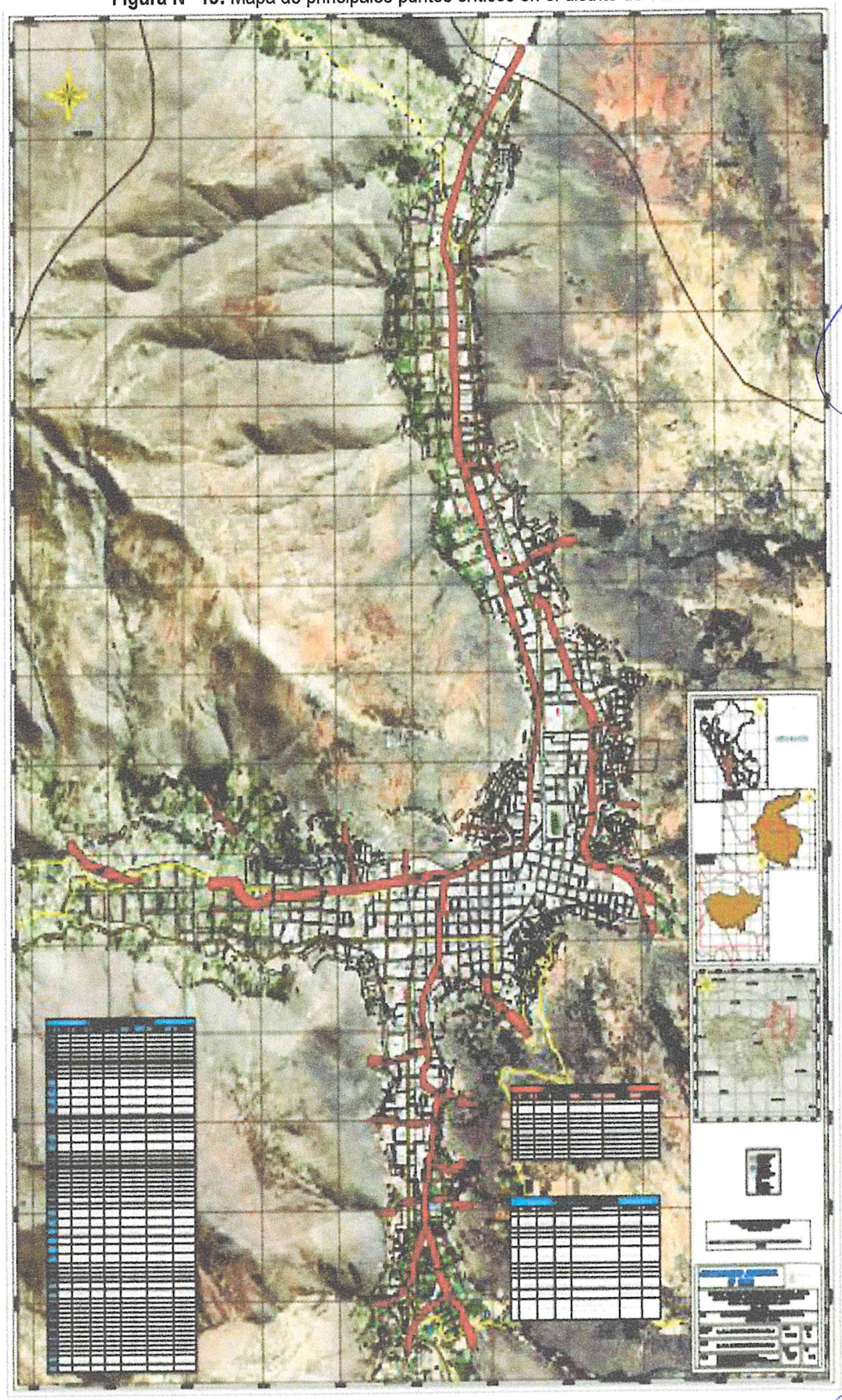


Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA
DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
CIP. FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

Figura N° 19: Mapa de principales puntos críticos en el distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

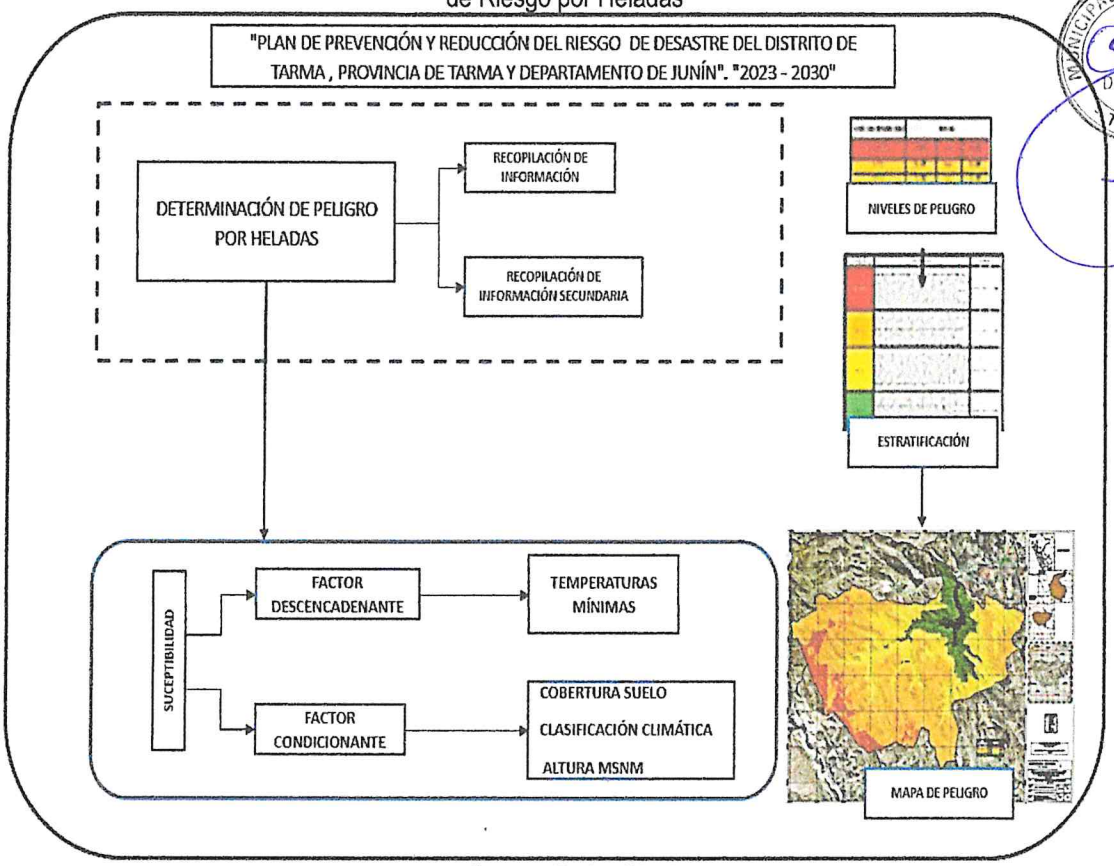
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

2.2.3. Escenario de Riesgo por Heladas

2.2.3.1. Metodología

La metodología utilizada para la elaboración del Escenario de Riesgo por Heladas ha considerado cuatro etapas, que se esquematizan en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 15: Flujograma de la metodología para la elaboración de Escenarios de Riesgo por Heladas



Fuente: Equipo Técnico

- La primera etapa corresponde a la recopilación de información que disponen las entidades científicas y técnicas, consideradas como fuentes oficiales del país. En la elaboración del presente Plan se contó con información climatológica proporcionada por el SENAMHI, así como los registros históricos y datos estadísticos procedentes del MINSA, MINEDU, MIDAGRI e INEI, así como información propia de la Municipalidad Provincial de Tarma.
- La segunda etapa está referida al análisis de susceptibilidad, cuyo resultado se visualiza en el mapa de susceptibilidad a heladas, el cual muestra las zonas con mayor y menor predisposición a la ocurrencia de estos eventos meteorológicos en el distrito de Tarma. El análisis se basa en los registros históricos de información climática, y en características del territorio tarmeño, tales como la altura y temperatura mínima.
- La tercera etapa comprende el análisis de los elementos expuestos a nivel distrital, con un enfoque sectorial, identificando en primer lugar a la población, seguido de la infraestructura de servicios básicos como son los establecimientos de salud y locales educativos, así como de la actividad pecuaria por ser el principal medio de vida de la población de Tarma.
- Finalmente, la cuarta etapa consiste en la integración de los valores obtenidos del análisis de susceptibilidad y del análisis de elementos expuestos, dando como resultado el escenario de riesgo por heladas, a nivel del distrito de Tarma. El resultado se presenta en cuatro niveles de riesgo (muy alto, alto, medio y bajo), identificando el total de población, viviendas, ganado e infraestructura de servicios básicos expuestos, de acuerdo al nivel de riesgo obtenido.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

2.2.3.2. Caracterización de la Susceptibilidad a heladas

Las heladas y friajes son fenómenos atmosféricos recurrentes principalmente en las zonas altoandinas del Perú, las cuales se encuentran ubicadas a más de 3 mil metros sobre el nivel del mar, donde la temperatura del ambiente desciende a niveles inferiores 0°C (cero grados centígrados), con mayor intensidad durante el periodo comprendido entre mayo a setiembre.

Los factores condicionantes para la ocurrencia de heladas son: la altitud, caracterizado principalmente por la configuración accidentada debido a la cordillera de los Andes, permite apreciar una gran variabilidad de zonas climáticas y ecosistemas, según el SENAMHI, las heladas se presentan en altitudes sobre los 2500 m.s.n.m, incrementando su intensidad en relación directamente proporcional a la altitud, es decir a mayor altitud, mayor es la intensidad de las bajas temperaturas. Por otro lado, la latitud, se relaciona con las heladas debido a su lejanía con el Ecuador, es decir a mayor latitud, mayor será la frecuencia. El relieve, representa un papel muy importante por el efecto del drenaje de aire frío y la exposición, es decir los terrenos planos presentan estancamiento de aire frio favoreciendo la ocurrencia de heladas.

Los factores desencadenantes son: las bajas temperaturas (heladas) y vientos, donde durante el día la es más cálido, cerca al suelo y se acumula en forma de calor, durante las noches la temperatura es más fría cerca al suelo, ocasionando el ascenso del aire cálido y descenso del aire frío por ser más pesado. La Nubosidad, es uno de los factores que condiciona a la ocurrencia de heladas, siendo un cielo despejado un escenario ideal para la ocurrencia de estos.

2.2.3.3. Niveles de Susceptibilidad por heladas

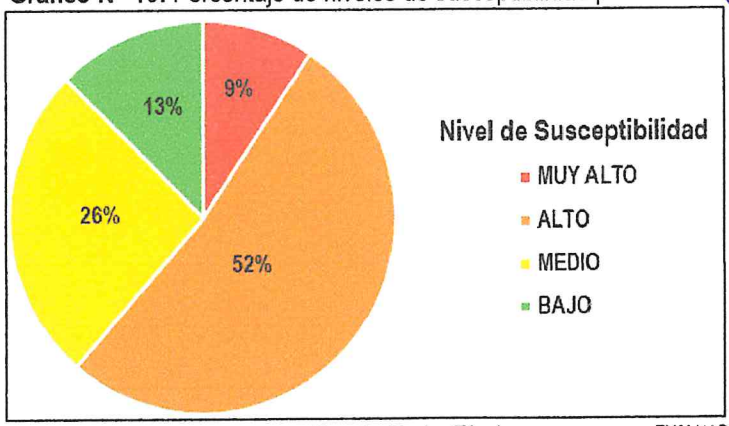
En base a la información climatológica del distrito se identificó las áreas del distrito que se encuentran en peligro por la ocurrencia de heladas, evidenciando que 41.75 km2 que representa el 9% del territorio presenta una "Muy Alta susceptibilidad" el cual es representado por el color rojo, seguido de 231.62 km2 que representa el 52% del distrito en "Alta susceptibilidad" el cual se presenta en color anaranjado, en tercer lugar 116.40 km2 que representa el 26% está expuesto a nivel de "Media susceptibilidad" y por último 55.52 km2 que representa el 13% expuesto a nivel de "Baja susceptibilidad", tal como se muestra en la Figura N°20 y Cuadro N° 33 con su representación en el Gráfico Nª 16:

Cuadro N° 33: Niveles de susceptibilidad por heladas

Nivel de susceptibilidad	Superficie territorial	
	Km2	%
Muy Alto	41.75	9
Alto	231.62	52
Medio	116.40	26
Bajo	55.52	13
Total	445.30	100.00

Fuente: Equipo Técnico.

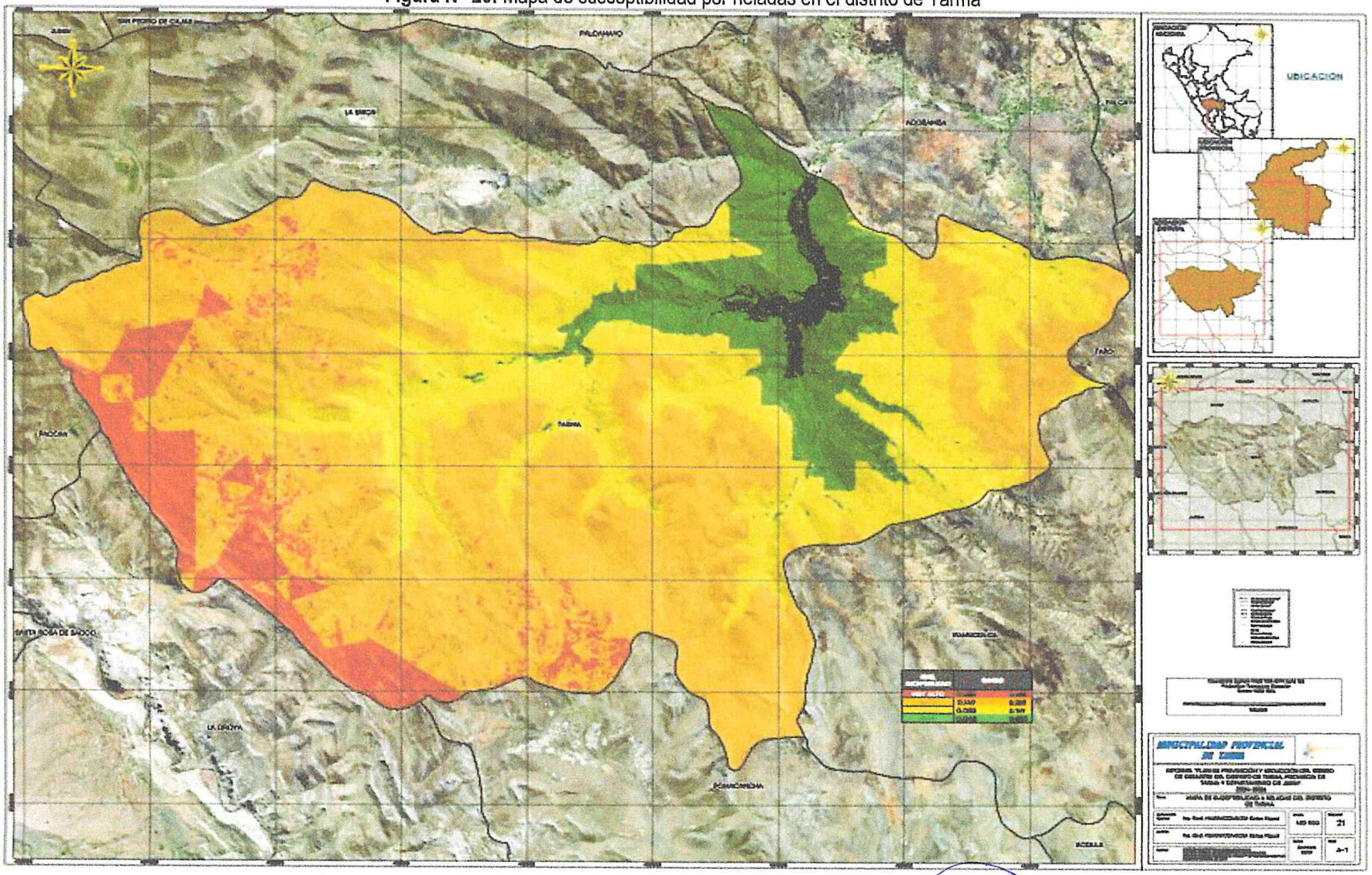
Gráfico N° 16: Porcentaje de niveles de susceptibilidad por heladas



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 20: Mapa de susceptibilidad por heladas en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA DEFENSA CIVIL

2.2.3.4. Identificación de elementos expuestos por las heladas

Las figuras N° 21 muestra la ubicación de los elementos expuestos, cuyo análisis ha considerado como elementos expuestos a la población, viviendas, establecimientos de salud e instituciones educativas, línea de transmisión de línea o derivaciónl, grifos y estaciones de servicios y planta envasadora de GLP y otros mediante el uso de la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Población pecuaria por tipo de ganado según Sector de Enumeración Agropecuario - SEA (Fuente: INEI, IV Censo Nacional Agrario - CENAGRO 2012).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud (MINSA), actualizada a abril 2022.
- Instituciones educativas del Ministerio de Educación (MINEDU), actualizada a abril 2022
- Superficie agrícola a nivel distrital del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), del año 2018.
- Red vial a nivel nacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), actualizada al año 2021.
- Coberturas de inmunizaciones contra neumonía e influenza en menores de 5 años (CDC MINSA, Periodo 2019 – 2020)
- Escenario de Riesgo por bajas temperaturas del departamento de Junín.
- Tasa de letalidad por neumonías en menores de cinco años según distrito, durante las Semanas Epidemiológicas 16 a la 39, del departamento de Junín (CDC – MINSA, Periodo 2015 - 2019).
- Tasa de infecciones respiratorias agudas, neumonías, mortalidad y letalidad en menores de cinco años de los distritos de Mazamari y Pangoa de la provincia de Satipo (Dirección Regional de Salud – Junín, Periodo 2019).

A continuación, se describe los elementos expuestos a las heladas identificados en el distrito de Tarma:

Cuadro N° 34: Elementos expuesto a heladas en el distrito de Tarma

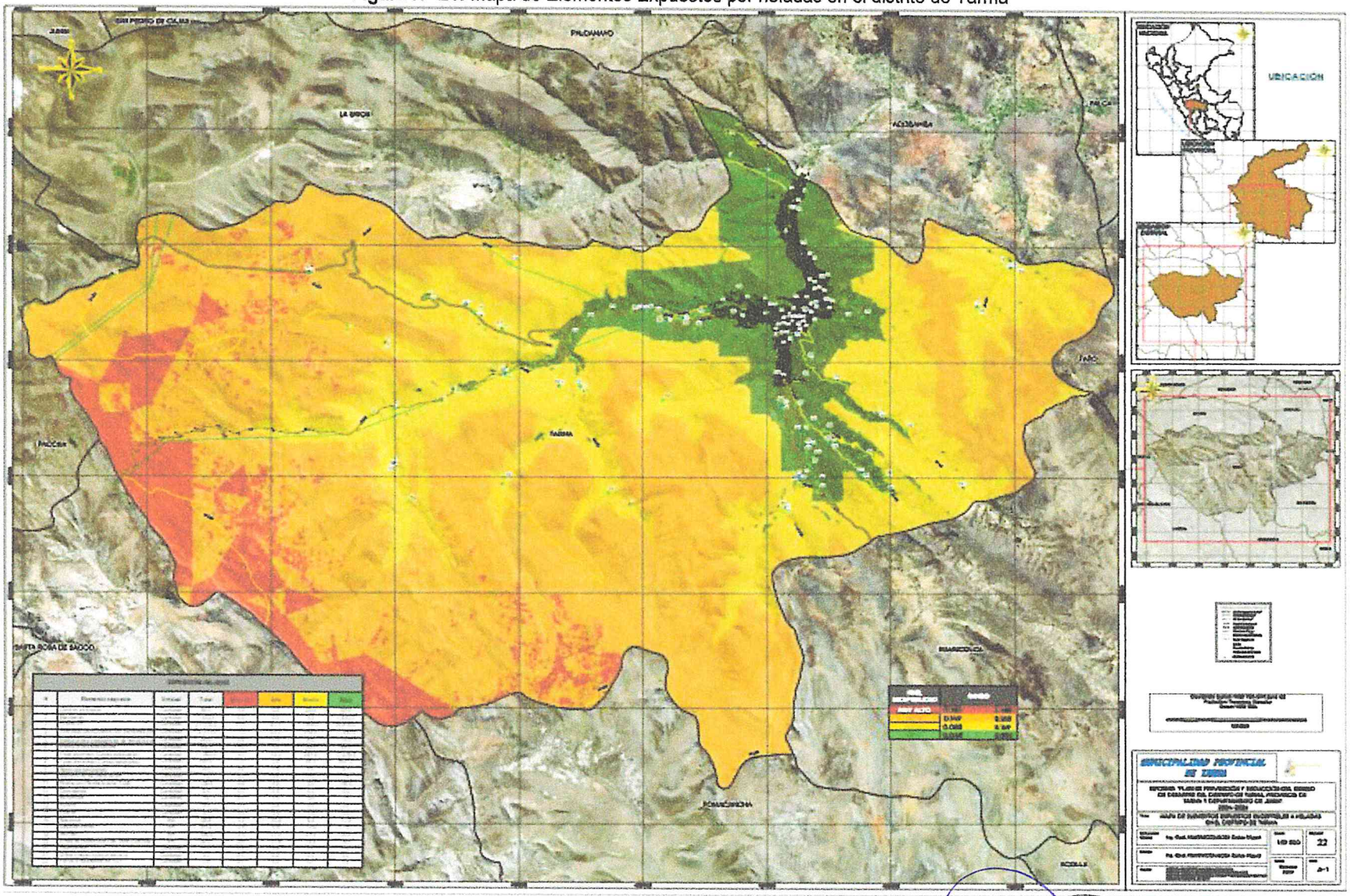
Nº	Elemento expuesto	Unidad	Total
1	Centros poblados	Cantidad	65.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0
3	Población	Cantidad	47,775.0
4	Viviendas particulares con personas presentes	Cantidad	12,210.0
5	Instituciones prestadoras de servicios de salud	Cantidad	20.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0
7	Alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0
9	Docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0
10	Agencias bancarias	Cantidad	5.0
11	Número de penitenciarías	Cantidad	1.0
12	Población Penitenciaria Total	Cantidad	136.0
13	Comisarias	Cantidad	2.0
14	Bomberos	Cantidad	1.0
15	Ponton	Cantidad	3.0
16	Puente	Cantidad	3.0
17	Nacional	Km	34.9
18	Departamental	Km	21.3
19	Vecinal	Km	105.5
20	Línea de transmisión de linea o derivación	Km	52.0
21	Gasocentro	Cantidad	1.0
22	Grifos y estaciones de servicio	Cantidad	3.0
23	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0

Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

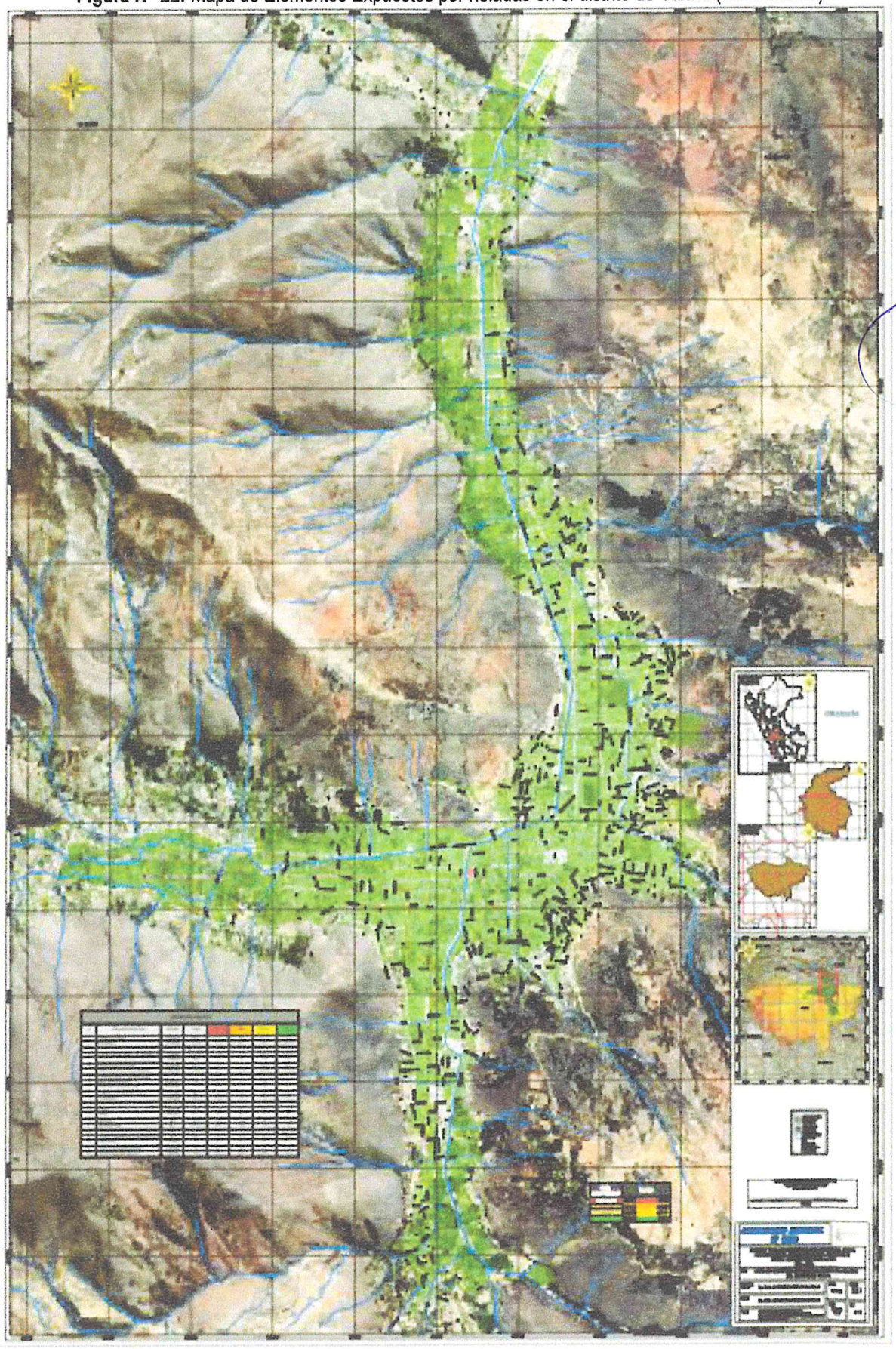
Figura N° 21: Mapa de Elementos Expuestos por heladas en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

Figura N° 22: Mapa de Elementos Expuestos por heladas en el distrito de Tarma (zona urbana)



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

2.2.3.5. Determinación del Escenario de Riesgo por heladas

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, el cual consistió en superponer dichas capas de información sobre las áreas de susceptibilidad por heladas, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles efectos ante la ocurrencia de heladas. Los resultados de los principales elementos expuestos son descritos a continuación:

a) Nivel de riesgo por heladas en la población

En este sentido existe una alta predisposición a la ocurrencia de las heladas a nivel territorial, donde podemos apreciar la cantidad de Centros Poblados (C.P) expuestas ante el peligro por heladas en el distrito, donde un total de 1 Centro Poblado (contabilizándose 41 habitantes y 11 viviendas) se encuentra en nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 2 C.P (contabilizándose 67 habitantes y 22 viviendas) en nivel de riesgo "Alto", 22 C.P (contabilizándose 1853 habitantes y 634 viviendas) en nivel de nivel de riesgo "Medio" y 40 C.P (contabilizándose 45814 habitantes, 11543 viviendas y 1503 manzanas) en nivel de nivel de riesgo "Bajo"; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 35: Nivel de riesgo por heladas en la población

N°	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	1.0	2.0	22.0	40.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	0.0	0.0	0.0	1,503.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	41.0	67.0	1,853.0	45,814.0
4	Viviendas particulares con personas presentes	Cantidad	12,210.0	11.0	22.0	634.0	11,543.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por heladas en los diferentes centros poblados, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 36: Nivel de riesgo por heladas en cada Centro Poblado

N°	Centro Poblado	Población Total	Vivienda Total	Nivel de riesgo por heladas
1	Llamapashillon	27	9	Medio
2	Chinchayhuari	2	2	Medio
3	Bella Vista	73	16	Medio
4	Ayas	70	19	Medio
5	Vicora Tambo	44	17	Bajo
6	Pucuhuayla	17	9	Bajo
7	Huayquin Chico	71	21	Medio
8	Huanchan	45	17	Bajo
9	Tarmatambo	872	278	Bajo
10	Sanyacancha	36	14	Medio
11	Jishvash	3	1	Bajo
12	Vicora Cayao	131	52	Bajo
13	Villa Paccha	38	14	Bajo
14	Palcapaccha	59	21	Medio
15	San Bartolome	2	1	Bajo
16	Pampaya	2	1	Bajo
17	Chalcas	43	17	Bajo
18	Vicora Anta	57	25	Bajo
19	Vicora Congas	141	58	Bajo
20	Herahuay	91	32	Bajo
21	La Playa	1	1	Bajo
22	Misaruracha	94	31	Medio
23	Ingenio	127	36	Bajo
24	Ayabamba	25	10	Medio
25	Ancashmarca	83	32	Medio
26	Cinta Verde	154	47	Bajo
27	Carhuacatac	454	136	Bajo
28	Auquibamba	5	3	Medio
29	Casamachay (Huichay)	60	24	Medio
30	Durasnioc	72	21	Medio
31	Pian	138	54	Medio
32	Jatunjangash	1	1	Bajo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021/CENEPRED.J

N°	Centro Poblado	Población Total	Vivienda Total	Nivel de riesgo por heladas
33	Ucushpa	21	10	Bajo
34	Huanuquillo	431	125	Bajo
35	Muylo	133	38	Medio
36	Antarahuay	13	6	Bajo
37	Huacapo	29	13	Medio
38	Huasqui	106	37	Bajo
39	San Juan Cruz	1	1	Bajo
40	Sacracancha	22	7	Alto
41	Cochas Bajo	149	59	Medio
42	Caraz	18	6	Bajo
43	Bunyac	49	15	Bajo
44	Macon	170	50	Bajo
45	Tarma	39456	9652	Bajo
46	Mullucro	211	40	Bajo
47	Curis	137	48	Bajo
48	Huinco	399	106	Bajo
49	Capia	11	3	Bajo
50	Moya	33	10	Bajo
51	Paccha	91	24	Bajo
52	Cochas Alto	215	76	Medio
53	Chuchopampa	185	46	Bajo
54	Casa Blanca	179	43	Bajo
55	Pioc	47	14	Medio
56	Quiropuquio	75	24	Medio
57	Sacsamarca	571	157	Bajo
58	Empalme (Las Vegas)	45	15	Alto
59	Jacayhuanca (Cumbre)	41	11	Muy Alto
60	Pomacocha	25	13	Medio
61	San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)	365	120	Medio
62	Ninatambo	154	46	Bajo
63	Pomachaca	937	242	Bajo
64	Jacahuasi	378	117	Bajo
65	Umancocha	40	16	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

b) Nivel de riesgo por heladas en instituciones educativas

A continuación, se muestra el nivel de exposición de las Instituciones Educativas ante el riesgo por heladas, según el nivel o modalidad educativa podemos observar un total de 1 II.EE (Con 3 alumnos y 1 docente) presentan un nivel de riesgo "Muy alto", seguido de 1 II.EE (Con 13 alumnos y 1 docente) presentan un nivel de riesgo "Alto", 20 II.EE (Con 267 alumnos y 46 docentes) presentan un nivel de riesgo "Medio" y 82 II.EE (Con 11279 alumnos y 807 docentes) presentan un nivel de riesgo "Bajo", tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 37: Nivel de riesgo por heladas en las II.EE

N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	1.0	1.0	20.0	82.0
2	Total de alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0	3.0	13.0	267.0	11,279.0
3	Total de docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0	1.0	1.0	46.0	807.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por heladas en las Instituciones Educativas, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 38: Nivel de riesgo por heladas por cada Institución Educativa

N°	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por heladas
1	30817	9	1	Medio
2	31786	13	1	Alto
3	30001-18	12	1	Medio
4	31311	4	1	Medio
5	30702	68	6	Bajo
6	Andres Avelino Caceres	63	9	Bajo
7	509	32	2	Bajo
8	30784	12	3	Bajo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENÓMENOS NATURALES

Nº	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por heladas
9	572	7	1	Bajo
10	1810	4	1	Medio
11	30773	23	2	Medio
12	637	4	1	Bajo
13	30716 Alberto Fujimori Fujimori	12	2	Bajo
14	30769	7	1	Bajo
15	30772	11	1	Medio
16	31551 Jose Jurado Zamudio	4	1	Medio
17	30707	24	3	Bajo
18	Jose Gabriel Condorcanqui	37	9	Medio
19	30777	8	1	Medio
20	30771	7	1	Medio
21	30713 Miguel Grau Seminario	12	3	Medio
22	30715 Jose Carlos Mariategui	20	3	Bajo
23	30770	12	1	Medio
24	Cesar Vallejo	65	8	Bajo
25	30782	4	1	Medio
26	Adolfo Vienrich	706	45	Bajo
27	30703 Jose G. Otero	122	14	Bajo
28	30717 Juan Santos Atahualpa	11	2	Medio
29	Santa Teresa	411	44	Bajo
30	Santa Teresa - 201	276	11	Bajo
31	30701 Santa Teresa	426	24	Bajo
32	Ni0o Jesus De Praga	127	8	Bajo
33	494	23	2	Bajo
34	Tarma	338	14	Bajo
35	31518 Jose Galvez Barrenechea	763	33	Bajo
36	Se0or De Muruhuay	35	7	Bajo
37	1808	16	1	Bajo
38	La Sagrada Familia	173	7	Bajo
39	30786	5	1	Bajo
40	Agua Viva	58	4	Bajo
41	Ceba - Angela Moreno De Galvez	26	1	Bajo
42	Angela Moreno De Galvez	1006	70	Bajo
43	Palacio De Estimulacion Temprana	39	5	Bajo
44	Ideas	8	1	Bajo
45	Americano	72	5	Bajo
46	Peruano Europeo Celestin Freinet	70	5	Bajo
47	Horizonte	8	1	Bajo
48	Cristo Te Ama	90	9	Bajo
49	Stephen Hawking	139	9	Bajo
50	Nuevo Horizonte	56	6	Bajo
51	Stephen Hawking	165	12	Bajo
52	Steve Jobs	27	3	Bajo
53	Ceba - San Martin De Porres	64	8	Bajo
54	Inmaculada Concepcion	5	1	Bajo
55	Einstein	19	4	Bajo
56	Argus	1	2	Bajo
57	Ceba - San Francisco De Asis	9	4	Bajo
58	Newton	163	8	Bajo
59	Belen	2	1	Bajo
60	Union	41	3	Bajo
61	Picasso	8	1	Bajo
62	Santa Lucia	368	45	Bajo
63	1807	17	1	Bajo
64	Orion	36	2	Bajo
65	30778	2	1	Bajo
66	30708 Rosa De Santa Maria	154	16	Bajo
67	30711 Wilhelm Hofmann	226	14	Bajo
68	San Francisco De Asis	19	3	Bajo
69	Agora	117	11	Bajo
70	San Vicente De Paul	465	27	Bajo
71	30714	28	4	Bajo
72	149	18	1	Bajo
73	Nuestra Seaora De Belen	1	1	Bajo
74	Santa Clara De Asis	62	3	Bajo
75	770	12	1	Bajo
76	Hugo Velasquez Macassi	78	6	Bajo
77	31320	16	2	Medio
78	31516 Mariscal Castilla	736	34	Bajo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Nº	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por heladas
79	Julio C. Tello	29	9	Medio
80	651	9	1	Medio
81	Fe Y Alegria 67 Maria Inmaculada	56	3	Bajo
82	202	325	11	Bajo
83	148	9	1	Bajo
84	701	30	2	Bajo
85	1811	4	1	Bajo
86	30710 Ernesto Velarde Santa Maria	19	3	Bajo
87	31517 Angela Moreno De Galvez	387	23	Bajo
88	31552	39	6	Bajo
89	31401	15	2	Medio
90	31310 Perla De Los Andes	73	7	Bajo
91	Lumbreras	27	2	Bajo
92	Ceba - San Ramon	169	8	Bajo
93	San Ramon	684	61	Bajo
94	Industrial 32	863	50	Bajo
95	663	64	2	Bajo
96	30712	3	1	Muy Alto
97	30792	31	5	Medio
98	571 San Sebastian	9	1	Medio
99	30785	76	8	Bajo
100	1809 San Jose	23	1	Bajo
101	574	47	2	Bajo
102	Gustavo Allende Llaveria	219	31	Bajo
103	30709	11	1	Bajo
104	30793	4	1	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

c) Nivel de riesgo por heladas en Instituciones Prestadoras de Salud (IPSS)

Los centros de salud cumplen una función de atención en primera línea ante la ocurrencia de fenómenos naturales, en este sentido evaluamos el nivel de riesgo de los CC. SS por las heladas, teniendo como resultado que, 6 (IPS) presentan un nivel de riesgo "medio" y 14 IPS se enuentra expuesta a nivel de riesgo "bajo", tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 39: Nivel de riesgo por heladas en IPSS

N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Instituciones prestadoras de servicios de salud	Cantidad	20.0	0.0	0.0	6.0	14.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por heladas en las Instituciones Prestadoras deservicio de Salud IPSS, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 40: Nivel de riesgo por heladas en cada IPSS

Nº	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Instituciones	Nivel de riesgo por heladas
1	Tarmatambo	Gobierno Regional	Bajo
2	Palcapaccha	Gobierno Regional	Medio
3	Vicora Congas	Gobierno Regional	Bajo
4	Misarurasha	Gobierno Regional	Medio
5	Carhuacatac	Gobierno Regional	Bajo
6	Sanyacancha	Gobierno Regional	Medio
7	Muylo	Gobierno Regional	Medio
8	De Apoyo Felix Mayorca Soto	Gobierno Regional	Bajo
9	Policlinico Santa Ana	Privado	Bajo
10	Cltnica Baldesn	Privado	Bajo
11	Centro De Aislamiento Temporal Tarma	Gobierno Regional	Bajo
12	Innovation Consultorio Odontol8gicos	Privado	Bajo
13	Centro De Salud Mental Comunitario Tarma	Gobierno Regional	Bajo
14	Laboratorios Perez Aldave Eirl	Privado	Bajo
15	Cochas	Gobierno Regional	Medio
16	Mullucro	Gobierno Regional	Bajo
17	Centro Medico Medic Solorzano	Privado	Bajo
18	Collpa	Gobierno Regional	Medio
19	Hospital I Tarma	Essalud	Bajo
20	Pomachaca	Gobierno Regional	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

d) Nivel de riesgo por heladas en vías de comunicación

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de las vías de comunicación frente al peligro por heladas obteniéndose como resultado que, un total de 3 km de vía nacional, 2.6 de vía departamental y 9.5 km de vía vecinal, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 10.8 km de vía nacional 6.6 de vía departamental y 31.5 km de vía vecinal se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Alto", seguido de 9.5 km de vía nacional 10.6 km de vía departamental y 29.9 km de vía vecinal se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Medio", seguido de 11.5 km de vía nacional, 1.6 km de vía departamental y 34.6 km de vía vecinal, 3 pontones y 3 puentes se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Bajo"; tal como se muestra en e siguiente cuadro:

Cuadro N° 41: Nivel de riesgo por heladas en vías de comunicación y obras de arte

N°	Categoria de via/Descripción	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Infraestructura Vial							
1	Nacional	Km	34.9	3.0	10.8	9.5	11.5
2	Departamental	Km	21.3	2.6	6.6	10.6	1.6
3	Vecinal	Km	105.5	9.5	31.5	29.9	34.6
Obras de arte							
1	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
2	Puente	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por heladas en las vías de comunicación y obras de arte, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 42: Nivel de riesgo por heladas en cada km de vías de comunicación

N°	Descripción	Km	Nivel de riesgo por heladas
1	Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	2.95	Bajo
2	Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	1.23	Bajo
3	Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	0.29	Medio
4	Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	1.47	Alto
		0.98	Medio
5	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	1.95	Bajo
6	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	0.13	Bajo
7	Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	6.27	Muy Alto
		2.07	Alto
8	Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	2.99	Medio
9	Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	0.64	Medio
		4.20	Bajo
10	Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	2.70	Alto
11	Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	0.38	Muy alto
		4.83	Alto
		4.87	Medio
12	Emp. PE-22 B (Huasqui) - Durazniоc - Ayas - Sanyacancha.	7.97	Alto
		8.02	Medio
		0.73	Bajo
13	Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	5.14	Medio
		8.00	Bajo
14	Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	3.08	Bajo
15	Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).	4.47	Bajo
16	Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	2.65	Medio
17	Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	2.61	Muy alto
		9.67	Alto
		0.78	Medio
18	Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	0.20	Muy alto
		2.80	Alto
19	Emp. PE-3S A - Emp. JU-665.	0.06	Medio
		1.10	Bajo
20	Emp. PE-3S A - Huaytara.	0.02	Alto
		2.70	Medio
		0.40	Bajo
21	Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	0.72	Medio
		5.50	Bajo
22	Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	0.90	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 43: Nivel de riesgo por heladas en obras de arte

N°	Descripción	Tipo	Nivel de riesgo por heladas
1	PE-22B, KM 23+900	Puente	Bajo
2	PE-22B, KM 28+800	Puente	Bajo
3	MALECON GALVEZ	Puente	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

e) **Nivel de riesgo por heladas en líneas de transmisión**

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de las líneas de transmisión frente al peligro por heladas obteniéndose como resultado que, un total de 2.8 km se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 17.90 km en nivel "Alto", 15.30 nivel "Medio" y 16.0 en nivel de riesgo "Bajo", tal como se muestra en e siguiente cuadro:

Cuadro N° 44: Nivel de riesgo por heladas en líneas de transmisión

N°	Categoría de vía/Descripción	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Línea de transmisión de linea o derivación	Km	52.0	2.8	17.9	15.3	16.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por cada km de línea de transmisión, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 45: Nivel de riesgo por heladas en cada km de línea de transmisión

N°	Descripción	Cncesionaria	Km	Nivel de riesgo por heladas
1	Derivacion Casablanca-Condorcocha	Lt 22.9 Kv Pse Tarma Iii Etapa	1.40	Alto
			3.56	Medio
			0.76	Bajo
2	Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	Lt 220Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	0.40	Muy alto
			6.30	Alto
3	S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv	Lt 220 Kv Carhuamayo-Oroya Nueva-Paragsha-Antamina	0.30	Muy alto
			6.30	Alto
4	S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv	L.T. Centromin Peru	0.70	Alto
			0.016	Medio
5	S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	Ll.Tt. Centro	0.33	Medio
			1.75	Bajo
6	S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	Ll.Tt. Centro	2.51	Bajo
7	S.E. Yanango - S.E. Pachachaca	S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	2.15	Muy alto
			3.35	Alto
			11.40	Medio
			9.00	Bajo
8	Se La Virgen -Se Caripa - 2007	Lt 138 Kv Se La Virgen - Se Caripa	2.10	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

f) **Otros elementos expuestos**

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de infraestructuras, cuya condición expuesta al peligro por heladas se encuentra estratificada en los siguientes niveles de riesgo:

Cuadro N° 46: Nivel de riesgo por heladas en penitenciaria

N°	Categoría	Dirección/nombre	Nivel de Riesgo por heladas			
			Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	E.P (Penitenciaria) Procesados Tarma	Direccion: Jr. Leoncio Prado No 123, Tarma-Junÿ	0.0	0.0	0.0	1.0
2	CGBVP	Tarma	0.0	0.0	0.0	1.0
3	PNP_INEI	Tarma	0.0	0.0	0.0	2.0
4	Grifos y estacivn de servicios	Tarma	0.0	0.0	0.0	3.0
5	Gasocentro	Tarma	0.0	0.0	0.0	1.0
6	Zeta Gas Andino S.A. - Planta Tarma	Plantas Envasadoras GLP	0.0	0.0	0.0	1.0
7	Agencias bancarias	Banco de la Nación	0.0	0.0	3.0	0.0
		Banco de Crédito	0.0	0.0	1.0	0.0
		BBVA Continental	0.0	0.0	1.0	0.0

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

2.2.4. Escenario de Riesgo por Inundación

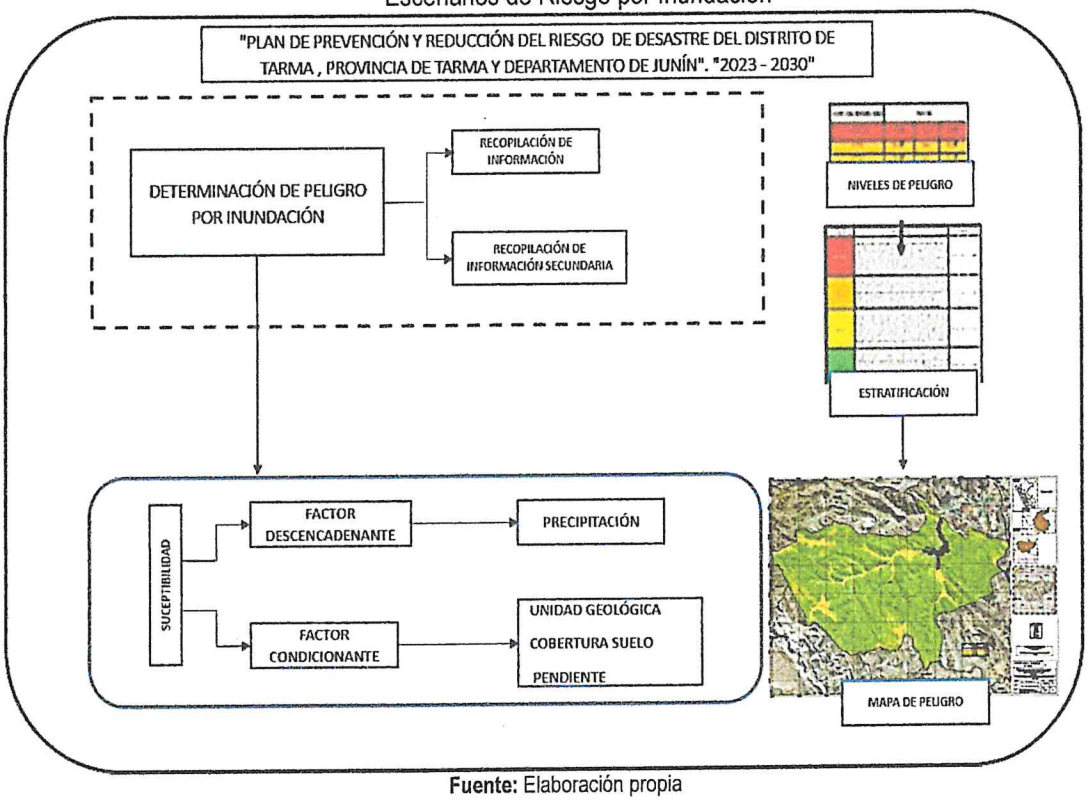
Para identificar y caracterizar el peligro por inundaciones, se ha considerado la información generada por las diferentes entidades técnico científicas competentes como el INGEMMET, SENAMHI, ANA, MINAM, INEI, además de información histórica, cartografía, topografía, hidrografía, climatología, geología y geomorfología del distrito de Tarma.

Por otra parte, las precipitaciones pluviales asociadas a eventos El Niño que puedan presentarse en ciertas zonas de distrito, pudiendo ser desde moderadas a extremadamente fuertes, podrían desencadenar inundaciones, que a su vez pondrían en situaciones de riesgo a la población, áreas de cultivo, infraestructura de servicio básicos, entre otros elementos del territorio.

2.2.4.1. Metodología

La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de Riesgo por Inundación ha considerado cuatro etapas, las cuales se esquematizan a continuación:

Gráfico N° 17: Flujograma de la metodología para la elaboración de Escenarios de Riesgo por Inundación



Fuente: Elaboración propia

- La primera etapa corresponde a la recopilación de información que disponen las entidades científicas y técnicas, consideradas como fuentes oficiales del país. En la elaboración del presente Plan se contó con información climatológica proporcionada por el SENAMHI, así como los registros históricos y datos estadísticos procedentes del MINSA, MINEDU, MIDAGRI e INEI, asì como información propia de la Municipalidad Provincial de Tarma
- La segunda etapa está referida al análisis de susceptibilidad, cuyo resultado se visualiza en el mapa de susceptibilidad a inundación, el cual muestra las zonas con mayor y menor predisposición a la ocurrencia de estos eventos meteorológicos en el distrito de Tarma. El análisis se basa en los registros históricos de información climática, y en características del territorio de Tarma tales como la precipitación y la pendiente.
- La tercera etapa comprende el análisis de los elementos expuestos a nivel distrital, con un enfoque sectorial, identificando en primer lugar a la población, seguido de la infraestructura de servicios básicos como son los establecimientos de salud y locales educativos, así como de la actividad pecuaria por ser el principal medio de vida de la población de Tarma.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

- Finalmente, la cuarta etapa consiste en la integración de los valores obtenidos del análisis de susceptibilidad y del análisis de elementos expuestos, dando como resultado el escenario de riesgo por inundación, a nivel del distrito de Tarma. El resultado se presenta en cuatro niveles de riesgo (muy alto, alto, medio y bajo), identificando el total de población, viviendas, ganado e infraestructura de servicios básicos expuestos, de acuerdo al nivel de riesgo obtenido.

2.2.4.2. Caracterización de la susceptibilidad por inundación

En este sentido el incremento de los caudales del rìo Tarma/Palca principalmente, debido a lluvias intensas afectan en mayor medida a las viviendas de construcción de material precario ubicados principalmente en el área de influencia de las fajas marginales de los ríos mencionados generando mayor vulnerabilidad en la población, vías de comunicación entre otros.

2.2.4.3. Niveles de susceptibilidad por inundaciones

En este sentido evaluamos la cantidad de áreas del distrito que se encuentran en peligro por la ocurrencia de inundaciones, evidenciando que 3.68 km2 que representa el 1% del territorio presenta "Muy Alta susceptibilidad" el cual es representado por el color rojo, seguido de 28.12 km2 que representa el 6% del distrito en "Alta susceptibilidad" el cual se presenta en color naranja, en tercer lugar 53.54 km2 que representa el 12% está expuesto a nivel de "Media susceptibilidad" y por último 359.96 km2 que representa el 81% expuesto a nivel de "Baja susceptibilidad".

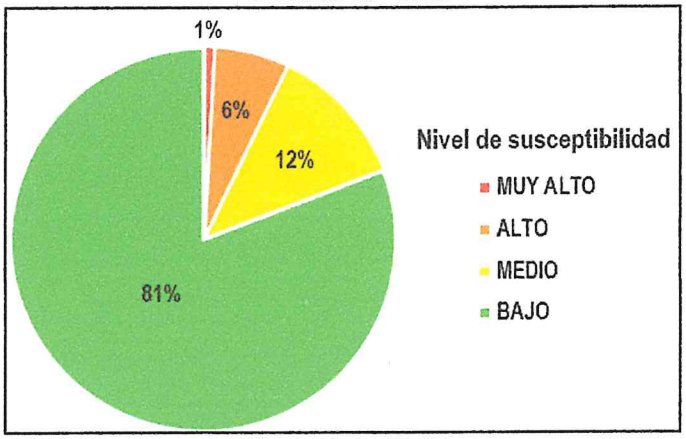
En tal sentido, se puede visualizar que el territorio tarmeño está espuesto a suseptibilidad "Baja" a inundaciones, condición que a consecuencia del cambio climático que provoca precipitaciones intensas de manera inusual, generando el incremento del caudal del río Tarma/Palca principalmente durante el periodo noviembre a marzo, tal como se describe en el Cuadro N° 47, así como su representación porcentual en el Gráfico N° 18 y gráfica en la Figura Nª 23:

Cuadro N° 47: Niveles de susceptibilidad por inundación por Superficie territorial

Nivel de susceptibilidad	Superficie territorial	
	Km2	%
Muy Alto	3.68	1
Alto	28.12	6
Medio	53.54	12
Bajo	359.96	81
Total	445.30	100.00

Fuente: Lara y Sepúlveda, 2008.

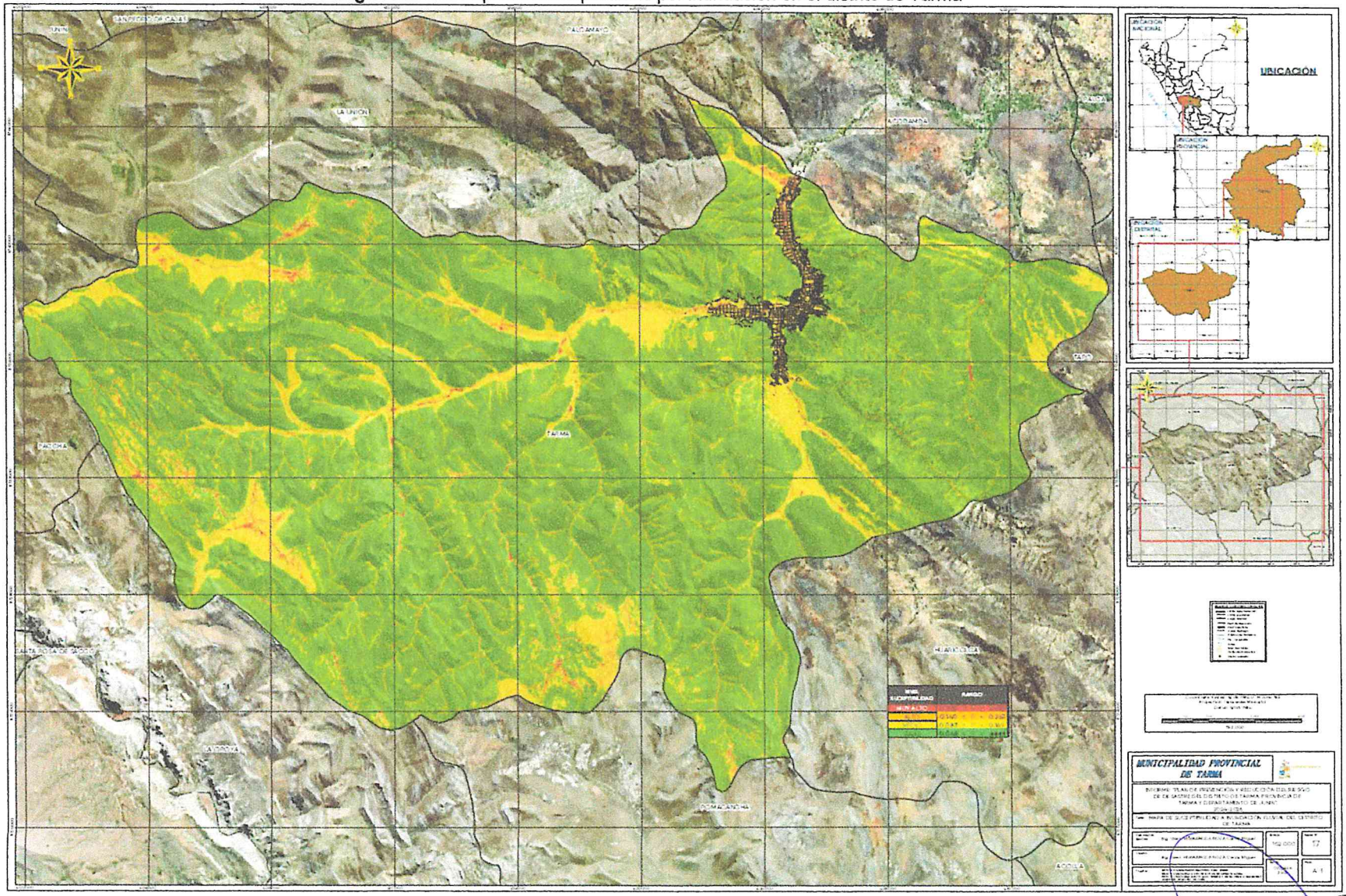
Gráfico N° 18: Niveles de susceptibilidad ante inundación en el distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Figura N° 23: Mapa de susceptibilidad por inundación en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

2.2.4.4. Identificación de elementos expuestos a inundación

En Tarma, durante los meses de noviembre – marzo, las lluvias se intensifican generando el incremento del caudal del río Tarma, que en algunos casos contribuirían en superar el umbral máximo de sus cauces produciéndose inundaciones, lo cual trae como consecuencia daños severos a la población, a sus viviendas y áreas productivas, así como a la infraestructura de servicios básicos. Para realizar este análisis se ha considerado como elementos expuestos: población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas.

La figura Nª 24 muestra la ubicación de los elementos expuestos, cuyo análisis ha considerado como elementos expuestos a la población, viviendas, establecimientos de salud e instituciones educativas, línea de transmisión de línea o derivaciónl, grifos y estaciones de servicios y planta envasadora de GLP y otros.

Para ello se ha utilizado la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud (MINSA), actualizada a abril 2023.
- Instituciones educativas del Ministerio de Educación (MINEDU), actualizada a abril 2023
- Superficie agrícola a nivel distrital del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), del año 2018.
- Red vial a nivel nacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), actualizada al año 2021.
- Información de las principales unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Tarma.

A continuación, se describe los elementos expuestos a inundación identificados en el distrito de Tarma:

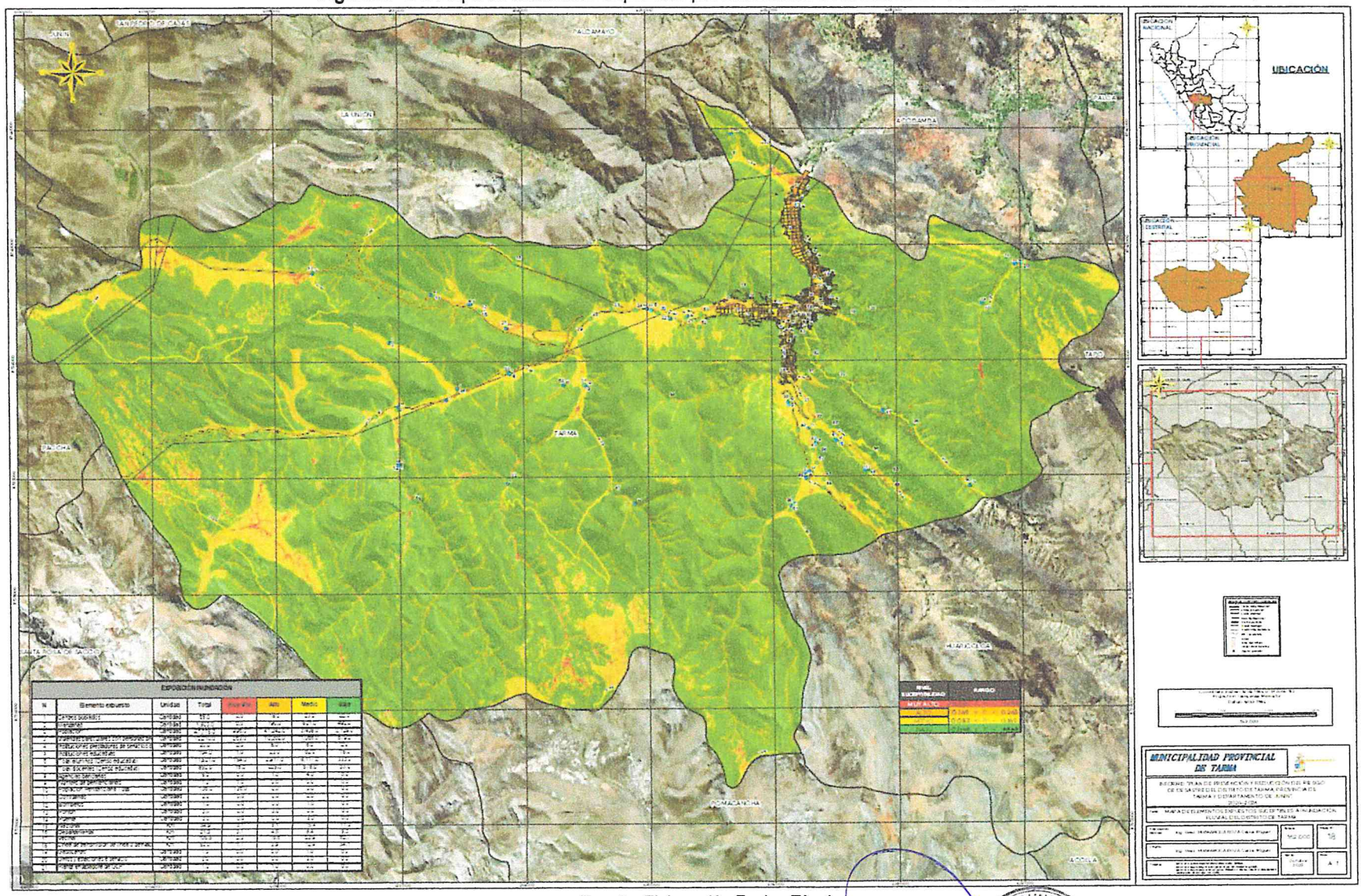
Cuadro N° 48: Elementos expuestos a inundación en el distrito de Tarma

Nª	Elemento expuesto	Unidad	Total
1	Centros poblados	Cantidad	65.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0
3	Población	Cantidad	47,775.0
4	Viviendas particulares con personas presentes	Cantidad	12,210.0
5	Instituciones prestadoras de servicios de salud	Cantidad	20.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0
7	Total de alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,521.0
9	Total de docentes (Censo educativo)	Cantidad	852.0
10	Agencias bancarias	Cantidad	5.0
11	Número de penitenciarias	Cantidad	1.0
12	Poblacion Penitenciaria Total	Cantidad	136.0
13	Comisarias	Cantidad	2.0
14	Bomberos	Cantidad	1.0
15	Ponton	Cantidad	3.0
16	Puente	Cantidad	3.0
17	Nacional	Km	34.9
18	Departamental	Km	21.3
19	Vecinal	Km	105.5
20	Línea de transmisión de línea o derivación	Km	52.0
21	Gasocentro	Cantidad	1.0

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

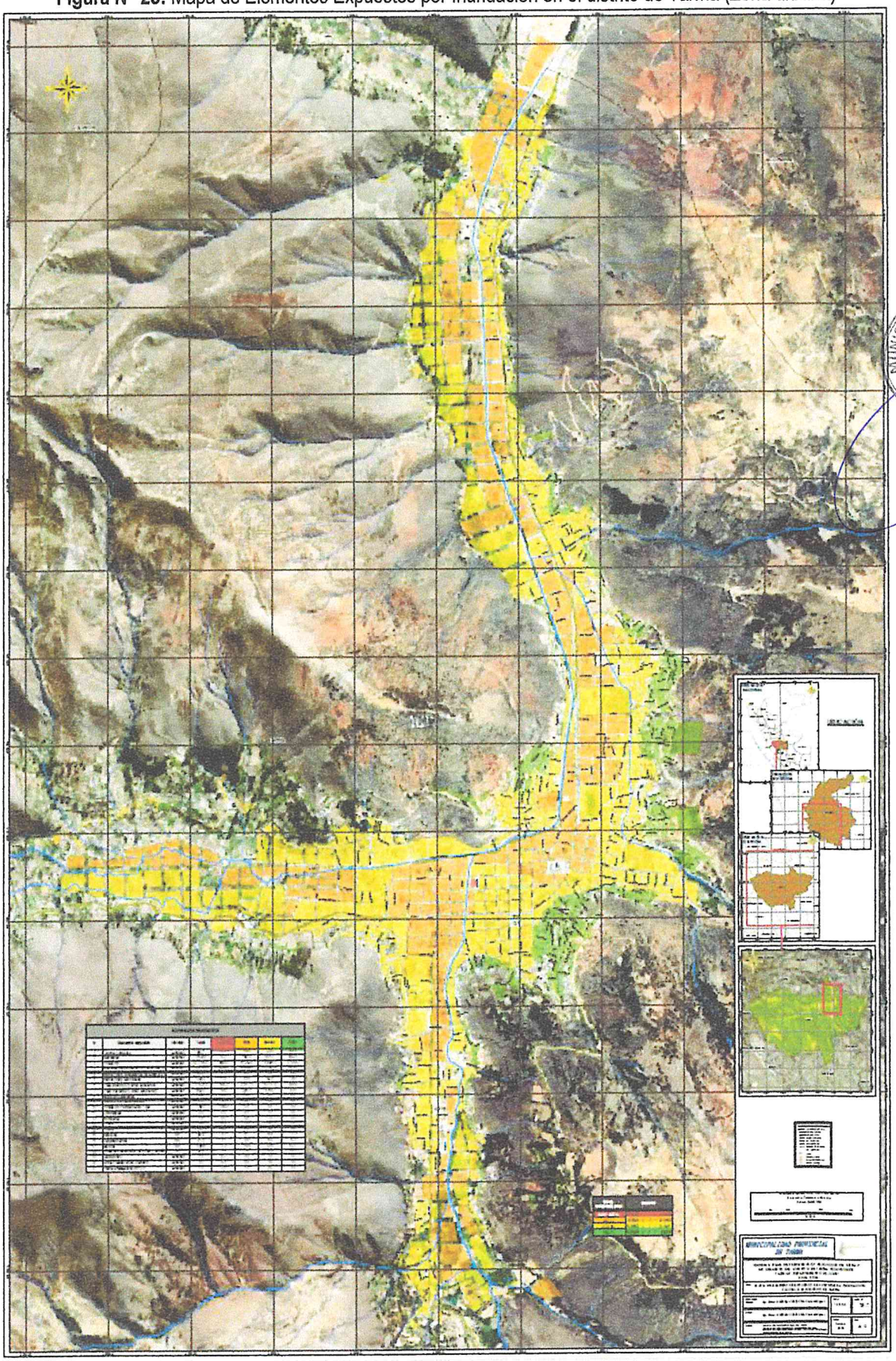
Figura N° 24: Mapa de Elementos Expuestos por Inundación en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°085-2021/CENEPRED

Figura N° 25: Mapa de Elementos Expuestos por Inundación en el distrito de Tarma (Zona urbana)



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°065-2021-CENEPRED-J

2.2.4.5. Determinación del Escenario de Riesgo por inundación

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, el cual consistió en superponer dichas capas de información sobre las áreas de susceptibilidad por inundaciones, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles efectos ante la ocurrencia de inundaciones. Los resultados son descritos a continuación:

a) Nivel de riesgo por inundación en la población

En este sentido existe una alta predisposición a la ocurrencia de las heladas a nivel territorial, donde podemos apreciar la cantidad de Centros Poblados (C.P) expuestas ante el peligro por inundaicón en el distrito, donde un total de 2 Centros Poblados (contabilizándose 996 habitantes y 263 viviendas) se encuentra en nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 18 C.P (contabilizándose 41242 habitantes, 10202 viviendas y 190 manzanas) en nivel de riesgo "Alto", 23 C.P (contabilizándose 3408 habitantes, 1066 viviendas y 821 manzanas) en nivel de nivel de riesgo "Medio" y 22 C.P (contabilizándose 2129 habitantes, 679 viviendas y 492 manzanas) en nivel de nivel de riesgo "Bajo"; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 49: Nivel de riesgo por inundación en la población

N°	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	2.0	18.0	23.0	22.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	0.0	190.0	821.0	492.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	996.0	41,242.0	3,408.0	2,129.0
4	Viviendas particulares con personas presentes	Cantidad	12,210.0	263.0	10,202.0	1,066.0	679.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por inundación en los diferentes centros poblado, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 50: Nivel de riesgo por inundación a nivel de Centros Poblados

N°	Centro Poblado	Población Total	Vivienda Total	Nivel de riesgo por inundación
1	Llamapashillon	27	9	Medio
2	Chinchayhuari	2	2	Alto
3	Bella Vista	73	16	Alto
4	Ayas	70	19	Alto
5	Vicora Tambo	44	17	Bajo
6	Pucuhuayla	17	9	Medio
7	Huayquin Chico	71	21	Bajo
8	Huanchan	45	17	Medio
9	Tarmatambo	872	278	Medio
10	Sanyacancha	36	14	Bajo
11	Jishvash	3	1	Bajo
12	Vicora Cayao	131	52	Bajo
13	Villa Paccha	38	14	Medio
14	Palcapaccha	59	21	Muy Alto
15	San Bartolome	2	1	Bajo
16	Pampaya	2	1	Bajo
17	Chalcas	43	17	Medio
18	Vicora Anta	57	25	Bajo
19	Vicora Congas	141	58	Bajo
20	Herahuay	91	32	Medio
21	La Playa	1	1	Medio
22	Misaruracha	94	31	Bajo
23	Ingenio	127	36	Alto
24	Ayabamba	25	10	Alto
25	Ancashmarca	83	32	Medio
26	Cinta Verde	154	47	Medio
27	Carhuacatac	454	136	Medio

N°	Centro Poblado	Población Total	Vivienda Total	Nivel de riesgo por inundación
28	Auquibamba	5	3	Alto
29	Casamachay (Huichay)	60	24	Alto
30	Durasnioc	72	21	Alto
31	Pian	138	54	Medio
32	Jatunjangash	1	1	Bajo
33	Ucushpa	21	10	Medio
34	Huanuquillo	431	125	Alto
35	Muylo	133	38	Medio
36	Antarahuay	13	6	Bajo
37	Huacapo	29	13	Alto
38	Huasqui	106	37	Alto
39	San Juan Cruz	1	1	Bajo
40	Sacracancha	22	7	Bajo
41	Cochas Bajo	149	59	Alto
42	Caraz	18	6	Bajo
43	Bunyac	49	15	Medio
44	Macon	170	50	Medio
45	Tarma	39456	9652	Alto
46	Mullucro	211	40	Alto
47	Curis	137	48	Alto
48	Huinco	399	106	Bajo
49	Capia	11	3	Bajo
50	Moya	33	10	Alto
51	Paccha	91	24	Medio
52	Cochas Alto	215	76	Alto
53	Chuchopampa	185	46	Medio
54	Casa Blanca	179	43	Medio
55	Pioc	47	14	Bajo
56	Quiropuquio	75	24	Bajo
57	Sacsamarca	571	157	Bajo
58	Empalme (Las Vegas)	45	15	Medio
59	Jacayhuanca (Cumbre)	41	11	Alto
60	Pomacocha	25	13	Bajo
61	San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)	365	120	Bajo
62	Ninatambo	154	46	Medio
63	Pomachaca	937	242	Muy Alto
64	Jacahuasi	378	117	Medio
65	Umancocha	40	16	Medio

Fuente: Equipo Técnico

b) Nivel de riesgo por inundación en instituciones educativas

A continuación, se muestra el nivel de exposición de las Instituciones Educativas ante el riesgo por inundación donde según el nivel o modalidad educativa podemos observar un total de 1 II.EE (Con 154 alumnos y 16 docentes) presentan un nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 23 II.EE (Con 2917 alumnos y 225 docentes) presentan un nivel de riesgo "Alto", seguido de 62 II.EE (Con 8117 alumnos y 578 docentes) presentan un nivel de riesgo "Medio" y 18 II.EE (Con 333 alumnos y 33 docentes) presentan un nivel de riesgo "Bajo", tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 51: Nivel de riesgo por inundación de las II.EE

N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de riesgo por inundación			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	1.0	23.0	62.0	18.0
2	Alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,521.0	154.0	2,917.0	8,117.0	333.0
3	Docentes (Censo educativo)	Cantidad	852.0	16.0	225.0	578.0	33.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por inundación en las Instituciones Educativas, tal como se muestra a continuación:

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 52: Nivel de riesgo por inundación por cada Institución Educativa

Nº	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por heladas
1	30817	9	1	Alto
2	31786	13	1	Alto
3	30001-18	12	1	Bajo
4	31311	4	1	Bajo
5	30702	68	6	Medio
6	Andres Avelino Caceres	63	9	Medio
7	509	32	2	Medio
8	30784	12	3	Bajo
9	572	7	1	Bajo
10	1810	4	1	Alto
11	30773	23	2	Alto
12	637	4	1	Bajo
13	30716 Alberto Fujimori Fujimori	12	2	Bajo
14	30769	7	1	Medio
15	30772	11	1	Bajo
16	31551 Jose Jurado Zamudio	4	1	Medio
17	30707	24	3	Medio
18	Jose Gabriel Condorcanqui	37	9	Medio
19	30777	8	1	Alto
20	30771	7	1	Medio
21	30713 Miguel Grau Seminario	12	3	Medio
22	30715 Jose Carlos Mariategui	20	3	Medio
23	30770	12	1	Medio
24	Cesar Vallejo	65	8	Medio
25	30782	4	1	Alto
26	Adolfo Vienrich	706	45	Medio
27	30703 Jose G. Otero	122	14	Alto
28	30717 Juan Santos Atahualpa	11	2	Alto
29	Santa Teresa	411	44	Medio
30	Santa Teresa - 201	276	11	Medio
31	30701 Santa Teresa	426	24	Medio
32	Ni0o Jesus De Praga	127	8	Medio
33	494	23	2	Bajo
34	Tarma	338	14	Alto
35	31518 Jose Galvez Barrenechea	763	33	Medio
36	Señor De Muruhuay	35	7	Alto
37	1808	16	1	Bajo
38	La Sagrada Familia	173	7	Alto
39	30786	5	1	Medio
40	Agua Viva	26	1	Medio
41	Ceba - Angela Moreno De Galvez	1006	70	Medio
42	Angela Moreno De Galvez	39	5	Medio
43	Palacio De Estimulacion Temprana	8	1	Medio
44	Ideas	72	5	Medio
45	Americano	70	5	Medio
46	Peruano Europeo Celestin Freinet	8	1	Medio
47	Horizonte	90	9	Medio
48	Cristo Te Ama	139	9	Medio
49	Stephen Hawking	56	6	Medio
50	Nuevo Horizonte	165	12	Medio
51	Stephen Hawking	27	3	Medio
52	Steve Jobs	64	8	Medio
53	Ceba - San Martin De Porres	5	1	Medio
54	Inmaculada Concepcion	19	4	Medio
55	Einstein	1	2	Medio
56	Argus	9	4	Medio
57	Ceba - San Francisco De Asis	163	8	Medio
58	Newton	2	1	Medio
59	Belen	41	3	Medio
60	Union	8	1	Medio
61	Picasso	368	45	Medio
62	Santa Lucia	17	1	Medio
63	1807	17	1	Alto
64	Orion	36	2	Alto
65	30778	2	1	Medio
66	30708 Rosa De Santa Maria	154	16	Muy Alto
67	30711 Wilhelm Hofmann	226	14	Medio
68	San Francisco De Asis	19	3	Alto

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Nº	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por heladas
69	Agora	117	11	Medio
70	San Vicente De Paul	465	27	Medio
71	30714	28	4	Alto
72	149	18	1	Alto
73	Nuestra Seaora De Belen	1	1	Medio
74	Santa Clara De Asis	62	3	Medio
75	770	12	1	Medio
76	Hugo Velasquez Macassi	78	6	Alto
77	31320	16	2	Bajo
78	31516 Mariscal Castilla	736	34	Medio
79	Julio C. Tello	29	9	Medio
80	651	9	1	Medio
81	Fe Y Alegria 67 Maria Inmaculada	56	3	Bajo
82	202	325	11	Medio
83	148	9	1	Medio
84	701	30	2	Bajo
85	1811	4	1	Bajo
86	30710 Ernesto Velarde Santa Maria	19	3	Medio
87	31517 Angela Moreno De Galvez	387	23	Medio
88	31552	39	6	Bajo
89	31401	15	2	Alto
90	31310 Perla De Los Andes	73	7	Medio
91	Lumbreras	27	2	Bajo
92	Ceba - San Ramon	169	8	Alto
93	San Ramon	684	61	Alto
94	Industrial 32	863	50	Alto
95	663	64	2	Medio
96	30712	3	1	Medio
97	30792	31	5	Alto
98	571 San Sebastian	9	1	Bajo
99	30785	76	8	Medio
100	1809 San Jose	23	1	Medio
101	574	47	2	Bajo
102	Gustavo Allende Llaveria	219	31	Alto
103	30709	11	1	Medio
104	30793	4	1	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

c) Nivel de riesgo por inundación en Instituciones Prestadoras de Salud (IPSS)

Los centros de salud cumplen una función de atención en primera línea ante la ocurrencia de fenómenos naturales, en este sentido evaluamos el nivel de riesgo de los CC. SS por las inundación, teniendo como resultado que, 2 (IPSS) presentan un nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 8 (IPSS) que presentan un nivel de riesgo "Alto", 8 (IPSS) presentan un nivel de riesgo "Medio" y 2 (IPSS) se encuentra expuesta a nivel de riesgo "bajo", tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 53: Nivel de riesgo por inundación de las IPSS

N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de riesgo por inundación			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Instituciones prestadoras de servicios de salud	Cantidad	20.0	2.0	8.0	8.0	2.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por inundación en las Instituciones Prestadoras deservicio de Salud IPSS, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 54: Nivel de riesgo por inundación en cada IPSS

Nº	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Instituciones	Nivel de riesgo por heladas
1	Tarmatambo	Gobierno Regional	Medio
2	Palcapaccha	Gobierno Regional	Alto
3	Vicora Congas	Gobierno Regional	Bajo
4	Misarurasha	Gobierno Regional	Bajo
5	Carhuacatac	Gobierno Regional	Medio
6	Sanyacancha	Gobierno Regional	Alto
7	Muylo	Gobierno Regional	Medio
8	De Apoyo Felix Mayorca Soto	Gobierno Regional	Medio

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Nª	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Instituciones	Nivel de riesgo por heladas
9	Policlinico Santa Ana	Privado	Alto
10	Cltnica Baldesn	Privado	Medio
11	Centro De Aislamiento Temporal Tarma	Gobierno Regional	Medio
12	Innovation Consultorio Odontol8gicos	Privado	Alto
13	Centro De Salud Mental Comunitario Tarma	Gobierno Regional	Alto
14	Laboratorios Perez Aldave Eirl	Privado	Alto
15	Cochas	Gobierno Regional	Muy Alto
16	Mullucro	Gobierno Regional	Medio
17	Centro Medico Medic Solorzano	Privado	Muy Alto
18	Collpa	Gobierno Regional	Alto
19	Hospital I Tarma	Essalud	Alto
20	Pomachaca	Gobierno Regional	Medio

Fuente: Equipo Técnico

d) Nivel de riesgo por inundación en vías de comunicación

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de las vías de comunicación frente al peligro por inundación obteniéndose como resultado que, un total de 3.1 km de vía nacional, 3.1 km de vía departamental y 2.3 km de vía vecinal, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 5.1 km de vía nacional, 4.5 km de vía departamental, 16.6 km de vía vecinal y 3 pontones, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Alto", seguido de 15.40 km de vía nacional, 8.4 km de vía departamental, 23.9 km de vía vecinal y 3 puentes se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Medio" y 11.3 km de vía nacional, 5.3 km de vía departamental y 62.7 km de vía vecinal, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Bajo"

Cuadro N° 55: Nivel de riesgo por inundación en vías de comunicación y obras de arte

Nª	Categoría de vía/Descripción	Unidad	Total	Nivel de riesgo por inundación			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Infraestructura Vial							
1	Nacional	Km	34.9	3.1	5.1	15.4	11.3
2	Departamental	Km	21.3	3.1	4.5	8.4	5.3
3	Vecinal	Km	105.5	2.3	16.6	23.9	62.7
Obras de arte							
1	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0
2	Puente	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por heladas en las vías de comunicación y obras de arte, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 56: Nivel de riesgo por inundación por cada vía de comunicación

N°	Descripción	Km	Nivel de riesgo por inundación
1	Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)	5.02	Muy alto
		6.50	Alto
		16.80	Medio
		15.70	Bajo
2	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)	0.02	Muy alto
		1.25	Alto
		9.23	Medio
		2.85	Bajo
3	Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)	0.016	Muy alto
		0.43	Alto
		3.15	Medio
		0.46	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

Cuadro N° 57: Nivel de riesgo por inundación en cada obra de arte

N°	Descripción	Tipo	Nivel de riesgo por inundación
1	Pontón	Pontón	Alto
2	PE-22B, KM 23+900	Puente	Medio
3	Ponton Huasqui	Puente	Alto
4	PE-22B, KM 28+800	Puente	Medio
5	Malecon Galvez	Puente	Medio
6	Ponton Pomachaca	Pontón	Alto

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Fuente: Equipo Técnico

g) Nivel de riesgo por inundación en líneas de transmisión

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de las líneas de transmisión frente al peligro por inundación obteniéndose como resultado que, un total de 1.1 km se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 3.90 km en nivel "Alto", 12.90 nivel "Medio" y 34.10 en nivel de riesgo "Bajo", tal como se muestra en e siguiente cuadro:

Cuadro N° 58: Nivel de riesgo por inundación en líneas de transmisión

N°	Categoria de vía/Descripción	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Línea de transmisión de linea o derivación	Km	52.0	1.1	3.9	12.9	34.10

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por cada km de línea de transmisión, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 59: Nivel de riesgo por inundación en cada km de línea de transmisión

N°	Descripción	Cncesionaria	Km	Nivel de riesgo por heladas
1	Derivacion Casablanca-Condorcocha	Lt 22.9 Kv Pse Tarma Iii Etapa	1.28	Alto
			0.37	Medio
			5.33	Bajo
2	Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	Lt 220Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	0.36	Alto
			1.22	Medio
			.5.36	Bajo
3	S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv	Lt 220 Kv Carhuamayo-Oroya Nueva-Paragsha-Antamina	0..09	Muy alto
			0.32	Alto
			1.12	Medio
			5.20	Bajo
4	S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv	L.T. Centromin Peru	0.03	Alto
			0.41	Medio
			0.24	Bajo
5	S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	Ll.Tt. Centro	0.14	Alto
			0.17	Medio
			2.08	Bajo
6	S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	Ll.Tt. Centro	0.13	Muy alto
			0.43	Alto
			0.92	Medio
			1.25	Bajo
7	S.E. Yanango - S.E. Pachachaca	S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	1.46	Muy alto
			1.35	Alto
			8.05	Medio
			17.03	Bajo
8	Se La Virgen -Se Caripa - 2007	Lt 138 Kv Se La Virgen - Se Caripa	0.15	Muy alto
			0.15	Alto
			0.57	Medio
			1.38	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

h) Otros elementos expuestos

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de infraestructuras, cuya condición expuesta al peligro por inundación se encuentra estratificada en los siguientes niveles de riesgo:

Cuadro N° 60: Nivel de riesgo por inundación en penitenciaria

N°	Categoria	Dirección/nombre	Nivel de Riesgo por inundacion			
			Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	E.P (Penitenciaria) Procesados Tarma	Direccion: Jr. Leoncio Prado No 123, Tarma-Junÿ	0.0	0.0	0.0	1.0
2	CGBVP	Tarma	0.0	0.0	0.0	1.0
3	PNP_INEI	Tarma	0.0	0.0	0.0	2.0
4	Grifos y estacivn de servicios	Tarma	0.0	0.0	0.0	3.0
5	Gasocentro	Tarma	0.0	0.0	0.0	1.0
6	Zeta Gas Andino S.A. - Planta Tarma	Plantas Envasadoras GLP	0.0	0.0	0.0	1.0
7	Agencias bancarias	Banco de la Nación	1.0	0.0	2.0	0.0
		Banco de Crédito	0.0	0.0	1.0	0.0
		BBVA Continental	0.0	1.0	0.0	0.0

Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

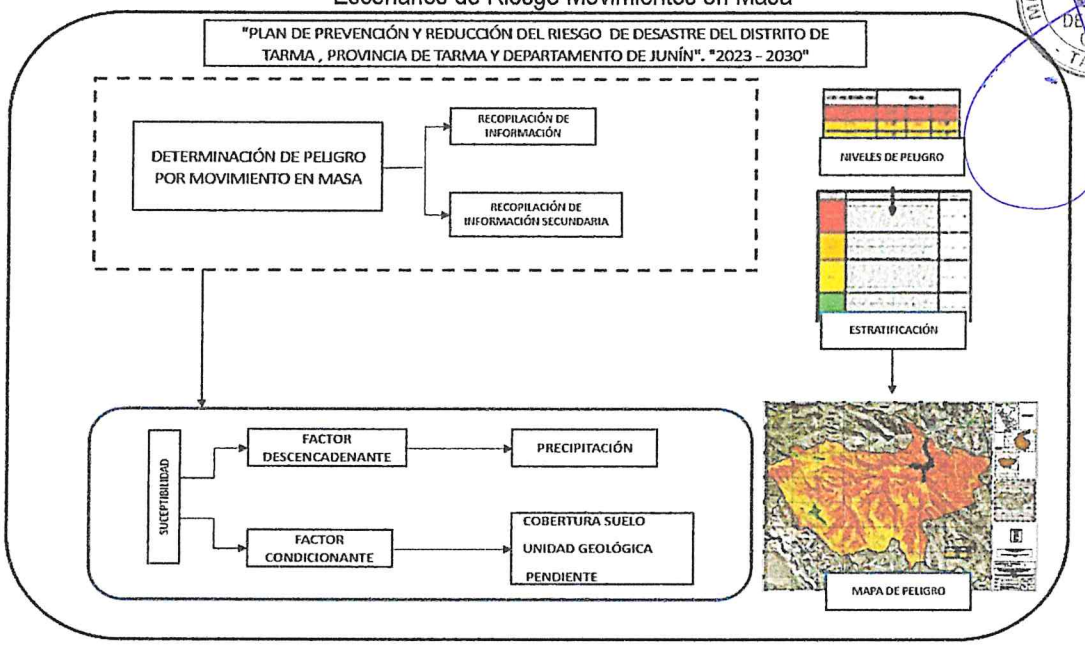
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

2.2.5. Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa

2.2.5.1. Metodología

La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de Riesgo por Movimientos en Masa ha considerado cuatro etapas, las cuales se esquematizan a continuación:

Gráfico N° 19: Flujograma de la metodología para la elaboración de Escenarios de Riesgo Movimientos en Masa



Fuente: Elaboración propia

- La primera etapa corresponde a la recopilación de información que disponen las entidades científicas y técnicas, consideradas como fuentes oficiales del país. En la elaboración del presente Plan se contó con información climatológica proporcionada por el SENAMHI, así como los registros históricos y datos estadísticos procedentes del MINSA, MINEDU, MIDAGRI e INEI, así como información propia de la Municipalidad Provinvial de Tarma.
- La segunda etapa está referida al análisis de susceptibilidad, cuyo resultado se visualiza en el mapa de susceptibilidad a movimientos en masa, el cual muestra las zonas con mayor y menor predisposición a la ocurrencia de estos eventos meteorológicos en el distrito de Tarma. El análisis se basa en los registros históricos de información climática, y en características del territorio de Tarma tales como la precipitación y la pendiente.
- La tercera etapa comprende el análisis de los elementos expuestos a nivel distrital, con un enfoque sectorial, identificando en primer lugar a la población, seguido de la infraestructura de servicios básicos como son los establecimientos de salud y locales educativos, así como de la actividad pecuaria por ser el principal medio de vida de la población de Tarma
- Finalmente, la cuarta etapa consiste en la integración de los valores obtenidos del análisis de susceptibilidad y del análisis de elementos expuestos, dando como resultado el escenario de riesgo por movimientos en masa, a nivel del distrito de Tarma. El resultado se presenta en cuatro niveles de riesgo (muy alto, alto, medio y bajo), identificando el total de población, viviendas, ganado e infraestructura de servicios básicos expuestos, de acuerdo al nivel de riesgo obtenido.

2.2.5.2. Caracterización del peligro por movimientos en masa

Se conoce por movimiento de masa al proceso por el cual el volumen de material constituidos por rocas, suelo, tierras, detritos o escombros se desplaza ladera abajo por acción de la gravedad. Los principales tipos de movimiento de masas son los desprendimientos y volcamientos los cuales consisten en el desprendimiento de uno o varios bloques de suelo o roca en laderas: los deslizamientos caracterizados por el movimiento rápido de material a lo

VALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

largo de la ladera sobre un plano o superficie inclinada, considerándose la siguiente información:

Cuadro N° 61: Factores condicionantes en movimientos en masa

Tipos de remosión en masa					
Factores condicionanates	**Caídas**	**Deslizamientos**	**Topping**	**Flujos**	**Extensiones laterales**
Geología y Geotécnia	X	X	X	X	X
Geomorfología	X	X	X	X	X
Hidrología e Hidrogeología	X	X	X	X	X
Vegetación y Clima	X	X	X	X	X
Actividad Antrópica	X	X	X	X	X

Fuente: Lara y Sepúlveda, 2008.

2.2.5.3. Niveles de susceptibilidad por movimientos en masa

El distrito de Tarma, presenta características geográficas variadas influenciadas por la cordillera central, presentando una topografía accidentada con relieve abrupto, flancos escarpados además de algunos valles y quebradas con escasas llanuras, ocasionando una mayor susceptibilidad ante el peligro por movimiento en masa, en este sentido evaluamos la cantidad de áreas del distrito que se encuentran en peligro por la ocurrencia de inundaciones, evidenciando que 243.52 km2 que representa el 55% del territorio presenta "Muy Alta susceptibilidad" el cual es representado por el color rojo, seguido de 113.10 km2 que representa el 25% del distrito en "Alta susceptibilidad" el cual se presenta en color naranja, en tercer lugar 66.36 km2 que representa el 15% está expuesto a nivel de "Media susceptibilidad" y por último 22.32 km2 que representa el 5% expuesto a nivel de "Baja susceptibilidad".

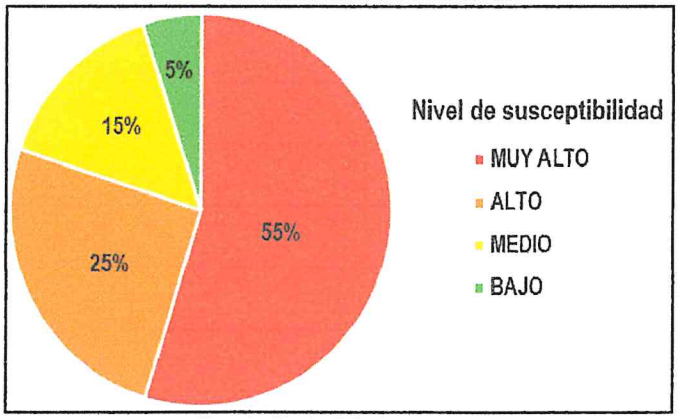
En tal sentido, se puede visualizar que el territorio tarmeño está espuesto a suseptibilidad "Muy Alta" a inundaciones a consecuencias de las precipitaciones intensas que incrementan el caudal del río Tarma/Palca principalmente cuya consición se agrava en tiempoos de avenida (diciembre-marzo), tal como se describe en el Cuadro N° 52, así como su representación porcentual en el Gráfico N° 20 y gráfica en la Figura Nª 26:

Cuadro N° 62: Niveles de susceptibilidad por movimientos en masa por Superficie territorial

Nivel de susceptibilidad	Superficie territorial	
	Km2	%
Muy Alto	243.52	55
Alto	113.10	25
Medio	66.36	15
Bajo	22.32	5
Total	445.30	100.00

Fuente: Lara y Sepúlveda, 2008.

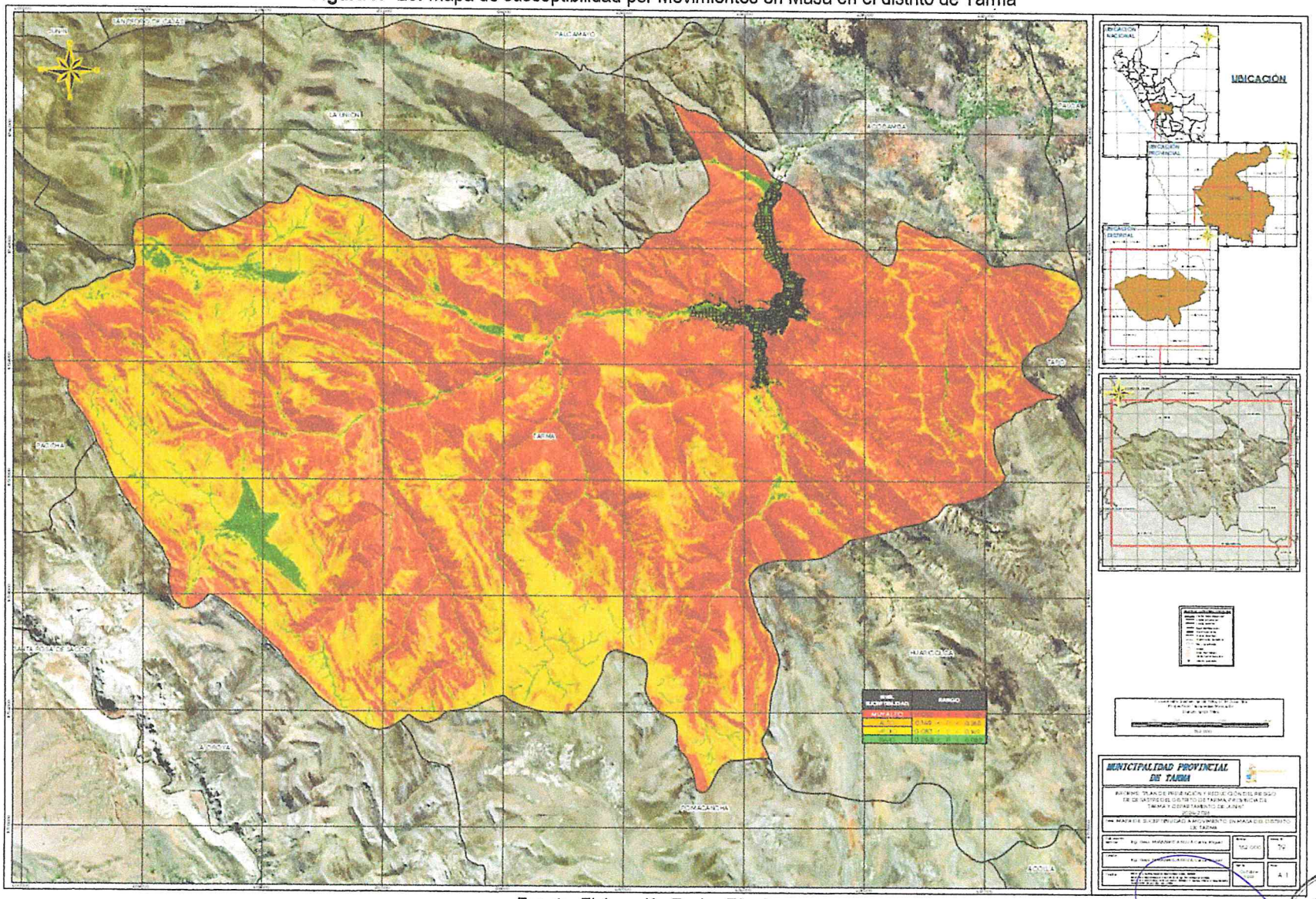
Gráfico N° 20: Niveles de susceptibilidad por movimientos en masa en el distrito de Tarma



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 26: Mapa de susceptibilidad por Movimientos en Masa en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

2.2.5.4. Identificación de elementos expuestos a movimientos en masa

En Tarma, durante los meses de noviembre – marzo, las lluvias se intensifican generando el incremento del caudal del río Tarma, que en algunos casos contribuirían en superar el umbral máximo de sus cauces produciéndose deslizamientos, caída de rocas, derrumbes entre otros, lo cual trae como consecuencia daños severos a la población, a sus viviendas y áreas productivas, así como a la infraestructura de servicios básicos. Para realizar este análisis se ha considerado como elementos expuestos: población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas.

La figura Nª 27 muestra la ubicación de los elementos expuestos, cuyo análisis ha considerado como elementos expuestos a la población, viviendas, establecimientos de salud e instituciones educativas, línea de transmisión de línea o derivaciónl, grifos y estaciones de servicios y planta envasadora de GLP y otros.

Para ello se ha utilizado la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud (MINSA), actualizada a abril 2023.
- Instituciones educativas del Ministerio de Educación (MINEDU), actualizada a abril 2023
- Superficie agrícola a nivel distrital del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), del año 2018.
- Red vial a nivel nacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), actualizada al año 2021.
- Información de las principales unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Tarma.

A continuación, se describe los elementos expuestos a inundación identificados en el distrito de Tarma:

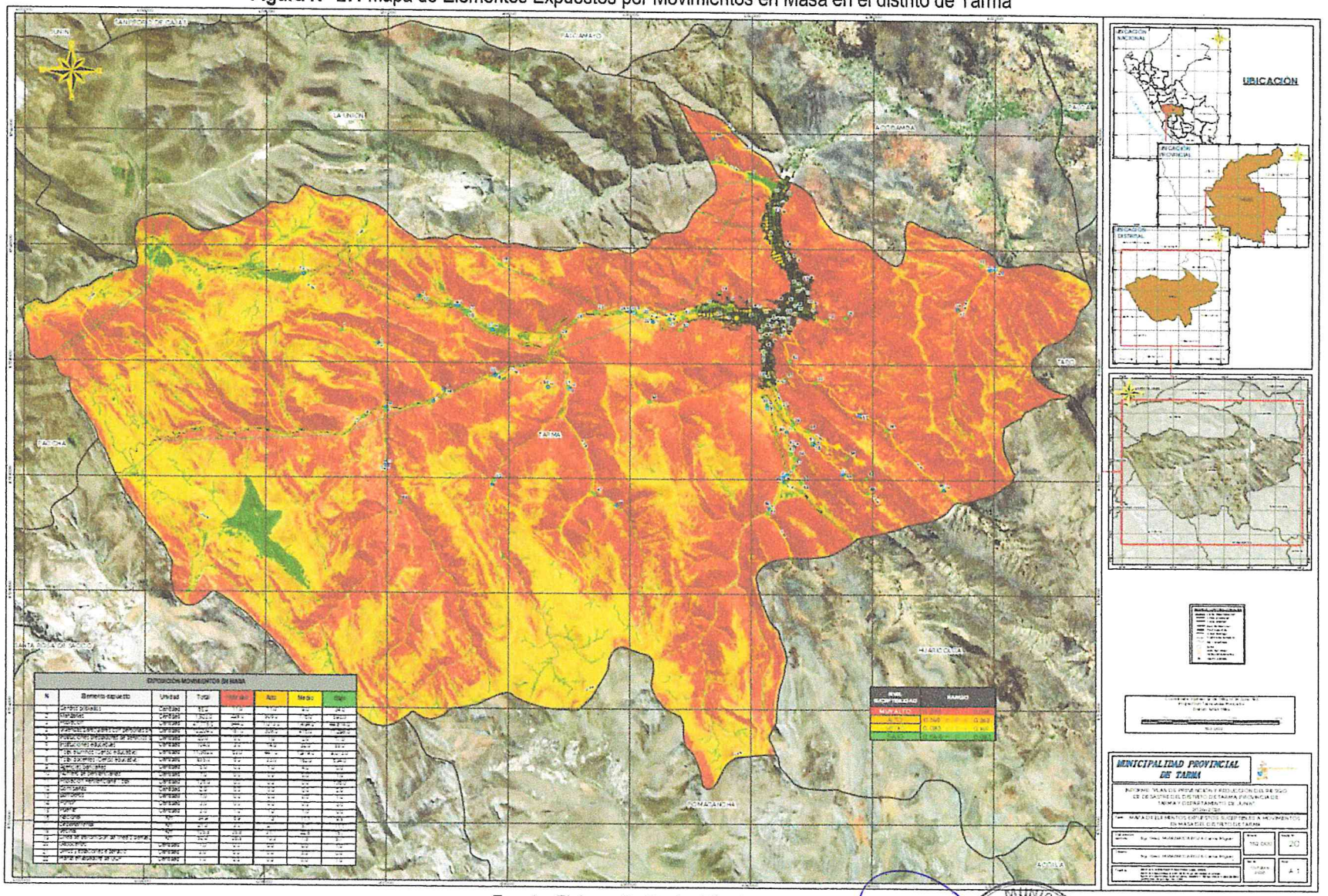
Cuadro N° 63: Elementos expuestos a movimientos en masa en el distrito de Tarma

Nª	Elemento expuesto	Unidad	Total
1	Centros poblados	Cantidad	65.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0
3	Población	Cantidad	47,775.0
4	Viviendas particulares con personas presentes	Cantidad	12,209.0
5	Instituciones prestadoras de servicios de salud	Cantidad	20.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0
7	Total de alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0
9	Total de docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0
10	Agencias bancarias	Cantidad	5.0
11	Número de penitenciarías	Cantidad	1.0
12	Poblacion Penitenciaria Total	Cantidad	136.0
13	Comisarias	Cantidad	2.0
14	Bomberos	Cantidad	1.0
15	Ponton	Cantidad	3.0
16	Puente	Cantidad	3.0
17	Nacional	Km	34.9
18	Departamental	Km	21.3
19	Vecinal	Km	105.5
20	Línea de transmisión de linea o derivación	Km	52.0
21	Gasocentro	Cantidad	1.0

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

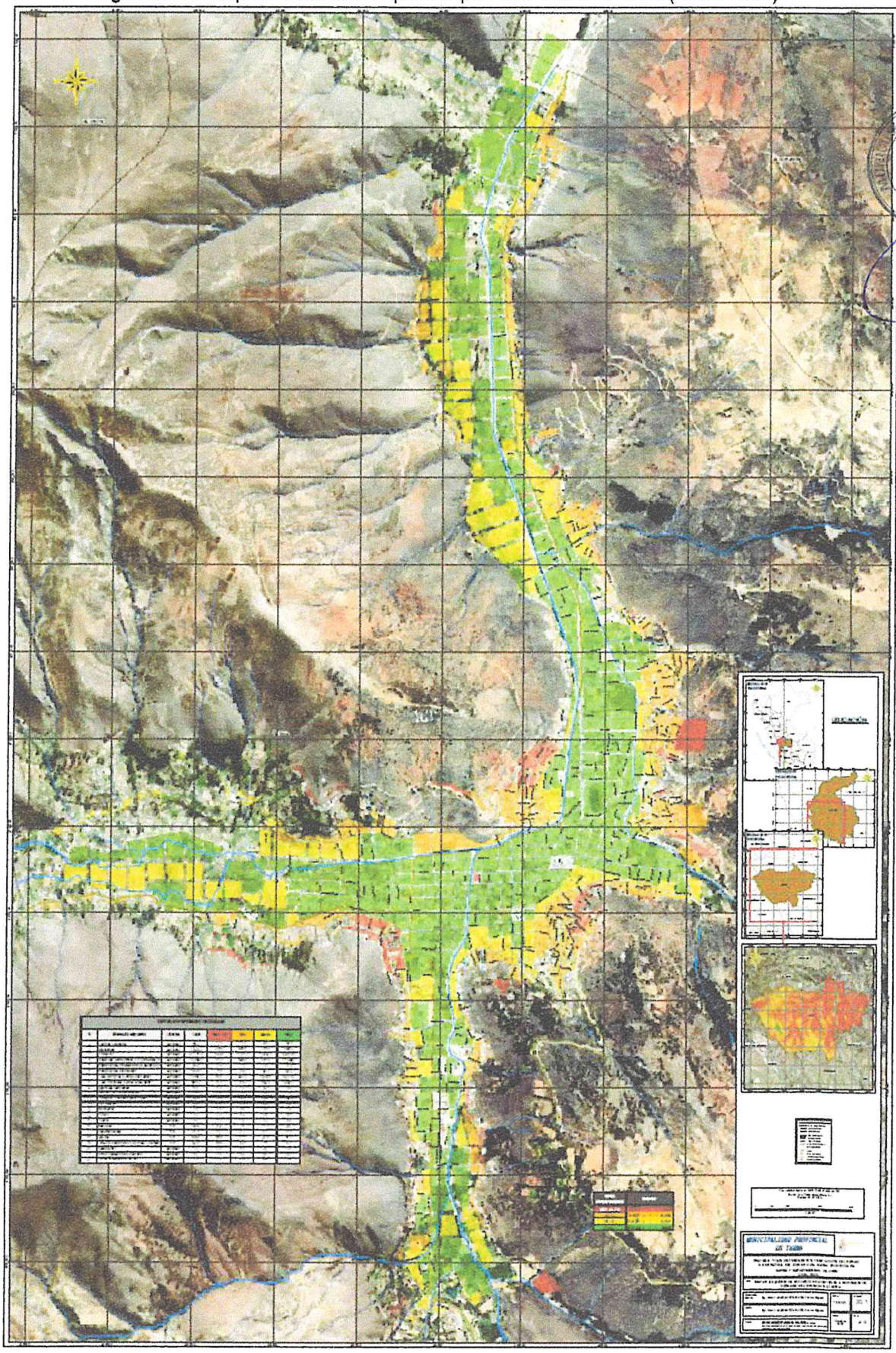
Figura N° 27: Mapa de Elementos Expuestos por Movimientos en Masa en el distrito de Tarma



Fuente: Elaboración Equipo Tècnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Figura N° 28: Mapa de Elementos Expuestos por Movimientos en Masa (zona urbana)



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

2.2.5.5. Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, superponiendo las capas georreferenciadas de los principales elementos expuestos ya identificados sobre las áreas de susceptibilidad por movimientos en masa, con la finalidad de identificar los posibles daños y/o pérdidas frente a la ocurrencia de movimientos en masa. Los resultados son descritos a continuación:

a. Nivel de riesgo por movimientos en masa en la población

En este sentido existe una alta predisposición a la ocurrencia de movimientos en masa a nivel territorial, donde podemos apreciar la cantidad de Centros Poblados (C.P) expuestas ante el peligro por heladas en el distrito, donde un total de 11 Centros Poblados (contabilizándose 544 habitantes, 187 viviendas y 228 manzanas) se encuentra en nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 11 C.P (contabilizándose 1013 habitantes, 308 viviendas y 506 manzanas) en nivel de riesgo "Alto", 9 C.P (contabilizándose 1404 habitantes, 416 viviendas y 176 manzanas) en nivel de nivel de riesgo "Medio" y 34 C.P (contabilizándose 44814 habitantes, 11298 viviendas y 593 manzanas) en nivel de nivel de riesgo "Bajo"; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 64: Nivel de riesgo por movimientos en masa en la población

N°	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por heladas			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	11.0	11.0	9.0	34.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	228.0	506.0	176.0	593.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	544.0	1,013.0	1,404.0	44,814.0
4	Viviendas particulares con personas presentes	Cantidad	12,210.0	187.0	308.0	416.0	11,298.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por movimientos en masa en los diferentes centros poblados, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 65: Nivel de riesgo por movimientos en masa por cada Centros Poblados

N°	Centro Poblado	Población Total	Vivienda Total	Nivel de riesgo por movimientos en masa
1	Llamapashillon	27	9	Bajo
2	Chinchayhuari	2	2	Bajo
3	Bella Vista	73	16	Bajo
4	Ayas	70	19	Bajo
5	Vicora Tambo	44	17	Alto
6	Pucuhuayla	17	9	Muy alto
7	Huayquin Chico	71	21	Alto
8	Huanchan	45	17	Bajo
9	Tarmatambo	872	278	Bajo
10	Sanyacancha	36	14	Bajo
11	Jishvash	3	1	Muy alto
12	Vicora Cayao	131	52	Bajo
13	Villa Paccha	38	14	Medio
14	Palcapaccha	59	21	Bajo
15	San Bartolome	2	1	Muy alto
16	Pampaya	2	1	Medio
17	Chalcas	43	17	Bajo
18	Vicora Anta	57	25	Alto
19	Vicora Congas	141	58	Bajo
20	Herahuay	91	32	Muy alto
21	La Playa	1	1	Muy alto
22	Misaruracha	94	31	Alto
23	Ingenio	127	36	Bajo
24	Ayabamba	25	10	Bajo
25	Ancashmarca	83	32	Medio
26	Cinta Verde	154	47	Bajo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

N°	Centro Poblado	Población Total	Vivienda Total	Nivel de riesgo por movimientos en masa
27	Carhuacatac	454	136	Bajo
28	Auquibamba	5	3	Bajo
29	Casamachay (Huichay)	60	24	Bajo
30	Durasnioc	72	21	Alto
31	Pian	138	54	Bajo
32	Jatunjangash	1	1	Alto
33	Ucushpa	21	10	Bajo
34	Huanuquillo	431	125	Bajo
35	Muylo	133	38	Bajo
36	Antarahuay	13	6	Muy alto
37	Huacapo	29	13	Medio
38	Huasqui	106	37	Bajo
39	San Juan Cruz	1	1	Muy alto
40	Sacracancha	22	7	Muy alto
41	Cochas Bajo	149	59	Bajo
42	Caraz	18	6	Muy alto
43	Bunyac	49	15	Medio
44	Macon	170	50	Alto
45	Tarma	39456	9652	Bajo
46	Mullucro	211	40	Bajo
47	Curis	137	48	Bajo
48	Huinco	399	106	Alto
49	Capia	11	3	Muy alto
50	Moya	33	10	Alto
51	Paccha	91	24	Bajo
52	Cochas Alto	215	76	Bajo
53	Chuchopampa	185	46	Bajo
54	Casa Blanca	179	43	Medio
55	Pioc	47	14	Alto
56	Quiropuquio	75	24	Medio
57	Sacsamarca	571	157	Medio
58	Empalme (Las Vegas)	45	15	Bajo
59	Jacayhuanca (Cumbre)	41	11	Bajo
60	Pomacocha	25	13	Alto
61	San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)	365	120	Muy alto
62	Ninatambo	154	46	Bajo
63	Pomachaca	937	242	Bajo
64	Jacahuasi	378	117	Medio
65	Umancocha	40	16	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

b. Nivel de riesgo por movimientos en masa en instituciones educativas

A continuación, se muestra el nivel de exposición de las Instituciones Educativas ante el riesgo por inundación donde según el nivel o modalidad educativa podemos observar un total de 3 II.EE (Con 63 alumnos y 6 docentes) presentan un nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 14 II.EE (Con 447 alumnos y 33 docentes) presentan un nivel de riesgo "Alto", seguido de 32 II.EE (Con 1979 alumnos y 182 docentes) presentan un nivel de riesgo "Medio" y 55 II.EE (Con 9073 alumnos y 634 docentes) presentan un nivel de riesgo "Bajo", tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 66: Nivel de riesgo por movimientos en masa en las II.EE

N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de riesgo por movimientos en masa			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	3.0	14.0	32.0	55.0
2	Alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0	63.0	447.0	1,979.0	9,073.0
3	Docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0	6.0	33.0	182.0	634.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por movimientos en masa en las Instituciones Educativas, tal como se muestra a continuación:

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 67: Nivel de riesgo por inundación por cada Institución Educativa

Nº	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por movimientos en masa
1	30817	9	1	Bajo
2	31786	13	1	Bajo
3	30001-18	12	1	Alto
4	31311	4	1	Alto
5	30702	68	6	Bajo
6	Andres Avelino Caceres	63	9	Medio
7	509	32	2	Bajo
8	30784	12	3	Muy Alto
9	572	7	1	Medio
10	1810	4	1	Bajo
11	30773	23	2	Bajo
12	637	4	1	Alto
13	30716 Alberto Fujimori Fujimori	12	2	Medio
14	30769	7	1	Bajo
15	30772	11	1	Medio
16	31551 Jose Jurado Zamudio	4	1	Medio
17	30707	24	3	Bajo
18	Jose Gabriel Condorcanqui	37	9	Bajo
19	30777	8	1	Alto
20	30771	7	1	Medio
21	30713 Miguel Grau Seminario	12	3	Bajo
22	30715 Jose Carlos Mariategui	20	3	Bajo
23	30770	12	1	Bajo
24	Cesar Vallejo	65	8	Bajo
25	30782	4	1	Bajo
26	Adolfo Vienrich	706	45	Bajo
27	30703 Jose G. Otero	122	14	Bajo
28	30717 Juan Santos Atahualpa	11	2	Bajo
29	Santa Teresa	411	44	Bajo
30	Santa Teresa - 201	276	11	Bajo
31	30701 Santa Teresa	426	24	Bajo
32	Ni0o Jesus De Praga	127	8	Bajo
33	494	23	2	Alto
34	Tarma	338	14	Bajo
35	31518 Jose Galvez Barrenechea	763	33	Bajo
36	Se0or De Muruhuay	35	7	Bajo
37	1808	16	1	Alto
38	La Sagrada Familia	173	7	Bajo
39	30786	5	1	Medio
40	Agua Viva	58	4	Bajo
41	Ceba - Angela Moreno De Galvez	26	1	Bajo
42	Angela Moreno De Galvez	1006	70	Bajo
43	Palacio De Estimulacion Temprana	39	5	Medio
44	Ideas	8	1	Medio
45	Americano	72	5	Medio
46	Peruano Europeo Celestin Freinet	70	5	Medio
47	Horizonte	8	1	Medio
48	Cristo Te Ama	90	9	Medio
49	Stephen Hawking	139	9	Medio
50	Nuevo Horizonte	56	6	Medio
51	Stephen Hawking	165	12	Medio
52	Steve Jobs	27	3	Medio
53	Ceba - San Martin De Porres	64	8	Medio
54	Inmaculada Concepcion	5	1	Medio
55	Einstein	19	4	Medio
56	Argus	1	2	Medio
57	Ceba - San Francisco De Asis	9	4	Medio
58	Newton	163	8	Medio
59	Belen	2	1	Medio
60	Union	41	3	Medio
61	Picasso	8	1	Medio
62	Santa Lucia	368	45	Medio
63	1807	17	1	Bajo
64	Orion	36	2	Bajo
65	30778	2	1	Bajo
66	30708 Rosa De Santa Maria	154	16	Bajo
67	30711 Wilhelm Hofmann	226	14	Alto
68	San Francisco De Asis	19	3	Bajo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Nº	Instituciones Educativas	Total de alumnos	Total de docentes	Nivel de riesgo por movimientos en masa
69	Agora	117	11	Bajo
70	San Vicente De Paul	465	27	Bajo
71	30714	28	4	Bajo
72	149	18	1	Bajo
73	Nuestra Seaora De Belen	1	1	Bajo
74	Santa Clara De Asis	62	3	Bajo
75	770	12	1	Alto
76	Hugo Velasquez Macassi	78	6	Bajo
77	31320	16	2	Alto
78	31516 Mariscal Castilla	736	34	Bajo
79	Julio C. Tello	29	9	Bajo
80	651	9	1	Bajo
81	Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada	56	3	Alto
82	202	325	11	Bajo
83	148	9	1	Bajo
84	701	30	2	Alto
85	1811	4	1	Alto
86	30710 Ernesto Velarde Santa Maria	19	3	Bajo
87	31517 Angela Moreno De Galvez	387	23	Medio
88	31552	39	6	Medio
89	31401	15	2	Bajo
90	31310 Perla De Los Andes	73	7	Bajo
91	Lumbreras	27	2	Alto
92	Ceba - San Ramon	169	8	Bajo
93	San Ramon	684	61	Bajo
94	Industrial 32	863	50	Bajo
95	663	64	2	Medio
96	30712	3	1	Medio
97	30792	31	5	Bajo
98	571 San Sebastian	9	1	Alto
99	30785	76	8	Bajo
100	1809 San Jose	23	1	Medio
101	574	47	2	Muy Alto
102	Gustavo Allende Llaveria	219	31	Bajo
103	30709	11	1	Bajo
104	30793	4	1	Muy Alto

Fuente: Equipo Técnico

c. Nivel de riesgo por movimientos en masa en Instituciones Prestadoras de Salud (IPSS)

Los centros de salud cumplen una función de atención en primera línea ante la ocurrencia de fenómenos naturales, en este sentido evaluamos el nivel de riesgo de los CC. SS por movimientos en masa, teniendo como resultado que, 1 (IPSS) presentan un nivel de riesgo "Alto", 2 (IPSS) presentan un nivel de riesgo "Medio" y 17 (IPSS) se encuentra expuesta a nivel de riesgo "bajo", tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 68: Nivel de riesgo por movimientos en msas en las IPS

N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Nivel de riesgo por movimientos en masa			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Instituciones prestadoras de servicios de salud	Cantidad	20.0	0.0	1.0	2.0	17.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por movimientos en masa en las Instituciones Prestadoras deservicio de Salud IPSS, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 69: Nivel de riesgo por inundación en cada IPSS

Nº	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Instituciones	Nivel de riesgo por movimientos en masa
1	Tarmatambo	Gobierno Regional	Bajo
2	Palcapaccha	Gobierno Regional	Bajo
3	Vicora Congas	Gobierno Regional	Bajo
4	Misarurasha	Gobierno Regional	Alto
5	Carhuacatac	Gobierno Regional	Bajo
6	Sanyacancha	Gobierno Regional	Bajo

Nª	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Instituciones	Nivel de riesgo por movimientos en masa
7	Muylo	Gobierno Regional	Medio
8	De Apoyo Felix Mayorca Soto	Gobierno Regional	Bajo
9	Policlinico Santa Ana	Privado	Bajo
10	Cltnica Baldesn	Privado	Bajo
11	Centro De Aislamiento Temporal Tarma	Gobierno Regional	Bajo
12	Innovation Consultorio Odontol8gicos	Privado	Bajo
13	Centro De Salud Mental Comunitario Tarma	Gobierno Regional	Bajo
14	Laboratorios Perez Aldave Eirl	Privado	Bajo
15	Cochas	Gobierno Regional	Bajo
16	Mullucro	Gobierno Regional	Bajo
17	Centro Medico Medic Solorzano	Privado	Bajo
18	Collpa	Gobierno Regional	Bajo
19	Hospital I Tarma	Essalud	Bajo
20	Pomachaca	Gobierno Regional	Medio

Fuente: Equipo Técnico

d. Nivel de riesgo por movimientos en masa en vías de comunicación

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de las vías de comunicación frente al peligro por inundación obteniéndose como resultado que, un total de 6.9 km de vía nacional, 3.0 km de vía departamental, 35.8 km de vía vecinal y 01 puente, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 7.5 km de vía nacional, 2.1 km de vía departamental, 31.1 km de vía vecinal y 1 puente, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Alto", seguido de 11.1 km de vía nacional, 5.1 km de vía departamental, 22.8 km de vía vecinal y 1 pontón se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Medio" y 9.5 km de vía nacional, 11.1 km de vía departamental, 15.7 km de vía vecinal y 3 pontones, se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Bajo"

Cuadro N° 70: Nivel de riesgo por movimientos en masa en las vías de comunicación y obras

Nª	Categoría de vía/Descripción	Unidad	Total	Nivel de riesgo por movimientos en masa			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Infraestructura Vial							
1	Nacional	Km	34.9	6.9	7.5	11.1	9.5
3	Departamental	Km	21.3	3.0	2.1	5.1	11.1
2	Vial	Km	105.5	35.8	31.1	22.8	15.7
Obras de arte							
1	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
2	Puente	Cantidad	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por movimientos en masa en las vías de comunicación y obras de arte, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 71: Nivel de riesgo por movimientos en masa en cada km de vías de comunicación

N°	Descripción	Km	Nivel de riesgo por heladas
1	Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	2.60	Muy alto
		0.44	Alto
2	Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	0.48	Muy alto
		0.40	Alto
		0.08	Medio
3	Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	0.07	Alto
		0.21	Medio
4	Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	0.04	Muy alto
		1.25	Alto
		1.51	Medio
		0.88	Bajo
5	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	0.19	Muy alto
		0.32	Alto
		0.80	Medio
		1.08	Bajo
6	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	0.02	Muy alto
		0.02	Alto
		0.05	Medio
		0.08	Bajo

7	Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	1.63	Muy alto
		3.40	Alto
		3.01	Medio
		0.65	Bajo
8	Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	0.71	Muy alto
		1.08	Alto
		1.33	Medio
		0.25	Bajo
9	Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	3.56	Muy alto
		1.14	Alto
		0.24	Medio
10	Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	0.08	Muy alto
		1.08	Alto
		1.11	Medio
		0.72	Bajo
11	Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	1.20	Muy alto
		4.0	Alto
		4.13	Medio
		4.16	Bajo
12	Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	6.80	Muy alto
		6.41	Alto
		5.30	Medio
		2.54	Bajo
13	Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	9.90	Muy alto
		2.70	Alto
		0.70	Medio
		1.15	Bajo
14	Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	0.13	Muy alto
		0.75	Alto
		1.01	Medio
		1.36	Bajo
15	Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).	1.27	Muy alto
		0.81	Alto
		0.40	Medio
		2.67	Bajo
16	Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	2.30	Muy alto
		0.12	Alto
		0.30	Medio
		0.05	Bajo
17	Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	6.31	Muy alto
		4.75	Alto
		2.06	Medio
		0.43	Bajo
18	Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	0.32	Muy alto
		1.07	Alto
		1.53	Medio
		0.04	Bajo
19	Emp. PE-3S A - Huaytara.	0.67	Muy alto
		1.24	Alto
		1.35	Medio
		1.09	Bajo
20	Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	2.58	Muy alto
		1.36	Alto
		1.70	Medio
		1.00	Bajo
21	Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	0.50	Muy alto
		0.47	Alto
		1.80	Medio
		0.53	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

Cuadro N° 72: Nivel de riesgo por inundación en cada obra de arte

N°	Descripción	Tipo	Nivel de riesgo por inundación
1	Ponton	Ponton	Bajo
2	Pe-22b, Km 23+900	Puente	Muy Alto
3	Ponton Huasqui	Ponton	Bajo
4	Pe-22b, Km 28+800	Puente	Medio
5	Malecon Galvez	Puente	Alto
6	Ponton Pomachaca	Ponton	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED/J

a) Nivel de riesgo por movimientos en masa en líneas de transmisión

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de las líneas de transmisión frente al peligro por movimientos en masa, obteniéndose como resultado que, un total de 28 km se encuentran expuesta a nivel de riesgo "Muy Alto", seguido de 10.3 km en nivel "Alto", 7.5 nivel "Medio" y 5.7 en nivel de riesgo "Bajo", tal como se muestra en e siguiente cuadro:

Cuadro N° 73: Nivel de riesgo por movimientos en masa en líneas de transmisión

N°	Categoria de vía/Descripción	Unidad	Total	Nivel de Riesgo por movimientos en masa			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Línea de transmisión de linea o derivación	Km	52.0	28.5	10.3	7.5	5.7

Fuente: Equipo Técnico

Posteriormente se hace imprescindible detallar el nivel de peligro por cada km de línea de transmisión, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 74: Nivel de riesgo por movimientos en masa en cada km de línea de transmisión

N°	Descripción	Cncesionaria	Km	Nivel de Riesgo por movimientos en masa
1	Derivacion Casablanca-Condorcocha	Lt 22.9 Kv Pse Tarma Iii Etapa	2.76	Muy alto
			2.32	Alto
			1.53	Medio
			0.38	Bajo
2	Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	Lt 220Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	3.63	Muy alto
			1.47	Alto
			1.10	Medio
			0.76	Bajo
3	S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv	Lt 220 Kv Carhuamayo-Oroya Nueva-Paragsha-Antamina	3.83	Muy alto
			1.40	Alto
			0.86	Medio
			0.63	Bajo
4	S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv	L.T. Centromin Peru	0.51	Alto
			0.14	Medio
			0.06	Bajo
5	S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	Ll.Tt. Centro	2.01	Muy alto
			0.28	Alto
			0.05	Medio
			0.04	Bajo
6	S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	Ll.Tt. Centro	1.15	Muy alto
			0.45	Alto
			0.44	Medio
			0.75	Bajo
7	S.E. Yanango - S.E. Pachachaca	S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	16.62	Muy alto
			5.31	Alto
			3.38	Medio
			2.55	Bajo
8	Se La Virgen -Se Caripa - 2007	Lt 138 Kv Se La Virgen - Se Caripa	1.50	Muy alto
			0.12	Alto
			0.05	Medio
			0.58	Bajo

Fuente: Equipo Técnico

b) Otros elementos expuestos

De la misma forma se evalúa el nivel de exposición de infraestructuras, cuya condición expuesta al peligro por movimientos en masas se encuentra estratificada en los siguientes niveles de riesgo:

Cuadro N° 75: Nivel de riesgo por movimientos en masa en penitenciaria

N°	Categoría	Dirección/nombre	Nivel de Riesgo por inundación			
			Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	E.P (Penitenciaria) Procesados Tarma	Direccion: Jr. Leoncio Prado	0.0	0.0	0.0	1.0
2	CGBVP	Tarma	0.0	0.0	0.0	1.0
3	PNP_INEI	Tarma	0.0	0.0	0.0	2.0
4	Grifos y estacivn de servicios	Tarma	0.0	0.0	3.0	0.0
5	Gasocentro	Tarma	0.0	0.0	0.0	1.0
6	Zeta Gas Andino S.A. - Planta Tarma	Plantas Envasadoras GLP	0.0	0.0	0.0	1.0
7	Agencias bancarias	Banco de la Nación	0.0	0.0	1.0	0.0
		Banco de Crédito	1.0	0.0	2.0	0.0
		BBVA Continental	0.0	0.0	1.0	0.0

Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DEL DISTRITO DE TARMA"
(2024-2030)



CAPÍTULO III:
FORMULACIÓN DEL PPRRD_TARMA (2024-2030)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DEFENSA CIVIL
TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

3.1. Lineamientos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

Para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma se realizó el diagnóstico y análisis de la situación actual de los diferentes puntos críticos de los centros poblados que han sido afectados por este tipo de eventos, para lo cual se ha tomado en cuenta las políticas de estado N° 32 y N° 34 que constituyen lineamientos multisectoriales dirigidos a orientar los programas y acciones en relación a la Gestión del Riesgo de Desastres.

3.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N°32 "Gestión del Riesgo de Desastres"

Tiene por objetivo "Promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger 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." Esta política deberá ser implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, mediante la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo de manera directa en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional regional y local.

3.1.2. Política de Estado N°34 "Ordenamiento y Gestión Territorial"

Cuyo objetivo es "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". (...)

g). Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y Ruralles, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.

3.1.3. La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PNGRD al 2050

- **Finalidad:**

  Proteger la integridad de la vida de las personas, su patrimonio y propender hacia el desarrollo sostenible del país.

- **Objetivos prioritarios:**

1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio.
4. Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada.
5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.
6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.

3.1.4. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-2030

- **Objetivos:**

  Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.

- **Objetivos estratégicos**

1. Desarrollar el conocimiento del riesgo.
2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo, de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
3. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencia y desastres.
4. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.
5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

3.2. Construcción de la visión del PPRRD_TARMA

La visión se construye alineado al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-20230 y Plan de Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Jauja PDLCJ.

3.2.1. Visión y misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

La visión y misión que se expone el PLANAGERD se describe en el siguente gráfico:

Gráfico N° 21: Visión y misión del PLANAGERD 2022-2030

VISIÓN: Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres

MISIÓN: Prevenir, reducir y controlar los factores de riesgo de desastres, estando preparados para brindar una respuesta efectiva y recuperación apropiada, ante situaciones de emergencia y desastres protegiendo a la población y sus medios de vida.

Fuente: Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – PLANAGERD 2022 – 2030

3.2.2. Marco Estratégico del Plan Estratégico Institucional de la Provincia de Tarma_PEIT 2023-2027

En marco del Plan Estratégico Institucional de la Provincia de Tarma expone que su visión al 2030 de la siguiente manera:

Gráfico N° 22: Misión del PEIT 2023-2027

MISIÓN: Promover el desarrollo integral y sostenible para los ciudadanos de la provincia de Tarma, mediante una gestión participativa, transparente y efectiva con calidad de servicio e integridad.

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Jauja – PDLCJ 2019– 2030

3.2.3. Visión del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desatsres del distrito de Tarma PPRRD_TARMA (2024-2030)

Alineado a la visión expuesta, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma PPRRD_TARMA, tiene como visión:

Gráfico N° 23: Visión del PPRRD_TARMA 2024-2030

VISIÓN: Tarma viene alcanzando su desarrollo seguro y sostenible basado en la ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, hecho que le permite contar con una sociedad segura y resiliente, por ende, con una adecuada calidad de vida de sus ciudadanos.

Fuente: Equipo Téncico

3.3. Objetivos del PPRRD_TARMA

3.3.1. Objetivo General

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante fenómenos naturales del distrito de Tarma PPRRD_TARMA, plantea como objetivo general:

"Prevenir y Reducir los niveles de riesgos y la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida e infraestructura ante la posible ocurrencia de peligros de origen natural, evitar la generación de nuevos riesgos, para un desarrollo urbano ordenado, seguro, sostenible y resiliente en el distrito de Tarma"

3.3.2. Objetivos Específicos

Alineado con los Objetivos específicos del PLANAGERD, los objetivos específicos del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma PPRRD_TARMA son:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

- **Objetivo específico 1: OE1.** Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.
- **Objetivo específico 2: OE2.** Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.
- **Objetivo específico 3: OE3.** Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.
- **Objetivo específico 4: OE4.** Promover y fortalecer la incoporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en las inversiónes públicas, público/privadas y privadas en el distrito de Tarma.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

3.3.3. Articulación del PPRRD_TARMA

a) Plan Estratégico de Desarrollo Nacional

Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones reconociendo la diversidad geográfica y cultural, en un contexto de cambio climático.

b) Lineamiento de política del Plan Bicentenario, asociado a GRD

Desarrollar políticas de reducción de vulnerabilidades y gestión de riesgos ante la eventualidad de desastres.

c) Política de Estado Nº 32: Gestión de Riesgo de Desastres

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.

d) Objetivos prioritarios de la PNGRD al 2050

- O.P 1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
- O.P 2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
- O.P 3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio.
- O.P 4. Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada.

e) Objetivo estratégico del PLANAGERD (2022-2030)

"Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio se verá reducida, lo cual se reflejará a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera 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 rehabilitados por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5" (Presidencia del Consejo de Ministros, 2022).

f) Objetivo Estratégico del Plan Estratégico Istitucional de la provincia de Tarma (PEI_Tarma)

OET.07 Proteger frente a peligros de origen natural y antrópicos a la población y sus medios de vida.

g) Articulación a los diferentes niveles de gobierno

A continuación, se esquematiza la articulación del PPRRD_TARMA con los diferentes instrumentos nacionales en GRD.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Cuadro N° 76: Articulación del PPRRD_TARMA (2024-2030)

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO NACIONAL 2050	POLITICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES AL 2050 (PNGRD)		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2022-2030 (PLANAGERD)				PEI_TARMA	PPRRD_TARMA 2024 2030
Eje Estratégico y Objetivo Nacional del PEDN	Objetivos Prioritarios	Lineamientos	Objetivo Nacional	Procesos Estratégicos	Acciones estratégicas Multisectoriales	Acciones Operativas Multisectoriales	Objetivo Estratégico	Objetivos Prioritarios
Lineamiento estratégico 08: Comprender y gestionar el riesgo de desastres para el desarrollo integral del pais	**O.P.1.** Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del estado.	**L 1.1** Implementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de Gestión del Riesgo de Desastres para las entidades del estado	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación	**AEM 1.2** Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio	**AOM 1.2.2.** Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.	OET.07 Proteger frente a peligros de origen natural y antrópicos a la población y sus medios de vida.	**O.P.1.** Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel del distrito de Tarma.
					AEM 1.3 Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD	**AOM 1.3.1** Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.		
Objetivo Nacional 02: Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones reconociendo la diversidad geográfica y cultural, en un contexto de cambio climático		**L1.2** Implementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de Gestión del Riesgo de Desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural			**AEM 1.4** Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional	**AOM 1.4.1** Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.		
						AOM 1.4.2 Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación superior y técnico productivo.		
					AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	**AOM 1.5.1** Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.		
						AOM 1.5.2 Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.		
						AOM 1.5.3 Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.		
	O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y su uso considerando el riesgo de desastres en el territorio	**L2.1** Fortalecer la implementación de la Gestión de Riesgo de desastres en la planificación y Gestión territorial de gobiernos	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el	Prevención y Reducción	**AEM2.1** Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	**AOM 2.1.1** Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.		**O.P.2.** Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
C.P. 216624

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO NACIONAL 2050	POLITICA NACIONAL DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES AL 2050 (PNGRD)		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2022-2030 (PLANAGERD)				PEI TARMA	PPRRD TARMA 2024 2030
Eje Estratégico y Objetivo Nacional del PEDN	Objetivos Prioritarios	Lineamientos	Objetivo Nacional	Procesos Estratégicos	Acciones estratégicas Multisectoriales	Acciones Operativas Multisectoriales	Objetivo Estratégico	Objetivos Prioritarios
		regionales, locales, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	riesgo de desastres			**AOM 2.1.3** Instrumentos técnico de gestión prospectiva y correctiva implementados, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.		Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.
		L2.2 Fortalecer la incorporación e implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios			**AEM 2.2** Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD	**AOM 2.2.5** Normas y procedimientos e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.		
						AOM 2.2.7 Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.		
		L 2.3. Implementar intervenciones en Gestión del Riesgo de Desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios considerando el contextoi del cambio climático en cuanto corresponda			**AEM2.3** Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros	**AOM 2.3.3** Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.		
						AOM 2.3.4 Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.		
					AEM 2.4 Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo	**AOM 2.4.2** Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.		
	O.P.3. Mejorar la implementacion articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio	**L3.1** Implementar medidas para la optimización de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Institucionalidad y cultura de prevención	**AEM 3.1** Fortalecer capacidades para la incorporacion de la grd en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD	**AEM 3.1** Fortalecer capacidades para la incorporacion de la grd en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD		**O.P.3.** Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.
					AEM 3.2 Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD	**AOM 3.2.1** Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARMA
ÁREA TÉCNICA DE DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Geol. Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO NACIONAL 2050	POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES AL 2050 (PNGRD)		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2022-2030 (PLANAGERD)				PEI_TARMA	PPRRD_TARMA 2024 2030
Eje Estratégico y Objetivo Nacional del PEDN	Objetivos Prioritarios	Lineamientos	Objetivo Nacional	Procesos Estratégicos	Acciones estratégicas Multisectoriales	Acciones Operativas Multisectoriales	Objetivo Estratégico	Objetivos Prioritarios
						AOM 3.2.2 Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.		
		L3.2 Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil			**AEM 3.3** Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada	**AOM 3.3.2** Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.		
						AOM 3.3.3 Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.		
						AOM 3.3.4 Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.		
		L3.5 Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobiernos			**AEM 3.6** Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD	**AOM 3.6.1** Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.		
	O.P.4. Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada.	**L4.1** Implementar mecanismos para incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en las inversiones públicas público/privadas y privadas			**AEM 4.1** Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado	**AOM 4.1.1** Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.		**O.P.4.** Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.
						AOM 4.1.3 Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.		

Fuente: Equipo Técnico

El Objetivo Prioritario OP5 y Objetivo Prioritario OP6 corresponden al componente de la Gestión Reactiva, el cual difiere del principal objetivo del presente Plan en Gestión Preventiva y Correctiva del Riesgo.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

3.4. Estrategias

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados se identificaron las estrategias que permitirán la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo del distrito de Tarma PPRRD_TARMA (2024-2030).

3.4.1. Estrategia Prioritarias del PPRRD_TARMA

En el siguiente cuadro se detallan los objetivos prioritarios teniendo en cuenta las acciones estratégicas del PLANAGERD 2022- 2030 con la finalidad de asignar acciones operativas propias del PPRRD_TARMA.

Cuadro N° 77: Prioridad de las Acciones Estratégicas del PPRRD_TARMA

Objetivos Prioritarios	Acciones estratégicas		Acciones Operativas		Prioridad	Componente de la GRD
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.	**AEM 1.2**	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio	**AOM 1.2.2.**	Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.	1	Prospectivo
	AEM 1.3	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD	**AOM 1.3.1**	Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.	1	Prospectivo
	AEM 1.4	Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional	**AOM 1.4.1**	Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.	2	Prospectivo
	AEM 1.5	Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	**AOM 1.5.1**	Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.	1	Prospectivo
			AOM 1.5.2	Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.	1	Prospectivo
			AOM 1.5.3	Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.	1	Prospectivo
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.	**AEM 2.1**	Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	**AOM 2.1.1**	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre	1	Prospectivo
			AOM 2.1.3	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados	1	Prospectivo-Correctivo
	AEM 2.2	Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD	**AOM 2.2.5**	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.	2	Prospectivo-correctivo
			AOM 2.2.7	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.	2	Prospectivo-Correctivo
	AEM 2.3	Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.	**AOM 2.3.3**	Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.	1	Correctivo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Objetivos Prioritarios	Acciones estratégicas		Acciones Operativas		Prioridad	Componente de la GRD
			AOM 2.3.4	Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.	1	Correctivo
	AEM 2.4	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo	AOM 2.4.2	Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.	2	Prospectivo-Correctivo
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma	AEM 3.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD	AEM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD	1	Prospectivo
	AEM 3.2	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD	AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.	2	Prospectivo-Reactivo
			AOM 3.2.2	Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.	2	Prospectivo-Reactivo
	AEM 3.3	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada.	AOM 3.3.2	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.	1	Prospectivo
			AOM 3.3.3	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.	2	Prospectivo - Reactivo
			AOM 3.3.4	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.	1	Prospectivo-Reactivo
	AEM 3.6	Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.	AOM 3.6.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.	1	Prospectivo-Correctivo
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.	AEM 4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.	AOM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.	1	Prospectivo
			AOM 4.1.3	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.	1	Prospectivo

Fuente: Equipo Técnico

3.4.2. Actividades de las Acciones Estratégicas

En el siguiente cuadro se detallan las actividades de cada una de las acciones estratégicas del PPRRD_TARMA.

Cuadro N° 78: Actividades de las Acciones Esratégicas del PPRRD_TARMA

Actividades de las Acciones estratégicas del PPRRD_TARMA	
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.	
AEM 1.2	**Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio**
AOM 1.2.2.	**Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.**
1.2.2.1	Realizar estudios de Evaluación de riesgos de heladas en los Centros Poblados de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre)
1.2.2.2	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante inundación fluvial en los Centros Poblados de Chinchayhuari, Bella Vista, Ayas, Palcapaccha, Ingenio, Ayabamba, Auquibamba, Casamachay (Huichay), Durasnioc, Huanuquillo, Huacapo Huasqui, Cochas Bajo, Tarma, Mullucro, Curis, Moya, Cochas Alto, Jacayhuanca (Cumbre y Pomachaca.
1.2.2.3	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos de masas por lluvias intensas en los Centros Poblados de Vicora Tambo, Pucuhuayla, Huayquin Chico, Jishvash, San Bartolome, Vicora Anta, Herahuay, La Playa, Durasnioc, Jatunjangash, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Macon, Huinco, Capia, Moya, Pioc, Pomacocha y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

AEM 1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres**
AOM 1.3.1	**Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.**
1.3.1.1	Crear un sistema o plataforma geoinformático para la gestión prospectiva y correctiva de la GRD
1.3.1.2	Mantenimiento al sistema o plataforma geoinformatica que garantice la continuidad operativa de dicho sistema.
1.3.1.3	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de las informacion proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.
AEM 1.4	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional**
AOM 1.4.1	**Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.**
1.4.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos
1.4.1.2	Desarrollar campañas de educación frente a heladas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante heladas, tales como II.EE N° 31786 y la II.EE N° 30712.
1.4.1.3	Desarrollar campañas de educación frente a inundación dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante inundación, tales como la II.EE N°1810, II.EE N° 30773, II.EE 30777, II.EE N° 30782; II.EE N° 30703 Jose G. Otero, II.EE N° 30717 Juan Santos Atahualpa, II.EE Tarma, II.EE Señor De Muruhuay, II.EE La Sagrada Familia, II.EE N° 1807, II.EE Orión, II.EE N° 30708 Rosa De Santa Maria, II.EE San Francisco De Asis, II.EE N° 30714, II.EE N° 149, II.EE Hugo Velasquez Macassi, II.EE N° 31401, II.EE Ceba - San Ramon, II.EE San Ramon, II.EE N° 30792 e II.EE Gustavo Allende Llaveria.
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a movimientos de masas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas de muy alto y alto riesgo ante movimiento de masas tales como la II.EE N° 30001-18, II.EE N° 31311, II.EE N° 30784, II.EE N° 637, II.EE N° 30777, II.EE N° 494, II.EE N° 1808, II.EE N° 30711 Wilhelm Hofmann, II.EE N° 770, II.EE N° 31320, Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada, II.EE N° 701, II.EE N° 1811, II.EE Lumbreras, II.EE N° 571 San Sebastian, II.EE N° 574 e II.EE N° 30793
AEM 1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**
AOM 1.5.1	**Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.**
1.5.1.1	Realizar campañas de educación ambiental sobre temas conservacion de suelos y quemas de pastizales dirigida a los productores agropecuarios del distrito en coordinacion con la subgerencia de desarrollo económico de la Municipalidad Provincial de Tarma
AOM 1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.**
1.5.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en las comunidades y CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).
1.5.2.2	Plan de gestion de riesgo comunitario en los CC.PP de de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).con enfoque de genero y carácter inclusivo
1.5.2.3	Señalizar la ruta de evacuación y zonas seguras en los centros poblados y comunidades del distrito de Tarma
AOM 1.5.3	**Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.**
1.5.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantías entre otros.
1.5.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención, control lucha y extincion de incendios forestales dirigidas a las brigadas comunales.
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.	
AEM. 2.1	**Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda**
AOM 2.1.1	**Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre**
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Tarma con enfoque de GRD.
2.1.1.2	Elaborar y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano considerando la GRD Según zonas críticas de peligro en el distrito de Tarma.
2.1.1.3	Elaborar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado de Tarma.
AOM 2.1.3	**Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados**
2.1.3.1	Firma de convenio con el ALA-ANA para la determinar las fajas marginales en los rios del distrito de Tarma
2.1.3.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable
AEM 2.2	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD**
AOM 2.2.5	**Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.**
2.2.5.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluacion y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Analisis de Riesgo (AdR) para fines de formalización.
2.2.5.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administrativas-RAISA de la Municipalidad Provincial de Tarma, procedimientos para el control y uso adecuado del territorio ademas del Área de Conservación Provincial.
AOM 2.2.7	**Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.**
2.2.7.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - ITSE
2.2.7.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE
2.2.7.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)
2.2.7.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano
AEM. 2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.**

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED

AOM 2.3.3	**Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad**
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.
2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)
2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.
AOM 2.3.4	**Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la Reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable en el distrito de Tarma.
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado y agua potable en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas
AEM 2.4	**Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo**
AOM 2.4.2	**Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.**
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques incluyendo medidas de infraestructura natural) en el río Tarma.
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma	
AEM 3.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**
AEM 3.1.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**
3.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Gerencia o Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres como organo de línea, según Ley N° 31913, Ley que modifica la Ley 27867, Ley Orgánica de Gbiernos Regionales.
3.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

3.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estrategico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
3.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
3.1.7	Creación del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial de Tarma, según Resolución Ministerial N° 258-2021-PCM
AEM 3.2	**Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD**
AOM 3.2.1	**Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.**
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestacion de servicios o bienes a la población del distrito de Tarma.
3.2.1.2	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las instituciones integrantes de la plataforma de defensa civil en el distrito de Tarma.
AOM 3.2.2	**Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.**
3.2.2.1	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las empresas prestadoras de servicios básicos en el distrito de Tarma.
AEM 3.3	**Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada.**
AOM 3.3.2	**Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecidas para la implementación de la GRD.**
3.3.1	Fortalecer la implementación de los Grupos de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a traves de su reglamento interno y la aprobacion del plan anual de actividades
3.3.2	Fortalecer la Plataforma de Defensa Civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobacion de su reglamento interno y su plan anual de trabajos
3.3.3	Capacitacion de los integrantes del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa civil en temas de Gestión del Riesgo de Desastres.
3.3.4	Realizar reuniones periodicas con los miembros del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva
AOM 3.3.3	**Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.**
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la Plataforma de Defensa Civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD
AOM 3.3.4	**Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.**
3.3.4.1	Conformación de voluntariados estudiantiles y comunales para la difución del conocimiento del riesgo ante heladas, movimientos de masas por lluvias intensas e inundación en las instituciones de nivel secundario del distrito.
AEM 3.6	**Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.**
AOM 3.6.1	**Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.**
3.6.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación para el monitoreo, seguimiento y evaluacion de la GRD considerando la GP y GC (SIGRID), y GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.	
AEM 4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.
AOM 4.1.1	**Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.**
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.
4.1.1.2	Incluir dentro del ROF y MOF las funciones especificas de la Unidad de Gestión de Riesgp de Desastres para la revisión de los estudios de evaluacion de riesgos de los proyectos de inversión púbica y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera
AOM 4.1.3	**Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.**
4.1.3.1	Fortalecer espacios de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial
4.1.3.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- Vivienda

Fuente: Equipo Técnico

3.4.3. Roles y Responsabilidades Institucionales

Las estrategias planteadas responden al desarrollo del enfoque prospectivo y correctivo del riesgo, en armonía con el PLANAGERD 2022-2030, teniendo en cuenta los roles y funciones de los gobiernos locales siendo imprescindible la adecuada coordinación técnica de los miembros de la Municipalidad Provincial de Tarma, en este sentido se detallan las responsabilidades funcionales de las unidades orgánicas de la municipalidad para el cumplimiento de los objetivos del PPRRD_TARMA.

Cuadro N° 79: Responsabilidad funcional según objetvo estratégico del PPRRD_TARMA

Objetivos Prioritarios	Acciones estratégicas		Acciones Operativas		Responsables
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de	**AEM 1.2**	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio	**AOM 1.2.2.**	Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Objetivos Prioritarios	Acciones estratégicas		Acciones Operativas		Responsables
decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.	AEM 1.3	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD	AOM 1.3.1	Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
	AEM 1.4	Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional	AOM 1.4.1	Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
	AEM 1.5	Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	AOM 1.5.1	Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
			AOM 1.5.2	Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
			AOM 1.5.3	Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.	AEM 2.1	Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	AOM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
			AOM 2.1.3	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional
	AEM 2.2	Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD	AOM 2.2.5	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
			AOM 2.2.6	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
	AEM 2.3	Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.	AOM 2.3.3	Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil
			AOM 2.3.4	Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Objetivos Prioritarios	Acciones estratégicas		Acciones Operativas		Responsables
	AEM 2.4	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo	AOM 2.4.2	Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma	AEM 3.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD	AEM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional
	AEM 3.2	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD	AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil
			AOM 3.2.2	Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional
	AEM 3.3	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada.	AOM 3.3.2	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,
			AOM 3.3.3	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional.
			AOM 3.3.4	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional
	AEM 3.6	Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.	AOM 3.6.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Objetivos Prioritarios	Acciones estratégicas		Acciones Operativas		Responsables
					General de Planeamiento y Presupuesto.
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.	**AEM 4.1**	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.	**AOM 4.1.1**	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,
			AOM 4.1.3	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,

Fuente: Equipo Técnico

3.4.4. Propuesta de Medidas Estructurales

Las medidas estructurales son aquellas construcciones físicas o técnicas de ingeniería implementadas con el objetivo de garantizar la resiliencia y resistencia de las estructuras o fuentes de peligro, estas son empleadas para evitar y reducir riesgos.

Estas deberán ser incluidas en la Programación Multianual de Inversiones para las etapas de formulación, ejecución, operación y mantenimiento.

Cuadro N° 80: Objetivos, estrategias y acciones de las medidas estructurales

Actividades de las Acciones estratégicas del PPRRD_TARMA	
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.	
AEM. 2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.**
AOM 2.3.3	**Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad**
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.
2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 085-2021-CENEPRED-J

2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.
AOM 2.3.4	**Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la Reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable en el distrito de Tarma.
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado y agua potable en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas
AEM 2.4	**Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo**
AOM 2.4.2	**Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.**
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques incluyendo medidas de infraestructura natural) en el río Tarma.
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007

Fuente: Equipo Técnico

3.4.5. Propuesta de Medidas No Estructurales

Las medidas de carácter no estructural son aquellas que no representan un cambio físico o estructural del entorno, es decir utiliza el conocimiento, acuerdos y acciones relacionadas al fortalecimiento institucional, mejoramiento de capacidades, así como elevar el nivel de conciencia y cultura de la población con el objetivo de reducir las vulnerabilidades, los cuales son representadas a través de las siguientes actividades:

Cuadro N° 81: Objetivos, estrategias y acciones de las medidas no estructurales

Actividades de las Acciones estratégicas del PPRRD_TARMA	
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.	
AEM 1.2	**Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio**
AOM 1.2.2.	**Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.**
1.2.2.1	Realizar estudios de Evaluación de riesgos de heladas en los Centros Poblados de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre)
1.2.2.2	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante inundación fluvial en los Centros Poblados de Chinchayhuari, Bella Vista, Ayas, Palcapaccha, Ingenio, Ayabamba, Auquibamba, Casamachay (Huichay), Durasnioc, Huanuquillo, Huacapo Huasqui, Cochas Bajo, Tarma, Mullucro, Curis, Moya, Cochas Alto, Jacayhuanca (Cumbre y Pomachaca.
1.2.2.3	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos de masas por lluvias intensas en los Centros Poblados de Vicora Tambo, Pucuhuayla, Huayquin Chico, Jishvash, San Bartolome, Vicora Anta, Herahuay, La Playa, Durasnioc, Jatunjangash, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Macon, Huinco, Capia, Moya, Pioc, Pomacocha y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)
AEM 1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres**
AOM 1.3.1	**Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.**
1.3.1.1	Crear un sistema o plataforma geoinformático para la gestión prospectiva y correctiva de la GRD
1.3.1.2	Mantenimiento al sistema o plataforma geoinformatica que garantice la continuidad operativa de dicho sistema.
1.3.1.3	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de las informacion proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.
AEM 1.4	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional**
AOM 1.4.1	**Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.**
1.4.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

1.4.1.2	Desarrollar campañas de educación frente a heladas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante heladas, tales como II.EE N° 31786 y la II.EE N° 30712.
1.4.1.3	Desarrollar campañas de educación frente a inundación dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante inundación, tales como la II.EE N°1810, II.EE N° 30773, II.EE 30777, II.EE N° 30782; II.EE N° 30703 Jose G. Otero, II.EE N° 30717 Juan Santos Atahualpa, II.EE Tarma, II.EE Señor De Muruhuay, II.EE La Sagrada Familia, II.EE N° 1807, II.EE Orión, II.EE N° 30708 Rosa De Santa Maria, II.EE San Francisco De Asis, II.EE N° 30714, II.EE N° 149, II.EE Hugo Velasquez Macassi, II.EE N° 31401, II.EE Ceba - San Ramon, II.EE San Ramon, II.EE N° 30792 e II.EE Gustavo Allende Llaveria.
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a movimientos de masas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas de muy alto y alto riesgo ante movimiento de masas tales como la II.EE N° 30001-18, II.EE N° 31311, II.EE N° 30784, II.EE N° 637, II.EE N° 30777, II.EE N° 494, II.EE N° 1808, II.EE N° 30711 Wilhelm Hofmann, II.EE N° 770, II.EE N° 31320, Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada, II.EE N° 701, II.EE N° 1811, II.EE Lumbreras, II.EE N° 571 San Sebastian, II.EE N° 574 e II.EE N° 30793
AEM 1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**
AOM 1.5.1	**Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.**
1.5.1.1	Realizar campañas de educación ambiental sobre temas conservacion de suelos y quemas de pastizales dirigida a los productores agropecuarios del distrito en coordinacion con la subgerencia de desarrollo económico de la Municipalidad Provincial de Tarma
AOM 1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.**
1.5.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en las comunidades y CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).
1.5.2.2	Plan de gestion de riesgo comunitario en los CC.PP de de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).con enfoque de genero y carácter inclusivo
1.5.2.3	Señalizar la ruta de evacuación y zonas seguras en los centros poblados y comunidades del distrito de Tarma
AOM 1.5.3	**Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.**
1.5.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantías entre otros.
1.5.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención, control lucha y extincion de incendios forestales dirigidas a las brigadas comunales.
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.	
AEM. 2.1	**Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda**
AOM 2.1.1	**Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre**
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Tarma con enfoque de GRD.
2.1.1.2	Elaborar y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano considerando la GRD Según zonas críticas de peligro en el distrito de Tarma.
2.1.1.3	Elaborar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado de Tarma.
AOM 2.1.3	**Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados**
2.1.3.1	Firma de convenio con el ALA-ANA para la determinar las fajas marginales en los rios del distrito de Tarma
2.1.3.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable
AEM 2.2	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD**
AOM 2.2.5	**Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.**
2.2.5.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluacion y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Analisis de Riesgo (AdR) para fines de formalización.
2.2.5.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administratiivas-RAISA de la Municipalidad Provincial de Tarma, procedimientos para el control y uso adecuado del territorio ademas del Área de Conservación Regional
AOM 2.2.7	**Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.**
2.2.7.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - ITSE
2.2.7.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE
2.2.7.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)
2.2.7.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma	
AEM 3.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**
AEM 3.1.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**
3.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Gerencia o Sb Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres como organo de línea, según Ley N° 31913, Ley que modifica la Ley 27867, Ley Orgánica de Gbiernos Regionales.
3.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estrategico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
3.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
3.1.7	Creación del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial de Tarma.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

AEM 3.2	**Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD**
AOM 3.2.1	**Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.**
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestacion de servicios o bienes a la población del distrito de Tarma.
3.2.1.2	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las instituciones integrantes de la plataforma de defensa civil en el distrito de Tarma.
AOM 3.2.2	**Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.**
3.2.2.1	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las empresas prestadoras de servicios básicos en el distrito de Tarma.
AEM 3.3	**Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada.**
AOM 3.3.2	**Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecidas para la implementación de la GRD.**
3.3.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a traves de su reglamento interno y la aprobacion del plan anual de actividades
3.3.2	Fortalecer la Plataforma de defensa civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobacion de su reglamento interno y su plan anual de trabajos
3.3.3	Capacitacion de los integrantes del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa civil en temas de Gestión del Riesgo de Desastres.
3.3.4	Realizar reuniones periodicas con los miembros del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva
AOM 3.3.3	**Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.**
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la Plataforma de Defensa Civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD
AOM 3.3.4	**Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.**
3.3.4.1	Conformación de voluntariados estudiantiles y comunales para la difución del conocimiento del riesgo ante heladas, movimientos de masas por lluvias intensas e inundación en las instituciones de nivel secundario del distrito.
AEM 3.6	**Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.**
AOM 3.6.1	**Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.**
3.6.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD considerando la GP, GC, GR (SIGRID, Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.	
AEM 4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.
AOM 4.1.1	**Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.**
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.
4.1.1.2	Incluir dentro del ROF y MOF las funciones especificas de la Unidad de Gestión de Riesgp de Desastres para la revisión de los estudios de evaluacion de riesgos de los proyectos de inversión púbica y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera
AOM 4.1.3	**Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.**
4.1.3.1	Fortalecer espacios de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial
4.1.3.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- Vivienda

Fuente: Equipo Técnico

3.4.6. Matriz de indicadores y logros esperados

En el siguiente cuadro se detallan los objetivos estratégicos, indicadores y logros esperados hacia el 2030.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Cuadro N° 82: Matriz de los indicadores y logros esperados del PPRRD_TARMA

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Línea base		Meta Física	Medios de verificación
			Valor	Año		
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.						
AEM 1.2	**Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio**					
AOM 1.2.2.	**Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.**					
1.2.2.1	Realizar estudios de Evaluación de Riesgos ante heladas en los Centros Poblados de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre)	Estudio	0%	2021-2023	3	CENEPRED
1.2.2.2	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante inundación fluvial en los Centros Poblados de Chinchayhuari, Bella Vista, Ayas, Palcapaccha, Ingenio, Ayabamba, Auquibamba, Casamachay (Huichay), Durasnioc, Huanuquillo, Huacapo Huasqui, Cochas Bajo, Tarma, Mullucro, Curis, Moya, Cochas Alto, Jacayhuanca (Cumbre y Pomachaca.	Estudio	0%	2021-2023	18	CENEPRED
1.2.2.3	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos de masas por lluvias intensas en los Centros Poblados de Vicora Tambo, Pucuhuayla, Huayquin Chico, Jishvash, San Bartolome, Vicora Anta, Herahuay, La Playa, Durasnioc, Jatunjangash, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Macon, Huinco, Capia, Moya, Pioc, Pomacocha y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)	Estudio	0%	2021-2023	20	CENEPRED
AEM 1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD**					
AOM 1.3.1	**Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.**					
1.3.1.1	Crear un sistema o plataforma geoinformático para la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Plataforma geoinformática	0%	2021-2023	1	Plataforma Institucional - CENEPRED
1.3.1.2	Mantenimiento al sistema o plataforma geoinformatica que garantice la continuidad operativa de dicho sistema.	Actividad	0%	2021-2023	7	CENEPRED
1.3.1.3	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de las informacion proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.	Personas	0%	2021-2023	105	CENEPRED-INDECI
AEM 1.4	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional**					
AOM 1.4.1	**Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.**					
1.4.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos	Actividad	0%	2021-2023	20	MINEDU, CENEPRED e INDECI
1.4.1.2	Desarrollar campañas de educación frente a heladas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante heladas, tales como II.EE N° 31786 y la II.EE N° 30712.	Campaña	0%	2021-2023	20	MINEDU, CENEPRED e INDECI
1.4.1.3	Desarrollar campañas de educación frente a inundación dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante inundación, tales como la II.EE N°1810, II.EE N° 30773, II.EE 30777, II.EE N° 30782; II.EE N° 30703 Jose G. Otero, II.EE N° 30717 Juan Santos Atahualpa, II.EE Tarma, II.EE Señor De Muruhuay, II.EE La Sagrada Familia, II.EE N° 1807, II.EE Orión, II.EE N° 30708 Rosa De Santa Maria, II.EE San Francisco De Asis, II.EE N° 30714, II.EE N° 149, II.EE Hugo Velasquez Macassi, II.EE N° 31401, II.EE Ceba - San Ramon, II.EE San Ramon, II.EE N° 30792 e II.EE Gustavo Allende Llaveria.	Campaña	0%	2021-2023	20	MINEDU, CENEPRED e INDECI
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a movimientos de masas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas de muy alto y alto riesgo ante movimiento de masas tales como la II.EE N° 30001-18, II.EE N° 31311, II.EE N° 30784, II.EE N° 637, II.EE N° 30777, II.EE N° 494, II.EE N° 1808, II.EE N° 30711 Wilhelm Hofmann, II.EE N° 770, II.EE N° 31320, Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada, II.EE N° 701, II.EE N° 1811, II.EE Lumbreras, II.EE N° 571 San Sebastian, II.EE N° 574 e II.EE N° 30793	Campaña	0%	2021-2023	20	MINEDU, CENEPRED e INDECI
AEM 1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**					

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Linea base		Meta Física	Medios de verificación
			Valor	Año		
AOM 1.5.1	**Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.**					
1.5.1.1	Realizar campañas de educación ambiental sobre temas conservacion de suelos y quemas de pastizales Dirigida a los productores agropecuarios del distrito en coordinacion con la subgerencia de desarrollo económico de la Municipalidad Provincial de Tarma	Campaña	0%	2021-2023	10	CENEPRED-INDECI
AOM 1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.**					
1.5.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en las comunidades y CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	Actividades	0%	2021-2023	10	INDECI
1.5.2.2	Plan de gestion de riesgo comunitario en los CC.PP de de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).con enfoque de genero y carácter inclusivo	Documento	0%	2021-2023	10	INDECI
1.5.2.3	Señalizar la ruta de evacuación y zonas seguras en los centros poblados y comunidades del distrito de Tarma	Actividad	0%	2021-2023	10	INDECI
AOM 1.5.3	**Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.**					
1.5.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantías entre otros	Informe Técnico	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
1.5.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención, control lucha y extincion de incendios forestales dirigidas a las brigadas Comunales.	Capacitaciones/ 3*año	0%	2021-2023	21	CENEPRED-INDECI
	O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.					
AEM. 2.1	**Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda**					
AOM 2.1.1	**Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre**					
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Tarma con enfoque de GRD.	Informe Técnico	0%	2021-2023	1	MVCS Y CENEPRED
2.1.1.2	Elaborar y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano considerando la GRD Según zonas críticas de peligro en el distrito de Tarma.	Informe Técnico	0%	2021-2023	1	MVCS Y CENEPRED
2.1.1.3	Elaborar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado de Tarma.	Informe Técnico	0%	2021-2023	1	PCM
AOM 2.1.3	**Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados**					
2.1.3.1	Firma de convenio conel ALA-ANA para la determinar las fajas marginales en los rios del distrito de Tarma	Informe Técnico	0%	2021-2023	7	CENEPRED-INDECI
2.1.3.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable	Informe Técnico	0%	2021-2023	7	CENEPRED-INDECI
AEM 2.2	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD**					
AOM 2.2.5	**Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.**					
2.2.5.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluacion y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Analisis de Riesgo (AdR) para fines de formalización.	Documento Técnico	0%	2021-2023	1	MVCS-INDECI
2.2.5.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administratiivas-RAISA de la Municipalidad Provincial de Tarma, procedimientos para el control y uso adecuado del territorio ademas del Área de Conservación Provincial.	Documento Técnico	0%	2021-2023	1	MVCS-INDECI
AOM 2.2.7	**Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.**					

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED/J

Huarancca Boza Carlos Miguel

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Linea base		Meta Fisica	Medios de verificación
			Valor	Año		
2.2.7.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones -ITSE	Contrato	0%	2021-2023	14	MVCS_INDECI
2.2.7.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE	Contrato	0%	2021-2023	14	MVCS_INDECI
2.2.7.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	Contrato	0%	2021-2023	14	MVCS_INDECI
2.2.7.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano	Actividad	0%	2021-2023	14	MVCS_INDECI
AEM. 2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.**					
AOM 2.3.3	**Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**					
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Línea base		Meta Fisica	Medios de verificación
			Valor	Año		
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.	IOARR	0%	2021-2023	1	CENEPRED-INDECI
AOM 2.3.4	**Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**					
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la reparación Reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable en el distrito de Tarma.	IOARR	0%	2021-2023	7	CENEPRED-INDECI
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas.	IOARR	0%	2021-2023	7	CENEPRED-INDECI
AEM 2.4	**Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo**					
AOM 2.4.2	**Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.**					
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques incluyendo medidas de infraestructura natural) en el rio Tarma.	PIP	0%	2021-2023	10	CENEPRED-INDECI
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).	PIP	0%	2021-2023	3	CENEPRED
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	PIP	0%	2021-2023	15	CENEPRED
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.	Fichas	0%	2021-2023	10	CENEPRED
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)	PIP	0%	2021-2023	10	CENEPRED
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216634

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Línea base		Meta Física	Medios de verificación
			Valor	Año		
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E Oroya Nueva-S.E Carhuamayo Nueva 220Kv	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007	PIP	0%	2021-2023	1	CENEPRED
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma						
AEM 3.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**					
AEM 3.1.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**					
3.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Gerencia o Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres como organo de línea, según Ley N° 31913, Ley que modifica la Ley 27867, Ley Orgánica de Gbiernos Regionales.	Resolución de Aprobación	0%	2021-2023	1	CENEPRED
3.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED
3.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED
3.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED
3.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estrategico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED
3.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED
3.1.7	Creación del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial de Tarma, según Resolución Ministerial N° 258-2021-PCM	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED/INDECI
AEM 3.2	**Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD**					
AOM 3.2.1	**Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.**					
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestacion de servicios o bienes a la población del distrito de Tarma.	Documento	0%	2021-2023	3	CENEPRED
3.2.1.2	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las instituciones integrantes de la plataforma de defensa civil en el distrito de Tarma.	Documento	0%	2021-2023	3	CENEPRED
AOM 3.2.2	**Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.**					
3.2.2.1	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las empresas prestadoras de servicios básicos en el distrito de Tarma.	Informe Técnico	0%	2021-2023	3	CENEPRED
AEM 3.3	**Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada.**					
AOM 3.3.2	**Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.**					

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Teodoro Huarancca Boza Carlos Miguel

Codigo	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Linea base		Meta Fisica	Medios de verificación
			Valor	Año		
3.3.2.1	Fortalecer la implementación de los Grupos de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a traves de su reglamento interno y la aprobacion del plan anual de actividades	Reglamento y Plan Aprobado	10%	2021-2023	1	CENEPRED
3.3.2.2	Fortalecer la Plataforma de Defensa Civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobacion de su reglamento interno y su plan anual de trabajos	Reglamento y Plan Aprobado	10%	2021-2023	1	CENEPRED
3.3.2.3	Capacitacion de los integrantes del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa civil en temas de Gestión del Riesgo de Desastres.	Cursos	0%	2021-2023	10	CENEPRED
3.3.2.4	Realizar reuniones periodicas con los miembros del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva	Nº de Reuniones_12*año	0%	2021-2023	84	CENEPRED
AOM 3.3.3	**Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.**					
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la Plataforma de Defensa Civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD	Documento	0%	2021-2023	14	CENEPRED
AOM 3.3.4	**Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.**					
3.3.4.1	Conformación de voluntariados estudiantiles y comunales para la difución del conocimiento del riesgo ante heladas, movimientos de masas por lluvias intensas e inundación en las instituciones de nivel secundario del distrito.	VER	0%	2021-2023	14	INDECI
AEM 3.6	**Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.**					
AOM 3.6.1	**Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.**					
3.6.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación para el monitoreo, seguimiento y evaluacion de la GRD considerando la GP y GC (SIGRID), y GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)	Informe Técnico	0%	2021-2023	15	CENEPRED_INDECI
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.						
AEM 4.1	**Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.**					
AOM 4.1.1	**Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.**					
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED
4.1.1.2	Incluir dentro del ROF y MOF las funciones especificas de la Unidad de Gestión de Riesgp de Desastres para la revisión de los estudios de evaluacion de riesgos de los proyectos de inversión púbica y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)	Instrumento Actualizado	0%	2021-2023	1	CENEPRED
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera	Capacitación_12*año	0%	2021-2023	84	CENEPRED_INDECI
AOM 4.1.3	**Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.**					
4.1.3.1	Fortalecer espacios de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial	Documento	0%	2021-2023	7	CENEPRED
4.1.3.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- Vivienda	Documento	0%	2021-2023	1	CENEPRED

Fuente: Equipo Técnico

3.5. Presupuesto

En el siguiente cuadro se muestran las actividades teniendo en cuenta los objetivos específicos y estrategias planteadas además de mencionar los mecanismos financieros para el cumplimiento de los objetivos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216021

Cuadro N° 83: Matriz de estrategias, actividades y mecanismos financieros

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.																
AEM 1.2	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio															
AOM 1.2.2.	Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.															
1.2.2.1	Realizar estudios de Evaluación de riesgos de heladas en los Centros Poblados de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre)	Estudio	1	1	1					3	45,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED	X		
1.2.2.2	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante inundación fluvial en los Centros Poblados de Chinchayhuari, Bella Vista, Ayas, Palcapaccha, Ingenio, Ayabamba, Auquibamba, Casamachay (Huichay), Durasnioc, Huanuquillo, Huacapo Huasqui, Cochas Bajo, Tarma, Mullucro, Curis, Moya, Cochas Alto, Jacayhuanca (Cumbre y Pomachaca.	Estudio	3	3	3	3	2	2	2	18	270,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED	X		
1.2.2.3	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos de masas por lluvias intensas en los Centros Poblados de Vicora Tambo, Pucuhuayla, Huayquin Chico, Jishvash, San Bartolome, Vicora Anta, Herahuay, La Playa, Durasnioc, Jatunjangash, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Macon, Huinco, Capia, Moya, Pioc, Pomacocha y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)	Estudio	3	3	3	3	3	3	2	20	300,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED	X		
AEM 1.3	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD															
AOM 1.3.1	Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.															
1.3.1.1	Crear un sistema o plataforma geoinformático para la gestión	Plataforma geoinformática	1							1	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento	Plataforma Institucional - CENEPRED	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 216524

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
	prospectiva y correctiva de la GRD											Territorial y Área Técnica de Defensa Civil				
1.3.1.2	Mantenimiento al sistema o plataforma geoinformática que garantice la continuidad operativa de dicho sistema.	Actividad	1	1	1	1	1	1	1	7	10,500.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED	X		
1.3.1.3	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de las informacion proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.	Personas	15	15	15	15	15	15	15	105	35,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
AEM 1.4	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional**															
AOM 1.4.1	**Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.**															
1.4.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos	Actividad	3	3	3	3	3	3	2	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MINEDU. CENEPRED e INDECI	X		
1.4.1.2	Desarrollar campañas de educación frente a heladas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante heladas, tales como II.EE N° 31786 y la II.EE N° 30712.	Campaña	3	3	3	3	3	3	2	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MINEDU. CENEPRED e INDECI	X		
1.4.1.3	Desarrollar campañas de educación frente a inundación dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante inundación, tales como la II.EE N°1810, II.EE N° 30773, II.EE 30777, II.EE N° 30782; II.EE N° 30703 Jose G. Otero, II.EE N° 30717 Juan Santos Atahualpa, II.EE Tarma, II.EE Señor De Muruhuay, II.EE La Sagrada Familia, II.EE N° 1807, II.EE Orión, II.EE N° 30708 Rosa De Santa Maria, II.EE San Francisco De Asis, II.EE N° 30714, II.EE N° 149, II.EE Hugo Velasquez Macassi, II.EE N° 31401, II.EE Ceba - San Ramon, II.EE San Ramon,	Campaña	3	3	3	3	3	3	2	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MINEDU. CENEPRED e INDECI	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

Ing. Geologo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 215524

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
	II.EE Nº 30792 e II.EE Gustavo Allende Llaveria.															
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a movimientos de masas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas de muy alto y alto riesgo ante movimiento de masas tales como la II.EE Nº 30001-18, II.EE Nº 31311, II.EE Nº 30784, II.EE Nº 637, II.EE Nº 30777, II.EE Nº 494, II.EE Nº 1808, II.EE Nº 30711 Wilhelm Hofmann, II.EE Nº 770, II.EE Nº 31320, Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada, II.EE Nº 701, II.EE Nº 1811, II.EE Lumbreras, II.EE Nº 571 San Sebastian, II.EE Nº 574 e II.EE Nº 30793	Campaña	3	3	3	3	3	3	2	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MINEDU. CENEPRED e INDECI	X		
AEM 1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**															
AOM 1.5.1	**Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.**															
1.5.1.1	Realizar campañas de educación ambiental sobre temas conservacion de suelos y quemas de pastizales Dirigida a los productores agropecuarios del distrito en coordinacion con la Subgerencia de desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Tarma	Campaña	2	2	2	1	1	1	1	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
AOM 1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD.**															
1.5.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en las comunidades y CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	Actividades	2	2	2	1	1	1	1	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	INDECI	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED/J

Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
1.5.2.2	Plan de gestion de riesgo comunitario en los CC.PP de de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).con enfoque de genero y carácter inclusivo	Documento	2	2	2	1	1	1	1	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	INDECI	X		X
1.5.2.3	Señalizar la ruta de evacuación y zonas seguras en los centros poblados y comunidades del distrito de Tarma	Actividad	2	2	2	1	1	1	1	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	INDECI	X		X
AOM 1.5.3	Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.															
1.5.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantias entre otros	Informe Técnico	1							1	10,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		X
1.5.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención, control lucha y extincion de incendios forestales dirigidas a las brigadas Comunales.	Capacitaciones	3	3	3	3	3	3	3	21	105,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		X
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.																
AEM. 2.1	Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda															
AOM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre															
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Tarma con enfoque de GRD.	Informe Técnico	1							1	40,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MVCS Y CENEPRED	X		
2.1.1.2	Elaborar y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano considerando la GRD Según zonas críticas de peligro en el distrito de Tarma.	Informe Técnico	1							1	40,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MVCS Y CENEPRED	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Huaraveco Boza Carlos Miguel

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsbale	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
2.1.1.3	Elaborar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado de Tarma.	Informe Técnico	1							1	20,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	PCM	X		
AOM 2.1.3	**Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados**															
2.1.3.1	Firma de convenio conel ALA-ANA para la determinar las fajas marginales en los rios del distrito de Tarma	Informe Técnico	1	1	1	1	1	1	1	7		Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED-INDECI	X		
2.1.3.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable	Informe Técnico	1	1	1	1	1	1	1	7		Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED-INDECI	X		
AEM 2.2	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD**															
AOM 2.2.5	**Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.**															
2.2.5.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluacion y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Analisis de Riesgo (AdR) para fines de formalización.	Documento Técnico	1							1	S/ 5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rurall_MVCS-INDECI	X		
2.2.5.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administratiivas-RAISA de la Municipalidad Provincial de Tarma, procedimientos para el control y uso adecuado del	Documento Técnico	1							1	S/ 5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rurall_MVCS-INDECI	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED/J

Ing. Geol. Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsbale	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
	territorio ademas del Área de Conservación Regional															
AOM 2.2.6	**Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.**															
2.2.6.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - ITSE	Contrato	2	2	2	2	2	2	2	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MVCS_INDECI	X		
2.2.6.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE	Contrato	2	2	2	2	2	2	2	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MVCS_INDECI	X		
2.2.6.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	Contrato	2	2	2	2	2	2	2	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MVCS_INDECI			
2.2.6.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano	Actividad	2	2	2	2	2	2	2	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	MVCS_INDECI			
AEM. 2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.**															
AOM 2.3.3	**Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**															
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	IOARR	1							1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	IOARR	1							1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	IOARR	1							1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	IOARR	1							1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	IOARR		1						1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - ÁREA DE DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENÓMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	IOARR		1						1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	IOARR		1						1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	IOARR		1						1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	IOARR			1					1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	IOARR			1					1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	IOARR			1					1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	IOARR			1					1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	IOARR				1				1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	IOARR				1				1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) -	IOARR				1				1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Civil Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
	Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).															
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	IOARR				1				1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	IOARR					1			1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	IOARR					1			1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.	IOARR					1			1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	IOARR					1			1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	IOARR						1		1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca - Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)	IOARR						1		1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)	IOARR						1		1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

ÁREA TÉCNICA DE DEFENSA CIVIL

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNÍN (2024-2030)"

PPRRD_TARMA

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsbale	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)	IOARR						1		1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.	IOARR							1	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui	IOARR							1	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca	IOARR							1	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.	IOARR							1	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
AOM 2.3.4	Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.															
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable de todo el distrito de Tarma, afectados por movimientos de masas e inundaciones y heladas.	IOARR	1	1	1	1	1	1	1	7	210,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas e inundaciones y heladas.	IOARR	1	1	1	1	1	1	1	7	210,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED-INDECI	X		
AEM 2.4	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo															
AOM 2.4.2	Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.															
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros	PIP	1	1	1	1	1	1	1	7	210,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil,	CENEPRED-INDECI	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Huarancca Boza Carlos Miguel
C.P. 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
	(defensas ribereñas, espigones, diques incluyendo medidas de infraestructura natural) en el río Tarma.											Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.				
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).	PIP	2	1						3	90,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED	X		X
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	PIP	2	2	2	2	2	2	3	15	200,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.	Fichas	2	2	2	1	1	1	1	10	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)	PIP	2	2	2	1	1	1	1	10	200,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.	PIP	1							1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	PIP	1							1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv	PIP		1						1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED/J

Ing. Geologo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 218861

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv	PIP		1						1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	PIP			1					1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	PIP			1					1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	PIP				1				1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	CENEPRED-INDECI	X		X
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007	PIP				1				1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de	CENEPRED-INDECI	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificacion	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
												Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.				
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma																
AEM 3.1	Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD															
AEM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD															
3.1.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres como organo de línea	Resolución de Aprobación	1							1	10,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	1							1	15,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	1							1	15,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asiganación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	1							1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X
3.1.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estrategico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	Documento	1							1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huarancca Boza Carlos Miguel
CIP 216624

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
3.1.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	Documento	1							1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X
AEM 3.2	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD															
AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.															
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestacion de servicios o bienes a la población del distrito de Tarma.	Documento	1			1			1	3	45,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED	X		X
3.2.1.2	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las instituciones integrantes de la plataforma de defensa civil en el distrito de Tarma.	Documento	1			1			1	3	4,500.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	CENEPRED	X		X
AOM 3.2.2	Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa.															
3.2.2.1	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las empresas prestadoras de servicios básicos en el distrito de Tarma.	Informe Técnico	1			1			1	3	6,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	CENEPRED	X		X
AEM 3.3	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada.															
AOM 3.3.2	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.															
3.3.2.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a traves de su reglamento interno y la aprobacion del plan anual de actividades	Reglamento y Plan Aprobado	1							1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	CENEPRED	X		X
3.3.2.2	Fortalecer la Plataforma de defensa civil para una adecuada gestión reactiva,	Reglamento y Plan Aprobado	1							1	10,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica	CENEPRED	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Ing. Civil Barranca Boza Carlos Miguel
CIP 215[illegible]

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
	mediante la aprobacion de su reglamento interno y su plan anual de trabajos											de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.				
3.3.2.3	Capacitacion de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo.	Cursos	2	2	2	1	1	1	1	10	50,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	CENEPRED	X		X
3.3.2.4	Realizar reuniones periodicas con los miembros del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva	N° de Reuniones	12	12	12	12	12	12	12	84	84,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	CENEPRED	X		
AOM 3.3.3	**Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.**															
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD	Documento	2	2	2	2	2	2	2	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional.	CENEPRED	X		
AOM 3.3.4	**Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.**															
3.3.4.1	Conformación de voluntariados estudiantiles para la difución del conocimiento del riesgo ante heladas, movimientos de masas por lluvias intensas, incendios forestales e inundación en las instituciones de nivel secundario del distrito.	VER	2	2	2	2	2	2	2	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	INDECI	X		
AEM 3.6	**Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.**															
AOM 3.6.1	**Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.**															
3.6.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación para el monitoreo, seguimiento y evaluacion de la GRD considerando la GP, GC, GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)	Informe Técnico	6	6	6	6	6	6	6	42	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	CENEPRED_INDECI	X		
	O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.															
AEM 4.1	**Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.**															

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Huaranca Boza Carlos Miguel
CIP 216634

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Programación al 2030							Total	Costo Estimados (S/.)	Responsbale	Medio de Verificación	Mecanismos Financieros		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					PP0068	FONDES	OTROS
AOM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones publicas.															
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.	Documento	1							1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,	CENEPRED	X		X
4.1.1.2	Incluir dentro del ROF y MOF las funciones especificas de la Unidad de Gestión de Riesgp de Desastres para la revisión de los estudios de evaluacion de riesgos de los proyectos de inversión púbica y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)	Instrumento Actualizado	1							1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,	CENEPRED	X		X
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera	Capacitación	12	12	12	12	12	12	12	84	84,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,	CENEPRED_INDECI	X		X
AOM 4.1.3	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.															
4.1.3.1	Fortalecer espacios de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial	Documento	1	1	1	1	1	1	1	7	7,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	CENEPRED	X		X
4.1.3.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- Vivienda	Documento	1							1	10,0000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	CENEPRED	X		X

Fuente: Equipo Técnico

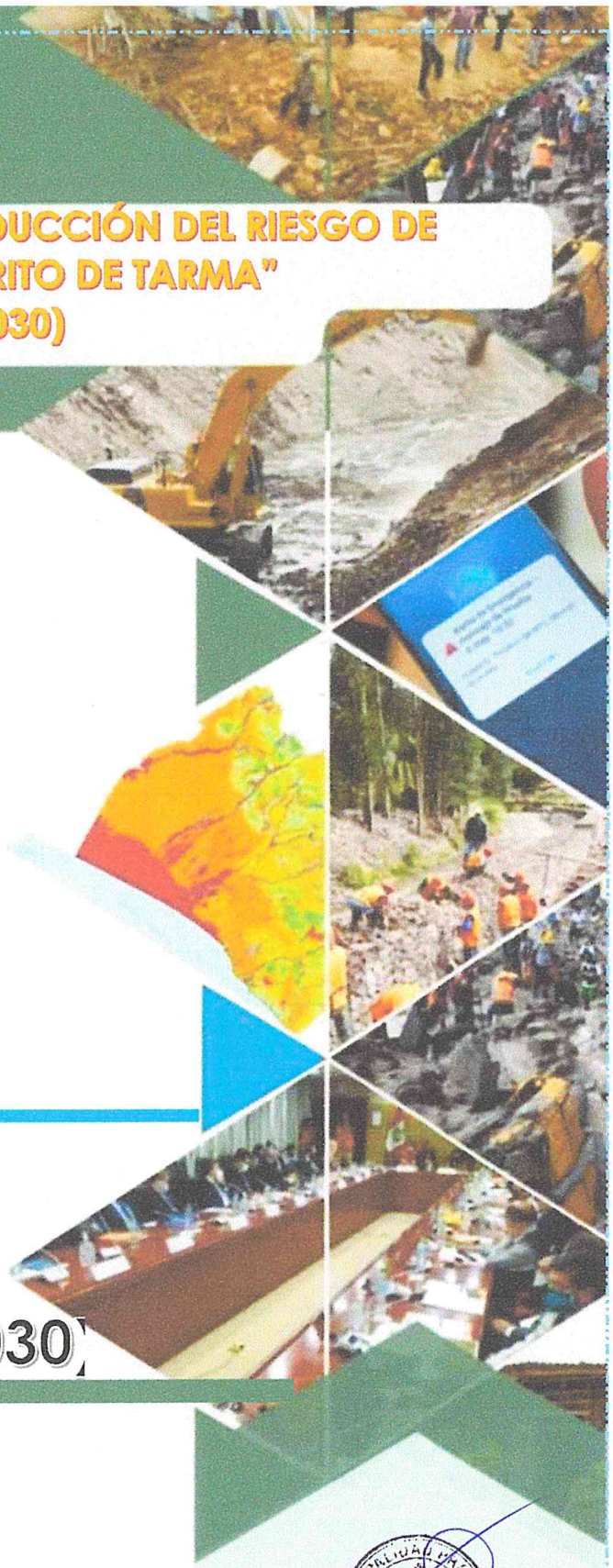
Nota

- A lo largo de la ejecución del presente Plan, puede darse el contexto de modificar las inversiones (costo de ejecución), de acuerdo al Programa Multianual de Inversiones vigente para el año 2024-2030, bajo criterio de priorización de inversiones y criterio del Equipo Técnico y grupo de Trabajo.
- Durante los siete años de horizonte que conlleva la programación del PPRRD_TARMA, este debe actualizarse a fin de contar con un estudio que se acoja a la Programación Multianual de Inversiones de la Gestión Edil de turno, dee correponder.

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA - DEFENSA CIVIL

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)



CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN PPRRD-TARMA (2024-2030)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA
DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Ing. Geólogo Hudrancco Boza Carlos Miguel
CIP 246624

4.1. Implementación del PPRRD_TARMA

La responsabilidad de la coordinación general de la implementación del PPRRD_TARMA será asumida por la Oficina de Planeamiento y Presupuestos y la Unidad de Defensa Civil con la finalidad de realizar las acciones pertinentes para dar soluciones integrales a los principales peligros recurrentes en en distrito tales como las heladas, movimientos de masa e inundaciones. El presente plan busca la priorización e intervención sobre aspectos fundamentales como la institucionalización de la GRD en las entidades públicas, además de fortalecer la gestión del territorio, garantizar el conocimiento del riesgo, además de implementar proyectos que garanticen la mitigación del riesgo y fortalecimiento de capacidades preventivas y reducción de las vulnerabilidades de la población.

4.2. Financiamiento

Para acceder al financiamiento y asignación de recursos en la implementación de medidas de gestión de riego de desastres en necesario realizar el adecuado dimensionamiento de los costos de la implementación de actividades del plan considerando diversos criterios tales como: daños producidos en desastres anteriores, montos anuales destinados para la atención de emergencias, costos de operación y mantenimiento, presupuestos con los que cuenta la Municipalidad Provincial de Tarma.

El mecanismo de financiamiento para la implementación de las diversas actividades y proyectos en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) de la Municipalidad Provincial de Tarma considera los siguientes:

a) Programa presupuestal N° 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PREVAED).
b) Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES), destinado para para financiar inversión pública y actividades para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos.
c) Gestiones con los representantes de la cooperación internacional.
d) Otros mecanismos de presupuesto de inversión de la municipalidad
- RO: Recursos Ordinarios.
- RDR: Recursos Directamente Recaudados.
- ROOC: Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito.
- D y T: Donaciones y Transferencias.
- RD: Recursos Determinados.

4.2.1. Productos y actividades

A continuación, se describe los productos y el programa presupuestal para su respectiva implementación:

Cuadro N° 84: Productos y actividades del PPRRD_TARMA (2024-2030)

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.							
AEM 1.2	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio						
AOM 1.2.2.	Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.						
1.2.2.1	Realizar estudios de Evaluación de riesgos de heladas en los Centros Poblados de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre)	3	45,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.2.2.2	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante inundación fluvial en los Centros Poblados de Chinchayhuari, Bella Vista, Ayas, Palcapaccha, Ingenio, Ayabamba, Auquibamba, Casamachay (Huichay), Durasnioc, Huanuquillo, Huacapo Huasqui, Cochas Bajo, Tarma, Mullucro, Curis, Moya, Cochas Alto, Jacayhuanca (Cumbre y Pomachaca.	18	270,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.2.2.3	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos de masas por lluvias intensas en los Centros Poblados de Vicora Tambo, Pucuhuayla, Huayquin Chico, Jishvash, San Bartolome, Vicora	20	300,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
	Anta, Herahuay, La Playa, Durasnioc, Jatunjangash, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Macon, Huinco, Capia, Moya, Pioc, Pomacocha y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)						
AEM 1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD**						
AOM 1.3.1	**Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.**						
1.3.1.1	Crear un sistema o plataforma geoinformático para la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	1	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.3.1.2	Mantenimiento al sistema o plataforma geoinformática que garantice la continuidad operativa de dicho sistema.	7	10,500.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.3.1.3	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de las informacion proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.	105	35,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
AEM 1.4	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional**						
AOM 1.4.1	**Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica**						
1.4.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.4.1.2	Desarrollar campañas de educación frente a heladas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante heladas, tales como II.EE N° 31786 y la II.EE N° 30712.	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a inundación dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante inundación, tales como la II.EE N°1810, II.EE N° 30773, II.EE 30777, II.EE N° 30782; II.EE N° 30703 Jose G. Otero, II.EE N° 30717 Juan Santos Atahualpa, II.EE Tarma, II.EE Señor De Muruhuay, II.EE La Sagrada Familia, II.EE N° 1807, II.EE Orión, II.EE N° 30708 Rosa De Santa Maria, II.EE San Francisco De Asis, II.EE N° 30714, II.EE N° 149, II.EE Hugo Velasquez Macassi, II.EE N° 31401, II.EE Ceba - San Ramon, II.EE San Ramon, II.EE N° 30792 e II.EE Gustavo Allende Llaveria.	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a movimientos de masas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas de muy alto y alto riesgo ante movimiento de masas tales como la II.EE N° 30001-18, II.EE N° 31311, II.EE N° 30784, II.EE N° 637, II.EE N° 30777, II.EE N° 494, II.EE N° 1808, II.EE N° 30711 Wilhelm Hofmann, II.EE N° 770, II.EE N° 31320, Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada, II.EE N° 701, II.EE N° 1811, II.EE Lumbreras, II.EE N° 571 San Sebastian, II.EE N° 574 e II.EE N° 30793	20	60,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
AEM 1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**						
AOM 1.5.1	**Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.**						
1.5.1.1	Realizar campañas de educación ambiental sobre temas conservacion de suelos y quemas de pastizales Dirigida a los productores agropecuarios del distrito en coordinacion con la Subgerencia de desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Tarma	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
AOM 1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.**						

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
1.5.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en las comunidades y CC.PP de Tarma, Pomacocha, Vista Alegre, Chuiopampa, Mata Grande, Huayllapa, Yulacorral, Chubirumi, Paccha, San José de Tarma.	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		X
1.5.2.2	Plan de gestion de riesgo comunitario en los CC.PP de Tarma, Pomacocha, Añaycancha, Patahuasi, Rodeopampa con enfoque de genero y carácter inclusivo	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		X
1.5.2.3	Señalizar la ruta de evacuación y zonas seguras en los centros poblados y comunidades del distrito de Tarma	10	30,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		X
AOM 1.5.3	**Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.**						
1.5.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantías entre otros	1	10,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		X
1.5.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención, control lucha y extincion de incendios forestales dirigidas a las brigadas Comunales.	21	105,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		X
AEM. 2.1	**O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.**						
AOM 2.1.1	**Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda**						
AOM 2.1.1	**Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre**						
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Tarma con enfoque de GRD.	1	40,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
2.1.1.2	Elaborar y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano considerando la GRD Según zonas críticas de peligro en el distrito de Tarma.	1	40,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
2.1.1.3	Elaborar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado de Tarma.	1	20,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
AOM 2.1.3	**Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados**						
2.1.3.1	Firma de convenio conel ALA-ANA para la determinar las fajas marginales en los rios del distrito de Tarma	7		Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	X		
2.1.3.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable	7		Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	X		
AEM 2.2	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD**						
AOM 2.2.5	**Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras**						
2.2.5.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluacion y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Analisis de Riesgo (AdR) para fines de formalización.	1	S/ 5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
2.2.5.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administratiivas-RAISA de la Municipalidad Provincial de Tarma, procedimientos para el control y uso adecuado del territorio ademas del Área de Conservación Regional	1	S/ 5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
AOM 2.2.6	**Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.**						
2.2.6.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones -ITSE	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
2.2.6.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil	X		
2.2.6.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil			
2.2.6.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil			
AEM. 2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros**						
AOM 2.3.3	**Servicio público de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**						
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Àrea Tècnica de Defensa Civil	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.	1	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Tècnica de Defensa Civil	X		
AOM 2.3.4	**Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**						
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la reparación Reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable en el distrito de Tarma.	7	210,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil	X		
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas.	7	210,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil	X		
AEM 2.4	**Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo**						
AOM 2.4.2	**Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.**						
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques	7	210,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
	incluyendo medidas de infraestructura natural) en el río Tarma.			Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.			
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).	3	90,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	15	30,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.	10	5,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)	10	10,000.00	Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
	S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv			Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.			
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007	1		Gerencia de Infraestructura y Área Técnica de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Desarrollo Social y Unidad de Gestión Integral de Resduos Solidos y Gestión Ambiental.	X		X
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma							
AEM 3.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**						
AEM 3.1.1	**Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD**						
3.1.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres como organo de línea	1	5,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Unidad de Defensa Civil y Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Control Previo.	X		X
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	1	2,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Unidad de Defensa Civil y Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Control Previo.	X		X
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	1	2,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Unidad de Defensa Civil y Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Control Previo.	X		X
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asiganación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	1	2,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Unidad de Defensa Civil y Sub Gerencia de Planeamiento y	X		X

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
				Presupuesto y Área de Control Previo.			
3.1.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estrategico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	1	2,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Unidad de Defensa Civil y Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Control Previo.	X		X
3.1.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	1	2,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Unidad de Defensa Civil y Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Control Previo.	X		X
AEM 3.2	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD						
AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.						
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestacion de servicios o bienes a la población del distrito de Tarma.	3	15,000.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Unidad de Defensa Civil.	X		X
3.2.1.2	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las instituciones integrantes de la plataforma de defensa civil en el distrito de Tarma.	3	4,500.00	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Unidad de Defensa Civil.	X		X
AOM 3.2.2	Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa						
3.2.2.1	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las empresas prestadoras de servicios básicos en el distrito de Tarma	3	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional	X		X
AEM 3.3	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada						
AOM 3.3.2	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.						
3.3.2.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a traves de su reglamento interno y la aprobacion del plan anual de actividades	1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		X
3.3.2.2	Fortalecer la Plataforma de defensa civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobacion de su reglamento interno y su plan anual de trabajos	1	10,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		X
3.3.2.3	Capacitacion de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo.	10	50,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		X
3.3.2.4	Realizar reuniones periodicas con los miembros del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva	84	84,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		
AOM 3.3.3	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.						
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional.	X		
AOM 3.3.4	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.						
3.3.4.1	Conformación de voluntariados estudiantiles para la difución del conocimiento del riesgo ante heladas,	14	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica	X		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Total	Costo Estimados (S/.)	Responsable	Mecanismos Financieros		
					PP0068	FONDES	OTROS
	movimientos de masas por lluvias intensas, incendios forestales e inundación en las instituciones de nivel secundario del distrito			de Defensa Civil, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y Órgano de Control Institucional			
AEM 3.6	**Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.**						
AOM 3.6.1	**Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.**						
3.6.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación para el monitoreo, seguimiento y evaluacion de la GRD considerando la GP, GC, GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)	42	42,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.							
AEM 4.1	**Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.**						
AOM 4.1.1	**Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.**						
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.	1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,	X		X
4.1.1.2	Incluir dentro del ROF y MOF las funciones especificas de la Unidad de Gestión de Riesgp de Desastres para la revisión de los estudios de evaluacion de riesgos de los proyectos de inversión púbica y privada (cambio de uso de suelo-ZEE)	1	5,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,	X		X
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera	6	84,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto,	X		X
AOM 4.1.3	**Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.**						
4.1.3.1	Fortalecer espacios de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial	7	7,000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		X
4.1.3.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- Vivienda	1	10,0000.00	Sub Gerencia de Catastro y Acondicionamiento Territorial y Área Técnica de Defensa Civil y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.	X		X

Fuente: Equipo Técnico

4.2.2. Proyecto de inversión

Para fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el disrito de Tarma, en el presente PPRRD_TARMA se establecen las siguientes inversiones que la Municipalidad Provincial de Tarma deberá priorizar durante la Programación Multianual de Inversiones.

Cuadro N° 85: Prgramación de Proyectos de Inversión

Actividades de las Acciones estratégicas del PPRRD_TARMA	
O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.	
AEM. 2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.**
AOM 2.3.3	**Servicio publico de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad**
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°086-2024-CENEPRED-J

2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Durazniоc - Ayas - Sanyacancha.
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)
2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Repartición La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.
AOM 2.3.4	**Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la Reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable en el distrito de Tarma.
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado y agua potable en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas
AEM 2.4	**Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo**
AOM 2.4.2	**Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.**
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques incluyendo medidas de infraestructura natural) en el rio Tarma.
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007

Fuente: Equipo Técnico

4.3. Programación financiera Multianual

Se describe a continuación la programación financiera multianual del PPRRD_TARMA:

Cuadro N° 86: Programa financiera multianual del PPRRD_TARMA

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
O.P.1. Mejorar y promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población del distrito de Tarma.										
AEM 1.2	**Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio**									
AOM 1.2.2.	**Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.**									
1.2.2.1	Realizar estudios de Evaluación de riesgos de heladas en los Centros Poblados de Sacracancha, Empalme (Las	Estudio	15,000.00	15,000.00	15,000.00					45,000.00

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre)									
1.2.2.2	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante inundación fluvial en los Centros Poblados de Chinchayhuari, Bella Vista, Ayas, Palcapaccha, Ingenio, Ayabamba, Auquibamba, Casamachay (Huichay), Durasnioc, Huanuquillo, Huacapo Huasqui, Cochas Bajo, Tarma, Mullucro, Curis, Moya, Cochas Alto, Jacayhuanca (Cumbre y Pomachaca.	Estudio	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	30,000.00	30,000.00	15,000.00	270,000.00
1.2.2.3	Desarrollar estudios de Evaluación de Riesgos ante movimientos de masas por lluvias intensas en los Centros Poblados de Vicora Tambo, Pucuhuayla, Huayquin Chico, Jishvash, San Bartolome, Vicora Anta, Herahuay, La Playa, Durasnioc, Jatunjangash, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Macon, Huinco, Capia, Moya, Pioc, Pomacocha y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande)	Estudio	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	30,000.00	300,000.00
AEM 1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD**									
AOM 1.3.1	**Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.**									
1.3.1.1	Crear un sistema o plataforma geoinformático para la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Plataforma geoinformática	30,000.00							30,000.00
1.3.1.2	Mantenimiento al sistema o plataforma geoinformática que garantice la continuidad operativa de dicho sistema.	Actividad	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	10,500.00
1.3.1.3	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de las informacion proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.	Personas	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	35,000.00
AEM 1.4	**Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la educación básica y educación superior técnico productiva con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad género e intergeneracional**									
AOM 1.4.1	**Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica**									
1.4.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos	Actividad	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	6,000.00	60,000.00
1.4.1.2	Desarrollar campañas de educación frente a heladas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante heladas, tales como II.EE N° 31786 y la II.EE N° 30712.	Campaña	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	6,000.00	60,000.00
1.4.1.3	Desarrollar campañas de educación frente a inundación dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas en muy alto y alto riesgo ante inundación, tales como la II.EE N°1810, II.EE N° 30773, II.EE 30777, II.EE N° 30782; II.EE N° 30703 Jose G. Otero, II.EE N° 30717 Juan Santos Atahualpa, II.EE Tarma, II.EE Señor De Muruhuay, II.EE La Sagrada Familia, II.EE N° 1807, II.EE Orión, II.EE N° 30708 Rosa De	Campaña	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	6,000.00	60,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Santa Maria, II.EE San Francisco De Asis, II.EE Nº 30714, II.EE Nº 149, II.EE Hugo Velasquez Macassi, II.EE Nº 31401, II.EE Ceba - San Ramon, II.EE San Ramon, II.EE Nº 30792 e II.EE Gustavo Allende Llaveria.									
1.4.1.4	Desarrollar campañas de educación frente a movimientos de masas dirigidas a estudiantes de las II.EE ubicadas en zonas de muy alto y alto riesgo ante movimiento de masas tales como la II.EE Nº 30001-18, II.EE Nº 31311, II.EE Nº 30784, II.EE Nº 637, II.EE Nº 30777, II.EE Nº 494, II.EE Nº 1808, II.EE Nº 30711 Wilhelm Hofmann, II.EE Nº 770, II.EE Nº 31320, Fe y Alegria 67 Maria Inmaculada, II.EE Nº 701, II.EE Nº 1811, II.EE Lumbreras, II.EE Nº 571 San Sebastian, II.EE Nº 574 e II.EE Nº 30793	Campaña	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	6,000.00	60,000.00
AEM 1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la Población urbana y Rurall con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**									
AOM 1.5.1	**Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.**									
1.5.1.1	Realizar campañas de educación ambiental sobre temas conservacion de suelos y quemas de pastizales Dirigida a los productores agropecuarios del distrito en coordinacion con la Subgerencia de desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Tarma	Campaña	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	30,000.00
AOM 1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.**									
1.5.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en las comunidades y CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	Actividades	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	30,000.00
1.5.2.2	Plan de gestion de riesgo comunitario en los CC.PP de de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).con enfoque de genero y carácter inclusivo	Documento	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	30,000.00
1.5.2.3	Señalizar la ruta de evacuación y zonas seguras en los centros poblados y comunidades del distrito de Tarma	Actividad	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	30,000.00
AOM 1.5.3	**Mecanismos para promover buenas practicas en GRD.**									
1.5.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantías entre otros	Informe Técnico	10,000.00							10,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL - TARMA -

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED.J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.5.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención, control lucha y extinción de incendios forestales dirigidas a las brigadas Comunales.	Capacitaciones	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	105,000.00
AEM. 2.1	O.P.2. Mejorar y promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma.									
AOM 2.1.1	Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda									
AOM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre									
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Tarma con enfoque de GRD.	Informe Técnico	40,000.00							40,000.00
2.1.1.2	Elaborar y/o actualizar el Plan de Desarrollo Urbano considerando la GRD Según zonas críticas de peligro en el distrito de Tarma.	Informe Técnico	40,000.00							40,000.00
2.1.1.3	Elaborar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado de Tarma.	Informe Técnico	20,000.00							20,000.00
AOM 2.1.3	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados									
2.1.3.1	Firma de convenio conel ALA-ANA para la determinar las fajas marginales en los rios del distrito de Tarma	Informe Técnico								
2.1.3.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable	Informe Técnico								
AEM 2.2	Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD									
AOM 2.2.5	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras									
2.2.5.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluacion y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Analisis de Riesgo (AdR) para fines de formalización.	Documento Técnico	5,000.00							5,000.00
2.2.5.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administratiivas-RAISA de la Municipalidad Provincial de Tarma, procedimientos para el control y uso adecuado del territorio ademas del Área de Conservación Regional	Documento Técnico	5,000.00							S/ 5,000.00
AOM 2.2.6	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.									
2.2.6.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - ITSE	Contrato	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00
2.2.6.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE	Contrato	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00
2.2.6.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección	Contrato	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	de Seguridad en Edificaciones (VISE)									
2.2.6.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano	Actividad	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00
AEM. 2.3	Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.									
AOM 2.3.3	Servicio público de Transporte e infraestructura vial nacional en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.									
2.3.3.1	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-639 (Tupin) - Humancocha.	IOARR	30,000.00							30,000.00
2.3.3.2	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	IOARR	30,000.00							30,000.00
2.3.3.3	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-645 (La Unipn) - Leticia.	IOARR	30,000.00							30,000.00
2.3.3.4	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	IOARR	30,000.00							30,000.00
2.3.3.5	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	IOARR		30,000.00						30,000.00
2.3.3.6	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp.JU-654.	IOARR		30,000.00						30,000.00
2.3.3.7	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	IOARR		30,000.00						30,000.00
2.3.3.8	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-656 (Muylo) - Pian.	IOARR		30,000.00						30,000.00
2.3.3.9	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	IOARR			30,000.00					30,000.00
2.3.3.10	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fobrica Cemento).	IOARR			30,000.00					30,000.00
2.3.3.11	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	IOARR			30,000.00					30,000.00
2.3.3.12	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	IOARR			30,000.00					30,000.00
2.3.3.13	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	IOARR				30,000.00				30,000.00
2.3.3.14	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Uniin - Fnbrica Cemento - Emp. PE-3N.	IOARR				30,000.00				30,000.00
2.3.3.15	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Tarma) -	IOARR				30,000.00				30,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA DEFENSA CIVIL

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).									
2.3.3.16	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-22 B (Vilcabamba) - Collpa - Pta. Carretera.	IOARR				30,000.00				30,000.00
2.3.3.17	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	IOARR					30,000.00			30,000.00
2.3.3.18	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	IOARR					30,000.00			30,000.00
2.3.3.19	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A - Huaytara.	IOARR					30,000.00			30,000.00
2.3.3.20	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao.	IOARR					30,000.00			30,000.00
2.3.3.21	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3S A (Huanuquillo) - Ucuchpa.	IOARR						30,000.00		30,000.00
2.3.3.22	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Emp. PE-3N (Dv. Tarma) - Abra Cochas - Tarma (PE-3S A) - Acobamba - Palca - Pte.Yanango - Pte. Pan de Azacar- Pte. San Falix - San Raman - Pte. San RamEn - Pte. La Herreraa - La Merced - Pte. R o Colorado - Emp. PE-5N (Pte. Reither)	IOARR						30,000.00		30,000.00
2.3.3.23	Emp. PE-3S (Ov. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vaa de Evitamiento) - Lomolargo - Huaricolca - Emp. PE-22 B (Tarma)	IOARR						30,000.00		30,000.00
2.3.3.24	Formulación de IOARR para la reparación y mantenimiento de la vía Reparticion La Oroya (PE-22) - Huinuco (PE-18 A) - Conococha (PE-16) - Huaraz (PE-14 y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Bambamarca - Cutervo (PE-3N C) - Huancabamba (PE-02 A) - Vado Grande (Fr. Ecuador)	IOARR						30,000.00		30,000.00
2.3.3.25	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón: Pe-22b, Km 23+900.	IOARR							30,000.00	30,000.00
2.3.3.26	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Huasqui	IOARR							30,000.00	30,000.00
2.3.3.27	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del pontón Pomachaca	IOARR							30,000.00	30,000.00
2.3.3.28	Formulación de IOARR para la Reparación y Mantenimiento del puente: Pe-22b, Km 23+900.	IOARR							30,000.00	30,000.00
AOM 2.3.4	**Servicio saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad.**									
2.3.4.1	Formulación de IOARR para la reparación y Mejoramiento del sistema de abastecimiento de	IOARR	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	210,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J N°065-2021-CENEPRED-J

Codigo	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	agua potable de todo el distrito de Tarma.									
2.3.4.2	Formulación de IOARR para el mejoramiento del sistema de alcantarillado en el distrito de Tarma afectados por movimientos de masas e inundaciones y heladas.	IOARR	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	210,000.00
AEM 2.4	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo									
AOM 2.4.2	Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.									
2.4.2.1	Formular proyectos de inversion de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques incluyendo medidas de infraestructura natural) en el río Tarma.	PIP	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	210,000.00
2.4.2.2	Formular proyectos y/o programas municipales de mejoramiento y reforzamiento de viviendas (casitas calientes) en zonas expuestas a peligros alto y muy alto comunidades de Sacracancha, Empalme (Las Vegas) y Jacayhuanca (Cumbre).	PIP	60,000.00	30,000.00						90,000.00
2.4.2.3	Formular proyectos de inversion para el desarrollo de técnicas agropecuarias ante peligros hidrometeorologicos (sistemas de riego, fitotoldos, instalacion de cobertizos, practicas de ensilado, etc) en las comunidades de CC.PP de Jacayhuanca (Cumbre), Palcapaccha, Pomachaca, Pucuhuayla, Jishvash, San Bartolome, Herahuay, La Playa, Antarahuay, San Juan Cruz, Sacracancha, Caraz, Capia y San Sebastian de Collpa (Collpa Grande).	PIP	40,000.00	40,000.00	40,000.00	20,0000.00	20,0000.00	20,0000.00	20,0000.00	200,000.00
2.4.2.4	Formular ficha de actividades de limpieza y descolmatación en el rio del distrito de Tarma, aledaños a las comunidades de Tarma, entre otras.	Fichas	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	30,000.00
2.4.2.5	Formular proyectos reforestación de cabeceras de cuenca, instalacion de diques para control de cárcavas, zanjas de infiltración, manejo de praderas dirigidas aproductores agrarios en cabeceras de cuencas, medidasde infraeestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza y conocimientos ancestrales (detallar zonas)	PIP	40,000.00	40,000.00	40,000.00	20,0000.00	20,0000.00	20,0000.00	20,0000.00	200,000.00
2.4.2.6	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Derivacion Casablanca-Condorcocha.	PIP	30,000.00							30,000.00
2.4.2.7	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Lt 220 Kv Se Pomacocha - Se Carhuamayo	PIP	30,000.00							30,000.00
2.4.2.8	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E	PIP		30,000.00						30,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Oroya Nueva- S.E Carhuamayo Nueva 220Kv									
2.4.2.9	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Carhuamayo - S.E Oroya Nueva 138Kv	PIP		30,000.00						30,000.00
2.4.2.10	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Concorcocha - S.E. Ninatambo	PIP			30,000.00					30,000.00
2.4.2.11	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Ninatambo - S.E. Chanchamayo	PIP			30,000.00					30,000.00
2.4.2.12	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria S.E. Chimay-S.E. Yanango-S.E. Pachachaca	PIP				30,000.00				30,000.00
2.4.2.13	Formular proyectos para el mantenimiento de la línea de transmisión consesionaria Se La Virgen -Se Caripa - 2007	PIP				30,000.00				30,000.00
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Tarma										
AEM 3.1	Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD									
AEM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporacion de la GRD en el planeamiento estrategico y operativo en las entidades del SINAGERD									
3.1.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres como organo de línea	Resolución de Aprobación	10,000.00							10,000.00
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	15,000.00							15,000.00
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	15,000.00							15,000.00
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asiganación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento	5,000.00							5,000.00
3.1.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estrategico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	Documento	5,000.00							5,000.00
3.1.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.	Documento	5,000.00							5,000.00
AEM 3.2	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD									
AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.									
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestacion de servicios o bienes a la población del distrito de Tarma.	Documento	15,000.00			15,000.00			15,000.00	45,000.00
3.2.1.2	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las instituciones integrantes de la plataforma de defensa civil en el distrito de Tarma.	Documento	15,000.00			15,000.00			15,000.00	4,500.00
AOM 3.2.2	Mecanismos de articulación con el sector privado en el marco de los planes de continuidad operativa									
3.2.2.1	Fiscalizar la elaboracion de planes de continuidad operativa de las empresas prestadoras de	Informe Técnico	2,000.00			2,000.00			2,000.00	6,000.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°065-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	servicios básicos en el distrito de Tarma.									
AEM 3.3	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada									
AOM 3.3.2	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.									
3.3.2.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a traves de su reglamento interno y la aprobacion del plan anual de actividades	Reglamento y Plan Aprobado	5,000.00							5,000.00
3.3.2.2	Fortalecer la Plataforma de defensa civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobacion de su reglamento interno y su plan anual de trabajos	Reglamento y Plan Aprobado	10,000.00							10,000.00
3.3.2.3	Capacitacion de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo.	Cursos	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	50,000.00
3.3.2.4	Realizar reuniones periodicas con los miembros del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva	Nº de Reuniones	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	84,000.00
AOM 3.3.3	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.									
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD	Documento	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00
AOM 3.3.4	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.									
3.3.4.1	Conformación de voluntariados estudiantiles para la difución del conocimiento del riesgo ante heladas, movimientos de masas por lluvias intensas, incendios forestales e inundación en las instituciones de nivel secundario del distrito.	VER	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00
AEM 3.6	Fortalecer las capacidades de las entidades del SINAGERD para el Monitoreo, Seguimiento, Rendición de cuentas y evaluación de la GRD.									
AOM 3.6.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.									
3.6.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación para el monitoreo, seguimiento y evaluacion de la GRD considerando la GP, GC, GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)	Informe Técnico	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	42,000.00
O.P.4. Promover y fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública y privada en el distrito de Tarma.										
AEM 4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.									
AOM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.									
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.	Documento	5,000.00							5,000.00
4.1.1.2	Incluir dentro del ROF y MOF las funciones especificas de la Unidad de Gestión de Riesgp de Desastres para la revisión de los estudios de evaluacion de riesgos de los proyectos de	Instrumento Actualizado	5,000.00							5,000.00

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

Código	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Meta financiera							Costo Estimados (S/.)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	inversión púbica y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)									
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera	Capacitación	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	84,000.00
AOM 4.1.3	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.									
4.1.3.1	Fortalecer espacios de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial	Documento	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	7,000.00
4.1.3.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- Vivienda	Documento	10,000.00							10,0000.00

Fuente: Equipo Técnico

4.4. Análisis de la factibilidad

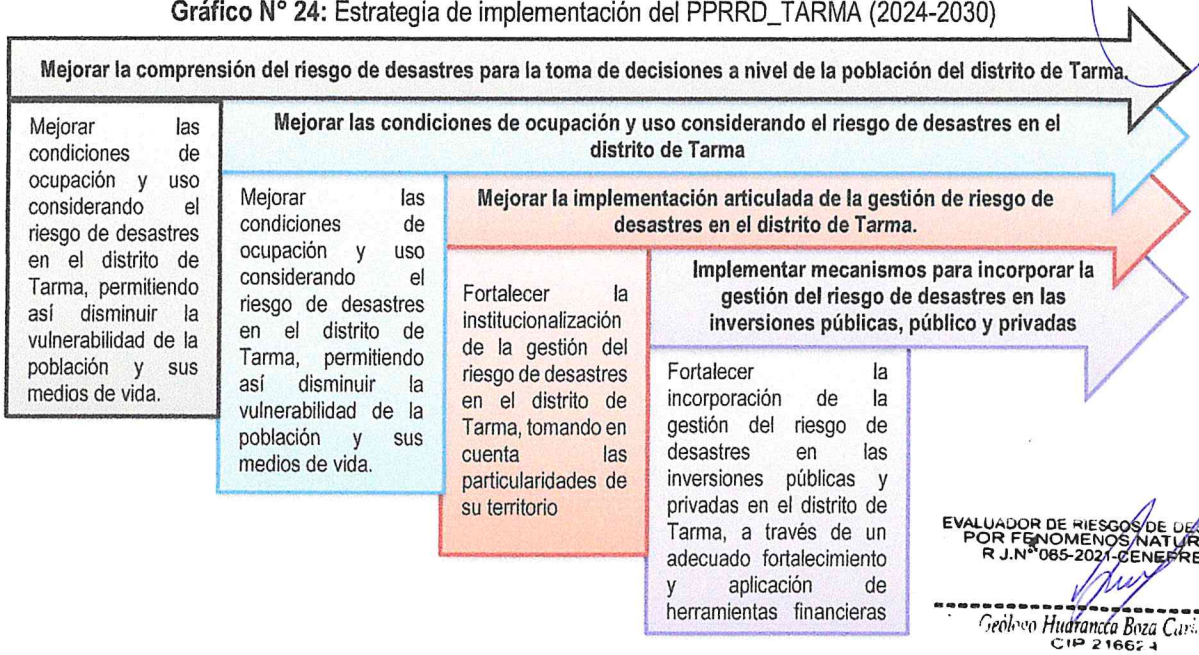
De la programación multianual financiera se analizó la factibilidad llegándose a definir lo siguiente:

- La ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma PPRRD_TARMA (2024-2030), cuenta con 04 Objetivos y 57 Acciones.
- Respecto del presupuesto requerido multianualmente para la ejecución de cada actividad programada en el PPRRD_TARMA (2024-2030), están programadas para los años 2024 al 2030 demostrando la factibilidad dada que su programación y priorización no afectaría la ejecución de otras actividades vinculadas a la ejecución de todos losprocesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Respecto de las inversiones, la estrategia propuesta plantea usar los recursos programados para actividades a fin de contar con perfiles y expedientes de los proyectos en prevención y reducción del riesgo de las fichas técnicas de cada punto crítico identificado, las fuentes de fiananciamiento propuestas serían los recursos propios de la Municipalidad Provincial de Tarma para las inversiones y el FONDES para proyectos nuevos que serían formulados.

4.5. Esquema estratégico

Estrategia de implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Tarma PPRRD_TARMA (2024-2030),

Gráfico N° 24: Estrategia de implementación del PPRRD_TARMA (2024-2030)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Geólogo Huarancca Boza Carlos
CIP 216624

Fuente: Equipo Técnico

4.6. Seguimiento y Monitoreo

La responsabilidad del seguimiento y monitoreo del Plan de Prevención de Riesgos de Desastres a nivel institucional estará a cargo del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) el cual es aprobado mediante Resolución de Alcaldía.

El GTGRD se encarga de coordinar y articular las Gestión prospectiva, correctiva reactiva en cumplimiento de la ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD)

Está presidido por el alcalde de la Municipalidad Provincial de Tarma, la secretaría Técnica recae en la Unidad de Defensa Civil o quien haga sus veces. Del mismo modo el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) a través de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica (DIFAT) serán quienes velaran por el cumplimiento de las metas, según los indicadores de la matriz de programas, proyectos y actividades evaluando el impacto de las acciones lo cual permitirá retroalimentar el plan para su mejora continua.

4.6.1. Seguimiento

El seguimiento consiste en observar que las medidas planteadas en el PPRRD_TARMA tengan comienzo y ejecución según lo planteado en el cronograma de actividades , el seguimiento al Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres realizará de manera trimestral, mediante informe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el GTGRD, a fin de verificar los avances en la implementación de las actividades y proyectos de prevención y reducción del riesgo teniendo en cuenta las metas anuales aprobadas.

Cuadro N° 87: Sistema de seguimiento del PPRRD_TARMA

Proceso	Responsables	Órganos de Apoyo	Medios de verificación	Órganos de revisión
Seguimiento del PPRRD_TARMA	Oficina de Planificación y Presupuesto	Área Técnia de Defensa Civil	Informe Técnico de forma trimestral	GTGRD_TARMA DIFAT-CENEPRED

Fuente: Equipo Técnico

4.6.2. Evaluación

Esta etapa consiste en realizar medidas periódicas cuantificando los logros alcanzados y los que faltan implementar, del mismo modo se plantean alternativas para lograr los resultados y corregirlos en caso sea necesario, la evaluación anual del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, estará a cargo del presidente del GTGRD (alcalde de la Municipalidad Provincial de Tarma) con la finalidad de verificar los avances en la implementación de las actividades y proyectos de prevención y reducción del riesgo en el marco de las metas anuales aprobadas.

Cuadro N° 88: Sistema de evaluación del PPRRD_TARMA

Proceso	Responsables	Órganos de Apoyo	Medios de verificación	Órganos de revisión
Evaluación del PPRRD_TARMA	Presidente del GTGRD_TARMA	Oficina de Planificación y Prresupuesto, y el Área Técnica de Defensa Civil	Informe Técnico de forma trimestral	GTGRD_TARMA DIFAT-CENEPRED

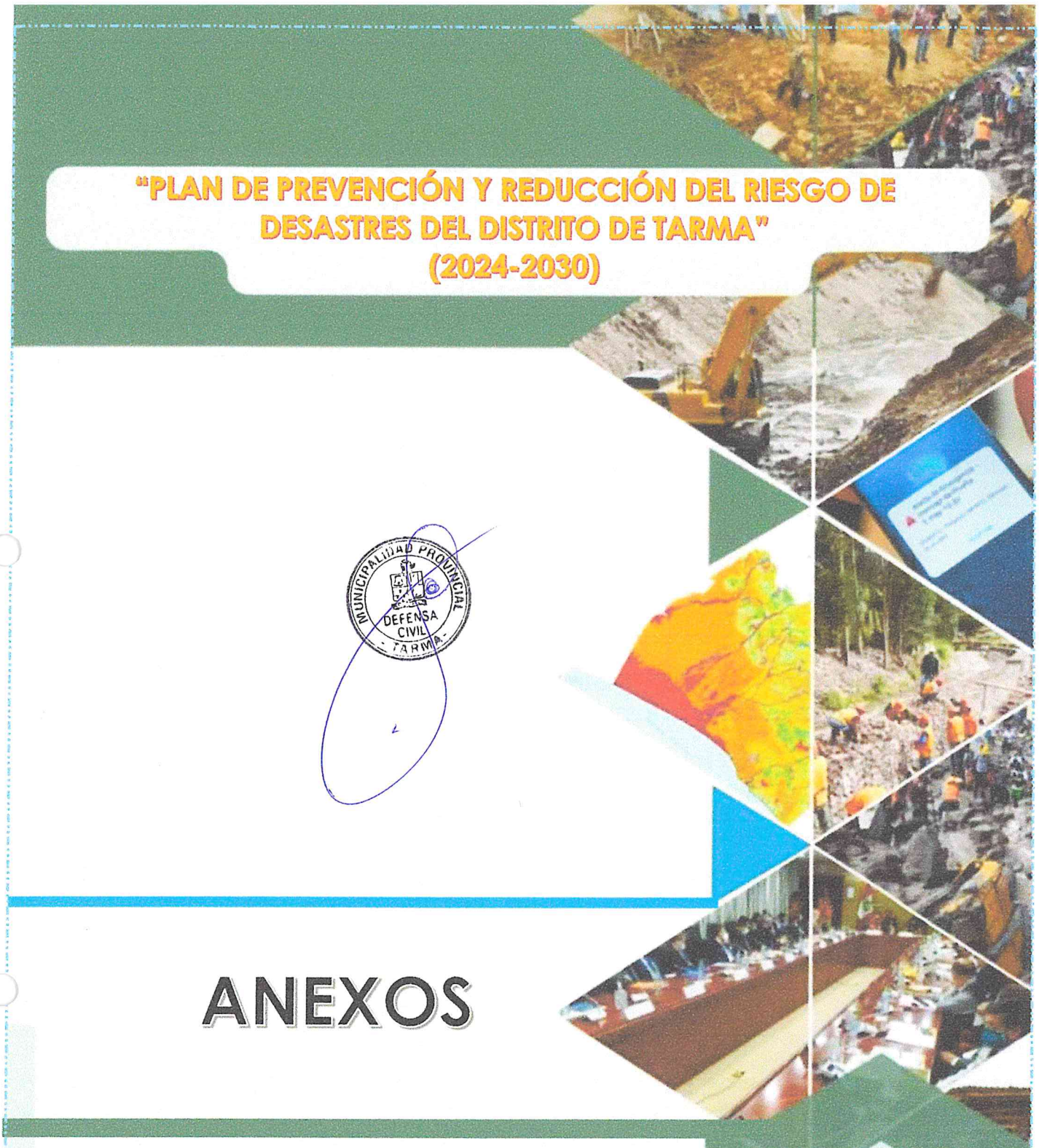
Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Huarancca Boza Carlos Miguel

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

ANEXOS

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"
(2024-2030)



RESOLUCIONES DE ALCALDÍA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DEFENSA CIVIL
TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Carranza Boza Carlos Miguel
P 16624

Resolución de Alcaldía

Tarma, 16 de enero de 2023 **N° 035-2023-ALC/MPT**

VISTO:

El Informe N° 007-2023-DC-GIDU/MPT, de fecha 12 de enero de 2023, emitido por el Jefe del Área Técnica de Defensa Civil, quien solicita la emisión del acto resolutivo para la constitución del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Tarma; y,

CONSIDERANDO:

Que la actual Constitución Politica del Estado reformada en su artículo 194°; conforme con el Articulo II del Titulo 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 del Perú establece que las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico"*;

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

Que, el Numeral 14.2) del Artículo 14° de la Ley N° 29664, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), señala: *"Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de gestión del riesgo de desastres"*;

Que, el Numeral 13.4) del Artículo 13° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) prescribe: *"Los Titulares de las entidades y sectores del Gobierno Nacional, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los grupos de trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes"*;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM se aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD, Lineamientos para las Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno, en cuyo Punto VII. Disposiciones Generales, se establece que los Titulares de las entidades públicas de nivel nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastre (GTGRD) mediante la expedición de la Resolución o norma equivalente, según corresponda;

Que, mediante Informe del visto, el Jefe del Área Técnica de Defensa Civil, solicita la emisión de la Resolución de Alcaldía para la constitución del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Tarma;

Que, de conformidad a las normas acotadas en los considerandos precedentes; y en uso de las facultades conferidas por el Inciso 6) del Artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR, la constitución del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Tarma, el mismo que está integrado por los siguientes funcionarios:

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

Resolución de Alcaldía

Tarma, 16 de enero de 2023 **N° 035-2023-ALC/MPT**

GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA		
01	ALCALDE	PRESIDENTE
02	GERENTE MUNICIPAL	INTEGRANTE
03	JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	INTEGRANTE
04	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO	INTEGRANTE
05	GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO	INTEGRANTE
06	GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL	INTEGRANTE
07	GERENTE DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD	INTEGRANTE
08	JEFE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	INTEGRANTE
09	JEFE DEL ÁREA TÉCNICA DE DEFENSA CIVIL	INTEGRANTE

Artículo Segundo.- NOTIFICAR, la presente Resolución a Alcaldía, Gerencia Municipal, Área Técnica de Defensa Civil y demás órganos administrativos de la Municipalidad Provincial de Tarma.

Regístrese, Comuniquese y Cúmplase.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA

Lic. Walter Jimenez Jimenez
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

cc
Alcaldía
G Mun.
A Tec Def Civil
Interesados
Archivo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED/J

Veronica Boza Carlos Miguel
DNI 216624

Resolución de Alcaldía

Tarma, 18 de setiembre de 2023

N° 250-2023-ALC/MPT

VISTO:

El Informe N° 569-2023-DC-GIDU/MPT del Área Técnica de Defensa Civil, el Informe Legal N° 0847-2023-OGAJ/MPT de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que la actual Constitución Política del Estado reformada en su artículo 194°; conforme 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 del Perú establece que las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico"*;

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

Que, el Numeral 14.1 del Artículo 14° de la Ley N° 29664, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), señala: *"Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento"*. Asimismo, el Numeral 14.2 del mencionado Artículo señala: *"Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de gestión del riesgo de desastres"*. Por último, el Numeral 14.5 prescribe: *"Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Los gobiernos regionales y gobiernos locales ponen especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva"*;

Que, el Literal d) del Artículo 12° de la Ley N° 29664, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), estipula que el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) es un organismo público ejecutor, con calidad de pliego presupuestal, adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, quien tiene entre otras funciones: *"Asesorar en el desarrollo de las acciones y procedimientos 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 11.3 del Artículo 11° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) prescribe que: *"Los Gobiernos Regionales y Locales cumplen las siguientes funciones, en adición a las establecidas en el artículo 14 de la Ley N° 29664 y conforme a las leyes orgánicas correspondientes: Identifican el nivel de riesgo existente en sus áreas de jurisdicción y establecen un plan de gestión correctiva del riesgo, 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"*. Por su parte, el Numeral 11.6 del referido Artículo establece también como función: *"Generan información sobre peligros vulnerabilidades y riesgo 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, mediante Resolución Jefatural N° 082-2016- CENEPRED/J se aprueba la Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno;

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED/J

Resolución de Alcaldía

Tarma, 18 de setiembre de 2023 **N° 250-2023-ALC/MPT**

Que, mediante Informe N° 569-2023-DC-GIDU/MPT el Área Técnica de Defensa Civil informa que en Reunión Ordinaria de fecha 04 de agosto de 2023 del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma, se aprobó conformar el Equipo Técnico para dar soporte técnico en la Formulación de distintos planes de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma;

Que, mediante Informe Legal N° 0847-2023-OGAJ/MPT la Oficina General de Asesoría Jurídica determina porque se declare Procedente la conformación del Equipo Técnico de Trabajo para la Elaboración de los distintos Planes de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tarma;

Que, de conformidad a las normas acotadas en los considerandos precedentes; y en uso de las facultades conferidas por el Inciso 6) del Artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - APROBAR, la **conformación del Equipo Técnico de Trabajo para la Elaboración de distintos Planes de la Gestión de Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Tarma,** el mismo que estará integrado de la siguiente manera:

EQUIPO TÉCNICO DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DE DISTINTOS PLANES DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE	
01	Jefe del Área Técnica de Defensa Civil
02	Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
03	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano
04	Jefe de la Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Gestión Ambiental
05	Gerente de Desarrollo Económico
06	Sub Gerente de Obras y Liquidaciones (Unidad Formuladora)
07	Responsable de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones
08	Gerente de Servicios a la Comunidad
09	Personal Externo Experto en Formulación de PPRRD y Gestión del Riesgo

Artículo Segundo. - ENCARGAR, al Equipo Técnico de Trabajo para la Elaboración de distintos Planes de la Gestión de Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Tarma la elaboración de los Planes Específicos de Gestión de Riesgo de Desastres, Planes de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, Planes de Preparación, Planes de Operaciones de Emergencia, Planes de Contingencia, Planes de Educación Comunitaria, Planes de Rehabilitación y otros tipos de Planes de conformidad al Artículo 39° del reglamento de la Ley N° 29664.

Artículo Tercero. - NOTIFICAR, la presente Resolución a la Gerencia Municipal, Área Técnica de Defensa Civil y demás órganos administrativos de la Municipalidad Provincial de Tarma.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

Lic. walter Jimenez Jimenez
ALCALDE

cc
G Mun
A Tec Def Civil
Interesados
Archivo

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Reunión con el Grupo de Trabajo

Tarma - 04 de Agosto 2023

Siendo las 4:10 p.m. se da inicio a la reunión conjuntamente con el grupo de trabajo, el Ing. Ivan Díaz (Jefe del Área técnica de defensa civil) informa que:

(Los Pioneros serían) Equipo técnico Estará conformado por:

1.- Jefe del Area tecnica de Defensa Civil
2.- Presupuesto (Jefe de la Of. de Planeamiento y Presupuesto)
3.- Infraestructura de Desarrollo Urbano
4.- Gestión Ambiental (Jefe de la unidad de Gestion Integral RR.SS. y GA)
5.- Desarrollo Economico
6.- Unidad formuladora (Sub Gerencia de obras y liquidaciones)
7.- OPMI (Responsable de la Oficina de Programacion Multianual de inversiones.
8.- Servicios a la Comunidad
9.- Responsable

Informa el Ing. Ivan que si no se presenta la respuesta del Grupo de trabajo hacia el INDECI se puede Retirar al presidente de Trabajo, una informa que hace 2 años se realizo un equipo de Trabajo, poder tomar como antecedente, hace una consulta servicios a la Comunidad, de que manera va a apoyar en este grupo de trabajo, Se informa queda como aprobado.

El grupo de trabajo da por concluido que se aprueba la conformación del Equipo técnico para el soporte técnico en la formulación de Planes de la gestión de riesgo, sin mas que decir pasan a firmar los presentes para la validación del acta de reunión:

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

GERENCIA DESARROLLO SOCIAL
Percy R. Gallardo Rivera

SUB GERENTE SEGURIDAD CIUDADANA
IVAN TEJEDA CARRIO

GERENTE DESARROLLO ECONOMICO
LUIS ALEJANDRO ESPINOZA

Gerencia de Servicios a la Comunidad
Abla Edmdo Montes (Asistente)

Gerencia Of. Planeamiento y Presupuesto
Elizabeth Prisca Lamas Valverde

JEFE UNIDAD DE GESTIÓN INTEGRADA
DE RESIDUOS SOLIDOS y GESTIÓN AMBIENTAL
ING. SUCIO C VICUÑA ROJINO

JEFE DEL AREA TECNICA DE DEFENSA
CIVIL.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DEFENSA CIVIL
TARMA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL TARMA
ING. BRYAN DIAZ FERNANDEZ
INGENIERO AMBIENTAL SANITARIO
JEFE DEL AREA TECNICA DE DEFENSA CIVIL
CIP N° 271924

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°.065-2021-CENEPRED-J

Ecologo Huatanca Boza Carlos Miguel
CIP 218624

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)



FICHAS TÉCNICAS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

FICHAS TÉCNICAS

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 001**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Sector Uchurracra	**Coordenadas**	**Norte:** 8743150	**Este:** 423100

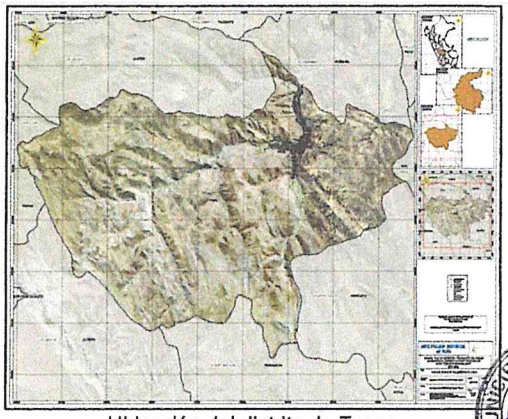
DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Sector Uchurracra		
Referencia	Sector Uchurracra		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Flujo de Detritos		
Problemas encontrados	La población aledaña o cercana al Sector Uchurracra se encuentra expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad, esto a causa de las lluvias intensas, cuya pendiente y materia arcillo limoso y material suelto agrava su situación porque el gran volumen de material del cerro provocando el desborde del flujo y arrastre del material; afectando a las viviendas que se encuentran a lo largo de su recorrido La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones.		
Elementos expuestos	<u>Población:</u> 500 pobladores <u>Vivienda:</u> 60 viviendas rústicas		
Nivel de peligro (Cualitativo)	Flujo de Detritos		

Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención	- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por flujo de detrito en el Sector Uchurracra en el distrito de Tarma, considerando los elementos expuestos identificando en el presente Plan. - Implementar un sistema de drenaje superficial (obras de canales y obras de control de infiltraciones), para prevenir que los deslizamientos sean inducidos por infiltraciones. - Realizar obras de control de erosión, con la finalidad de prevenir la erosión y el colapso que pueda darse como resultado de la presencia de flujo de agua. - Construcción de banquetas de 1 a 21 m de ancho a la mitad de un talud de corte de gran altura.
Valor Referencial Total (S/.)	**20,000.00**

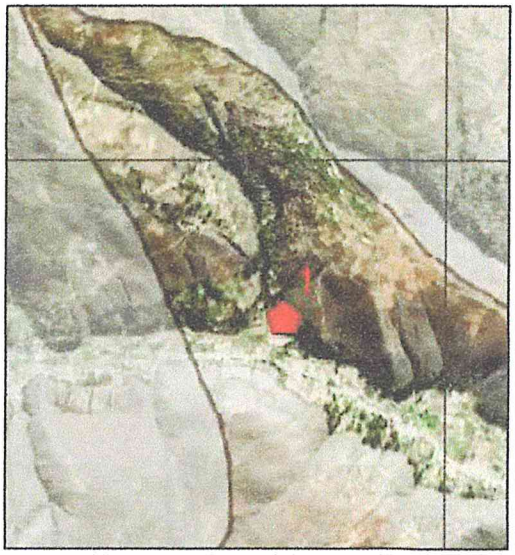
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Sector Uchurracra



Vista del polígono del punto crítico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N°085-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 002**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Cerro Canchajanan / Qda. Misarurasha	**Coordenadas**		
	Norte: 8735450		**Este:** 424900

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Cerro Canchajanan / Qda. Misarurasha		
Referencia	Cerro Canchajanan / Qda. Misarurasha		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Flujo de Detritos		
Problemas encontrados	La población aledaña o cercana al Cerro Canchajanan/Qda. Misarurasha se encuentra expuesta a "Alta" susceptibilidad, esto a causa de las lluvias intensas, cuya pendiente y materia limoso y material suelto agrava su situación porque el gran volumen de material del cerro provocando el desborde del flujo y arrastre del material; afectando a las viviendas que se encuentran a lo largo de su recorrido La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones.		
Elementos expuestos	Población: 300 pobladores Vivienda: 50 viviendas rústicas		

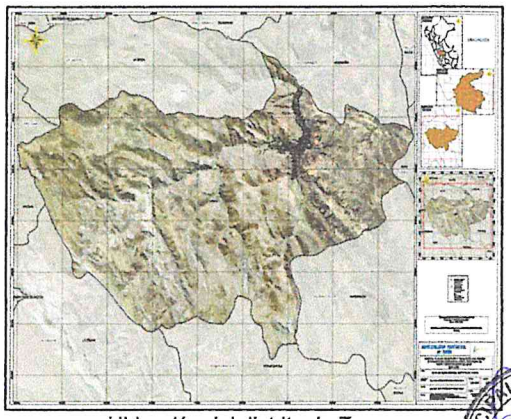
Nivel de peligro (Cualitativo) — Flujo de Detritos

Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x		

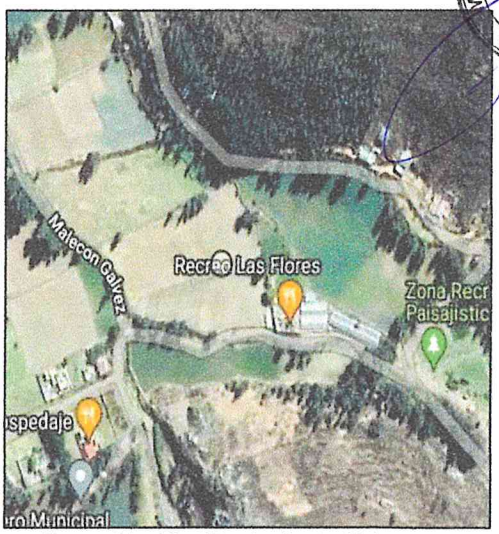
Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por flujo de detrito en Cerro Canchajanan / Qda. Misarurasha en el distrito de Tarma, considerando los elementos expuestos identificando en el presente Plan.
- Implementar un sistema de drenaje superficial (obras de canales y obras de control de infiltraciones), para prevenir que los deslizamientos sean inducidos por infiltraciones.
- Realizar obras de control de erosión, con la finalidad de prevenir la erosión y el colapso que pueda darse como resultado de la presencia de flujo de agua.
- Construcción de banquetas de 1 a 21 m de ancho a la mitad de un talud de corte de gran altura.

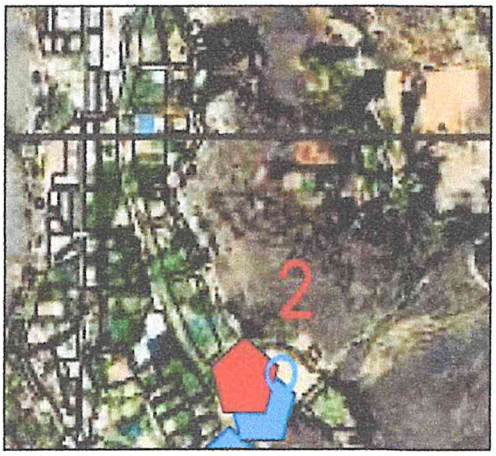
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Sector Uchurracra



Vista del polígono del punto crítico (color rojo)

Valor Referencial Total (S/.)	**20,000.000**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 003**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona:	Coordenadas	
Cerro Andamarca	**Norte:** 8738450	**Este:** 420300

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Cerro Andamarca		
Referencia	Cerro Andamarca		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Flujo de Detritos		
Problemas encontrados	La población aledaña o cercana al Cerro Andamarca se encuentra expuesta a "Alta" susceptibilidad, esto a causa de las lluvias intensas, cuya pendiente y materia limoso y material suelto agrava su situación porque el gran volumen de material del cerro provocará el desborde del flujo y arrastre del material; afectando a las viviendas que se encuentran a lo largo de su recorrido La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	Población: 200 pobladores Vivienda: 40 viviendas rústicas		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Flujo de Detritos

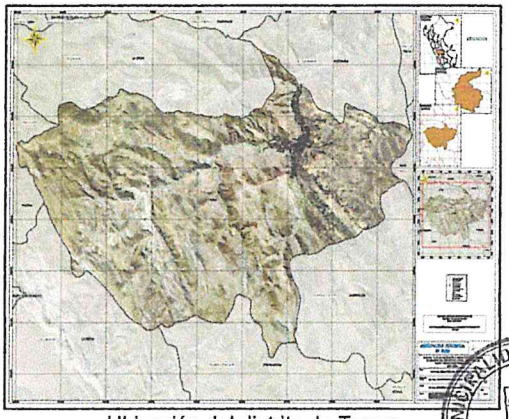
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x		

Recomendación del Tipo de intervención

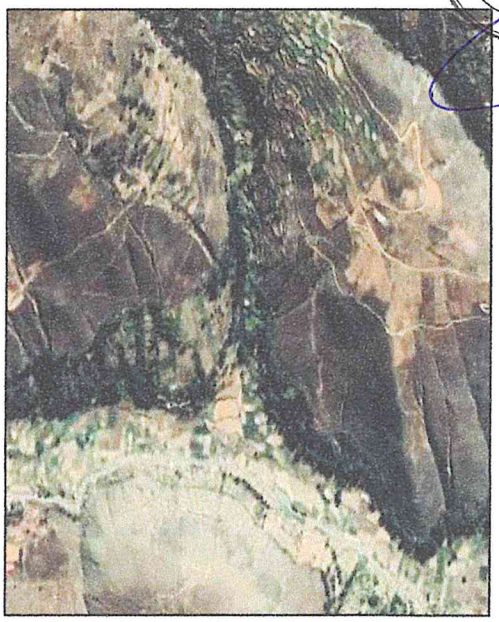
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por flujo de detrito en Cerro Andamarca en el distrito de Tarma, considerando los elementos expuestos identificando en el presente Plan.
- Construcción de banquetas de 1 a 21 m de ancho a la mitad de un talud de corte de gran altura.
- Implementar un sistema de drenaje superficial (obras de canales y obras de control de infiltraciones), para prevenir que los deslizamientos sean inducidos por infiltraciones.
- Realizar obras de control de erosión, con la finalidad de prevenir la erosión y el colapso que pueda darse como resultado de la presencia de flujo de agua.
- Implementar un Sistema de Alerta Temprana en el sector del Cerro Andamarca.

Valor Referencial Total (S/.) — **20,000.00**

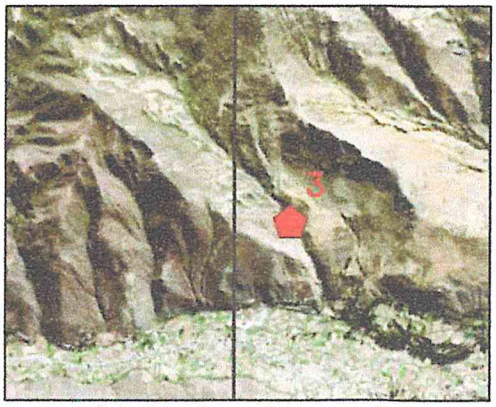
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Cerro Andamarca



Vista del polígono del punto crítico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 004**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

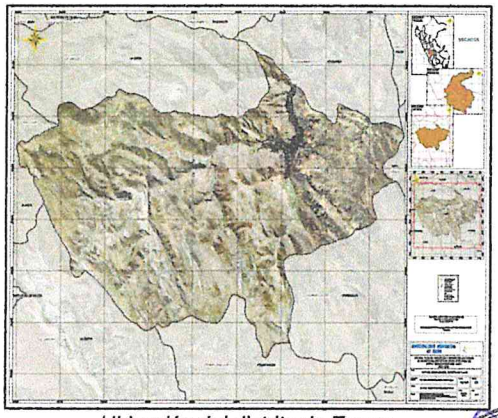
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona:	Coordenadas	
Qda. Jacahuasi	**Norte:** 8742254	**Este:** 424811

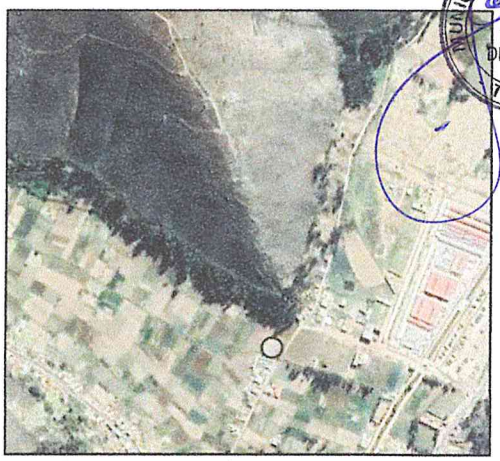
DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Qda. Jacahuasi			
Referencia	Zona urbana			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana	
Peligro identificado	Flujo de Detritos			
Problemas encontrados	La población aledaña o cercana a la Qda. Jacahuasi se encuentra expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad, esto a causa de las lluvias intensas, cuya pendiente y material limoso y material suelto agrava su situación porque el gran volumen de material del cerro provocará el desborde del flujo y arrastre del material; afectando a las viviendas que se encuentran a lo largo de su recorrido y respectivo pie de talud. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.			
Elementos expuestos	Población: 250 pobladores Vivienda: 50 viviendas rústicas			
Nivel de peligro (Cualitativo)	Flujo de Detritos			
	Muy alto	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
	x			
Recomendación del Tipo de intervención	- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por flujo de detrito en la Qda. Jacahuasi en el distrito de Tarma, considerando los elementos expuestos identificando en el presente Plan. - Construcción de banquetas de 1 a 21 m de ancho a la mitad de un talud de corte de gran altura. - Implementar un sistema de drenaje superficial (obras de canales y obras de control de infiltraciones), para prevenir que los deslizamientos sean inducidos por infiltraciones. - Realizar obras de control de erosión, con la finalidad de prevenir la erosión y el colapso que pueda darse como resultado de la presencia de flujo de agua. - Implementar un Sistema de Alerta Temprana en el sector de la Qda. Jacahuasi			
Valor Referencial Total (S/.)	**20,000.00**			

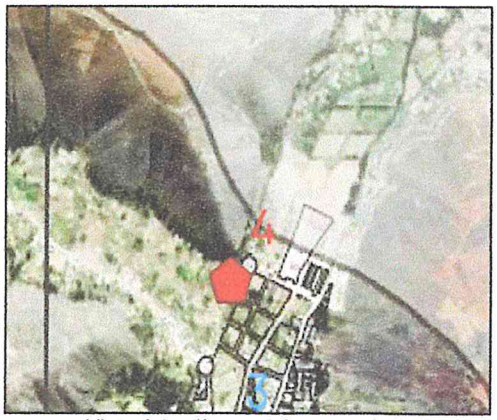
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Qda. Jacahuasi



Vista del polígono del punto crítico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 005**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona:	Coordenadas	
Pampaya, Vicora Tambo, Hualquin chico y Puclin chico	**Norte:** 8732371, 8731730, 8732331, 8732758, 8732996, 8732038 y 8733338	**Este:** 427237, 428077, 429783, 429259, 428981, 42981 y 428461

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Qda. Jacahuasi		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Movimientos en masa		
Problemas encontrados	La población aledaña o cercana a los sectores: Pampaya, Vicora Tambo, Hualquin chico y Puclin chico, se encuentran expuestas a "Muy Alta" susceptibilidad, esto a causa de las lluvias intensas, cuya pendiente y material limoso y material suelto agrava su situación porque el gran volumen de material del cerro provocará el desborde del flujo y arrastre del material; así como el derrumbe y deslizamento de rocas; afectando a las viviendas que se encuentran a lo largo de su recorrido y respectivo pie de talud. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	<u>Población:</u> 500 pobladores <u>Vivienda:</u> 100 viviendas rústicas		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Movimientos en masa

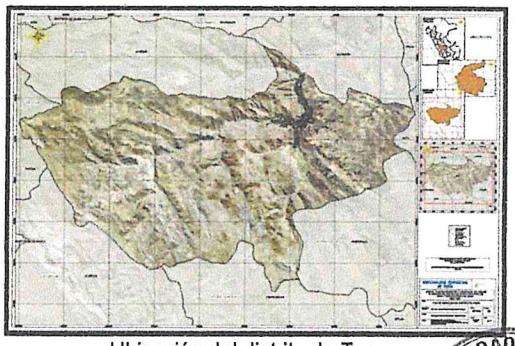
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por derrumbe en el sector Pampaya en el distrito de Tarma.
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por deslizamiento en el sector Vicora Tambo en el distrito de Tarma.
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por derrumbe en el sector Hualquin chico en el distrito de Tarma.
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por derrumbe en el sector Puclin chico en el distrito de Tarma.

Valor Referencial Total (S/.) — **100,000.00**

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificadas: Pampaya, Vicora Tambo, Hualquin chico y Puclin chico



Vista de los polígonos del punto crítico 5, 6,7,8,9,10 y 11 de los sectores Pampaya, Vicora Tambo, Hualquin chico y Puclin chico; respectivamente, afectos a derrumbe y deslizamiento (Ver mapa para mayor precisión)

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **Nº 006**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Huichay	**Coordenadas**		
	Norte: 8733602		**Este:** 412983

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Huichay		
Referencia	Huichay		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas, los afluentes hídricos que se encuentran en el sector Huichay incrementan su capacidad, provocando su desborde, inundación y saturación del suelo, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Alta" susceptibilidad La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	<u>Población:</u> 200 pobladores <u>Vivienda:</u> 40 viviendas rústicas		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Inudación

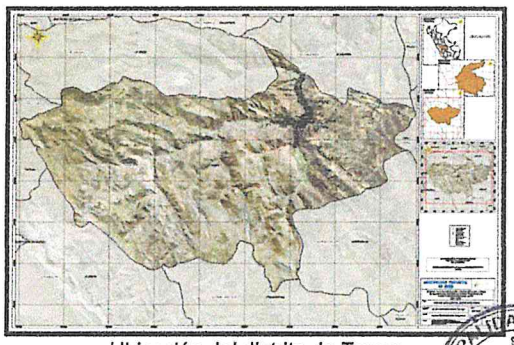
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x		

Recomendación del Tipo de intervención

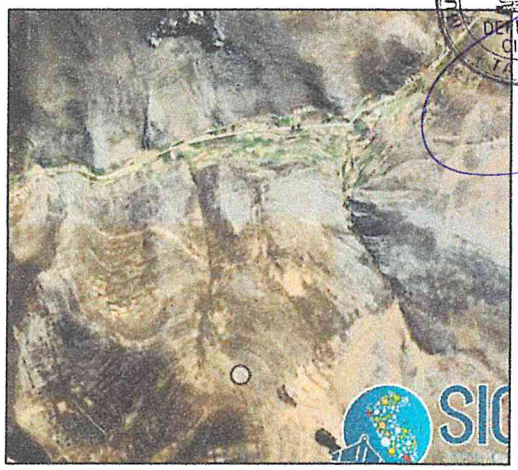
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Huichay del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.

Valor Referencial Total (S/.) — **20,000.00**

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificada: Huichay



Vista de los polígonos del punto crítico 1 afectos a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 007**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Hualhuas Pomachaca	**Coordenadas**		
	Norte: 8741633		**Este:** 424790

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

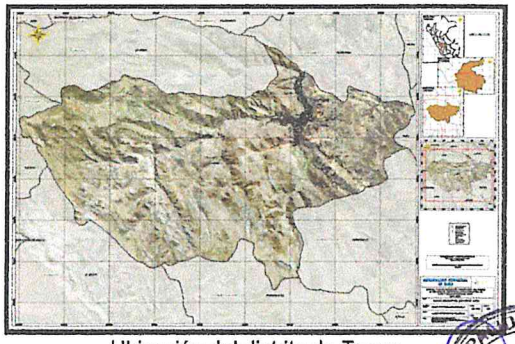
Sector crítico	Hualhuas Pomachaca		
Referencia	Hualhuas Pomachaca		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Tarma, provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	Población: 200 pobladores Vivienda: 40 viviendas rústicas		
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación		

Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Hualhuas Pomachaca del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Tarma
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

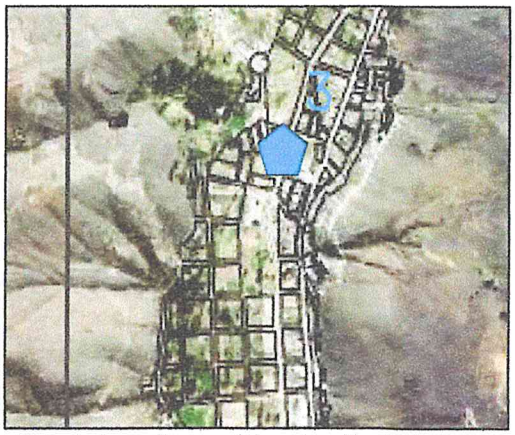
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificada: Hualhuas Pomachaca



Vista de los polígonos del punto crítico 3 afectos a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

Valor Referencial Total (S/.)	**20,000.00**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — N° 008

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Valle del Centro Poblado de Urauchoc	**Coordenadas**	**Norte:** 8737502	**Este:** 418165

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Valle del Centro Poblado de Urauchoc		
Referencia	Valle del Centro Poblado de Urauchoc		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Tarma y sus afluentes en el Valle De Centro Poblado De Urauchoc, provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	<u>Población:</u> 100 pobladores <u>Vivienda:</u> 20 viviendas rústicas		
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación		

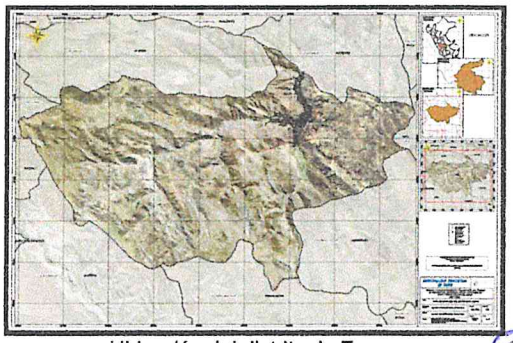
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el Valle del Centro Poblado de Urauchoc del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Tarma
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **20,000.00**

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificada: Valle del Centro Poblado de Urauchoc



Vista de los polígonos del punto crítico 5 afectos a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO

N° 009

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Yurucmayo	**Coordenadas**		
	Norte: 8732046		**Este:** 422845

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Yurucmayo		
Referencia	Yurucmayo		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Yurucmayo y sus afluentes, provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Alta" susceptibilidad La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	<u>Población:</u> 100 pobladores <u>Vivienda:</u> 20 viviendas rústicas		
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación		
	Muy alto	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
		x		
Recomendación del Tipo de intervención	- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Yurucmayo del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan. - Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue. - Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo. - Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Tarma - Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.		
Valor Referencial Total (S/.)	**20,000.00**		

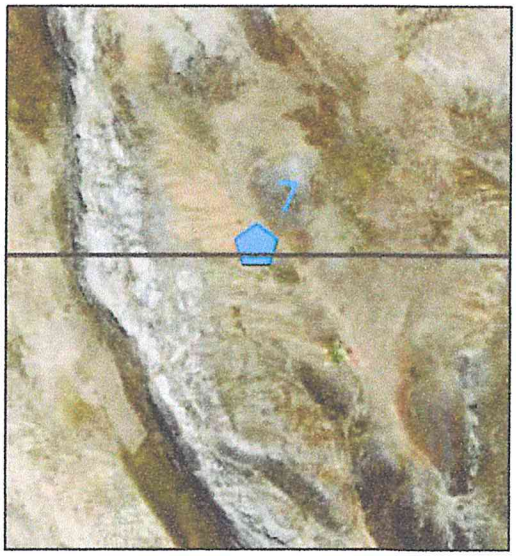
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificada: Yurucmayo



Vista de los polígonos del punto crítico 7 afectos a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL - TARMA -

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO

N° 010

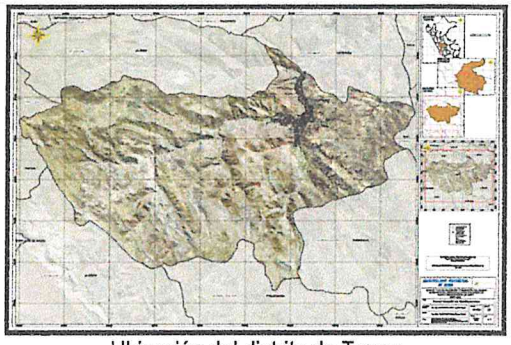
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Sector Ucushpa Av. F De P. Otero	**Coordenadas**		
	Norte: 8735245		**Este:** 424862

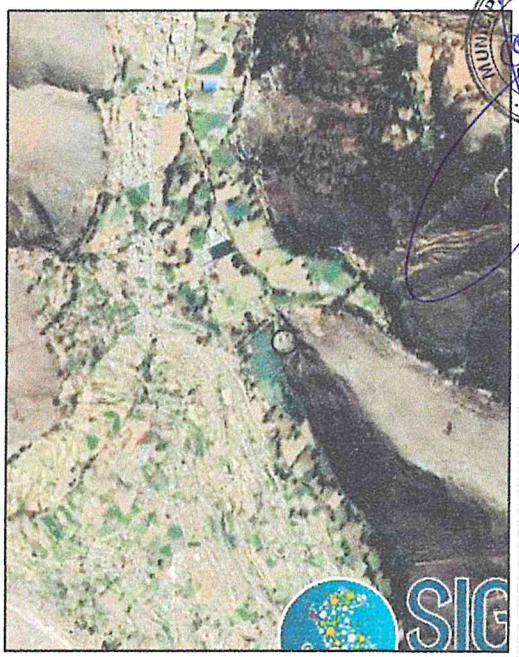
DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Sector Ucushpa Av. F De P. Otero		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Tarma y sus afluentes en el sector de Cinta Verde, provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición.		
Elementos expuestos	Población: 150 pobladores Vivienda: 30 viviendas rústicas		
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación		
	Muy alto	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
	x			
Recomendación del Tipo de intervención	- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Sector Ucushpa Av. F De P. Otero del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan. - Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue. - Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo. - Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Tarma - Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.		
Valor Referencial Total (S/.)	**20,000.00**		

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificada: Sector Ucushpa Av. F De P. Otero



Vista de los polígonos del punto crítico 11 afectos a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 011**

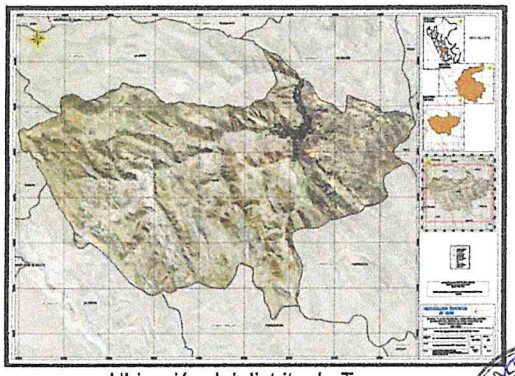
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Diferentes zonas de la ciudad de Tarma	**Coordenadas**	**Norte:** 8738032	**Este:** 423983

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Casablanca-Paccha-Mullucro, Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol, Barrio Mantarana, Cinta Verde, Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales, Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista y Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Tarma y sus afluentes que afectan los sectores Casablanca-Paccha-Mullucro, Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol, Barrio Mantarana, Cinta Verde, Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales, Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista y Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma, provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad		
Elementos expuestos	Población: 300 pobladores Vivienda: 60 viviendas rústicas		
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación		
	Muy alto	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
	x			
Recomendación del Tipo de intervención	- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en los sectores Casablanca-Paccha-Mullucro, Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol, Barrio Mantarana, Cinta Verde, Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales, Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista y Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma; del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.		
Valor Referencial Total (S/.)	**140,000.00**		

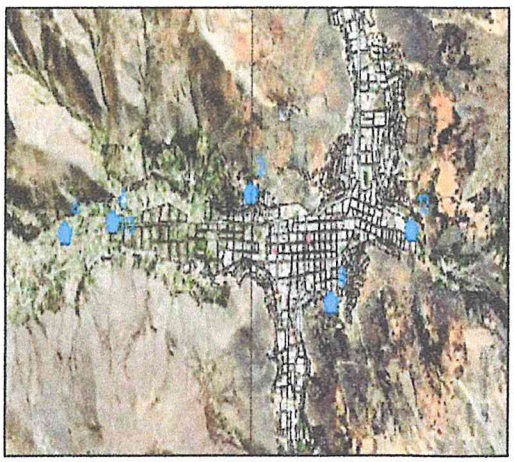
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zonas críticas identificada: Casablanca-Paccha-Mullucro, Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol, Barrio Mantarana, Cinta Verde, Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales, Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista y Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma



Vista de los polígonos del punto crítico 2, 4, 6, 8, 9,10 y 12 de diferentes sectores en el distrito de Tarma (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO

N° 012

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Barrio Mantarana	Coordenadas	Norte:	Este:
	Inicio	8736962	425243
	Fin	8737308	424948

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Barrio Mantarana		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Tarma y sus afluentes que afecta el barrio Mantarana provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición		
Elementos expuestos	<u>Población:</u> 120 pobladores <u>Vivienda:</u> 30 viviendas		

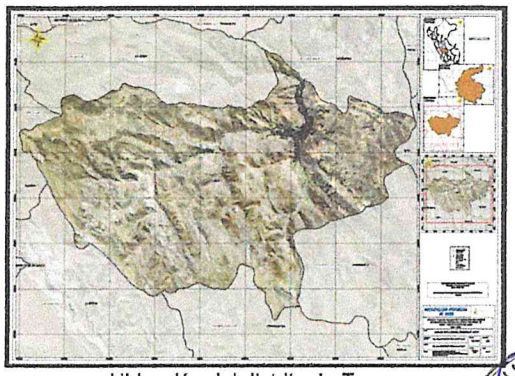
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el Barrio Mantarana del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Dique seco.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) **20,000.00**

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Barrio Mantarana



Vista de los polígonos del punto crítico 1 afecto a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO

N° 013

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Curis Capia	Coordenadas	Norte:	Este:
	Inicio	8737728	426064
	Fin	8739398	425342

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Curis Capia		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del rio Maniaco y sus afluentes que afecta el Curis Capia provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición		
Elementos expuestos	Población: 300 pobladores Vivienda: 60 viviendas		

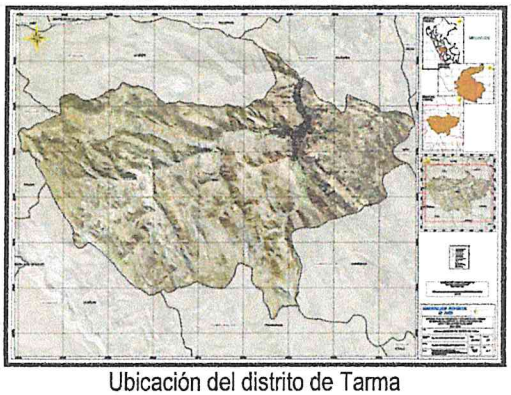
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x			

Recomendación del Tipo de intervención

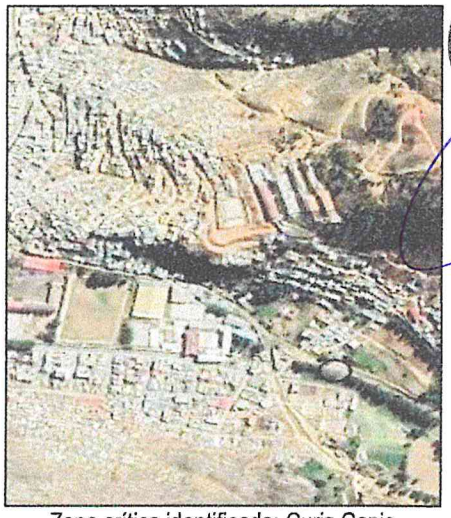
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Curis Capia del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Maniaco.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) **20,000.00**

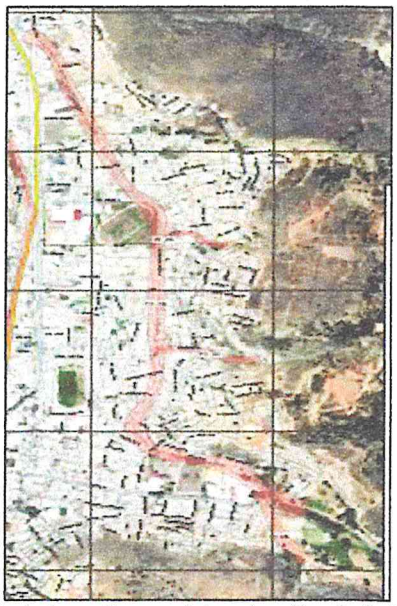
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Curis Capia



Vista de los polígonos del punto crítico 2 afecto a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED/J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 014**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Jr. José Gálvez	Coordenadas	Norte:	Este:
	Inicio	8737832	423179
	Fin	8737873	424730

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Jr. José Gálvez		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Huantay y sus afluentes que afecta el Jr. José Gálvezprovocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición		
Elementos expuestos	Población: 300 pobladores Vivienda: 60 viviendas		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Inudación

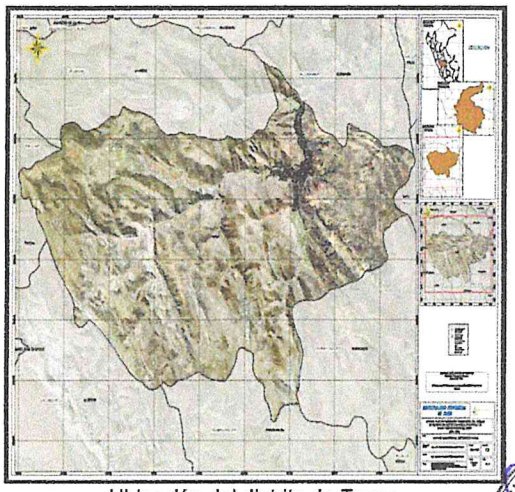
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

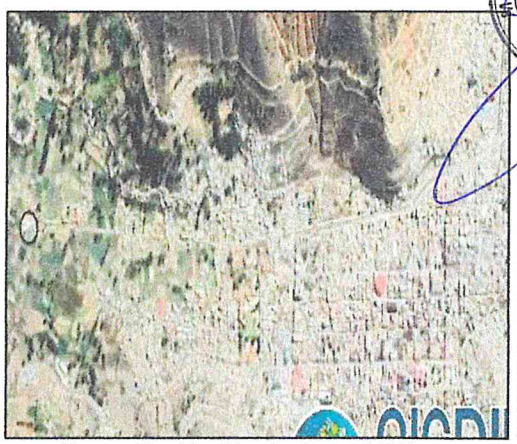
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el Jr. José Gálvez del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Huantay
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **30,000.00**

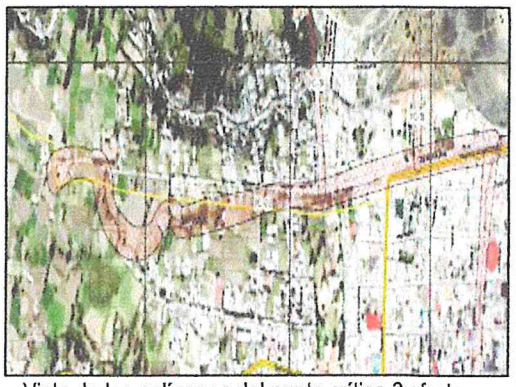
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Jr. José Gálvez



Vista de los polígonos del punto crítico 3 afecto a inundación (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 015**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Jr. José Gálvez	Coordenadas	Norte:	Este:
	Inicio	8735252	424859
	Fin	8737873	424730

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Jr. José Gálvez		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Collana y sus afluentes que afecta el Jr. José Gálvezprovocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición		
Elementos expuestos	Población: 300 pobladores Vivienda: 60 viviendas		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Inudación

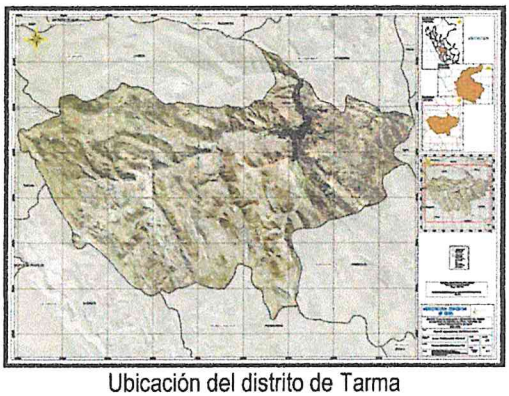
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

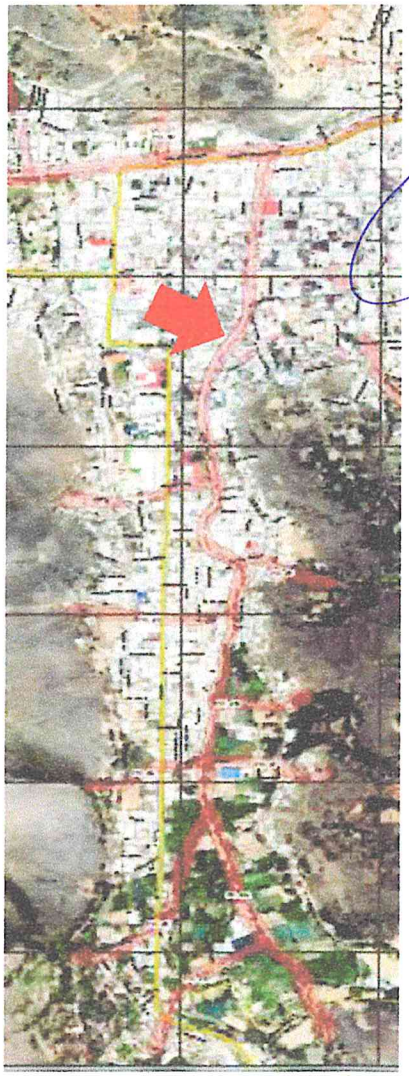
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el Jr. José Gálvez del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Collana
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **60,000.00**

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Vista de los polígonos del punto crítico 4 afecto a inundación (polígono vertical) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 016**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Av. Paula de Otero	Coordenadas	Norte:	Este:
	Inicio	8737873	424730
	Fin	8742480	425261

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Av. Paula de Otero		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		

Problemas encontrados

La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal del río Tarma y sus afluentes que afecta el Av. Paula de Otero provocando su desborde e inundación, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad.

La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición

Elementos expuestos

Población: 600 pobladores
Vivienda: 120 viviendas

Nivel de peligro (Cualitativo)

Inudación

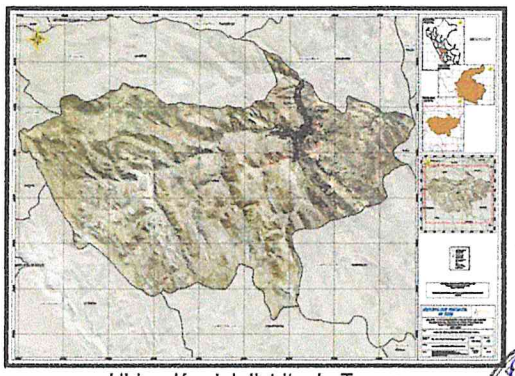
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el Av. Paula de Otero del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación del rio Tarma.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **60,000.00**

REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Vista de los polígonos del punto crítico 5 afecto a inundación (polígono vertical) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 017**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Sector Hualhuas

Coordenadas	Norte:	Este:
P 13 Inicio	8740625	424802
P 14 Inicio	8740709	424798
P 15 Inicio	8740815	424797

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Hualhuas		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		

Problemas encontrados

La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal de los afluentes que afecta el sector Hualhuas provocando activación de la quebrada,, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad.

La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición

Elementos expuestos

Población: 100 pobladores
Vivienda: 20 viviendas

Nivel de peligro (Cualitativo)

Inudación

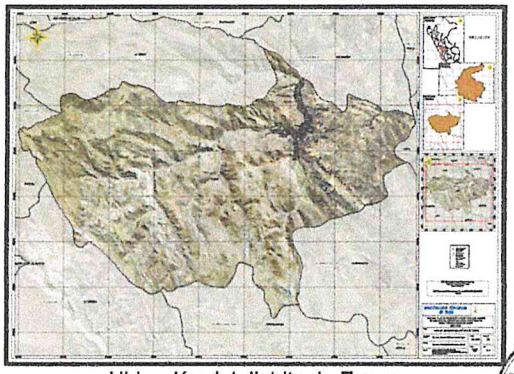
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Hualhuas del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación de la quebrada.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **45,000.00**

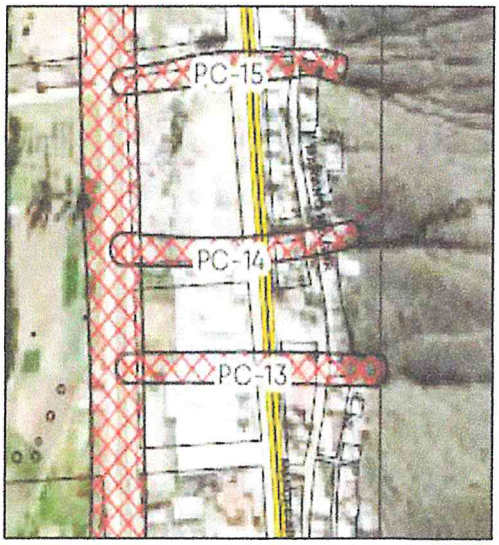
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Sector Hualhuas



Vista de los polígonos de los puntos críticos 13,14 y 15 afecto a inundación (polígono horizontal) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 018**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Sector Daniel Alcides Carrión y Hualhuas

Coordenadas	Norte:	Este:
P 10 Inicio	8740151	424853
P 11 Inicio	8740284	424809
P 12 Inicio	8740386	424809

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Daniel Alcides Carrión y Hualhuas		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		

Problemas encontrados

La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal de los afluentes que afecta el sector Daniel Alcides Carrión y Hualhuas provocando activación de la quebrada, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad.

La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición

Elementos expuestos

Población: 80 pobladores
Vivienda: 16 viviendas

Nivel de peligro (Cualitativo)

Inudación

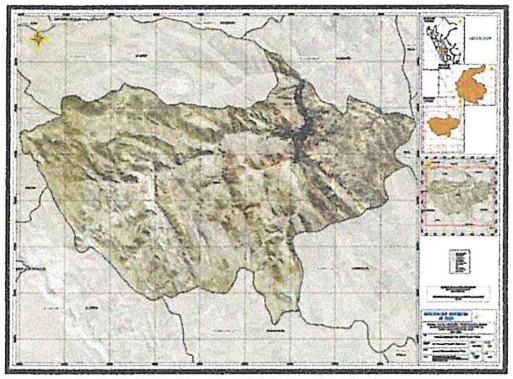
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el sector Daniel Alcides Carrión y Hualhuas del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación de la quebrada.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **45,000.00**

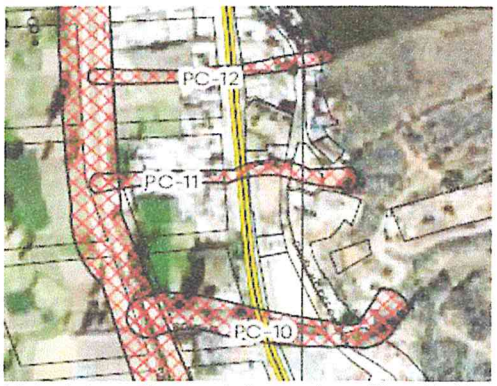
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Sector Daniel Alcides Carrión y Hualhuas



Vista de los polígonos de los puntos críticos 10,11 y 12 afecto a inundación (polígono horizontal) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 019**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Malecon Santa Maria y Calle Libertadores	Coordenadas	Norte:	Este:
	P 25 Inicio	8735491	424257
	P 26 Inicio	8735213	424437

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Malecon Santa Maria y Calle Libertadores		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal de los afluentes que afecta el Malecon Santa Maria y Calle Libertadores provocando activación de la quebrada, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición		
Elementos expuestos	Población: 80 pobladores Vivienda: 16 viviendas		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Inudación

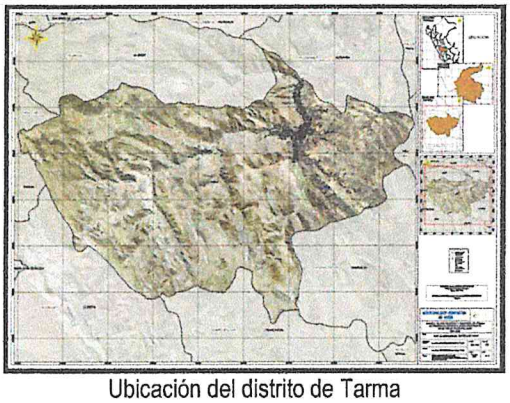
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención

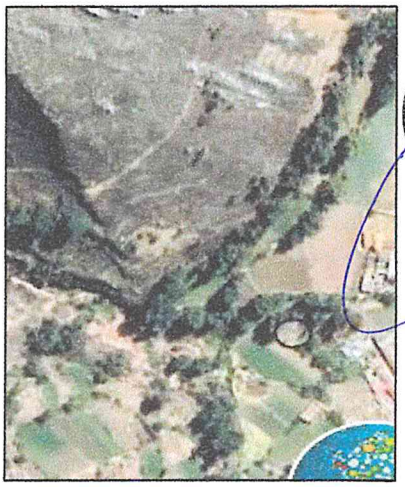
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en el Malecon Santa Maria y Calle Libertadores del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación de la quebrada.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **30,000.00**

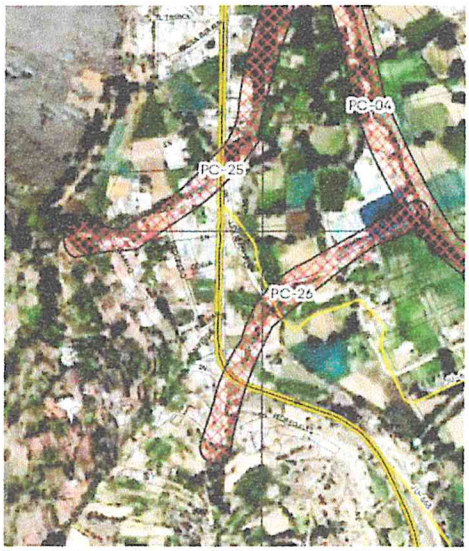
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Malecon Santa Maria y Calle Libertadores



Vista de los polígonos de los puntos críticos 25 y 26 afecto a inundación (polígono horizontal) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL - TARMA -

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 020**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Calle San Ignacio y Arahuay	Coordenadas	Norte:	Este:
	P 24 Inicio	8735993	424270
	P 27 Inicio	8736027	424866
	P 28 Inicio	8736263	424814

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Calle San Ignacio y Arahuay		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		

Problemas encontrados:

La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal de los afluentes que afecta la Calle San Ignacio y Arahuay provocando activación de la quebrada, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad.

La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición

Elementos expuestos:

Población: 60 pobladores
Vivienda: 12 viviendas

Nivel de peligro (Cualitativo): Inudación

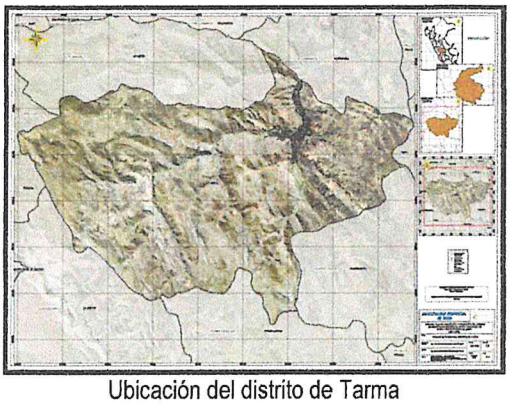
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
x			

Recomendación del Tipo de intervención:

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en la Calle San Ignacio y Arahuay del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación de la quebrada.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **45,000.00**

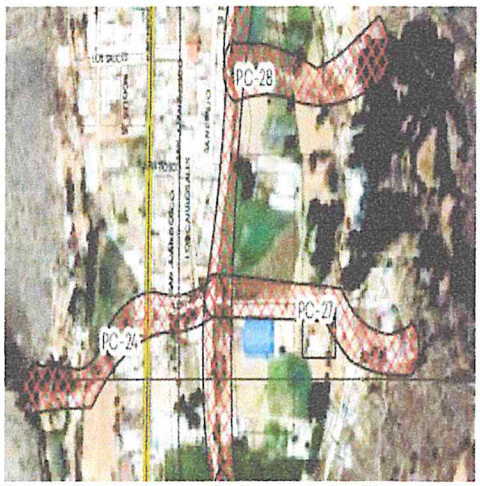
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Calle San Ignacio y Arahuay



Vista de los polígonos de los puntos críticos 24,26 y 28 afecto a inundación (polígono horizontal) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — **N° 021**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma

Sector/Zona: Calle Antonio Kiuller	Coordenadas	Norte:	Este:
	P 23 Inicio	8736520	424218
	P 29 Inicio	8736588	424876

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Calle Antonio Kiuller		
Referencia	Zona urbana		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Inudación		
Problemas encontrados	La población está expuesta a inundación porque en temporadas de avenida a causa de las lluvias intensas aumenta el caudal de los afluentes que afecta la calle Antonio Kiuller provocando activación de la quebrada, afectando a las viviendas aledañas. La pendiente baja y las lluvias intensas hacen que la zona esté expuesta a "Muy Alta" susceptibilidad. La visita se realizó en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores de la zona, observando que el punto crítico está próximo a activarse, producto de las fuertes precipitaciones que bajo el contexto del cambio climático se agravará su condición		
Elementos expuestos	Población: 80 pobladores Vivienda: 16 viviendas		

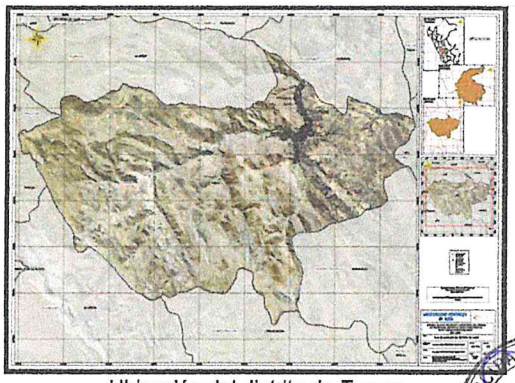
Nivel de peligro (Cualitativo)	Inudación			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x			

Recomendación del Tipo de intervención

- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por inundación en la calle Antonio Kiuller del distrito de Tarma, considerando la cartografía y el análisis de los elementos expuestos identificados en el presente Plan.
- Identificar el origen de los afluentes (afloramiento) para ser canalizados hacia la zona de desfogue.
- Construcción de zanjas de coronación o artesanales y/o provisionales paa conducir el flujo y evitar la saturación del suelo.
- Limpieza, encausamiento y descolmatación de la quebrada.
- Construcción y mejoramiento de muros de contención y defensa ribereña.

Valor Referencial Total (S/.) — **30,000.00**

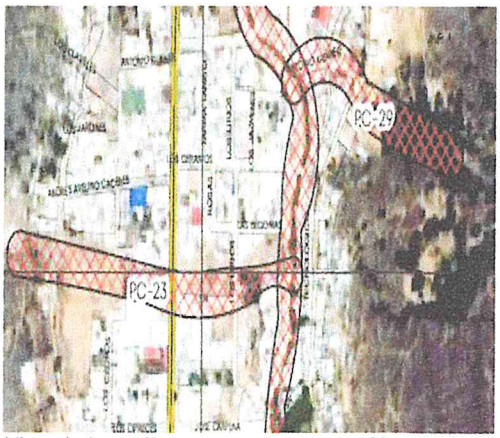
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Zona crítica identificada: Calle Antonio Kiuller



Vista de los polígonos de los puntos críticos 23 y 29 afecto a inundación (polígono horizontal) (Ver mapa para mayor precisión)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 085-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DI8STRITO DE APATA"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTOR CRÍTICO — N° 022

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Junín	Tarma	Tarma	Tarma
Sector/Zona: Apata	**Coordenadas** **Latitud:** 11º 51´ 16		**Longitud:** 75º 21´ 08"

DESCRIPCIÓN SITUACIONAL

Sector crítico	Tarma		
Referencia	Zona urbana y Rurall		
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno natural	x	Inducido por acción humana
Peligro identificado	Heladas		
Problemas encontrados	El distrito de Tarma se encuentra expuesto a las heladas meteorológicas, afectando principalmente a la salud poblacional y a la actividad agropecuaria. Las partes bajas del distrito son influenciadas por la cuenca amazónica, los días con heladas son menores a 10, debido a la menor altitud y a la presencia de humedad atmosférica. Durante la visita realizada en compañía del responsable de GRD de la Municipalidad y pobladores, las autoridades mencionaron que el distrito registró emergencias por las heladas afectando la salud de la población, a la ganadería y a las áreas agrícolas ubicándolas en una alta susceptibilidad ante las heladas y esta situación es agravada por el Cambio Climático.		
Elementos expuestos	Población: 47775 habitantes		

Nivel de peligro (Cualitativo) — Heladas

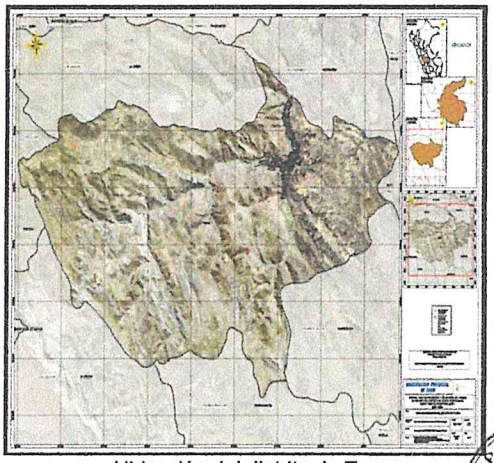
Muy alto	Alto	Medio	Bajo
	x		

Recomendación del Tipo de intervención

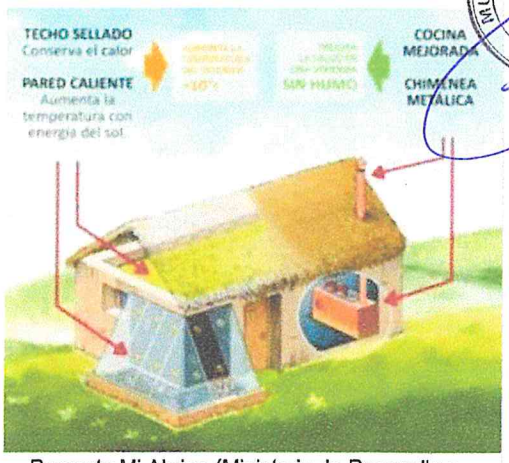
- Elaborar un Informe de Evaluación de Riesgos por peligro ante las heladas, priorizando las áreas de mayor susceptibilidad y exposición según el PPRRD_APATA.
- Acondicionamiento de casas con colocación de doble puertas y ventanas y aislamiento del techo; construcción de muros con planchas de policarbonato, la instalación de pisos de madera machihembrada en el dormitorio, la construcción e instalación de cocinas mejoradas a leña con hornillas metálicas graduables y chimenea; permite elevar la temperatura en 10 grados centígrados.
- El uso de energía solar en casas alto andinas en casas de adobes mediante la instalación de paneles solares e invernaderos para que concentren el calor natural en su interior. Logra subir la temperatura de estas viviendas de 1 y 2 grados a 10 y 15 centígrados.

Valor Referencial Total (S/.) — **50,000.00**

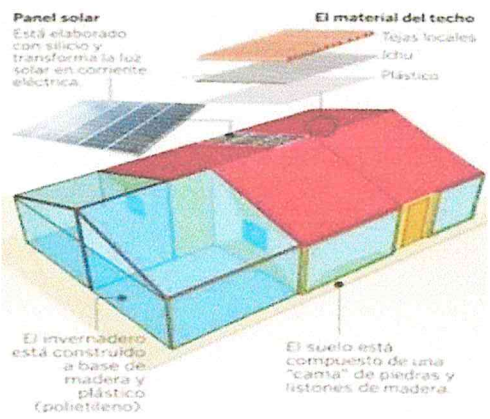
REPORTE FOTOGRÁFICO



Ubicación del distrito de Tarma



Proyecto Mi Abrigo (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social)



Centro de Energías Renovables de la UNI.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL - TARMA -

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)



PANEL FOTOGRÁFICO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N°085-2021-CENEPRED-J

PANEL FOTOGRAFICO

Imagen N° 15: Vista panorámica de la zona urbana del distrito de Tarma. Viviendas asentadas en los bordes y acantilados de los cerros.



Imagen N° 16: Reunión con el Grupo de Trabajo y Equipo de Trabajo para la elaboración del PPRRD_TARMA. Capacitación del equipo consultor y especialistas del CENEPRED.

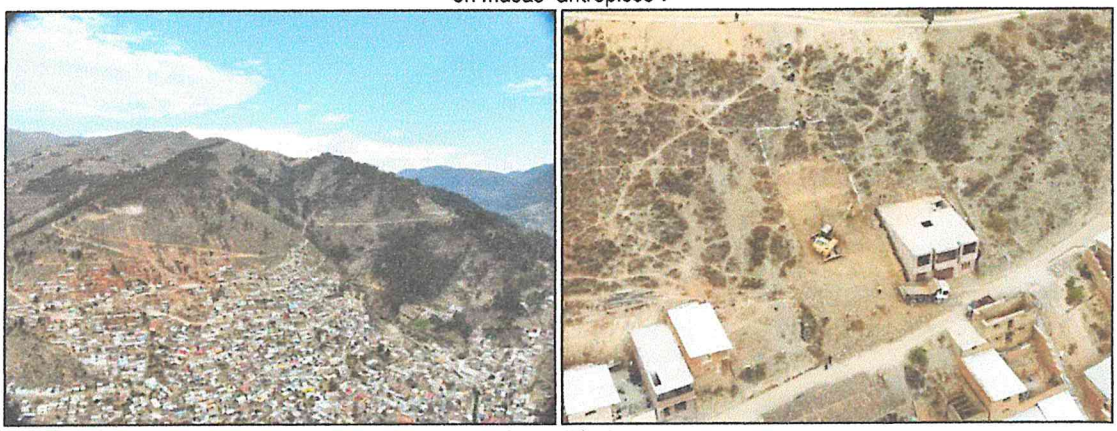


Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

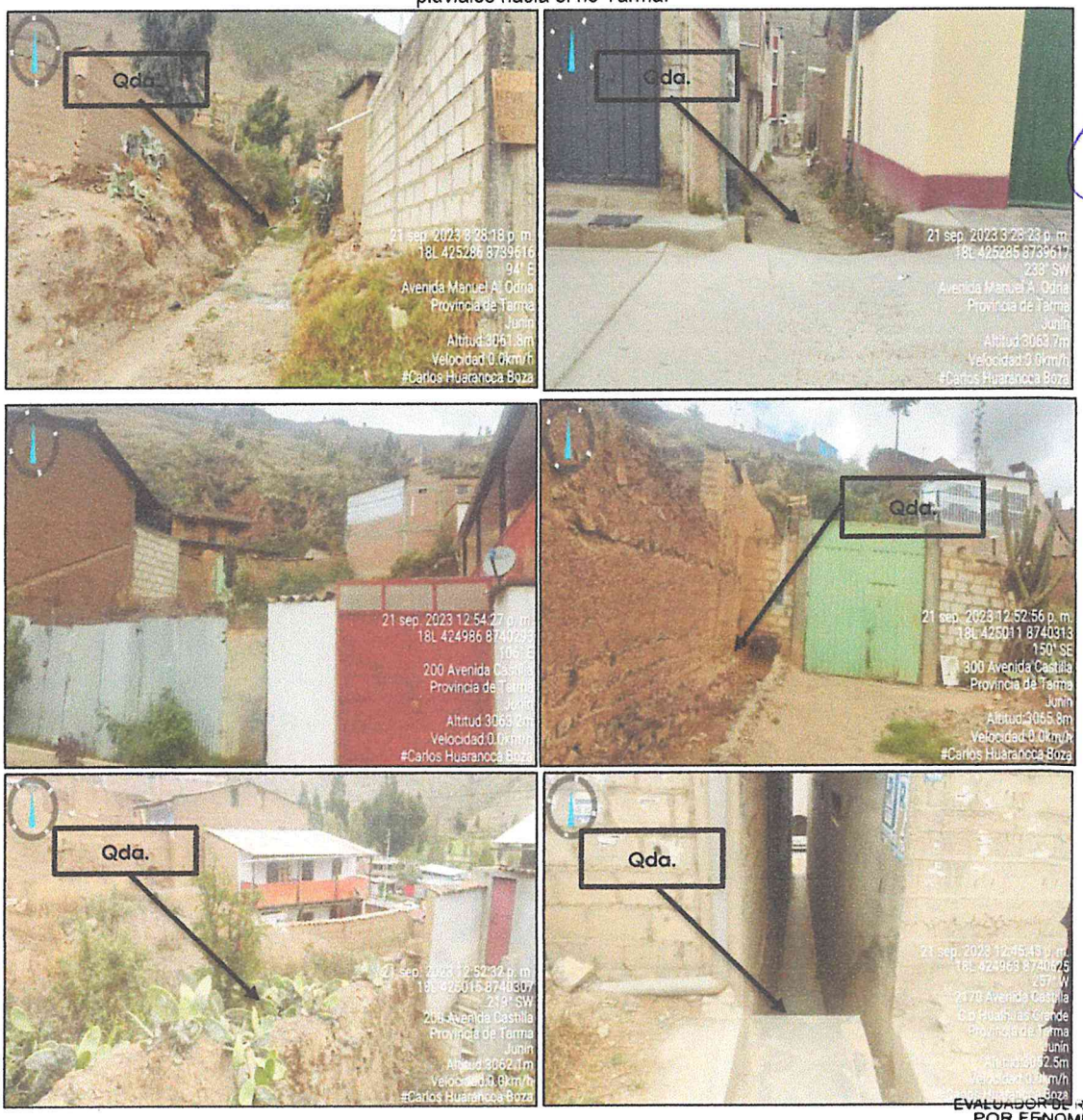
EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

Imagen N° 17: Identificación de puntos de construcción ubicados en zonal de nivel de susceptibilidad Alto y Muy alto a Movimientos en masa. Dichas construcciones afectan la estabilidad de los taludes, pudiendo generar movimientos en masas "antrópicos".



Fuente: Equipo Técnico

Imagen N° 18: Identificación de puntos críticos desde el sector de la Quebrada Pomachaca hasta el sector de la Quebrada romeral. Las quebradas identificadas no cuentan con un adecuado canal de captación y desfogue de aguas pluviales hacia el rio Tarma.



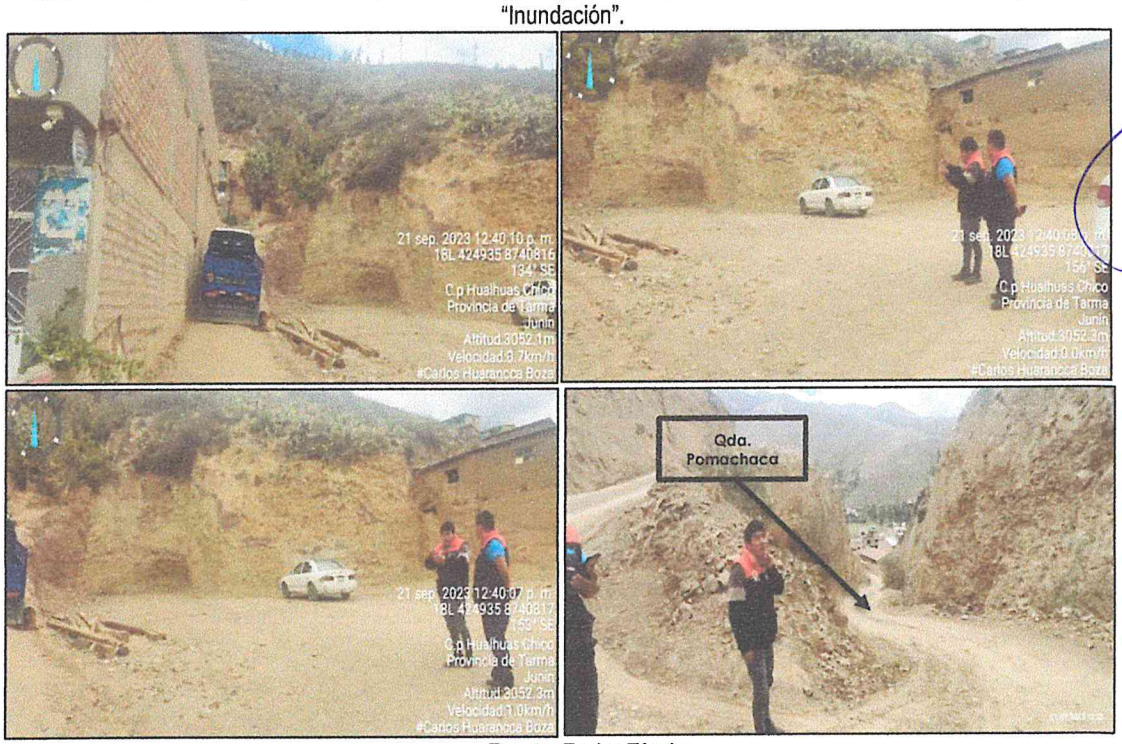
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N° 065-2021-CENEPRED-J



Fuente: Equipo Técnico

Imagen N° 19: Identificación de puntos críticos desde el sector de la Quebrada Pomachaca y demás quebradas aledañas sufren de un mal acondicionamiento territorial ya que las viviendas se ubican dentro de las quebradas naturales así interrumpiendo el libre paso de las aguas, generando posteriormente la afectación de las viviendas "Inundación".



Fuente: Equipo Técnico

Imagen N° 20: Río Tarma teniendo el trayecto por el centro de la ciudad de Tarma. Dicho río presenta un sistema de protección ante un posible desborde. La infraestructura presenta en varios tramos una socavación por el periodo del tiempo y es recomendable realizar su respectivo mantenimiento.



Fuente: Equipo Técnico

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R J.N° 065-2021-CENEPRED-J

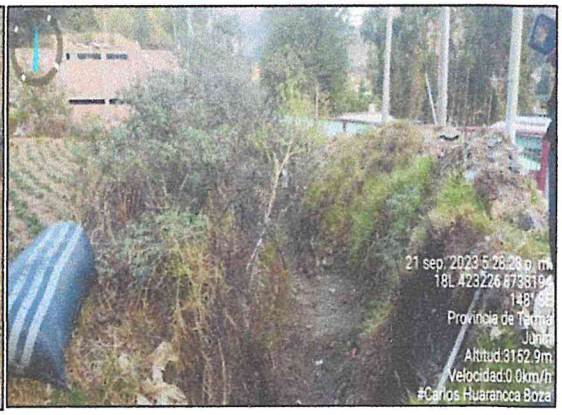
Imagen N° 21: Puntos críticos ubicados en Urbanización santa rosa, Centro poblado Huanuquillo, Centro poblado Carhuacatac y centro poblado San Sebastian.

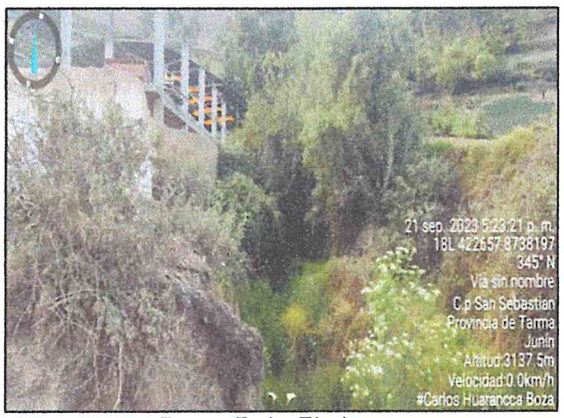












Fuente: Equipo Técnico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL TARMA

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES POR FENOMENOS NATURALES R.J.N°065-2021-CENEPRED-J

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE TARMA" (2024-2030)

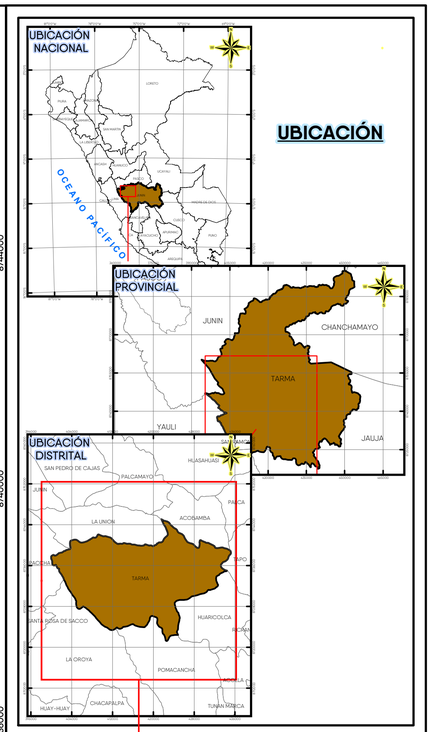


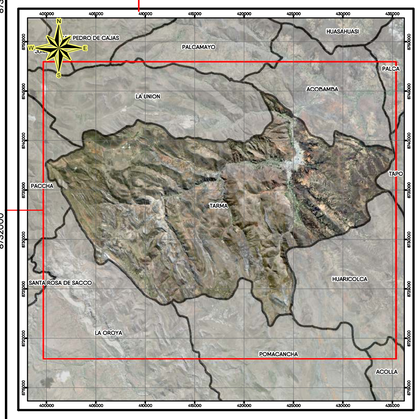
MAPAS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEFENSA CIVIL - TARMA -

EVALUADOR DE RIESGOS DE DESASTRES
POR FENOMENOS NATURALES
R.J.N° 085-2021-CENEPRED-J







SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

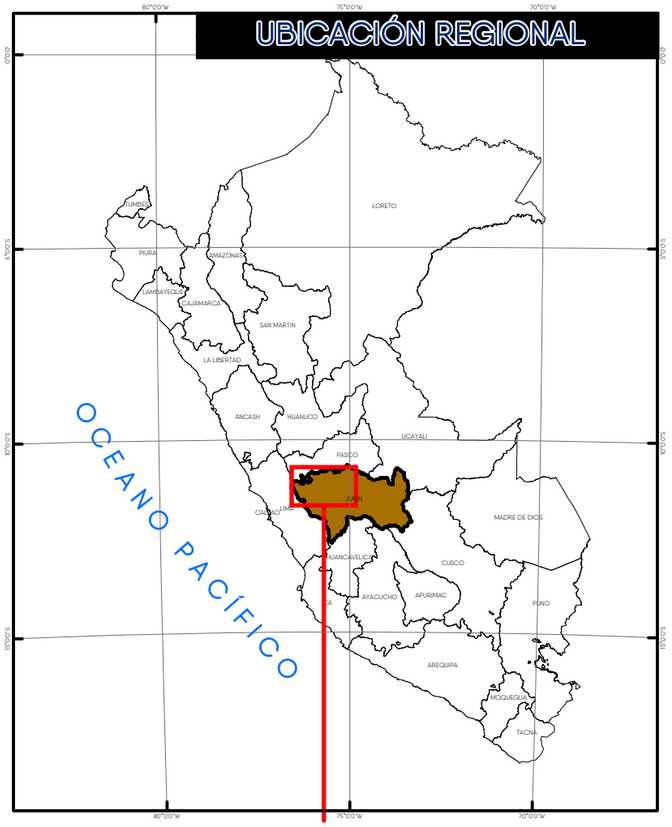
INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE UBICACIÓN DEL DISTRITO DE TARMA

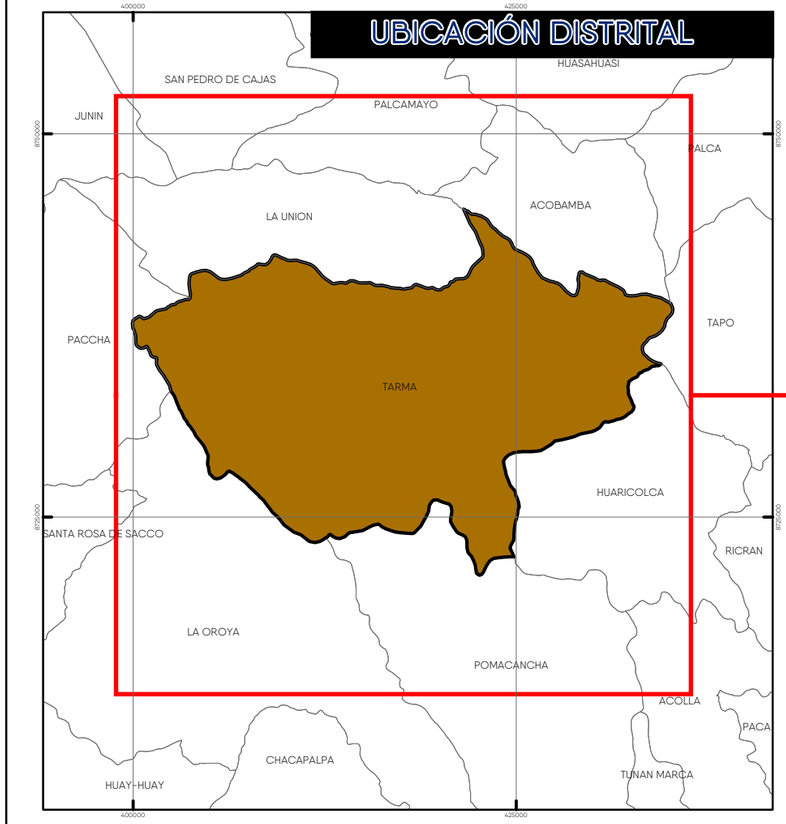
Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 01
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

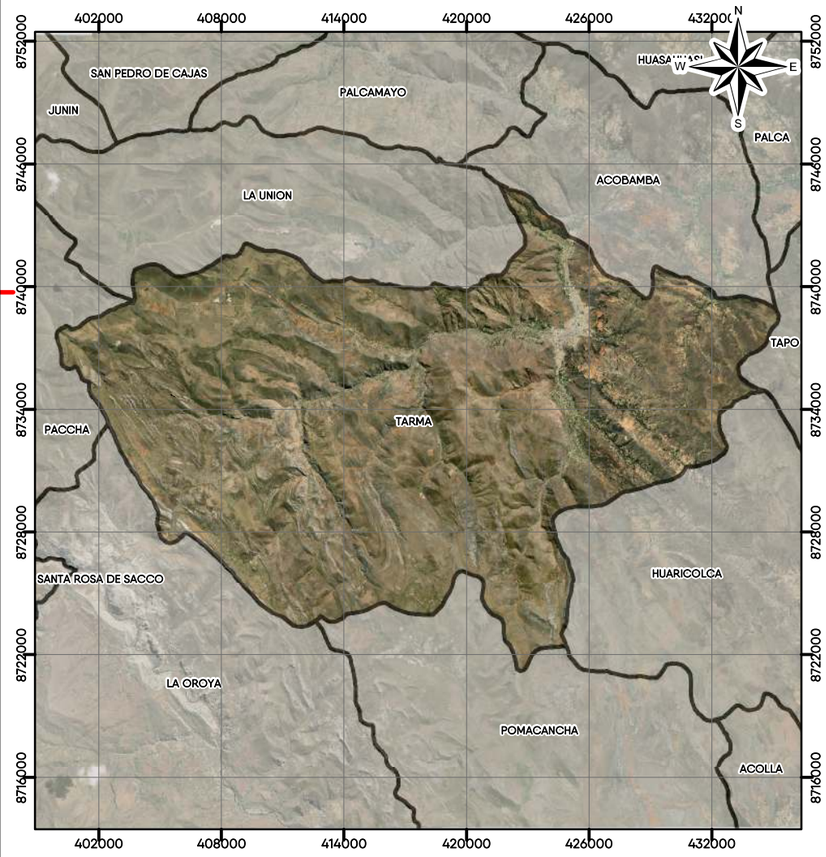
UBICACIÓN REGIONAL



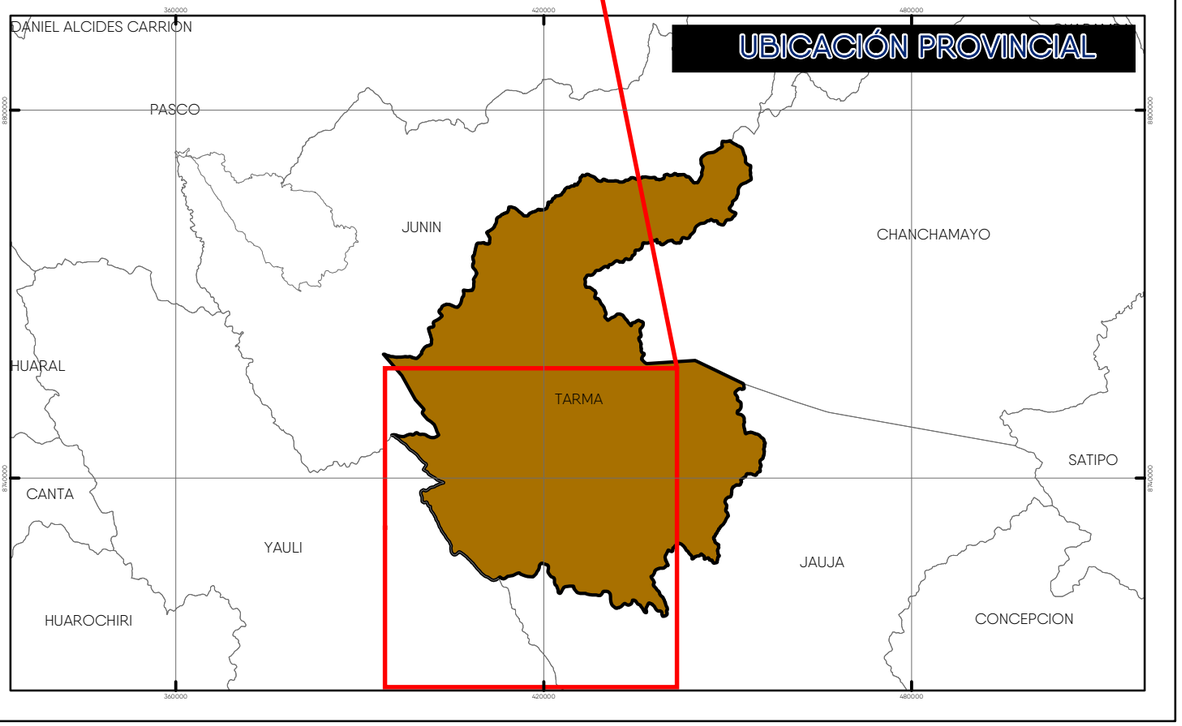
UBICACIÓN DISTRITAL



UBICACIÓN LOCAL



UBICACIÓN PROVINCIAL

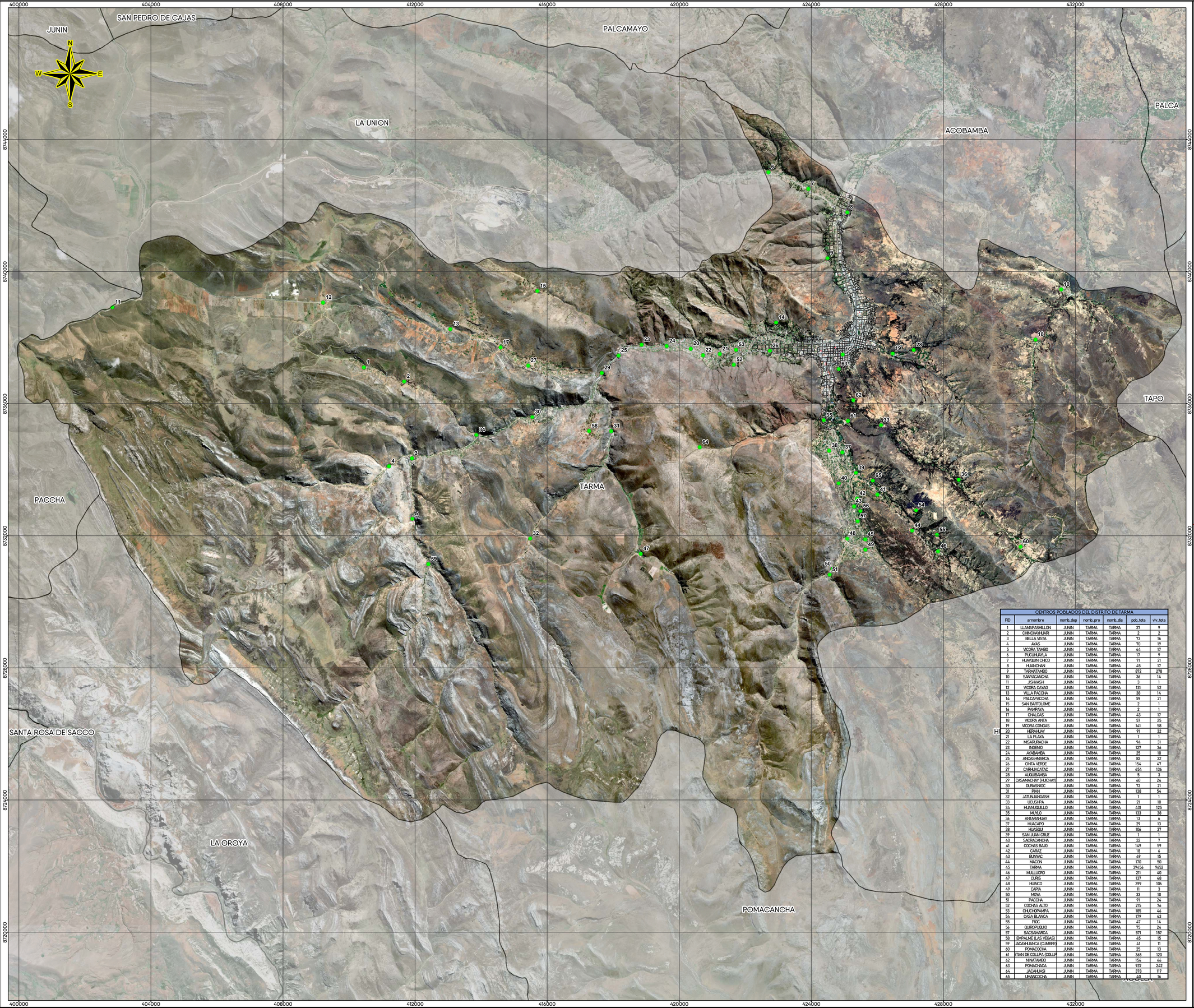


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

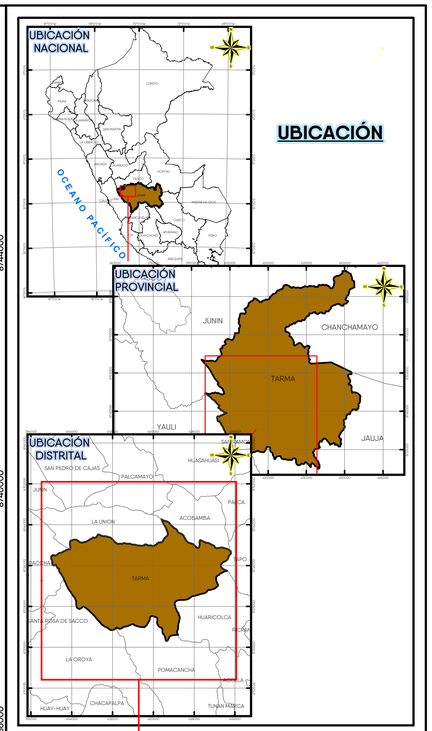
INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE UBICACIÓN PROVINCIAL DE TARMA

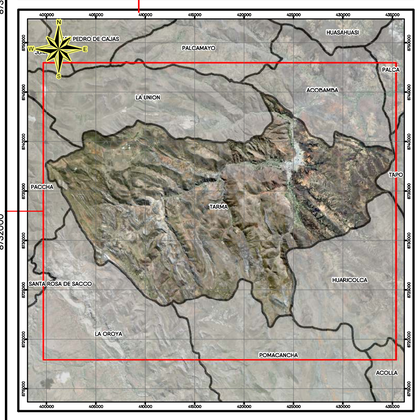
Elaboración técnica: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel		Escala: 1:300 000	Mapa N°: 02
Diseño: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel		Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		



CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE TARMA						
FID	anombre	nomb_dep	nomb_pro	nomb_dis	pob_tota	viv_tota
1	LLAMAPASHILLON	JUNIN	TARMA	TARMA	27	9
2	CHINCHAYHUAR	JUNIN	TARMA	TARMA	2	2
3	BELLA VISTA	JUNIN	TARMA	TARMA	73	16
4	AYAS	JUNIN	TARMA	TARMA	70	19
5	VICORA TAMBO	JUNIN	TARMA	TARMA	44	17
6	PUCUHUAYLA	JUNIN	TARMA	TARMA	17	9
7	HUAYQUIN CHICO	JUNIN	TARMA	TARMA	71	21
8	HUANCHAN	JUNIN	TARMA	TARMA	45	17
9	TARMATAMBO	JUNIN	TARMA	TARMA	872	278
10	SANYACANCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	36	14
11	JISHAYSH	JUNIN	TARMA	TARMA	3	1
12	VICORA CAYAO	JUNIN	TARMA	TARMA	131	52
13	VILLA PAICCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	38	14
14	PALCAPACCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	59	21
15	SAN BARTOLOME	JUNIN	TARMA	TARMA	2	1
16	PAMPAYA	JUNIN	TARMA	TARMA	2	1
17	CHALCAS	JUNIN	TARMA	TARMA	43	17
18	VICORA ANTA	JUNIN	TARMA	TARMA	57	25
19	VICORA CONGAS	JUNIN	TARMA	TARMA	141	58
20	HERAHUAY	JUNIN	TARMA	TARMA	91	32
21	LA PLAYA	JUNIN	TARMA	TARMA	1	1
22	MISARUIRACHA	JUNIN	TARMA	TARMA	94	31
23	INGENIO	JUNIN	TARMA	TARMA	127	36
24	AYABAMBA	JUNIN	TARMA	TARMA	25	10
25	ANCASHMARCA	JUNIN	TARMA	TARMA	83	32
26	CINTA VERDE	JUNIN	TARMA	TARMA	154	47
27	CARHUACATAC	JUNIN	TARMA	TARMA	454	136
28	AUQUIBAMBA	JUNIN	TARMA	TARMA	5	3
29	CASAMACHAY (HUICHAY)	JUNIN	TARMA	TARMA	60	24
30	DURASNIOC	JUNIN	TARMA	TARMA	72	21
31	PIAN	JUNIN	TARMA	TARMA	138	54
32	JATUNJANGASH	JUNIN	TARMA	TARMA	1	1
33	UCUSHPA	JUNIN	TARMA	TARMA	21	10
34	HUANAQUILLO	JUNIN	TARMA	TARMA	631	125
35	MUYLO	JUNIN	TARMA	TARMA	133	38
36	ANTARAHUAY	JUNIN	TARMA	TARMA	13	6
37	HUACAPO	JUNIN	TARMA	TARMA	29	13
38	HUASQUI	JUNIN	TARMA	TARMA	106	37
39	SAN JUAN CRUZ	JUNIN	TARMA	TARMA	1	1
40	SACRACANCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	22	7
41	COCHAS BAJO	JUNIN	TARMA	TARMA	169	59
42	CARAZ	JUNIN	TARMA	TARMA	18	6
43	BUINYAC	JUNIN	TARMA	TARMA	49	15
44	MACON	JUNIN	TARMA	TARMA	170	50
45	TARMA	JUNIN	TARMA	TARMA	39456	9652
46	MULLUCRO	JUNIN	TARMA	TARMA	211	40
47	CURIS	JUNIN	TARMA	TARMA	137	48
48	HUINCO	JUNIN	TARMA	TARMA	399	106
49	CAPIA	JUNIN	TARMA	TARMA	11	3
50	MOYA	JUNIN	TARMA	TARMA	33	10
51	PACCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	91	24
52	COCHAS ALTO	JUNIN	TARMA	TARMA	215	76
53	CHUCHOPAMPA	JUNIN	TARMA	TARMA	185	46
54	CASA BLANCA	JUNIN	TARMA	TARMA	179	63
55	PIOC	JUNIN	TARMA	TARMA	47	14
56	QUIROPUQUIO	JUNIN	TARMA	TARMA	75	24
57	SACSAMARCA	JUNIN	TARMA	TARMA	571	197
58	EMPALME (LAS VEGAS)	JUNIN	TARMA	TARMA	45	15
59	JACAYHUANCA (CUMBRE)	JUNIN	TARMA	TARMA	41	11
60	POMACOCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	25	13
61	STIAN DE COLLPA (COLLP	JUNIN	TARMA	TARMA	365	120
62	NINATAMBO	JUNIN	TARMA	TARMA	156	46
63	POMACHACA	JUNIN	TARMA	TARMA	937	262
64	JACAHUASI	JUNIN	TARMA	TARMA	378	117
65	UMANCOCHA	JUNIN	TARMA	TARMA	60	16



UBICACIÓN



SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Rio / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE UBICACIÓN CENTROS POBLADOS DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 03
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

SAN PEDRO DE CAJAS

JUNIN

PALCAMAYO

LA UNION

ACOBAMBA

PALCA

TAPO

TARMA

HUARICOLCA

LA OROYA

POMACANCHA

ACOLLA

SANTA ROSA DE SACCO

N W E S

INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE TARMA

N°	cenedu	nombdep	nombdist	talumno	tdocente
1	30887	JUNIN	TARMA	9	1
2	31786	JUNIN	TARMA	13	1
3	30005-18	JUNIN	TARMA	12	1
4	31311	JUNIN	TARMA	4	1
5	30702	JUNIN	TARMA	68	6
6	ANDRES AVELINO CACERES	JUNIN	TARMA	63	9
7	509	JUNIN	TARMA	32	2
8	30786	JUNIN	TARMA	12	3
9	572	JUNIN	TARMA	7	1
10	1810	JUNIN	TARMA	4	1
11	30773	JUNIN	TARMA	23	2
12	637	JUNIN	TARMA	4	1
13	30716 ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI	JUNIN	TARMA	12	2
14	30769	JUNIN	TARMA	7	1
15	30772	JUNIN	TARMA	11	1
16	31591 JOSE JURADO ZAMUDIO	JUNIN	TARMA	4	1
17	30707	JUNIN	TARMA	24	3
18	JOSE GABRIEL CONDORCANQUI	JUNIN	TARMA	37	9
19	30777	JUNIN	TARMA	8	1
20	30771	JUNIN	TARMA	7	1
21	30713 MIGUEL GRAU SEMINARIO	JUNIN	TARMA	12	3
22	30715 JOSE CARLOS MARIATEGUI	JUNIN	TARMA	20	3
23	30770	JUNIN	TARMA	12	1
24	CESAR VALLEJO	JUNIN	TARMA	65	8
25	30762	JUNIN	TARMA	4	1
26	ADOLFO WEINRICH	JUNIN	TARMA	706	65
27	30703 JOSE G. OTERO	JUNIN	TARMA	122	14
28	30717 JUAN SANTOS ATAHUALPA	JUNIN	TARMA	11	2
29	SANTA TERESA	JUNIN	TARMA	411	44
30	SANTA TERESA - 201	JUNIN	TARMA	774	11
31	30701 SANTA TERESA	JUNIN	TARMA	426	24
32	1400 JESUS DE PRAGA	JUNIN	TARMA	127	8
33	694	JUNIN	TARMA	23	2
34	TARMA	JUNIN	TARMA	338	14
35	31518 JOSE GALVEZ BARRENECHEA	JUNIN	TARMA	763	33
36	SEDOR DE MURUHUAY	JUNIN	TARMA	35	7
37	1808	JUNIN	TARMA	16	1
38	LA SAGRADA FAMILIA	JUNIN	TARMA	173	7
39	30706	JUNIN	TARMA	5	1
40	EIBA - ANGELA MORENO DE GALVEZ	JUNIN	TARMA	26	1
41	ANGELA MORENO DE GALVEZ	JUNIN	TARMA	1006	70
42	ILACIO DE ESTIMULACION TEMPRA	JUNIN	TARMA	39	5
43	IDEAS	JUNIN	TARMA	8	1
44	AMERICANO	JUNIN	TARMA	72	5
45	BRUNO EUROPEO CELESTIN FREIN	JUNIN	TARMA	70	5
46	HORIZONTE	JUNIN	TARMA	8	1
47	CRISTO TE AMA	JUNIN	TARMA	90	9
48	STEPHEN HAWKING	JUNIN	TARMA	139	9
49	NUEVO HORIZONTE	JUNIN	TARMA	56	6
50	STEPHEN HAWKING	JUNIN	TARMA	165	12
51	STEVE JOBS	JUNIN	TARMA	27	3
52	CEIBA - SAN MARTIN DE PORRES	JUNIN	TARMA	64	8
53	INMACULADA CONCEPCION	JUNIN	TARMA	5	1
54	EINSTEIN	JUNIN	TARMA	19	4
55	ANGUS	JUNIN	TARMA	1	2
56	CEIBA - SAN FRANCISCO DE ASIS	JUNIN	TARMA	9	4
57	NEWTON	JUNIN	TARMA	163	8
58	EELEN	JUNIN	TARMA	2	1
59	UNION	JUNIN	TARMA	61	3
60	PICASSO	JUNIN	TARMA	8	1
61	SANTA LUCIA	JUNIN	TARMA	368	65
62	1807	JUNIN	TARMA	17	1
63	1807	JUNIN	TARMA	17	1
64	ORION	JUNIN	TARMA	36	2
65	30718	JUNIN	TARMA	2	1
66	30708 ROSA DE SANTA MARIA	JUNIN	TARMA	154	16
67	30711 WILHELM HERMANN	JUNIN	TARMA	226	14
68	SAN FRANCISCO DE ASIS	JUNIN	TARMA	19	3
69	ADORA	JUNIN	TARMA	117	11
70	SAN VICENTE DE PAUL	JUNIN	TARMA	465	27
71	30714	JUNIN	TARMA	28	4
72	149	JUNIN	TARMA	18	1
73	NUESTRA SEñORA DE BELEN	JUNIN	TARMA	1	1
74	SANTA CLARA DE ASIS	JUNIN	TARMA	62	3
75	770	JUNIN	TARMA	12	1
76	HUGO VELASQUEZ MACASSI	JUNIN	TARMA	78	6
77	31320	JUNIN	ACOBAMBA	16	2
78	31516 MARISCAL CASTILLA	JUNIN	TARMA	736	34
79	JULIO C TELLO	JUNIN	TARMA	29	9
80	651	JUNIN	TARMA	9	1
81	Y ALEGRIA 67 MARIA INMACULAD	JUNIN	TARMA	56	3
82	202	JUNIN	TARMA	325	11
83	148	JUNIN	TARMA	9	1
84	701	JUNIN	TARMA	30	2
85	1811	JUNIN	TARMA	4	1
86	710 ERNESTO VELARDE SANTA MAR	JUNIN	TARMA	19	3
87	31517 ANGELA MORENO DE GALVEZ	JUNIN	TARMA	387	23
88	31552	JUNIN	TARMA	39	6
89	31401	JUNIN	TARMA	15	2
90	31310 PERLA DE LOS ANDES	JUNIN	TARMA	73	7
91	LUMBRERAS	JUNIN	TARMA	27	2
92	CEIBA - SAN RAMON	JUNIN	TARMA	169	8
93	SAN RAMON	JUNIN	TARMA	684	61
94	INDUSTRIAL 32	JUNIN	TARMA	863	50
95	663	JUNIN	TARMA	64	2
96	30712	JUNIN	TARMA	3	1
97	30792	JUNIN	ACOBAMBA	31	5
98	571 SAN SEBASTIAN	JUNIN	ACOBAMBA	9	1
99	30785	JUNIN	TARMA	76	8
100	1809 SAN JOSE	JUNIN	TARMA	23	1
101	574	JUNIN	TARMA	47	2
102	GUSTAVO ALLENDE LLAVERIA	JUNIN	TARMA	219	31
103	30709	JUNIN	TARMA	11	1
104	30793	JUNIN	ACOBAMBA	4	1

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN CHANCHAMAYO TARMA YAULI JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

SAN PEDRO DE CAJAS PALCAMAYO HUASAHUASI JUNIN LA UNION ACOBAMBA PALCA PACCHA TARMA TAPO SANTA ROSA DE SACCO HUARICOLCA LA OROYA POMACANCHA HUAY-HUAY CHACAPALPA TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE UBICACIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Diseño: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

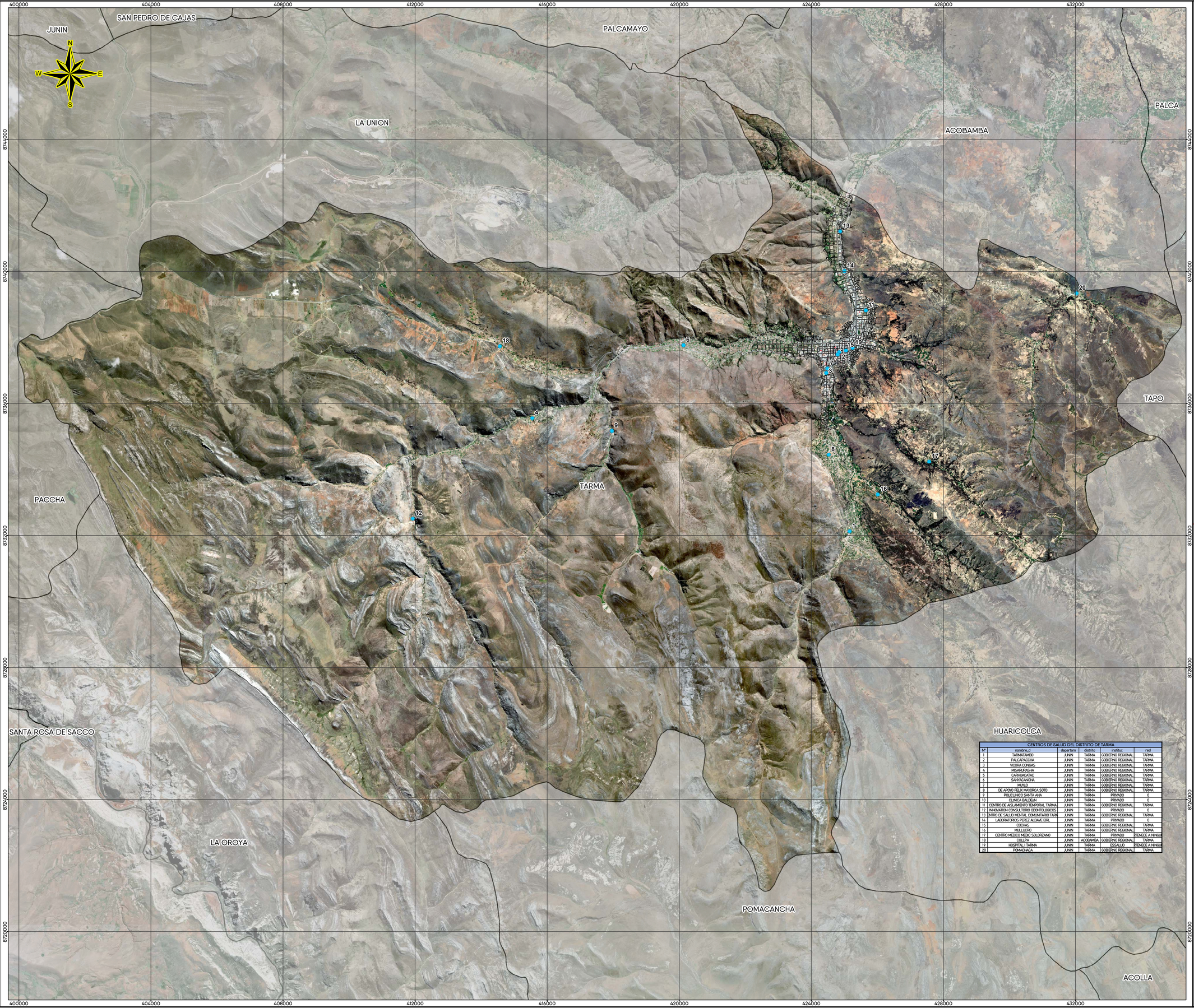
Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

Escala: 1:52 000

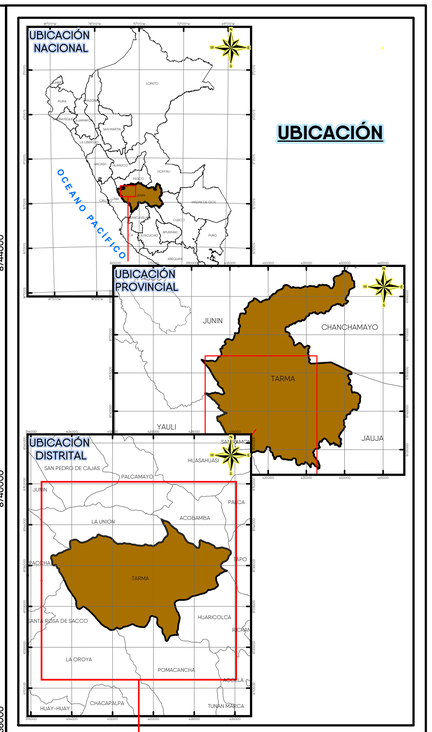
Mapa N°: 04

Fecha: Octubre 2023

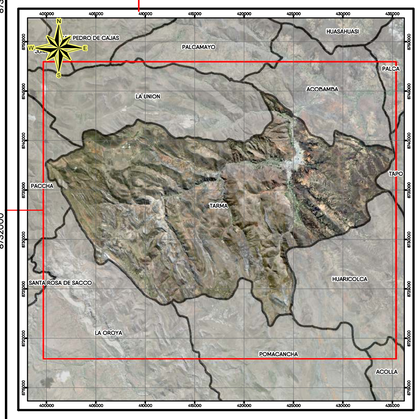
Hoja: A-1



CENTROS DE SALUD DEL DISTRITO DE TARMA					
N°	nombre_cl	departam	distrito	instituc	red
1	TARMATAMBO	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
2	PALCAPACCHA	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
3	VICORA CONGAS	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
4	MISARURASHA	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
5	CARHUACATAC	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
6	SANYACANCHA	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
7	MUNLO	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
8	DE APOYO FELIX MAYORCA SOTO	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
9	POLICLINICO SANTA ANA	JUNIN	TARMA	PRIVADO	0
10	CLINICA BALDEON	JUNIN	TARMA	PRIVADO	0
11	CENTRO DE ASILAMIENTO TEMPORAL TARMA	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
12	INNOVATION CONSULTORIO ODONTOLOGICOS	JUNIN	TARMA	PRIVADO	0
13	ENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO TARM	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
14	LABORATORIOS PEREZ ALDAVE EIRL	JUNIN	TARMA	PRIVADO	0
15	COCHAS	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
16	MULLUCRO	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
17	CENTRO MEDICO MEDIC SOLORZANO	JUNIN	TARMA	PRIVADO	PERTENECE A NINGUN
18	COLLPA	JUNIN	ACOBAMBA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA
19	HOSPITAL I TARMA	JUNIN	TARMA	ESSALUD	PERTENECE A NINGUN
20	POMACHACA	JUNIN	TARMA	GOBIERNO REGIONAL	TARMA



UBICACIÓN



SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

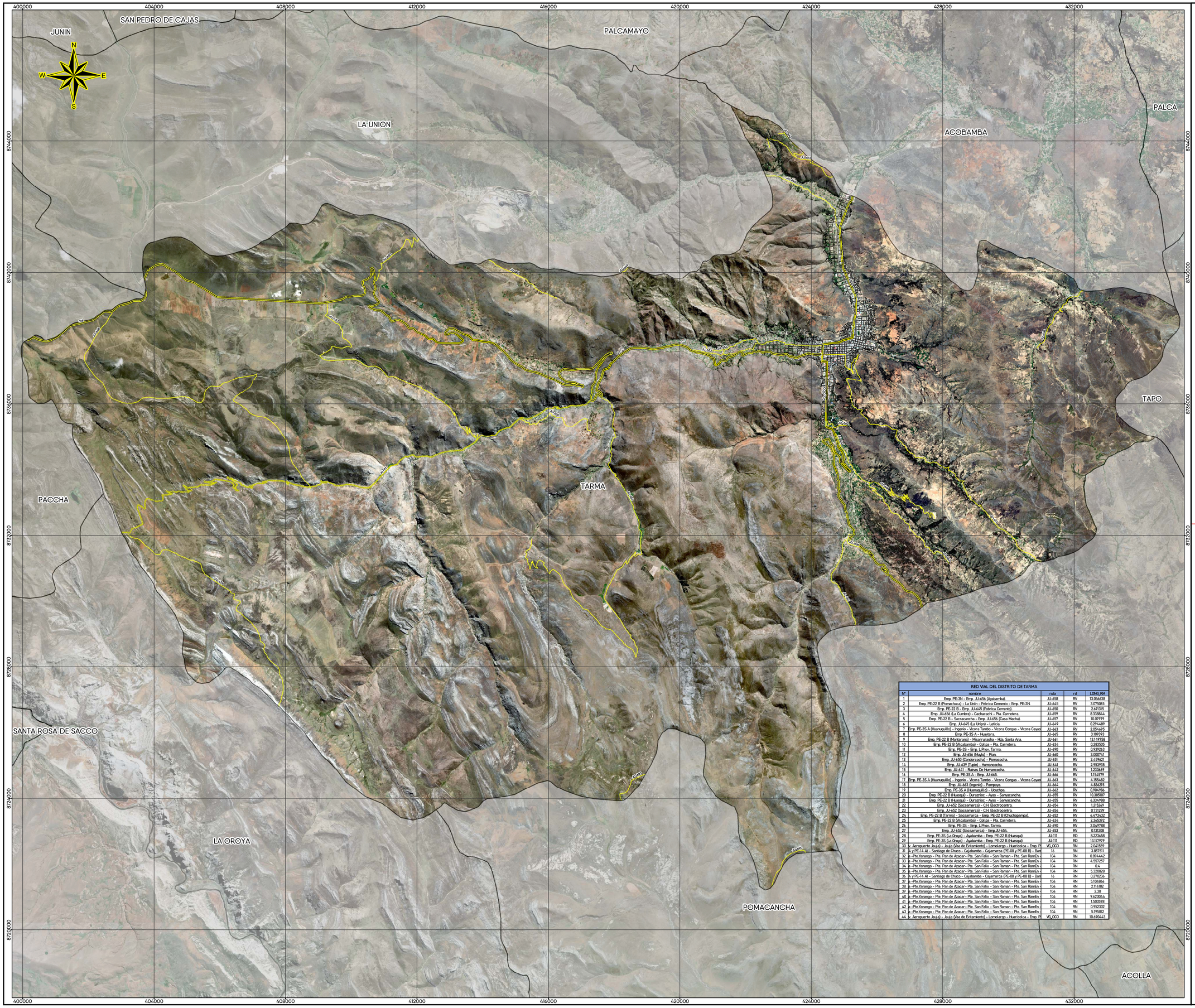
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

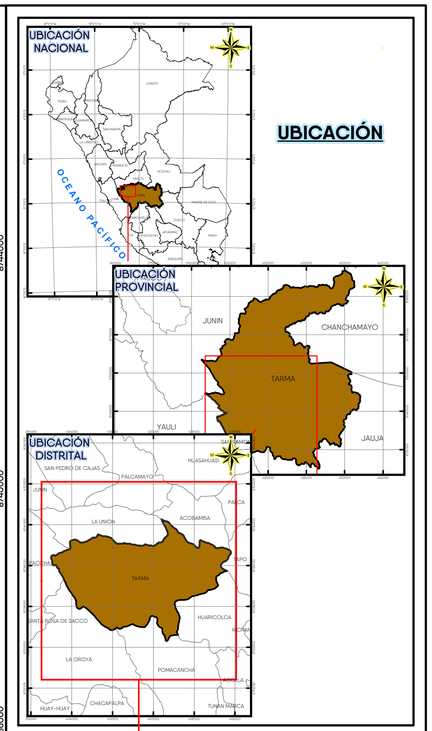
INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE UBICACIÓN PUESTOS DE SALUD DISTRITO DE TARMA

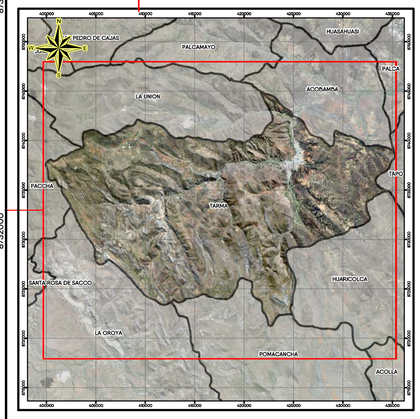
Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 05
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN		



RED VIAL DEL DISTRITO DE TARMA				
N°	nombre	ruta	rd	LONG_KM
1	Emp. PE-3N - Emp. JU-656 (Ayabamba).	JU-658	RV	13.056638
2	Emp. PE-22 B (Pomachaca) - La Unin - Fábrica Cemento - Emp. PE-3N.	JU-645	RV	3.075065
3	Emp. PE-22 B - Emp. JU-645 (Fábrica Cemento).	JU-650	RV	2.691315
4	Emp. JU-656 (La Cumbre) - Cachacachi - Pta. Carretera.	JU-659	RV	8.338844
5	Emp. PE-22 B - Sacracancha - Emp. JU-656 (Casa Macha).	JU-657	RV	10.07979
6	Emp. JU-665 (La Unipri) - Leticia.	JU-649	RV	0.294689
7	Emp. PE-3S A (Ikaruquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao	JU-663	RV	2.054695
8	Emp. PE-3S A - Hunatura.	JU-665	RV	3.109393
9	Emp. PE-22 B (Mantarana) - Misarrurasha - Hda. Santa Ana.	JU-661	RV	13.149758
10	Emp. PE-22 B (Micabamba) - Colipa - Pta. Carretera.	JU-634	RV	0.283505
11	Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	JU-690	RV	0.939263
12	Emp. JU-656 (Muyo) - Pian.	JU-660	RV	3.030741
13	Emp. JU-650 (Condorcocha) - Pomacocha.	JU-651	RV	2.459621
14	Emp. JU-639 (Tupe) - Humancocha.	JU-641	RV	2.153935
15	Emp. JU-641 - Ruinas De Humancocha.	JU-642	RV	1.230669
16	Emp. PE-3S A - Emp. JU-665.	JU-666	RV	1.154579
17	Emp. PE-3S A (Ikaruquillo) - Ingenio - Vicora Tambo - Vicora Congas - Vicora Cayao	JU-663	RV	4.155482
18	Emp. JU-663 (Ingenio) - Pampaya.	JU-664	RV	6.836215
19	Emp. PE-3S A (Ikaruquillo) - Uruchpa.	JU-662	RV	0.904986
20	Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	JU-655	RV	10.385107
21	Emp. PE-22 B (Huasqui) - Duraznioc - Ayas - Sanyacancha.	JU-655	RV	6.334988
22	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	JU-654	RV	1.215269
23	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - C.H. Electrocentro.	JU-654	RV	0.731289
24	Emp. PE-22 B (Tarma) - Sacsamarca - Emp. PE-22 B (Chuchopampa).	JU-652	RV	6.473432
25	Emp. PE-22 B (Micabamba) - Colipa - Pta. Carretera.	JU-634	RV	2.345392
26	Emp. PE-3S - Emp. L.Prov. Tarma.	JU-690	RV	2.049788
27	Emp. JU-652 (Sacsamarca) - Emp. JU-654.	JU-653	RV	0.131208
28	Emp. PE-3S (La Oroya) - Ayabamba - Emp. PE-22 B (Huasqui)	JU-111	RD	8.223658
29	Emp. PE-3S (La Oroya) - Ayabamba - Emp. PE-22 B (Huasqui)	JU-111	RD	13.117979
30	v. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vía de Evitamiento) - Lomolargo - Haricolca - Emp. P	VG_OCO	RN	2.041559
31	ã y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Banl	16	RN	3.857511
32	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	0.894442
33	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	4.557257
34	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	0.4
35	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	5.320828
36	ã y PE-14 A) - Santiago de Chuco - Cajabamba - Cajamarca (PE-08 y PE-08 B) - Banl	16	RN	0.210234
37	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	9.104864
38	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	2.114182
39	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	2.38
40	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	9.620044
41	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	1.502578
42	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	0.952302
43	a -Pte.Yanango - Pte. Pan de Azucar - Pte. San Felix - San Ramon - Pte. San RamÉn	104	RN	5.195812
44	v. Aeropuerto Jauja) - Jauja (Vía de Evitamiento) - Lomolargo - Haricolca - Emp. P	VG_OCO	RN	10.690443



UBICACIÓN



SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE UBICACIÓN RED DE VIAS DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 06
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

SAN PEDRO DE CAJAS
JUNIN
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

ALTITUD (msnm)

3,026 - 3,231 msnm	3,891 - 4,018 msnm
3,231 - 3,420 msnm	4,018 - 4,130 msnm
3,420 - 3,594 msnm	4,130 - 4,233 msnm
3,594 - 3,750 msnm	4,233 - 4,334 msnm
3,750 - 3,891 msnm	4,334 - 4,738 msnm

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

HUASAHUASI
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
JUNIN
PALCA
LA UNION
ACOBAMBA
TAPO
TARMA
HUARICOLCA
SANTA ROSA DE SACCO
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

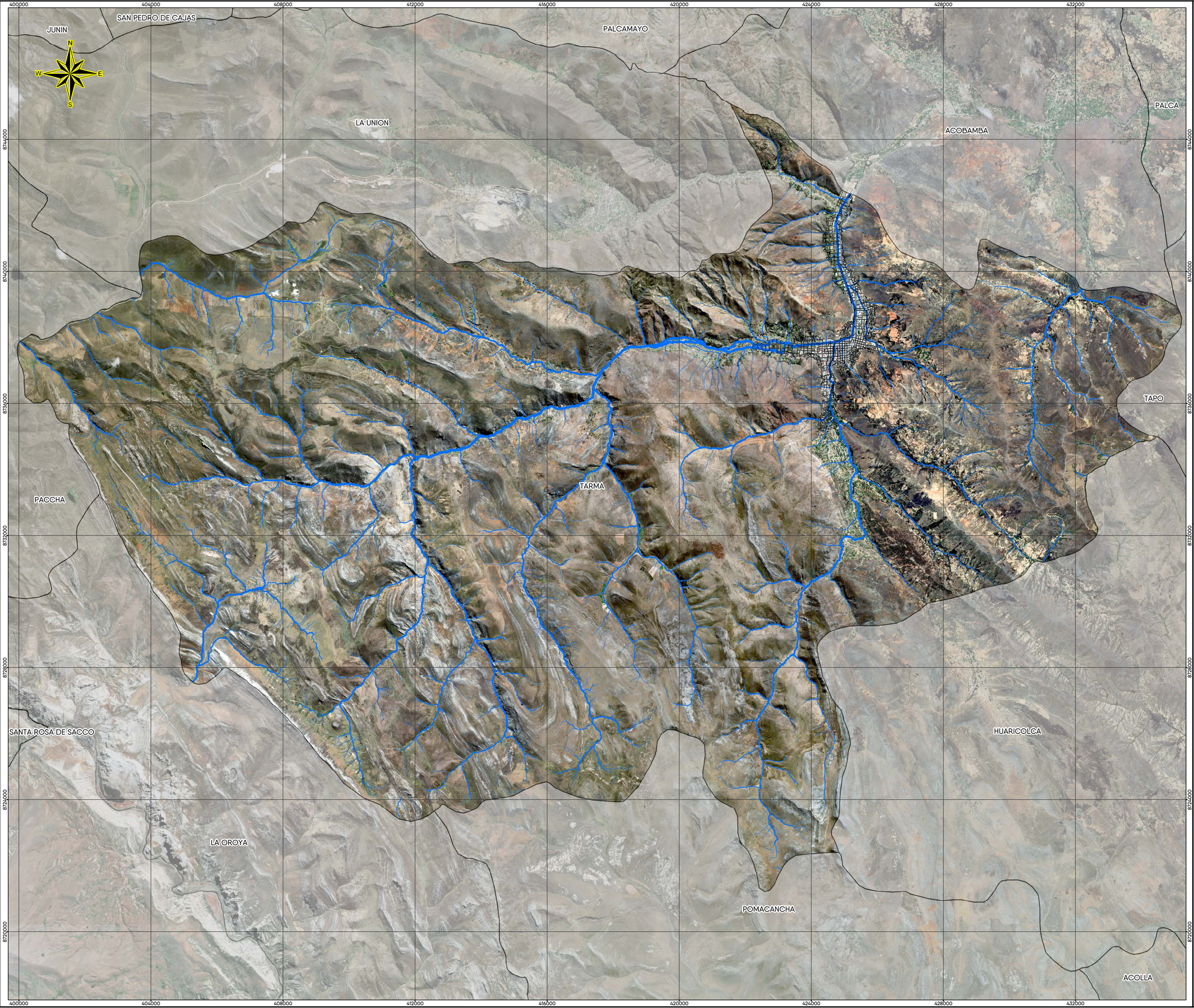
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

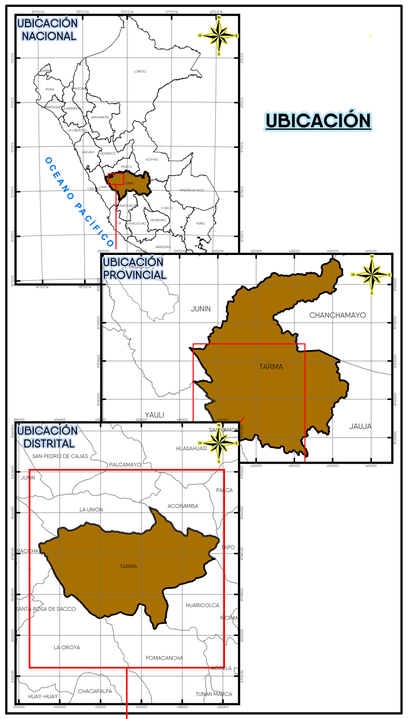
INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

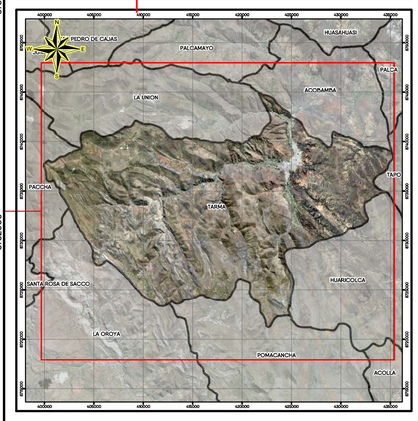
Tema: MAPA DE ALTITUD MSNM DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 07
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		



UBICACIÓN





SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA HIDROGRÁFICO DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 08
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

PENDIENTE (°)

< 3° Pendiente Planicie	10° - 25° Pendiente Fuerte
3° - 5° Pendiente Baja	>25° Pendiente Muy Fuerte
5° - 10° Pendiente Moderada	

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
HUASAHUASI
JUNIN
LA UNION
PALCA
ACOBAMBA
TARMA
TAPO
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Rio / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE PENDIENTES (°) DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 09
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
PALCA
LA UNION
ACOBAMBA
TAPO
PACCHA
TARMA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

Pc-es/fl/gn/me/anf
Cs-ta
Qr-al
Ki-go.ph
Q-bo
Ji-c
Trs-ch
SD-e
CsPi-co
PsTi-m
Cp
Q-tr
Ji-a
Ki-chu

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
HUASAHUASI
JUNIN
PALCA
LA UNION
ACOBAMBA
TARMA
TAPO
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

UNIDAD GEOLÓGICA

- Cp, Centro poblado
- L, Laguna
- Q-bo, Depósito de bofedal
- Qr-al, Depósito aluvial reciente
- Cs-ta, Gpo. Tarma
- CsPi-co, Gpo. Copacabana
- Ji-a, Fm. Aramachay
- Ji-c, Fm. Condorsinga
- Ki-chu, Fm. Chulec
- Ki-go.ph, Fms. Goyllarisquizga-Pariahuanca
- Pc-es/fl/gn/me/anf, Secuencia Metamorfica Marairazo-Huaytapallana
- PsTi-m, Gpo. Mitu
- Q-tr, Depósito travertino
- SD-e, Gpo. Excelsior
- Trs-ch, Fm. Chambara

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA GEOLOGICO DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 10
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA

N W E S

RMC-rs
T-al
PI-I
V-gl
V-d
RM-rs
RM-rm
Mo
RMCE-rs

UNIDA GEOMORFOLOGICA

- T-al, Terraza aluvial
- V-d, Vertiente coluvial de detritos
- V-gl, Vertiente glacial o de gelifracción
- Mo, Morrenas
- PI-i, Llanura o planicie inundable
- RM-rm, Montaña en roca metamórfica
- RM-rs, Montaña en roca sedimentaria
- RMC-rs, Montañas y colinas en roca sedimentaria
- RMCE-rs, Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

HUASAHUASI
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
JUNIN
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TARMA
TAPO
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPAMPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA GEOMORFOLOGICO DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Diseño: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN

Escala: 1:52 000

Mapa N°: 11

Fecha: Octubre 2023

Hoja: A-1

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

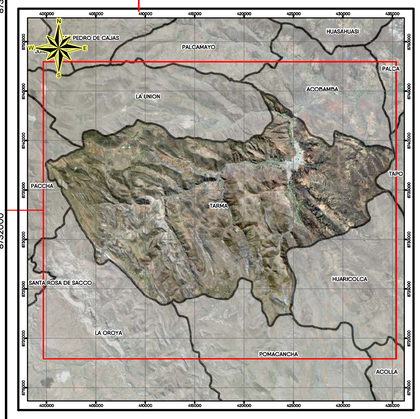
OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

HUASAHUASI
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
JUNIN
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TARMA
TAPO
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPAMPA
TUNAN MARCA



SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

COBERTURA DE SUELO

- 1, ARBOLES O ARBUSTOS
- 2, MATORRALES
- 3, PASTIZALES O PRADERAS
- 4, TIERRAS DE CULTIVO
- 5, ZONA CONSTRUIDA
- 6, ESCASA VEGETACIÓN
- 7, NIEVE O HIELO
- 8, CUERPOS DE AGUA
- 9, HUMEDAL HERBÁCEO
- 11, MUSGO Y LIQUENES

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE COBERTURA VEGETAL DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 12
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
LA OROYA
HUARICOLCA
POMACANCHA
ACOLLA

7.1: DdB'2a'

5.3: C2sB'1a'

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

- A(r) B'2 H3 Muy Lluvioso (Precipitación abundante), Templado y Humedo
- B(i) D' H3 Lluvioso (Invierno seco), Semifrigido y Humedo
- B(o,i) C' H3 Lluvioso (Otoño Seco y Invierno Seco) Frio y Humedo
- B(r) B'1 H4 Lluvioso (Precipitación Abundante), Semicalido y Muy Humedo

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
HUASAHUASI
JUNIN
LA UNION
PALCA
ACOBAMBA
TAPO
TARMA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Rio / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 13
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

TEMPERATURA MÍNIMA

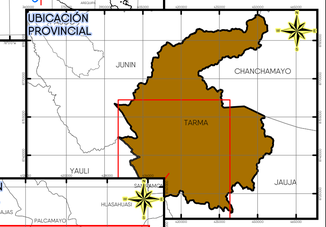
-2 hasta 0	4 hasta 6
0 hasta 2	6 hasta 10
2 hasta 4	

UBICACIÓN

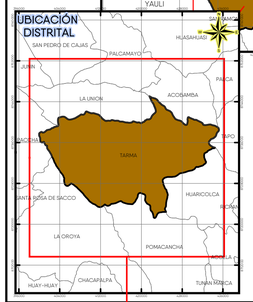
UBICACIÓN NACIONAL

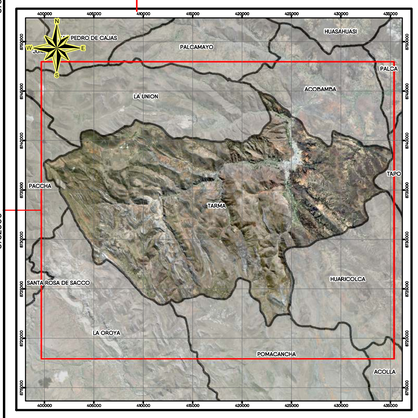


UBICACIÓN PROVINCIAL



UBICACIÓN DISTRITAL





SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE TEMPERATURA MÍNIMA DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 14
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

TEMPERATURA MÁXIMA

10° hasta 12°	14° hasta 16°
12° hasta14°	16° hasta 20°

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

HUASAHUASI
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
JUNIN
PALCA
LA UNION
ACOBAMBA
PACCHA
TAPO
TARMA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

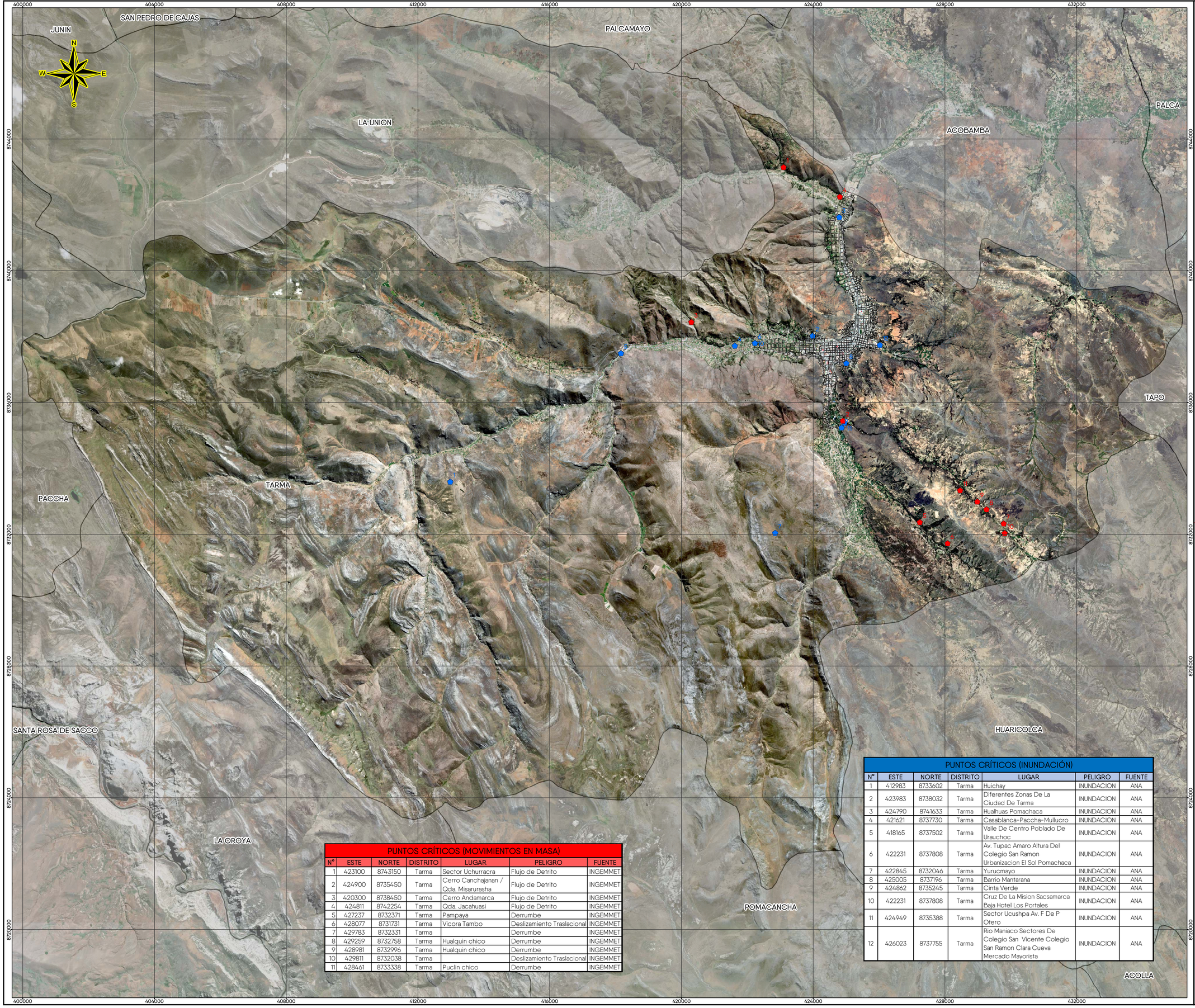
1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024 - 2030

Tema: MAPA DE TEMPERATURA MÁXIIMA DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 15
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

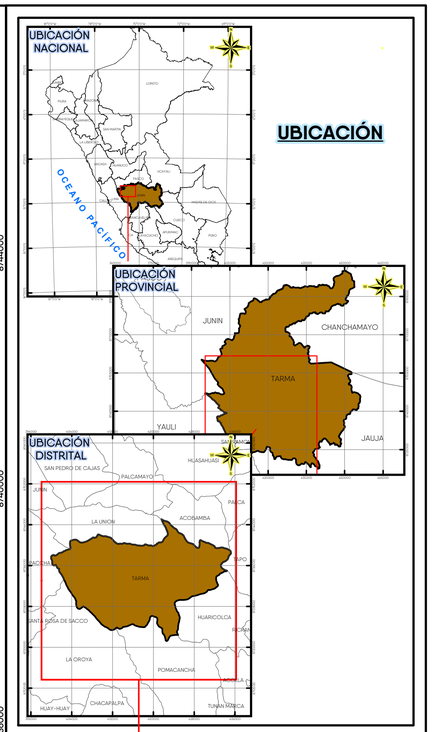


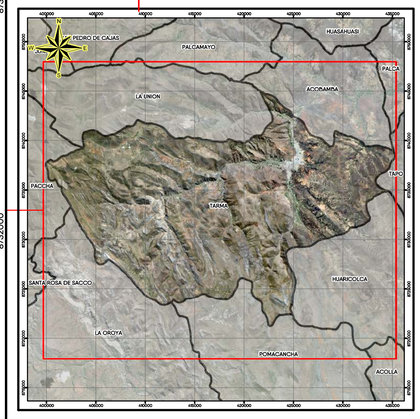
PUNTOS CRÍTICOS (MOVIMIENTOS EN MASA)

N°	ESTE	NORTE	DISTRITO	LUGAR	PELIGRO	FUENTE
1	423100	8743150	Tarma	Sector Uchurracra	Flujo de Detrito	INGEMMET
2	424900	8735450	Tarma	Cerro Canchajanan / Qda. Misarurasha	Flujo de Detrito	INGEMMET
3	420300	8738450	Tarma	Cerro Andamarca	Flujo de Detrito	INGEMMET
4	424811	8742254	Tarma	Qda. Jacahuasi	Flujo de Detrito	INGEMMET
5	427237	8732371	Tarma	Pampaya	Derrumbe	INGEMMET
6	428077	8731731	Tarma	Vicora Tambo	Deslizamiento Traslacional	INGEMMET
7	429783	8732331	Tarma		Derrumbe	INGEMMET
8	429259	8732758	Tarma	Hualquin chico	Derrumbe	INGEMMET
9	428981	8732996	Tarma	Hualquin chico	Derrumbe	INGEMMET
10	429811	8732038	Tarma		Deslizamiento Traslacional	INGEMMET
11	428461	8733338	Tarma	Puclin chico	Derrumbe	INGEMMET

PUNTOS CRÍTICOS (INUNDACIÓN)

N°	ESTE	NORTE	DISTRITO	LUGAR	PELIGRO	FUENTE
1	412983	8733602	Tarma	Huichay	INUNDACION	ANA
2	423983	8738032	Tarma	Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma	INUNDACION	ANA
3	424790	8741633	Tarma	Hualhuas Pomachaca	INUNDACION	ANA
4	421621	8737730	Tarma	Casablanca-Paccha-Mullucro	INUNDACION	ANA
5	418165	8737502	Tarma	Valle De Centro Poblado De Urauchoc	INUNDACION	ANA
6	422231	8737808	Tarma	Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol Pomachaca	INUNDACION	ANA
7	422845	8732046	Tarma	Yurucmayo	INUNDACION	ANA
8	425005	8737196	Tarma	Barrio Mantarana	INUNDACION	ANA
9	424862	8735245	Tarma	Cinta Verde	INUNDACION	ANA
10	422231	8737808	Tarma	Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales	INUNDACION	ANA
11	424949	8735388	Tarma	Sector Ucushpa Av. F De P Otero	INUNDACION	ANA
12	426023	8737755	Tarma	Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista	INUNDACION	ANA





SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Rio / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

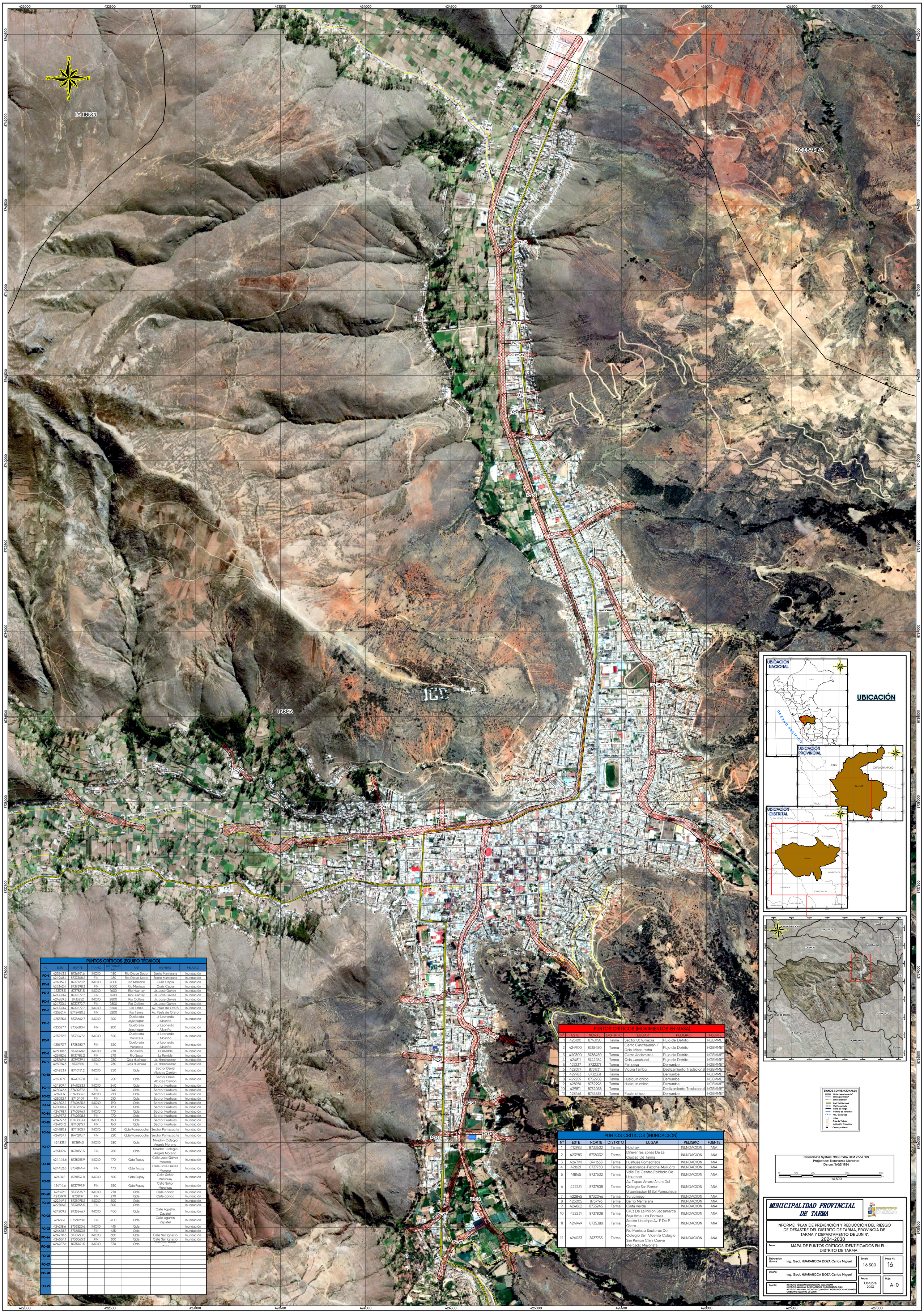
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 16
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN



PUNTOS CRÍTICOS (EQUIPO TÉCNICO)

PC	ESTE	NORTE	TRAMO	DISTANCIA (m)	RIO	NOMBRE	PELIGRO
PC-1	425243.2	8736961.6	INICIO	480	Rio Dique Seco	Barrio Mantarana	Inundación
	424948.4	8737308.2	FIN	480	Rio Dique Seco	Barrio Mantarana	Inundación
PC-2	426064.1	8737728.2	INICIO	2000	Rio Maniaco	Curis Capia	Inundación
	425342.4	8739398.3	FIN	2000	Rio Maniaco	Curis Capia	Inundación
PC-3	423178.5	8737831.5	INICIO	1600	Rio Huantay	Jr. José Gálvez	Inundación
	424730.4	8737872.7	FIN	1600	Rio Huantay	Jr. José Gálvez	Inundación
PC-4	424859.3	8735252	INICIO	2800	Rio Colliana	Jr. Jose Galvez	Inundación
	424730.4	8737872.7	FIN	2800	Rio Colliana	Jr. Jose Galvez	Inundación
PC-5	424730.4	8737872.7	INICIO	5200	Rio Tarma	Av. Paula de Otero	Inundación
	425261.4	8742480.3	FIN	5200	Rio Tarma	Av. Paula de Otero	Inundación
PC-6	425875.6	8738662.7	INICIO	200	Quebrada Jajachupan	Jr Leonardo Albariño	Inundación
	425687.7	8738680.4	FIN	200	Quebrada Jajachupan	Jr Leonardo Albariño	Inundación
PC-7	425972.2	8738247.6	INICIO	320	Quebrada Mariscata	Jr Leonardo Albariño	Inundación
	425673.7	8738283.7	FIN	320	Quebrada Mariscata	Jr Leonardo Albariño	Inundación
PC-8	426080.3	8737548.6	INICIO	270	Rio Seco	La Rambla	Inundación
	425982.6	8737782.2	FIN	270	Rio Seco	La Rambla	Inundación
PC-9	425869.6	8739739.1	INICIO	230	Qda Hualhuas	Jr. Hanahuaman	Inundación
	425074.3	8739556	FIN	230	Qda Hualhuas	Jr. Hanahuaman	Inundación
PC-10	424853.9	8740151.2	INICIO	250	Qda	Sector Daniel Alcides Carrión	Inundación
	425077.5	8740157.8	FIN	250	Qda	Sector Daniel Alcides Carrión	Inundación
PC-11	424809.4	8740283.1	INICIO	240	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	425042.6	8740287.6	FIN	240	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-12	424809	8740386.8	INICIO	210	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	425022.7	8740409	FIN	210	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-13	424802.2	8740625.6	INICIO	190	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	425000.4	8740622.4	FIN	190	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-14	424798.7	8740696.9	INICIO	170	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	424977.2	8740708.3	FIN	170	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-15	424797.3	8740803.4	INICIO	160	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
	424961.2	8740815.1	FIN	160	Qda	Sector Hualhuas	Inundación
PC-16	424780.8	8741205.1	INICIO	220	Qda Pomacoccha	Sector Pomacoccha	Inundación
	424967.7	8741293.7	FIN	220	Qda Pomacoccha	Sector Pomacoccha	Inundación
PC-17	424831.1	8738140	INICIO	280	Qda	Mirador-Colegio Angela Moreno	Inundación
	425109.6	8738158.5	FIN	280	Qda	Mirador-Colegio Angela Moreno	Inundación
PC-18	424446.6	8738015.9	INICIO	170	Qda Tucuy	Calle Jose Galvez Moreno	Inundación
	424452.6	8737844.4	FIN	170	Qda Tucuy	Calle Jose Galvez Moreno	Inundación
PC-19	424048	8738137.8	INICIO	350	Qda Rupay	Calle Señor Muruhuay	Inundación
	424114.6	8737797.9	FIN	350	Qda Rupay	Calle Señor Muruhuay	Inundación
PC-20	423162.1	8738336.7	INICIO	270	Qda	Calle conoc	Inundación
	423319.9	8738137	FIN	270	Qda	Calle conoc	Inundación
PC-21	422249.5	8738075.2	INICIO	500	Qda		Inundación
	422706.5	8737856.5	FIN	500	Qda		Inundación
PC-22	424209.2	8736846.7	INICIO	400	Qda	Calle Agustin Zapatel	Inundación
	424586	8736890.8	FIN	400	Qda	Calle Agustin Zapatel	Inundación
PC-23	424218.6	8736520.6	INICIO	415	Qda		Inundación
	424628.7	8736503.8	FIN	415	Qda		Inundación
PC-24	424270.6	8735993.5	INICIO	300	Qda	Calle San Ignacio	Inundación
	424554.1	8736065.3	FIN	300	Qda	Calle San Ignacio	Inundación
PC-25	424257.6	8735491.5	INICIO	570	Qda	Francisco Ramos Mejia	
PC-26							
PC-27							
PC-28							
PC-29							

PUNTOS CRÍTICOS (MOVIMIENTOS EN MASA)

N°	ESTE	NORTE	DISTRITO	LUGAR	PELIGRO	FUENTE
1	423100	8743150	Tarma	Sector Uchurracra	Flujo de Detrito	INGEMMET
2	424900	8735450	Tarma	Cerro Canchajanan / Qda. Misarurisha	Flujo de Detrito	INGEMMET
3	420300	8738450	Tarma	Cerro Andamarca	Flujo de Detrito	INGEMMET
4	424811	8742254	Tarma	Qda. Jacahuasi	Flujo de Detrito	INGEMMET
5	427237	8732371	Tarma	Pampaya	Derrumbe	INGEMMET
6	428077	8731731	Tarma	Vicora Tambo	Deslizamiento Traslacional	INGEMMET
7	429783	8732331	Tarma		Derrumbe	INGEMMET
8	429259	8732758	Tarma	Hualquin chico	Derrumbe	INGEMMET
9	428981	8732996	Tarma	Hualquin chico	Derrumbe	INGEMMET
10	429811	8732038	Tarma		Deslizamiento Traslacional	INGEMMET
11	428461	8733338	Tarma	Puclin chico	Derrumbe	INGEMMET

PUNTOS CRÍTICOS (INUNDACIÓN)

N°	ESTE	NORTE	DISTRITO	LUGAR	PELIGRO	FUENTE
1	412983	8733602	Tarma	Huichay	INUNDACION	ANA
2	423983	8738032	Tarma	Diferentes Zonas De La Ciudad De Tarma	INUNDACION	ANA
3	424790	8741633	Tarma	Hualhuas Pomachaca	INUNDACION	ANA
4	421621	8737730	Tarma	Casablanca-Paccha-Mullucro	INUNDACION	ANA
5	418165	8737502	Tarma	Valle De Centro Poblado De Urauchoc	INUNDACION	ANA
6	422231	8737808	Tarma	Av. Tupac Amaro Altura Del Colegio San Ramon Urbanizacion El Sol Pomachaca	INUNDACION	ANA
7	422845	8732046	Tarma	Yurucmayo	INUNDACION	ANA
8	425005	8737196	Tarma	Barrio Mantarana	INUNDACION	ANA
9	424862	8735245	Tarma	Cinta Verde	INUNDACION	ANA
10	422231	8737808	Tarma	Cruz De La Mision Sacsamarca Baja Hotel Los Portales	INUNDACION	ANA
11	424949	8735388	Tarma	Sector Ucushpa Av. F De P Otero	INUNDACION	ANA
12	426023	8737755	Tarma	Rio Maniaco Sectores De Colegio San Vicente Colegio San Ramon Clara Cueva Mercado Mayorista	INUNDACION	ANA

UBICACIÓN

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 100 200 400 600 m

1:6,500

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN EL DISTRITO DE TARMA

Elaboración Mónica: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Escala: 1:6 500

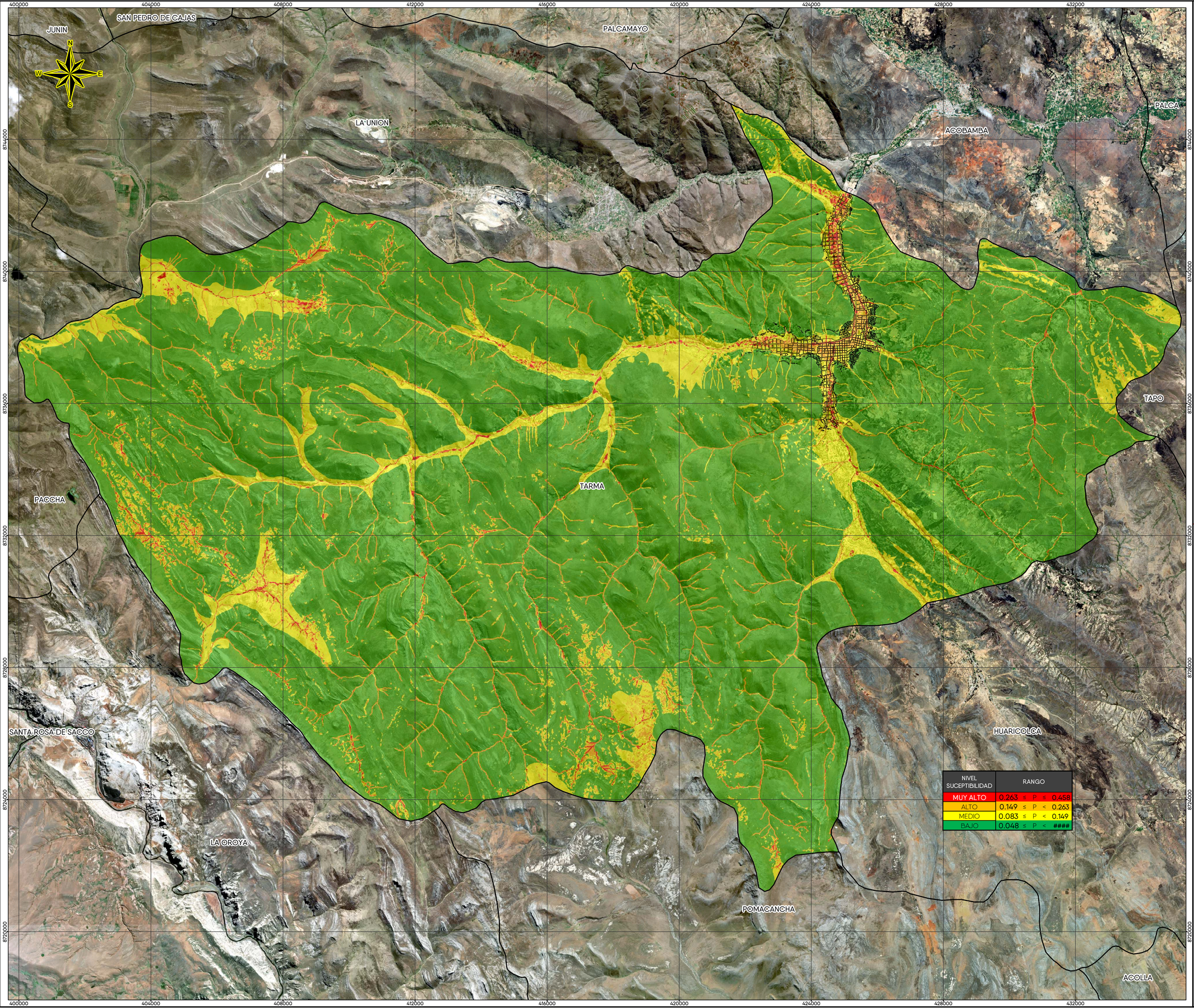
Mapa N°: 16

Diseño: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Fecha: Octubre 2023

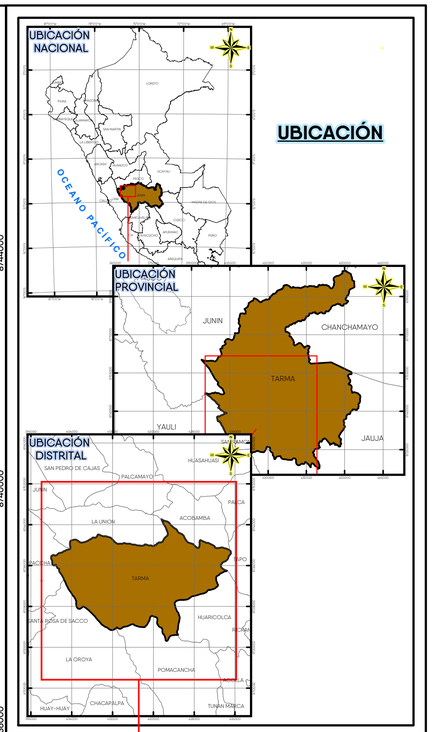
Hoja: A-0

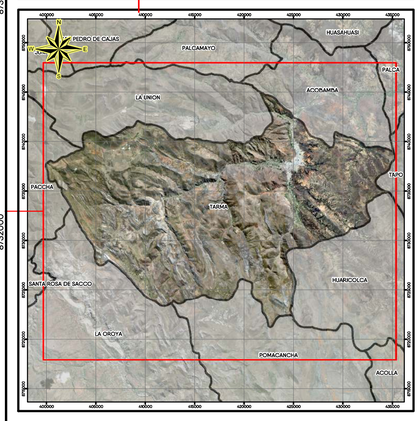
Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN



NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < ####

UBICACIÓN





SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Rio / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE SUCEPTIBILIDAD A INUNDACIÓN FLUVIAL DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 17
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel		
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1

LA UNION

ACOBAMBA

TARMA

EXPOSICIÓN INUNDACIÓN							
N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	2.0	18.0	23.0	22.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	0.0	190.0	821.0	492.0
2	Población	Cantidad	47,775.0	996.0	41,242.0	3,408.0	2,129.0
3	Viviendas particulares con personas pre	Cantidad	12,210.0	263.0	10,202.0	1,066.0	679.0
4	Instituciones prestadoras de servicios d	Cantidad	20.0	2.0	8.0	8.0	2.0
5	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	1.0	23.0	62.0	18.0
6	Total alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,521.0	154.0	2,917.0	8,117.0	333.0
7	Total docentes (Censo educativo)	Cantidad	852.0	16.0	225.0	578.0	33.0
8	Agencias bancarias	Cantidad	5.0	0.0	1.0	4.0	0.0
9	Numero de penitenciarias	Cantidad	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
10	Población Penitenciaria Total	Cantidad	136.0	136.0	0.0	0.0	0.0
11	Comisarias	Cantidad	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
12	Bomberos	Cantidad	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
13	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0
14	Puente	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
15	Nacional	Km	34.9	3.1	5.1	15.4	11.3
16	Departamental	Km	21.3	3.1	4.5	8.4	5.3
17	Vecinal	Km	105.5	2.3	16.6	23.9	62.7
18	Linea de transmisión de linea o derivac	Km	52.0	1.1	3.9	12.9	34.1
19	Gasocentro	Cantidad	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
20	Grifos y estaciones e servicio	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
21	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN, CHANCHAMAYO, TARMA, YAULI, JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

SAN PEDRO DE CAJAS, PALCAMAYO, HUASAHUASI, LA UNION, PALCA, ACOBAMBA, TARMA, HUARICOLCA, SANTA ROSA DE SACCO, LA OROYA, POMACANCHA, HUAY-HUAY, CHACAPALPA, TUMAN SANTA CRUZ

SAN PEDRO DE CAJAS, PALCAMAYO, HUASAHUASI, PALCA, ACOBAMBA, LA UNION, TARMA, HUARICOLCA, SANTA ROSA DE SACCO, LA OROYA, POMACANCHA, ACOLLA, PACCHA, TAPO

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < ####

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 100 200 400 600 m

1:6,500

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS SUCEPTIBLES A INUNDACIÓN FLUVIAL DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:6 500	Mapa N°: 18.1
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-0

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL IGN/L MINAM
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)
GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

EXPOSICIÓN INUNDACIÓN							
N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	2.0	18.0	23.0	22.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	0.0	190.0	821.0	492.0
2	Población	Cantidad	47,775.0	996.0	41,242.0	3,408.0	2,129.0
3	Viviendas particulares con personas pre	Cantidad	12,210.0	263.0	10,202.0	1,066.0	679.0
4	Instituciones prestadoras de servicios d	Cantidad	20.0	2.0	8.0	8.0	2.0
5	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	1.0	23.0	62.0	18.0
6	Total alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,521.0	154.0	2,917.0	8,117.0	333.0
7	Total docentes (Censo educativo)	Cantidad	852.0	16.0	225.0	578.0	33.0
8	Agencias bancarias	Cantidad	5.0	0.0	1.0	4.0	0.0
9	Numero de penitenciarias	Cantidad	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
10	Poblacion Penitenciaria Total	Cantidad	136.0	136.0	0.0	0.0	0.0
11	Comisarias	Cantidad	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
12	Bomberos	Cantidad	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
13	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0
14	Puente	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
15	Nacional	Km	34.9	3.1	5.1	15.4	11.3
16	Departamental	Km	21.3	3.1	4.5	8.4	5.3
17	Vecinal	Km	105.5	2.3	16.6	23.9	62.7
18	Linea de transmisión de linea o derivac	Km	52.0	1.1	3.9	12.9	34.1
19	Gasocentro	Cantidad	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
20	Grifos y estaciones e servicio	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
21	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < ####

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
HUASAHUASI
JUNIN
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
SANTA ROSA DE SACCO
HUARICOLCA
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

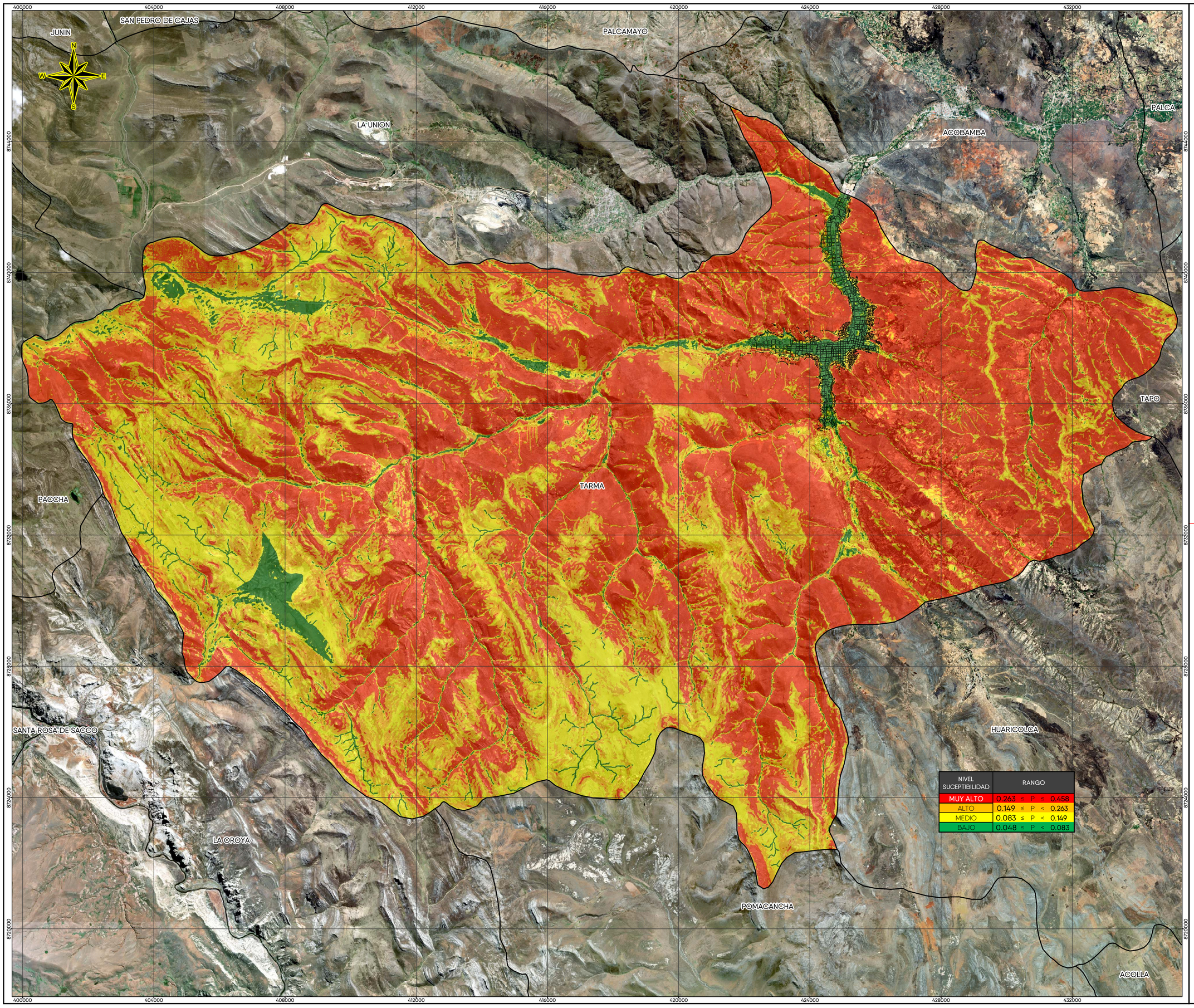
1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

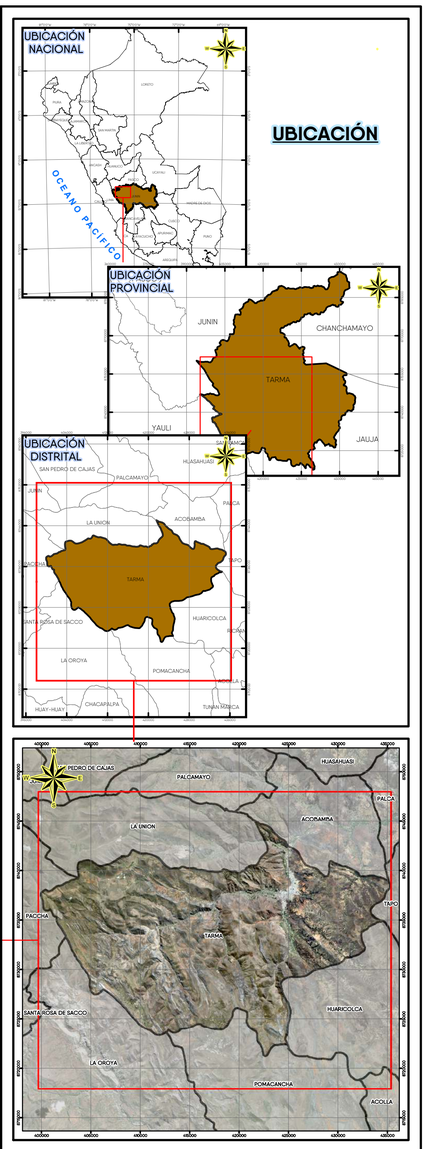
INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS SUCEPTIBLES A INUNDACIÓN FLUVIAL DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 18
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		



NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < 0.083



UBICACIÓN

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE SUCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTO EN MASA DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 19
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI), INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

LA UNION

ACOBAMBA

TARMA

EXPOSICIÓN MOVIMIENTOS EN MASA							
N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	11.0	11.0	9.0	34.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	228.0	506.0	176.0	593.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	544.0	1,013.0	1,404.0	44,814.0
4	Viviendas particulares con personas pre	Cantidad	12,209.0	187.0	308.0	416.0	11,298.0
5	Instituciones prestadoras de servicios d	Cantidad	20.0	0.0	1.0	2.0	17.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	3.0	14.0	32.0	55.0
7	Total alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0	63.0	447.0	1,979.0	9,073.0
8	Total docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0	6.0	33.0	182.0	634.0
9	Agencias bancarias	Cantidad	5.0	0.0	1.0	4.0	0.0
10	Número de penitenciarias	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
11	Poblacion Penitenciaria Total	Cantidad	136.0	0.0	0.0	0.0	136.0
12	Comisarias	Cantidad	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
13	Bomberos	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
14	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
15	Puente	Cantidad	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0
16	Nacional	Km	34.9	6.9	7.5	11.1	9.5
17	Departamental	Km	21.3	3.0	2.1	5.1	11.1
18	Vecinal	Km	105.5	35.8	31.1	22.8	15.7
19	Linea de transmisión de linea o derivac	Km	52.0	28.5	10.3	7.5	5.7
20	Gasocentro	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
21	Grifos y estaciones e servicio	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
22	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

UBICACIÓN DISTRITAL

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < ####

SIGNOS CONVENCIONALES

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

1:6,500

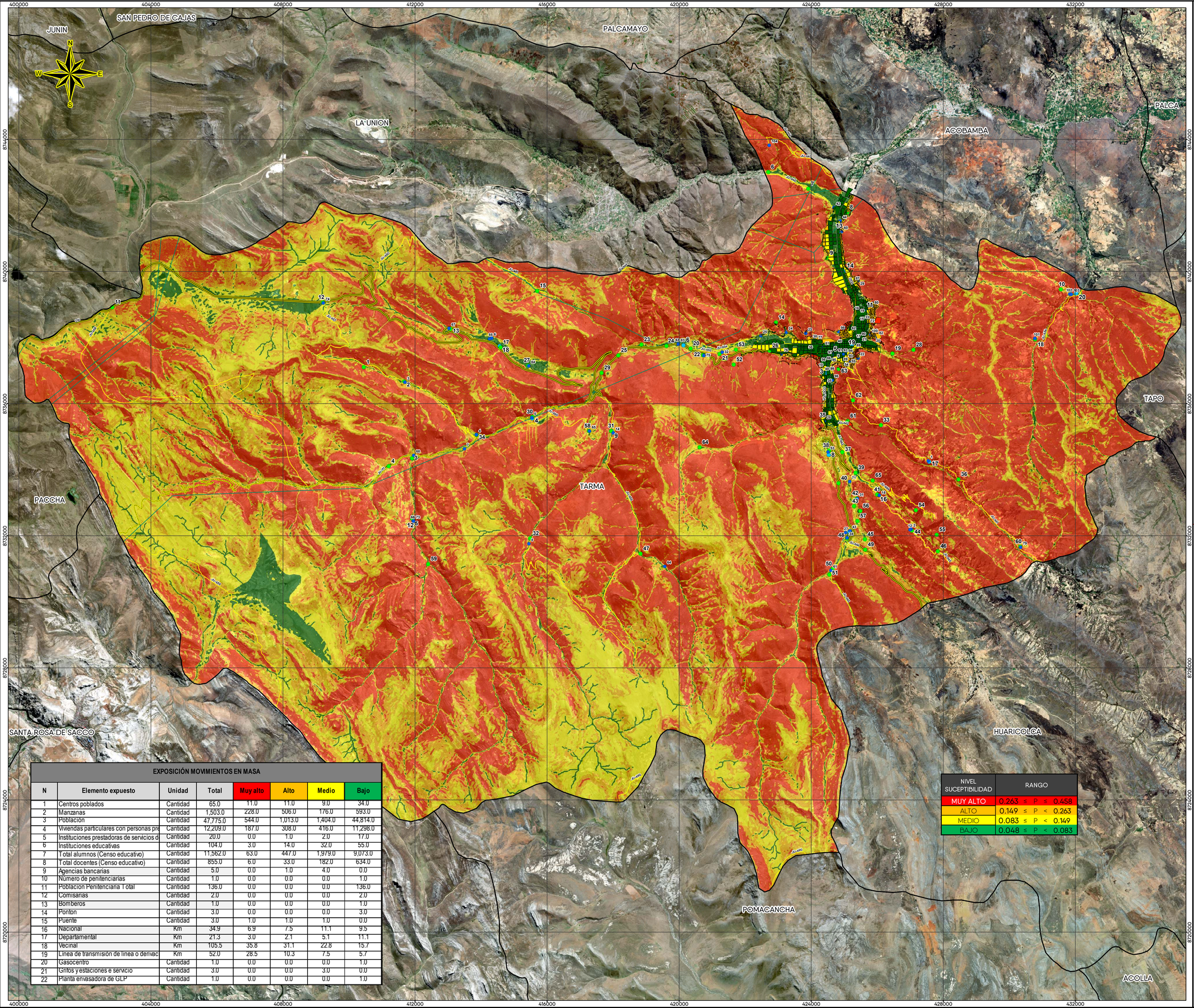
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN".
2024-2030

Tema: MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS SUCEPTIBLES A MOVIMIENTOS EN MASA DEL DISTRITO DE TARMA

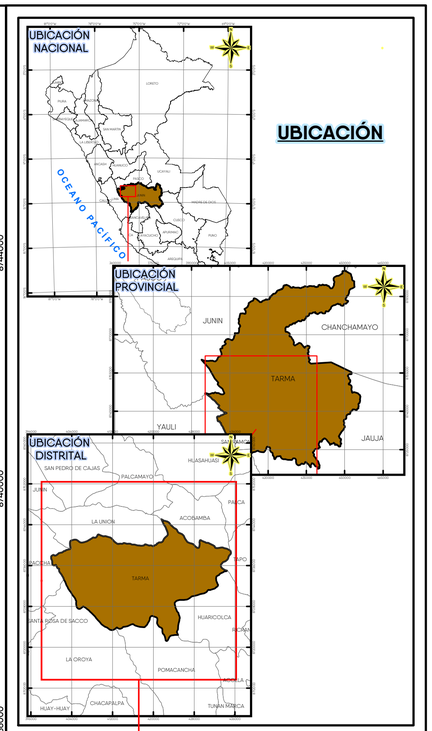
Elaboración técnica: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel
Diseño: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel
Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DGNI, MINAM; INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI); INSTITUTO NACIONAL DE CATASTRO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET); GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

Escala: 1:6 500
Mapa N°: 20.1
Fecha: Octubre 2023
Hoja: A-0

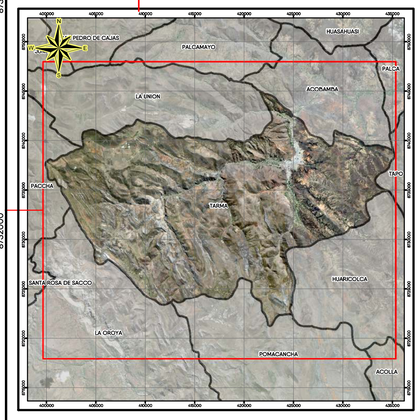


EXPOSICIÓN MOVIMIENTOS EN MASA							
N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	11.0	11.0	9.0	34.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	228.0	506.0	176.0	593.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	544.0	1,013.0	1,404.0	44,814.0
4	Viviendas particulares con personas pre	Cantidad	12,209.0	187.0	308.0	416.0	11,298.0
5	Instituciones prestadoras de servicios d	Cantidad	20.0	0.0	1.0	2.0	17.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	3.0	14.0	32.0	55.0
7	Total alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0	63.0	447.0	1,979.0	9,073.0
8	Total docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0	6.0	33.0	182.0	634.0
9	Agencias bancarias	Cantidad	5.0	0.0	1.0	4.0	0.0
10	Número de penitenciarias	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
11	Población Penitenciaria Total	Cantidad	136.0	0.0	0.0	0.0	136.0
12	Comisarias	Cantidad	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
13	Bomberos	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
14	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
15	Puente	Cantidad	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0
16	Nacional	Km	34.9	6.9	7.5	11.1	9.5
17	Departamental	Km	21.3	3.0	2.1	5.1	11.1
18	Vecinal	Km	105.5	35.8	31.1	22.8	15.7
19	Linea de transmisión de linea o derivac	Km	52.0	28.5	10.3	7.5	5.7
20	Gasocentro	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
21	Grifos y estaciones e servicio	Cantidad	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
22	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < 0.083



UBICACIÓN



SIGNOS CONVENCIONALES

- Limite departamental*
- Limite provincial*
- Limite distrital*
- Red Vial Nacional
- Via Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS SUCEPTIBLES A MOVIMIENTOS EN MASA DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 20
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

400000 404000 408000 412000 416000 420000 424000 428000 432000

8744000 8740000 8736000 8732000 8728000 8724000 8720000

JUNIN
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
LA UNION
ACOBAMBA
PALCA
TAPO
TARMA
PACCHA
SANTA ROSA DE SACCO
LA OROYA
HUARICOLCA
POMACANCHA
ACOLLA

N W E S

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < 0.083

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

OCEANO PACIFICO

UBICACIÓN PROVINCIAL

JUNIN
CHANCHAMAYO
TARMA
YAULI
JAUJA

UBICACIÓN DISTRITAL

HUASAHUASI
SAN PEDRO DE CAJAS
PALCAMAYO
JUNIN
PALCA
LA UNION
ACOBAMBA
TARMA
HUARICOLCA
SANTA ROSA DE SACCO
LA OROYA
POMACANCHA
HUAY-HUAY
CHACAPALPA
TUNAN MARCA

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

Municipalidad Provincial de TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE SUCEPTIBILIDAD A HELADAS DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:52 000	Mapa N°: 21
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-1
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM; INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI); INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALURGICO (INGEMMET); GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		

LA UNION

ACOBAMBA

TARMA

EXPOSICIÓN HELADAS							
N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	1.0	2.0	22.0	40.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	0.0	0.0	0.0	1,503.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	41.0	67.0	1,853.0	45,814.0
4	Viviendas particulares con personas pre	Cantidad	12,210.0	11.0	22.0	634.0	11,543.0
5	Instituciones prestadoras de servicios d	Cantidad	20.0	0.0	0.0	6.0	14.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	1.0	1.0	20.0	82.0
7	Total alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0	3.0	13.0	267.0	11,279.0
8	Total docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0	1.0	1.0	46.0	807.0
9	Agencias bancarias	Cantidad	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0
10	Número de penitenciarias	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
11	Poblacion Penitenciaria Total	Cantidad	136.0	0.0	0.0	0.0	136.0
12	Comisarias	Cantidad	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
13	Bomberos	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
14	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
15	Puente	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
16	Nacional	Km	34.9	3.0	10.8	9.5	11.5
17	Departamental	Km	21.3	2.6	6.6	10.6	1.6
18	Vecinal	Km	105.5	9.5	31.5	29.9	34.6
19	Linea de transmisión de linea o derivac	Km	52.0	2.8	17.9	15.3	16.0
20	Gasocentro	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
21	Grifos y estaciones e servicio	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
22	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < ####

UBICACIÓN

UBICACIÓN NACIONAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

UBICACIÓN DISTRITAL

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 100 200 400 600 m

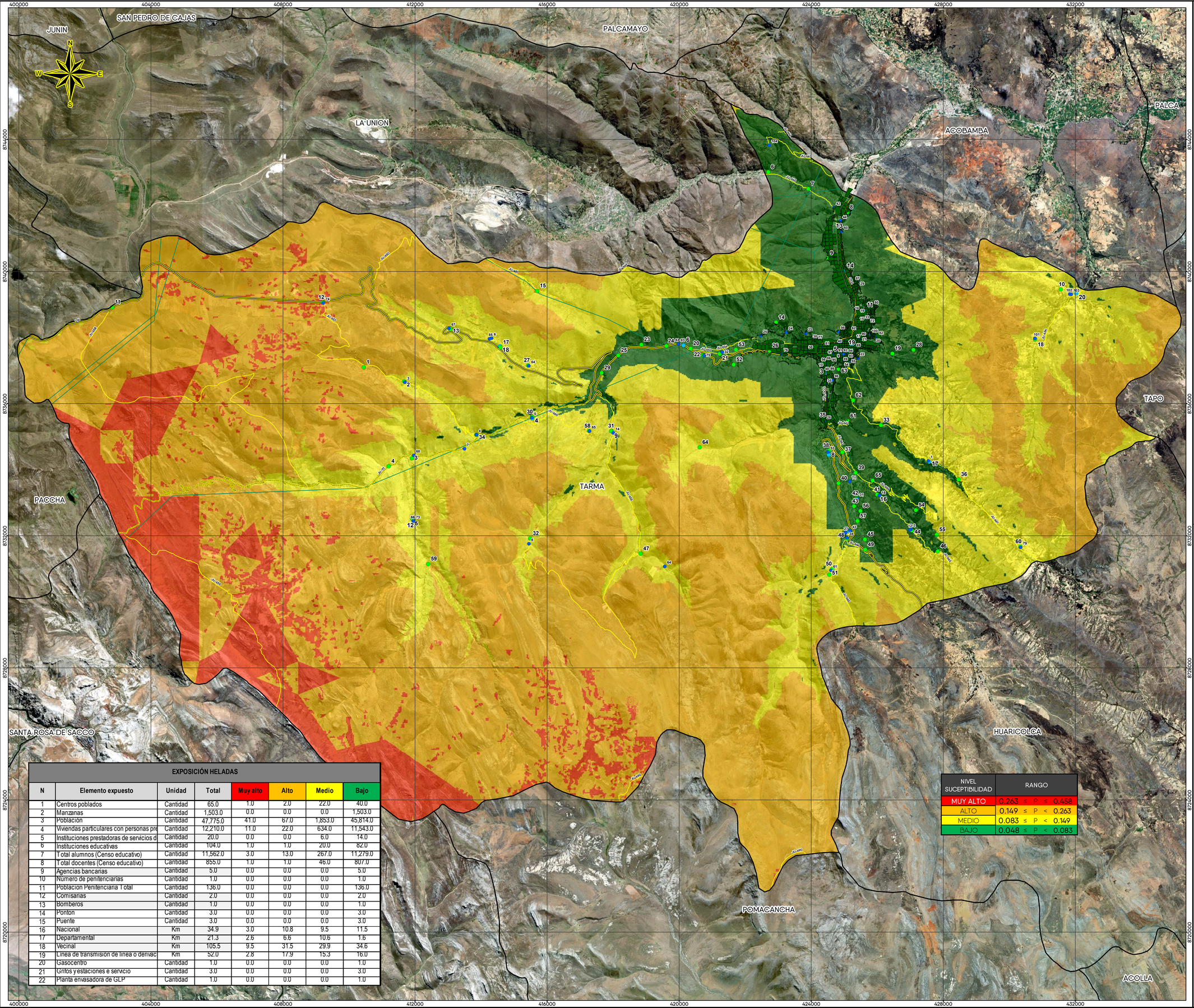
1:6,500

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

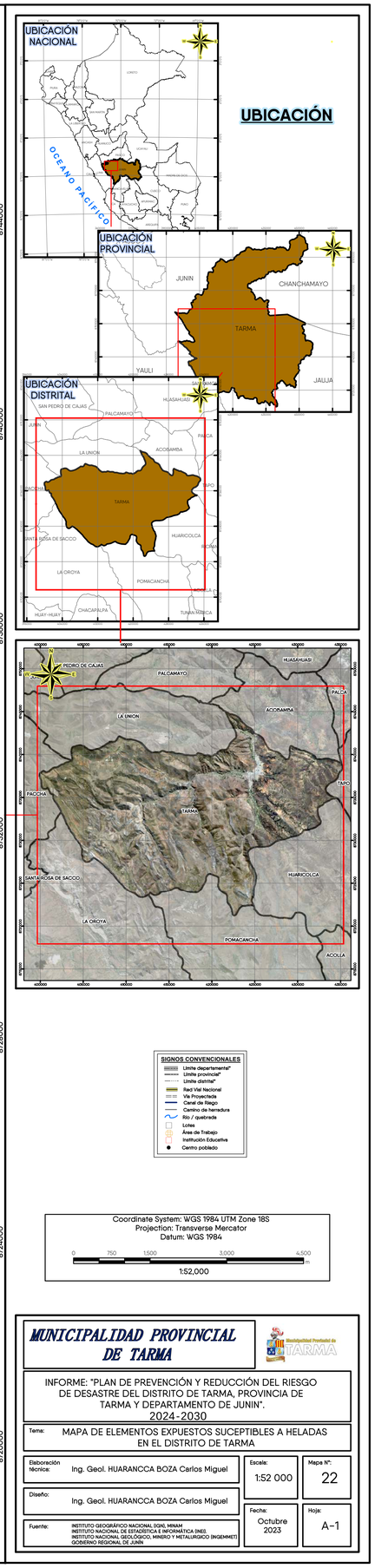
Tema: MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS SUCEPTIBLES A HELADAS DEL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Escala: 1:6 500	Mapa N°: 22.1
Diseño:	Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel	Fecha: Octubre 2023	Hoja: A-0
Fuente:	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL IGN/L MINAM INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI) INSTITUTO NACIONAL DE GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET) GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN		



EXPOSICIÓN HELADAS							
N	Elemento expuesto	Unidad	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
1	Centros poblados	Cantidad	65.0	1.0	2.0	22.0	40.0
2	Manzanas	Cantidad	1,503.0	0.0	0.0	0.0	1,503.0
3	Población	Cantidad	47,775.0	41.0	67.0	1,853.0	45,814.0
4	Viviendas particulares con personas pre	Cantidad	12,210.0	11.0	22.0	634.0	11,543.0
5	Instituciones prestadoras de servicios d	Cantidad	20.0	0.0	0.0	6.0	14.0
6	Instituciones educativas	Cantidad	104.0	1.0	1.0	20.0	82.0
7	Total alumnos (Censo educativo)	Cantidad	11,562.0	3.0	13.0	267.0	11,279.0
8	Total docentes (Censo educativo)	Cantidad	855.0	1.0	1.0	46.0	807.0
9	Agencias bancarias	Cantidad	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0
10	Número de penitenciarias	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
11	Población Penitenciaria Total	Cantidad	136.0	0.0	0.0	0.0	136.0
12	Comisarías	Cantidad	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
13	Bomberos	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
14	Ponton	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
15	Puente	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
16	Nacional	Km	34.9	3.0	10.8	9.5	11.5
17	Departamental	Km	21.3	2.6	6.6	10.6	1.6
18	Vecinal	Km	105.5	9.5	31.5	29.9	34.6
19	Línea de transmisión de línea o derivac	Km	52.0	2.8	17.9	15.3	16.0
20	Gasocentro	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
21	Grifos y estaciones e servicio	Cantidad	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0
22	Planta envasadora de GLP	Cantidad	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0

NIVEL SUCEPTIBILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.263 ≤ P ≤ 0.458
ALTO	0.149 ≤ P < 0.263
MEDIO	0.083 ≤ P < 0.149
BAJO	0.048 ≤ P < 0.083



SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite departamental*
- Límite provincial*
- Límite distrital*
- Red Vial Nacional
- Vía Proyectada
- Canal de Riego
- Camino de herradura
- Río / quebrada
- Lotes
- Área de Trabajo
- Institución Educativa
- Centro poblado

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

0 750 1,500 3,000 4,500 m

1:52,000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA

INFORME: "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DISTRITO DE TARMA, PROVINCIA DE TARMA Y DEPARTAMENTO DE JUNIN". 2024-2030

Tema: MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS SUCEPTIBLES A HELADAS EN EL DISTRITO DE TARMA

Elaboración técnica: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Diseño: Ing. Geol. HUARANCCA BOZA Carlos Miguel

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), MINAM; INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI); INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET); GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

Escala: 1:52 000

Mapa N°: 22

Fecha: Octubre 2023

Hoja: A-1