

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Gerencia Regional de Recursos Naturales  
y Gestión del Medio Ambiente

01 MAR 2024

RECIBIDO 103 folios

Folios: 027 Plan Hora: 17:55

Firma: [Signature]



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

N°050-2024/GRJ/GR

01 MAR 2024

EL GOBERNADOR DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

VISTO:

Reporte N° 260-2017-GFJ-GRNMA-SGRNMA, Informe Legal N° 271-2017-GRJ/ORAJ, Dictamen N° 04-2017-GRJ/CR/CPRRNNyGMA, Ordenanza Regional N° 79-2014-GRJ/CR, Resolución Ejecutiva Regional N°026-2020-GR, Informe técnico GRJ/GRRNMA/SGRNMA/PJPC de fecha 06 de diciembre del 2023, mediante el cual se solicita y sustenta la aprobación del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales/del departamento de JUNÍN 2024-2030, Informe N°395-2023-GRJ-ORAJ.

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Sub Gerencia Regional de Recursos Naturales

01 MAR 2024

Folios: N°001-2023-GRJ/ORAJ

Firma: [Signature]

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 191 de la Constitución Política del Perú establece que los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Asimismo, de conformidad con el Artículo 8 de la Ley N° 27782, Ley de base de la descentralización, la autonomía es el derecho y la capacidad efectiva del gobierno en sus tres niveles; de normar, regular y administrar los asuntos públicos de su competencia, sujetándose a la Constitución y a las Leyes de desarrollo constitucional respectiva;

Que, el Artículo 2 de la Ley N°27867, "Ley Orgánica de Gobiernos Regionales", establece que los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económico y financiera, un pliego presupuestal;

Que, la Ley N° 27867, "Ley Orgánica de Gobiernos Regionales", establece en su Artículo 4 lo siguiente: "Finalidad. Los Gobiernos Regionales tienen por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública, privada y el empleo y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo."

Que, en ese mismo sentido, el Artículo 6 de la citada Ley Orgánica de Gobiernos Regionales señala lo siguiente: "Desarrollo regional. El desarrollo regional comprende la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional, orientado hacia el ejercicio pleno de los derechos de hombres y mujeres e igualdad de oportunidades"

Que, el literal i) del numeral 2 del Artículo 10 de la Ley N° 27867, "Ley Orgánica de Gobiernos Regionales" prescribe las competencias exclusivas y compartidas de los Gobiernos Regionales que le



Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Gerencia Regional de Recursos Naturales  
y Gestión del Medio Ambiente

01 MAR 2024

RECIBIDO

Folios: ..... Hora: .....

GOBERNACIÓN

DOC. N° 07614660

EXP. N° 03040867



## GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



han sido atribuidas por la Constitución Política del Perú, la Ley de base de descentralización y la citada Ley, señalándose como una competencia compartida la siguiente i) seguridad ciudadana.

Que, de igual forma, el Artículo 61 de la citada Ley, regula que son funciones de los gobiernos en materia de defensa civil. Entre otras siguientes: a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas generales de gobiernos y los planes sectoriales y locales b) Dirigir el sistema regional de defensa civil y el comité regional de seguridad ciudadana. c) Organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y la rehabilitación de las poblaciones afectadas.

Que, el Artículo 14 de la Ley N° 29664, "Ley que crea el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD)", señala lo siguiente: 14.1 Los Gobiernos Regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evaluación, 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. 14.2 Los presidentes de los Gobiernos Regionales y los alcaldes son la máxima 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. 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.

Que, el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en adelante del reglamento de la Ley N° 29664, aprobado con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala en su Artículo 13 lo siguiente "Entidades públicas. Las entidades públicas cumplen las siguientes funciones, en adición a las establecidas en el Artículo 16 de la Ley N° 29664, Ley que crea el sistema nacional de gestión de desastres" SINAGERD: (...) 13.2 Las entidades públicas identifican y priorizan el riesgo en la infraestructura y los procesos económicos, sociales y ambientales, en su ámbito de atribuciones y establecen un plan de gestión correctiva, tomando en consideración los lineamientos establecidos por el CENEPRED."

Que, en ese orden de ideas, el Artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 29664 regula lo siguiente: "de los planes específicos por proceso. 39.1 en concordancia con el plan nacional de gestión del riesgo de desastres las entidades públicas en todo los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes planes: (...) f) planes de contingencia."

Que, en cuanto a la aprobación del "plan de prevención y reducción del riesgo de desastres ante incendios forestales del departamento de Junín 2024-2030", Ley N° 27867, "Ley Orgánica de Gobiernos Regionales", en su Artículo 37 señala que los Gobiernos Regionales, a través de sus órganos de gobierno, dictan las normas y disposiciones siguientes: a) El consejo regional: Ordenanzas regionales y acuerdos del consejo regional b) La presidencia regional: decretos regionales y resoluciones regionales. En cuanto a las Resoluciones Regionales, el Artículo 41 de la citada norma prescribe que estas norman asuntos de carácter administrativo, indicando que los niveles de resoluciones son: a) Ejecutiva regional, emitida por el presidente regional. b) Gerencia general





GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

regional, emitida por el gerente general regional. c) Gerencia regional, emitida por los gerentes regionales"

Que, mediante Informe Legal N° 271-2017-GRJ/ORAJ, la oficina regional de asesoría jurídica emite opinión procedente la emisión de la Ordenanza Regional donde se declare de interés regional la gestión de riesgo de incendios forestales en la región Junín

Que, Informe técnico N° 001-2023-GRJ/GRRNMA/PJPC de fecha 06 de diciembre del 2023 para aprobar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales del departamento de Junín 2024-2030.

Que, con Informe N° 395-2023-GRJ-ORAJ de fecha 13 de diciembre del 2023, la oficina regional de asesoría jurídica opino lo siguiente, aprobar mediante Resolución Ejecutiva Regional.

Que, la presente Resolución Ejecutiva Regional se suscribe en virtud al Principio de Legalidad, por el cual las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas; así como el principio de buena fe, por el cual la autoridad administrativa, los administrados, sus representantes o abogados y, en general, todo los participantes del procedimiento, realizan sus respectivos actos procedimentales guiados por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe (...) previstos en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado por el decreto supremo N°004-2019-JUS.

Con las visaciones de gerencia general regional, oficina de asesoría jurídica, gerencia regional de planificación, presupuesto y acondicionamiento territorial, gerencia regional de infraestructura, gerencia regional de desarrollo económico, gerencia regional de desarrollo social, gerencia regional de recursos naturales y gestión del medio ambiente, sub gerencia de defensa civil.

En uso de las atribuciones conferidas al despacho por la Constitución Política del Perú; Ley N° 27783, Ley de bases de la descentralización; Ley N°27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus normas modificatorias; Ley N°29664, Ley que crea el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) y su reglamento.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el "Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales del Departamento de Junín 2024 - 2030"

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental; Sub Gerencia de Defensa Civil; Oficina Regional de Desarrollo Institucional y Tecnológico de la Información; Dirección Regional de Agricultura Junín(DRAJ), Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana; Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR); Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Sierra Central (ATFFS); Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Selva Central; Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado(SERNANP)-Áreas Naturales Protegidas de Junín, Agrorural Junín, Compañía General de Bomberos Voluntarios del Perú, División de Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú PNP y a





GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



Las Municipalidades Provinciales y Distritales, la **implementación y cumplimiento** del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales del Departamento de Junín 2024-2030.



**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** a la oficina de Gerencia Regional de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, en **coordinación** con la Gerencia Regional de Recursos Naturales Gestión Ambiental, Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana, el **seguimiento, monitoreo y evaluación** del Plan De Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales del Departamento de Junín 2024-2030.



**ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER** la publicación de la presente resolución en el portal de transparencia estándar del gobierno regional.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

Mg. ZÓSIMO CÁRDENAS MUJE  
GOBERNADOR REGIONAL



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
La Secretaria General que suscribe, Certifica que la presente es copia fiel del original.

HYO. 01 MAR 2024

Abg. Ema M. Bonilla Pérez  
SECRETARIA GENERAL.



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

Huancayo, 04 de 03 del 20 24.

PASE A: *S. G. G. M. A.*

PARA: *Atencas*



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Sub Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente

PASE A: *Unidad Formulación*

PARA: *su implementación*

Huancayo, 05 de 03 del 2024





**“PREVENIR CUESTA MENOS QUE COMBATIR UN INCENDIO FORESTAL”**

# **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES ANTE INCENDIOS FORESTALES DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN 2024-2030**



**GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL  
NOVIEMBRE 2023**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	9
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	10
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO .....	10
1.1.1. Marco Internacional .....	10
1.1.2. Marco Nacional.....	10
1.2. Marco Regional.....	11
1.3. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN.....	11
1.3.1. Preparación.....	11
1.3.2. Diagnóstico .....	12
1.3.3. Formulación .....	12
1.3.4. Validación del PPRRD.....	12
1.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	12
1.4.1. Ubicación Geográfica .....	12
1.4.2. Vías de acceso.....	13
1.4.3. Aspecto Social.....	17
1.4.4. Aspectos Económicos .....	18
1.4.5. Aspectos Físicos .....	26
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO .....	76
2.1. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE .....	76
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastre .....	76
2.1.2. Capacidad Operativa Institucional de la GRD .....	84
2.2. FORMULACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES.....	95
2.2.1. Descripción del Fenómeno .....	95
2.2.2. Etapas del Análisis Metodológico .....	97
2.2.3. Recopilación de la Información .....	97
2.2.4. Elaboración del Escenario de Riesgo .....	97
2.2.5. Identificación de elementos expuestos.....	122
2.2.6. Escenario de riesgo .....	126
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN .....	131
3.1. VISIÓN.....	131
3.2. OBJETIVOS.....	132
3.2.1. Objetivo General.....	132
3.2.2. Objetivos Específicos .....	132

3.2. ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PPRD FRENTE A INCENDIOS FORESTALES .....	133
3.3. ESTRATEGIAS.....	135
3.3.1. Roles Institucionales .....	135
3.3.2. Ejes y Prioridades .....	138
3.3.3. Implementación de medidas estructurales .....	139
3.3.4. Implementación de medidas no estructurales .....	140
3.4. PROGRAMACIÓN .....	142
3.4.1. Matriz de acciones, responsables y medios de verificación .....	142
3.4.2. Matriz de acciones, unidad de medida, programación, metas, e inversión estimada. ....	146
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	149
4.1. Implementación.....	149
4.2. Programa Multianual Presupuestaria.....	149
4.3. Fuentes de financiamiento .....	153
4.2. Seguimiento y Monitoreo .....	156
4.3. Evaluación .....	156
CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES .....	157
ANEXOS.....	158
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	202

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nº 1: Población Censada, según Provincia del Departamento de Junín, 2017 por INEI e información de población estimada al 2023 por Ministerio de Salud.....	17
Cuadro Nº 2 : Junín: Viviendas Particulares, Según Tipo de Vivienda, 2007 y 2017. ....	19
Cuadro Nº 3: Junín: Instituciones Educativas por Tipo de Gestión y Área de Residencia, Según Provincia, 2016. ....	19
Cuadro Nº 4: Departamento de Junín: Establecimientos de Salud .....	20
Cuadro Nº 5: Junín: Viviendas Particulares con Ocupantes Presentes, Según Disponibilidad de Servicio Higiénico, 2007 y 2017. ....	25
Cuadro Nº 6: Junín: Hogares en Viviendas Particulares con Ocupantes Presentes, por Área Urbana y Rural, según Tipo de Energía o Combustible que Utilizan en el Hogar para Cocinar los Alimentos, 2017. ....	25
Cuadro Nº 7: Junín: Viviendas Particulares con Ocupantes Presentes, según Disponibilidad de Alumbrado Eléctrico por Red Pública, Área Urbana y Rural, 2007 y 2017 .....	26
Cuadro Nº 8: Zonas climáticas de vida, áreas y porcentaje departamental.....	34
Cuadro Nº 9: Superficie de las Formaciones Vegetales de la Región Junín.....	41
Cuadro Nº 10: Estratificación de las unidades de vegetación en la región de Junín, mediante criterios de tercer orden.....	42
Cuadro Nº 11: Subcuenca del río Mantaro.....	45
Cuadro Nº 12: Subcuenca del Río Perené.....	46
Cuadro Nº 13: Subcuenca del río Ene .....	47
Cuadro Nº 14: Subcuenca del río El Tambo .....	47
Cuadro Nº 15: Fisiografía a nivel de Gran Paisaje.....	52
Cuadro Nº 16: Fisiografía a nivel de Paisaje .....	52
Cuadro Nº 17: Fisiografía a nivel SUB Paisaje en la Región Junín.....	53
Cuadro Nº 18: Pendientes de las Provincias de la Región Junín.....	55
Cuadro Nº 19 : Tipos y Subtipos de Pasivos Ambientales del Departamento de Junín .....	68
Cuadro Nº 20: Área en Conflicto de Uso de la Tierra por Unidad Ecosistémica del Departamento de Junín.....	71
Cuadro Nº 21: Cartera de PMI de inversiones 2022 AL 2026 .....	76
Cuadro Nº 22: Evaluación de capacidades de Recursos Humanos.....	84
Cuadro Nº 23: Equipos logísticos.....	86
Cuadro Nº 24: Evaluación de capacidades logísticas actuales para la GRD .....	87
Cuadro Nº 25: Evaluación de capacidades logísticas.....	87
Cuadro Nº 26: Compañía de Bomberos materiales y equipos para los incendios forestales .....	88
Cuadro Nº 27 : Evaluación de recursos financieros según fuentes de financiamiento 2019-2023.....	89
Cuadro Nº 28: Recursos financieros en gestión de riesgo de desastres de la región Junín 2019-2023	93
Cuadro Nº 29: Tipos de combustible predominante según la cobertura vegetal .....	100
Cuadro Nº 30: Ponderación de los tipos de combustibles .....	100
Cuadro Nº 31: Ponderación de las pendientes.....	102
Cuadro Nº 32: Ponderación de variables climáticas (Thorntwaite) .....	104
Cuadro Nº 33: Fuerza del viento y efectos en tierra según Beaufort.....	106
Cuadro Nº 34: Ponderación del promedio anual de energía solar incidente.....	108
Cuadro Nº 35: Matriz de factores condicionantes .....	110
Cuadro Nº 36: Áreas de niveles de susceptibilidad a incendios forestales en la región Junín.....	122
Cuadro Nº 37: Elementos expuestos – patrimonio natural priorizado .....	124
Cuadro Nº 38: Áreas de niveles de riesgo a incendios forestales en la región Junín .....	126
Cuadro Nº 39: Elementos expuestos en el nivel de riesgo muy alto por incendios forestales .....	129

Cuadro Nº 40: Elementos expuestos en el nivel de riesgo alto por incendios.....	130
---	-----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1: Mapa de Ubicación Geográfica de la región Junín.....	13
Gráfico Nº 2: Mapa de Red Vial de la región Junín.....	16
Gráfico Nº 3: Distribución de Grupo por Edades, del Departamento de Junín, Porcentaje.....	18
Gráfico Nº 4: Infraestructura Educativa del Departamento de Junín.....	20
Gráfico Nº 5: Abastecimiento de agua, por Provincias.....	21
Gráfico Nº 6: Mapa de Abastecimiento de Agua.....	22
Gráfico Nº 7: Material de Construcción de las Paredes de las Viviendas del Departamento de Junín, Porcentaje.....	23
Gráfico Nº 8: Material Predominante en los Pisos de las Viviendas .....	24
Gráfico Nº 9 : Mapa de Zonas de Vida.....	29
Gráfico Nº 10 Mapa de Temperatura Media Promedio .....	31
Gráfico Nº 11 Mapa de Precipitación Promedio.....	33
Gráfico Nº 12 Mapa de Zonas de Vida.....	35
Gráfico Nº 13: Mapa de Unidades Especiales o Ecosistemas del Departamento de Junín .....	40
Gráfico Nº 14: Mapa de Cobertura Vegetal.....	43
Gráfico Nº 15: Mapa de distribución de Cuencas de Junín .....	48
Gráfico Nº 16: Mapa Hidrológico del Departamento de Junín.....	50
Gráfico Nº 17: Distribución de las unidades Fisiográficas de paisaje en el departamento de Junín.....	51
Gráfico Nº 18: Fisiografía a nivel SUB Paisaje en la Región Junín.....	54
Gráfico Nº 19: Departamento de Junín- Distribución de las Unidades Fisiográficas.....	54
Gráfico Nº 20: Mapa de Pendientes .....	56
Gráfico Nº 21: Mapa Geológico .....	59
Gráfico Nº 22: Mapa Geomorfológico .....	67
Gráfico Nº 23: Número de Pasivos Ambientales por Unidad Ecosistémico .....	69
Gráfico Nº 24: Mapa de Pasivos Ambientales del Departamento de Junín .....	70
Gráfico Nº 25: Casos Registrados por Región, Según Tipo y Estado, marzo 2023.....	74
Gráfico Nº 26: Área en Conflicto de Uso de la Tierra por Unidad Ecosistémica del Departamento de Junín.....	75
Gráfico Nº 27: Estructura Orgánica del Gobierno Regional de Junín .....	80
Gráfico Nº 28: Inversión Global en Gestión de Riesgo de Desastres del año 2019-2023 .....	94
Gráfico Nº 29: Datos de PIM de los proyectos de inversión desde el año 2019 al 2023 de gastos operativos en GRD .....	94
Gráfico Nº 30: Datos de PIM de Gastos Comunes de inversión desde el año 2019 al 2023 de gastos operativos en GRD .....	95
Gráfico Nº 31: Triángulo del fuego para incendios forestales.....	95
Gráfico Nº 32: Factores de propagación del fuego para incendios forestales .....	96
Gráfico Nº 33: Tipología de los incendios forestales .....	96
Gráfico Nº 34: Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales.....	97
Gráfico Nº 35: Modelo del Escenario de riesgo por incendios forestales .....	98
Gráfico Nº 36: Modelamiento de los factores de susceptibilidad.....	99
Gráfico Nº 37: Mapa de Combustible a partir de la Cobertura Vegetal .....	101

Gráfico Nº 38: Influencia de la pendiente en la propagación del fuego.....	102
Gráfico Nº 39: Mapa de Pendientes .....	103
Gráfico Nº 40: Mapa de Condiciones Climáticas Favorables .....	105
Gráfico Nº 41: Mapa de Fuerza de los Vientos .....	107
Gráfico Nº 42: Mapa de Irradiación de Energía Solar Incidente.....	109
Gráfico Nº 43 Mapa de Factores Condicionantes para Incendios Forestales.....	111
Gráfico Nº 44: Incendios registrados por año en la región Junín .....	112
Gráfico Nº 45: Tendencia mensual de incendios forestales en la región Junín.....	113
Gráfico Nº 46: Histórico de emergencias de incendios forestales por provincia .....	113
Gráfico Nº 47: Mapa de Registros Históricos de Ocurrencia de Incendios Forestales .....	115
Gráfico Nº 48: Mapa de Focos de Calor Históricos de Incendios Forestales .....	117
Gráfico Nº 49: Mapa de Áreas Afectadas por Incendios Forestales (Cicatrices) .....	119
Gráfico Nº 50: Mapa del Factor Desencadenante - Propagación de Incendios Forestales (2003 - 2020) .....	120
Gráfico Nº 51: Mapa de Susceptibilidad a Incendios Forestales de la Región Junín. ....	121
Gráfico Nº 52: Elementos expuestos a incendios forestales .....	122
Gráfico Nº 53: Mapa de Elementos Expuestos a Incendios Forestales según su Afectación – Patrimonio Natural .....	125
Gráfico Nº 54: Áreas en riesgo muy alto por provincias.....	127
Gráfico Nº 55: Áreas en riesgo alto por provincias.....	127
Gráfico Nº 56: Mapa del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales .....	128
Gráfico Nº 57: Niveles de Emergencia .....	135



## **FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES POR INCENDIOS FORESTALES DE LA REGIÓN JUNÍN**

### **GRUPO DE TRABAJO DEL PPRD**

**Conformado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 084-2019-GRJ/GR**

Econ. Zósimo Cárdenas Muje  
**Gobernador Regional**

Econ. Roy Tomas Gonzales Mayta  
**Gerente General**

Arq. José Vásquez Loaiza  
**Sub Gerente de Defensa Civil, secretario técnico**

Mg. Percy David Tiza Félix  
**Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial**

Ing. Rony Paolo Vejarano Pérez  
**Gerente Regional de Infraestructura**

Lic. Lisette Ruiz Rivera  
**Gerente Regional de Desarrollo Social**

Ing. Miguel Angel Rivera Porras  
**Gerente Regional de Desarrollo Económico**

Econ. Walter López Rosales  
**Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente**

Lic. Marianela Liz Quispe Salas  
**Director Regional de Administración y Finanzas**

**COMITÉ TÉCNICO MULTISECTORIAL PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE ANTE INCENDIOS FORESTALES (EQUIPO TÉCNICO)**

**Conformado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 026-2020-GRJ/GR**

Víctor Alfredo Villa Mariño

**La Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Sierra Central – SERFOR.**

Ana Elizabeth Medina Baylón

**La Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Selva Central — SERFOR.**

Arq. José Vásquez Loayza

**Sub Gerente de Defensa Civil**

Econ. Walter López Rosales

**Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente**

Wilson Vidal Juramento

**Alcalde de la Provincia de Concepción**

Ing. Ronald Genaro Mariño Obregón

**Director de Agricultura**

Ing. Carlos Enrique Ponce Martinench

**Agrorural**

José Carlos Nieto Navarrete

**Director de SERNANP**

**EQUIPO TÉCNICO**

Ing. Vladimir Yáñez Rodríguez

**Sub Gerente de Recursos Naturales y Medio Ambiente**

Ing. Phol Jefferson Porrás Cunyas

**Especialista en Medio Ambiente de la GRRNGA**

Ing. Kiara Beatriz Gonzales Pezo

**Responsable Técnico de la SGRNMA**

Arq. José Vásquez Loaiza

**Sub Gerente de Defensa Civil**

**ASISTENCIA TÉCNICA DE CENEPRED Y SERFOR**

Ing. Rubén Cárdenas Vargas

**Coordinador de Enlace Regional-CENEPRED**

Ing. Christian Max Quispe Navarro

**Especialista SIG del SERFOR**

## LISTA DE ACRÓNIMOS

<b>AGRORURAL</b>	:	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
<b>COE (R)</b>	:	Centro de Operaciones de Emergencias (Regional)
<b>CENEPRED</b>	:	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
<b>GRD</b>	:	Gestión de Riesgo de Desastres
<b>GRDIF</b>	:	Gestión de Riesgo de Desastres de Incendios Forestales
<b>GTGRD</b>	:	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
<b>IF</b>	:	Incendio Forestal
<b>IGP</b>	:	Instituto Geofísico del Perú
<b>INDECI</b>	:	Instituto Nacional de Defensa Civil
<b>INGEMMET</b>	:	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
<b>MEF</b>	:	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MINAGRI</b>	:	Ministerio de Agricultura y Riego
<b>MINAM</b>	:	Ministerio del Ambiente
<b>MINEDU</b>	:	Ministerio de Educación
<b>MTC</b>	:	Ministerio de Transporte y Comunicaciones
<b>PCM</b>	:	Presidencia del Consejo de ministros
<b>PLANAGERD</b>	:	Plan Nacional del Gestión del Riesgo de Desastres
<b>PPRRDIF</b>	:	Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastre ante Incendios Forestales
<b>SINPAD</b>	:	Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres

## INTRODUCCIÓN

En el Perú los incendios forestales están relacionados con la habilitación de chacras de cultivo, quema de pastos, malezas y rastrojos. Las cifras que presenta Defensa Civil indican que, en el 2019, los incendios forestales llegaron a 664; para el 2020, se duplicaron alcanzando 1343 eventos. En el 2021, se registraron 817 incendios forestales; mientras que en 2022 la cifra se elevó a 1432 (INDECI, 2023).

El Gobierno Regional Junín en cumplimiento sobre la Gestión del Riesgo ante incendios forestales que le confiere la Ley N° 29664, “Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”, para la elaboración del plan señala entre las funciones del Gobierno Regional: *“formular, aprobar normas y planes, asegura la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la política nacional de gestión del riesgo de desastres y son los responsables de incorporar los procesos en el ámbito de su capacidad político administrativa”*.

En los últimos años los incendios forestales en la región Junín han generado daños y problemas cuantiosos que son consecuencias negativas para los recursos naturales, relacionados directamente con la habilitación de áreas de cultivo y vegetación por parte de la población. La incidencia de incendios registradas hasta el 2017 generó una superficie afectada de 10,197.71 hectáreas y desde el 2018 a agosto 2023 generó una superficie afectada de 6,050.14 hectáreas (5,920.2 hectáreas de Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) Sierra Central, 129.94 hectáreas de Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) Selva. Haciendo un total de 16,247.85 de hectáreas afectadas.

La provincia con más focos de calor registrados fue Satipo representa el 58.68%, seguido Chanchamayo con 11.63%, Junín con 7.63%, Jauja con 5.67%, Huancayo con 5.13%, Tarma 5.03%, Concepción con 4.87%, Yauli con 0.94% y finalmente Chupaca con 0.41%.

El presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales de la Región Junín 2024 – 2030, tiene como estrategias más importantes, el conocimiento del riesgo, sensibilización integral a la población, implementación de equipos y accesorios para la reducción ante incendios forestales, formación de personas especializadas para prevenir y controlar incendios, y finalmente, la restauración de ecosistemas degradados por los incendios ocurridos. Para ello el cumplimiento de metas y objetivos del Plan, se han definido roles y/o competencias entre los actores directamente involucrados en los incendios forestales.

## **CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO**

#### **1.1.1. Marco Internacional**

- Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.
- Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, documento internacional adoptado por los países miembros de la ONU.

#### **1.1.2. Marco Nacional**

- Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D.S. N° 048-2011-PCM.
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre – Ley 29763 y sus reglamentos:
  - Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado con D.S. N° 018-2015-MINAGRI.
  - Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con D.S. N° 019-2015-MINAGRI.
  - Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales, aprobado con D.S. N°020-2015-MINAGRI.
  - Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en comunidades Nativas y Comunidades Campesinas D.S. N° 021-2015-MINAGRI.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional – Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- D.S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión 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° 334-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres”.
- D.S. N° 222-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”.
- R.M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”.
- R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodológica para la Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno.
- R.E.R. N° 084 – 2019 -GRJ/ GR, que constituye y conforma el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos 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 aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030

## 1.2. Marco Regional

- Ordenanza Regional N°379-2023-GRJ/CR; Ordenanza Regional que aprueba el Plan de Ordenamiento Territorial – POT del departamento de Junín.
- Ordenanza Regional N°377-2023-GRJ/CR; Ordenanza Regional que aprueba crear la plataforma regional de pueblos indígenas u originarios del departamento de Junín para la Gestión del Cambio Climático.
- Ordenanza Regional N°372-2023-GRJ/C; Ordenanza Regional que declara de interés regional la Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático del departamento de Junín al 2025.
- Ordenanza Regional N°371-GRJ/CR; Ordenanza Regional que aprueba la creación del Sistema Regional de Conservación del departamento de Junín (SIREC-Junín).
- Ordenanza Regional N° 260-2017-GRJ/CR. Declara, de interés Regional la Gestión de riesgos de desastre por incendios forestales en la región Junín. Publicada el diario Oficial el Peruano el viernes 23 de junio del 2017.
  - Resolución Ejecutiva Regional N° 084-2019-GRJ/GR. Constituir y Conformar el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres de la Región Junín.
  - Resolución Ejecutiva Regional N° 085-2019-GRJ/GR. Conformar e Instalar la plataforma regional de Defensa Civil por un periodo 2019-2022.
  - Resolución Ejecutiva Regional N° 026-2020-GRJ/GR. Conformar el comité técnico de gestión de riesgo de desastre por incendios forestales, para la elaboración del plan de prevención reducción de incendios forestales.
- Ordenanza Regional N°190-2014. Ordenanza que Aprueba la Estrategia Regional de Diversidad Biológica al 2021 y Plan de Acción.
- Ordenanza Regional N° 189-2014-GRJ/CR.- Ordenanza Regional que aprueba la Estrategia Regional del Cambio Climático de la Región Junín.
- Ordenanza Regional N° 118-2011-GRJ/CR, ordenanza que Crea la Comisión Ambiental Regional.

## 1.3. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales de la Región Junín 2024-2030, se elaboró de acuerdo con lo dispuesto por la "Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno".

La elaboración del Plan constó de las siguientes fases:

### 1.3.1. Preparación

- a) Las autoridades del Gobierno Regional toman la decisión de elaborar el presente PPRD, con la asistencia técnica del CENEPRED.
- b) La Coordinadora de Enlace Regional Junín - CENEPRED, el GTGRD y las entidades técnicas competentes, se reunieron para conformar el Equipo Técnico encargado de la elaboración del PPRD.

### **1.3.2. Diagnóstico**

- a) Se recopiló información documental, cartográfica y estadística sobre los registros históricos de incendios forestales de diversas instituciones (SINPAD, SERFOR, PNH-SERNANP Y COER).
- b) Se recopiló y procesó la información geoespacial para caracterizar la ubicación geográfica, vías de acceso, aspectos físicos, sociales y económicos.
- c) Se elaboraron fichas de zonas críticas por incendios forestales.
- d) Se determinó la susceptibilidad ante incendio forestal, focos de calor, pendientes, cobertura vegetal y clasificación climática.

### **1.3.3. Formulación**

- a) Se plantearon objetivos y estrategias de acuerdo con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD y al Plan Nacional de Prevención y Reducción de Riesgos de Incendios Forestales.
- b) Se plantearon actividades y proyectos para la prevención y reducción de riesgos por incendios forestales.
- c) Se elaboraron fichas técnicas de actividades y proyectos para la prevención y reducción de riesgos por incendios forestales, priorizando los núcleos de emergencia identificados.
- d) Los resultados de esta etapa se socializaron con el GTGRD y las entidades técnicas competentes, para los aportes y sugerencias.

### **1.3.4. Validación del PPRRD**

- a) El PPRRD ante incendios forestales de la Región Junín 2024-2030, se presentó oficialmente en reuniones del Grupo Técnico del PPRRD-IF, GT-GRD y en sesiones con los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil.
- b) El PPRRD se presentó oficialmente en reunión de autoridades integrantes del GT-GRD.
- c) El Gobernador Regional validó la versión final del PPRRD ante incendios forestales en sesión del GT-GRD.
- d) Se elaboró el informe técnico-legal para solicitar la emisión de la Ordenanza Regional que aprueba el PPRRD ante incendios forestales de la Región Junín.

## **1.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

### **1.4.1. Ubicación Geográfica**

El departamento de Junín se encuentra ubicado en la parte central del territorio peruano, se localiza geográficamente aproximadamente entre las coordenadas: 10° 38' 55" y 12° 38' 08" latitud sur y 73° 21' 19" y 76° 30' 31" longitud oeste.

Asimismo, el departamento de Junín limita con los siguientes departamentos:

- Por el Norte: Pasco y Ucayali
- Por el Este: Cusco
- Por el Sur: Ayacucho y Huancavelica
- Por el Oeste: Lima.

El área del estudio cubre una extensión total 44660.29 km<sup>2</sup>, dividido en 9 provincias: la provincia de Chanchamayo con 4056.79 km<sup>2</sup>, la provincia de Chupaca con 1130.29

km<sup>2</sup>, la provincia de Concepción con 2230.72 km<sup>2</sup> la provincia de Huancayo con 4029.14 km<sup>2</sup> la provincia de Jauja con 4333.29 km<sup>2</sup> la provincia de Junín con 2814.84 km<sup>2</sup> la provincia de Satipo con 19228.56 km<sup>2</sup> la provincia de Tarma con 2585.91 km<sup>2</sup> la provincia de Yauli con 3650.74 km<sup>2</sup>.

**Gráfico N° 1: Mapa de Ubicación Geográfica de la región Junín**



Fuente: GRJ-GRRNGA.

#### 1.4.2. Vías de acceso

Las infraestructuras viales de la Región Junín se clasifican en:

##### a) Red Vial Terrestre

En 2018, según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, de los 168 473 km. de la red vial nacional, Junín concentró el 7 por ciento (11 985 km.), de los cuales el 76 por ciento (9 116 km.) correspondió a la red vecinal, el 15 por ciento (1 642 km.) a la red nacional, y el 9 por ciento restante (1 127 km.) a la red departamental. De los 11 985 km de red vial de la región, el 89 por ciento no se

encuentra pavimentada y el 11 por ciento si lo está. De la red vial sin pavimento en Junín (10 719 km.), el 83 por ciento corresponde a la red vecinal, el 10 por ciento a la red departamental y el 7 por ciento restante a la red nacional.

La principal vía en Junín es la Carretera Central (parte de la IIRSA Centro), en el tramo que une Lima con la ciudad de La Oroya, donde se divide en dos; uno hacia el norte, conectando con los departamentos de Pasco y Huánuco, y otro, hacia el sur, uniendo a los departamentos de Huancavelica y Ayacucho. En la Carretera Central hacia el norte, a pocos kilómetros de La Oroya se encuentra una división, llamado “Las Vegas”, de donde parte la principal carretera que conecta a la Selva Central (provincias de Chanchamayo y Satipo - Junín, y Oxapampa - Pasco) con el centro del país y Lima. Debido a estas características, Junín se convierte en un importante punto de paso, al unir diversas zonas de la región centro con Lima.

El tramo 2 de la carretera IIRSA Centro el cual tiene una longitud de 377 km, se ubica en las regiones de Lima, Pasco y Junín, y comprende los subtramos Puente Ricardo Palma - La Oroya – La Oroya – Dv. Cerro de Pasco y La Oroya - Huancayo.

La conformación de la red vial en los tres niveles jerárquicos determinados por el MTC es:

- Red Vial Nacional, tiene una superficie total de rodadura en todo el departamento de 1737.87 Km, el 58.42% de las vías se encuentra en buen estado, el 16.98% en estado regular, asimismo no se tiene información del estado del 23.88% de las vías nacionales
- Red Vial Departamental, las vías departamentales tienen una rodadura de 904.40 Km, de los cuales 745.85 Km es vía afirmada, 37.97 Km es trocha y 67.77 Km es vía proyectada.
- Red vial Vecinal, tiene una superficie de rodadura de 9495.94 Km, de los cuales 3141.45 Km se encuentra afirmado, 219.42 Km esta pavimentada, 2307.16 Km en situación de trocha y 3196.01 Km es proyectada.

## **b) Infraestructura aérea**

Junín cuenta con dos aeropuertos nacionales (Francisco Carlé y Manuel Prado).

- El aeropuerto nacional Francisco Carlé, ubicado en la provincia de Jauja, inició sus operaciones en 1977 y sirve de vía de acceso a los diversos distritos del Valle del Mantaro. Es el único aeropuerto nacional del departamento que se encuentra apto para el desarrollo aéreo comercial, además de ser un terminal estratégico para operaciones militares y particulares. Cuenta con una pista asfaltada de 2 870 metros de largo por 45 de ancho y recibe vuelos comerciales diarios y eventuales, principalmente hacia la ciudad de Lima.
- El aeropuerto Manuel Prado de Mazamari, ubicado en la provincia de Satipo, distrito de Mazamari, cuenta con una pista asfaltada de 1 760 metros de largo por 30 de ancho, y solo es utilizado por aviones de pequeño y mediano fuselaje como aviones en vuelos no regulares, helicópteros y aviones militares.

### **c) Transporte ferrocarril**

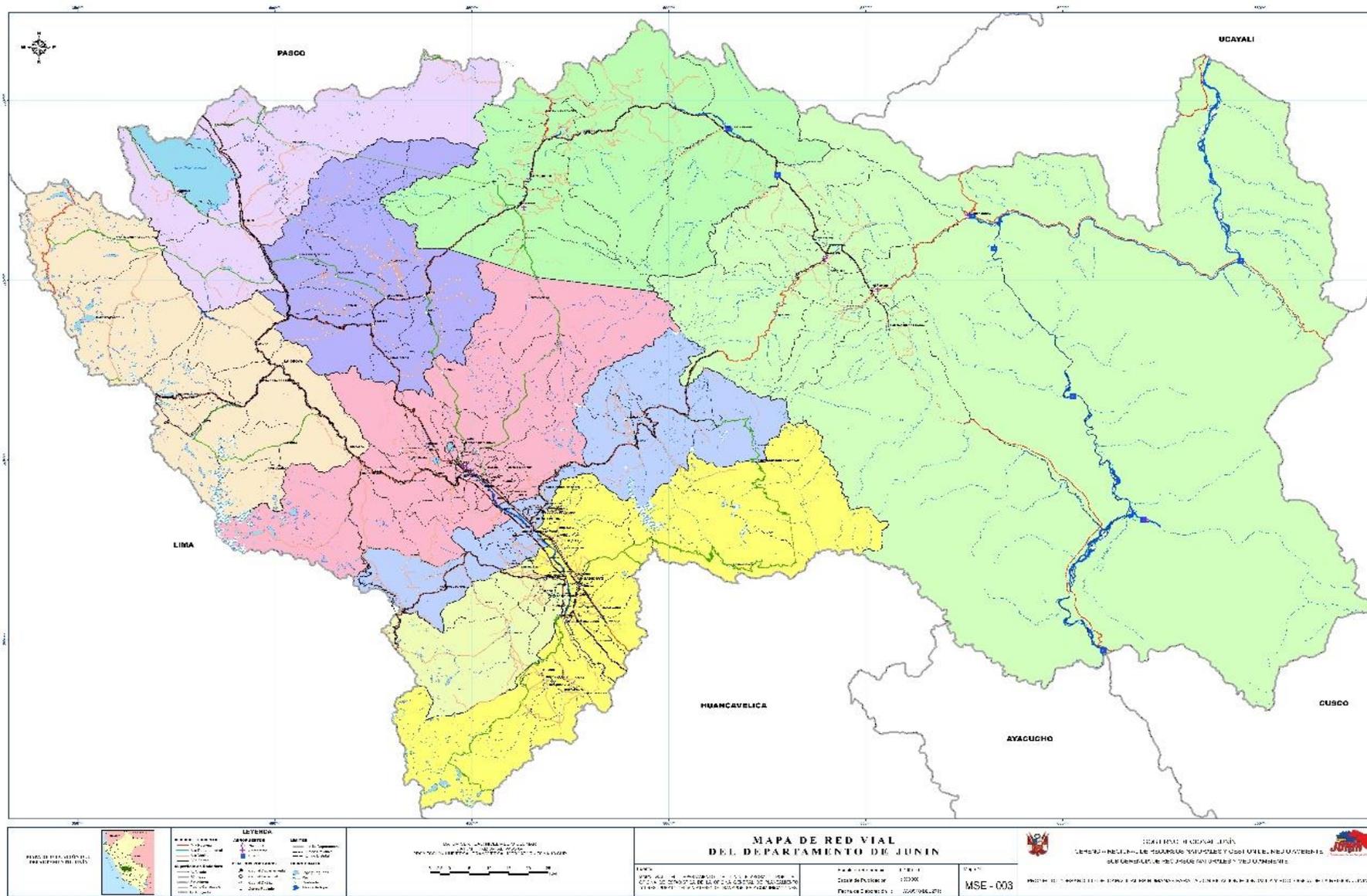
El sistema de transporte de ferrocarril en el departamento tiene 02 rutas principales:

Ferrocarril Huancayo – Huancavelica, realiza el servicio esencialmente de carga y pasajeros en trenes, recorriendo diversas localidades tiene 16 paraderos intermedios, en el 2008 se realizaron trabajos de modernización de la vía férrea, que permite vincular además con Lima a través del ferrocarril central, y se convierte en una herramienta para impulsar la producción agropecuaria, comercio y turismo.

Ferrocarril Lima - La Oroya – Huancayo, el cual tiene una extensión de 335 Km, cruza 61 puentes y 38 túneles, su uso es básicamente comercial.

El siguiente mapa es de la Unidad Espacial Río del Departamento de Junín realizado por los estudios especializados, servicios Ecosistémicos 2019 a una escala de 1:100,000, en el cual representa la hidrografía (Lagos, Lagunas, Quebradas, Masas de aguas, Islas, Bofedales y Nevados), los Centros Poblados (Área urbana, Capital Departamental, Capital Provincial, Capital Distrital y centros poblados), los Límites Políticos (Límite departamental, Límite provincial y Límite Distrital 9, Aeropuertos (Nacional, Aeródromo Puertos), Red Vial (Vía Departamental y Vía Férrea) y las Curvas de Nivel.

Gráfico N° 2: Mapa de Red Vial de la región Junín



Fuente: GRJ-GRRNGA

### 1.4.3. Aspecto Social

#### a) Población

De acuerdo con los resultados del censo 2017, la provincia que concentra el mayor número de habitantes es Huancayo, con 545 mil 615 personas, agrupando poco menos de la mitad de la población del departamento (43,6%). Le sigue la provincia de Satipo, que alberga 203 mil 985 habitantes (16,4%), mientras que la provincia de Junín es la menos poblada, con 23 mil 133 habitantes (1,9%). En el periodo intercensal 2007-2017, se observa que la tasa de crecimiento promedio anual es mayor en la provincia Huancayo, con un aumento en el volumen de la población de 17,0%, creciendo a un ritmo promedio anual de 1,6%. Por el contrario, las provincias que presentan mayor disminución en la tasa de crecimiento promedio anual de su población son Junín (-2,6%), Tarma (-2,2%) y Yauli (-2,1%).

**Cuadro Nº 1: Población Censada, según Provincia del Departamento de Junín, 2017 por INEI e información de población estimada al 2023 por Ministerio de Salud.**

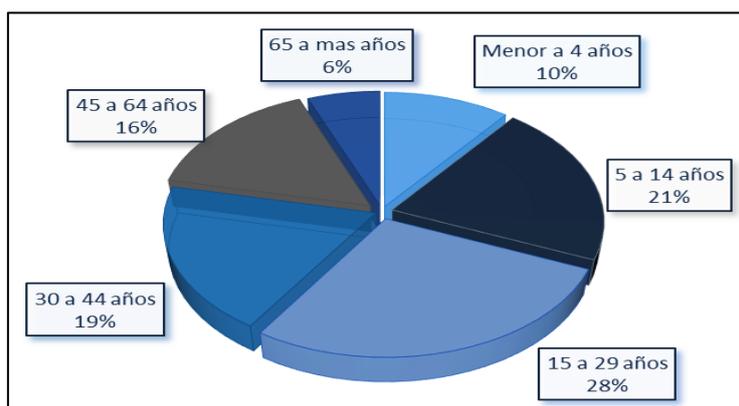
PROVINCIA	2017 (INEI)		2023 (DIGESA)	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
<b>TOTAL</b>	<b>1,246,038</b>	<b>100</b>	<b>1,382,377</b>	<b>100</b>
Huancayo	545,615	43.6	619,538	44.8
Concepción	55,591	4.5	58,582	4.2
Chanchamayo	151,489	12.2	166,476	12.0
Jauja	83,257	6.7	86,667	6.3
Junín	23,133	1.9	21,069	1.5
Satipo	203,985	16.4	246,447	17.8
Tarma	89,590	7.2	87,054	6.3
Yauli	40,390	3.2	37,613	2.7
Chupaca	52,988	4.3	58,931	4.3

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.  
Ministerio de Salud, Oficina General de Tecnologías de la Información 2023.

#### GRUPOS VULNERABLES

En el departamento de Junín, el análisis de la población según por grupo de edad, muestra a la población vulnerable, los cuales son niños y ancianos, en niños menores de 4 años nos muestra el 10.53% de la población y ancianos de 65 años a más nos muestra el 6.03% de la población.

**Gráfico N° 3: Distribución de Grupo por Edades, del Departamento de Junín, Porcentaje**



*Fuente: Estimaciones y Proyecciones de Población - INEI, Perú: Población Total al 30 de junio, por grupos Quinquenales de Edad, según departamento, provincia y distrito, 2015.*

#### a) Actores sociales

Los principales actores sociales en el ámbito regional, relacionados a los incendios forestales son:

- Autoridades Regionales y locales (Gobernador Regional y alcaldes)
- Administraciones Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre Sierra Central y Selva Central del SERFOR
- SERNANP
- Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM
- Dirección Desconcentrada INDECI – Junín
- Centro de Operaciones de Emergencia Regional – COER Junín
- Cuerpo de Bomberos
- Ejército del Perú
- Policía Nacional del Perú - Departamento de Medio Ambiente
- Fiscalía Especializada en Materia Ambiental - Junín
- Defensoría del Pueblo - Junín
- AGRORURAL Junín
- Dirección Regional de Agricultura Junín
- Agencias Agrarias
- Dirección Regional Educación - DREJ – UGEL
- Universidad Nacional del Centro del Perú
- Universidad Peruana Los Andes - UPLA
- Universidad Continental
- Comunidades Campesinas
- ONGs, ECOAN, SIEMPRE VERDE, otros que se unan en adelante

#### 1.4.4. Aspectos Económicos

##### a) Vivienda

En el departamento de Junín, según los resultados del censo 2017, existen 439 mil 270 viviendas particulares. De este total, el mayor porcentaje se registra en las casas independientes con 88,8% (390 mil 244); con un menor porcentaje están las

chozas o cabañas con el 4,6% (20mil 59) y los departamentos en edificio con 2,5% (11 mil 95); mientras que, las viviendas en quinta, casas de vecindad, viviendas improvisadas, locales no destinados para habitación humana y las de otro tipo presentan menos del 2,0% cada una. (INEI, 2018)

**Cuadro Nº 2 : Junín: Viviendas Particulares, Según Tipo de Vivienda, 2007 y 2017.**

TIPO DE VIVIENDA	2007		2017		VARIACIÓN INTERCENSAL 2007-2017		INCREMENTO ANUAL	TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%		
<b>TOTAL</b>	<b>348 571</b>	<b>100</b>	<b>439 270</b>	<b>100</b>	<b>90 699</b>	<b>26</b>	<b>9 070</b>	<b>2.3</b>
Casa independiente	292 085	83.8	390 244	88.8	98 159	33.6	9 816	2.9
Departamento en edificio	7 261	2.1	11 095	2.5	3 834	52.8	383	4.3
Vivienda en quinta	8 052	2.3	8 281	1.9	229	2.8	23	0.3
Vivienda en casa de vecindad	8 842	2.5	8 212	1.9	-630	-7.1	-63	-0.7
Chozo o cabaña	30 549	8.8	20 059	4.6	-10490	-34.3	-1049	-4.1
Vivienda improvisada	1 008	0.3	909	0.2	-99	-9.8	-10	-1
Local no destinado para habitación humana	489	0.1	469	0.1	-20	-4.1	-2	-0.4
Otro tipo	285	0.1	1	0	-284	-99.6	-28	-43.2

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017

#### b) Instituciones educativas

Junín cuenta con un total de 5 867 instituciones educativas, de tipo de gestión públicas cuenta con 4 501 instituciones, y de tipo privado cuenta con 1 366 instituciones educativas.

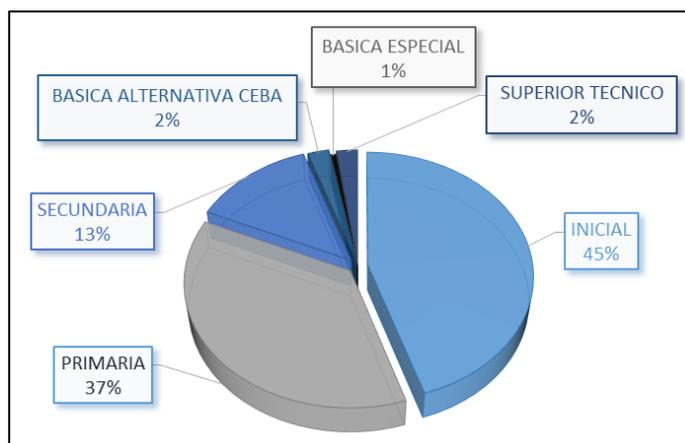
**Cuadro Nº 3: Junín: Instituciones Educativas por Tipo de Gestión y Área de Residencia, Según Provincia, 2016.**

PROVINCIA 2016	TOTAL	TIPO DE GESTIÓN		ÁREA DE RESIDENCIA	
		PÚBLICA	PRIVADA	URBANA	RURAL
<b>TOTAL</b>	<b>5 867</b>	<b>4 501</b>	<b>1 336</b>	<b>3 059</b>	<b>2 808</b>
Huancayo	1 712	878	834	1 394	318
Concepción	370	344	26	145	225
Chanchamayo	894	768	126	326	568
Jauja	456	408	48	246	210
Junín	170	156	14	73	97
Satipo	1 404	1 266	138	374	1 057
Tarma	444	374	70	231	213
Yauli	176	132	44	132	44
Chupaca	241	175	66	165	76

Fuente: Ministerio de Educación - Censo Escolar, 2017

Según datos del Ministerio de Educación el departamento de Junín cuenta con una infraestructura educativa en la que se destaca que el 45% del total está conformado por infraestructura perteneciente al nivel inicial, el 36.73% a la infraestructura a nivel primaria y el 13.08 al nivel secundario.

**Gráfico N° 4: Infraestructura Educativa del Departamento de Junín**



Fuente: Unidad de Estadística Educativa. MINEDU, actualizado a septiembre 2017.

**c) Establecimiento de salud**

El Departamento cuenta a la fecha con un total de 457 Establecimientos de Salud, de ellos 54 son Centros de Salud (CS) y 394 son Puestos de Salud (PS). Se cuenta con 9 hospitales, dos de ellos en la ciudad de Huancayo, estas son:

- Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "D.A. CARRIÓN"
- Hospital Regional Docente Materno Infantil "EL CARMEN"

A continuación, se presenta el número de Establecimientos de Salud, por provincias dentro de ellos se encuentran Hospitales, Centros de Salud y Puestos de Salud:

**Cuadro N° 4: Departamento de Junín: Establecimientos de Salud**

PROVINCIAS	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Huancayo	51
Concepción	21
Chanchamayo	47
Jauja	29
Junín	4
Satipo	32
Tarma	31
Yauli	7
Chupaca	10

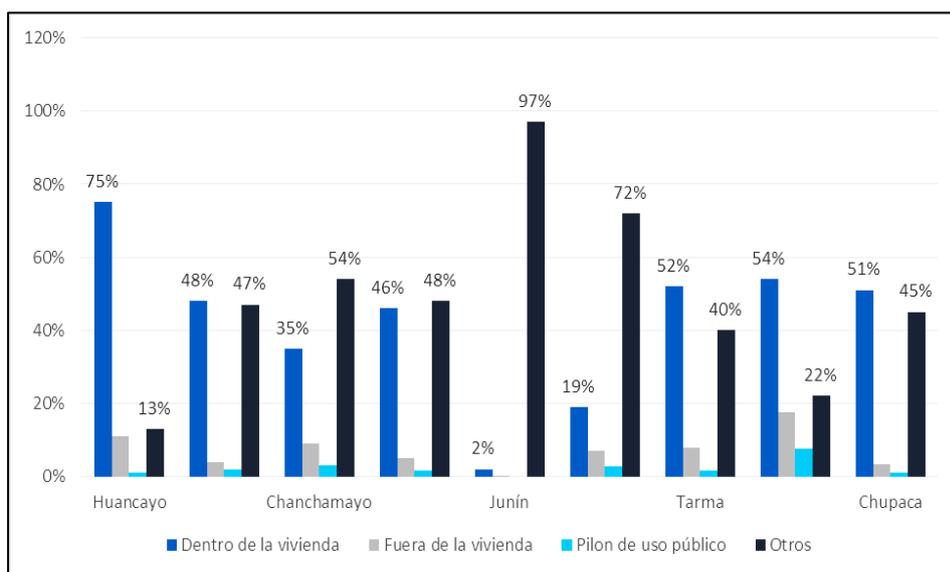
Fuente: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Censos Nacionales 2017.

**d) Abastecimiento de agua**

El sistema de abastecimiento de agua potable en las provincias del departamento de Junín es diferenciado, en el Gráfico N° 5 se observa que en Huancayo el 75% tiene agua potable dentro de la vivienda, en el caso de las provincias de

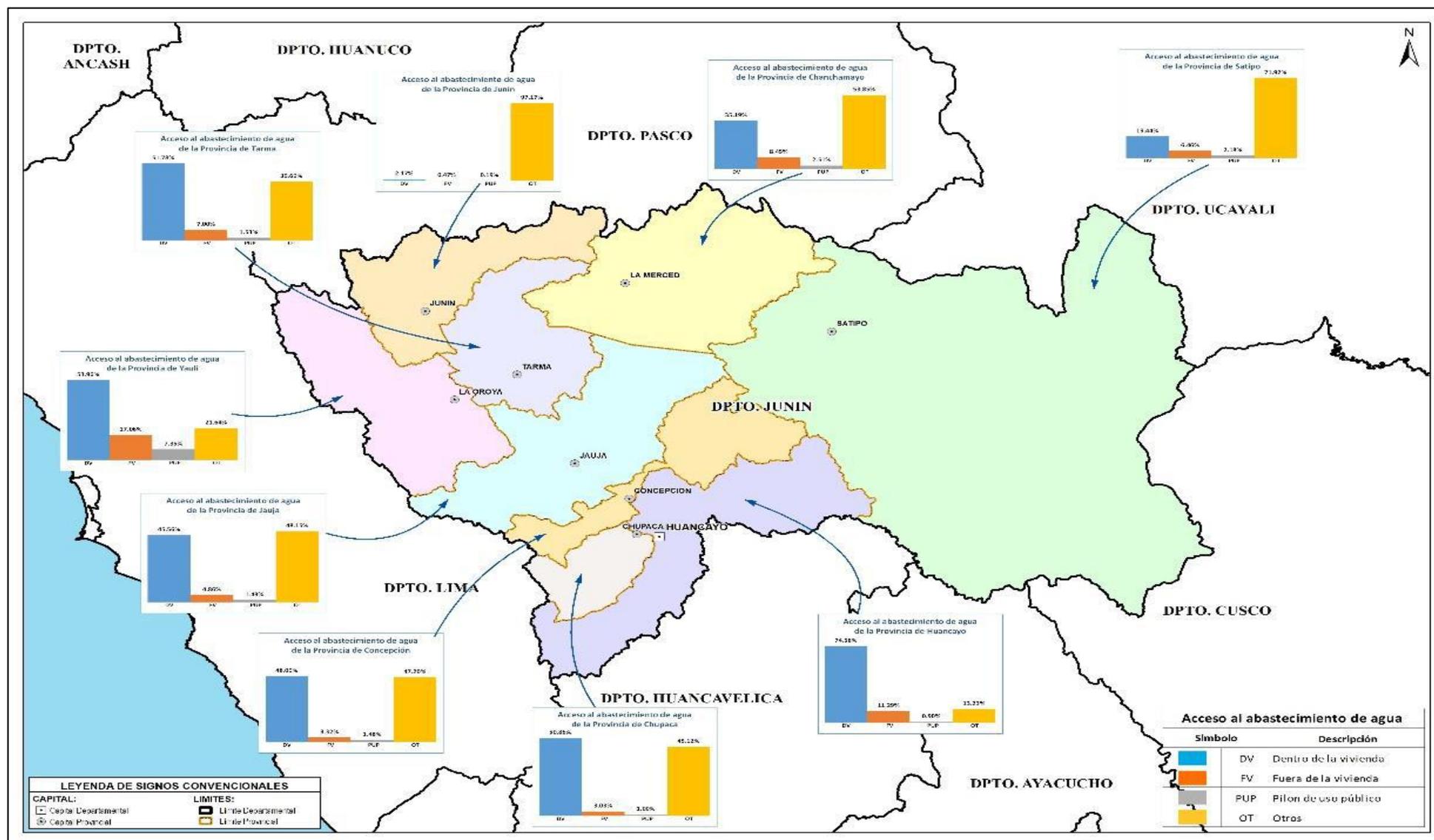
Concepción y Jauja más del 45% hace uso de agua potable con conexiones dentro de la vivienda y otro porcentaje similar hace uso de otros sistemas de abastecimiento de agua; y en las provincias de Chanchamayo, Junín y Satipo el abastecimiento de agua utiliza otros medios, estos valores superan los 50%, 95% y 70% respectivamente, entre los otros medios resaltan camión cisterna, pozo, río, acequia, manantial o similar. Asimismo, en la provincia de Junín el abastecimiento a través de una red dentro de la vivienda no supera el 5% (INEI,2008). En el gráfico N° 6 se puede visualizar el mapa de abastecimiento de agua en la región Junín.

**Gráfico N° 5: Abastecimiento de agua, por Provincias**



Fuente: XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007 – INEI

Gráfico N° 6: Mapa de Abastecimiento de Agua



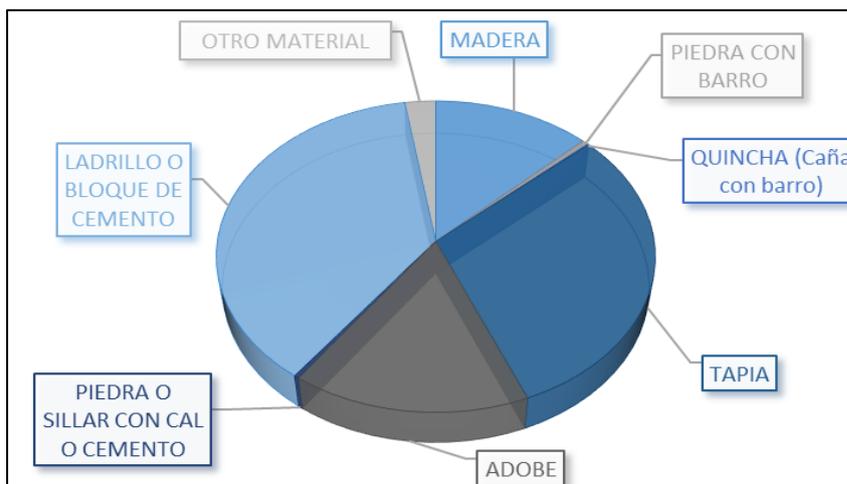
Fuente: Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017

**e) Acceso a vivienda (tipos de vivienda características de la construcción)**

El tipo de vivienda en el departamento de Junín se identifica que el 84.2% de la población posee una casa independiente, mientras que el 12.3% habitan en una casa vecindad (callejón, solar o corralón), el 1.8% habita en una choza o cabaña y mientras que el 1.5% en un departamento en edificio. Asimismo, el 42.2 % de las viviendas propias cuentan con título de propiedad en el departamento de Junín (INEI, 2017).

Se observa que el material predominante de las paredes de las viviendas es ladrillo, bloque de cemento con el 37.4% del total se identificadas, es decir que aproximadamente 4 viviendas de cada 10 están construidas con este material, en segundo lugar se encuentran las viviendas construidas con tapias con el 30.4%, en tercer lugar se registró aquellas edificadas con adobe representa al 16.1%; y el porcentaje restante se encuentra entre las construidas con estera, quincha, piedra con barro, etc. Las características del material de las viviendas están directamente relacionadas con la localización de las viviendas, pues el uso de materiales diversos para la construcción depende de las condiciones climáticas, los recursos económicos de las familias que habitan en estas.

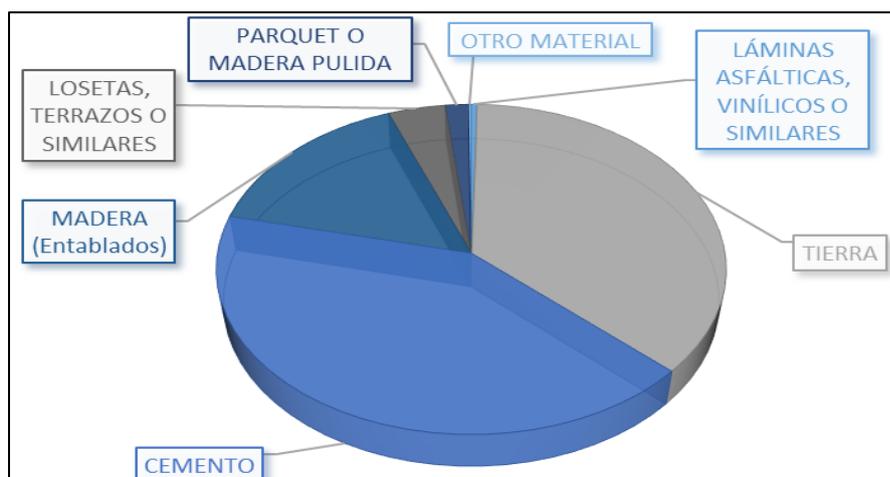
**Gráfico N° 7: Material de Construcción de las Paredes de las Viviendas del Departamento de Junín, Porcentaje**



Fuente: Perú: Principales Indicadores Departamentales 2009-2016, marzo 2017.

El material predominante en la construcción de pisos de las viviendas es cemento con 36.4% del total, es decir, de cada 10 viviendas casi 4 son de tierra, esta característica hace que los habitantes estén expuestos a diversas enfermedades, la deficiencia de pisos adecuados crea condiciones de ambientales inadecuadas y la coexistencia de los habitantes de las viviendas con insectos y/o microorganismos que afectan la salud de las personas. Una particularidad que resaltar es que las zonas rurales son donde se ha identificado en mayor número de piso de tierra, debido por las condiciones climáticas (en el caso de la selva por el calor) y económicas (falta de recursos para adquirir el material adecuado). Asimismo, el cemento es un material predominante en los pisos con 41.9% de las viviendas y en tercer lugar la madera con 15.5%, el porcentaje restante pertenece a diversos materiales que también permiten aislar a los habitantes del contacto directo con los microorganismos los cuales favorecen a el desarrollo de enfermedades diversas que afecta directamente a la población.

**Gráfico Nº 8: Material Predominante en los Pisos de las Viviendas**



Fuente: Perú: Principales Indicadores Departamentales 2009-2016, marzo 2017.

**f) Acceso desagüe o servicios básicos**

Según los resultados del censo 2017, en el departamento de Junín, las viviendas que disponen de servicio higiénico conectado a la red pública, dentro o fuera de la vivienda representan el 61,0% y las que acceden a pozo ciego o negro alcanzan el 21,9%. Cabe señalar, que el 7,1% de viviendas utilizan otro tipo de eliminación de excretas (campo abierto, al aire libre, en el mar, casa abandonada, entre otros), el 4,5% acceden a letrina (con tratamiento) y el 4,0% usan pozo séptico (INEI, 2018).

Al comparar los censos 2007 y 2017, se observa que las viviendas particulares que disponen de servicio higiénico conectado a la red pública de desagüe dentro de la vivienda tienen un incremento interenal de 63 mil 864 viviendas, que representa el 59,5%, las que disponen de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación aumentaron en 5 mil 207 (24,1%) y las que disponen de pozo ciego o negro aumentaron en 4 mil 633 (7,0%).

**Cuadro Nº 5: Junín: Viviendas Particulares con Ocupantes Presentes, Según Disponibilidad de Servicio Higiénico, 2007 y 2017.**

DISPONIBILIDAD DE SERVICIO HIGIÉNICO	2007		2017		VARIACIÓN INTERCENSAL 2007-2017		INCREMENTO ANUAL	TASA DE CRECIMIENTO O PROMEDIO ANUAL
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%		
<b>TOTAL</b>	<b>287 035</b>	<b>100</b>	<b>324 075</b>	<b>100</b>	<b>37 040</b>	<b>12.9</b>	<b>3 704</b>	<b>1.2</b>
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	107 328	37.3	171 192	52.7	63 864	59.5	6 286	4.8
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	21 645	7.5	26 852	8.3	5 207	24.1	521	2.2
Pozo séptico	23 402	8.2	12 986	4	-10416	-44.5	-1042	-5.7
Letrina (con tratamiento)	-	-	14 498	4.5	-	-	-	-
Pozo ciego o negro	66 216	23.1	70 849	21.9	4 633	7	463	0.7
Río, acequia o canal	6 847	2.4	4 791	1.5	-2056	-30	-206	-3.5
Otro	61 597	21.5	22 907	7.1	-38690	-62.8	-3869	-9.4

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

**g) Combustible**

En el departamento de Junín, el 68,9% de los hogares (241 mil 36) utiliza gas (balón GLP) para cocinar sus alimentos, le sigue el 43,2% (151 mil 14) que usan leña y el 3.8% (13 mil 413) que utiliza bosta o estiércol. En menor proporción los hogares usan otro tipo de energía o combustible (0.3%), carbón (0.7%) y electricidad (1.6%). En el área urbana predomina el uso del gas (balón GLP) con 85.6% de hogares, seguido de la leña con 25.5%; mientras que el carbón (0.9%), la bosta o estiércol (1.3%) y la electricidad (2.2%) son los que menos se utilizan. En el área rural el 83.8% de los hogares utilizan leña para cocinar sus alimentos, seguido del gas (balón GLP) con el 30.5% y la bosta o estiércol con 9.8% (INEI, 2018).

**Cuadro Nº 6: Junín: Hogares en Viviendas Particulares con Ocupantes Presentes, por Área Urbana y Rural, según Tipo de Energía o Combustible que Utilizan en el Hogar para Cocinar los Alimentos, 2017.**

ENERGÍA O COMBUSTIBLE QUE UTILIZAN EN EL HOGAR PARA COCINAR	TOTAL		ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
<b>TOTAL</b>	<b>349 713</b>	<b>100</b>	<b>243 643</b>	<b>100</b>	<b>106 070</b>	<b>100</b>
Electricidad	5 770	10.6	5 398	2.2	372	0.4
Gas (balón GLP)	24 236	68.9	208 667	85.6	32 369	30.5
Carbón	2 562	0.7	2 192	0.9	370	0.3
Leña	151 014	43.2	62 177	25.5	88 837	83.8
Bosta, estiércol	13 413	3.8	3 055	1.3	10 358	9.8
Otro	1 212	0.3	733	0.3	479	0.5
No cocinan	7 111	2	6 186	2.5	925	0.9

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

## h) Alumbrado eléctrico

La información del censo 2017 indica que el 85.4% (276 mil 869) del total de viviendas particulares con ocupantes presentes disponen de alumbrado eléctrico conectado a la red pública, mientras que el 14.6% (47 mil 206), no dispone de este servicio.

En el área urbana, el porcentaje de viviendas que dispone de alumbrado eléctrico conectado a la red pública es mayor que en el área rural (94.0% y 67.2%, respectivamente).

Con respecto al censo 2007 las viviendas que tienen alumbrado eléctrico conectado a red pública crecieron en 31.5%, con un incremento anual de 6 mil 633 viviendas.

Por área de residencia, el mayor incremento intercensal, se registró en las viviendas del área urbana que disponen de alumbrado eléctrico por red pública (34.1%), al pasar de 154 mil 532 viviendas en el 2007 a 207 mil 279 en el 2017.

**Cuadro Nº 7: Junín: Viviendas Particulares con Ocupantes Presentes, según Disponibilidad de Alumbrado Eléctrico por Red Pública, Área Urbana y Rural, 2007 y 2017**

DISPONIBILIDAD DE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA/ÁREA URBANA Y RURAL	2007		2017		VARIACIÓN INTERCENSAL 2007-2017		INCREMENTO ANUAL	TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%		
	<b>TOTAL</b>	<b>287 035</b>	<b>100</b>	<b>324 075</b>	<b>100</b>	<b>37 040</b>		
Dispone	210 544	73.4	276 869	85.4	66 325	31.5	6 633	2.8
No dispone	76 491	26.6	47 206	14.6	-29285	-38.3	-2929	-4.7
<b>Urbana</b>	<b>171 067</b>	<b>100</b>	<b>220 536</b>	<b>100</b>	<b>49 469</b>	<b>28.9</b>	<b>4 947</b>	<b>2.6</b>
Dispone	154 532	90.3	207 279	94	52747	34.1	5 275	3
No dispone	16 535	9.7	13 257	6	-3278	-19.8	-328	-2.2
<b>Rural</b>	<b>115 968</b>	<b>100</b>	<b>103 539</b>	<b>100</b>	<b>-12429</b>	<b>-10.7</b>	<b>-1243</b>	<b>-1.1</b>
Dispone	56 012	48.3	69 590	67.2	13 578	24.2	1 358	2.2
No dispone	59 956	51.7	33 949	32.8	-26007	-43.4	-2901	-5.5

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

### 1.4.5. Aspectos Físicos

#### 1.4.5.1. Clima y Zonas de Vida

Los rangos altitudinales del departamento de Junín son diferentes, los cuales se distribuyen en las regiones naturales que van desde la selva baja a 400 m.s.n.m., hasta las altas montañas frías andinas de 5735 m.s.n.m.; dando como resultado una clasificación climática de 26 climas, debido a sus características topográficas, variando desde un clima cálido húmedo sobre la zona altoandina y la selva hasta clima fríos y ligeramente húmedos en los andes.

En las zonas altoandinas, se refleja la dependencia de la precipitación con la altitud, donde se registran más lluvias que en las estaciones meteorológicas ubicadas en los valles. Las lluvias en promedio empiezan durante el mes de agosto, a partir del cual aumenta gradualmente hasta alcanzar un máximo en el mes de enero.

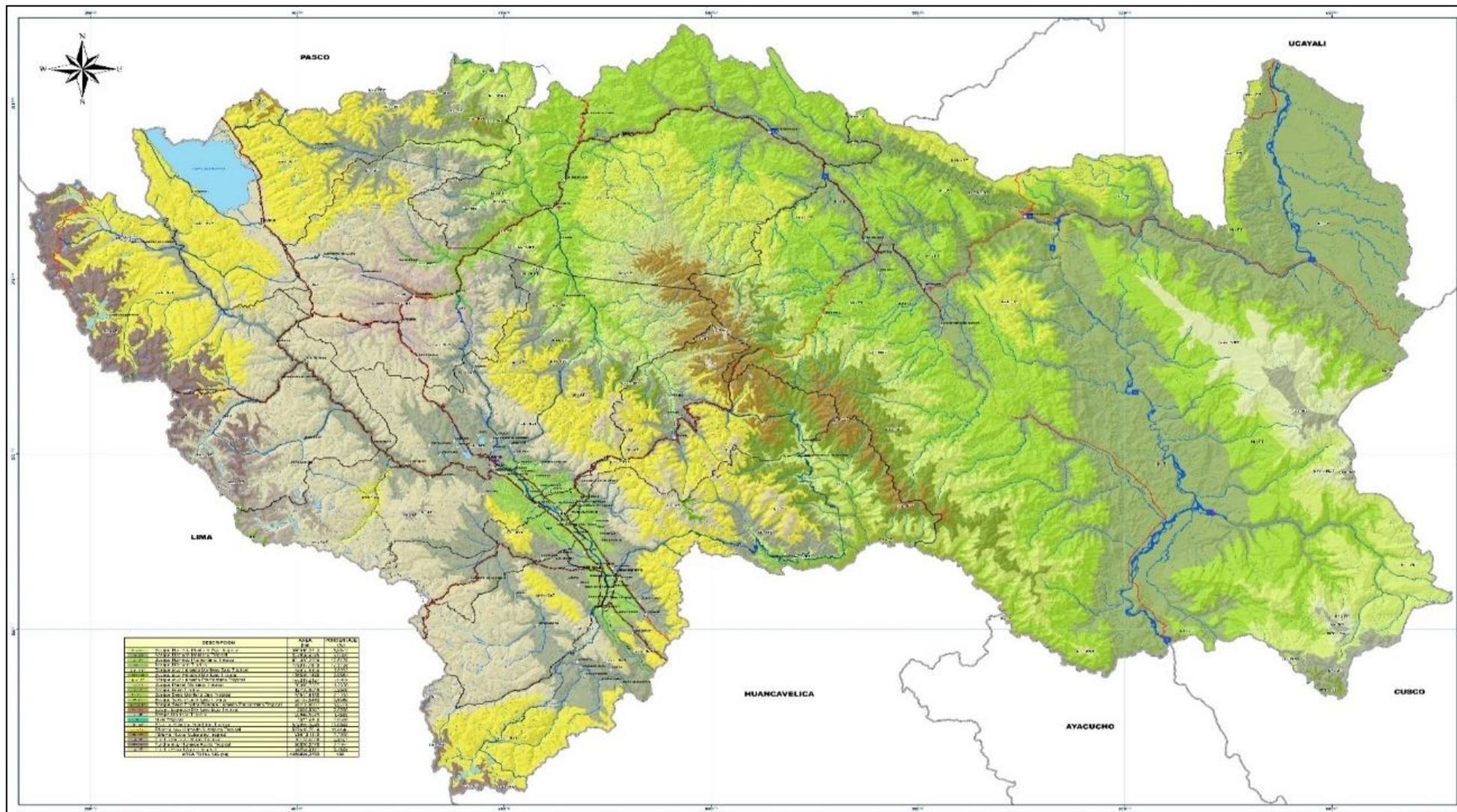
El régimen pluvial en localidades de la selva, indica una mayor una actividad lluviosa y una mejor distribución estacional. Las lluvias, en promedio empiezan en el mes de agosto, a partir del cual aumenta gradualmente hasta alcanzar un máximo en el mes de enero, determinando a su paso una gran diversidad de tipos de vegetación desde las altas montañas frías hasta la selva del departamento de Junín.

En el departamento de Junín, se ha identificado características climáticas que determinan las principales características hídricas, los tipos de climas identificados utilizando el método de Thornthwaite son:

- La zona se caracteriza por ser ligeramente húmeda, con déficit moderado de agua en invierno, semicálido, eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona ligeramente húmeda, con déficit pequeño o ninguno en invierno de agua, semifrío, eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona ligeramente húmeda, con déficit pequeño o ninguno en invierno de agua, templado cálido, con deficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona área ligeramente húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, frío moderado, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona ligeramente húmeda, con déficit moderado de agua en invierno, semifrío, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Ligeramente húmeda, con déficit moderado de agua en invierno, semicálido, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona ligeramente húmeda, con déficit moderado de agua de agua en invierno, frío moderado, con deficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona moderadamente húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, cálido, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona moderadamente húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, semifrío, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona moderadamente húmeda, con déficit pequeño o ninguno en invierno de agua, templado frío, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona moderadamente húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, templado cálido, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona moderadamente húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, semicálido, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona moderadamente húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, frío moderado, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, Cálido, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.

- Zona muy húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, Semicálido, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona muy húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, frío acentuado, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona muy húmeda, con déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, frío moderado, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona muy húmeda, con déficit moderado de agua en invierno, con río acentuado, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Semi seca, con poco o ningún exceso de agua en verano, templado cálido, con eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Semi seco, Exceso moderado de agua en verano, Cálido, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Semi seco, Déficit moderado de agua en invierno, Semifrío, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Semi seco, Exceso moderado en verano de agua, Semicálido, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual. C2rA'a': Semi húmedo, Déficit pequeño o ninguno de agua en invierno, Cálido, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Semi húmedo, Déficit pequeño o ninguno en invierno de agua, Semifrío, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Semi húmedo, Déficit moderado de agua en invierno, Semifrío, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.
- Zona Seco, Poco o ningún exceso de agua en verano, Templado frío, Eficiencia térmica en verano igual o menor al 25% que el anual.

Gráfico Nº 9 : Mapa de Zonas de Vida



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

### **1.3.5.2. Temperatura mínima promedio**

Las temperaturas mínimas promedio anual fluctúan entre los -6 °C y los 26 °C, en el departamento. El rango de las temperaturas mínimas es de 32 °C, siendo en la zona de selva las áreas donde la temperatura es más cálida y las temperaturas más frías se registran en la Cordillera de los Andes sobre los 4500 msnm.

Las temperaturas mínimas en el departamento tienen un ciclo definido, los valores mínimos se registran en los meses de junio y julio, se aprecia dos áreas diferenciadas y contrastan por la diferencia térmica, la zona oriental templada y la zona occidental fría. La variación depende de la altitud, debido a que las áreas andinas están expuestas a fuertes procesos asociados con intensas pérdidas de energía.

En la provincia de Satipo la temperatura mínima oscila entre los 15 °C y 20 °C en las localidades de Mazamari, Satipo y Puerto Ocopa durante los meses más fríos durante la estación de invierno.

En el territorio de Junín dentro de la Cuenca del Mantaro se identifica que las temperaturas mínimas en zonas ubicadas entre los 3000 a 4000 msnm varían entre 0 y 7.7 °C y en áreas menores de 3000 msnm la temperatura es mayor llegando hasta los 19 °C.

### **1.3.5.3. Temperatura máxima promedio**

Las temperaturas máximas promedio anual fluctúan entre los 8 °C y los 36 °C. Las temperaturas más altas se registran en la zona de selva en la provincia de Satipo, en áreas llanas por debajo de los 500 msnm.

La temperatura máxima, guarda una relación con la altitud, y el régimen estacional depende de la circulación de los vientos y los procesos meteorológicos vinculados con la actividad lluviosa y a la formación de cobertura nubosa. Los valores mínimos de la temperatura máxima se registran en el mes de febrero y un máximo secundario en julio. El valor máximo principal se registra en el mes de noviembre y un máximo secundario en el mes de mayo. Los valores máximos 27 en noviembre, se deben probablemente al aumento de calor sensible en el aire, por la estacionalidad y la aún escasa nubosidad durante el inicio de la primavera.

En la provincia de Satipo la temperatura máxima promedio es constante con poca variación, se sitúa sobre los 34 °C registrado en la estación Puerto Ocopa en los meses de septiembre.

Se ha identificado que en las estaciones de Jauja y Huayao la temperatura máxima 29 media anual son 19.3 °C y 19.4 °C respectivamente, considerando los periodos de 1965-2006.

### **1.3.5.4. Temperatura media promedio**

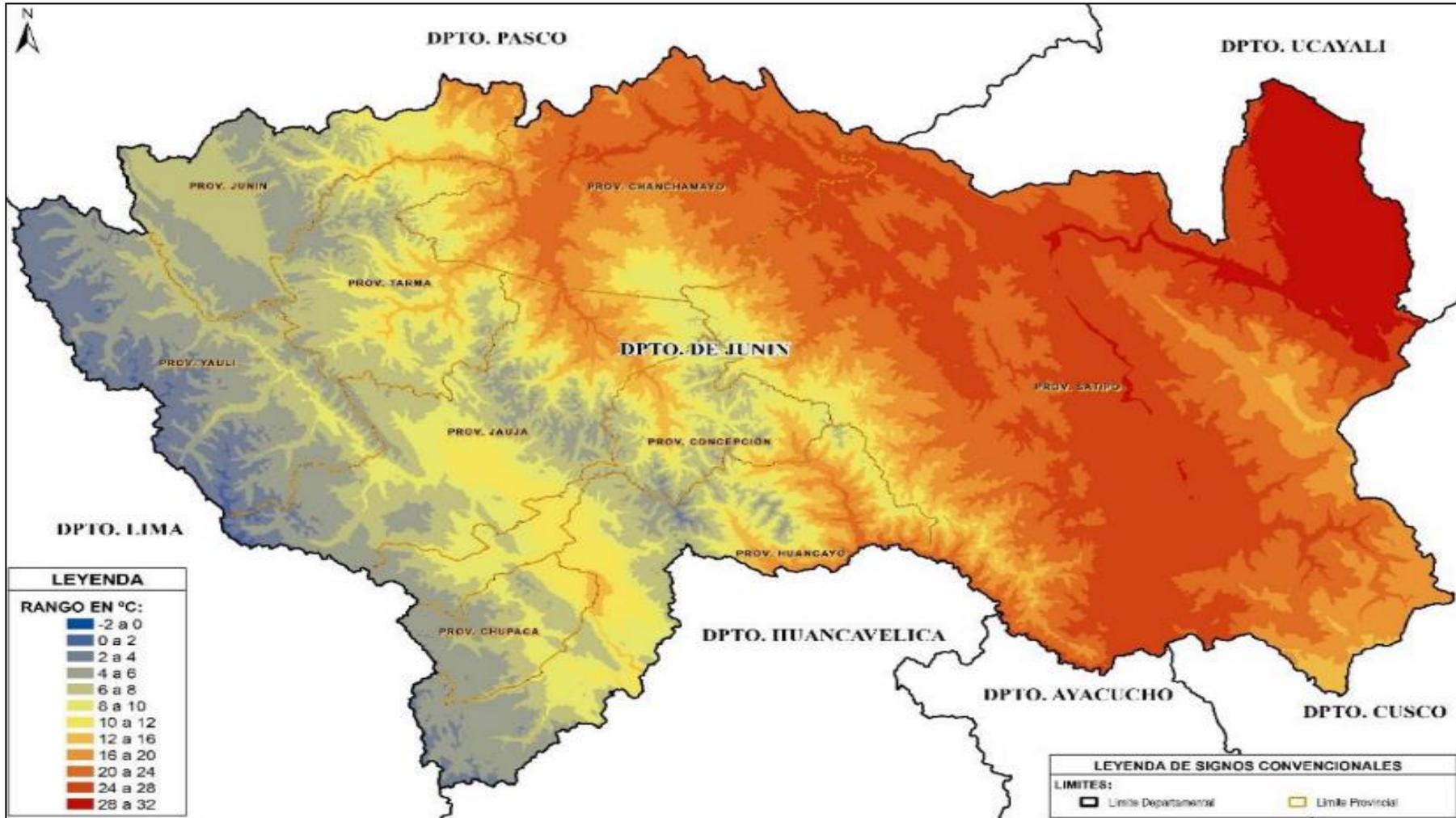
La temperatura media promedio anual del departamento varía entre los 0 °C y los 32 °C, registrándose las más bajas en áreas de la Cordillera de los Andes y las más altas en la zona de selva, ver gráfico N°10.

Según el estudio de Evaluación de Recursos Hídricos en la Cuenca Ene, Perené 30 se identifica que es las estaciones de Comas y Tambillo la temperatura medio promedio anual es de 9.7 °C.



Los territorios correspondientes al valle del Mantaro 31 (Huayao, Ingenio y Jauja), el valor promedio de la temperatura alcanza los 11.6 °C aproximadamente, valor que se ve superado conforme la topografía se suaviza hacia las tierras más bajas correspondientes a la desembocadura del río Mantaro.

**Gráfico N° 10 Mapa de Temperatura Media Promedio**



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

#### **1.3.5.5. Precipitación**

La precipitación en el departamento de Junín, está caracterizado por dos zonas diferenciadas por la dependencia altitudinal y la magnitud de la lluvia:

- Zona central y occidental del departamento, donde la variación altitudinal de la precipitación total anual aumenta a medida que aumenta la altitud, y las diferencias están estrechamente relacionadas con los sistemas de brisas valle montaña. El régimen se inicia en el mes de julio y se incrementa con el transcurrir de los meses, en el mes de octubre se intensifica logrando alcanzar las máximas precipitaciones en el mes de febrero; y en el mes de abril disminuye significativamente.
- Zona oriental, la variación altitudinal de la lluvia anual disminuye con la altitud, aumentando la intensidad de las lluvias en las localidades ubicadas en la selva baja y la lluvia se presenta por procesos convectivos. Las lluvias inician en el mes de agosto incrementándose gradualmente hasta alcanzar el máximo en el mes de enero, los meses con mayor precipitación se presentan entre diciembre y marzo; y decae hacia el mes de abril.

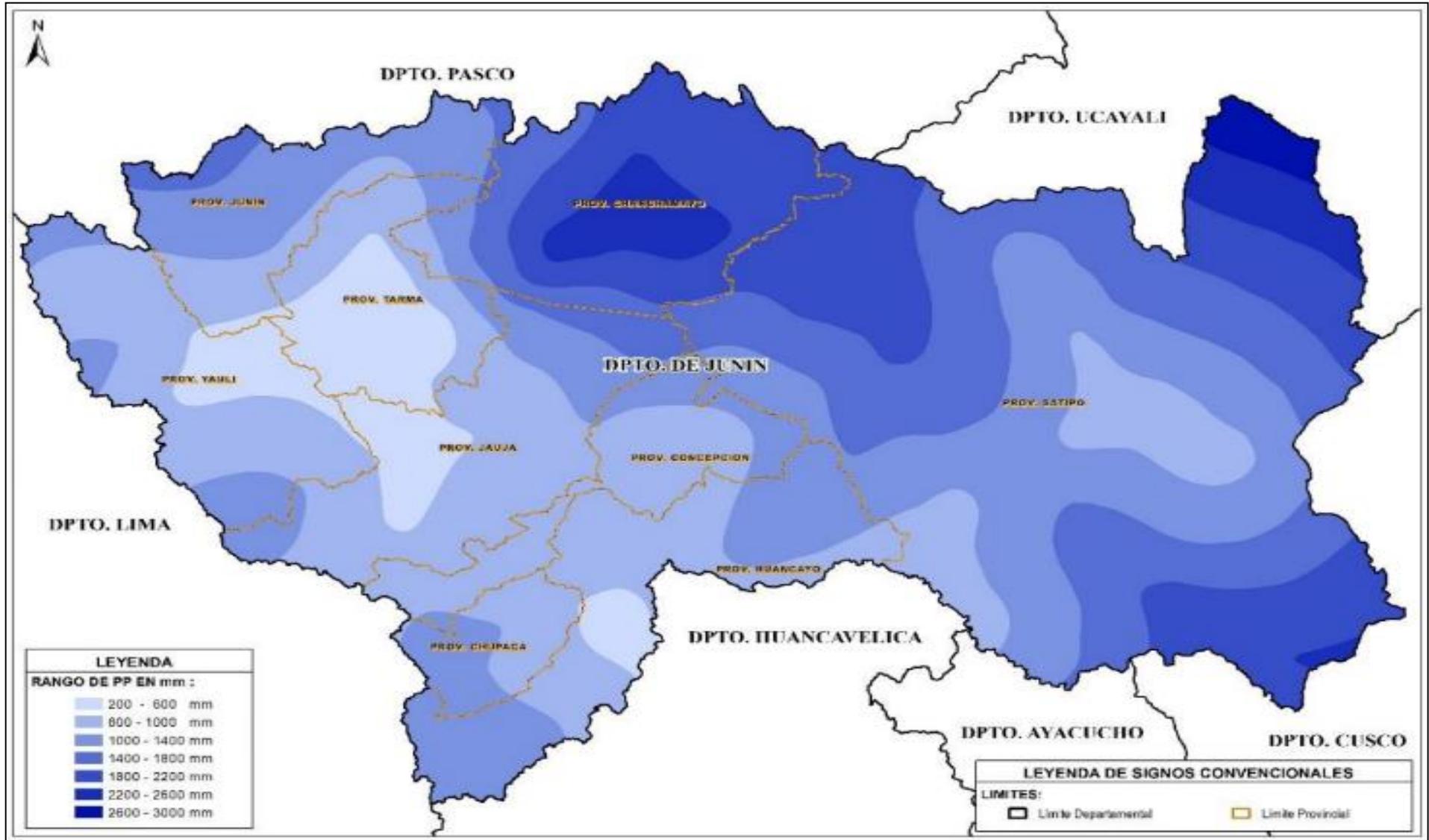
En la provincia de Satipo, se presenta la mayor cantidad de precipitación total anual en la estación de Satipo con 2324.8 mm y la menor cantidad en la estación de Puerto Ocopa con 1065.2 mm y el incremento de la precipitación se presenta a medida que aumenta la altura hasta los 1500 msnm.

Las mínimas precipitaciones que se localizan dentro de la cuenca del Mantaro 35 se encuentran en las estaciones de Jauja y Huayao donde la precipitación acumulada anual es de 702.8 mm y 763 mm respectivamente.

En el Gráfico N°11, de precipitación promedio, se observa que la provincia de Chanchamayo recibe la mayor precipitación con aproximadamente 3000 mm, mientras que las más bajas se registran entre las provincias de Jauja, Tarma y Yauli.



Gráfico N° 11 Mapa de Precipitación Promedio



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017

### 1.3.5.6. Zonas de Vida

En el departamento de Junín se han identificado 23 zonas de vida. A nivel departamental, predomina en mayor porcentaje la zona de vida bosque húmedo premontano, y bosque húmedo tropical, los cuales cubren ampliamente las regiones de la selva en las provincias de Chanchamayo y Satipo.

En la región andina del departamento prevalecen las zonas de vida tipo páramo muy húmedo y húmedo subalpino, y estepa montaña, y en forma secundaria zonas de vida tipo bosque pluvial y tundra húmeda.

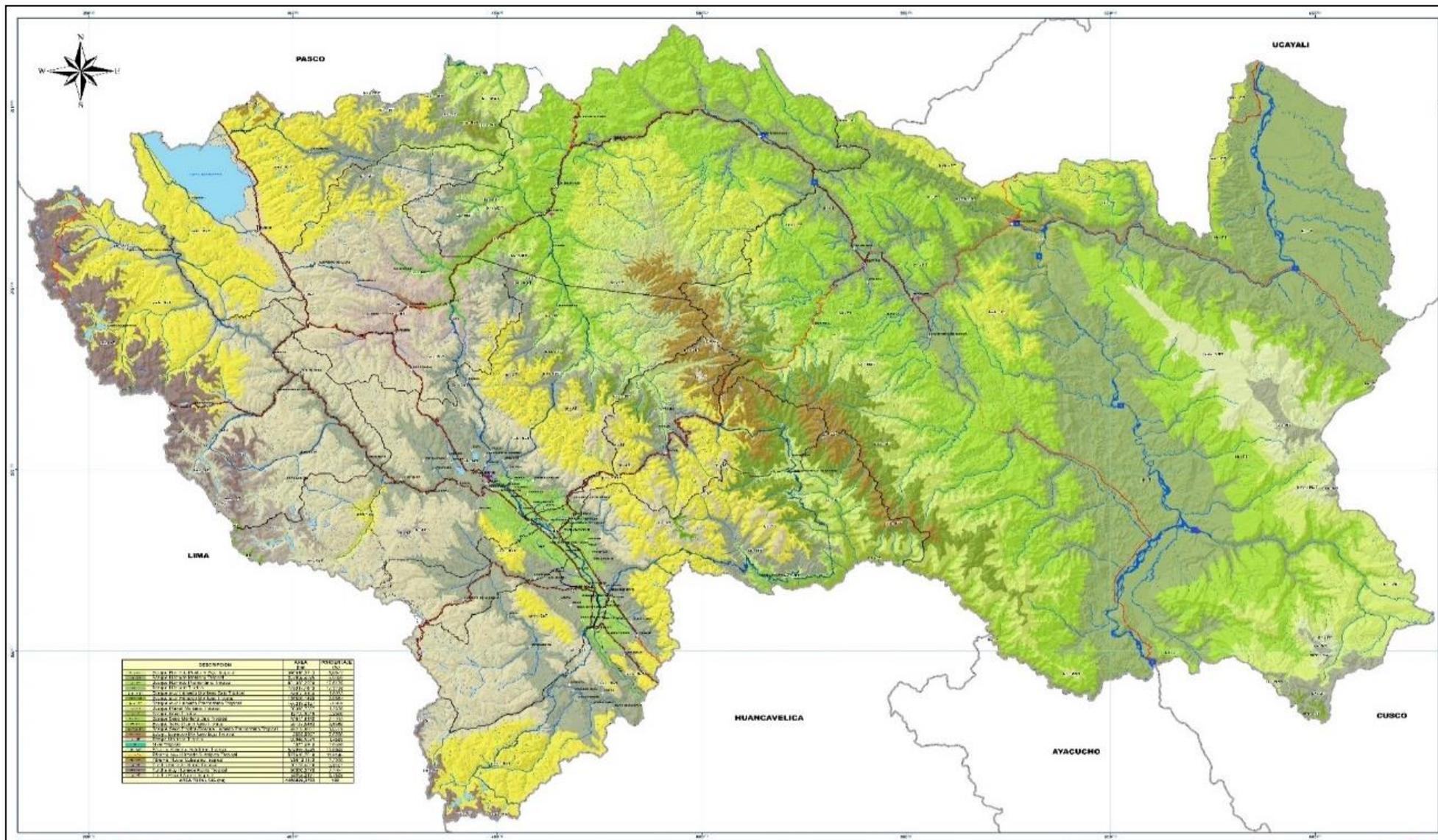
En la selva del departamento, destaca por su particularidad la zona de vida de bosque seco en la provincia de Satipo, en el área de confluencia de los ríos Perené, Satipo y Pangoa. Ver gráfico N° 12.

**Cuadro N° 8: Zonas climáticas de vida, áreas y porcentaje departamental**

DESCRIPCIÓN	ALTITUD	T°	PRECIPITACIÓN (mm)	HECTÁREA	PORCENTAJE
Bosque húmedo Premontano Tropical (bh-PT)	1000-2000	18-24°C	1500-2500	831,392.22	18.62%
Bosque húmedo Tropical (bh- T)	250-500	24-28°C	1000-1800	775,917.46	17.37%
Bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT)	3000-4000	6-11°C	800-1200	397,917.46	8.90%
Páramo muy húmedo Subalpino Tropical (pmh-SaT)	4000-4500	3-6°C	1000-1200	527,640.76	11.81%
Páramo húmedo Subalpino Tropical (ph-SaT)	4000-4500	3-6°C	800-1000	572,085.92	12.81%
Bosque muy húmedo Montano Tropical (bmh-MT)	1500-2500	8-12°C	1200-1600	136,500.45	3.06%
Bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)	500-1000	20-24°C	1500-2500	165,213.21	3.70%
Bosque húmedo Montano Bajo Tropical (bh- MBT)	2000-3000	12-17°C	1200-2200	396,016.02	8.87%
Bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical (bmh- MBT)	1000-2000	14-17°C	1000-1500	84,955.51	1.90%
Tundra muy húmedo Alpino Tropical (tmh-AT)	4500-5000	2-3°C	800-1200	98,660.58	2.21%
Bosque pluvial Montano Tropical (bp-MT)	3000-4000	6-12°C	2000-2500	56,398.74	1.26%
Bosque seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT)	2000-3000	12-17°C	500-1000	93,843.82	2.10%
Estepa Montano Tropical (e-MT)	3000-4000	8-11°C	500-800	2,588.68	0.06%
Bosque seco Tropical (bs-T)	500-1000	24-28°C	1000-2000	12,799.05	0.29%
Bosque Seco Tropical/Bosque húmedo Premontano Tropical (bs-T/bh-PT)	350-1000	24-28°C	1800-2000	48,203.89	1.08%
Páramo pluvial Subalpino Tropical (pp-SaT)	4000-4500	3-5°C	1000-1500	98,612.12	2.21%
Tundra húmedo Alpino Tropical (th-AT)	4500-5000	2-3°C	800-1000	36,178.45	0.81%
Bosque seco Premontano Tropical (bs-PT)	1000-2000	19-23°C	800-1200	28,437.55	0.64%
Estepa espinoso Montano Bajo Tropical (ee-MBT)	2000-3000	11-16°C	250-500	65,046.56	1.46%
Tundra pluvial Alpino Tropical (tp-AT)	4000-4500	2-3°C	1000-1200	34,858.21	0.78%
Nival- Tropical (NT)	4750-5733	0-3°C	500-1000	3,073.69	0.07%
<b>TOTAL</b>				<b>4,466,029.38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Junín

Gráfico N° 12 Mapa de Zonas de Vida



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín.

### 1.3.5.7. Ecosistema

El departamento de Junín tiene una variedad de ecosistemas que se diferencia por el tipo de cobertura vegetal, la fisiografía, la zona de vida, etc. Ver gráfico N°13; este alberga gran diversidad de flora y fauna, asimismo tiene ecosistemas que aportan diferentes servicios ambientales a la humanidad, pero sin un uso sostenible que cada vez se van perdiendo, principalmente en la selva ya que debido a la deforestación y a la agricultura migratoria estas áreas están siendo afectadas negativamente perdiendo su potencial alto y muy alto (MINAM, 2019).

#### a) Matorral Andino

Ecosistema andino con distribución amplia a nivel nacional, con un rango altitudinal de 1500 a 3900 m.s.n.m. en el departamento de Junín. Este ecosistema posee una extensión de 66,761.76 hectáreas, lo cual representa el 1.49% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 53 distritos y 8 provincias. Se caracteriza por la presencia de vegetación leñosa y arbustiva de composición y estructura variable, Se pueden apreciar áreas extensas de Tola (*Parastrephia spp.*), así como *Bacharis spp.*, entre otras especies (MINAM, 2019).

#### b) Bofedal

Ecosistema andino hidromórfico, con vegetación herbácea de tipo hidrófila, que se presenta en los Andes sobre suelos planos en depresiones o ligeramente inclinados, permanentemente inundados o saturados de agua corriente, con vegetación densa y compacta siempre verde, de porte almohadillado o en cojín. Los suelos orgánicos pueden ser profundos (turba), posee una extensión de 50,40.35 hectáreas, lo cual representa el 1.13% de la superficie total del departamento de Junín, con un rango altitudinal de 3300 a 4500 m.s.n.m., abarcando 26 distritos y 7 provincias (MINAM, 2019).

#### c) Pajonal de Puna Húmeda

Ecosistema altoandino con un rango altitudinal de 3800 a 4500 m.s.n.m., vegetación herbácea constituida principalmente por césped dominado por gramíneas de porte bajo y pajonales dominados por gramíneas que crecen amacolladas, dispersas y son de tallo y hojas duras y algunas asociaciones arbustivas dispersas intercalando vegetación saxícola en los afloramientos rocosos. Puede ocupar terrenos planos u ondulados o colinas de pendiente suave a moderada. Posee una extensión de 1, 496,062.52 hectáreas, lo cual representa el 33.50% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 94 distritos y 9 provincias (MINAM, 2019).

#### d) Bosque Relicto Altoandino

Ecosistema forestal con un rango altitudinal de 3000 a 5000 m.s.n.m., constituido por bosque relicto altoandino dominado por asociaciones de “queñoa”, comúnmente restringidos a laderas rocosas o quebradas. Posee una extensión de 112.90 hectáreas, lo cual representa el 0.003% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 3 distritos y 2 provincias (MINAM, 2019).

#### **e) Zona Periglacial y glaciar**

Ecosistema altoandino, ubicado por encima de los 4000 m.s.n.m., suelos crioturbados (suelos sometidos a una secuencia de hielo y deshielo; fenómeno que ocurre diariamente en la parte alta de los Andes y que provoca el desplazamiento de partículas, modificando su distribución en las capas del suelo) y descubiertos con abundantes quebradillas (producto del deshielo), con presencia en determinadas áreas de vegetación crioturbada y dinámica. En esta zona se incluyen los glaciares, que son masas de hielo que se acumulan en los pisos más altos de la cordillera (Cordillera Huaytapallana), incluye detritos rocosos y se caracterizan por un balance entre la acumulación de la fusión de nieve y hielo.

La cordillera Huaytapallana se ubica en la parte central de los Andes Centrales dentro del departamento de Junín, entre las coordenadas 11° 35'-11° 58' de latitud sur y 74° 48' - 75°17' de longitud oeste. Drenan íntegramente a la hoya amazónica por medio de los ríos Mantaro y Perené.

Según la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la cordillera Huaytapallana presenta 105 glaciares y una superficie de 2,640 hectáreas, destacando la cuenca Mantaro por presentar la mayor superficie glaciar con el 80,19%. Posiblemente la mayor área glaciar hacia la vertiente del Atlántico de la cordillera, se vincula con la presencia de montañas y picos de gran elevación en la cuenca Mantaro.

Como ecosistema posee una extensión total de 96,026.18 hectáreas, lo cual representa el 2.15% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 23 distritos y 6 provincias (MINAM, 2019).

#### **f) Bosque Altimontano (Pluvial) de Yunga**

Ecosistema forestal montano alto, ubicado en la vertiente oriental de los Andes, entre los 2500 y 3800 m.s.n.m., con una fisiografía accidentada. Bosque con dosel cerrado, niveles de riqueza florística altos, En el límite con el pajonal de puna húmeda, posee una extensión total de 352,767.69 hectáreas, lo cual representa el 7.9% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 23 distritos y 7 provincias (MINAM, 2019).

#### **g) Bosque Montano de Yunga**

Ecosistema forestal montano ubicado en la vertiente oriental de los Andes, con un rango altitudinal entre 1800 a 2500 m.s.n.m. con fuertes pendientes. Según la orientación de la pendiente puede estar frecuentemente cubierto de neblina. Presencia de abundantes epífitas, líquenes, bromeliáceas y orquídeas. Posee una extensión de 548,872.41 hectáreas, lo cual representa el 12.29% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 26 distritos y 7 provincias (MINAM, 2019).

#### **h) Bosque Basimontano de Yunga**

Ecosistema montano bajo no nublado, ubicado en la vertiente oriental de los andes, entre 600 y 1800 m.s.n.m., con pendientes que pueden superar el 100%.

Bosque con dosel cerrado, niveles de riqueza florística altos. La composición florística de este tipo de bosque se caracteriza por contar con especies botánicas tanto de la Amazonía baja como de la yunga, por lo que constituye un complejo de formaciones vegetales transicionales. Presencia moderada de epífitas. Abarca una superficie de 648,649.30 hectáreas, lo cual representa el 14.52% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 16 distritos y 4 provincias (MINAM, 2019).

**i) Bosque Estacionalmente Seco Oriental (Ene-Perené)**

Ecosistema amazónico premontano localizado en laderas de montañas de empinadas (rango de pendiente 25-50%) extremadamente empinadas (>75%), fondo de valle aluvial y en pequeñas terrazas aluviales. Posee un rango altitudinal entre 300 y 850 m.s.n.m., distribuido en un gran parche en el departamento de Junín, en la confluencia de los ríos Ene y Perené y con predominancia de bosque basal húmedo de montañas y planicies, y bosque premontano húmedo de montañas. La vegetación está conformada por árboles, arbustos y cubierta herbácea estacional. Posee una superficie de 29,048.39 hectáreas, lo cual representa el 0.65% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 5 distritos y 2 provincias (MINAM, 2019).

**j) Bosque de Colina Alta**

Ecosistema amazónico ubicado sobre terrenos moderados a fuertemente disectados y no inundables, con alturas relativas de 80 m hasta los 300 m de altura respecto a su base. Con pendientes empinadas (60%) a fuertemente empinadas (70-80%), que los hace susceptibles a la erosión hídrica.

Posee un rango altitudinal entre 150 y 800 m.s.n.m., abarcando una superficie de 320,490.36 hectáreas, lo cual representa el 7.18% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 8 distritos y 2 provincias (MINAM, 2019).

**k) Bosque de Colina Baja**

Ecosistema amazónico ubicado entre terrenos disectados no inundables, conformado por Bosque basal húmedo de Colinas y Lomas; colinas de alturas relativas de 29 a 80 m de altura respecto a su base. Con pendientes moderadas (25-30%) a empinadas (hasta 50%) que las hace susceptibles a la erosión hídrica.

Posee un rango altitudinal entre 150 y 800 m.s.n.m., abarcando una superficie de 53,714.02 hectáreas, lo cual representa el 1.20% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 2 distritos y 1 provincia (MINAM, 2019).

**l) Bosque de Terraza no Inundable**

Ecosistema de tierra firme (no inundable por la creciente de los ríos amazónicos), conformado mayormente por Bosque basal húmedo de planicies y Bosque basal húmedo de lomas y colinas bajas, con una topografía generalmente plana o con leves ondulaciones de hasta 20 metros de altura a medida que se aleja del río, incluyendo además las terrazas antiguas en proceso

de erosión circundadas muchas veces por el bosque de colinas bajas. Los árboles dominan la vegetación.

Este bosque presenta un gran potencial de recursos forestales maderables y no maderables, así como de servicios ambientales; debido a la cercanía de algunas áreas, éstas están más expuestas a las actividades de deforestación.

Posee un rango altitudinal entre 0 y 300 m.s.n.m., abarcando una superficie de 50,227.00 hectáreas, lo cual representa el 1.12% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 12 distritos y 2 provincias (MINAM, 2019).

**m) Bosque Aluvial Inundable**

Ecosistema de paisaje aluvial en llanura amazónica sobre tierras planas (0-5%), que sufre inundaciones periódicas por las crecientes normales (de 5 a 8 metros de altura). Abarca un grupo heterogéneo de tipos de vegetación ribereña y de pantano boscoso, estimulado por la dinámica fluvial.

Posee un rango altitudinal entre 0 a 300 m.s.n.m., abarcando una superficie de 24,772.84 hectáreas, lo cual representa el 0.55% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 4 distritos y 2 provincias (MINAM, 2019).

**n) Lago- Laguna**

Corriente natural de agua de profundidad y tamaño variable que normalmente fluye con continuidad; se ubica sobre relieves planos o de suave pendiente, hasta relieves extremadamente accidentados y de altas pendientes. Este ecosistema se encuentra ubicado a nivel de todo el departamento de Junín, en un rango altitudinal entre 3400 y 4750 m.s.n.m., abarcando una superficie de 48,300.17 hectáreas, lo cual representa el 1.08% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 46 distritos y 9 provincias (MINAM, 2019).

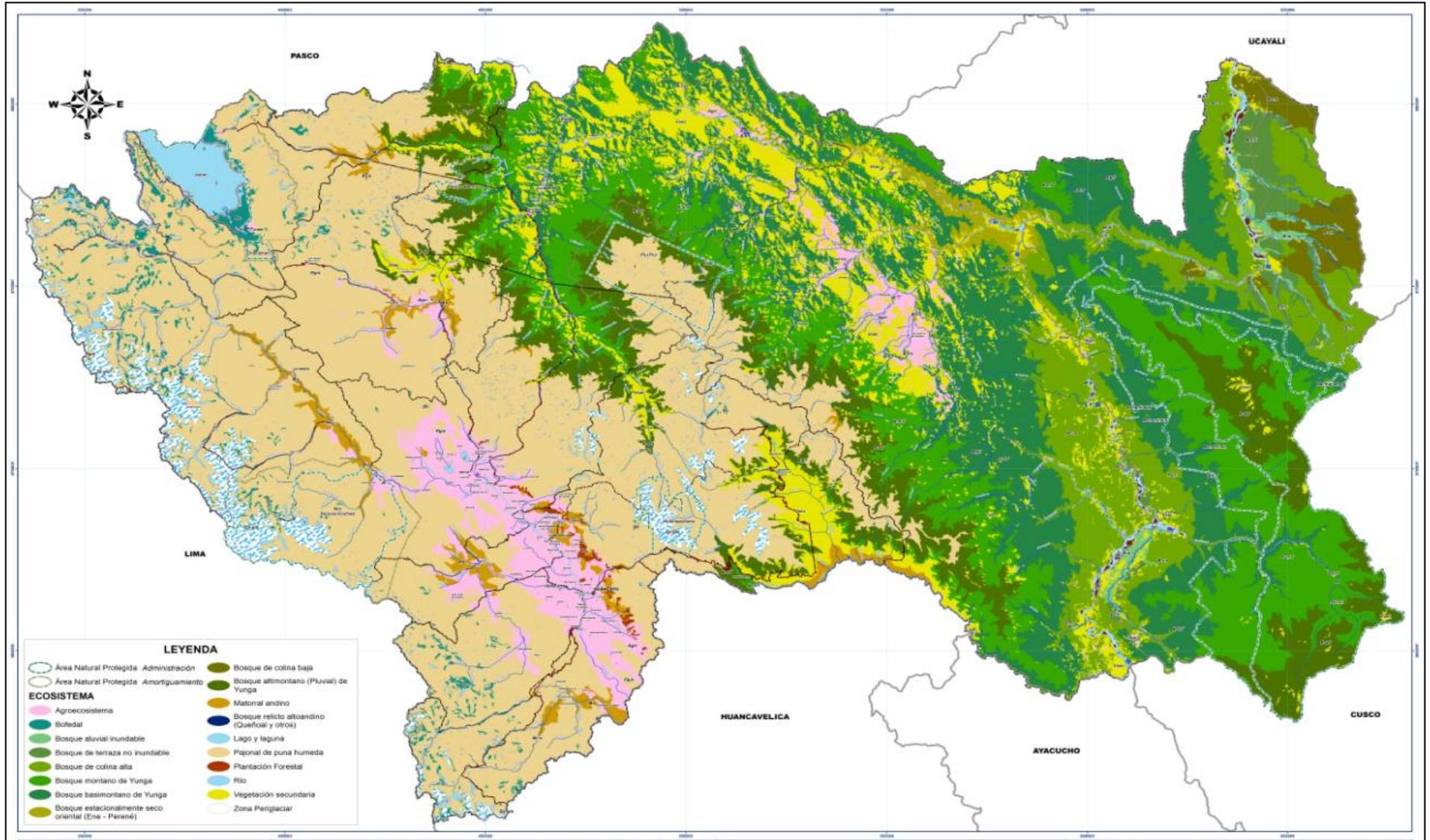
**o) Ríos**

Corriente natural de agua de profundidad y tamaño variable que normalmente fluye con continuidad, se puede ubicar sobre relieves planos o de suave pendiente hasta relieves extremadamente accidentados y de altas pendientes. Con un rango altitudinal entre 250 y 4050 m.s.n.m., abarcando una superficie de 38,816.21 hectáreas, lo cual representa el 0.87% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 62 distritos y 8 provincias (MINAM, 2019).

**p) Agroecosistema**

Comprende las áreas dedicadas a zonas urbanas y cultivos, pueden ser cultivos transitorios, es decir, aquellos que después de cosecha deben volver a sembrar para seguir produciendo, o cultivos permanentes, aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a dos años, produciendo varias cosechas sin necesidad de volverse a plantar. Se distribuye por casi todo el departamento de Junín, tiene una superficie de 220,432.15 hectáreas, lo cual representa el 4.94% de la superficie total del departamento de Junín, abarcando 111 distritos y 9 provincias (MINAM, 2019).

Gráfico Nº 13: Mapa de Unidades Especiales o Ecosistemas del Departamento de Junín



Fuente: GRJ-GRRNGA/Proyecto "Mejoramiento del servicio de información y regulación para el documento territorial del departamento de Junín"

### 1.3.5.8. Cobertura Vegetal

En Junín se han identificado un total de 29 tipos de cobertura vegetal, de los cuales 20 son formaciones vegetales naturales. Con un 39%, los bosques son la formación vegetal más abundante de la Región de Junín, lo que nos da un indicio de vocación forestal. Seguido de los herbazales de tipo rastroero que se distribuyen en colinas y montañas son la más abundante (15% del territorio), las coberturas de tipo de bosque, el tipo montano y de tipo premontano son los más representativos con un 14% y 13%. Que concurren en su mayoría en zonas interandinas y andinas. Las formaciones vegetales mixtas ocupan una menor superficie, existen otras áreas con escasa vegetación, cubiertas por lagunas, ríos, poblados, etc., que suman un 28%.

Una de las limitaciones identificadas es el avance de la reforestación con fines forestales o agrícolas.

**Cuadro Nº 9: Superficie de las Formaciones Vegetales de la Región Junín.**

FORMACIONES VEGETALES	HECTÁREA	PORCENTAJE (%)
Antrópica (Cultivos)	969 981.39	21.72
Bosque	1 727 122.77	38.67
Herbazal	1 368 765.04	30.65
Matorral	139 042.23	3.11
Otras áreas	266 979.12	6.49
<b>Total general</b>	<b>4 466 029.36</b>	<b>100</b>

*Fuente: Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Junín.*

Respecto a las especies de flora se han identificado un total de 296 especies de plantas distribuidas en 54 órdenes. Adicionalmente se reportan resultados obtenidos por otros estudios temáticos.

**Cuadro Nº 10: Estratificación de las unidades de vegetación en la región de Junín, mediante criterios de tercer orden.**

<b>N°</b>	<b>UNIDAD DE VEGETACIÓN</b>	<b>SUMA DE HA</b>	<b>SUMA DE %</b>
<b>1</b>	<b>Bosque</b>	<b>1721261.58</b>	<b>38.54</b>
1.1	Bosque Basal Húmedo de Lomas y Colinas	131134.83	2.94
1.2	Bosque Basal Húmedo de Montañas	201631.36	6.75
1.3	Bosque Basal Húmedo de Planicies	62114.48	1.39
1.4	Bosque con Matorral Montano Húmedo de Montañas y Planicies	24988.14	0.56
1.5	Bosque Montano Muy Húmedo de Montañas	6799.31	0.15
1.6	Bosque Premontano Húmedo de Montañas y Planicies Aluviales	600615.78	13.45
1.7	Bosque Premontano Húmedo de Montañas	592017.5	13.26
1.8	Bosque Premontano Húmedo de Planicies	1960.18	0.04
<b>2</b>	<b>Herbazal</b>	<b>1368765.04</b>	<b>30.65</b>
2.1	Bofedales	37503.18	0.84
2.2	Herbazal Erguido Altoandino Xerico de Colinas y Montañas	26747.71	0.6
2.3	Herbazal Erguido Andino Húmedo de Planicies	127262.24	2.85
2.4	Herbazal Erguido y Matorral Andino Húmedo de Colinas, Montañas y Planicies	448108.86	10.03
2.5	Herbazal Rastrero Altoandino Húmedo de Planicies	2702.59	0.06
2.6	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Colinas y Montañas	660458.97	14.79
2.7	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies	56278.78	1.26
2.8	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies Lacustres	9702.71	0.22
<b>3</b>	<b>Matorral</b>	<b>139042.23</b>	<b>3.11</b>
3.1	Matorral Arbolado Montano Húmedo de Montañas y Planicies	1953.69	0.04
3.2	Matorral Montano Húmedo de Montañas y Planicies	66025.48	1.48
3.3	Matorral Montano Sub Húmedo de Montañas y Colinas	61697.63	1.38
3.4	Matorral Montano Subhúmedo de Planicies	9365.43	0.21
<b>4</b>	<b>Otras áreas</b>	<b>1236960.51</b>	<b>27.7</b>
4.1	Plantación Forestal	5861.19	0.13
4.2	Suelos Desnudos	160151.08	3.59
4.3	Islas de Río	4207.43	0.09
4.4	Cultivos	969981.39	21.72
4.5	Ríos	22719.01	0.51
4.6	Nevados	12943.88	0.29
4.7	Lago	32019.62	0.72
4.8	Lagunas	19221.61	0.43
4.9	Centros Poblados	9855.3	0.22
<b>Total general</b>		<b>4466029.36</b>	<b>100</b>

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Junín



### 1.3.5.9. Hidrografía

#### a) Ríos

El río Mantaro, tiene una longitud de 265 Km, conformado por los ríos Conococha, Tingo, Santa Ana, Shiricancha, Atoc Huarco, Yauli, Huari, Pachacayo, Quishuarcancha, Yacus, Seco de Apata, Axchamayo, Cunas, Shullcas y Chanchas, por la conformación del lecho del río este es accidentado, siendo torrencial en algunos tramos desde su nacimiento hasta el Puente Stuart en Jauja, para luego contar con un ancho amplio hasta terminar el Valle del Mantaro. El caudal del río varía de 37.10 m<sup>3</sup>/s a 293 m<sup>3</sup>/s; y la velocidad media de 1.16 m/s y velocidad máxima de 2.57 m/s.

El Río Perené tiene una longitud de 142 Km, 76 km se encuentran en Satipo donde presenta ancho que varía de 90 a 273 m y varía de Noreste-Oeste con un relieve accidentado de montaña, con caudal torrencial y cauce con migración lateral insignificante y relativamente sinuoso; con un ancho alrededor de 40 m en la parte más estrecha y de 325 m en la parte más ancha. Se caracteriza por la descarga en estiaje es de 250 m<sup>3</sup>/seg y en creciente es de 3500 m<sup>3</sup>/seg; y una velocidad media de 1.72 m/s y velocidad máxima de 2.51 m/s. Es un río que es usado para la generación de energía eléctrica.

Río Ene, 173 km con ancho que varía de 59 a 121 m, entre sus principales afluentes son aquellos que provienen tanto del flanco oriental del macizo de San Ramón, ríos Yaviró, Somabeni, Tincabeni, Anapatí, Sanibeni, Pichuteni y Suareni, como del flanco occidental de la cordillera de La Sal: Quempini, Cutivireni, Mamiri, Catshingari, Quitoen, Chiquireni, Pichiquía y Nenquichani. Su caudal es de 350 m<sup>3</sup>/s en estiaje y 7500 m<sup>3</sup>/seg, tiene una profundidad que varía entre 0,29 m y 1.76 m; y velocidad media entre 1.16 a 1.53 m/s, velocidad máxima de 2.13 a 2.57 m/s.

El Río Tambo, tiene una longitud de 156 Km, con un cauce sinuoso con un ancho alrededor de 100 m en la parte más estrecha y de hasta 550 m en la parte más ancha; y llega a alcanzar los 1000 m de ancho. Sus afluentes principales, por la margen derecha, en la zona de cordillera, son las quebradas Ongoreni, Majireni, Oviri, Anapati y Pijireni; en el llano amazónico, las quebradas Poyeni, Mayapo, Capitiri, Quempitiari, Sheboriato y Chembo; por la margen izquierda, en la zona de montaña, son el río Masarobeni y las quebradas Cushireni y Samaireni; en el llano amazónico, las quebradas Shirintibeni, Camaruja, Cuaja, Cumbiri y Chauja. El río tiene un caudal de descarga en estiaje de 650 m<sup>3</sup>/s y el máximo caudal está por 11 500 m<sup>3</sup>/s. El uso de este río es para la generación de energía eléctrica.

#### b) Cuencas

Mantaro, Cunas, Canipaco, Shullcas, Achamayo, Tarma, San Fernando, Tulumayo, Chanchamayo, entre otros.

## - Cuenca del Mantaro

Se origina en el Nudo de Pasco, en el Lago Chinchaycocha, la laguna Acacocha, o conocido el nombre de Río San Juan, recibe además las aguas de las lagunas Acacocha, Punrún, Chinchaycocha y Huarón, entre las Cadenas Central y Occidental de los Andes Centrales. Su recorrido es desde la vasta meseta del Bombón, en dirección Sur este, formando un importante valle aluvial llamado Valle del Mantaro, de gran producción agrícola, sobre el cual se localizan importantes ciudades como La Oroya, Jauja, Concepción y Huancayo. Asimismo, es el primer conector de los tributarios que drenan las vertientes de su cuenca interregional, abarcan las regiones de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho, se puede ver en el gráfico N° 15.

**Cuadro N° 11: Subcuenca del río Mantaro**

SUBCUENCA	ÁREA HA	PERÍMETRO (Km)	LONGITUD	LONGITUD	PENDIENTE %	DENSIDAD DE DRENAJE (Km/Km <sup>2</sup> )
			DEL CAUCE PRINCIPAL (Km)	TOTAL DE LOS CAUCES (Km)		
Achamayo	30692.01	95.42	37.41	225.65	8.74	0.74
Atoc Huarco	30226.26	90.11	28.7	183.59	3.56	0.61
Chanchas	23935.85	77.34	25.32	237.73	9.06	0.99
Grande	17266.9	75.5	22.15	130.25	4.04	0.75
Quisuarcancha	33610.58	97.78	41.48	253.8	3.58	0.76
San Fernando	121120.2	194.76	68.38	694.1	15.14	0.57
Seco	19316.27	83.14	32.27	138.49	7	0.72
Shiricancha	12481.13	53.94	16.64	67.93	4.86	0.54
Shullcas	21380.1	77.67	34.51	154.19	9.07	0.72
Tingo	7297.35	42.81	14.67	39.65	5.87	0.54
Yacus	36785.77	101.18	41.95	298.58	7.43	0.81
Canipaco	127238.7	212.08	84.59	715.28	4.26	0.56
Chinchaycocha	115150	201.14	28.84	424.83	7.33	0.37
Conocancha	61965.71	139.81	45.79	348.9	4.04	0.56
Cunas	170422.9	241.44	98.67	1099.35	3.99	0.65
Huari	49296.94	118.51	40.22	358.22	5.24	0.73
Pachacayo	82462.63	160.85	46.81	533.98	4.18	0.65
Pariahuanca	60532.96	125.88	14	428.56	11.87	0.71
Santa Ana	59843.04	133.89	47.68	243.66	4	0.41
Yauli	68898.78	163.43	50.83	389.48	3.86	0.57

Fuente: Memoria Descriptiva de Estudio Hidrológico y de Cuencas del departamento de Junín

- **Cuenca del Perené**

Se forma por la confluencia de los ríos Chanchamayo y Paucartambo en el departamento de Junín. La naciente del Río Chanchamayo se encuentra en los deshielos de la Cordillera de Huaytapallana, al Este de Huancayo, recibe el nombre de Río Tulumayo, a orillas se encuentra ubicada la ciudad de La Merced. El Río Paucartambo se origina en el flanco oriental del Nudo de Pasco, producto a los deshielos de la Cordillera de Huachón, en el departamento de Pasco. Asimismo, el principal afluente del Río Perené es el Pangoa llamado aguas arriba, Río Satipo, el cual forma un amplio valle de Selva Alta. El Río Perené tiene un recorrido corto. Se puede ver en el gráfico N° 15.

**Cuadro N° 12: Subcuenca del Río Perené**

SUBCUENCA	ÁREA (Ha)	PERÍMETRO (Km)	LONGITUD DEL CAUCE PRINCIPAL (Km)	LONGITUD TOTAL DE LOS CAUCES (Km)	PENDIENTE (%)	Densidad de Drenaje (Km/Km <sup>2</sup> )
Huasahuasi	43065.27	102.51	40.62	288.45	8.6	0.67
Ipoke	95545.16	173.03	76.83	832.54	8.7	0.87
Mollucro	23719.35	85.11	27.22	164.11	7.32	0.69
Palca	65397.99	181.83	57.83	563.74	12.51	0.86
Palcamayo	30334.4	98.09	34.44	218.37	5.55	0.72
Pangoa	364127.9	360.53	135.76	2894.99	5.69	0.8
Pichanaki	61618.14	141.66	65.05	567.29	8.45	0.92
Ricrán	48647.72	124.9	44.32	439.2	13.71	0.9
Tulumayo	326569.6	306.93	107.77	2515.99	10.12	0.77
Autiqui	24039.48	94.72	49.44	152.87	3.55	0.64
Oxabamba	159877	257.97	97.08	1069.59	8.03	0.67
Seco	16478.59	60.97	18.48	138.13	11.45	0.84
Ubiriqui	22456.1	73.73	26.07	97.89	10.6	0.44

*Fuente: Memoria Descriptiva de Estudio Hidrológico y de Cuencas del departamento de Junín.*

- **Cuenca del Ene**

Se forma por la confluencia de los ríos Mantaro y Apurímac aproximadamente sobre 400 msnm, el punto donde se unen los departamentos de Junín, Cusco y Ayacucho. Se extiende al oriente de la provincia de Satipo, el curso tiene una dirección de sur a norte, en la selva alta del departamento. El río Ene es de corto recorrido y con fuerte pendiente. Se puede ver en el gráfico N° 15.

**Cuadro N° 13: Subcuenca del río Ene**

SUBCUENCA	ÁREA (Ha)	PERÍMETRO (Km)	LONGITUD DEL CAUCE PRINCIPAL (Km)	LONGITUD TOTAL DE LOS CAUCES (Km)	PENDIENTE (%)	DENSIDAD DE DRENAJE (Km/Km <sup>2</sup> )
Chiquireni	34480.95	88.47	32.92	87.49	9.2	0.25
Sanibeni	72468.35	167.98	68.96	323.68	3.71	0.45
Catshingari	38598.19	103.54	45.2	217.85	9.07	0.56
Cutivireni	276306.9	265.72	109.79	1358.36	6.52	0.49
Mamiri	53732.54	109.69	55.7	210.54	9.17	0.39
Anapati	155398.7	217.71	93.01	727.97	7.09	0.47

*Fuente: Memoria Descriptiva de Estudio Hidrológico y de Cuencas del departamento de Junín*

**- Cuenca de El Tambo**

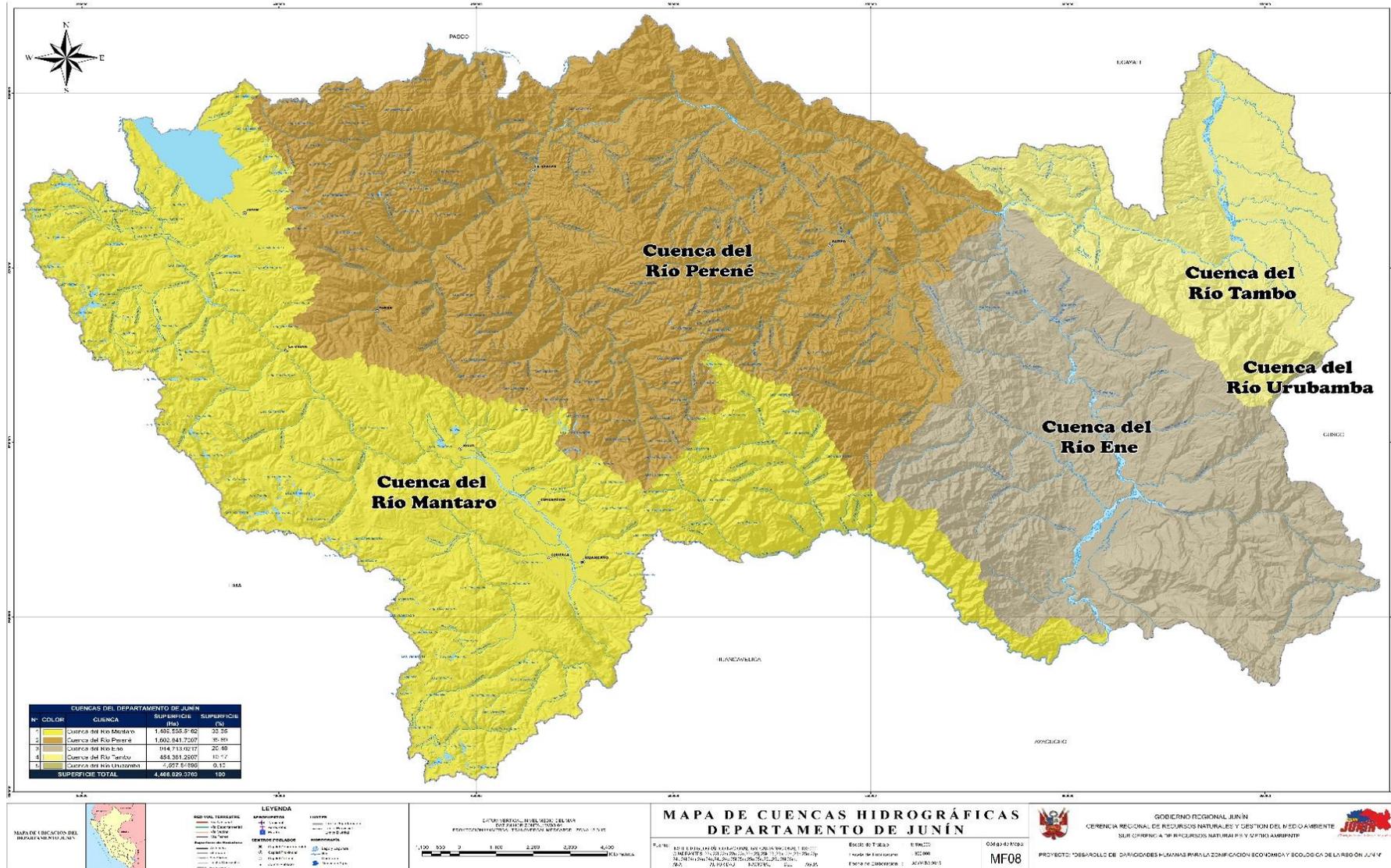
Se origina por la confluencia de los ríos Perené y Ene, en la localidad de Puerto Prado, sobre los 295 msnm, con una dirección inicial de Oeste a Este, luego cambia la dirección de Sur a Norte. El río forma junto con la Cadena Oriental de los Andes Centrales, el Pongo de Tambo. Se caracteriza por tener un cauce casi rectilíneo, está delimitado por relieves Altos y rocosos en la Selva Alta del departamento de Junín. Sus aguas confluyen con el Río Urubamba en la ciudad de Atalaya, y forman el Río Ucayali el cual luego se une al Río Marañón para finalmente formar el Río Amazonas. Se puede ver en el gráfico N° 15.

**Cuadro N° 14: Subcuenca del río El Tambo**

SUBCUENCA	ÁREA (Ha)	PERÍMETRO (Km)	LONGITUD DEL CAUCE PRINCIPAL (Km)	LONGITUD TOTAL DE LOS CAUCES (Km)	PENDIENTE (%)	DENSIDAD DE DRENAJE (Km/Km <sup>2</sup> )
Poyeni	70094.96	134.16	63.5	315.9	9.89	0.45
Masarobeni	34094.14	82.21	46.07	269.72	7.83	0.79
Shima	13927.43	52.3	18.61	96.82	17.23	0.7

*Fuente: Memoria Descriptiva de Estudio Hidrológico y de Cuencas del departamento de Junín.*

Gráfico Nº 15: Mapa de distribución de Cuencas de Junín



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

**c) Lagos y Lagunas**

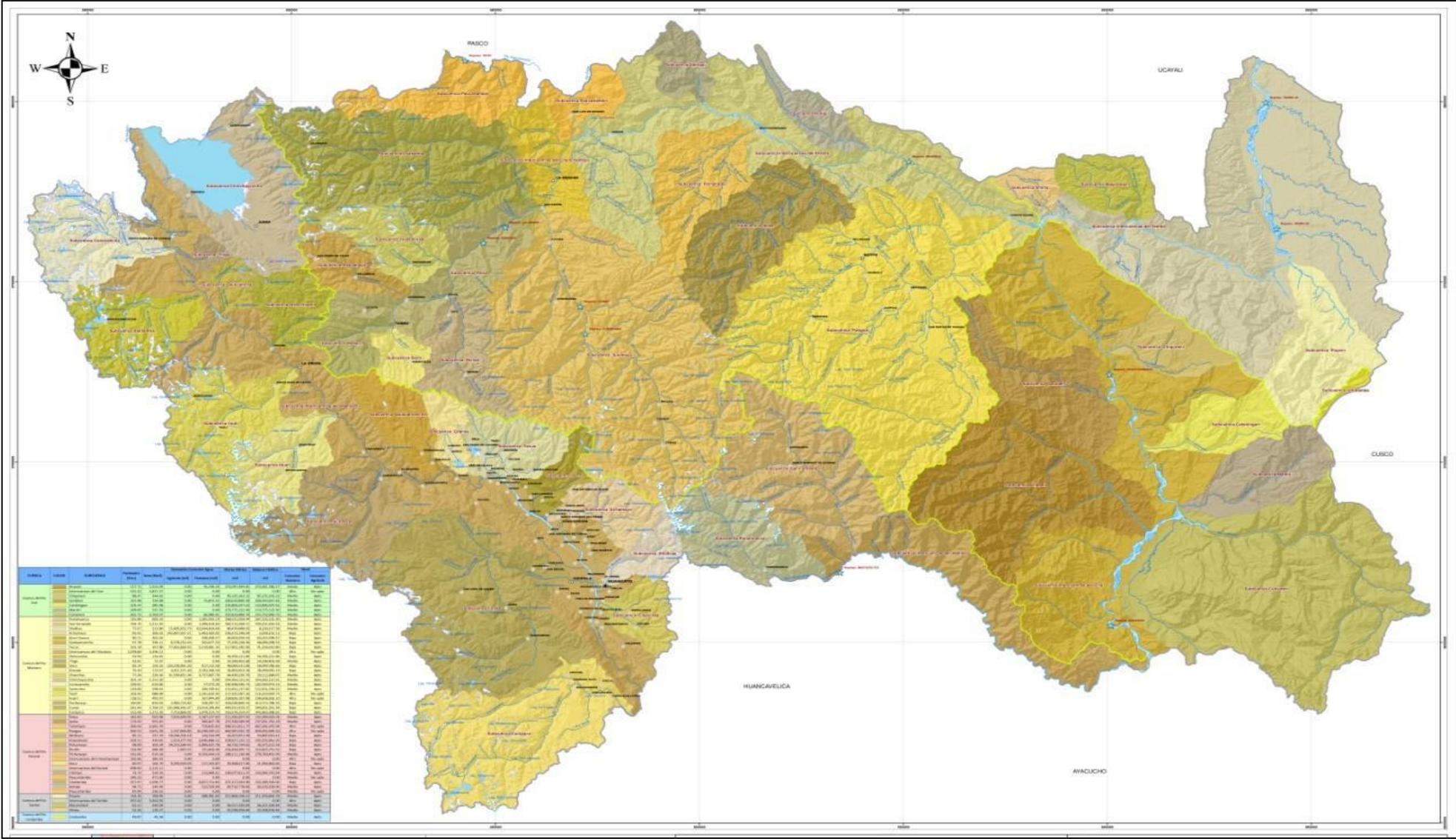
Entre muchas otras podemos citar las siguientes: Chinchaycocha o Lago de los Reyes, 5300 Ha. (Reserva Nacional Protegida); Marcapomacocha, Paca, Tranca Grande, Pomacocha, Huascacocha, Huaylacancho, donde abundan ranas, truchas y una diversidad de especies acuáticas y aves, muchas de ellas en peligro de extinción.

**d) Glaciares**

Huaytapallana, Tunsho, Antachare, Otorongo, Tello, Norma, Carhuachico, Ticlio, Puy-puy, Pariacaca, Marcavalle; que dan origen a las diversas cuencas y subcuencas.



Gráfico Nº 16: Mapa Hidrológico del Departamento de Junín



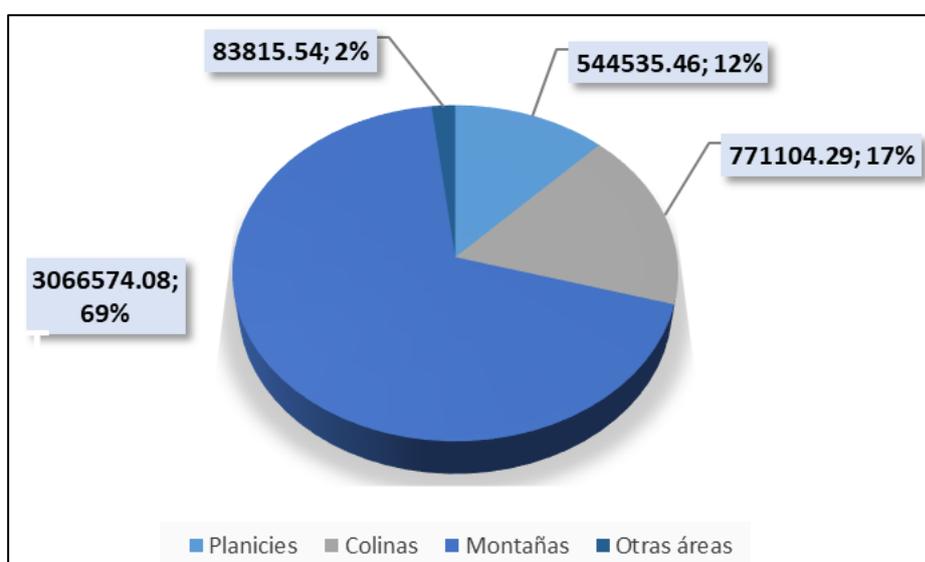
Fuente: GRJ-GRRNGA/Proyecto de capacidades humanas para la Zonificación Económica y Ecología de la Región Junín

### 1.3.5.10. Pendiente

El análisis fisiográfico del departamento de Junín se realizó mediante la interpretación de imágenes satelitales y cartografiado de las diferentes formas de relieve que presenta el suelo; considerando, además, las diferentes formas geológicas, pendiente y clima del departamento de Junín, que permitieron obtener unidades fisiográficas debidamente jerarquizadas. Ver gráfico N° 20.

En el departamento de Junín se han identificado un total de 46 unidades, distribuidos por 3 formas de Gran paisaje, 6 de paisaje y 14 de sub paisaje. Se puede detallar que la forma más resaltante de paisaje o gran paisaje es el montañoso (69%), le sigue el relieve colinoso (17%) y finalmente las planicies (12%).

**Gráfico N° 17: Distribución de las unidades Fisiográficas de paisaje en el departamento de Junín**



Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la Región Junín.

El Departamento de Junín desde el punto de vista fisiográfico presenta un Gran paisaje dominante del tipo montañoso con un 69%, de su territorio teniendo entre montañas altas, medias y bajas y pendientes que oscilan de empinadas a extremadamente empinadas.

En la zona de la Selva Baja y en ambos márgenes del valle del Mantaro, la fisiografía o Gran paisaje dominante es el Colinoso, ocupando el 17% del territorio de la región presentando una topografía de varían de colinas bajas, medias a altas con grados de inclinación y diversa disección.

**Cuadro Nº 15: Fisiografía a nivel de Gran Paisaje**

GRAN PAISAJE	SUPERFICIE	
	Has.	%
PLANICIE	544,535.46	12.19
COLINAS	771,104.29	17.19
MONTAÑAS	3066574.08	68.66
OTRAS ÁREAS	83,815.54	1.88
<b>Total</b>	<b>4,466,029.38</b>	<b>100</b>

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la Región Junín.

**Cuadro Nº 16: Fisiografía a nivel de Paisaje**

GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUPERFICIE	
		Has	%
PLANICIE	Planicie Agradacional	535,794.00	12
	Planicie Estructural del Pleistoceno	8,741.46	0.2
COLINAS	Colina Estructural	567,787.53	12.71
	Colina Denudacional del Terciario	201,976.12	4.52
	Lomas del Terciario	1,340.64	0.03
MONTAÑAS	Montaña Estructural	3,066,574.08	68.66
<b>OTRAS ÁREAS</b>		83,815.54	1.88
<b>TOTAL</b>		<b>4,466,029.37</b>	<b>100</b>

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la Región Junín.

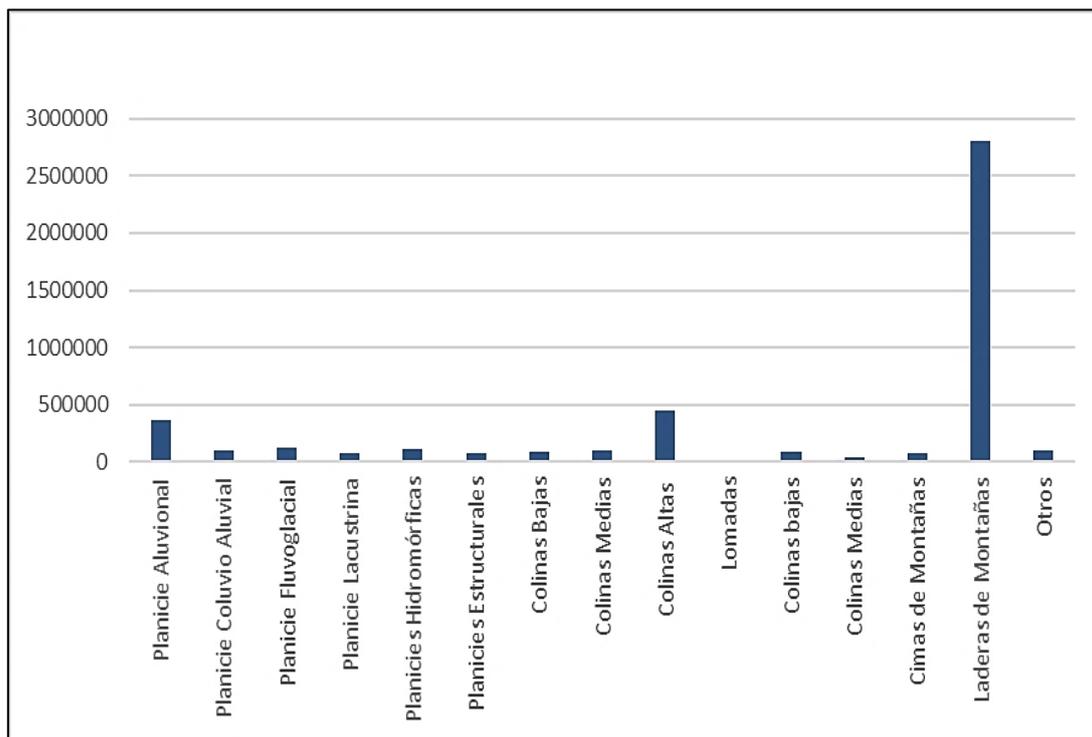
**Cuadro Nº 17: Fisiografía a nivel SUB Paisaje en la Región Junín**

GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUBPAISAJE	SUPERFICIE	%
<b>PLANICIE</b>	Planicie Agradacional	Planicie Aluvional	273046.12	6.11
		Planicie Coluvio Aluvial	73980.61	1.66
		Planicie Fluvioglacial	140475.77	3.15
		Planicie Lacustrina	10788.32	0.24
		Planicie Hidromórficas	37503.18	0.84
	Planicie Estructural del Pleistoceno	Planicies Estructurales	8741.46	0.2
<b>COLINAS</b>	Colina Estructural	Colinas Bajas	28112.15	0.63
		Colinas Medias	133927.36	3
		Colinas Altas	406715.56	9.11
	Lomas del Terciario	Lomadas	1340.64	0.03
	Colina Denudacional del Terciario	Colinas Bajas	128399.99	2.88
		Colinas Medias	72608.57	1.63
<b>MONTAÑAS</b>	Montaña Estructural	Cimas de Montañas	130901.02	2.93
		Laderas de Montañas	2935673.07	65.73
<b>OTRAS ÁREAS</b>			83815.54	1.88
<b>TOTAL DEPARTAMENTO</b>			<b>4,466,029.37</b>	<b>100</b>

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la Región Junín

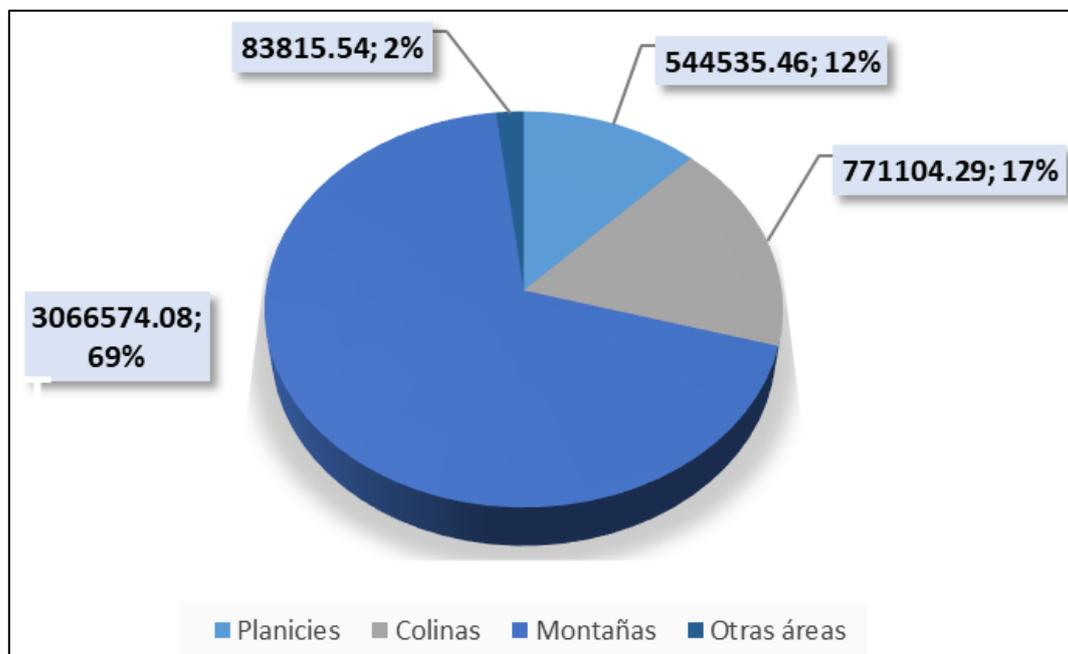
Se han identificado 5 unidades de sub paisaje para planicies agradacionales y una para planicie estructural, 3 unidades de colinas estructurales, 2 de colinas denudacionales y 1 de lomada y finalmente dos unidades para montaña estructural siendo estas últimas las que presentan mayor representación cartográfica en el departamento o región.

**Gráfico N° 18: Fisiografía a nivel SUB Paisaje en la Región Junín**



Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la Región Junín.

**Gráfico N° 19: Departamento de Junín- Distribución de las Unidades Fisiográficas**



Fuente: Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Junín.

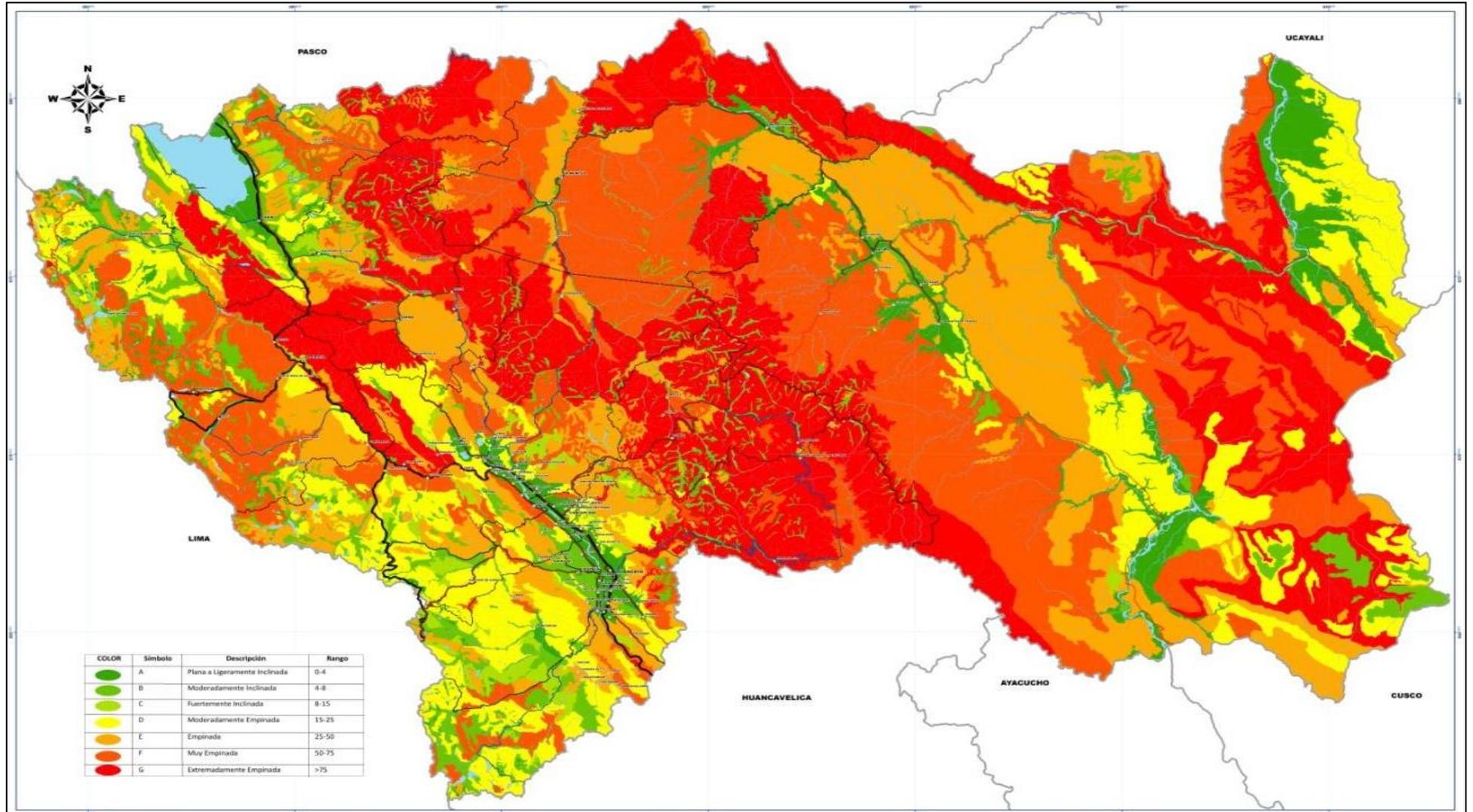
**Cuadro Nº 18: Pendientes de las Provincias de la Región Junín**

PROVINCIA	PENDIENTE
CONCEPCIÓN	Moderada inclinada con suelos profundos.
HUANCAYO	Fuertemente inclinada, con suelos profundo-superficial.
JAUJA	Moderadamente empinada, con suelos moderadamente profundos.
SATIPO	Moderadamente inclinada, con suelos moderadamente profundos.
YAULI	Moderadamente empinadas, con suelos moderadamente profundos.
CHANCHAMAYO	Moderadamente inclinado, con suelos profundos.
TARMA	Moderadamente inclinada, con suelos profundos.
JUNÍN	Varía de moderadamente inclinadas a empinadas, con suelos moderadamente profundo superficial.
CHUPACA	Moderadamente inclinada, con suelos moderadamente profundo superficial.

*Fuente: Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Junín.*



Gráfico N° 20: Mapa de Pendientes



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

### 1.3.5.11. Geología

Las características geológicas del área que abarca el departamento de Junín y sus 9 provincias, están determinadas por el conocimiento de las particularidades geológicas, litológicas y estructurales, que constituyen un aspecto relevante para la identificación, caracterización y estimación de los diversos análisis para la determinación de los diferentes niveles de estabilidad; y la generación los modelos que permitirán estimar los posibles impactos en el departamento de Junín. La adecuada caracterización del medio geológico se encuentra directamente relacionado con la evaluación de las características fisiográficas, geomorfológicas y sísmicas del área. Ver gráfico N° 21.

La geológica del departamento de Junín, se caracteriza por ser propia de Los Andes, se sitúa sobre rocas que van desde el Precámbrico hasta el cuaternario; asimismo la configuración morfológica actual de Los Andes es debido a la actividad tectónica.

La variabilidad litológica del departamento, presenta cambios de paleoambientes desde la Cordillera Occidental hasta el Llano Amazónico.

Las unidades geológicas están conformadas por rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas; la presencia de rocas sedimentarias en abundancia y las características litológicas de estas pueden ser favorables para la localización de yacimientos de minerales y/o hidrocarburos, el almacenamiento de aguas subterráneas y la extracción de minerales no metálicos.

Los ambientes sedimentarios del departamento de Junín, se distribuyen en:

- Marinos: Pérmico inferior, Triásico – Jurásico y Cretácico
- Tidales: Carbonífero
- Continentales: Cretácico inferior, Cenozoico
- Volcano-sedimentarios: Pemo – Triásico, Eoceno

El departamento de Junín, se identifican se caracteriza por estar conformado por 5 Dominios Geotectónicos, los cuales son agrupados de acuerdo a la edad de las rocas sedimentarias distribuidas en territorio:

- Cordillera Occidental y en la zona de Altiplanicies, se caracteriza por la presencia predominante de rocas sedimentarias conformadas por las calizas del grupo Pucará, las calizas marinas de Cretácico y las areniscas del grupo Goyllarisquizga, se encuentran instruidas por cuerpos sub volcánicos y plutónicos del Paleógeno Neógeno.
- Cordillera Oriental, tiene la característica de estar formada en mayor porcentaje por rocas metamórficas pertenecientes al Complejo Metamórfico del Marañón y las secuencias marinas continentales de los grupos Ambo Tarma y Copacabana; asimismo las unidades están instruidas por granitos de edad Permo-Jurásico.
- La Zona Subandina y la Llanura Amazónica predominan las rocas correspondientes a las capas rojas de la Formación Yahuarango.
- El departamento de Junín está conformado por un sistema de fallas las que en su mayoría tiene direcciones NO-SE, la misma que es paralela a la

dirección de Los Andes y controlan los Dominios Geotectónicos; entre los principales sistemas de fallas se identifican:

- Sistema de Fallas Chonta
- Sistema de Fallas Huancavelica – Huancayo - La Oroya
- Sistema de Fallas San Vicente
- Sistema de Fallas Tarma
- Sistema de Fallas Tambo
- Sistema de Fallas San Francisco Morona



### 1.3.5.12. Geomorfología

La geomorfología tiene como objetivo clasificar las grandes unidades geomorfológicas e identificar los diversos procesos geodinámicos que interactúan. Ello permitirá tomar patrones morfológicos para el análisis y modelamiento del territorio de Junín. Ver gráfico N° 22.

#### GRANDES UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

##### a) Altiplanicies

Tienen alturas que en promedio pasan los 4000 m y se extienden en la mayor parte de los cuadrángulos de La Oroya, Tarma (parte Suroeste) y Yauyos (al Noreste), están formadas por un conjunto de cumbres de topografía suave cuyas alturas varían entre 4000 y 4200 m. Clásicamente, estas geoformas se relacionan con la superficie Puna (Me Laughlin, 1928); corresponde a una morfología de Altas mesetas centrales.

La superficie Puna original, probablemente formada en el Mioceno, ha sido reacondicionada por procesos de glaciación formando valles en "U". El valle está completamente limpio de depósitos glaciares y muestra además la quietud glacial probablemente desde fines del Neógeno e inicios del Pleistoceno. En sus partes más altas son también comunes las geoformas por procesos de erosión kárstica, ya que abundan las formaciones calcáreas.

La mayor extensión de las Altiplanicies está desaguada por el río Mantaro que en épocas Plio-Pleistocénicas ha tenido dinámica de alta energía, dando origen a gruesos depósitos conglomerados que actualmente están siendo erosionados muy lentamente. La intensa tectónica del Plioceno superior registrada en la depresión de Jauja-Huancayo causó la formación repetida de embalses que impidieron que la erosión regresiva alcance la depresión y el depósito de sedimentos. Por ello, el nivel del piso de esta depresión puede considerarse como el nivel de base de la cuenca del río Mantaro situada aguas arriba.

La depresión intra cordillerana del lago de Junín emplazada sobre los 4100 m de altitud, sirve de nivel de base para una cuenca de gran dimensión cuya parte meridional abarca parte de las Altiplanicies de la hoja de Tarma.

Es menester señalar también la depresión de Acolla divertículo de los cuadrángulos de Jauja-Huancayo, tiene por nivel de base la laguna de Tragadero (3480 msnm) y por único desagadero un pozo cárstico que recoge el drenaje superficial de un área de 160 km<sup>2</sup>. En muchos lugares, la importancia del drenaje subterráneo cárstico da cuenta del poco caudal de los riachuelos y de la presencia de resurgencias de tipo "vaclusiano" con un gran volumen de agua, así como de la gran cantidad de depósitos de travertino depositados por los manantiales. Otra forma morfológica típica de los cársticos son los embudos de disolución, muy frecuentes en algunos parajes, como es el caso en el cerro Monteriyoj, a 4 km al sur del pueblo de Canchayllo (La Oroya).

A estos rasgos generales se suma el notable desarrollo de una morfología cárstica en los extensos macizos calcáreos y particularmente en la espesa serie de calizas bien estratificadas del grupo Pucará (Triásico-Liásico), dando origen a las formas menores del relieve.

#### **b) Cordillera Oriental**

Esta cordillera corresponde a macizos montañosos aislados unos de otros por valles encañonados y de mucha pendiente. Estos valles tienen recorridos cortos y convergen en San Ramón a 800 m de altitud, para formar el río Chanchamayo.

Entre las cumbres más altas se ubican el cerro Garamatanca, encima de la laguna Pacococha en el camino de Junín a Chupán, con cerca de 5,000 msnm, y el nevado de Yuracmayo con 5115 m de altitud, ubicado en el límite de los cuadrángulos de La Merced y Tarma.

Reconocido como relieve Cordillerano, que es disectado por el río Mantaro, el cual lo cruza en dirección SE - NO, para luego atravesar en forma diagonal en dirección NO - SE hacia el cuadrángulo de Canaire, formando un divortium aquarum.

Este relieve conforma un alargado macizo de dirección NNE - SSE. El terreno es marcadamente abrupto, con elevadas cadenas de cerros y picos de altas pendientes que alcanzan los 4442 msnm, en una de las nacientes del río Viscatan.

Además, esta unidad se presenta en el sector sur y oeste, del cuadrángulo de Canaire, además en el sector SO del cuadrángulo de Quiteni, pero en una extensión muy reducida.

Está emplazado enteramente en rocas paleozoicas del Grupo Cabanillas y de los grupos Tarma y Copacabana, donde adopta una topografía kárstica. Una excepción constituye los intrusivos permo-triásicos, representados por pequeños cuerpos intrusivos, adyacentes al pico más Alto del área de estudio.

Otro, la Cordillera Oriental conforma picos alineados NO - SE donde las altitudes sobrepasan los 5500 m.s.n.m. en los macizos de Marairazo y Huaytapallana (Chuspe), Talves, Cochas). Su relieve se debería en gran parte a la tectónica reciente post-puna, como lo demuestra la falla inversa de Pariahuanca.

#### **- Montaña Disectada de Yanachaga-Chemillen (Cordillera Oriental disectada)**

Esta unidad se halla ubicada en la parte SO del cuadrángulo de Chuchurras, al Este del río Chorobamba; prolongándose hacia la parte Norte de la hoja de Oxapampa. Sus elevaciones van desde los 2500 a 3650 msnm.

Morfológicamente conforma una montaña de elevación considerable, la cual se encuentra fuertemente disectada con pendientes pronunciadas y cresta angulosa.

En la línea de cumbre sobresalen picos pronunciados, cuyas faldas son cortadas por quebradas profundas con flancos subverticales afectadas por una intensa erosión de fondo.

- **Montaña Longitudinal de San Matías**

Ubicada en la parte Este del cuadrángulo de Chuchurras está conformando la montaña de San Matías; cuyos desniveles correspondientes van desde los 400 m a 1200 msnm.

Morfológicamente presenta un relieve montañoso no disectado, conformado por una alineación de cerros en forma escalonada originada por rocas estratificadas. Sus flancos son de pendiente moderada y la cumbre de la montaña varía de subangulosa a subredondeada. Vista en las imágenes de satélite sobresale el alineamiento conspicuo que presenta la unidad. Sus límites están comprendidos paralelamente al río Palcazu y a la llanura - depresión del Pichis-Palcazu.

**c) Ladera Cordillerana**

Unidad geomorfológica que se encuentra al pie del relieve cordillerano, formando parte de las estribaciones de la Cordillera Oriental. Sus desniveles se encuentran desde los 2500 m hasta los 4000 msnm.

Conforma la ruptura de pendiente entre la cordillera y el fondo de valle, con flancos pronunciados a moderados (pendiente 25° - 30°) cortado por valles encañonados que ocasionan una intensa erosión de fondo. Estas laderas comúnmente se encuentran disectadas y sus ríos llegan a tener pendientes de 40-50 m/km hacia las proximidades de la cordillera, descendiendo hacia la zona subandina.

**d) Ladera de Valle Subandino**

Se encuentra ubicada paralela a los ríos Tulumayo, Chanchamayo, Paucartambo y Perené; con desniveles comprendidos entre los 2500 a 500 msnm.

Morfológicamente se caracteriza por presentar pendientes moderadas a pronunciadas. En el río Perené se observa laderas de pendiente suave circundado por colinas bajas. Las laderas de los ríos Paucartambo, Tulumayo y Chanchamayo son de pendiente pronunciada, siendo en algunos casos sus flancos subverticales y escarpados. Se encuentra interrumpido por numerosas quebradas pequeñas de régimen hidráulico elevado.

La unidad geomorfológica, en la parte Oeste de la hoja de Chuchurras; y al NE del cuadrángulo de Oxapampa, domina una ladera de macizo montañoso (denominada como Ladera subandina), con desniveles desde los 1000 m hasta los 2500 msnm, que se caracteriza por pendiente medianamente pronunciada. Las quebradas que presenta son de fondo angosto, simétricos y con caídas de agua que en ciertas partes la hacen intransitables; recortando una alineación de montañas bajas con crestas subredondeadas que se hallan cubiertas por abundante vegetación arbórea.

#### **e) Colinas**

Se encuentra ubicada paralela al río Chorobamba, alrededores de Eneñas, cerro El Palomar, esquina NE de la hoja de La Merced y en la margen derecha del río Ubiriqui. Sus cotas correspondientes van desde los 800 m hasta los 2100 msnm.

Morfológicamente está caracterizado por presentar un relieve suave, conformado por una agrupación de colinas bajas con pendiente moderada y crestas subredondeadas. Sobre ella se produce reptación cuando los suelos son de composición arcillosa, modificando el perfil de las colinas. Las colinas corresponden a rellenos de sinclinales amplios.

Asimismo, se exponen en el sector oriental del cuadrángulo de Quiteni y parte del sector Oriental de la hoja de Canaire, conformando una franja relativamente alargada en torno al río Ene. Se caracteriza por constituir una topografía moderada a suave, pequeñas lomadas y suaves cuevas; otra de las características es que constituye el paso transicional entre el relieve de la llanura y las estribaciones de la Cordillera Oriental. Presenta altitudes que varían desde 400 hasta 600 msnm. En algunos lugares presenta regular desarrollo de suelos, los mismos que son aprovechados para la agricultura. Se desarrolla principalmente en terrenos del Paleógeno, Neógeno y Cuaternario, con excepción del sector del pongo de Paquizapango y la zona adyacente a la localidad de Valle Esmeralda, en los que se exponen unidades paleozoicas y cretácicas.

Esta unidad se desarrollada al NO de la hoja de Poyeni entre las laderas de los ríos Tambo y Píza, caracterizado por formar una alineación de montañas de cumbres subredondeadas, perfiles ondulados y flancos moderados que presentan erosión cárstica por la presencia de las calizas del Grupo Copacabana. Sus altitudes no sobrepasan los 800 msnm.

Esta unidad reconocida como Lomadas, se expone al Este del río Tambo (hoja de Poyeni), destacando su presencia en la Llanura Amazónica por la agrupación de cerros bajos con desniveles entre los 300 a 600 msnm, que exponen geoformas redondeadas y onduladas por la cuales discurren quebradas con recorridos sinuosos a meandriformes debido a la poca pendiente de sus cauces.

#### **f) Meseta Estructural**

Esta geoforma se encuentra ubicada en la parte central del cuadrángulo de Oxapampa y hacia el valle del río Iscozasín. Sus desniveles están comprendidos entre los 600 y 2000 msnm.

Morfológicamente se caracteriza por presentar una superficie a manera de plataforma inclinada que coincide con el buzamiento de los estratos, encontrándose afectada por valles simétricos que han desarrollado acantilados al pie de la plataforma. Sobre ella se desarrolla una escasa vegetación arbórea.

### **g) Valles**

Unidad geomorfológica que se ha desarrollado a través de los ríos que recorren el relieve cordillerano y subandino, con desniveles que se encuentran comprendidos entre los 600 y 3900 msnm.

Morfológicamente tenemos dos tipos de valles: glaciales y fluviales. Los valles glaciales (nacientes de los ríos Ulcumnayo, Paucartambo y Huachón) poseen una ladera con pendiente suave y fondo cóncavo, presentando acumulaciones de depósitos fluvio-glaciares. Sus nacientes se dan en los nevados y pequeñas lagunas, drenando sus aguas hacia los valles fluviales.

Los valles fluviales presentan relieves con pendientes fuertes, generando en algunas zonas valles encañonados (río Paucartambo), simétricos (río Tulumayo) y de fondo amplio con presencia de meandros como los ríos Perené y Palcazu.

Los valles se han desarrollado a lo largo de los ríos que drenan la Faja Subandina, con altitudes variables entre los 400 y 2200 msnm. Los ríos que discurren en el sector de la Faja Subandina han labrado valles tipo cañón, se le reconoce de manera conspicua en el cuadrángulo de Canaire en un 90% del recorrido del río Mantaro y de manera menos marcada en el río Yaviro, Viscatan, Imaybamba y Paraíso; su característica más saltante es formar valles en V. En el cuadrángulo de Quiteni están ubicados en las laderas y las estribaciones de la cordillera oriental y corresponden a los ríos Somabeni, Tincabeni, Chichereni, Anapati, Sanibeni, Pucuta, Palia y Sonomoro.

Hacia el llano, parte de los ríos mencionados anteriormente, forman valles maduros, caso de los ríos Mantaro, Yaviro, Somabeni, Anapati y Sanabeni, con lechos de inundación; siendo representativo el valle del río Ene, en el sector NE del cuadrángulo de Canaire y en el mismo sector, en la hoja de Quiteni, con altitudes que oscilan entre los 400 y 600 msnm, enmarcado dentro de las colinas y la llanura.

Un aspecto saltante de los valles en el área estudiada es su orientación SO-NE en el caso de los menos extensos, mientras que los de mayor recorrido tienen una orientación SE – NO, que coincidentemente son los que reciben el aporte de material sedimentario en épocas de avenidas.

### **h) Depresión de Huancayo**

Reconocida como la depresión Jauja-Huancayo es alargada en dirección NW - SE; tiene una longitud aproximada de 70 km. con un ancho que varía entre 3 y 15 km; en el cuadrángulo de Huancayo su altura varía entre 3160 y 3350 msnm. El río Mantaro la atraviesa a “grosso modo” siguiendo su eje. El fondo de la cuenca está tapizado por espesas formaciones cuaternarias que constituyen un sistema de terrazas escalonadas, localmente interrumpidas por los conos aluviales de los afluentes del Mantaro; las terrazas más antiguas están afectadas por flexuras y pliegues bien caracterizados.

La depresión no parece ser un graben; la hipótesis más verosímil en cuanto a su génesis es la de una gotera de origen tectónico (Dollfus, 1965), formada a

consecuencia de un ondulamiento general con gran radio de curvatura en la Superficie Puna contemporáneo o algo posterior al alzamiento de los Andes.

**i) Depresión de Ingahuasi**

Esta unidad se presenta como una extensa planicie rodeada de cerros que forman parte de las Altas Mesetas. Tiene 35 km. de largo y un ancho que varía entre 1.5 y 8 km. El material de relleno es mayormente fluvio-glaciario depositado en forma muy pareja, lo que explica su notable horizontalidad desarrollada entre 3,800 y 3,900 de altitud.

Los ríos Canipaco y La Virgen, que corren en valles encañonados, dividen la planicie en tres mesas de extensión desigual, las cuales, de norte a sur, se conocen con las denominaciones de pampas de Ingahuasi, Antapongo y Tucle.

Esta depresión tampoco está limitada por fallas y en consecuencia su génesis es todavía un problema; lo que parece seguro es que el bloque que la limita por el este se ha levantado en el curso del Cuaternario, fenómeno que también ha influido en el drenaje.

**j) Etribaciones de la Cordillera Oriental**

Esta unidad abarca la mayor extensión, se manifiesta conspicuamente en el sector NO del cuadrángulo de Quiteni con dirección NNO - SSE, acuñándose a una delgada franja en el sector SE del cuadrángulo de Canaire.

Esta geoforma comprende el flanco este de la Cordillera Oriental y está disectada por los ríos Sonomoro, Anapati, Sanabeni, Chichireni, Tincabeni, Somabeni y Yavio, entre los 600 y 1800 msnm. Está caracterizada por presentar una topografía relativamente moderada y una densa cobertura boscosa.

Morfológicamente esta unidad está constituida por pendientes pronunciadas y topografía muy abrupta en el valle del río Mantaro y, moderada en el divortium aquarum, donde se observa una característica saltante, los ríos y quebradas tienen un drenaje subparalelo de corto recorrido, superficie que está intensamente expuesta a la erosión, de manera marcada en temporadas de lluvias, no obstante, la densa vegetación arbustiva.

El control litológico de esta unidad está condicionado por las rocas metamórficas del Neoproterozoico, sedimentarias del Paleozoico de los grupos Cabanillas y Ambo, así mismo a las rocas intrusivas del Neógeno. Es la unidad que abarca gran parte de las unidades litoestratigráficas que van desde el Paleozoico hasta el Cuaternario.

**k) Llanuras**

Esta geoforma se ubica en el sector nororiental y suroriental de las hojas de Quiteni y Canaire, respectivamente. No representa una gran extensión ya que esta se desarrolla hacia el sector noroccidental del cuadrángulo de Llochegua, así como al sector suroccidental del cuadrángulo Cutivireni. Comprende las localidades de Natalio Sánchez, Valle Esmeralda y las comunidades nativas de

Coriri, Tununtuari y Amazonas. Se caracteriza por ubicarse exclusivamente en terrenos del Cuaternario aluvial y fluvial.

Los procesos geomorfológicos que degradan el área, son generados por la erosión fluvial en torno al río Ene. Un ejemplo de ello es la localidad de Tununtuari ubicada en la parte convexa del meandro de río antes mencionado. Este proceso se manifiesta con mayor magnitud en los meses de intensas lluvias (enero a marzo).

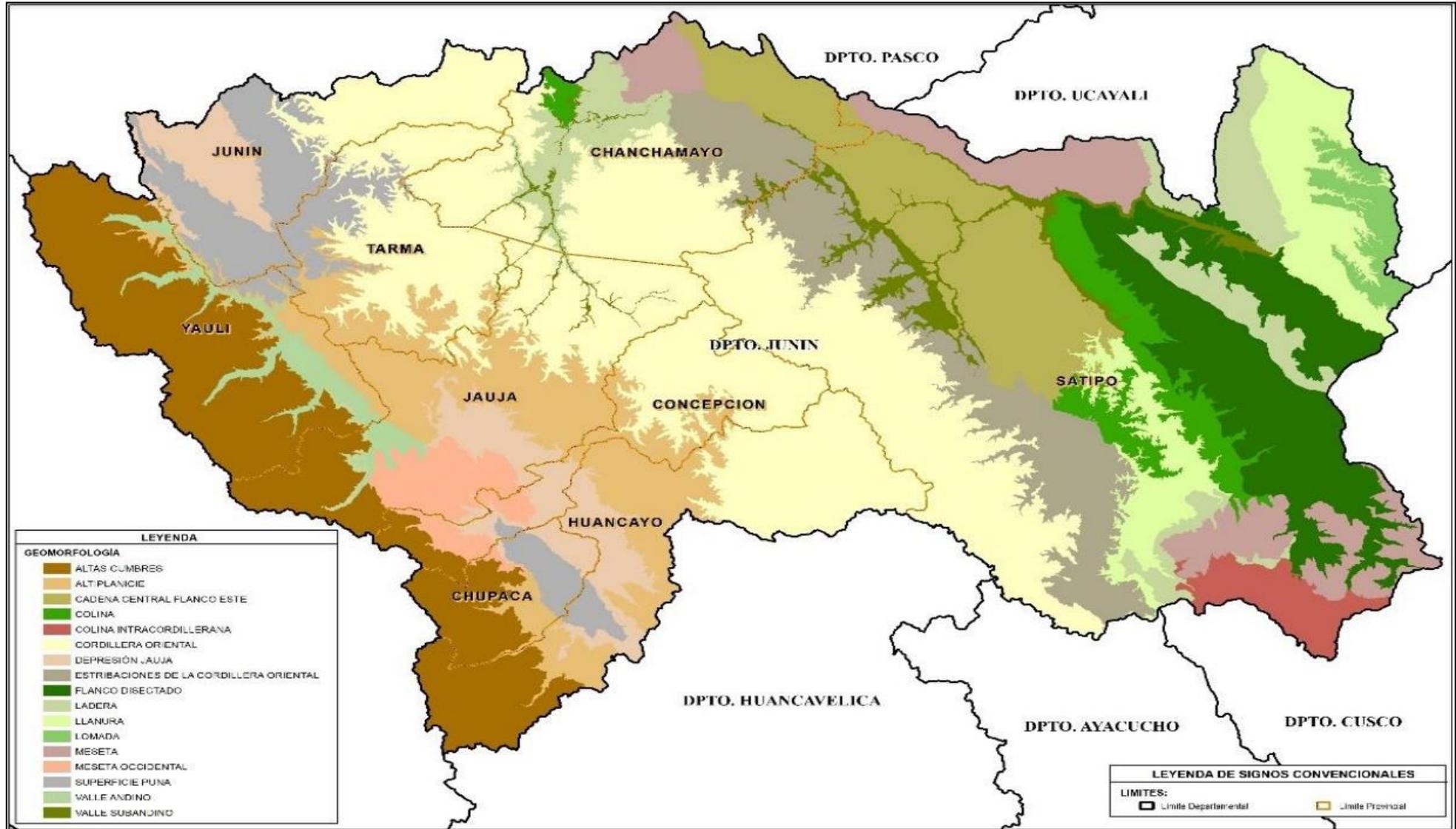
#### **l) Meseta**

Se encuentra ubicada en la parte central y meridional del cuadrángulo de Cutivierini, lugares donde presenta una morfología a manera de plataforma de relieve suave y ondulado que se encuentra limitada por comisas de pendiente subvertical. Esta unidad se encuentra subordinada por las areniscas del Grupo Oriente y los clásicos rojos de la formación Río Tambo.

#### **m) Geformas Menores**

- **Nevados:** Geofoma formada por la acumulación de nieves perpetúas en las cumbres cordilleranas, cuyas altitudes sobrepasan los 4800 msnm. Los principales nevados se agrupan en la hoja de Ulcumayo, destacándose los nevados de Ulcumayo (4800 m), Añilcocha (5073 m), Yanacocha (5138 m), Huaguruncho (5304 m) y Tarata (5723 m).

Gráfico N° 22: Mapa Geomorfológico



Fuente: GRJ-GRRNGA/ Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017

### 1.4.5.1. Aspectos Ambientales

El tipo de pasivo ambiental más frecuente hallado en el departamento de Junín, corresponde al tipo de Labor Minero (331 ocurrencias), dentro de éste, el más frecuente corresponde al tipo Bocamina (194 ocurrencias) que lo constituyen aquellas entradas a minas (de socavón) mal abandonadas (sin barreras, tapiados, avisos, etc.) que impidan su acceso libre y, sobre todo, que eviten el flujo de lixiviados que efluyen de estas minas. Así, en el departamento de Junín se han hallado un total de 575 registros de pasivos ambientales que se dividen en tipos y subtipos que se detallan en el Cuadro N°19.

**Cuadro N° 19 : Tipos y Subtipos de Pasivos Ambientales del Departamento de Junín**

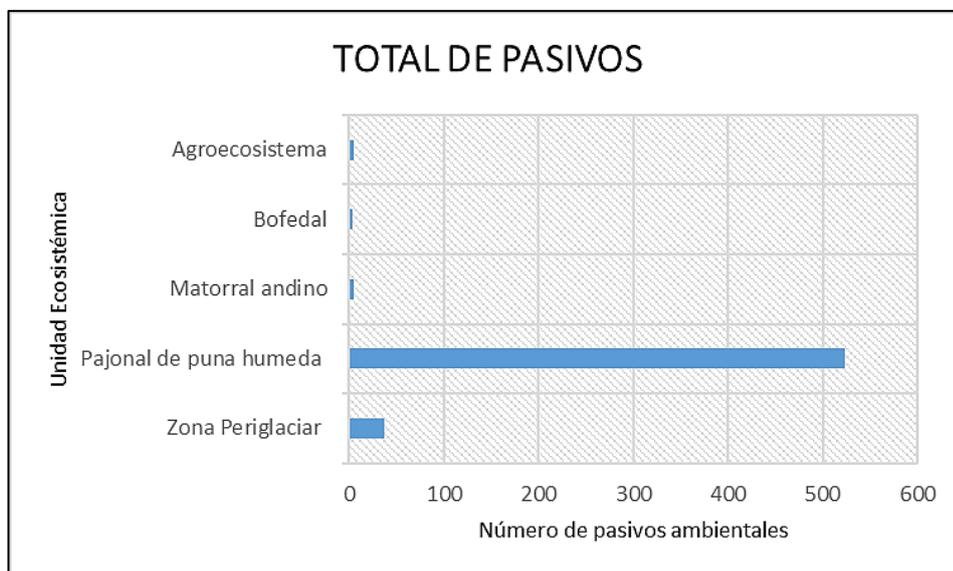
<b>PASIVOS AMBIENTALES</b>	<b>Nro. De pasivos</b>
<b>Infraestructura</b>	<b>74</b>
Barreta	5
Campamentos, oficinas, talleres	39
Chancadoras	1
No determinado	16
Plantas de procesamiento	13
<b>Labor minera</b>	<b>331</b>
Bocamina	194
Chimenea	52
Pique	1
Plataforma	1
Rampa	2
Tajo	24
Trinchera	57
<b>Residuo minero</b>	<b>170</b>
Desmante de carbón	11
Desmante de desbroce	5
Desmante de lixiviación	1
Desmante de mina	128
Escorias	1
Relaves	24
<b>Total general</b>	<b>575</b>

*Fuente: Zonificación ecológica económica del departamento de Junín.*

Respecto a los servicios Ecosistémicos que alojan estos pasivos ambientales, el que mayor número de pasivos presenta es la unidad Pajonal de puna húmeda con 523 ocurrencias, seguido de la unidad Zona Periglacial y glacial con 37 ocurrencias (ver gráfico N°24). Finalmente, todos los pasivos ambientales se ubican hacia la zona oeste del departamento, muchos próximos al límite con el departamento de

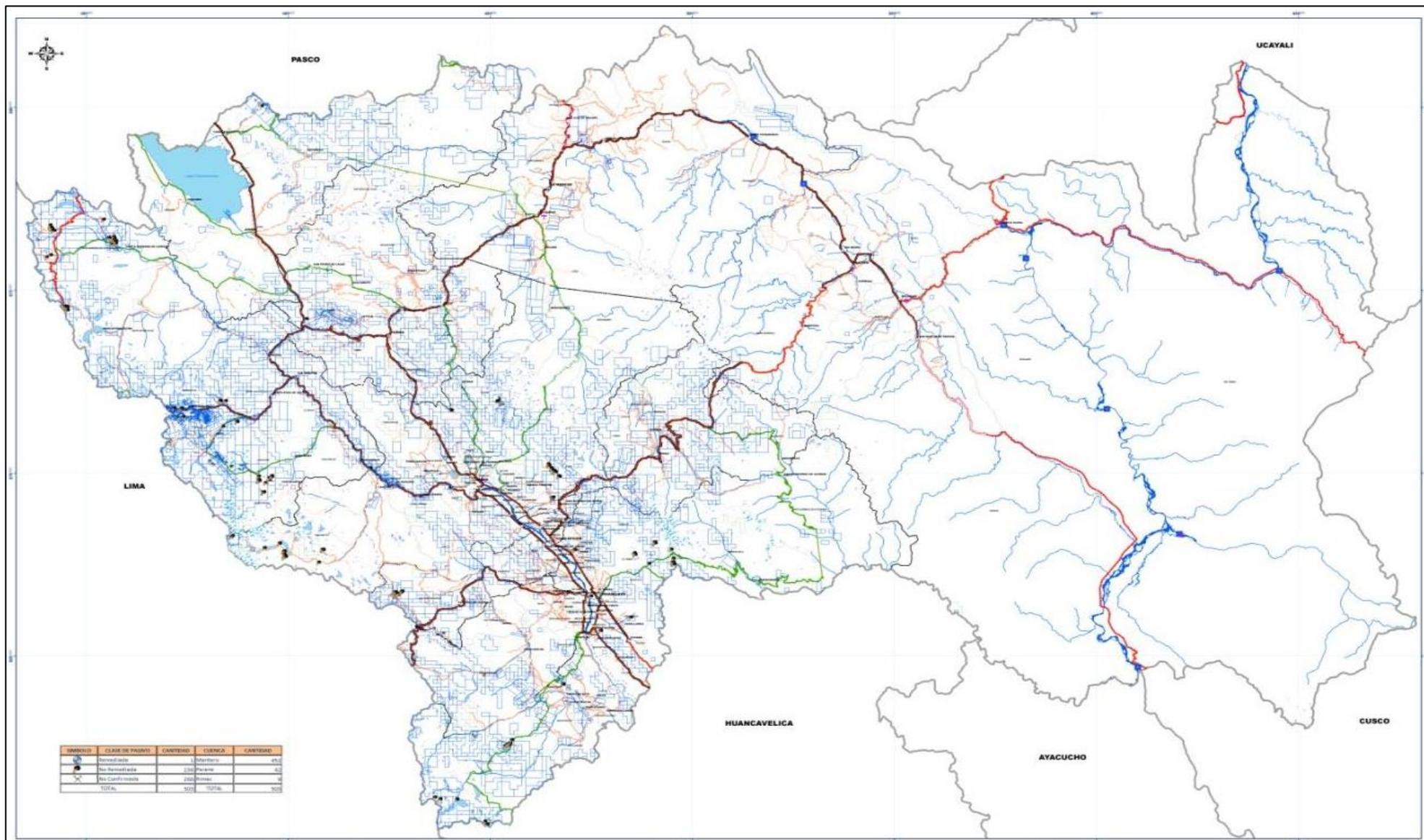
Lima; las principales provincias que alojan una mayor cantidad de pasivos ambientales son Yauli y Jauja con 179 y 165 registros respectivamente.

**Gráfico N° 23: Número de Pasivos Ambientales por Unidad Ecosistémica**



*Fuente: Zonificación ecológica económica del departamento de Junín.*

Gráfico N° 24: Mapa de Pasivos Ambientales del Departamento de Junín



Fuente: GRJ-GRRNGA/ Zonificación ecológica económica del departamento de Junín

### a) Conflictos de Uso de la Tierra

Conflicto referido al uso inadecuado (Sobre uso) del Suelo, se sustenta en el análisis de la cobertura del Uso Actual del suelo o territorio (basado en el sistema Corine Land Cover) versus la Capacidad de Uso Mayor del Suelo (CUM). Ver gráfico N° 25 y gráfico N° 26. Se trata de identificar aquellos suelos cuyo Uso Actual esté por encima de su Capacidad de Uso Mayor (CUM) o natural, así, por ejemplo, si se realiza una actividad (Uso Actual) de tipo Cultivo en limpio en suelos cuya CUM indican que es para Pastos o Forestal o Protección. El área cultivada estará en conflicto porque, Sobre Uso de Suelo con su consecuente deterioro por procesos de erosión (sea de origen eólico o por origen hídrico, al perder la flora natural que protege los suelos), salinización y desertificación (al inundar suelos con problemas de drenaje) entre otros, no está en capacidad (natural) de soportar esa actividad. Así, en el departamento de Junín, se determinó que existe un total de 1, 612,936.15 ha., del territorio que presentan algún tipo de conflicto, del cual la unidad Pajonal de Puna húmeda es el que presenta la mayor área departamental en conflicto, con 592,414.50 ha. que representa el 39.60% del área total de esta unidad, le siguen en extensión, la unidad Vegetación secundaria, con 311,236.97 ha., que representa el 74.97% del área total de esta unidad y la unidad Bosque Basimontano de Yunga con 263,432.66 ha., que representa el 40.61% del área total de esta unidad.

**Cuadro N° 20: Área en Conflicto de Uso de la Tierra por Unidad Ecosistémica del Departamento de Junín**

Unidades Ecosistémicas	Conflicto de Uso de Tierras
	Sobre uso (ha)
Agroecosistema	86,712.16
Bofedal	5,288.90
Bosque altimontano (Pluvial) de Yunga	105,468.49
Bosque aluvial inundable	4,228.67
Bosque basimontano de Yunga	263,432.66
Bosque de colina alta	49,297.33
Bosque de colina baja	1,168.00
Bosque de terraza no inundable	6,746.09
Bosque estacionalmente seco oriental (Huallaga, Ene - Perené, Urubamba)	15,855.75
Bosque montano de Yunga	126,139.09
Bosque relicto altoandino (Queñonal y otros)	77.90
Lago y laguna	573.80
Matorral andino	20,995.98
Pajonal de puna húmeda	592,414.50
Plantación Forestal	2,075.62
Río	4,502.59
Vegetación secundaria	311,236.97
Zona Periglacial	16,721.65
<b>Total</b>	<b>1,612,936.15</b>

*Fuente: Zonificación ecológica económica del departamento de Junín.*

## b) Conflictos Socioambientales

Según la Defensoría del Pueblo, en el departamento de Junín se tiene registrados a la fecha (Marzo/2023) un total de 8 conflictos socio ambientales, de los cuales 7 se consideran como Activos y 1 Latente; además, 7 son de carácter Regional y 1 de carácter Multirregional (entre los departamentos de Junín y Lima).

Estos conflictos son:

### - TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Multirregional / Activo)

**CASO:** Las comunidades campesinas de Atcas (Yauyos); Palaco, Chacapampa y Huasicancha (Junín) realizaron medidas de protesta en contra de la empresa minera IRL Ltda (unidad minera Corihuarmi) por la presunta contaminación de la laguna Yanacocha y el desarrollo de actividades en zonas no autorizadas por la comunidad.

**UBICACIÓN:** REGIÓN LIMA: Distrito de Huantán, provincia de Yauyos.  
REGIÓN JUNÍN: Distritos de Chongos altos, Huasicancha y Chacapampa de la provincia de Huancayo.

**SITUACIÓN:** Hay diálogo

### - TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Multirregional / Activo)

**CASO:** Los agricultores y ganaderos lecheros demandan al gobierno nacional la reducción del precio de los fertilizantes e insumos agrícolas, la reducción de los precios de combustibles, reactiva agrario y seguro agrario, el precio referencial de la leche a S/.1,80.

**UBICACIÓN:** Región Huánuco, región Ica, región Junín

**SITUACIÓN:** No hay diálogo

### - TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Activo)

**CASO:** La comunidad campesina de San Francisco de Asís de Pucará demanda a la empresa minera Chinalco Perú S.A. la reposición de trabajadores de la comunidad, oportunidades laborales para los hijos de los comuneros, provisión de bienes y servicios, capacitación a jóvenes y negociación del Convenio Marco.

**UBICACIÓN:** Distrito de Morococha, provincia de Yauli, región Junín.

**SITUACIÓN:** Hay diálogo

### - TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Activo)

**CASO:** Pobladores del sector Chala Alta, de la comunidad campesina de Chala, reclaman presunta contaminación ambiental y el incumplimiento de convenios y acuerdos suscritos con la Empresa Minera de Mármol S.A.

**UBICACIÓN:** Distrito de San José de Quero, provincia de Concepción, departamento de Junín.

**SITUACIÓN:** Hay diálogo.

- **TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Activo)**

**CASO:** Pobladores del centro poblado menor Andaychagua reclaman por presunta contaminación ambiental y afectaciones a la salud de las personas por las actividades mineras de la empresa Volcan Compañía Minera.

**UBICACIÓN:** Centro poblado menor Andaychagua, distrito de Yauli, provincia de Yauli, región Junín.

**SITUACIÓN:** Hay diálogo.

- **TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Latente)**

**CASO:** El Frente Amplio de Defensa y Desarrollo de los Intereses del distrito de Morococha rechaza el proceso de reasentamiento al lugar denominado Carhuacoto, por no haberse suscrito un Convenio Marco con la empresa Chinalco Perú S.A.

**UBICACIÓN:** Distrito de Morococha, provincia de Yauli, región Junín.

**SITUACIÓN:** Hay diálogo.

El 16 de marzo de 2023 se realizó la reunión del Grupo de Trabajo de naturaleza temporal denominado “mesa de diálogo para el proceso de reasentamiento poblacional de Morococha”, en la que participaron los sectores del Poder Ejecutivo, empresa minera Chinalco Perú S.A., las organizaciones sociales del distrito de Morococha y la Defensoría del Pueblo.

- **TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Latente)**

**CASO:** Comunidades que se ubican en la Cuenca Alta del Río Cunas rechazan la ejecución del proyecto de represamiento hídrico de Yanacocha, que está a cargo del Gobierno Regional de Junín, porque temen la inundación y afectación de sus terrenos agrícolas. Por su parte, las comunidades de la Cuenca Media Baja y Baja han manifestado estar a favor del proyecto porque los beneficiaría.

**UBICACIÓN:** Provincias de Concepción y Chupaca.

**SITUACIÓN:** -No hay diálogo.

- **TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Latente)**

**CASO:** Las comunidades campesinas de Cochas y Andas y San Francisco de Macon mantienen un conflicto limítrofe por la propiedad de un área ubicada entre ambas comunidades.

**UBICACIÓN:** Distrito de Cochas, provincia de Concepción, departamento de Junín.

**SITUACIÓN:** -Hay diálogo.

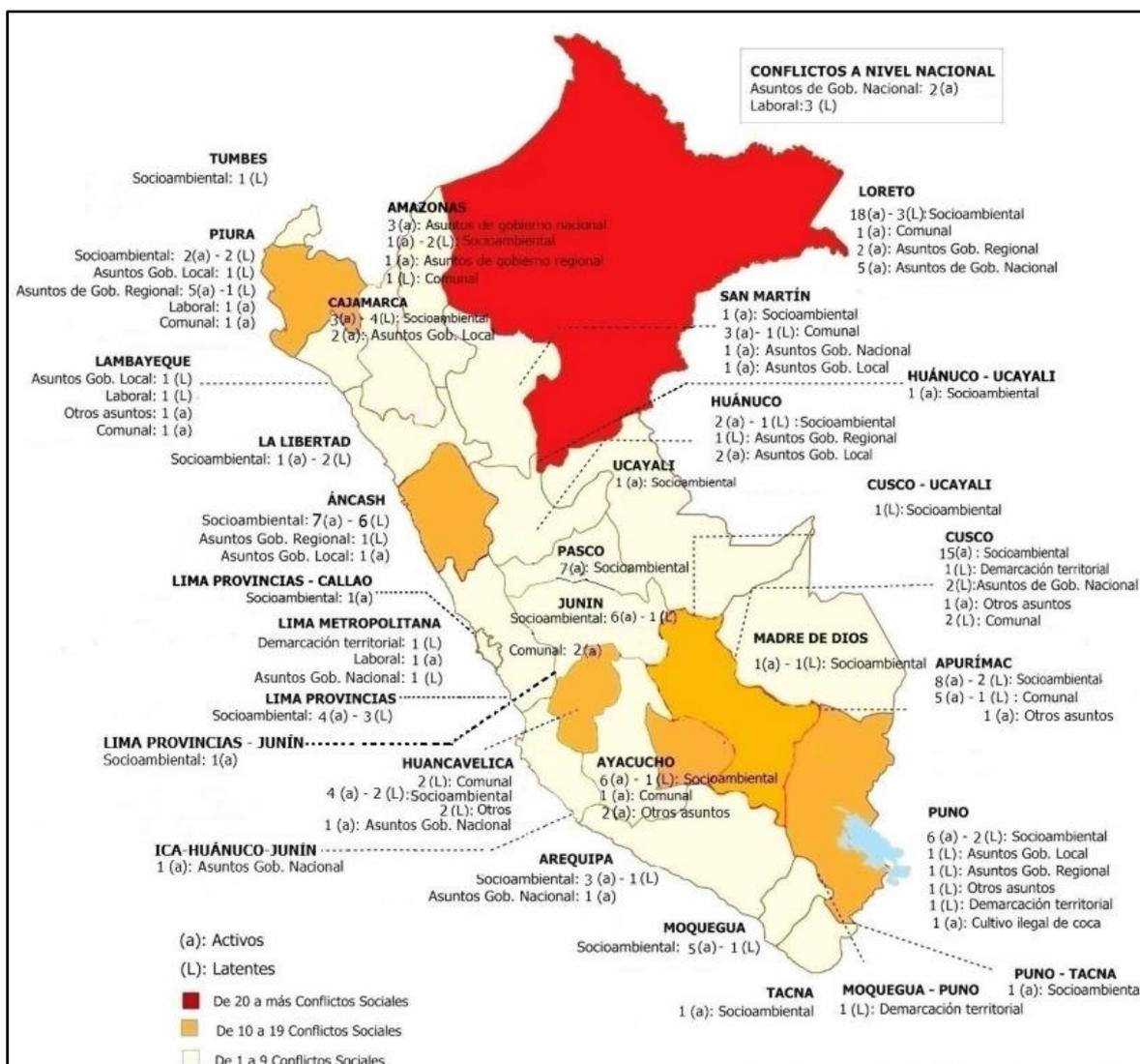
- **TIPO: SOCIOAMBIENTAL (Carácter Regional / Latente)**

**CASO:** Comunidades campesinas de San Juan de Uchubamba y Curimarca mantienen un conflicto de delimitación territorial y el desacuerdo por la pertenencia de un área de 573 hectáreas.

**UBICACIÓN:** Centro poblado Uchubamba, distrito Masma, provincia Jauja, departamento Junín.

**SITUACIÓN:** -Hay diálogo.

**Gráfico N° 25: Casos Registrados por Región, Según Tipo y Estado, marzo 2023**



Fuente: Defensoría del Pueblo, reporte de Conflictos Sociales N°229, 2023

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-N-229-Marzo-2023.pdf>



## CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

### 2.1. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

#### 2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastre

- Gestión Prospectiva

El gobierno Regional de Junín, a través de la Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana ha implementado mínimas acciones en estimación y prevención y reducción de riesgos de desastres. Así mismo, para el periodo 2024 – 2030, se elabora el presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres ante Incendios Forestales en la región Junín, el cual está enmarcado en el actual Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) proyectado al 2050, donde menciona que debe “Garantizar que los planes, programas y proyectos incluyan Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito regional y local para desarrollar intervenciones sostenibles”.

- Gestión Correctiva:

En lo que corresponde a este componente, se han ejecutado acciones para reducir y mitigar riesgos de desastres a través de limpieza de cauces de los ríos principales tanto en la costa como en la sierra reforestaciones. Respecto a los lineamientos para la identificación de las Inversiones de Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación (IOARR) que se enmarcan como inversiones en la tipología de Ecosistemas se han realizado intervenciones en casos tanto de bienes como servicios ecosistémicos.

**Cuadro Nº 21: Cartera de PMI de inversiones 2022 AL 2026**

Código Único	Nombre de inversión
2468532	RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA AGROFORESTACIÓN CON PLANTAS FRUTALES (GUAYABA, GUANÁBANA Y PITAHAYA) Y ARBOLES MADEREROS (CEDRO Y KIRI), EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO Y SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN
2607939 INV. IOARR	RENOVACIÓN DE VIVERO FORESTAL; EN EL(LA) AGENCIA AGRARIA DE CONCEPCIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN EN LA LOCALIDAD HUAYCHULO, DISTRITO DE CONCEPCIÓN, PROVINCIA CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO JUNÍN
2343767	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LOMO LARGO MEDIANTE LA FORESTACIÓN E INSTALACIÓN DE VIVEROS EN EL ANEXO DE TINGO PACCHA, DISTRITO DE ACOLLA, PROVINCIA DE JAUJA, REGIÓN JUNÍN
218574 CÓDIGO IDEA	CREACIÓN DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN 51 UNIDADES PRODUCTORAS 48 DISTRITOS DE 7 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN
2356254	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SELVA AMAZÓNICA DE JUNÍN

2264599	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO AGRARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE CAFÉ, CACAO, CÍTRICOS, QUINUA, CUYES Y VACUNOS DE LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE JUNÍN
223450 (CÓDIGO IDEA)	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUB CUENCA DEL RIO CUNAS DISTRITO DE SAN JUAN DE JARPA DE LA PROVINCIA DE CHUPACA DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN
223490 (CÓDIGO IDEA)	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUBCUENCA DEL RIO ACHAMAYO DISTRITO DE SANTA ROSA DE OCOPA DE LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN
2380412	RECUPERACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS DEGRADADOS
2612969	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN GOBIERNO REGIONAL JUNÍN DISTRITO DE HUANCAYO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN

*Fuente: Reporte de cartera de PMI de INVIERTE.PE*

- **Gestión Reactiva:**

En lo que respecta a las acciones del componente reactivo, se han elaborado:

**PLANIFICACIÓN:**

-Planes de contingencia; para los principales tipos de incendios forestales que se producen en la región. Estos planes incluyen un diagnóstico de los riesgos, un análisis de las amenazas y vulnerabilidades, y un plan de acción para responder a los incendios forestales.

**PREPARACIÓN:**

-Simulacros; para preparar a las autoridades y a la población para responder a estos eventos. Los simulacros permiten identificar las fortalezas y debilidades de los planes de contingencia y tomar las medidas necesarias para mejorarlos.

-Charlas de preparación ante emergencias y desastres; para sensibilizar a la población sobre los riesgos de incendios forestales y cómo prevenirlos. Estas charlas brindan información sobre cómo reconocer los signos de un incendio forestal, cómo evacuar de manera segura y cómo ayudar a los bomberos forestales

-Conformación y capacitación a las brigadas de primera respuesta; para responder a incendios forestales. Estas brigadas están compuestas por voluntarios que han recibido capacitación en extinción de incendios forestales.

-Implementación de almacén de ayuda humanitaria; para almacenar suministros que se utilizarán en caso de un incendio forestal. Estos suministros incluyen alimentos, agua, ropa, medicamentos y otros artículos de primera necesidad.

#### **2.1.1.1. Roles y funciones institucionales**

Mediante Resolución Ejecutiva Regional N°084-2019-GRJ-GR se conformó el Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD), encargado de implementar los procesos de la GRD, tomar decisiones respecto a la priorización de

acciones de prevención y reducción de riesgos, y disponer la incorporación de la GRD en la planificación ordenamiento territorial e inversión pública.

También existe un Comité Técnico Multisectorial (CTM), Resolución Ejecutiva Regional N°026-2020, encargado de elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales e incorporar la GRD en los instrumentos de gestión institucional, solicitar el asesoramiento técnico de entidades especializadas, fomentar la elaboración de estudios especializados del territorio con enfoque de GRD y asesorar la implementación de las actividades programadas por el GT-GRD.

En este contexto, el Gobierno Regional se encuentra en el proceso de elaboración y/o actualización de sus instrumentos de gestión con la incorporación de la GRD, que les permitirá programar inversiones en prevención y reducción de riesgos de desastres en su ámbito. En esta oportunidad, se elaboró un PPRRD ante incendios forestales, por ser un peligro recurrente en los últimos años, y por qué viene afectando descontroladamente a los ecosistemas naturales y medios de vida de la población.

- Reglamento de Organización y Función (ROF)

ÓRGANO	FUNCIÓN
OFICINA REGIONAL DE DEFENSA NACIONAL, SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Art 59°. a) Formular, ejecutar, dirigir, evaluar, controlar y administrar las políticas regionales en materia de Defensa Nacional, Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres en concordancia con las Política Nacional y planes Sectoriales.
	Art 59°. b) Formular planes, programas, proyectos y directivas, relacionados con la Defensa Nacional, seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, realizando el seguimiento, monitoreo y evaluación de su ejecución y vigencia.
	Art 59°. c) Programar, coordinar y ejecutar acciones de capacitación en Defensa Nacional, Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastre de acuerdo a las normas técnicas vigentes; así como promover acciones educativas en prevención y atención de desastres y educación cívico - patriótico de la población.
	Art 59°. d) Coordinar y concertar con las Municipalidades Provinciales y Distritales; así como con la población del ámbito regional, acciones pertinentes a la Defensa Nacional, Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres.
	Art 59°. g) Participar en la difusión de la Doctrina de Seguridad y Defensa Nacional.
	Art 59°. i) Dirigir, organizar, supervisar, evaluar, fiscalizar, y ejecutar 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, así como de acuerdo a las normal legales vigentes sobre materia.
	Art 59°. j) Coordinar, evaluar y ejecutar las estimaciones de riesgo en el ámbito regional en coordinación con las Plataformas Provinciales y Distritales de Gestión del Riesgo de Desastre.
	Art 59°. k) Planear, coordinar y dirigir las acciones y medidas de prevención necesarias para evitar desastres y disminuir sus efectos.
	Art 59°. l) Organizar, promover y ejecutar acciones de preparación a la población e instituciones, sobre su comportamiento a seguir y responsabilidades ante cualquier emergencia y desastre que pudiera suscitarse en el ámbito regional, para una respuesta oportuna con capacidad de recuperación.
	Art 59°. m) Realizar acciones inmediatas de respuesta ante emergencias y desastres brindando ayuda directa a los damnificados de las zonas afectadas.
DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA	Art. 67 e) Desarrollar acciones de vigilancia y control para garantizar el uso sostenible de recursos naturales y agroindustriales de la región.
	art 67 l) Fomentar sistemas de protección de biodiversidad y germoplasma.
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL	Art 102 a) Establecer, dirigir, ejecutar y supervisar las políticas, estrategias, programas y planes en materia ambiental, en concordancia con el Sistema Regional de Gestión Ambiental, la Política Nacional Ambiental con enfoque intercultural y de género. b) Dirigir, coordinar y supervisar el cumplimiento de las actividades funcionales y técnicas de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.

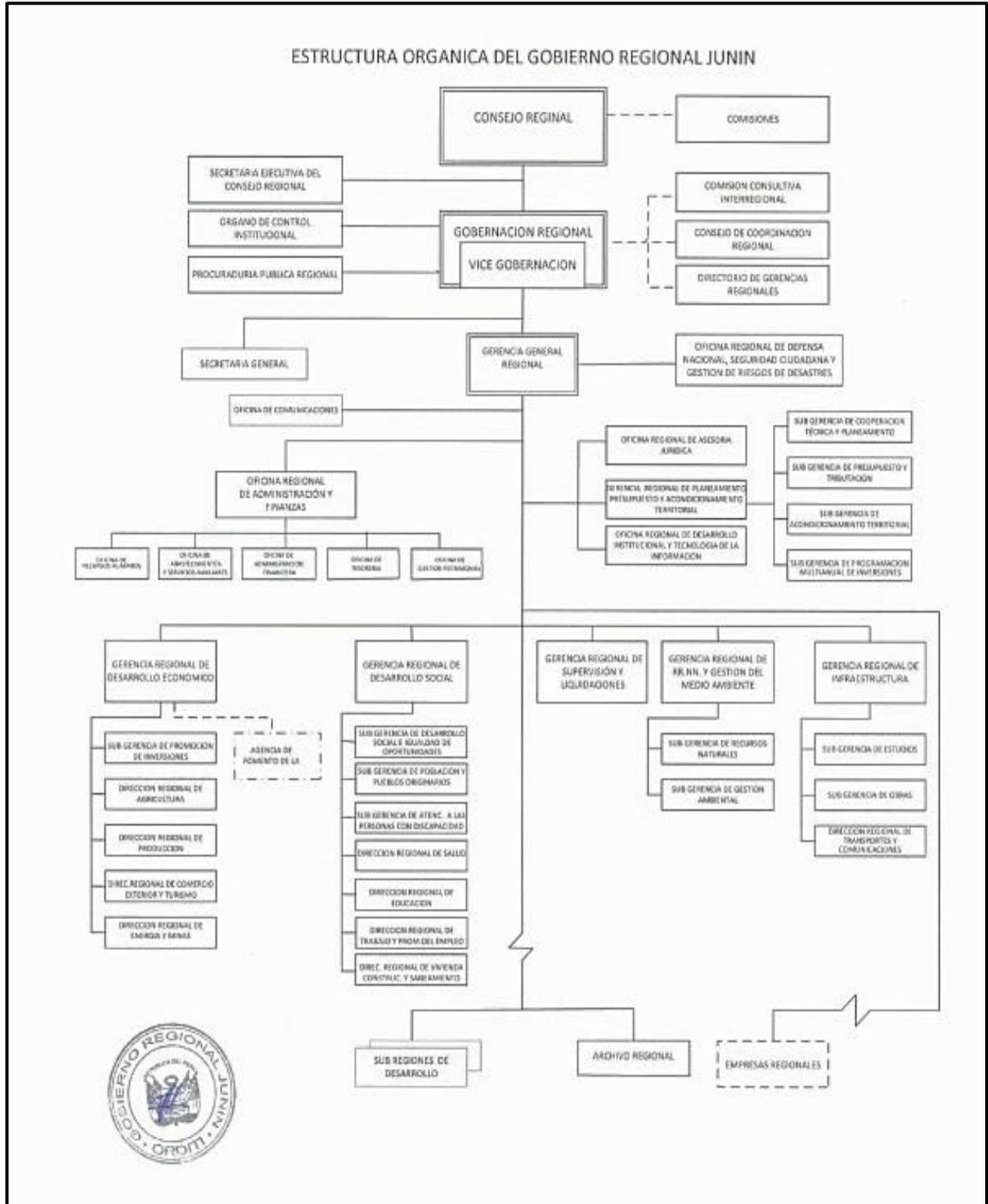
	<p>j) Desarrollar funciones normativas y reguladoras de supervisión, evaluación y control en materia de recursos naturales y medio ambiente.</p> <p>k) Desarrollar acciones de control y vigilancia para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y ambientales, en el ámbito de su competencia.</p>
SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	<p>Art 104. a) Formular, coordinar, ejecutar, evaluar, dirigir, y supervisar las políticas y planes en materia ambiental, en concordancia con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, la Política Nacional Ambiental con enfoque intercultural y de género.</p> <p>h) Controlar y supervisar el cumplimiento de las normas, proyectos y estudios en materia ambiental en el ámbito regional, en concordancia con las normas legales vigentes.</p>

● Manual de Organización y Funciones (MOF)

ÓRGANO	FUNCIÓN
SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL	Formular y ejecutar planes y programas de prevención, emergencia y rehabilitación de la población en casos de desastres, así como el Plan Operativo de Seguridad y Protección.
	Elaborar el Plan de contingencia para situaciones de emergencia por desastre en el ámbito de la Región Junín.
	Participar en la formación e implementación de la Compañía de Bomberos.
	Inspeccionar y atender emergencia a consecuencia de desastres.
	Participar en la atención de emergencias, identificando los centros de Operaciones, organizando brigadas de atención y coordinando la atención de servicios básicos para los damnificados.
	Administrar el almacén de emergencia de acuerdo a las normas informando permanente mente a la sub gerencia y gestionando la reposición de bienes.
	Verificar la emisión de los reportes diarios al INDECI vía SINPAD.
GERENCIA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	Dirigir la formulación de políticas, planes, actividades en materia de áreas protegidas del medio ambiente y defensa civil.
	Dirigir la formulación de proyectos regionales para el medio ambiente y defensa civil de acuerdo al sistema de Inversión Pública e identificar los correspondientes a la Cooperación Técnica Internacional.
	Participar en la formulación del Plan de Desarrollo Regional Concertado, Presupuesto Institucional y el Programa Anual de Inversiones.
	Realizar las coordinaciones interinstitucionales con las entidades públicas y privadas en el ámbito nacional, regional y local, orientadas a la gestión ambiental y defensa civil.
	Conducir la ejecución de los recursos financieros, logísticos, y humanos a cargo de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente.
SUB GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Dirigir y evaluar el Plan Operativo Institucional de la Sub Gerencia de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
	Dirigir la ejecución de planes, programas, proyectos y actividades destinadas a la recuperación, manejo y control de medio ambiente.
	Implementación y evaluación de la política del Sistema Regional de Gestión Ambiental en coordinación con las comisiones ambientales regionales y el Consejo Nacional del Ambiente.
	Evaluar proyectos orientados al manejo de ecosistemas y calidad ambiental.
	Monitorear actividades de conservación y manejo de ecosistemas andinos y tropicales (ANPs y Otros).
	Supervisar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles.
	Programar actividades de sensibilización ambiental y educación ambiental en el ámbito del Gobierno Regional Junín e incentivar la participación ciudadana.
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL	Dirigir y evaluar los planes y programas orientadas a la prevención de la violencia política, familiar y sexual; así mismo el apoyo de los niños, jóvenes, adolescentes mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y sectores sociales en situación de riesgo y vulnerabilidad.
	Formular y ejecutar acciones concretas, para que la asistencia social se tome productiva para la región, con protección y apoyo de los niños, jóvenes, adolescentes, mujeres personas con discapacidad, adultos mayores y sectores sociales en situación de riesgo y vulnerabilidad.

- Organigrama

Gráfico N° 27: Estructura Orgánica del Gobierno Regional de Junín



Fuente: GRJ, Organigrama

- Cuadro de Asignación del Personal (CAP)

Denominación de órgano

- Gobernación regional
- Gerencia General Regional
- Gerencia Regional de planeamiento y acondicionamiento territorial
- Oficina regional de defensa nacional de seguridad ciudadana y gestión de riesgos de desastres
- Gerencia general de desarrollo social
- Gerencia Regional de recursos naturales y gestión ambiental

### 2.1.1.2. Instrumentos de gestión estratégico y territorial

El gobierno Regional de Junín cuenta en la actualidad con los siguientes instrumentos de gestión:

#### Instrumentos Estratégicos

- Plan de Desarrollo Regional Concertado.

Aprobado con Ordenanza Regional N° 193-2014- GRJ/CR

Implementar acciones de educación ambiental y defensa civil enfocadas a sensibilizar, internalizar y fortalecer las capacidades de la población.

Dentro de las acciones estratégicas, el PDRC contempla

- Elevar la inversión del estado en la investigación, regulación, protección y sostenibilidad de los RRNN.
- Elevar la inversión del estado en la investigación, regulación, protección y sostenibilidad de los RRNN.
- Incentivar la implementación de sistemas agroforestales y agroforesterías en la conservación de bosques.
- Establecer programas de forestación y reforestación en áreas de degradación priorizadas.
- Reducir el proceso de deforestación especialmente en los bosques con potencial de aprovechamiento forestal. (pág. 79)

Promover medidas de adaptación asociadas al cambio climático en la región para reducir su impacto y la resiliencia de la población, con implementación de la estrategia regional de cambio climático y Gestión de Riesgo De Desastres, en la cual contempla como oportunidades:

- Política Regional, para evitar la deforestación
- Políticas nacionales para evitar deforestación
- Emisión de certificación forestal
- Política de estado para regular la extracción de especies maderables.

(Pag 55)

- Estrategia Regional de Cambio Climático de Junín.  
Aprobado mediante Ordenanza Regional N° 189-2014-GRJ/CR

Medidas propuestas en el ámbito forestal: Tales como la recuperación de ecosistemas frágiles afectados por eventos conexos al clima, recuperación de bosques nativos y andinos, así como la implementación de sistemas agroforestales con café, cacao y maderables en la selva de Junín. (pág. 42, Estrategia regional de Cambio Climático de Junín. Resumen)

Instalación del servicio de capacitación en la formulación de proyectos de inversión pública con enfoque de gestión del riesgo de desastres en un contexto de cambio climático (pág. 41)

Fortalecimiento de capacidades institucionales a las municipalidades provinciales y distritales para incluir la condición del cambio climático en el desarrollo de políticas e instrumentos de planificación. Así mismo Generar y ampliar la información georreferenciada de ecosistemas y de cobertura vegetal para todo el departamento de Junín, lo cual es fundamental para la planificación y respuesta ante algún tipo de incendio forestal, y promoción de la investigación; elaborar estudios sobre vulnerabilidad en los ecosistemas críticos para la prevención de los impactos en la diversidad biológica y la disponibilidad de recursos naturales. (pág. 45)

- Estrategia Regional de Diversidad Biológica  
Aprobado mediante Ordenanza Regional N° 190-2014-GRJ/CR

Servicios ecosistémicos: Proporciona información con la importancia de cada unidad ecosistémica que ayuda a identificar y priorizar áreas con mayor diversidad, así mismo, ayuda a identificar las principales presiones y amenazas, reducir la cantidad de pérdida de todos los hábitats naturales.

Tiene como objetivo Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible. En la cual pretende reducir donde resulte factible, el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

Las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica (pág. 79)

- Plan Operativo Institucional  
Aprobado mediante Resolución Gerencial General Regional, N° 095-2021-GR-JUNÍN GGR

Como objetivo estratégico institucional al respecto a GRDIF del plan operativo institucional menciona; Fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres en la Región Junín con las siguientes acciones:

- Servicios anticipados para la reducción de riegos de desastres en la población vulnerable Intervenciones oportunas para recuperar los

niveles de infraestructura pública y privada de la población y sus medios de vida.

- Atenciones inmediatas por eventos ocurridos por fenómenos naturales y antrópicos en la población afectada y/o damnificada de la Región Junín
- Dotación de información de emergencias por eventos de la plataforma regional de defensa civil inmediata para el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional – COEN.
- Plan de Contingencia con acciones inmediatas implementadas en el departamento de Junín.
- Evaluaciones de riesgo en zonas vulnerables del departamento de Junín.
- Sistema de seguridad ciudadana y defensa nacional fortalecidos para la atención de los ciudadanos (pág. 10-11)

Así mismo tiene los objetivos de; Mejorar la gestión de la calidad ambiental en la población a través de la siguiente acción: Sistema regional de gestión ambiental integrado para el departamento de Junín (pág. 12)

- Plan Estratégico Institucional

Aprobado con Resolución Ejecutiva Regional N° 277-2021-GR-JUNÍN

Como acciones estratégicas al respecto a GRDIF del plan estratégico menciona

- Mejorar la gestión sostenible del aprovechamiento de los ecosistemas, servicios ecosistémicos y biodiversidad en el departamento Junín.
- Fortalecer la gestión del riesgo de desastres en el departamento Junín. Pag 18

En el objetivo de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en el departamento Junín:

- Servicios anticipados para la reducción de riesgos de desastres en la población vulnerable
- Monitoreo actualizado de emergencias ocurridas y peligros identificados en el departamento Junín
- Asistencia adecuada a la población afectada y vulnerable por bajas temperaturas en el departamento Junín
- Formación e implementación de brigadas de primera respuesta de manera oportuna en el departamento de Junín
- Preparar a la población vulnerable a peligros por fenómenos naturales para su evacuación por emergencia en el departamento de Junín
- Asistencia y administración frente a emergencias y desastres con kits a pequeños agricultores. Pag 33

## Instrumentos Territoriales

- Zonificación Ecológica Económica

Potencial forestal: Se menciona el potencial forestal de la región y las diferentes categorías de bosques. Esta información es útil para identificar las áreas con mayor riesgo de incendios forestales y priorizar acciones de prevención y control. Asimismo, brinda información para identificar áreas sensibles que requieren una atención especial en términos de prevención y protección contra incendios forestales. En Junín un 39%, los bosques son la formación vegetal más abundante de la Región de Junín, lo que nos da un indicio de vocación forestal. (pág. 55-57: 87-89)

Áreas con alto potencial minero en la región de Junín y pasivos ambientales: Se menciona las zonas mineras y pasivos ambientales mineros y la necesidad de conservar la flora silvestre en peligro de extinción. Estos aspectos considerados sirven para desarrollar estrategias de gestión de incendios forestales, ya que algunas actividades mineras como la perforación, la voladura y el transporte de materiales, pueden generar chispas o llamas que pueden provocar incendios u otros accidentes en pasivos ambientales. Y todo ello pueden aumentar la vulnerabilidad a los incendios.

### 2.1.2. Capacidad Operativa Institucional de la GRD

#### 2.1.2.1. Recursos humanos

Se considera, a los integrantes del Grupo de Trabajo de GRD, la Plataforma de defensa Civil, el personal de la Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana, el personal de SERFOR, Ministerio de Agricultura fortalece la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), el personal de las compañías de bombero de la Región de Junín. (Ver Cuadro N°22).

**Cuadro N° 22: Evaluación de capacidades de Recursos Humanos**

ACTORES	CANT.	DESCRIPCIÓN	
		FORMACIÓN – ESPECIALIZACIÓN	DOCUMENTO SUSTENTATORIO
Grupo de Trabajo para la GRD	15	Funcionarios - Profesional	Resolución de Reconocimiento
Plataforma de Defensa Civil	20	Representantes	Resolución de Conformación
Personal de SERFOR sierra central	26	Funcionarios – Profesional	Resolución de Conformación
Personal de SERFOR selva central	8	Profesionales especializados	Resolución de Conformación
Dirección Regional de Agricultura Junín	12	Profesionales especializados	Resolución de Conformación
ORDNC y SC	15	Técnicos administrativos	(ROF)
COER GRJ	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 17	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación

Compañía de Bomberos N° 30	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 47	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 48	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 53	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 54	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 56	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 58	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 63	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 64	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 147	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 179	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 185	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 197	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 198	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 203	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 204	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 210	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 213	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 220	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 222	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 223	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 231	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 234	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación
Compañía de Bomberos N° 237	1	Curso Básico – Bomberos Forestales	Certificado de Participación

*Fuente: Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana, 2019.*

La X comandancia Junín centro que está compuesta por: B-30 Huancayo, B-48 Jauja, B198 El Tambo, B231 Concepción dispone de 80 efectivos capacitados para atención de incendios forestales, en la X Comandancia existe una brigada denominada “LA 5TA FUERZA TAREA” que está capacitada para la atención de incendios forestales.

#### 2.1.2.2. Equipos logísticos

El Gobierno Regional requiere fortalecer sus capacidades logísticas para enfrentar los incendios forestales, con el apoyo de los sectores involucrados (MINAM, MINAGRI, MTC, MINCETUR, SERFOR, CENEPRED, entre otros).

Los vehículos disponibles permiten ejecutar actividades de prevención y reducción de riesgos ante movimientos en masa e inundaciones, y brinda respuesta ante la ocurrencia de los peligros mencionados. Existe un almacén de ayuda humanitaria que brinda apoyo a las personas damnificadas y afectadas por la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana. Asimismo, varios de los instrumentos de gestión vigentes requieren ser actualizados incorporando el enfoque en GRD.

**Cuadro N° 23: Equipos logísticos**

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	NO OPERATIVO	EVALUACIÓN
1	Motobomba	3	3	0	BUENO
2	Machete	50	40	10	BUENO
3	Pala	330	300	30	REGULAR
4	Pico	230	200	30	REGULAR
5	Barreta	773	760	13	REGULAR

*Fuente: GRJ, Recursos logísticos de Sub gerencia de Defensa civil.*

**Cuadro N° 24: Evaluación de capacidades logísticas actuales para la GRD**

	Recursos	U.M	Cantidad	Operativos	No Operativos	Déficit	Observaciones
<b>VEHÍCULOS</b>	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 930C.	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 966 C.	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 966 C.	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Cargador frontal, Caterpillar, modelo 930/convenio con la MD Yanama	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Tractor oruga, marca Fiat allis, modelo D7G.	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Motoniceladora, Caterpillar, modelo 120	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Motoniceladora, Caterpillar, modelo 120	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Tractor oruga, Caterpillar, modelo D7G	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Rodillo vibrador. Ingersoll rand	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Rodillo vibrador, Dynapac	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Camion volquete, marca Hino/convenio con la MD Yanama	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Almacén de ayuda humanitaria	Und.	1	1	-	1	Requiere mantenimiento
	Reglamentos, manuales, planes, otros.	Und.	1	1	-	-	-

Fuente: Recursos logísticos DRAJ, COER.

**Cuadro N° 25: Evaluación de capacidades logísticas**

ÁREA	VEHÍCULO	ATRIBUTO	CANTIDAD	OPERATIVIDAD	OBSERVACIONES
GERENCIA DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL	CAMIONETA	4X4	1	SI	-
SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL	CAMIONETA	4X4	1	SI	-
	CAMIÓN	4 toneladas	1	SI	-

Fuente: Recursos logísticos GRRNGA, SGDC.

**Cuadro N° 26: Compañía de Bomberos materiales y equipos para los incendios forestales**

COMPAÑÍA	Materiales	EP1P	Equipo Mecánico	Vehículos
Compañía de Bomberos N° 17	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 30	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 47	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 48	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 53	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 54	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 56	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 58	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 63	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 64	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 147	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 179	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 185	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 197	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 198	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 203	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 204	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 210	-	-	1	1
Compañía de Bomberos N° 213	-	-	1	1
<b>TOTAL</b>			19	19

Fuente: Ubicación de compañías y Comandancias Departamentales.

[http://www.bomberosperu.gob.pe/cgbvp\\_maps.asp](http://www.bomberosperu.gob.pe/cgbvp_maps.asp)

### 2.1.2.3. Recursos financieros

El Gobierno Regional de Junín cuenta con diversas alternativas de financiamiento para ejecutar actividades y proyectos que permitan resolver la problemática de los incendios forestales.

**Cuadro Nº 27 : Evaluación de recursos financieros según fuentes de financiamiento 2019-2023**

**PP 0068**

**Año de Ejecución: 2023**

Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES								
Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2345383: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LA LOCALIDAD DE SATIPO MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SATIPO -PROGRESIVA KM 0+000 - 4+000, DISTRITO DE SATIPO, PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN	24,220,000	315,739	268,000	268,000	268,000	235,400	212,000	74.6
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	1,730,109	1,752,683	1,626,007	1,477,503	1,533,104	1,418,917	1,380,737	81.0
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	0	339,000	337,787	219,271	201,014	201,014	161,531	59.3

**Año de Ejecución: 2022**

Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES								
Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2196823: INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INICIAL ESCOLARIZADO EN LA I.E. N 1806 EN EL CENTRO POBLADO YANEC, DISTRITO DE SAN PEDRO DE CAJAS PROVINCIA DE TARMA REGIÓN JUNÍN	0	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	100.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	1,898,691	2,067,821	2,013,502	2,013,502	2,006,952	2,005,147	2,005,147	97.0
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	0	202,705	150,762	148,992	142,272	140,902	140,902	69.5



**Año de Ejecución: 2021**

<b>Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES</b>								
Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2207843: INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO TORO, ASOCIACIÓN DE VIVIENDA SAN JUAN DE MIRAFLORES, NUEVO MILENIO Y LA PRADERA, LA MERCED, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO - JUNÍN	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	100.0
2341113: CREACIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA ANTE LA EROSIÓN Y SOCAVACIÓN DEL PUENTE NARANJAL EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO TARMA EN EL CENTRO POBLADO DE NARANJAL DISTRITO SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN	0	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	100.0
2345383: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LA LOCALIDAD DE SATIPO MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SATIPO -PROGRESIVA KM 0+000 - 4+000, DISTRITO DE SATIPO, PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN	0	235,000	235,000	234,900	234,900	234,900	234,900	100.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	2,016,644	2,092,416	2,082,143	2,081,631	2,078,117	2,077,225	2,077,225	99.3
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	0	36,500	36,326	36,326	36,231	36,231	36,231	99.3

Año de Ejecución: 2020

Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES								
Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2196823: INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INICIAL ESCOLARIZADO EN LA I.E. N 1806 EN EL CENTRO POBLADO YANAC, DISTRITO DE SAN PEDRO DE CAJAS PROVINCIA DE TARMA REGIÓN JUNÍN		6,817	6,816	6,816	6,816	6,816	6,816	100.0
2207843: INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO TORO, ASOCIACIÓN DE VIVIENDA SAN JUAN DE MIRAFLORES, NUEVO MILENIO Y LA PRADERA, LA MERCED, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO - JUNÍN		337,502	337,502	337,502	337,502	337,502	337,502	100.0
2345383: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LA LOCALIDAD DE SATIPO MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SATIPO -PROGRESIVA KM 0+000 - 4+000, DISTRITO DE SATIPO, PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN		110,000	110,000	110,000	109,970	109,970	109,440	100.0
3000001: ACCIONES COMUNES	532,183	827,034	817,022	816,739	816,739	816,739	816,733	98.8
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	2,491,610	1,476,573	1,438,073	1,426,951	1,426,951	1,426,951	1,426,901	96.6
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS		320,000	304,574	304,574	304,574	304,574	304,574	95.2

Año de Ejecución: 2019

Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES								
Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso o Mensual	Devengado	Girado	
2196798: INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INICIAL ESCOLARIZADO EN LA I.E. N 2114, EN LA AA.VV. LOS TRIUNFADORES DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE PERENE, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN	0	16,600	0	0	0	0	0	0.0
2196800: INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INICIAL ESCOLARIZADO EN LA I.E. N 2004 EN EL CENTRO POBLADO SECTOR CARANCHO- DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN	0	12,971	12,971	12,971	0	0	0	0.0
2196806: INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INICIAL ESCOLARIZADO EN LA I.E. N 1106 EN EL ANEXO DE SAN ANTONIO DE ALEGRÍA, DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ACOBAMBA, PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN	27,410	0	0	0	0	0	0	0.0
2196808: INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INICIAL ESCOLARIZADO EN LA I.E.I. N 30001-109 EN EL CENTRO POBLADO VILLA SALVADOR- DISTRITO DE SAN MARTIN DE PANGOA - PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN	15,818	0	0	0	0	0	0	0.0
2196828: INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL ESCOLARIZADA EN LA I.E. N 2227 DEL CENTRO POBLADO SOL NACIENTE, DISTRITO DE RIO TAMBO, PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN	11,500	60,442	60,442	60,442	0	0	0	0.0
2207843: INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO TORO, ASOCIACIÓN DE VIVIENDA SAN JUAN DE MIRAFLORES, NUEVO MILENIO Y LA PRADERA, LA MERCED, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO - JUNÍN	0	452,245	452,245	452,245	452,245	452,245	452,245	100.0
2212349: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN DE LA I.E. INTEGRADA JAIME CERRÓN PALOMINO EN EL CC.PP. PUERTO ENE, DISTRITO DE RIO TAMBO, PROVINCIA DE SATIPO - JUNÍN	0	551,982	551,982	551,982	551,982	541,892	541,892	98.2

2345383: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LA LOCALIDAD DE SATIPO MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SATIPO -PROGRESIVA KM 0+000 - 4+000, DISTRITO DE SATIPO, PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN	0	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	100.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	2,491,610	1,560,596	1,522,758	1,520,407	1,509,478	1,507,503	1,507,464	96.6
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	0	496,892	459,565	459,405	430,653	378,059	378,059	76.1
3000738: PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	0	35,000	31,339	31,339	31,339	31,339	27,614	89.5
3000739: POBLACIÓN CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	0	605,236	604,107	602,376	602,376	575,308	575,308	95.1

A continuación, se realiza un análisis del comportamiento del uso de los recursos financieros en gestión de riesgo de desastres de la región Junín en estos últimos 5 años en la Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES POR AÑO.

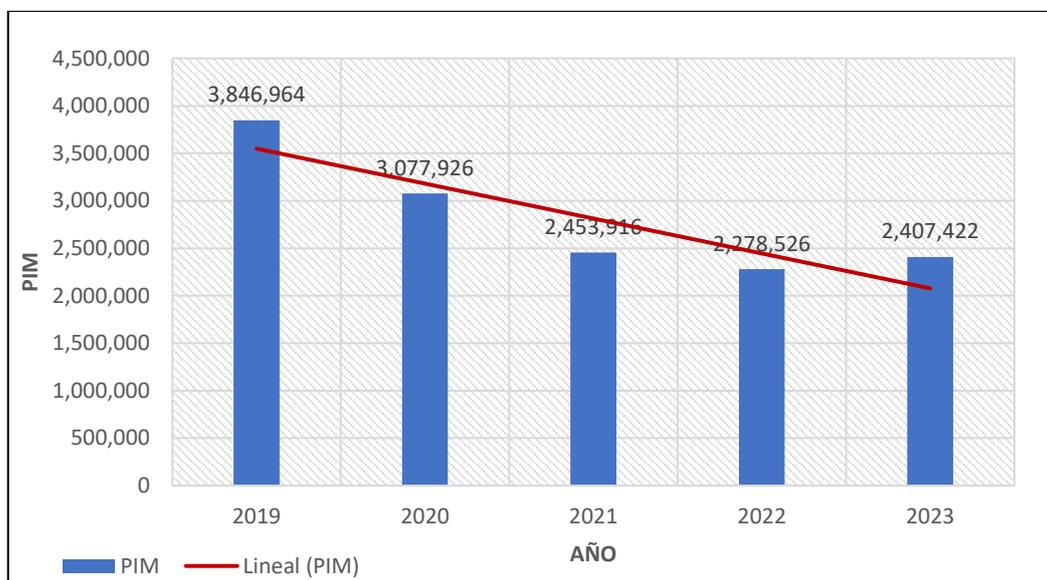
**Cuadro Nº 28: Recursos financieros en gestión de riesgo de desastres de la región Junín 2019-2023**

Año	PIA	PMI	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Ejecución de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2019	2,546,338	3,846,964	3,750,408	3,746,167	3,633,073	3,541,345	3,537,581	92.1
2020	3,023,793	3,077,926	3,013,988	3,002,582	3,002,552	3,002,551	3,001,966	97.6
2021	2,016,644	2,453,916	2,443,469	2,442,856	2,439,248	2,438,356	2,438,356	99.4
2022	1,898,691	2,278,526	2,172,264	2,170,494	2,157,224	2,154,049	2,154,049	94.5
2023	25,950,109	2,407,422	2,231,793	1,964,774	2,002,118	1,855,331	1,754,268	77.1

Fuente: Portal de Mef, Portal de transparencia económica, consulta amigable, consulta de ejecución del gasto.

Se elaboró un gráfico de distribución por columnas donde se comparan los datos de PIM de inversión desde el año 2019 al 2023 de ejecución de los gastos operativos en GRD, y en el gráfico con línea de tendencia incluida, se aprecia que se han ido reduciendo en los últimos 5, existiendo una diferencia de más de 1,000,000 de soles de inversión entre el año 2019 y 2023. El gráfico se muestra a continuación:

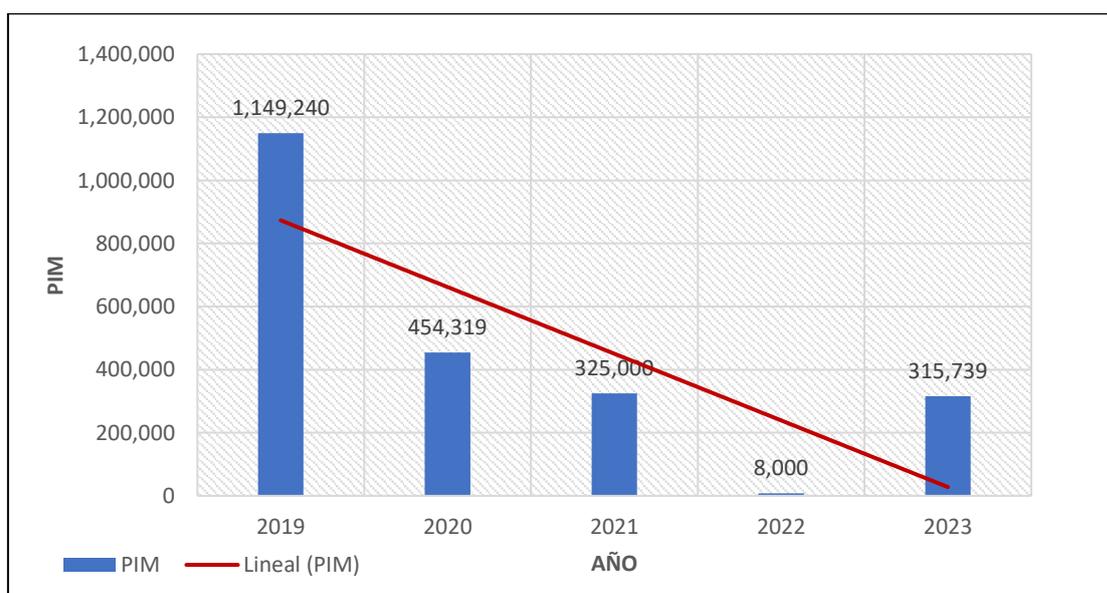
**Gráfico N° 28: Inversión Global en Gestión de Riesgo de Desastres del año 2019-2023**



Fuente: Equipo Técnico GRRNGA

Así mismo se elaboró un gráfico de distribución por columnas donde se comparan los datos de PIM únicamente de los proyectos de inversión desde el año 2019 al 2023 de ejecución de los gastos operativos en GRD, y en el gráfico con línea de tendencia incluida, se aprecia que se han ido reduciendo en los últimos 5 años; el gráfico se muestra a continuación:

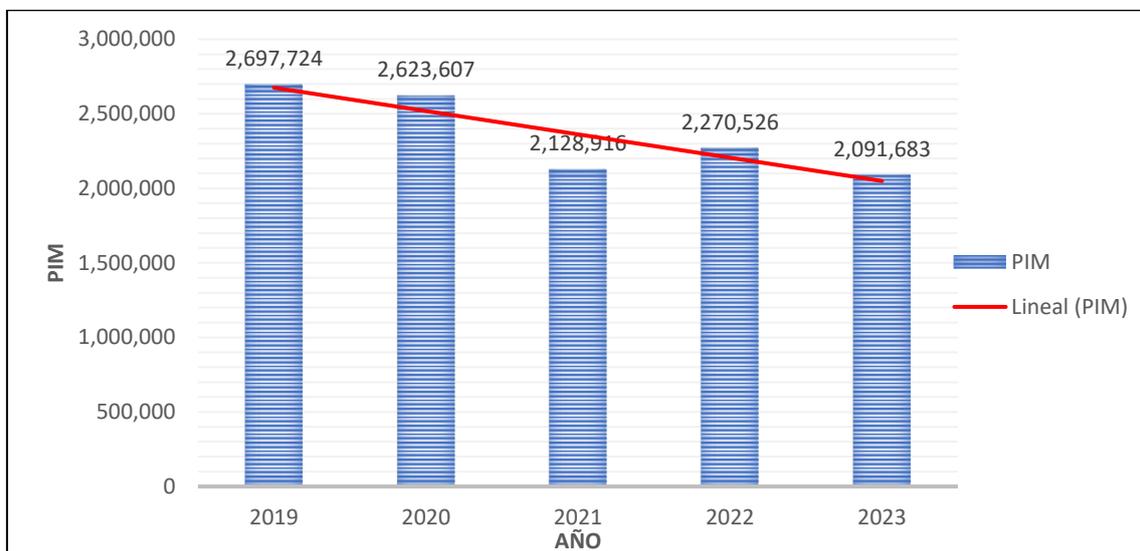
**Gráfico N° 29: Datos de PIM de los proyectos de inversión desde el año 2019 al 2023 de gastos operativos en GRD**



Fuente: Equipo Técnico GRRNGA

Así mismo se ejecuta elaboración un gráfico de distribución por columnas donde se comparan los datos de PIM de únicamente de los gastos comunes desde el año 2019 al 2023 de ejecución de los gastos operativos en GRD, y en el gráfico con línea de tendencia incluida, se aprecia que se han ido reduciendo en los últimos 5 años; el gráfico se muestra a continuación:

**Gráfico N° 30: Datos de PIM de Gastos Comunes de inversión desde el año 2019 al 2023 de gastos operativos en GRD**



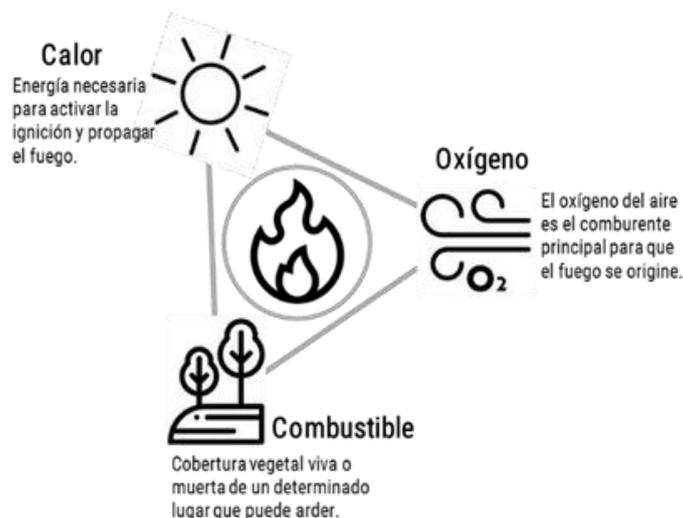
Fuente: Equipo Técnico GRRNGA

## 2.2. FORMULACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

### 2.2.1. Descripción del Fenómeno

Un incendio forestal es descrito como el fuego no deseado de cualquier origen, que no es estructural, que se propaga sin control en los recursos forestales causando daños ecológicos, económicos y sociales. Este fuego es la reacción rápida producto de la unión del oxígeno del aire, la cobertura vegetal como combustible y una fuente de calor a estos elementos se le denomina triángulo del fuego (Gráfico N° 31); que se manifiesta en forma de llamas y humo (SERFOR, 2017 ; SERNANP, 2016).

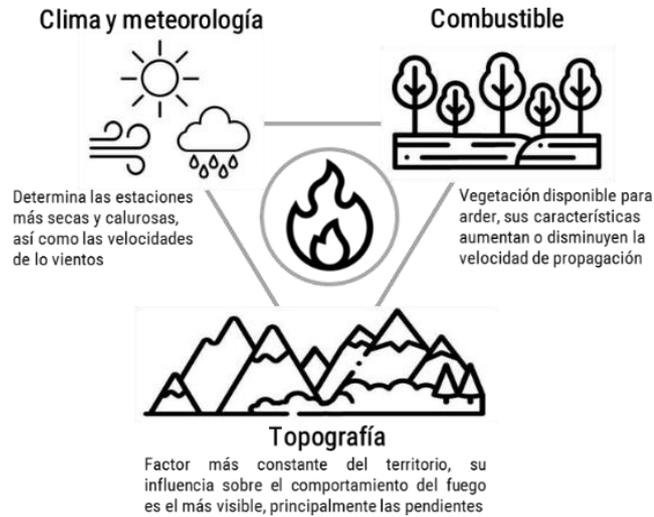
**Gráfico N° 31: Triángulo del fuego para incendios forestales**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2020

Una vez que un incendio forestal se ha iniciado, el comportamiento del fuego y su propagación está determinado por tres factores: el tipo de combustible, la climatología y la topografía. A estos tres factores se les conoce como la gran triada (Gráfico N° 32).

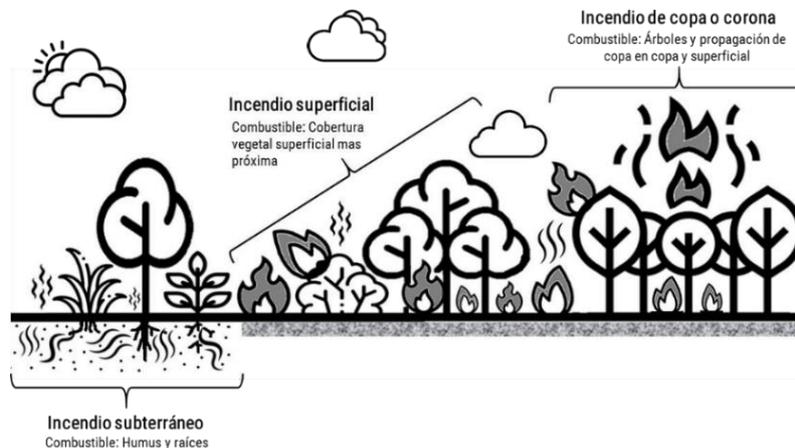
**Gráfico N° 32: Factores de propagación del fuego para incendios forestales**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2020

Los incendios forestales son variables, sin embargo, se han distinguido tres tipos que implican diferentes grados de daño en los ecosistemas: los subterráneos, el fuego que quema humus y raíces bajo la superficie del suelo o la materia orgánica acumulada en las fracturas de grandes afloramientos de roca, se caracteriza por no generar llamas y poco humo; los superficiales, donde el fuego consume los combustibles que se encuentran sobre el suelo como hierbas, pajonales, arbustos, leñas, hojarascas y sin quemar todo el cuerpo de los árboles; y por último, de copa o corona, en los cuales el fuego consume completamente a los árboles y se propaga tanto de copa en copa como superficialmente (Villers Ruíz, 2006) (Gráfico N° 33).

**Gráfico N° 33: Tipología de los incendios forestales**

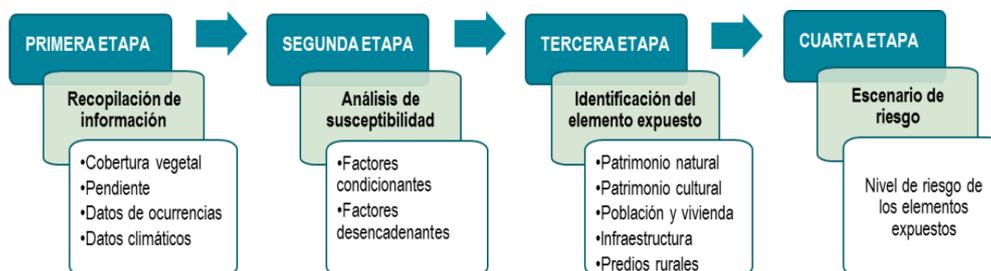


Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2020

## 2.2.2. Etapas del Análisis Metodológico

La propuesta metodológica utilizada, ha sido validada por el CENEPRED<sup>1</sup> y está compuesta por cuatro etapas como se muestra en la Gráfico N° 34.

**Gráfico N° 34: Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

## 2.2.3. Recopilación de la Información

Para la elaboración del escenario de riesgo, se utilizó la siguiente información:

- Gobierno Regional del Junín: Mapa de cobertura vegetal de Junín (2015), registros históricos de incendios forestales de Junín (2019-2020), sitios arqueológicos de Junín.
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR): Cicatrices de incendios forestales (2018-2019), alertas de incendios forestales (2018 – 2020), focos de calor de incendios forestales (2012 – 2020).
- Ministerio del Ambiente (MINAM): Áreas de cicatrices de afectación por incendios forestales (2000 - 2019), registros históricos de incendios (2000 – 2021)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): Centros poblados con información socioeconómica del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI): Registro nacional de emergencias por incendios forestales (2002 – 2021).
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI): Mapa climático nacional (2020).
- World Bank Group: Atlas solar global (2019), Atlas de vientos global (2019).
- Otras fuentes:
  - Mapa de pendientes elaborado por el CENEPRED con base en la información proveniente del ASTER Global DEM de la colección Terra ASTER de la Japan Space System.
  - Focos de calor obtenidos del sensor VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer) del satélite Suomi-NPP y los sensores MODIS (Espectrorradiómetro de Imágenes de Resolución Moderada) de los satélites EOS Terra y Aqua, ambos proyectos aeroespaciales de la NASA.

## 2.2.4. Elaboración del Escenario de Riesgo

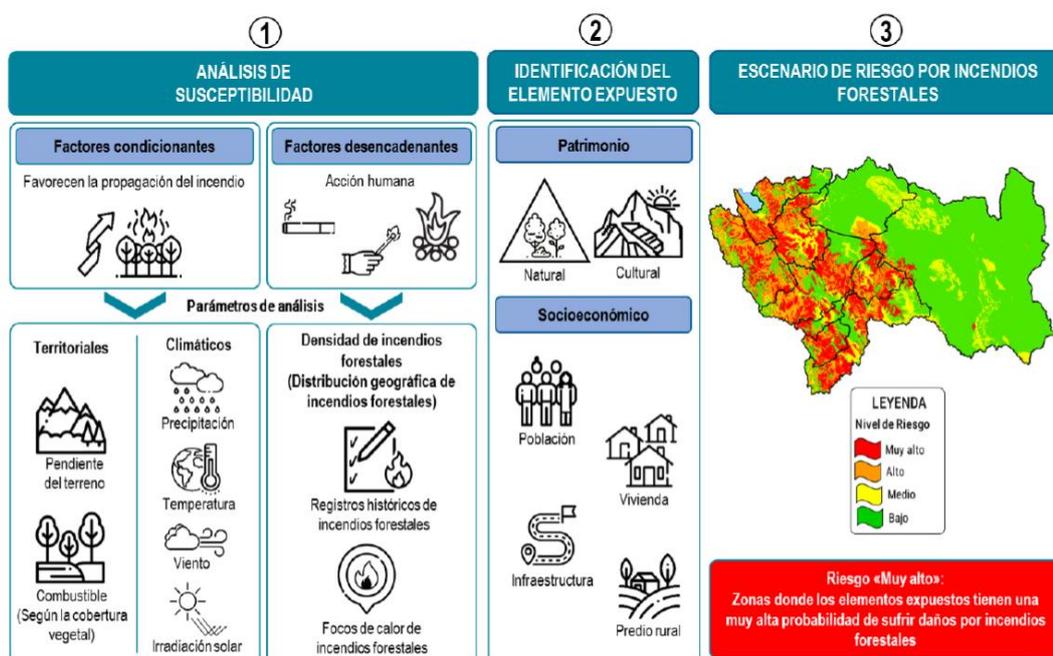
El modelo generado para obtener el escenario de riesgo por incendios forestales de la región Junín, se encuentra representado en la Gráfico N° 35.

<sup>1</sup> <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/11464>

El análisis de susceptibilidad examina el peligro por incendios forestales, considerándose como el principal factor desencadenante a las acciones humanas, mientras que los factores condicionantes han tomado en cuenta los elementos que favorecen o desfavorecen la propagación de los incendios forestales. La identificación de los elementos expuestos, comprende los elementos patrimoniales: naturales e históricos-culturales, además de los elementos socioeconómicos y medios de vida de las poblaciones (CENEPRED, Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Junín, 2021).

La superposición de los mapas de susceptibilidad y elementos expuestos dan como resultado el mapa del Escenario de riesgo por incendios forestales.

**Gráfico N° 35: Modelo del Escenario de riesgo por incendios forestales**



Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021

#### 2.2.4.1. Análisis de susceptibilidad

Este análisis permitirá conocer la predisposición del territorio del departamento de Junín a la ocurrencia de incendios forestales, el nivel de susceptibilidad a incendios forestales estará basado en las características del factor desencadenante y los factores condicionantes. El principal factor desencadenante es el fuego producido por las acciones humanas, mediante las quemas (actividad ancestral relacionada a la agricultura) y actos negligentes de arrojar objetos que producen fuego sobre coberturas vegetales secas como cigarrillos encendidos y objetos de vidrio que pueden generar el efecto lupa. Respecto a los factores condicionantes, se ha considerado las características territoriales y climáticas que favorecen la propagación del fuego, ver Gráfico N° 36 (CENEPRED, Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Junín, 2021).

**Gráfico N° 36: Modelamiento de los factores de susceptibilidad**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

#### 2.2.4.1.1. Factores condicionantes territoriales

##### a) Combustible (Cobertura vegetal)

El tipo de vegetación condiciona la intensidad del fuego para cada zona, estas características intrínsecas de la vegetación le brindan cierto grado de probabilidad de incendiarse, propagar y mantener el fuego, esto se conoce como combustibilidad (IDEAM, 2011).

El mapa de combustible fue elaborado por el CENEPRED, basándose en la clasificación de tipos de combustible propuesta por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2011) (Cuadro N° 29). Para ello se utilizó como insumo el mapa de cobertura vegetal (GRJ, 2015) homologado a las unidades del mapa nacional descritas por el MINAM (2015)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Información homologada con las unidades del Sistema de Clasificación de Cobertura de la Tierra Corine Land Cover (CLC), la metodología Corine Land Cover del año 1990 (CLC90) fue refinada en el año 2000 con la propuesta CLC2000 e Image2000; la primera es una guía para la actualización de bases de datos de cobertura del suelo en Europa, la segunda es una guía estandarizada para el procesamiento de imágenes de satélite.

**Cuadro N° 29: Tipos de combustible predominante según la cobertura vegetal**

Cobertura vegetal	Combustible predominante
Bofedales	No combustible
Bosque Basal Húmedo de Lomas y Colinas	Árboles
Bosque Basal Húmedo de Montañas	Árboles
Bosque Basal Húmedo de Planicies	Árboles
Bosque con Matorral Montano Húmedo de Montañas y Planicies	Árboles
Bosque Montano Húmedo de Montañas y Planicies Aluvionales	Árboles
Bosque Montano Muy Húmedo de Montañas	Árboles
Bosque Premontano Húmedo de Montañas	Árboles
Bosque Premontano Húmedo de Planicies	Árboles
Centros Poblados	Área urbana
Cultivos	Pastos/hierbas
Herbazal Erguido Altoandino Xerico de Colinas y Montañas	Pajonal
Herbazal Erguido Andino Húmedo de Planicies	Pajonal
Herbazal Erguido y Matorral Andino Húmedo de Colinas, Montañas y Planicies	Pajonal
Herbazal Rastrero Altoandino Húmedo de Planicies	Pastos/hierbas
Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Colinas y Montañas	Pastos/hierbas
Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies	Pastos/hierbas
Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies Lacustres	Pastos/hierbas
Islas de Rio	No combustible
Lago	No combustible
Lagunas	No combustible
Matorral Arbolado Montano Húmedo de Montañas y Planicies	Arboles/arbustos
Matorral Montano Húmedo de Montañas y Planicies	Arbustos
Matorral Montano Sub Húmedo de Montañas y Colinas	Arbustos
Matorral Montano Sub Húmedo de Planicies	Arbustos
Nevados	No combustible
Plantación Forestal	Árboles
Rios	No combustible
Suelos Desnudos	No combustible

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del GORE Junín Mapa de Ecosistemas e IDEAM. 2021

Finalmente, se le otorgó una ponderación según esta última clasificación (Cuadro N° 30).

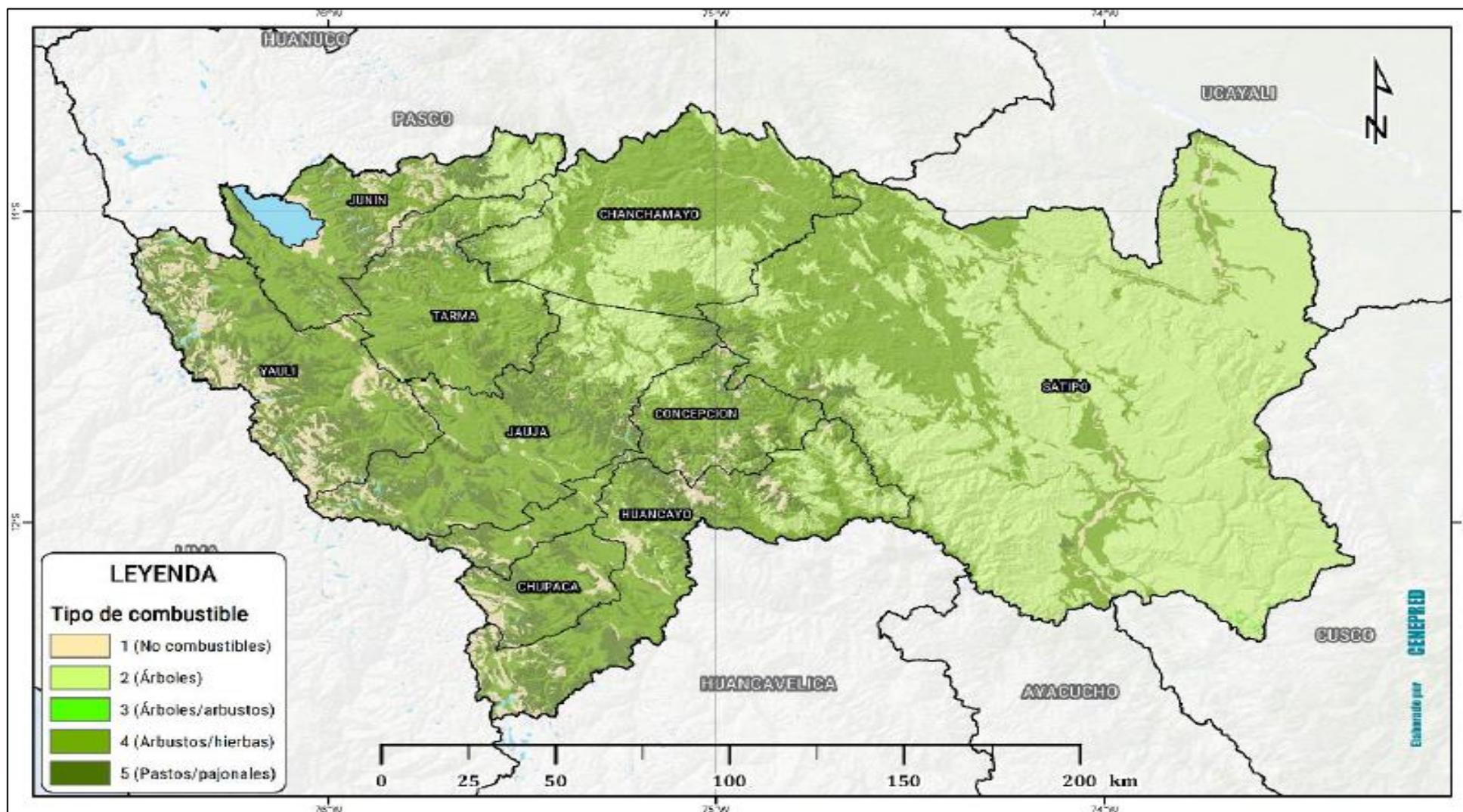
**Cuadro N° 30: Ponderación de los tipos de combustibles**

Combustible predominante	Nivel de combustibilidad	Peso asignado
Pajonal	Muy alto	5
Arbusto	Alto	4
Pastos/hierbas	Alto	4
Arboles/Arbustos	Medio	3
Arboles	Bajo	2
Area urbana	Muy bajo/Nulo	1
No combustible	Muy bajo/Nulo	1

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del GORE Junín e IDEAM. 2021

El resultado del análisis para el mapa de combustible de la región Junín se muestra en el Gráfico N° 37.

**Gráfico N° 37: Mapa de Combustible a partir de la Cobertura Vegetal**

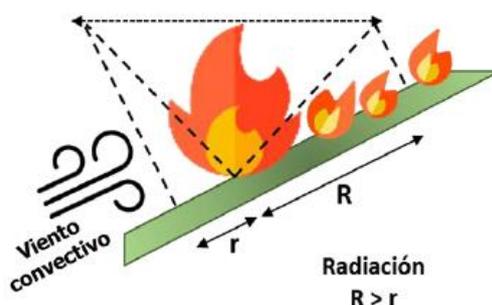


Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

## b) Pendiente

Cuando se genera un incendio, este reaccionará favorablemente a las pendientes más pronunciadas, donde las llamas se acercan más al combustible y propagan el fuego por radiación, convección y contacto con la vegetación precalentada y seca, a su vez las formas del terreno interactúan con las condiciones ambientales como los vientos y el calentamiento solar para promover o retardar el comportamiento del fuego (Miyanishi & Jhonson, 2001; Omi, 2005) (Gráfico N° 38).

**Gráfico N° 38: Influencia de la pendiente en la propagación del fuego**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

El mapa de pendientes de la región Junín (Gráfico N° 39), elaborado por el (CENEPRED, Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Junín, 2021), usó como base el modelo digital de elevación (30 metros de resolución) obtenido del proyecto ASTER Global DEM de la colección Terra ASTER de la Japan Space System, los rangos de las pendientes se adaptaron de la propuesta del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), para luego asignar un peso a cada rango (Cuadro 31).

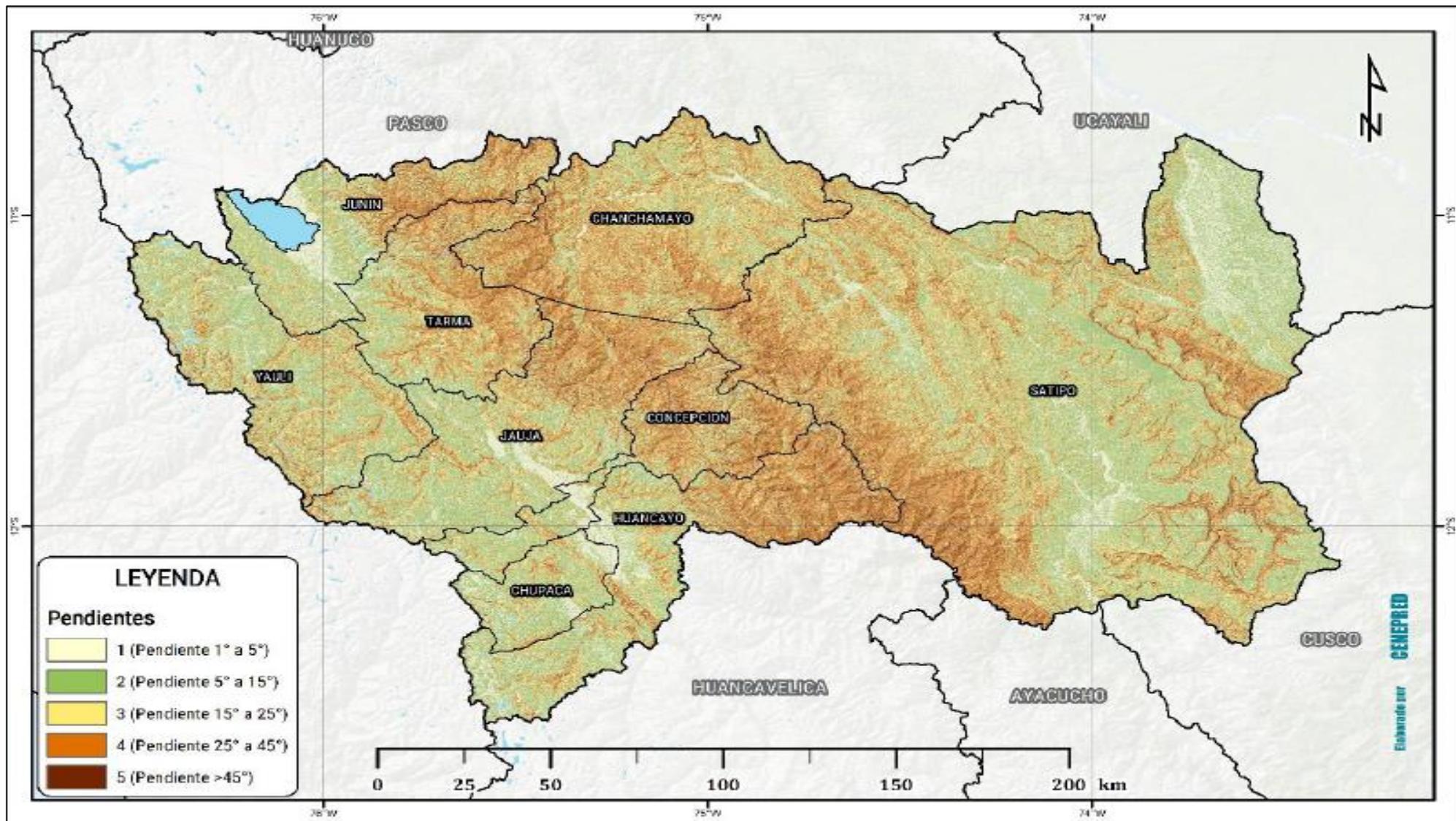
**Cuadro N° 31: Ponderación de las pendientes**

Pendiente del terreno en grados	Nivel de pendiente	Peso asignado
Muy escarpada: >45°	Muy alto	5
Muy fuerte: 25° a 45°	Alto	4
Fuerte: 15° a 25°	Medio	3
Moderada: 5° a 15°	Bajo	2
Suave: 1 a 5°	Muy bajo	1

Fuente: Adaptado por CENEPRED de INGEMMET. 2021



Gráfico N° 39: Mapa de Pendientes



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

### 2.2.4.1.2. Factores condicionantes climáticos

Los incendios pueden ser precedidos por temporadas de déficit hídrico. Las regiones especialmente susceptibles a los incendios forestales son aquellas que tienen una estación seca, marcada con altas temperaturas. Asimismo, pueden agravarse con los fuertes vientos que ayudan a extender el fuego sobre grandes áreas (Smith, 2001).

#### a) Clima

La información usada corresponde al mapa de clasificación climática del Perú, generada por el SENAMHI (2020). La información base de esta clasificación está apoyada en datos meteorológicos de veinte años (1981-2010), a partir de la cual se procedió a formular los "Índices Climáticos" y al trazado de estos de acuerdo con el sistema de clasificación de climas de Werren Thornthwaite (SENAMHI, 2018).

Finalmente, las unidades analizadas para el modelo contenían información referida a precipitación efectiva, temperatura eficiente, distribución de la precipitación pluvial a través del año y la humedad relativa media, estas variables fueron categorizadas de acuerdo con lo requerido para el modelo de precipitación y temperatura (CENEPRED, 2019).

Este modelo climático nacional se usó para el territorio de la región Junín. Se muestra el resultado del análisis de las variables climáticas regionales en la Cuadro N° 32 y el mapa con las condiciones climáticas favorables en el Gráfico N° 40.

**Cuadro N° 32: Ponderación de variables climáticas (Thornthwaite)**

Código de clima	Precipitación efectiva	Distribución de la precipitación durante el año	Temperatura eficiente	Peso asignado
C (i) B'	Semiseco	Con invierno seco	Templado	5
C (i) A'	Semiseco	Con invierno seco	Cálido	5
D (i) B'	Semiárido	Con invierno seco	Templado	4
C (r) B'	Semiseco	Con abundante humedad en todas las estaciones	Templado	4
C (r) A'	Semiseco	Con abundante humedad en todas las estaciones	Cálido	4
C (o , i) C'	Semiseco	Con otoño e invierno seco	Frio	4
B (i) B'	Lluvioso	Con invierno seco	Templado	4
B (r) B'	Lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Templado	3
B (r) A'	Lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Cálido	3
B (o , i) B'	Lluvioso	Con otoño e invierno seco	Templado	3
B (o , i) C'	Lluvioso	Con otoño e invierno seco	Frio	3
B (r) C'	Lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Frio	2
B (r) D'	Lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Semifrío	2
A (r) B'	Muy lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Templado	2
A (r) D'	Muy lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Semifrío	2
A (r) A'	Muy lluvioso	Con abundante humedad en todas las estaciones	Cálido	2
Glaciar	Glaciar	Hielo perpetuo	Glaciar	1

Fuente: Elaborado por CENEPRED con datos de SENAMHI. 2021



## b) Vientos

La propagación rápida del fuego está predominantemente asociada con el viento, más aún en las pendientes más inclinadas, donde generalmente se originan vientos convectivos locales ascendentes (aire calentado por el terreno) y por lo tanto el fuego tiende a subir rápidamente aumentando en la velocidad de propagación hacia el combustible que está sin arder, provocando su rápida ignición (Moscovich, Ivandic, & Besold, 2014; Omi, 2005)

Para este escenario se ha usado el mapa de velocidades medias de vientos para Perú obtenido del Atlas Global de Vientos, que es un proyecto internacional publicado por el Grupo del Banco Mundial<sup>3</sup>.

Este mapa nos proporciona una estimación de la velocidad media del viento desde 10 a 200 metros sobre el nivel de la superficie y nos muestra las zonas donde existen las mayores concentraciones de velocidades de los vientos. Para el análisis de la región Junín se usarán los datos obtenidos a 10 metros de la superficie y para su clasificación se tomó como referencia la escala Beaufort para la fuerza del viento a partir de la velocidad y sus efectos en tierra (Cuadro N° 33) y (Gráfico N° 41).

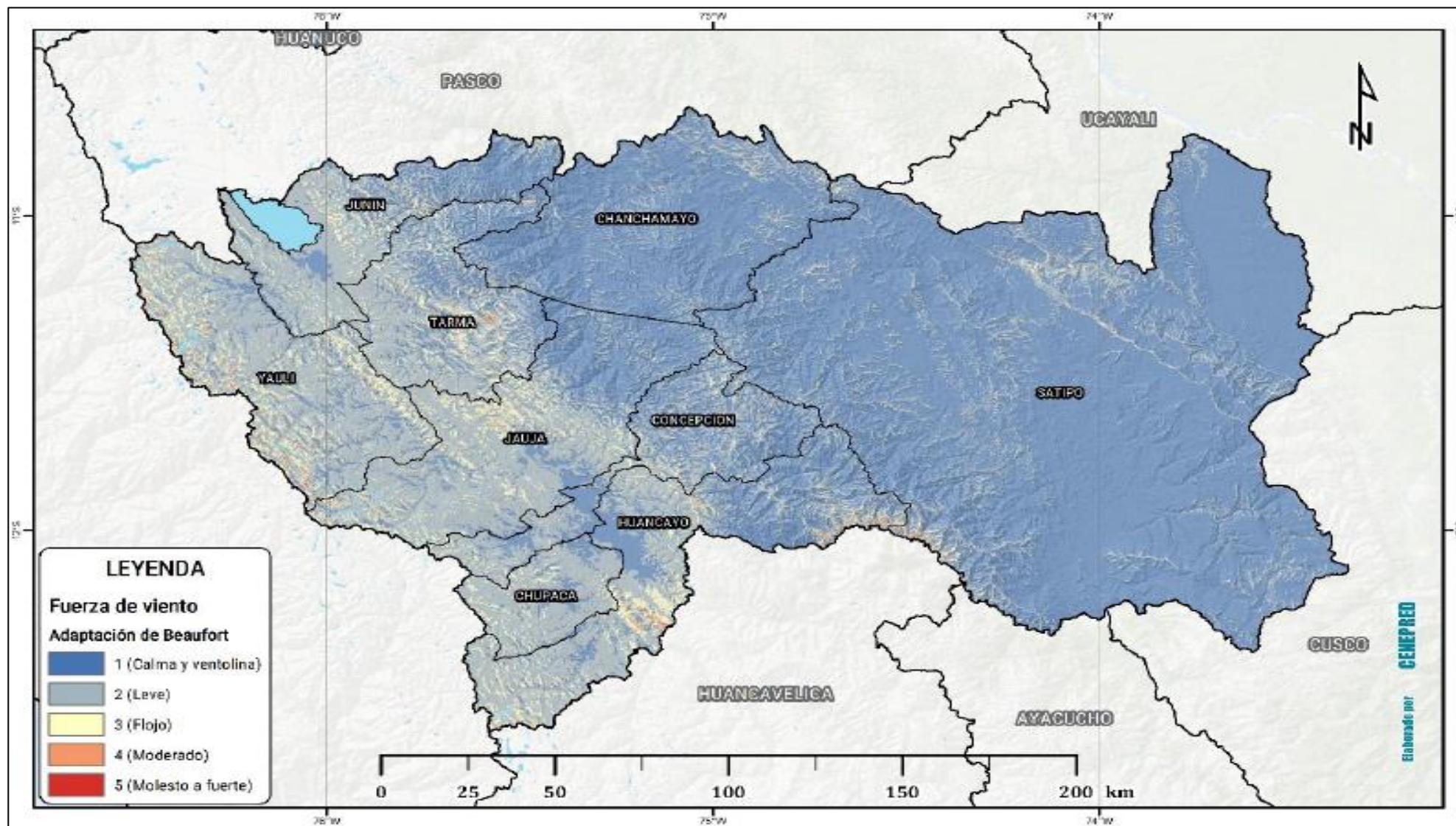
**Cuadro N° 33: Fuerza del viento y efectos en tierra según Beaufort**

Grado Beaufort	Velocidad Beaufort (m/s)	Descripción	Peso asignado
0 a 1	0 - 1.5	Calma y ventolina	1
2	1.5 - 3.4	Leve	2
3	3.4 - 5.4	Flojo	3
4	5.4 - 7.9	Moderado	4
Mayor a 5	>7.9	Molesto a fuerte	5

*Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021*

<sup>3</sup> El mapa de velocidad media de vientos del Perú fue obtenido del "Global Wind Atlas 3.0, una aplicación gratuita basada en web desarrollada, propiedad y operada por la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU). El Global Wind Atlas 3.0 se lanza en asociación con el Grupo del Banco Mundial, utilizando datos proporcionados por Vortex, utilizando fondos proporcionados por el Programa de Asistencia para la Gestión del Sector Energético (ESMAP). Para obtener información adicional: <https://globalwindatlas.info>"

Gráfico N° 41: Mapa de Fuerza de los Vientos



Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del Global Wind Atlas (World Bank Group). 2021

### c) Irradiación solar

La intensidad de la radiación solar es mayor cuando la superficie terrestre es perpendicular a los rayos solares (factor de vista óptimo). La perpendicular sobre la superficie variará con la época del año, la hora del día y la latitud (Zárate, 2004). En general las solanas están sometidas a una mayor insolación por lo que tienen menor humedad y menos vegetación que las umbrías sin embargo esta vegetación como combustible estará más seca, por lo que el fuego avanzará más rápidamente (EDUCARM, n.d)

Durante el año, las zonas de mayor incidencia e irradiación de energía solar del territorio de Junín, se encuentra principalmente en el sector oeste, donde se dispone de 5.5 a 6.5 kW h/m<sup>2</sup> de energía solar irradiada, mientras que las zonas de bajos valores de irradiación solar las encontramos en el norte y están principalmente en los sectores amazónicos del departamento (Valores de 4.5 a 5.0 kW h/m<sup>2</sup>). Esta información fue obtenida del Atlas Solar Global, iniciativa de datos abiertos meteorológicos y de radiación solar de países específicos realizadas por el Banco Mundial<sup>4</sup>, Ver Cuadro N° 34 y Gráfico N° 42.

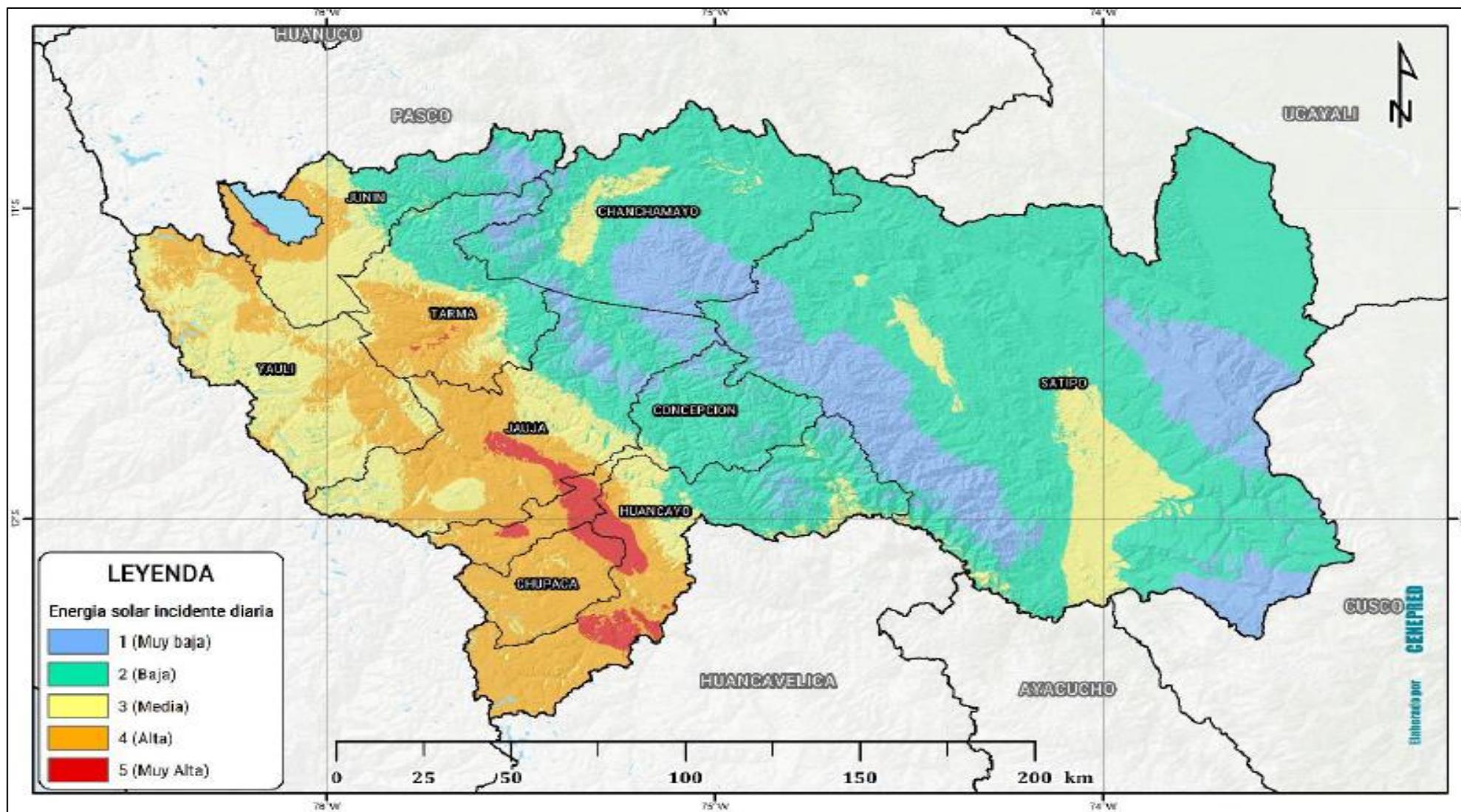
**Cuadro N° 34: Ponderación del promedio anual de energía solar incidente**

Rango kW h/m <sup>2</sup>	Nivel de energía solar incidente	Peso asignado
6.5 - 7.0	Muy Alto	5
6.0 - 6.5	Muy Alto	5
5.5 - 6.0	Alto	4
5.0 - 5.5	Medio	3
4.5 - 5.0	Bajo	2
4.0 - 4.5	Bajo	2
0.0 - 4.0	Muy bajo	1

*Fuente: Elaborado por CENEPRED con datos del Global Solar Atlas (World Bank Group).  
2021*

<sup>4</sup> El mapa de irradiación solar del Perú fue obtenido de "Global Solar Atlas 2.0, una aplicación gratuita basada en web desarrollada y operada por la empresa Solargis s.r.o. en nombre del Grupo del Banco Mundial, utilizando datos de Solargis, con financiación proporcionada por el Programa de Asistencia para la Gestión del Sector Energético (ESMAP). Para obtener información adicional: <https://globalsolaratlas.info>

Gráfico N° 42: Mapa de Irradiación de Energía Solar Incidente



Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del Global Solar Atlas (World Bank Group). 2021

### 2.2.4.1.3. Modelamiento de los factores condicionantes

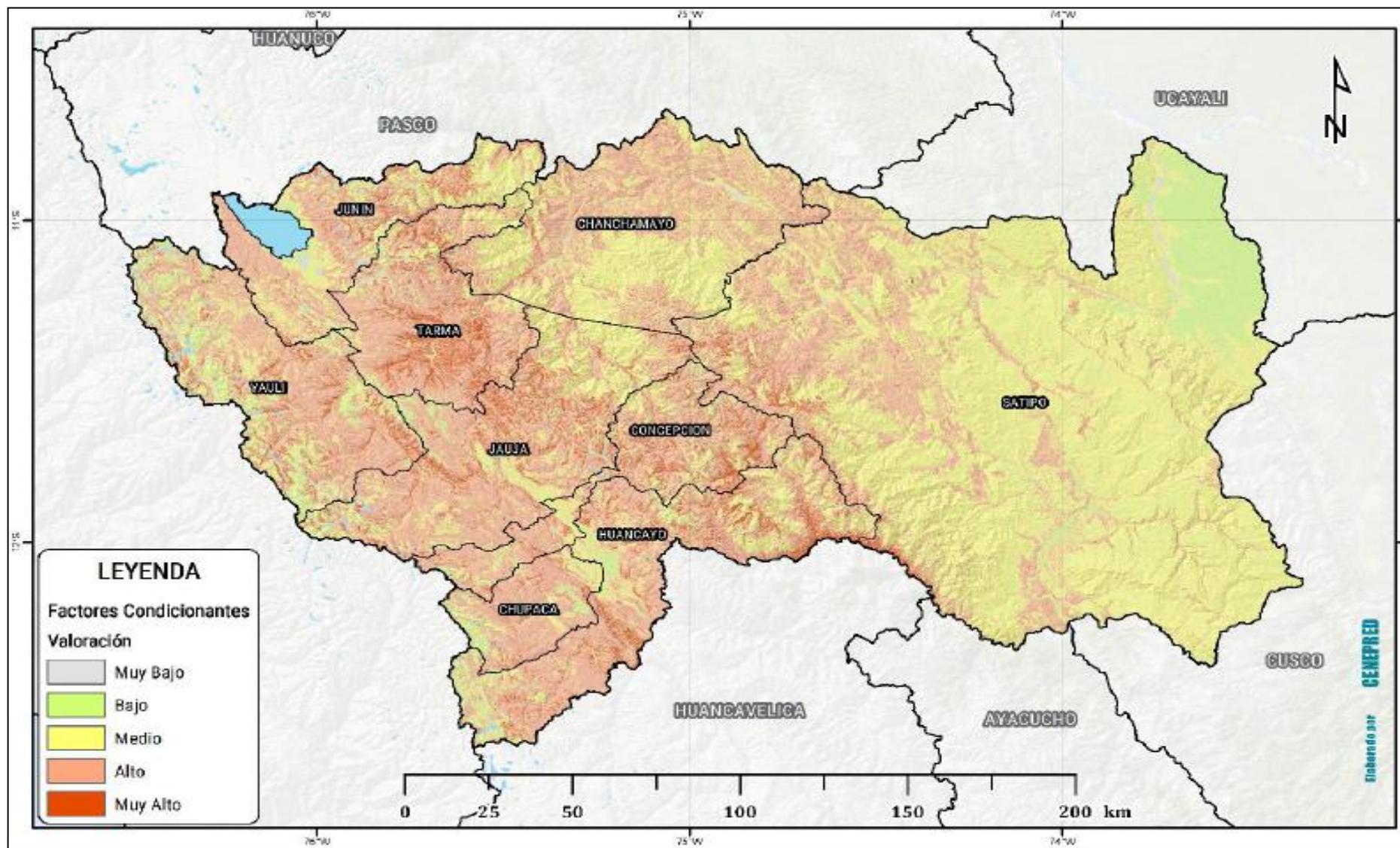
Cuadro N°35, muestra los pesos asignados a los parámetros de evaluación, según los factores condicionantes: territoriales y climáticos para la región Junín. En el Gráfico N°43 se muestra el mapa resultado de este modelo.

**Cuadro N° 35: Matriz de factores condicionantes**

Parámetros de análisis		Peso asignado
F.C territoriales	Pendiente	0.35
	Combustible	0.40
F.C climáticos	Climas (Thornthwaite)	0.15
	Vientos	0.05
	Irradiación solar	0.05

*Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021*

Gráfico N° 43 Mapa de Factores Condicionantes para Incendios Forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED 202

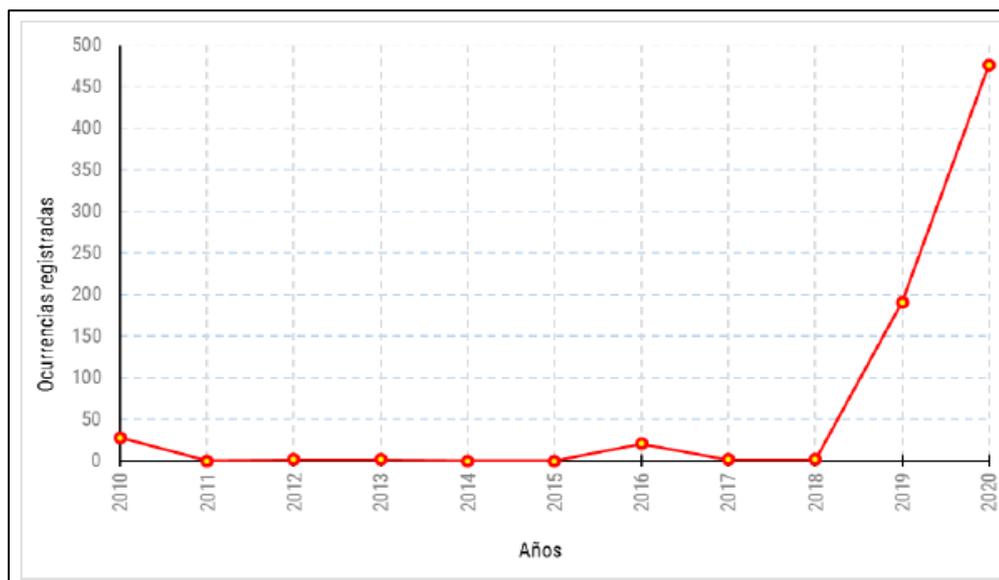
#### 2.2.4.1.4. Factor desencadenante

La (USAID, 2015) a través de una evaluación de manejo de incendios forestales en Perú, diagnosticó por regiones a las causas antrópicas, como las actividades que generan el cambio de uso de suelo y que usan el fuego para la eliminación o renovación de vegetación, estas prácticas en su mayoría no controladas son desencadenantes de los incendios forestales.

Por otro lado, si bien las áreas naturales protegidas (ANP) en la actualidad cuentan con una “Estrategia de gestión del riesgo e incendios forestales” y que les ha permitido reducir su número de hectáreas afectadas, su análisis de causas de ignición en sus ámbitos sugiere que se dan en un 91% por el cambio de uso de suelos y por quema de pastos como actividad ancestral, y el 9% restante por la quema para obtener leña y por negligencias (SERNANP, Manual para Control de Incendios Forestales SERNANP- Parque Nacional del Manu, 2016)<sup>5</sup>

Finalmente, para la región Junín, la información estadística correspondiente a los registros históricos de emergencias de incendios forestales (GORE Junín 2021, INDECI 2021, MINAM 2021) 5 del periodo analizado entre 2010-2020, muestra un incremento exponencial de ocurrencias registradas en los dos últimos años (Gráfico N° 44).

**Gráfico N° 44: Incendios registrados por año en la región Junín**

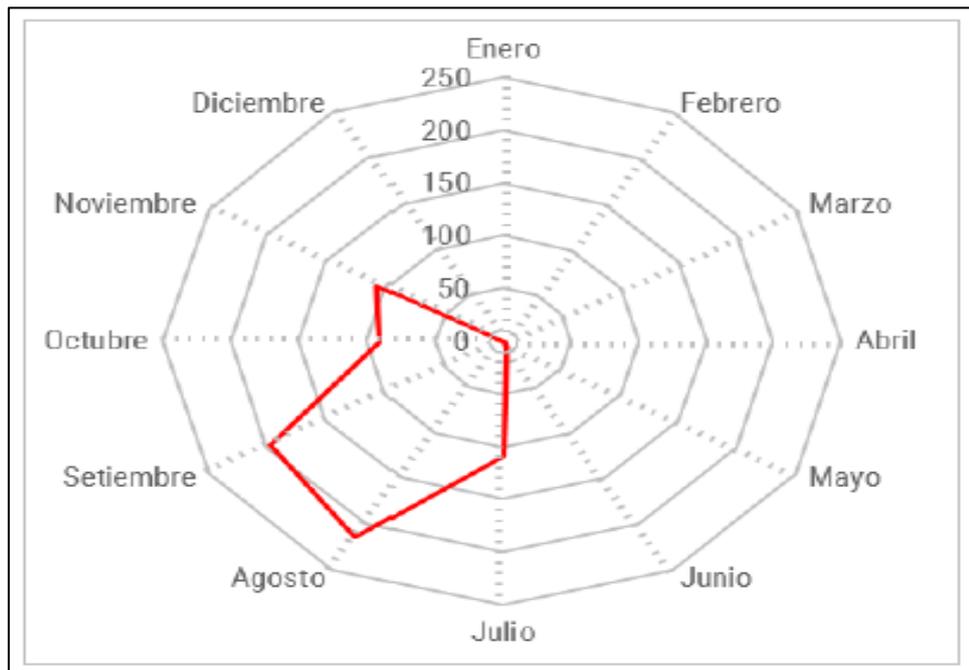


*Fuente: Elaborado por CENEPRED con información del GORE Junín, INDECI, MINAM (2021)*

Así mismo, se identificó para la región, que la mayoría de los incendios se han generado entre los meses de junio a noviembre. Este dato se asocia a la temporada seca, donde el fuego es utilizado en el manejo de prácticas agropecuarias y cambios de uso del suelo (Manta, 2017 ; Manta & León, 2004) (Gráfico N° 45).

<sup>5</sup> Referenciado en (SERFOR, 2018)

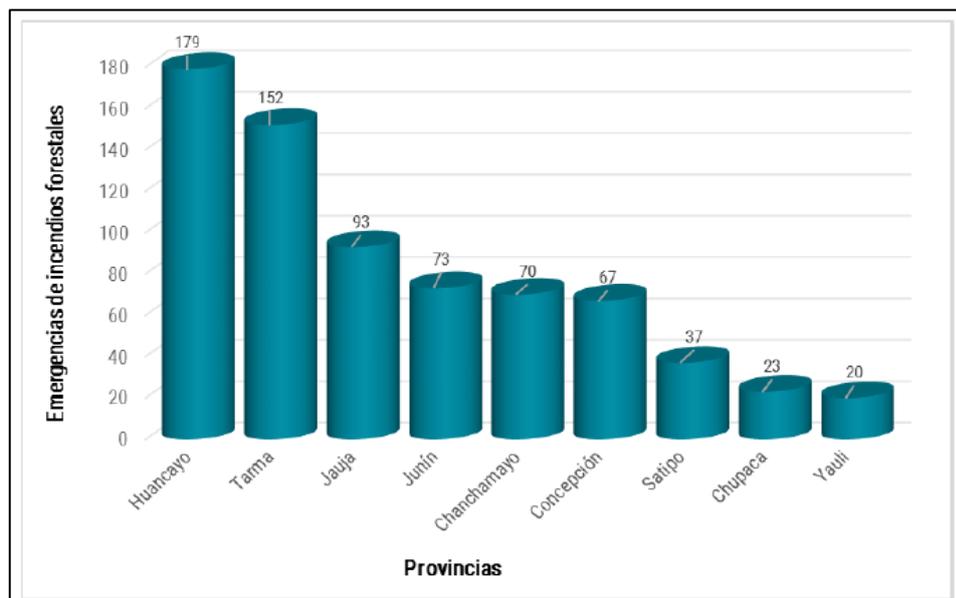
**Gráfico N° 45: Tendencia mensual de incendios forestales en la región Junín**



Fuente: Elaborado por CENEPRED con información del GORE Junín, INDECI, MINAM. (2021)

Al organizar las frecuencias de incendios forestales por provincias durante el periodo 2010-2020, el resultado concluye que las provincias con mayores registros de incendios forestales son: Cantidad muy alta (Huancayo, Tarma); cantidad alta (Jauja, Junín, Chanchamayo y Concepción) (Gráfico N° 46).

**Gráfico N° 46: Histórico de emergencias de incendios forestales por provincia**



Fuente: Elaborado por CENEPRED con información del GORE Junín, INDECI. (2021)

#### 2.2.4.1.5. Densidad de incendios forestales

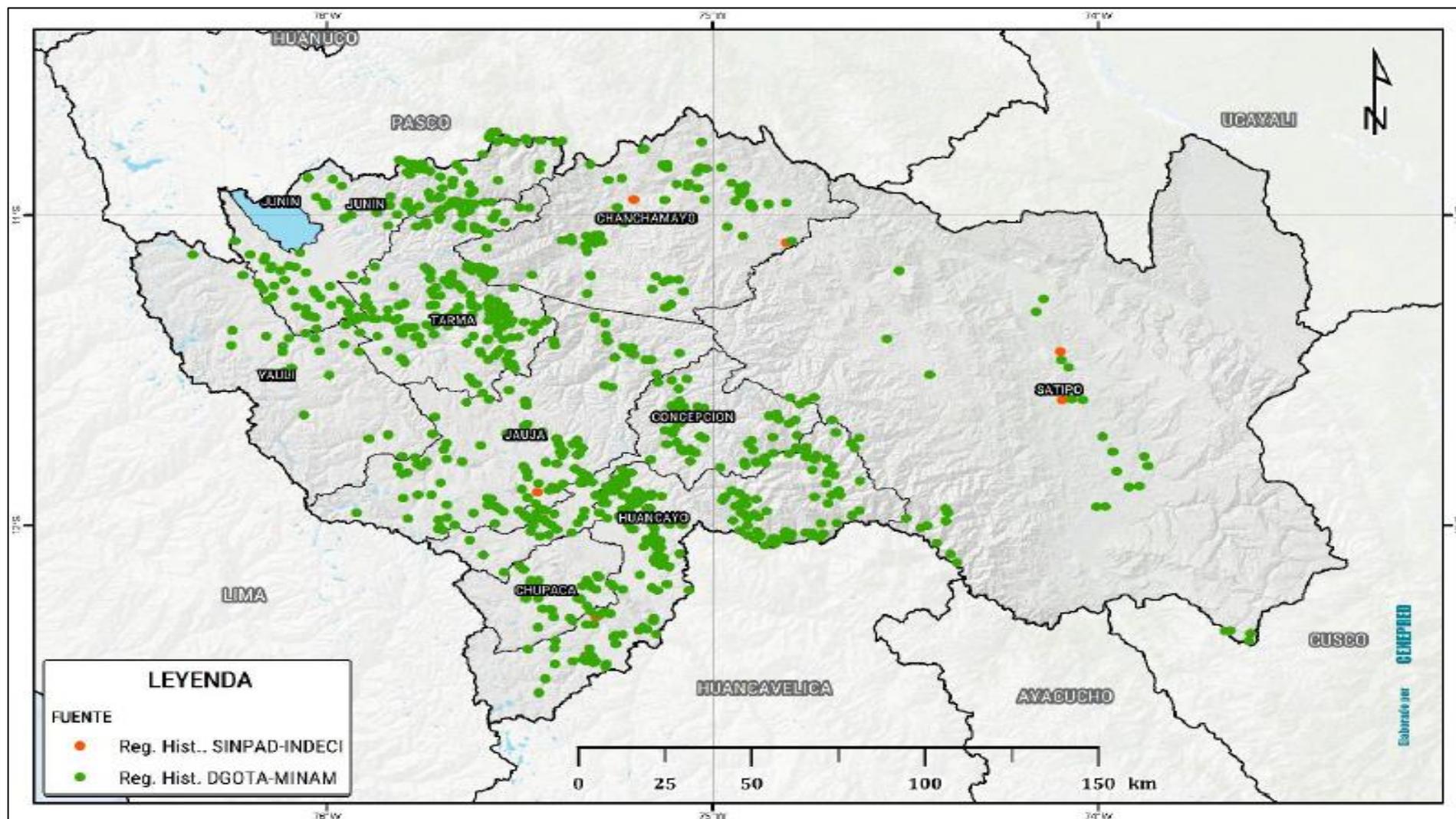
Para la obtención del mapa se elaboró un registro general de la ubicación espacial de incendios forestales con toda la información recopilada, pertenecientes a

diferentes fuentes, con la finalidad de contar con una base de datos estandarizada, el tratamiento de estos datos se realizó de la siguiente manera:

**a) Registros históricos de ocurrencia de incendios forestales**

Se utilizaron los registros y emergencias históricas de incendios forestales del GORE Junín, INDECI, MINAM y SERFOR, a estos, previamente se realizaron los controles de limpieza de datos duplicados por ubicación y fecha, posteriormente fueron unidos a una sola base de datos. Ver gráfico N° 47.

Gráfico N° 47: Mapa de Registros Históricos de Ocurrencia de Incendios Forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

## b) Focos de calor

1. Fueron obtenidos a través del conjunto de radiómetros de imágenes infrarrojas visibles (VIIRS). Debido a su mayor resolución espacial de 350 metros, este producto de fuego activo proporciona mayor respuesta sobre los incendios de áreas relativamente pequeñas, así como el mapeo mejorado de grandes perímetros de fuego (Schroeder, Oliva, Giglio, & Csiszar, 2014). Además, esta información fue complementada con los datos de focos de calor de incendios forestales de 1 km de resolución, obtenidos de los sensores MODIS. Para la identificación de posibles incendios forestales en la data descargada se usaron los siguientes criterios:

Para los datos VIIRS, el algoritmo de detección de incendios forestales, nos muestra mejoras a las anomalías térmicas obtenidas en el desarrollo de los trabajos de Giglio et al., 2003; Kaufman et al., 1998; Morisette et al., 2005; Schroeder et al., 2008. En el cual los datos con mayor probabilidad de ser incendios forestales son aquellos que cumplen con los siguientes criterios (Schroeder, Oliva, Giglio, & Csiszar, 2014)

$BT_4 > 325 \text{ K}$  y  $\Delta BT_{45} > 25 \text{ K}$  (Durante el día)

$BT_4 > 295 \text{ K}$  y  $\Delta BT_{45} > 10 \text{ K}$  (Durante la noche)

Donde:

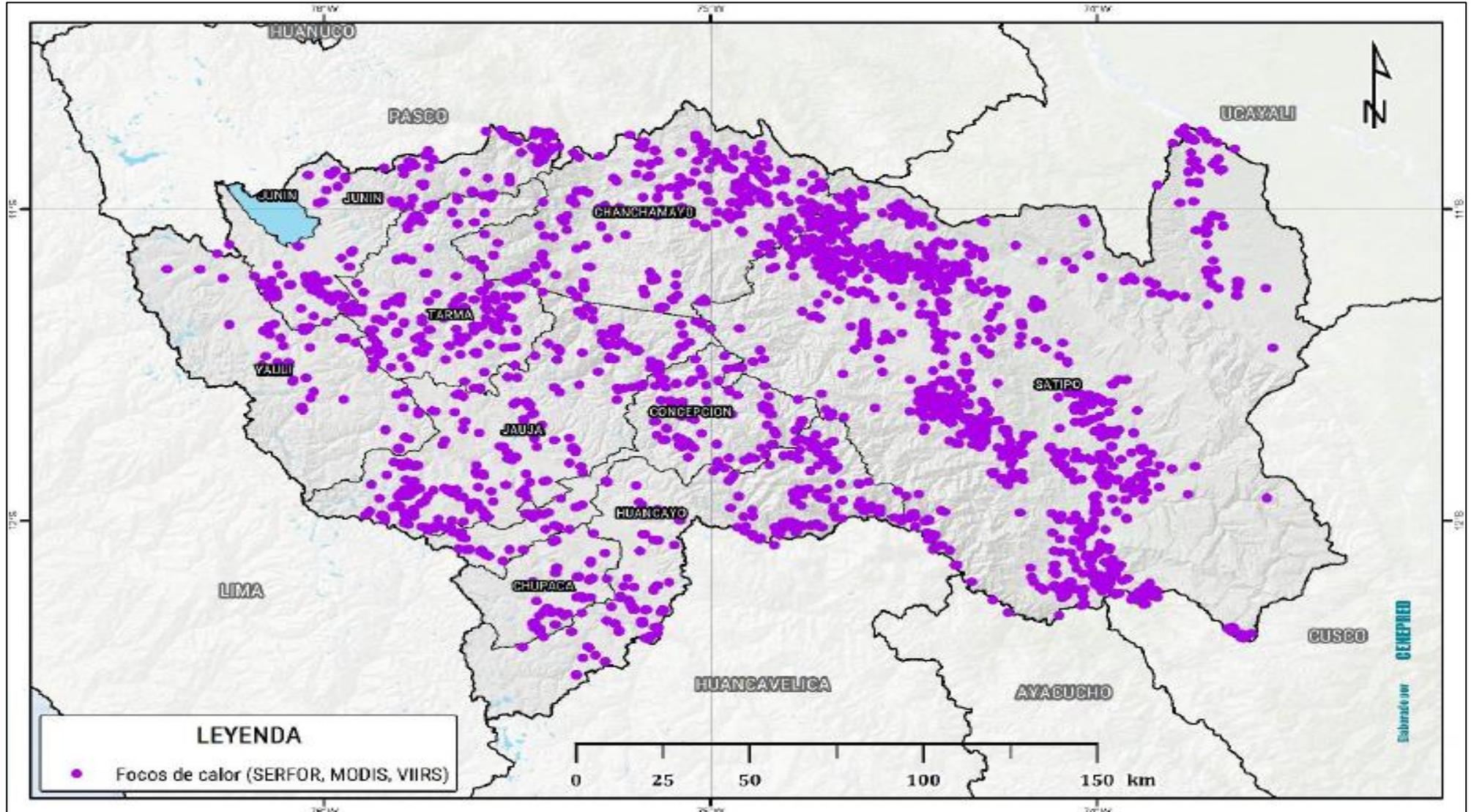
$BT_4$ : Temperatura de brillo en grados Kelvin

$\Delta BT_{45}$ : Diferencia de temperatura de brillo entre los canales 4 y 5

A su vez para los productos MODIS, 310 K representa la temperatura de brillo mínima requerida para que un dato se considere un píxel de fuego y, según la experiencia operativa de validación, 340 K representa un valor típico para un incendio razonablemente obvio durante el día. Para los datos de fuego nocturnos, los umbrales se alteran adecuadamente para que la mínima temperatura de probabilidad sea de 305K y el valor típico de incendio forestal nocturno validado sea de 320K (Giglio, Descloitres, Justice, & Kaufman, 2003).

2. Otra fuente de focos de calor históricos de incendios forestales, ver Anexo (Gráfico N° 48) son los que fueron proporcionados por el SERFOR, los mismos ya fueron procesados y filtrados por dicha entidad, fueron adjuntados a la base de focos de calor previa verificación de duplicidad.

Gráfico N° 48: Mapa de Focos de Calor Históricos de Incendios Forestales



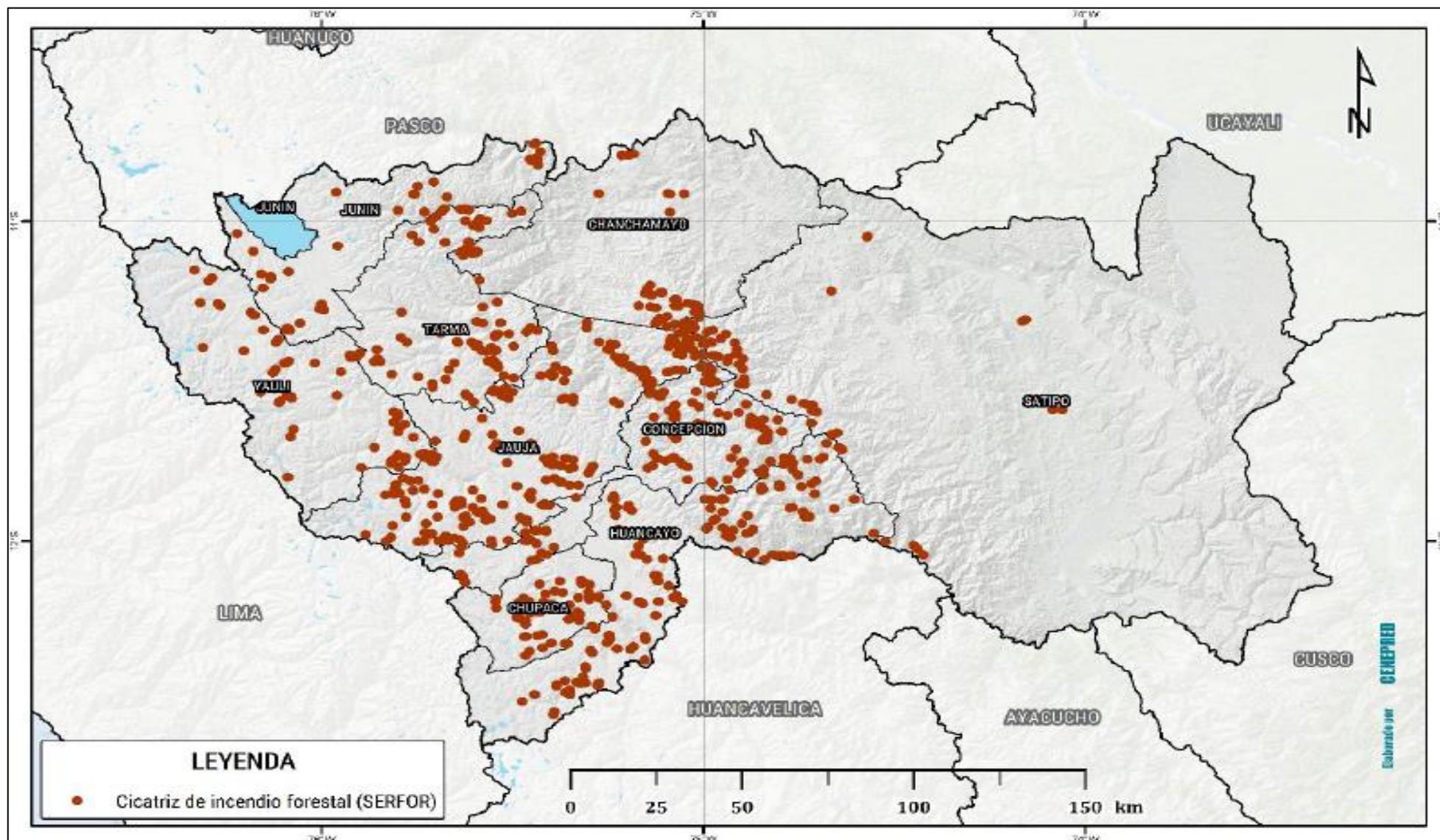
Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

### **c) Áreas afectadas por incendios forestales (cicatrices)**

Esta información fue proporcionada por el SERFOR y el MINAM y permitió conocer la ubicación y magnitud espacial de las áreas afectadas por incendios forestales en el país; se encuentran mapeadas como polígono, los mismos que fueron convertidas a punto centroide, luego se verificó la duplicidad de eventos con la base de registros históricos y se extrajo aquellos que se encuentran en la superficie de la región Junín.

Finalmente, luego de obtener las bases de datos finales de registros históricos y focos de calor, estas se unieron en una sola base de datos de ocurrencias de incendios forestales para la región. Ver mapa de áreas afectadas por incendios forestales (cicatrices), ver gráfico N°49.

Gráfico N° 49: Mapa de Áreas Afectadas por Incendios Forestales (Cicatrices)

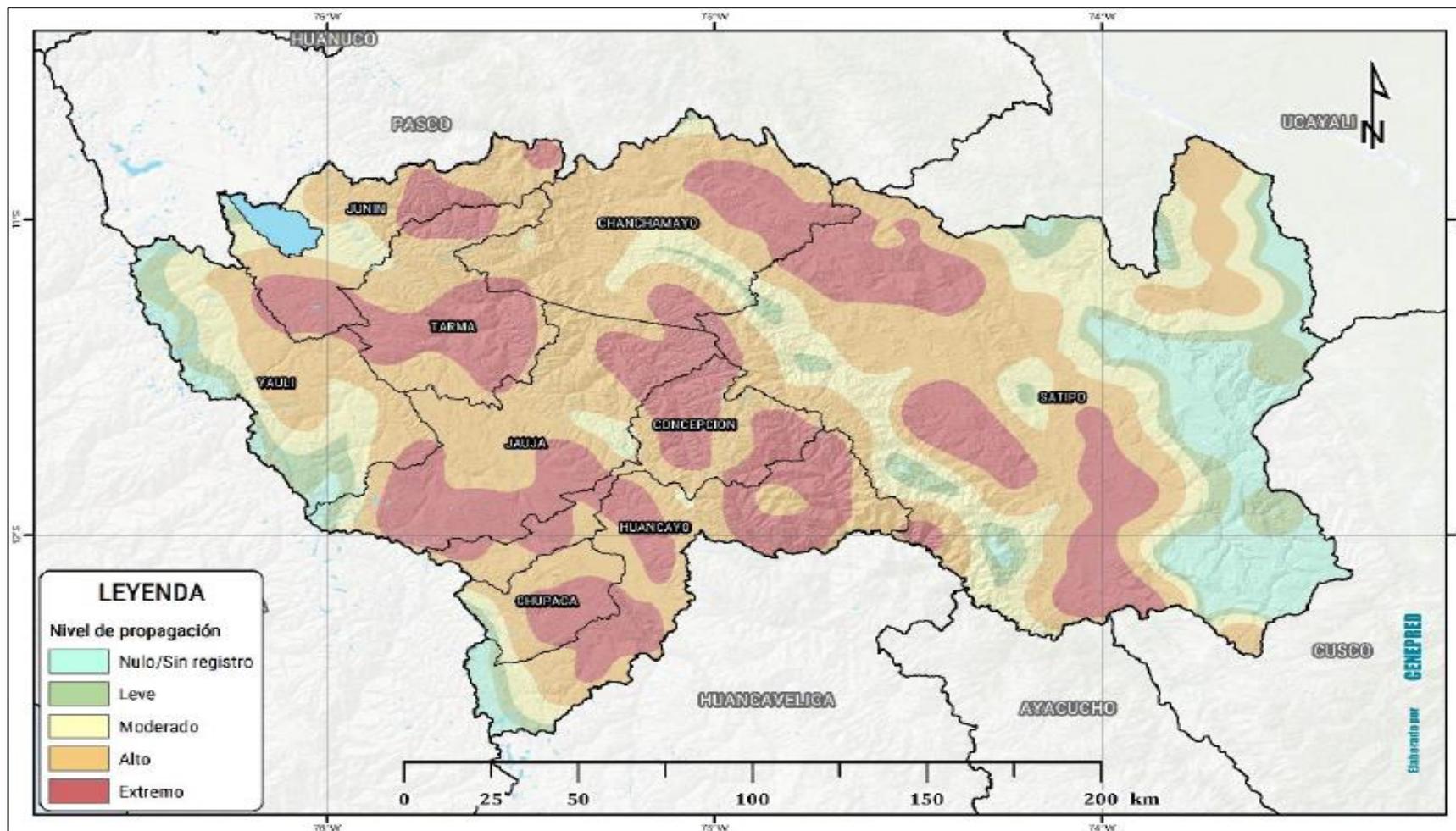


Fuente: Elaborado por el CENEPRED.

### 2.2.4.1.6. Modelamiento del factor desencadenante

Se modeló por el método de densificación de puntos toda la información de la base de datos de ocurrencias de incendios forestales, dando como resultado las áreas de propagación de incendios forestales, que representan una aproximación a la distribución espacial de estos en el ámbito de la región Junín, durante el periodo 2003 – 2020. Ver gráfico N° 50.

**Gráfico N° 50: Mapa del Factor Desencadenante - Propagación de Incendios Forestales (2003 - 2020)**



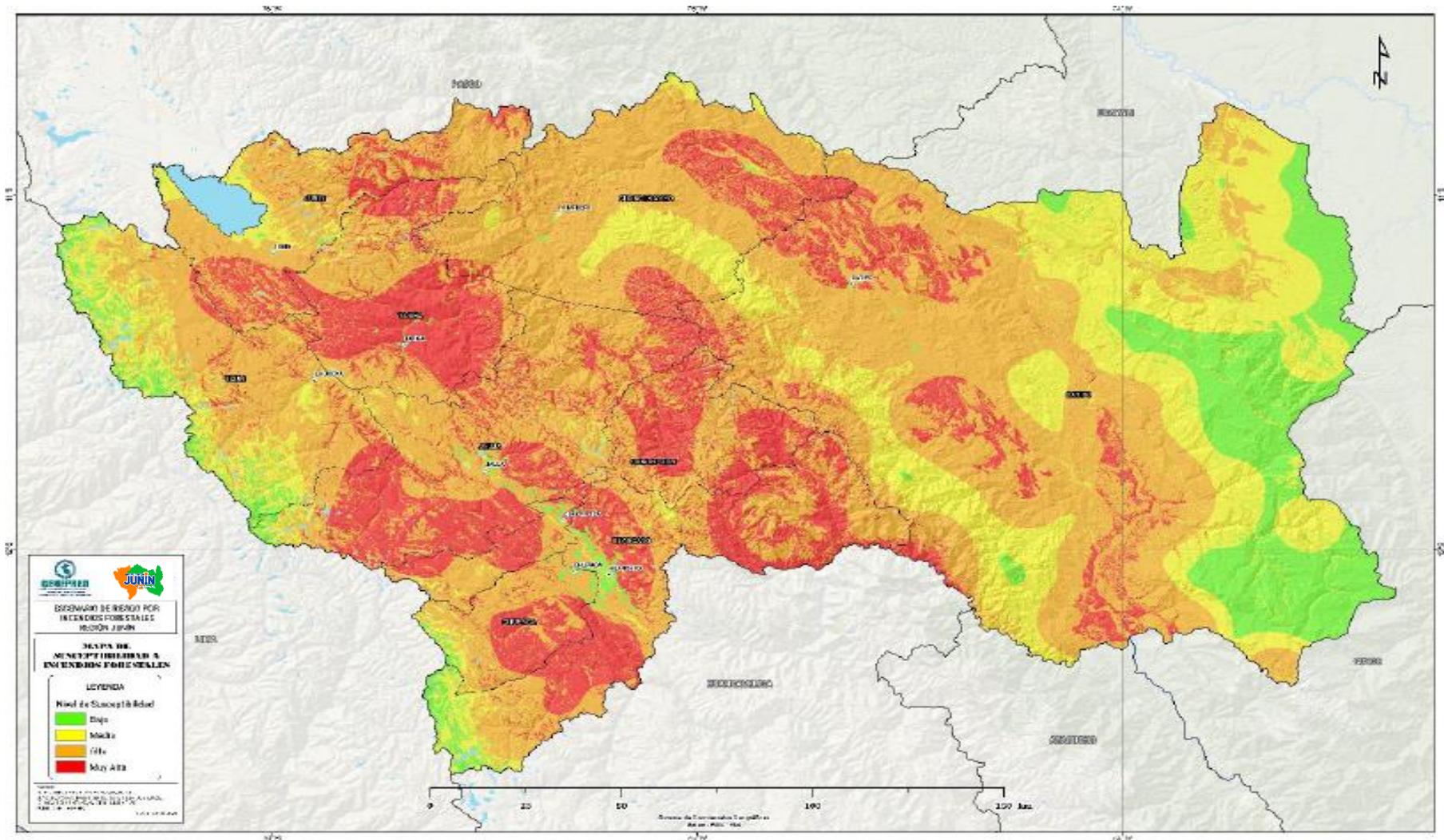
Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021



### 2.2.4.2. Mapa de susceptibilidad a incendios forestales

Este mapa se obtuvo de la unión de los mapas factores condicionantes y mapa del factor desencadenante (propagación de IF)

**Gráfico Nº 51: Mapa de Susceptibilidad a Incendios Forestales de la Región Junín.**



*Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021*

El Cuadro N° 36, presenta las áreas correspondientes a los niveles de susceptibilidad a incendios forestales en el ámbito de la región Junín.

**Cuadro N° 36: Áreas de niveles de susceptibilidad a incendios forestales en la región Junín**

Nivel	Área aprox. (km <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
Muy alto	9,162.86	20.5%
Alto	22,267.10	49.9%
Medio	8,811.77	19.7%
Bajo	4,409.58	9.9%
<b>Total</b>	<b>44,651.32</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021

### 2.2.5. Identificación de elementos expuestos

Los elementos expuestos al peligro de incendios forestales han sido clasificados en patrimoniales y socioeconómicos. Dentro de los patrimoniales se encuentran natural, cultural y como socioeconómicos se consideró a la población, viviendas, infraestructura y predios rurales ver gráfico N° 52.

**Gráfico N° 52: Elementos expuestos a incendios forestales**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

#### 2.2.5.1. Patrimoniales

##### a) Patrimonio cultural

Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano material o inmaterial, que por su importancia, valor y significado sea expresamente declarado como tal (Ley-N°28296, 2004)

Los monumentos arqueológicos prehispánicos son los bienes materiales inmuebles que constituyen evidencia de actividad humana de época prehispánica, este patrimonio en el Perú es muy vasto debido a las grandes civilizaciones que habitaron este país a lo largo de todo nuestro variado territorio, con fines de registro, delimitación, investigación, conservación, protección y gestión, se clasifican principalmente en: Sitio Arqueológico, espacios con evidencia de actividad humana realizada en el pasado. Zona Arqueológica Monumental, conjunto de monumentos arqueológicos, de valor singular y excepcional debido a las relaciones cronológicas, funcionales y de dependencia jerárquica y Paisaje Arqueológico, lugares que demuestran el desarrollo de actividades humanas en un espacio concreto en interacción con el ecosistema (Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, 2014).

Sin embargo, también muchos de estos vestigios, en la actualidad conviven cercanos o en medio de coberturas vegetales amenazadas y expuestas en los últimos años a la presencia de incendios forestales que podrían afectar su legado histórico.

Para el análisis de afectación por incendios forestales que podría sufrir este patrimonio, a la escala de trabajo para la región Junín, serán evaluados mediante la exposición a los niveles de riesgo de acuerdo a su ubicación geolocalizada por el Ministerio de Cultura.

#### **b) Patrimonio natural**

De acuerdo al Plan de Prevención y Reducción de Riesgo ante Incendios Forestales: “El patrimonio forestal y de fauna silvestre, las plantaciones forestales y las áreas naturales protegidas, existentes en el Perú se considera como elementos de riesgo o expuestos” (SERFOR, 2018).

De acuerdo a lo mencionado este análisis ha considerado a los principales ecosistemas que forman parte del patrimonio natural de la región Junín, y dado que proporcionan bienes y servicios a la población se constituyen en un importante capital natural (MINAM, 2019).

De igual forma se está considerando a los ecosistemas frágiles, que son áreas de alto valor de conservación por su biodiversidad y los servicios ambientales que brindan, y son altamente vulnerables a consecuencia de las actividades antrópicas que se desarrollan en ellos o en su entorno (SERFOR, 2020)

Finalmente, las áreas naturales protegidas (ANP), también fueron consideradas en el estudio como elementos expuestos naturales, sin embargo, estas áreas cuentan con lineamientos estratégicos referidos al manejo del fuego usados para contribuir a la sostenibilidad de sus ecosistemas y líneas de acción para frenar la amenaza de ser el caso (SERNANP, 2018) En este grupo se consideró también a las áreas de conservación regional (ACR) y privadas (ACP), debido a que en gran parte están protegidas por similares estamentos.

Las priorizaciones de unidades de análisis sobre ecosistemas se fundamentan en los alcances de priorización de trabajos similares de escenarios de riesgo coordinados con especialistas del SERFOR: Escenario de riesgo ante incendios

forestales de la región Ancash (CENEPRED, 2019) y del Ministerio del Ambiente para el escenario nacional de incendios forestales (CENEPRED, 2020), el resultado de lo descrito para la región Junín, se muestra en la Cuadro N° 37 y su representación espacial en la gráfico N° 53.

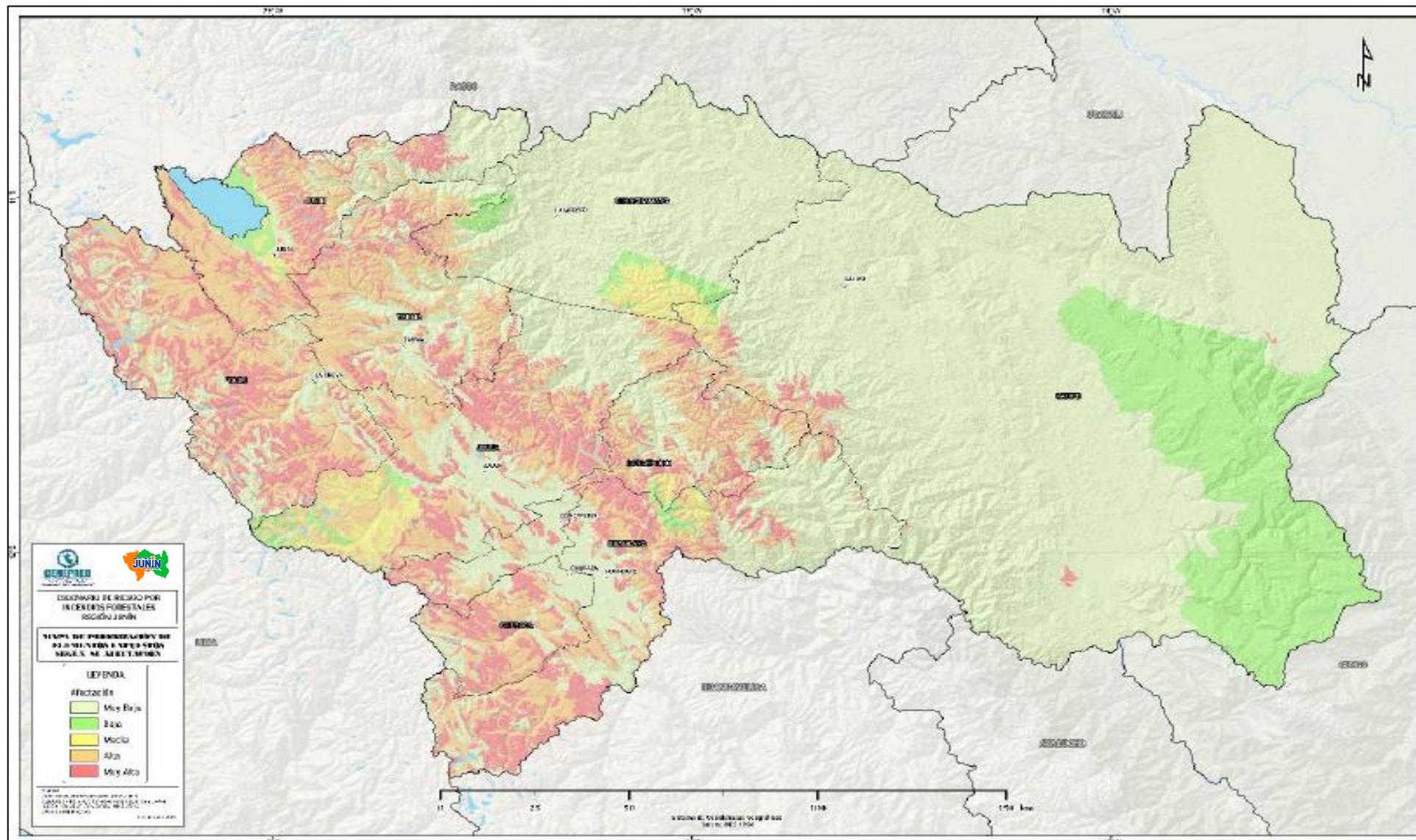
**Cuadro N° 37: Elementos expuestos – patrimonio natural priorizado**

Elementos expuestos naturales priorizados		Peso
Ecosistemas	Herbazal Erguido Altoandino Xerico de Colinas y Montañas	5
	Herbazal Rastrero Altoandino Húmedo de Planicies	5
	Bofedales	4
	Herbazal Erguido Andino Húmedo de Planicies	4
	Herbazal Erguido y Matorral Andino Húmedo de Colinas, Montañas y Planicies	4
	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Colinas y Montañas	4
	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies	4
	Matorral Arbolado Montano Húmedo de Montañas y Planicies	3
	Matorral Montano Sub Húmedo de Planicies	3
	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies Lacustres	2
	Ecosistemas no priorizados	1
Áreas protegidas	ANP, ACR, ACP	2

*Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021*



Gráfico N° 53: Mapa de Elementos Expuestos a Incendios Forestales según su Afectación – Patrimonio Natural



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

### 2.2.5.2. Socioeconómico

Por ser una escala de trabajo a nivel del territorio de la región Junín, el análisis de afectación por incendios forestales de estos elementos, también fue realizado mediante la exposición a los niveles de riesgo hallados, de acuerdo a su ubicación geolocalizada y registrada por las entidades generadoras de esta información.

Se analizó la siguiente información:

- Población
- Vivienda
- Infraestructura: Instituciones educativas, establecimientos de salud, estaciones hidroeléctricas y vías (red nacional y red departamental)

### 2.2.6. Escenario de riesgo

El mapa final de escenario de riesgo se obtuvo de la superposición de las capas de susceptibilidad a la ocurrencia de incendios forestales y de los elementos de expuestos (patrimonio natural). Los niveles de riesgo se clasificaron en cuatro: muy alto, alto, medio y bajo, donde el color rojo representa las áreas con nivel de riesgo muy alto, que son aquellas áreas con mayor probabilidad a ser afectados ante la ocurrencia de este evento.

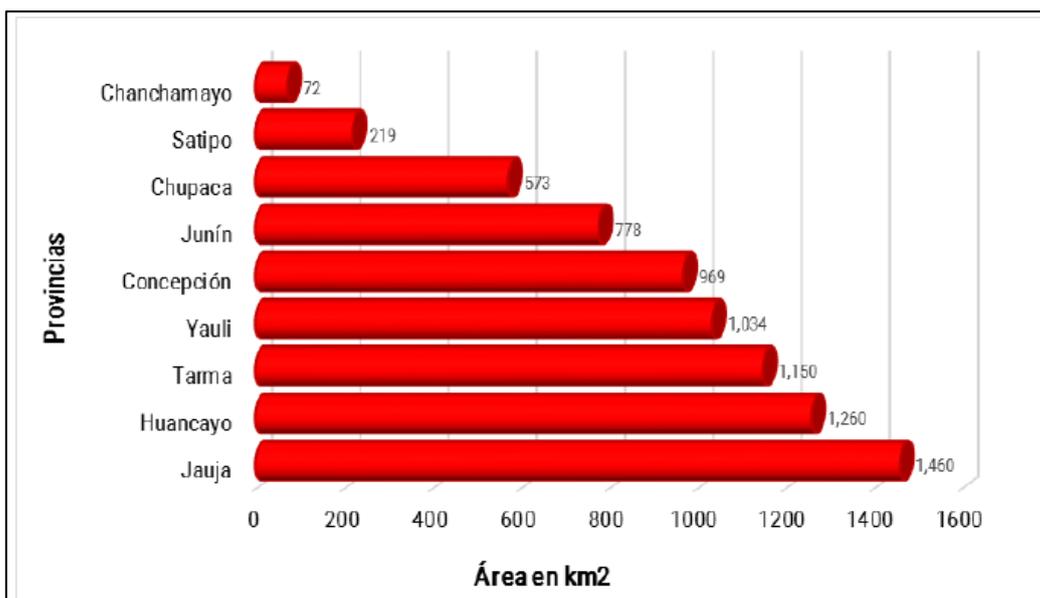
De acuerdo con los resultados del escenario de riesgo, las áreas de mayor riesgo (niveles alto y muy alto) representan el 30.2% del territorio de la región Junín (Cuadro N° 38), distribuidas principalmente en las provincias de Jauja, Huancayo, Tarma y Yauli (Gráfico N° 54 y N° 55). También se presenta las áreas que ocupan todos los niveles de riesgo a incendios forestales en la región Junín en el gráfico N° 56.

**Cuadro N° 38: Áreas de niveles de riesgo a incendios forestales en la región Junín**

Nivel	Área aprox. (km <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
Muy alto	7,514.06	16.8%
Alto	5,981.63	13.4%
Medio	4,831.47	10.8%
Bajo	26,324.16	59.0%
<b>Total</b>	<b>44,651.32</b>	<b>100</b>

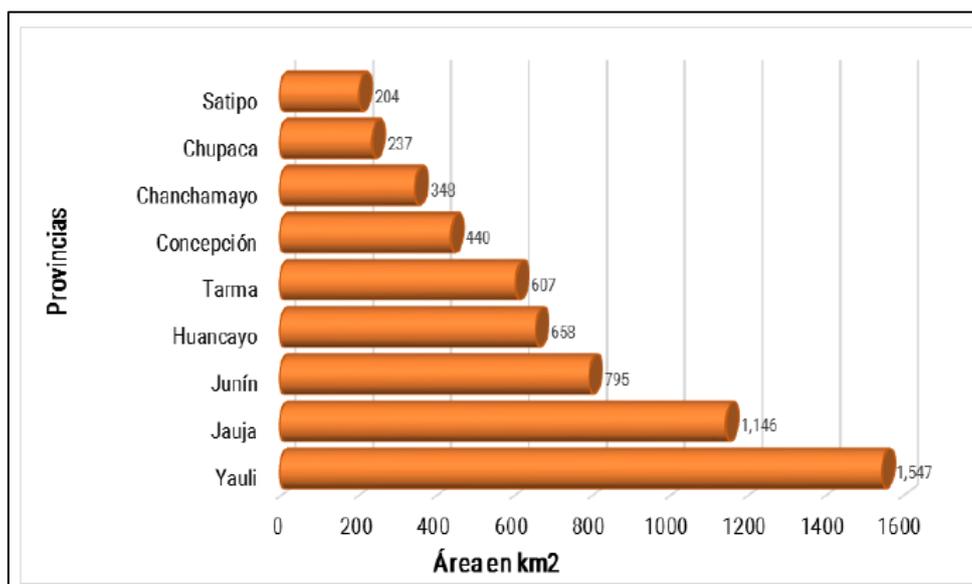
*Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021*

**Gráfico N° 54: Áreas en riesgo muy alto por provincias**



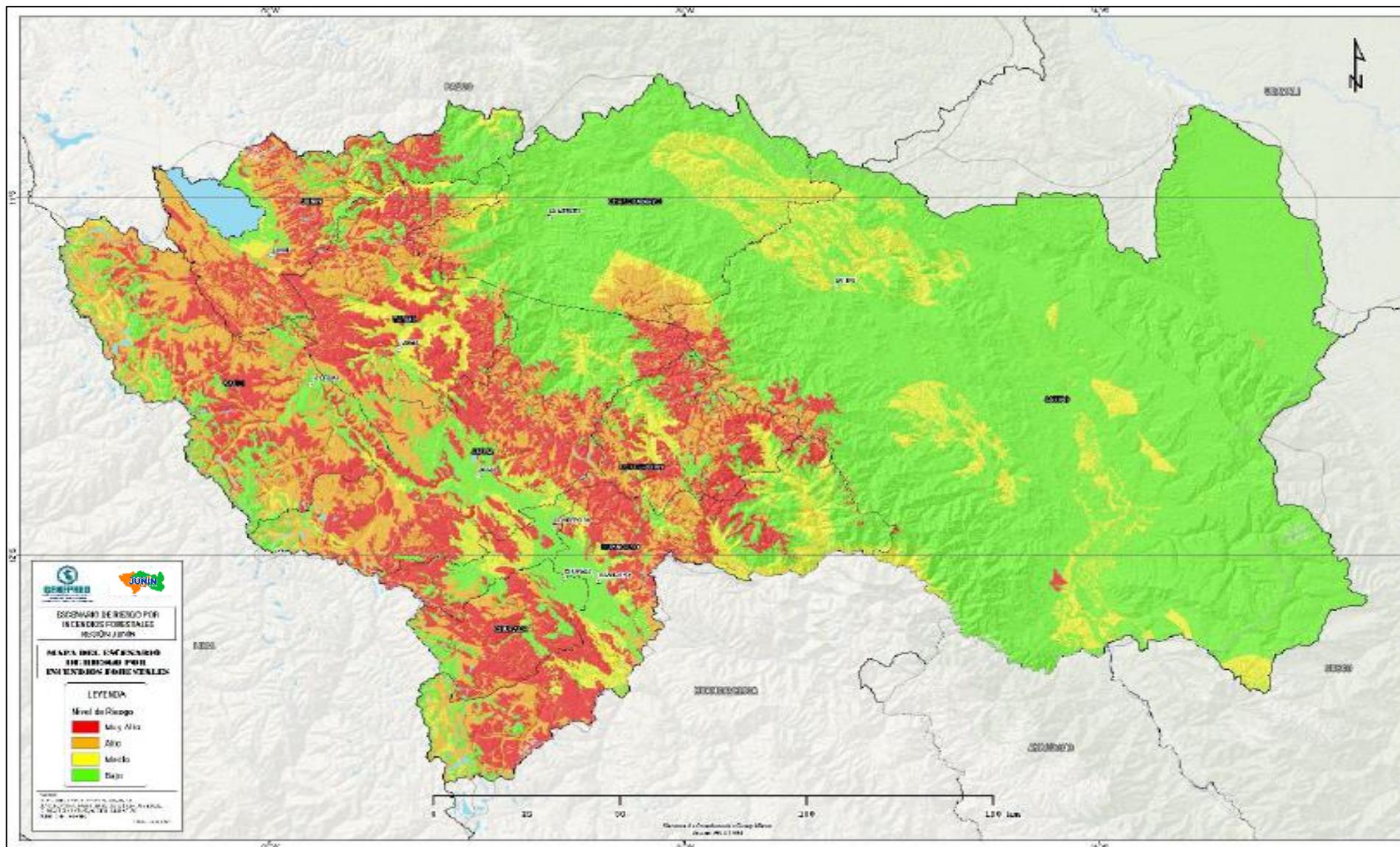
Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021

**Gráfico N° 55: Áreas en riesgo alto por provincias**



Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2021

Gráfico N° 56: Mapa del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021.

La cuantificación de los elementos expuestos se obtuvo de la superposición de los elementos patrimoniales y socioeconómicos con el mapa del escenario de riesgo. Los resultados por nivel de riesgo se muestran en las Cuadro N° 39 y 40.

**Cuadro N° 39: Elementos expuestos en el nivel de riesgo muy alto por incendios forestales**

NIVEL DE RIESGO		MUY ALTO															
PROVINCIAS		Patrimonio cultural		Patrimonio natural-ecosistemas priorizados (ha)								Socioeconómico					
		Zona Arqueológica Monumental	Sitio Arqueológico	Bofedales	Herbazal Erguido Altoandino Xerico de Colinas y Montañas	Herbazal Erguido Andino Húmedo de Planicies	Herbazal Erguido y Matorral Andino Húmedo de Colinas, Montañas y Planicies	Herbazal Rastrero Altoandino Húmedo de Planicies	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Colinas y Montañas	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies	Matorral Montano Sub Húmedo de Planicies	Población y vivienda			Infraestructura		
												Centros Poblados	Viviendas	Población	Establec.de Salud	Instituciones Educativas	Carretera (Km)
1	CHANCHAMAYO	0	0	3.57	0.00	2,627.61	2,748.90	0.00	1,761.29	1.20	0.00	0	0	0	0	0	0.00
2	CHUPACA	0	1	20.57	0.00	9,094.16	28,620.80	0.00	18,376.60	971.00	0.00	23	247	753	0	3	17.48
3	CONCEPCION	0	2	41.52	499.06	11,028.74	46,265.86	0.00	37,865.05	535.93	124.44	39	913	3,175	3	42	71.64
4	HUANCAYO	0	2	50.85	3,294.92	15,443.21	70,197.93	81.13	35,463.54	228.14	667.85	60	716	2,285	5	31	83.70
5	JAUJA	5	1	19.45	1,658.14	14,802.44	98,413.70	0.00	29,549.09	368.89	654.81	63	1,002	3,065	2	12	67.57
6	JUNIN	0	0	68.66	0.00	27,611.21	31,609.90	0.00	17,827.24	73.79	286.06	115	522	1,337	6	24	42.17
7	SATIPO	0	0	2.32	0.00	6,574.75	12,302.61	0.00	2,897.03	8.40	0.00	12	358	1,138	2	5	32.67
8	TARMA	4	8	36.90	0.00	13,411.17	38,238.69	0.00	62,351.03	421.08	37.83	69	856	2,589	7	33	64.46
9	YAULI	0	0	116.73	6,992.36	18,185.17	70,612.26	158.64	6,485.98	115.79	423.67	115	460	2,041	4	10	92.72
Totales		9	14	360.57	12,444.48	118,778.46	399,010.65	239.76	212,576.86	2,724.22	2,194.67	496	5,074	16,383	29	160	472.41

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del MINCUL, INEI, MINSA, MINEDU, MIDAGRI, MINEM, MTC. 2021

**Cuadro N° 40: Elementos expuestos en el nivel de riesgo alto por incendios**

NIVEL DE RIESGO		ALTO															
PROVINCIAS	Patrimonio cultural		Patrimonio natural-ecosistemas priorizados (ha)									Socioeconómico					
	Zona Arqueológica Monumental	Sitio Arqueológico	Bofedales	Herbazal Erguido Altoandino Xerico de Colinas y Montañas	Herbazal Erguido Andino Húmedo de Planicies	Herbazal Erguido y Matorral Andino Húmedo de Colinas, Montañas y Planicies	Herbazal Rastrero Altoandino Húmedo de Planicies	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Colinas y Montañas	Herbazal Rastrero Andino Húmedo de Planicies	Matorral Montano Sub Húmedo de Planicies	Población y vivienda			Infraestructura			
											Centros Poblados	Viviendas	Población	Establec. de Salud	Instituciones Educativas	Carretera (Km)	
1	CHANCHAMAYO	0	0	189.89	0.00	405.52	29.55	0.00	33,484.41	243.96	0.00	0	0	0	0	0	0.00
2	CHUPACA	0	1	1,191.57	0.00	117.05	333.36	0.00	14,761.98	7,236.39	0.00	9	63	158	1	0	6.88
3	CONCEPCION	0	0	2,360.44	270.22	87.54	901.01	0.00	38,065.77	2,158.02	16.94	7	240	881	1	11	29.85
4	HUANCAYO	0	0	1,851.57	2,510.56	487.14	9,273.09	462.61	38,598.83	11,816.91	516.34	44	553	1746	1	6	48.09
5	JAUJA	2	0	1,048.02	2,266.83	1,912.07	9,877.12	107.69	89,675.24	3,387.73	308.39	42	426	1,250	3	5	24.45
6	JUNIN	1	0	3,567.21	0.00	2,120.69	181.57	0.00	69,499.11	1,261.24	122.72	110	440	1,065	1	20	67.66
7	SATIPO	0	0	46.16	0.00	583.06	144.04	0.00	19,002.96	384.61	0.00	2	48	172	0	0	4.61
8	TARMA	1	4	3,101.21	0.00	167.94	141.40	0.00	56,251.72	818.49	16.35	39	254	701	4	12	31.95
9	YAULI	0	0	7,324.15	8,944.56	1,945.45	26,421.92	1,666.61	85,856.17	19,787.73	2,250.14	288	1,339	5,033	4	14	147.42
Totales		4	5	20,680.21	13,992.17	7,826.46	47,303.07	2,236.91	445,196.19	47,095.07	3,230.87	541	3,363	11,006	15	68	360.91

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del MINCUL, INEI, MINSA, MINEDU, MIDAGRI, MINEM, MTC. 2021

## CAPÍTULO III: FORMULACIÓN

Este capítulo está alineado con la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres al 2050 - PNGRD y el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030.

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 tiene un enfoque integral, que busca reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres, mediante la implementación de acciones prospectivas, correctivas y reactivas. Y plantea 6 objetivos prioritarios los cuales son:

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

El Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030 plantea el objetivo nacional: *Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.* En respecto se establecieron ciertas acciones estratégicas multisectoriales enmarcados en los objetivos y en lineamiento I PNGRD.

### 3.1. VISIÓN

Para la conformación de la visión del presente plan también se tuvo en cuenta la del Perú al 2050 y la del Plan de Desarrollo Regional Concertado Junín al 2050.

Visión del Perú al 2050.- Ítem 3 Gestión Sostenible de la naturaleza y medidas frente al cambio climático: “(...) La población asegura sus medios de vida, desarrolla capacidad de resiliencia y reduce su vulnerabilidad frente al riesgo de desastres, gracias a una cultura de prevención y acciones conjuntas entre el Estado, el sector privado, la academia y la sociedad civil que conforman un sistema nacional integrado para la gestión del riesgo de desastres.”

La visión en el Plan de Desarrollo Regional Concertado Junín al 2050: “Junín al 2030 integrado, moderno, transparente y ordenado, tiene alto nivel de desarrollo humano, ciudadanos emprendedores y exitosos, con acceso pleno a servicios de calidad, crecimiento económico, industrializado y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y ecosistemas; vigoriza el proceso de grandes cambios y lidera la región centro”.

Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales Del Departamento De Junín 2024-2030

## VISIÓN AL 2030

Al 2030 la Región Junín, continúa aumentando su capacidad resiliente a los incendios forestales, donde la población concientizada, participativa y sus medios de vida estén protegidos ante este peligro, consolidando las acciones integrales y el compromiso conjunto de todos los actores involucrados con enfoque de mejora continua.

### 3.2. OBJETIVOS

#### 3.2.1. Objetivo General

Reducir el riesgo y la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en la región Junín ante los incendios forestales, mediante la implementación de acciones integrales y participativas con gestión prospectiva, correctiva y reactiva.

#### 3.2.2. Objetivos Específicos

- OP 1** •Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.
- OP 2** •Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín
- OP 3** •Fortalecer la coordinación interinstitucional articulada para la GRDIF en la región Junín
- OP 4** •Promover la inversión pública y privada en la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales en la región Junín

### 3.2. ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PPRD FRENTE A INCENDIOS FORESTALES

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -PLANAGERD (2022-2030)	Plan Nacional de Prevención y Reducción de Incendios Forestales (2019-2022)	Política de Estado N°32: Gestión de Riesgo de Desastres	Política de Estado N°34: Ordenamiento y Gestión Territorial	Política Nacional de GRD al 2050	Plan de Desarrollo Regional Concertado Junín al 2050	Plan Estratégico Institucional 2021-2025
<p><b>Objetivo nacional</b> Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.</p> <p><b>Objetivos estratégicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</li> <li>•Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres.</li> <li>•Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</li> <li>•Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</li> <li>•Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y</li> </ul>	<p><b>Objetivo regional</b> Disminuir la ocurrencia de incendios forestales para evitar la pérdida del patrimonio forestal y de la fauna silvestre de la Nación</p> <p><b>Objetivos estratégicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fortalecer capacidades de los actores involucrados en la prevención y reducción de riesgos de incendios.</li> <li>-Desarrollar la gestión de la información, monitoreo y alerta temprana estandarizada para la prevención y reducción de incendios.</li> <li>-Adecuar el marco legal acorde a las necesidades con la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales.</li> <li>-Promover la gestión de conocimiento sobre prevención y reducción de riesgos de incendios forestales.</li> </ul>	<p><b>Objetivo</b> Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p>	<p><b>Objetivo</b> 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. Este proceso se basará en el conocimiento y la investigación de la excepcional diversidad del territorio y la sostenibilidad de sus ecosistemas, en la articulación intergubernamental e intersectorial, en el fomento de la libre iniciativa pública y privada, y en la promoción del diálogo, la participación ciudadana y la consulta previa a los pueblos originarios.</p>	<p><b>Finalidad</b> Mejorar hacia el 2050 la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres, debiendo para ello, fortalecer la gestión de los recursos para recuperación, así como la especialización para la gestión del riesgo de desastres a través del desarrollo de capacidades y, por tanto, fortalecer y robustecer los modelos de gestión del riesgo de desastres orientándolos a una gestión especializada que tome en cuenta las particularidades de cada territorio, población (diferenciada por sexo, grupo etario, personas con discapacidad y personas adultas mayores) y medios de vida, así como fortalecer la articulación y coordinación entre los distintos actores del SINAGERD.</p> <p><b>Objetivos Prioritarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo prioritario 1 (OP1): Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades</li> </ul>	<p>El Plan de Desarrollo Regional Concertado Junín al 2050 (Con metas al 2021 y al 2030), contiene un análisis prospectivo que orienta y encamina al territorio de Junín a una visión de futuro para aprovechar sus oportunidades, mitigar sus riesgos y así tomar las mejores decisiones en la construcción de su desarrollo integral sostenible en un contexto globalizado.</p> <p><b>Objetivos Estratégicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Objetivo estratégico regional 1 (OER1): Pleno ejercicio de los derechos humanos con dignidad.</li> <li>•Objetivo estratégico regional 2 (OER2): Acceso igualitario a los servicios de calidad para el desarrollo de capacidades</li> <li>•Objetivo estratégico regional 3 (OER3): Lograr una gestión de calidad y gobernabilidad</li> </ul>	<p><b>Objetivos Estratégicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 1): los niveles de calidad educativa y equidad en los estudiantes del departamento Junín.</li> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 2): Mejorar la calidad de atención de salud en la población del departamento Junín.</li> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 3): Mejorar la cobertura de los servicios básicos y habitacionales de la población del departamento Junín.</li> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 4): Promover el desarrollo social e igualdad de oportunidades de la población vulnerable del departamento Junín.</li> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 5): Impulsar el trabajo decente con acceso a los derechos laborales, para lograr un desarrollo integral de cada ciudadano en edad de trabajar en el departamento Junín.</li> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 6): Mejorar las condiciones de acceso y puesta en uso de los fondos documentales para la ciudadanía del departamento Junín.</li> <li>•Objetivo estratégico Institucional (OEI 7): Mejorar la competitividad de las unidades económicas en el departamento Junín.</li> <li>•Objetivo</li> </ul>



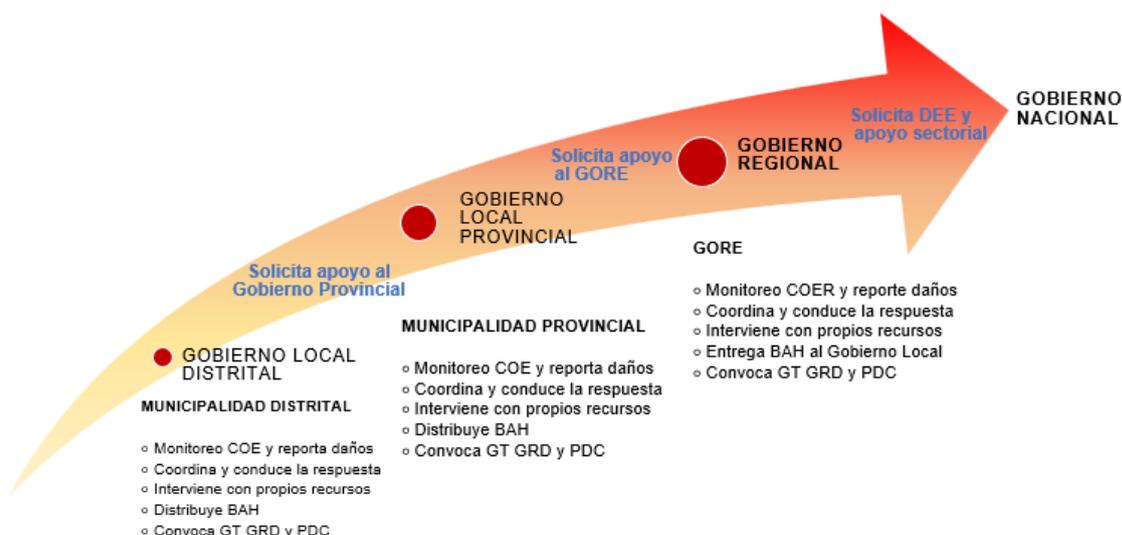
<p>desastres. •Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.</p>				<p>del Estado. • Objetivo prioritario 2 (OP2): Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio. • Objetivo prioritario 3 (OP3): Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio. • Objetivo prioritario 4 (OP4): Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada. • Objetivo prioritario 5 (OP5): Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres. • Objetivo prioritario 6 (OP6): Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.</p>	<p>con progreso y paz social. • Objetivo estratégico regional 4 (OER4): Alcanzar el crecimiento económico sostenible con alto empleo. • Objetivo estratégico regional 5 (OER5): Lograr un desarrollo regional equilibrado e infraestructura. • Objetivo estratégico regional 6 (OER6): Conservar los Recursos Naturales y Medio Ambiente Sostenible.</p>	<p>estratégico Institucional (OEI 8): Reducir el tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte del departamento de Junín. •Objetivo estratégico Institucional (OEI 9): Mejorar la gestión sostenible del aprovechamiento de los ecosistemas, servicios ecosistémicos y biodiversidad en el departamento de Junín. • Objetivo estratégico Institucional (OEI 10): Mejorar la gestión de la calidad ambiental en la población del departamento Junín. •Objetivo estratégico Institucional (OEI 11): Fortalecer la gestión del riesgo de desastres en el departamento Junín. •Objetivo estratégico Institucional (OEI 12): Fortalecer la gestión pública institucional en el departamento Junín. •Objetivo estratégico Institucional (OEI 13): Mejorar la cobertura de infraestructura básica (educación, salud, transporte) para los habitantes del departamento Junín.</p>
--	--	--	--	---	--	---

### 3.3. ESTRATEGIAS

#### 3.3.1. Roles Institucionales

De acuerdo a las capacidades de cada nivel de gobierno se ejecutarán acciones como monitoreo, reporte de daños, coordinaciones y conducción de respuesta, intervenciones con recursos propios dentro de su jurisdicción, entregas de Bienes de ayuda Humanitaria, convocar a GT GRD y PDC; conforme al estado de la situación también se solicitará apoyo al siguiente nivel de gobierno tal como se puede visualizar en la siguiente figura:

Gráfico Nº 57: Niveles de Emergencia



FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil

A continuación, se describe los roles que cumplen las autoridades y las entidades involucradas para el cumplimiento de objetivos y estrategias que contiene el PPRDIF.

INSTITUCIONES	ROLES
Gobierno Regional y Gobiernos Locales	Actualizan e implementan los planes relacionados al ordenamiento y gestión territorial y afines, considerando el manejo y la gestión sostenible de cuencas hidrográficas incorporadas en la GRD.
	Desarrollan y difunden los instrumentos técnicos, para prepararse y actuar de manera efectiva en casos de emergencias y desastres en las 09 provincias del departamento de Junín.
	Identifica 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.

	<p>En el marco de la Ley N° 29664 (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 del riesgo de desastres y los lineamientos del ente rector, de acuerdo a sus capacidades operativas.</p>
	<p>Priorizan la asignación de recursos en la formulación del presupuesto de cada ejercicio fiscal, para brindar ayuda directa e inmediata a las personas damnificadas y afectadas, para ejecutar las acciones que recuperen rápidamente el servicio básico perdido y la rehabilitación de la infraestructura pública dañada. Asimismo, cubrirá el reabastecimiento de los almacenes de ayuda humanitaria que administran según sus ámbitos de competencia. Formula y ejecuta proyectos y/o IOARR, sobre recuperación de áreas degradadas. Por ejemplo, áreas degradadas por incendios forestales.</p>
	<p>En el caso del GORE, las actividades mencionadas y demás coordinaciones correspondientes a la atención de Incendios Forestales en la Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva las realiza a través de la Oficina Regional de Defensa Nacional, Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres. Y la Sub Gerencia de Defensa Civil.</p>
<p>Administración técnica forestal y de fauna silvestre Sierra Central y Selva Central del SERFOR</p>	<p>LEY FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE LEY N° 29763 Artículo 14. Funciones del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) a. Planificar, supervisar, ejecutar, apoyar y controlar la política nacional forestal y de fauna silvestre. b. Formular, proponer, conducir y evaluar las estrategias, planes y programas para la gestión sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación. d. Gestionar y promover el uso sostenible, la conservación y la protección de los recursos forestales y de fauna silvestre. e. Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones de los derechos otorgados bajo su competencia y sancionar las infracciones derivadas de su incumplimiento. f. Supervisar y evaluar el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR). i. Coordinar y promover el fortalecimiento de capacidades en el sector forestal y de fauna silvestre público y privado.</p>
	<p>REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN FORESTAL Art 20.- Comités de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (CGFFS) e) Promover la ejecución de actividades orientadas a la prevención de enfermedades, incendios forestales y plagas, entre otros.</p>
	<p>REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN DE LAS PLANTACIONES FORESTALES Y LOS SISTEMAS AGROFORESTALES Artículo 12.- Autoridades nacionales de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) c) Promover la ejecución de actividades orientadas a la prevención de plagas y enfermedades, incendios forestales que pudieran afectar a las plantaciones forestales.</p>
	<p>REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE EN COMUNIDADES NATIVAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS Artículo 17.- Participación de las comunidades campesinas y comunidades nativas en los Comités de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre e) Promover la ejecución de actividades orientadas a la prevención de enfermedades, incendios forestales y plagas, entre otros, involucrando a las comunidades campesinas y comunidades nativas, si así lo consideran.</p>
	<p>Artículo 162.- Estrategias de promoción h) Diseñar programas de sensibilización sobre la importancia del uso sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre de la Nación, dirigidos a los tomadores de decisiones en los diferentes niveles de gobierno.</p>

	<p>Compilar toda la información de Incendios Forestales que les será compartido por las demás instituciones que participen en la atención de un IF y realizar un reporte de manera mensual.</p>
	<p>Coordina con las instituciones correspondientes como la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú PNP y Fiscalía Especializada en Materia Ambiental y Realiza Procedimientos Administrativos Sancionadores a los que provocan los incendios forestales.</p>
<p>Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado- SERNANP</p>	<p>DECRETO SUPREMO Nº 006-2008-MINAM  REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - SERNANP</p> <p>d) Orientar y apoyar técnicamente la gestión de las Áreas Naturales Protegidas cuya administración está a cargo de los gobiernos regionales, locales y propietarios de predios reconocidos como áreas de conservación privada</p> <p>g) Establecer las infracciones y sanciones administrativas correspondientes.</p> <p>i) Supervisar y monitorear las actividades que se realicen en las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional y sus zonas de amortiguamiento, velando por el cumplimiento de la normatividad, los planes aprobados y los contratos y convenios que se suscriban.</p> <p>o) Asegurar la coordinación interinstitucional entre las entidades del gobierno nacional, los gobiernos regionales y los gobiernos locales que actúan, intervienen o participan, directa o indirectamente, en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas.</p> <p>p) Desarrollar la gestión de las áreas naturales protegidas considerando criterios de sostenibilidad financiera.</p>
	<p>Coordina con las instituciones correspondientes como la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú PNP y Fiscalía Especializada en Materia Ambiental y Realiza Procedimientos Administrativos Sancionadores a los que provocan los incendios forestales dentro de ANPs.</p>
<p>Dirección regional agricultura Junín -DRAJ</p>	<p>e) Desarrollar acciones de vigilancia y control para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y agroindustriales de la región.</p> <p>m) Fomentar la investigación, transferencia de tecnología y extensión agropecuaria.</p> <p>q) Otorgar permisos, autorizaciones y concesiones forestales, en áreas al interior de la región, así como ejercer labores de promoción, fiscalización en estricto cumplimiento de la política forestal nacional.</p> <p>1a) cumplir con otras funciones asignadas por la Alta dirección del Gobierno Regional y las que le correspondan conforme a ley.</p>
	<p>FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN FORESTAL, FAUNA SILVESTRE Y RECURSOS AGRARIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover proyectos de reforestación con fines de protección y conservación ambiental, e industrial en el ámbito regional.</li> <li>- Proponer políticas, normas e instrumentos regionales para la administración, control, gestión, promoción y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.</li> <li>- Proponer y formular los lineamientos para la supervisión y evaluación de las estrategias, programas proyectos y planes forestales y de fauna silvestre y del ambiente a nivel regional.</li> <li>- Implementar el ordenamiento del patrimonio forestal de la región y actualizar los registros e inventarios de los recursos forestales y de fauna silvestre.</li> <li>- Desarrollar acciones de vigilancia y control para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales bajo su jurisdicción.</li> <li>- Realiza evaluaciones biofísicas en las zonas más afectadas ante los incendios forestales</li> <li>- Provee Kits de ayuda agrícola y ganadera a damnificados por incendios forestales</li> </ul>
<p>Centro de Operaciones de Emergencia</p>	<p>Lidera el comité técnico de control de incendios forestales.</p>
	<p>Capacita y brinda asistencia técnica a los sectores vulnerables y gestiona los</p>

Regional Junín	recursos necesarios para la atención de emergencias.
	Monitorea, recopila, procesa y valida información de peligros, emergencias y desastres.
Fiscalía Especializada en Materia Ambiental	Sancionan los delitos en materia ambiental, en coordinación con las demás instituciones públicas competentes.
División de Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú PNP	Investiga a las personas que ocasionan los incendios forestales y aplica las penas de acuerdo al artículo 310 del Código penal y de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N°29763.
	Realiza patrullajes en las zonas donde son más frecuentes los incendios forestales Brinda el apoyo y las facilidades necesarias para un adecuado cumplimiento de las funciones de control, supervisión y fiscalización.
	Participa y apoya en las actividades de sensibilización organizadas por las demás instituciones para la prevención y reducción del riesgo de desastres ante incendios forestales.
DREA – UGELES - PREVAED	Promueven y organizan campañas de sensibilización escolar sobre los impactos originados por los incendios forestales, para generar una cultura de prevención en los niños y adolescentes.
Ejército - BIM N°6	Participar como apoyo en las capacitaciones, sensibilizaciones y en caso sea necesario acción para atender los Incendios Forestales en coordinación con las entidades responsables.
Defensoría del Pueblo	Define y promueve los derechos de las personas, supervisar la eficacia de la actuación de la administración estatal y supervisar la adecuada prestación de los servicios públicos.
	Supervisa a los gobiernos regionales y locales, la implementación de acciones para prevenir y mitigar los riesgos de desastres de origen natural e inducidos por la acción.
Compañía General de Bomberos Voluntarios del Perú.	Actores de primera respuesta en el combate del fuego. Registrar e informar la atención de los Incendios Forestales atendidos a SERFOR

### 3.3.2. Ejes y Prioridades

Los objetivos específicos planteados, se constituyen como los ejes del PPRD, que son la base para la formulación de acciones y/o medidas prioritarias para prevenir y reducir la ocurrencia de incendios forestales.

EJES		ACCIONES ESTRATÉGICAS	
O.P.1.	Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.	AEM 1.2	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio
		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
		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

		<b>AEM 1.5</b>	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
<b>O.P.2.</b>	Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín	<b>AEM 2.2</b>	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
		<b>AEM 2.4</b>	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo
<b>O.P.3.</b>	Fortalecer la coordinación interinstitucional articulada para la GRDIF en la región Junín	<b>AEM 3.1</b>	Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD
		<b>AEM 3.3</b>	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas privadas y población organizada
<b>O.P.4.</b>	Promover la inversión pública y privada en la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales en la región Junín	<b>AEM 4.1</b>	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado

### 3.3.3. Implementación de medidas estructurales

Las medidas estructurales a implementarse están inmersas en una acción prioritaria del objetivo específico “Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín” y varias acciones del objetivo específico “Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada”, que son aquellas inversiones que implican la elaboración de estudios de ingeniería, construcción o equipamiento. Para los incendios forestales se plantearon únicamente dos medidas de tipo estructural.

Acciones estratégicas de Medida Estructural		Estado
<b>O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín</b>		
<b>AOM 2.4.2</b>	<b>Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.</b>	
<b>2.4.2.1</b>	Actualización de actividades a formatos IOARR y/o en base a la nueva normativa de proyectos de inversión vigente, incorporando los componentes: reforestación de cabeceras de cuenca, carreteras cortafuegos, instalación de diques para control de cárcavas y zanjas de infiltración.	Propuesta
<b>O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</b>		
<b>AOM 4.1.1</b>	<b>Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.</b>	
<b>4.1.1.3</b>	RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA AGROFORESTACIÓN CON PLANTAS FRUTALES (GUAYABA, GUANÁBANA Y PITAHAYA) Y ARBOLES MADEREROS (CEDRO Y KIRI), EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO Y SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2468532 *	Aprobado
<b>4.1.1.4</b>	RENOVACIÓN DE VIVERO FORESTAL; EN EL(LA) AGENCIA AGRARIA DE CONCEPCIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN EN LA LOCALIDAD HUAYCHULO, DISTRITO DE CONCEPCIÓN, PROVINCIA CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO JUNÍN - 2607939 (INV. IOARR) *	Aprobado
<b>4.1.1.5</b>	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LOMO LARGO MEDIANTE LA FORESTACIÓN E INSTALACIÓN DE VIVEROS EN EL ANEXO DE TINGO PACCHA, DISTRITO DE ACOLLA, PROVINCIA DE JAUJA, REGIÓN JUNÍN - 2343767 *	Aprobado

4.1.1.6	CREACIÓN DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN 51 UNIDADES PRODUCTORAS 48 DISTRITOS DE 7 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - (218574 CÓDIGO IDEA) *	Aprobado
4.1.1.7	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SELVA AMAZÓNICA DE JUNÍN - 2356254 *	Aprobado
4.1.1.8	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO AGRARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE CAFÉ, CACAO, CÍTRICOS, QUINUA, CUYES Y VACUNOS DE LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2264599 *	Aprobado
4.1.1.9	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUB CUENCA DEL RIO CUNAS DISTRITO DE SAN JUAN DE JARPA DE LA PROVINCIA DE CHUPACA DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223450 (CÓDIGO IDEA) *	Aprobado
4.1.1.10	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUBCUENCA DEL RIO ACHAMAYO DISTRITO DE SANTA ROSA DE OCOPI DE LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223490 (CÓDIGO IDEA) *	Aprobado
4.1.1.11	RECUPERACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS DEGRADADOS - 2380412 *	Aprobado
4.1.1.12	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN GOBIERNO REGIONAL JUNÍN DISTRITO DE HUANCAYO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2612969 *	Aprobado

### 3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

Serán aquellas medidas que no implican una acción física, sino están referidas a la elaboración de instrumentos técnicos y la aplicación de estrategias para fortalecer la institucionalidad y fomentar la cultura de prevención.

Acciones estratégicas de Medida no Estructural	
<b>O.P.1. Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.</b>	
<b>AOM 1.2.2.</b>	<b>Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.</b>
1.2.2.1	Desarrollar escenarios de riesgo por incendios forestales como instrumento de gestión y herramienta técnica para planificar, ejecutar y evaluar acciones de intervención de acuerdo a la Ley del SINAGERD por cada provincia
1.2.2.2	Elaborar evaluaciones biofísicas en áreas afectadas por los incendios forestales
1.2.2.3	Valorar de manera ecológica-económica en áreas afectadas por los incendios forestales
<b>AOM 1.3.1</b>	<b>Sistema de información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.</b>
1.3.1.1	Implementar y actualizar un enlace directo para los canales de difusión de data de la región Junín (focos de calor).al geoservidor de SERFOR (GEOSERFOR)
1.3.1.2	Fortalecer el procesamiento de data de cicatrices de incendios forestales, para fomentar el uso de monitoreo, seguimiento y evaluación.
<b>AOM 1.4.1</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.</b>
1.4.1.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de las Instituciones Educativas a nivel provincial. Así también insertar en la curricula educativa regional
1.4.1.2	Elaborar y difundir material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales.
<b>AOM 1.4.2</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación superior y técnico productivo.</b>
1.4.2.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de Institutos y Universidades a nivel provincial
1.4.2.2	Elaborar y difundir de material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales (nivel universitario y técnico)

<b>AOM 1.5.2</b>	<b>Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.</b>
1.5.2.1	Elaborar mapas de riesgo de incendios forestales de cada cuenca, provincia y distrito, y su difusión
<b>AOM 1.5.3</b>	<b>Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.</b>
1.5.3.1	Ejecutar talleres de sensibilización de comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo de incendio forestal y formación de líderes comunitarios para la prevención y reducción de incendios forestales por cada provincia
1.5.3.2	Desarrollar asistencias técnicas para apoyar en las labores de prevención y reducción de incendios forestales y buenas prácticas que eviten la quema de residuos vegetales (Elaboración de Compost, practicas sostenibles de uso del suelo, reforestación, agroforestería y otros) Por provincia
<b>O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín</b>	
<b>AOM 2.2.7</b>	<b>Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio.</b>
2.2.7.1	Elaboración, actualización e implementación de mecanismos de control (Ordenanzas regionales que eviten la quema) y fiscalización del uso del territorio ante la problemática de los incendios forestales.
<b>AOM 2.4.2</b>	<b>Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.</b>
<b>O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</b>	
<b>AEM 3.1.1</b>	<b>Asistencia técnica para incorporar la Gestión de Riesgo de Desastres en los documentos de gestión de las entidades del SINAGERD</b>
3.1.1.1	Promover la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en le PDRC, PDLC, PEIs , POIs y en los diferentes instrumentos de gestión territorial de gestión ambiental de la región
3.1.1.2	Difusión de la aprobación de PPRRDIF por provincia
<b>AOM 3.3.2</b>	<b>Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.</b>
3.3.2.1	Fortalecimiento de capacidades de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de Incendios Forestales
3.3.2.2	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo para evaluar cumplimiento del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales
<b>AOM 3.3.4</b>	<b>Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.</b>
3.3.4.1	Formación de voluntarios comunales y comités comunales de vigilancia forestal frente a incendios forestales en las provincias considerados en alto riesgo.
3.3.4.2	Formación de voluntarios en las entidades públicas frente a incendios forestales a nivel provincial y distrital.
<b>O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</b>	
<b>AOM 4.1.1</b>	<b>Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.</b>
4.1.1.1	Adquisición de equipos de protección personal, equipamiento para respuesta y control ante incendios forestales, del cuerpo de bomberos, a través de las inversiones IOARRS-INVIERTE.PE
4.1.1.2	Capacitación y fortalecimiento a la brigada contra incendios forestales del cuerpo de bomberos.
<b>AOM 4.1.3</b>	<b>Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.</b>
4.1.3.1	Impulsar un espacio de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector privado con enfoque territorial (mesa de concertación)

### 3.4. PROGRAMACIÓN

#### 3.4.1. Matriz de acciones, responsables y medios de verificación

Código	Actividades Operativas	Responsable	Medios de verificación
<b>O.P.1. Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.</b>			
<b>AOM 1.2.2.</b>	<b>Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.</b>		
1.2.2.1	Desarrollar escenarios de riesgo por incendios forestales como instrumento de gestión y herramienta técnica para planificar, ejecutar y evaluar acciones de intervención de acuerdo a la Ley del SINAGERD por cada provincia	Oficina Regional de defensa nacional, civil seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil	Publicación digital de estudio en página de oficina que realice la actividad
1.2.2.2	Elaborar evaluaciones biofísicas en áreas afectadas por los incendios forestales > 10 Ha	DRAJ/Oficina regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana/ Sub Gerencia de Defensa Civil /SERFOR/SERNANP/MUNICIPALIDADES	Publicación digital de estudio en página de oficina que realice la actividad
1.2.2.3	Valorar de manera ecológica-económica en áreas afectadas por los incendios forestales > 10 Ha	DRAJ / Oficina regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana/ Sub Gerencia de Defensa Civil /SERFOR/SERNANP/MUNICIPALIDADES	Publicación digital de estudio en página de oficina que realice la actividad
<b>AOM 1.3.1</b>	<b>Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.</b>		
1.3.1.1	Implementar y actualizar un enlace directo para los canales de difusión de data de la región Junín (focos de calor). Con el geoservidor de SERFOR (GEOSERFOR)	GRRNGA / Oficina Regional de Desarrollo Institucional y Tecnología de la Información	Enlace funcional en la Plataforma Institucional-GORE JUNÍN
1.3.1.2	Fortalecer el procesamiento de data de cicatrices de incendios forestales, para fomentar el uso de monitoreo, seguimiento y evaluación.	SERFOR	Plataforma Institucional-SERFOR
<b>AOM 1.4.1</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.</b>		
1.4.1.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de las Instituciones Educativas a nivel provincial. Así también insertar en la curricula educativa regional	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil / SERFOR	Publicación digital de evidencias de talleres en página de oficina que realice la actividad
1.4.1.2	Elaborar y difundir material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales.	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil / SERFOR	Publicación digital de evidencias de difusión en página de oficina que realice la actividad
<b>AOM 1.4.2</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación superior y técnico productivo.</b>		
1.4.2.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de Institutos y Universidades a nivel provincial	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil / SERFOR	Publicación digital de evidencias de talleres en página de oficina que realice la actividad
1.4.2.2	Elaborar y difundir de material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales (nivel universitario y técnico)	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil / SERFOR	Publicación digital de evidencias de difusión en página de oficina que realice la actividad
<b>AOM 1.5.2</b>	<b>Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.</b>		
1.5.2.1	Elaborar mapas de riesgo de incendios forestales de cada cuenca, provincia y distrito, y su difusión	Distritos y provincias / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de mapas en página web oficial de cada distrito, provincia y en la región a nivel de cuenca

<b>Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.</b>			
<b>AOM 1.5.3</b>			
<b>1.5.3.1</b>	Ejecutar talleres de sensibilización de comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo de incendio forestal y formación de líderes comunitarios para la prevención y reducción de incendios forestales por cada provincia	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana/ Sub Gerencia de Defensa Civil / SERFOR	Publicación digital de evidencias de talleres en página de oficina que realice la actividad
<b>1.5.3.2</b>	Desarrollar asistencias técnicas para apoyar en las labores de prevención y reducción de incendios forestales y buenas prácticas que eviten la quema de residuos vegetales (Elaboración de Compost, practicas sostenibles de uso del suelo, reforestación, agroforestería y otros) Por provincia	SERFOR	Publicación digital de evidencias de asistencias en la Plataforma Institucional de SERFOR
<b>O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín</b>			
<b>AOM 2.2.7</b>	<b>Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio.</b>		
<b>2.2.7.1</b>	Elaboración, actualización e implementación de mecanismos de control (Ordenanzas regionales que eviten la quema) y fiscalización del uso del territorio ante la problemática de los incendios forestales.	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil./ Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y acondicionamiento Territorial	Ordenanzas Regionales publicadas en la plataforma digital
<b>AOM 2.4.2</b>	<b>Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.</b>		
<b>2.4.2.1</b>	Actualización de actividades a formatos IOARR y/o en base a la nueva normativa de proyectos de inversión vigente, incorporando los componentes: reforestación de cabeceras de cuenca, carreteras cortafuegos, instalación de diques para control de cárcavas y zanjas de infiltración.	Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de estudio de actualización en página de Institución que elabore el estudio y código respectivo.
<b>O.P.3. Fortalecer la coordinación interinstitucional articulada para la GRDIF en la región Junín</b>			
<b>AEM 3.1.1</b>	<b>Asistencia técnica para incorporar la Gestión de Riesgo de Desastres en los documentos de gestión de las entidades del SINAGERD</b>		
<b>3.1.1.1</b>	Promover la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en le PDRC, PDLC, PEIs, POIs y en los diferentes instrumentos de gestión territorial de gestión ambiental de la región	GRRNGA	Resolución que apruebe dicha incorporación
<b>3.1.1.2</b>	Difusión de la aprobación de PPRRDIF por provincia	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana/ Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de estudio en página de Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana
<b>AOM 3.3.2</b>	<b>Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.</b>		
<b>3.3.2.1</b>	Fortalecimiento de capacidades de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de Incendios Forestales	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de estudio en página de Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana
<b>3.3.2.2</b>	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo para evaluar cumplimiento del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Actas de reuniones Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana



<b>AOM 3.3.4</b>	<b>Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.</b>		
<b>3.3.4.1</b>	Formación de voluntariados comunales, comités comunales de vigilancia forestal frente a incendios forestales en las provincias consideradas en alto riesgo.	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / SERFOR / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de estudio en página de los responsables
<b>3.3.4.2</b>	Formación de voluntarios en las entidades públicas frente a incendios forestales a nivel provincial y distrital.	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / SERFOR / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de estudio en página de Oficina Regional de defensa nacional, civil y seguridad ciudadana
<b>O.P.4. Promover la inversión pública y privada en la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales en la región Junín</b>			
<b>AOM 4.1.1</b>	<b>Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.</b>		
<b>4.1.1.1</b>	Adquisición de equipos de protección personal, equipamiento y capacitación para respuesta y control ante incendios forestales, del cuerpo de bomberos, a través de las inversiones IOARRS-INVIERTE.PE	GRRNGA	Publicación digital de adquisición en página de GRRNGA
<b>4.1.1.2</b>	Capacitación y fortalecimiento a la brigada contra incendios forestales del cuerpo de bomberos.	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil.	Publicación digital de Capacitación en Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana
<b>4.1.1.3</b>	RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA AGROFORESTACIÓN CON PLANTAS FRUTALES (GUAYABA, GUANÁBANA Y PITAHAYA) Y ARBOLES MADEREROS (CEDRO Y KIRI), EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO Y SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2468532 *	GRRNGA	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>4.1.1.4</b>	RENOVACIÓN DE VIVERO FORESTAL; EN EL(LA) AGENCIA AGRARIA DE CONCEPCIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN EN LA LOCALIDAD HUAYCHULO, DISTRITO DE CONCEPCIÓN, PROVINCIA CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO JUNÍN - 2607939 (INV. IOARR) *	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>4.1.1.5</b>	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LOMO LARGO MEDIANTE LA FORESTACIÓN E INSTALACIÓN DE VIVEROS EN EL ANEXO DE TINGO PACCHA, DISTRITO DE ACOLLA, PROVINCIA DE JAUJA, REGIÓN JUNÍN - 2343767 *	UEI DE EL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>4.1.1.6</b>	CREACIÓN DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN 51 UNIDADES PRODUCTORAS 48 DISTRITOS DE 7 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - (218574 CÓDIGO IDEA) *	UEI DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>4.1.1.7</b>	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SELVA AMAZÓNICA DE JUNÍN - 2356254 *	UEI DE LA GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>4.1.1.8</b>	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO AGRARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE CAFÉ, CACAO, CÍTRICOS, QUINUA, CUYES Y VACUNOS DE LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2264599 *	A DETERMINAR	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>4.1.1.9</b>	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUB CUENCA DEL RIO CUNAS DISTRITO DE SAN JUAN DE JARPA DE LA PROVINCIA DE CHUPACA DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223450 (CÓDIGO IDEA) *	UEI DE LA GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto



4.1.1.1 0	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUBCUENCA DEL RIO ACHAMAYO DISTRITO DE SANTA ROSA DE OCOPA DE LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223490 (CÓDIGO IDEA) *	UEI DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
4.1.1.1 1	RECUPERACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS DEGRADADOS - 2380412 *	A DETERMINAR	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
4.1.1.1 2	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN GOBIERNO REGIONAL JUNÍN DISTRITO DE HUANCAYO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2612969 *	A DETERMINAR	Página de Consulta Amigable, Municipalidad, o Región donde se realice el proyecto
<b>AOM 4.1.3</b>	<b>Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.</b>		
4.1.3.1	Impulsar un espacio de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector privado con enfoque territorial (mesa de concertación)	Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / Sub Gerencia de Defensa Civil / SERFOR / GRRNGA	Publicación digital de documentos en la Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana / SERFOR / GRRNGA

\* Según el Proyecto Multianual, este proyecto ya cuenta con financiamiento.

Para el cumplimiento de las acciones estratégicas, se puede contar con el apoyo de otras instituciones e instancias, según la responsabilidad y competencia con la que pueda apoyar, las cuales son: SERFOR/SERNANP/INDECI/CENEPRED/COER/GRRNGA/DRAJ/Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial/Bomberos/Policía en Medio Ambiente/Gobiernos Locales/Universidades/Comunidades campesinas. Esto no limita a que otras que deseen unirse o sean convocadas para el apoyo se puedan integrar.

### 3.4.2. Matriz de acciones, unidad de medida, programación, metas, e inversión estimada.

Código	Actividades Operativas	U.M	Meta Física							Total	Costo estimado (en soles)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
<b>O.P.1. Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.</b>											
<b>AOM 1.2.2.</b>	<b>Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.</b>										
1.2.2.1	Desarrollar escenarios de riesgo por incendios forestales como instrumento de gestión y herramienta técnica para planificar, ejecutar y evaluar acciones de intervención de acuerdo a la Ley del SINAGERD por cada provincia	Estudio	3	6	3	6	3	6	3	30	S/ 150,000.00
1.2.2.2	Elaborar evaluaciones biofísicas en áreas afectadas por los incendios forestales > 10 Ha	Estudio	1	1	1	1	1	1	1	7	S/ 140,000.00
1.2.2.3	Valorar de manera ecológica-económica en áreas afectadas por los incendios forestales > 10 Ha	Estudio	1	1	1	2	2	2	2	11	S/ 165,000.00
<b>AOM 1.3.1</b>	<b>Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.</b>										
1.3.1.1	Implementar y actualizar un enlace directo para los canales de difusión de data de la región Junín (focos de calor). Con el geoservidor de SERFOR (GEOSERFOR)	Link	1	0	1	0	0	1	0	3	S/ 6,000.00
1.3.1.2	Fortalecer el procesamiento de data de cicatrices de incendios forestales, para fomentar el uso de monitoreo, seguimiento y evaluación.	Actividad	0	1	0	0	1	0	0	2	S/ 20,000.00
<b>AOM 1.4.1</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.</b>										
1.4.1.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de las Instituciones Educativas a nivel provincial. Así también insertar en la currícula educativa regional	Evento	4	5	4	5	4	5	5	32	S/ 480,000.00
1.4.1.2	Elaborar y difundir material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales.	Actividad	1	1	1	1	1	1	1	7	S/ 70,000.00
<b>AOM 1.4.2</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación superior y técnico productivo.</b>										
1.4.2.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de Institutos y Universidades a nivel provincial	Evento	2	2	2	2	2	2	2	14	S/ 140,000.00
1.4.2.2	Elaborar y difundir de material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales (nivel universitario y técnico)	Actividad	1	1	1	1	1	1	1	7	S/ 28,000.00
<b>AOM 1.5.2</b>	<b>Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.</b>										
1.5.2.1	Elaborar mapas de riesgo de incendios forestales de cada cuenca, provincia y distrito, y su difusión.	Mapa	10	10	10	20	20	30	24	124	S/ 86,800.00
<b>AOM 1.5.3</b>	<b>Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.</b>										
1.5.3.1	Ejecutar talleres de sensibilización de comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo de incendio forestal y formación de líderes comunitarios para la prevención y reducción de incendios forestales por cada provincia	Evento	4	5	4	5	4	5	5	32	S/ 320,000.00

1.5.3.2	Desarrollar asistencias técnicas para apoyar en las labores de prevención y reducción de incendios forestales y buenas prácticas que eviten la quema de residuos vegetales (Elaboración de Compost, practicas sostenibles de uso del suelo, reforestación, agroforestería y otros) Por provincia	Capacitaciones	0	2	0	2	0	2	0	6	S/ 60,000.00
<b>O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín</b>											
AOM 2.2.7	<b>Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio.</b>										
2.2.7.1	Elaboración, actualización e implementación de mecanismos de control (Ordenanzas regionales que eviten la quema) y fiscalización del uso del territorio ante la problemática de los incendios forestales.	Documento	0	1	0	1	0	1	2	5	S/ 10,000.00
AOM 2.4.2	<b>Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.</b>										
2.4.2.1	Actualización de actividades a formatos IOARR y/o en base a la nueva normativa de proyectos de inversión vigente, incorporando los componentes: reforestación de cabeceras de cuenca, carreteras cortafuegos, instalación de diques para control de cárcavas y zanjas de infiltración.	PIPAS	0	1	0	1	0	1	0	3	S/ 60,000.00
<b>O.P.3. Fortalecer la coordinación interinstitucional articulada para la GRDIF en la región Junín</b>											
AEM 3.1.1	<b>Asistencia técnica para incorporar la Gestión de Riesgo de Desastres en los documentos de gestión de las entidades del SINAGERD</b>										
3.1.1.1	Promover la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en le la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en le PDRC, PDLC, PEIs, POIs y en los diferentes instrumentos de gestión territorial de gestión ambiental de la región	Resolución de Aprobación	0	1	0	0	0	0	1	2	S/ 30,000.00
3.1.1.2	Difusión de la aprobación de PPRRDIF por provincia	Documento	1	0	0	1	0	1	1	4	S/ 6,000.00
AOM 3.3.2	<b>Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.</b>										
3.3.2.1	Fortalecimiento de capacidades de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de Incendios Forestales	Capacitación	1	0	1	1	1	1	1	6	S/ 15,000.00
3.3.2.2	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo para evaluar cumplimiento del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales	N° de reuniones	1	1	1	2	2	2	2	11	S/ 0.00
AOM 3.3.4	<b>Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.</b>										
3.3.4.1	Formación de voluntarios comunales y comités comunales de vigilancia forestal frente a incendios forestales en las provincias considerados en alto riesgo.	Voluntariados IF	1	0	1	0	1	0	1	4	S/ 32,000.00
3.3.4.2	Formación de voluntarios en las entidades públicas frente a incendios forestales a nivel provincial y distrital.	Voluntariados IF	0	1	0	1	0	1	0	3	S/ 15,000.00
<b>O.P.4. Promover la inversión pública y privada en la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales en la región Junín</b>											
AOM 4.1.1	<b>Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.</b>										
4.1.1.1	Adquisición de equipos de protección personal, equipamiento y capacitación para respuesta y control ante incendios forestales, del cuerpo de bomberos, a través de las inversiones IOARRS-INVIERTE.PE	Indumentarias	10	10	0	0	0	0	0	20	S/ 200,000.00
4.1.1.2	Capacitación y fortalecimiento a la brigada contra incendios forestales del cuerpo de bomberos.	Capacitación	1	0	1	0	1	1	1	5	S/ 20,000.00

4.1.1.3	RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA AGROFORESTACIÓN CON PLANTAS FRUTALES (GUAYABA, GUANÁBANA Y PITAHAYA) Y ARBOLES MADEREROS (CEDRO Y KIRI), EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO Y SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2468532 *	Ejecución	X									1	S/ 12,534,925.54
4.1.1.4	RENOVACIÓN DE VIVERO FORESTAL; EN EL(LA) AGENCIA AGRARIA DE CONCEPCIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN EN LA LOCALIDAD HUAYCHULO, DISTRITO DE CONCEPCIÓN, PROVINCIA CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO JUNÍN - 2607939 (INV. IOARR) *	Ejecución	X									1	S/ 1,519,249.59
4.1.1.5	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LOMO LARGO MEDIANTE LA FORESTACIÓN E INSTALACIÓN DE VIVEROS EN EL ANEXO DE TINGO PACCHA, DISTRITO DE ACOLLA, PROVINCIA DE JAUJA, REGIÓN JUNÍN - 2343767 *	Ejecución	X	X								1	S/ 5,268,134.59
4.1.1.6	CREACIÓN DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN 51 UNIDADES PRODUCTORAS 48 DISTRITOS DE 7 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - (218574 CÓDIGO IDEA) *	Ejecución	X	X								1	S/ 14,800,000.00
4.1.1.7	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SELVA AMAZÓNICA DE JUNÍN - 2356254 *	Ejecución	X									1	S/ 1,853,942.92
4.1.1.8	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO AGRARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE CAFÉ, CACAO, CÍTRICOS, QUINUA, CUYES Y VACUNOS DE LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2264599 *	Ejecución	X	X								1	S/ 20,347,222.14
4.1.1.9	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUB CUENCA DEL RIO CUNAS DISTRITO DE SAN JUAN DE JARPA DE LA PROVINCIA DE CHUPACA DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223450 (CÓDIGO IDEA) *	Ejecución	X	X	X	X						1	S/ 100,300,000.00
4.1.1.10	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUBCUENCA DEL RIO ACHAMAYO DISTRITO DE SANTA ROSA DE OCOPA DE LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223490 (CÓDIGO IDEA) *	Ejecución	X	X	X	X						1	S/ 70,300,000.00
4.1.1.11	RECUPERACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS DEGRADADOS - 2380412 *	Ejecución	X	X								1	S/ 22,413,456.00
4.1.1.12	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN GOBIERNO REGIONAL JUNÍN DISTRITO DE HUANCAYO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2612969 *	Ejecución	X									1	S/ 14,912,001.61
<b>AOM 4.1.3</b>	<b>Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.</b>												
4.1.3.1	Impulsar un espacio de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector privado con enfoque territorial (mesa de concertación)	Documento	1	2	2	2	2	3	3			15	S/ 45,000.00

\* : Según el Proyecto Multianual, este proyecto ya cuenta con financia.

X : Periodo en el cual está programada la ejecución.

## CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

### 4.1. Implementación

Esta es la fase en la que se ponen en práctica las acciones y estrategias definidas en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales del Departamento de Junín 2024-2030, el mismo que cuenta con 4 Objetivos Estratégicos y 33 Acciones Estratégicas, que serán ejecutadas de manera multianual entre los años 2024 al 2030; para una implementación exitosa, es importante contar con los siguientes elementos:

- Programa Multianual Presupuestaria
- Fuentes de Financiamiento

### 4.2. Programa Multianual Presupuestaria

El programa multianual del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales del Departamento de Junín 2024-2030, representa un total de S/. 266,347,732.00, este presupuesto contempla un total de inversiones con presupuesto ya aprobado de S/. 264,248,932.00 contemplados en la cartera de inversiones, y con un presupuesto de S/. 2,098,800.00 para las Actividades Operativas contempladas en este plan. Para el año 2022 se estima una meta presupuestal mínima de S/. 312,000.00.

ACTIVIDAD/ INVERSIÓN	META GLOBAL	Metas Presupuestales							TOTAL
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
<b>ACTIVIDAD</b>	23	312,000.00	409,000.00	213,500.00	310,000.00	243,500.00	326,000.00	284,800.00	S/ 2,098,800.00
<b>INVERSIÓN*</b>	10	De acuerdo a avance	De acuerdo a avance	De acuerdo a avance	De acuerdo a avance	De acuerdo a avance	De acuerdo a avance	De acuerdo a avance	S/. 264,248,932.00
<b>TOTALES</b>	33	Por año será como mínimo lo correspondiente a actividad, a eso se suma lo avanzado en los PIM							S/. 266,347,732.00

\* Según el Proyecto Multianual, este proyecto ya cuenta con financiamiento y plazo de ejecución.

## PROGRAMA DE MULTIANUAL DE ACTIVIDADES

Código	Actividades Operativas	Metas Presupuestales						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>O.P.1. Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.</b>								
1.2.2.1	Desarrollar escenarios de riesgo por incendios forestales como instrumento de gestión y herramienta técnica para planificar, ejecutar y evaluar acciones de intervención de acuerdo a la Ley del SINAGERD por cada provincia	15,000.00	30,000.00	15,000.00	30,000.00	15,000.00	30,000.00	15,000.00
1.2.2.2	Elaborar evaluaciones biofísicas en áreas afectadas por los incendios forestales	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0,000.00
1.2.2.3	Valorar de manera ecológica-económica en áreas afectadas por los incendios forestales	15,000.00	15,000.00	15,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
1.3.1.1	Implementar y actualizar un enlace directo para los canales de difusión de data de la región Junín (focos de calor). Con el geoservidor de SERFOR (GEOSERFOR)	2,000.00		2,000.00			2,000.00	0.00
1.3.1.2	Fortalecer el procesamiento de data de cicatrices de incendios forestales, para fomentar el uso de monitoreo, seguimiento y evaluación.		10,000.00			10,000.00		0.00
1.4.1.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de las Instituciones Educativas a nivel provincial	60,000.00	75,000.00	60,000.00	75,000.00	60,000.00	75,000.00	75,000.00
1.4.1.2	Elaborar y difundir material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales. Así también insertar en la curricula educativa regional	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.4.2.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de Institutos y Universidades a nivel provincial	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
1.4.2.2	Elaborar y difundir de material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales (nivel universitario y técnico)	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
1.5.2.1	Elaborar mapas de riesgo de incendios forestales de cada cuenca, provincia y distrito, y su difusión	7,000.00	7,000.00	7,000.00	14,000.00	14,000.00	21,000.00	16,800.00
1.5.3.1	Ejecutar talleres de sensibilización de comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo de incendio forestal y formación de líderes comunitarios para la prevención y reducción de incendios forestales por cada provincia	40,000.00	50,000.00	40,000.00	50,000.00	40,000.00	50,000.00	50,000.00
1.5.3.2	Desarrollar asistencias técnicas para apoyar en las labores de prevención y reducción de incendios forestales y buenas prácticas que eviten la quema de residuos vegetales (Elaboración de Compost, practicas sostenibles de uso del suelo, reforestación, agroforestería y otros) Por provincia		20,000.00		20,000.00		20,000.00	
<b>O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín</b>								
2.2.7.1	Elaboración, actualización e implementación de mecanismos de control (Ordenanzas regionales que eviten la quema) y fiscalización del uso del territorio ante la problemática de los incendios forestales.		2,000.00		2,000.00		2,000.00	4,000.00

2.4.2.1	Actualización de actividades a formatos IOARR y/o en base a la nueva normativa de proyectos de inversión vigente, incorporando los componentes: reforestación de cabeceras de cuenca, carreteras cortafuegos, instalación de diques para control de cárcavas y zanjas de infiltración.		20,000.00		20,000.00		20,000.00	
<b>O.P.3. Fortalecer la coordinación interinstitucional articulada para la GRDIF en la región Junín</b>								
3.1.1.1	Promover la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en le PDRC, PDLC, PEIs, POIs y en los diferentes instrumentos de gestión territorial de gestión ambiental de la región		15,000.00					15,000.00
3.1.1.2	Difusión de la aprobación de PPRRDIF por provincia	1,500.00			1,500.00		1,500.00	1,500.00
3.3.2.1	Fortalecimiento de capacidades de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de Incendios Forestales	2,500.00		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
3.3.2.2	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo para evaluar cumplimiento del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales							
3.3.4.1	Formación de voluntarios comunales y comités comunales de vigilancia forestal frente a incendios forestales en las provincias considerados en alto riesgo.	8,000.00		8,000.00		8,000.00		8,000.00
3.3.4.2	Formación de voluntarios en las entidades públicas frente a incendios forestales a nivel provincial y distrital		5,000.00		5,000.00		5,000.00	
<b>O.P.4. Promover la inversión pública y privada en la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales en la región Junín</b>								
4.1.1.1	Adquisición de equipos de protección personal, equipamiento y capacitación para respuesta y control ante incendios forestales, del cuerpo de bomberos, a través de las inversiones IOARRS-INVIERTE.PE	100,000.00	100,000.00					
4.1.1.2	Capacitación y fortalecimiento a la brigada contra incendios forestales del cuerpo de bomberos	4,000.00		4,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
4.1.3.1	Impulsar un espacio de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector privado con enfoque territorial (mesa de concertación)	3,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	9,000.00	9,000.00
<b>TOTAL, POR AÑO</b>		<b>312,000.00</b>	<b>409,000.00</b>	<b>213,500.00</b>	<b>310,000.00</b>	<b>243,500.00</b>	<b>326,000.00</b>	<b>284,800.00</b>



### PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Código	Actividades Operativas	Metas Presupuestales							Total, en soles
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
4.1.1.3	RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA AGROFORESTACIÓN CON PLANTAS FRUTALES (GUAYABA, GUANÁBANA Y PITAHAYA) Y ARBOLES MADEREROS (CEDRO Y KIRI), EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO Y SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2468532 *	X							S/.12,534,926.00
4.1.1.4	RENOVACIÓN DE VIVERO FORESTAL; EN EL(LA) AGENCIA AGRARIA DE CONCEPCIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN EN LA LOCALIDAD HUAYCHULO, DISTRITO DE CONCEPCIÓN, PROVINCIA CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO JUNÍN - 2607939 (INV. IOARR) *	X							S/.1,519,250.00
4.1.1.5	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LOMO LARGO MEDIANTE LA FORESTACIÓN E INSTALACIÓN DE VIVEROS EN EL ANEXO DE TINGO PACCHA, DISTRITO DE ACOLLA, PROVINCIA DE JAUJA, REGIÓN JUNÍN - 2343767 *	X	X						S/.5,268,135.00
4.1.1.6	CREACIÓN DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN 51 UNIDADES PRODUCTORAS 48 DISTRITOS DE 7 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - (218574 CÓDIGO IDEA) *	X	X						S/.14,800,000.00
4.1.1.7	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SELVA AMAZÓNICA DE JUNÍN - 2356254 *	X							S/.1,853,943.00
4.1.1.8	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO AGRARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE CAFÉ, CACAO, CÍTRICOS, QUINUA, CUYES Y VACUNOS DE LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2264599 *	X	X						S/.20,347,222.00
4.1.1.9	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUB CUENCA DEL RIO CUNAS DISTRITO DE SAN JUAN DE JARPA DE LA PROVINCIA DE CHUPACA DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223450 (CÓDIGO IDEA) *	X	X	X	X				S/.100,300,000.00
4.1.1.10	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUBCUENCA DEL RIO ACHAMAYO DISTRITO DE SANTA ROSA DE OCOPA DE LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223490 (CÓDIGO IDEA) *	X	X	X	X				S/.70,300,000.00
4.1.1.11	RECUPERACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS DEGRADADOS - 2380412 *	X	X						S/.22,413,456.00
4.1.1.12	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN GOBIERNO REGIONAL JUNÍN DISTRITO DE HUANCAYO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2612969 *	X							S/.14,912,002.00
<b>TOTAL</b>									<b>S/. 264,248,932.00</b>

### 4.3. Fuentes de financiamiento

Código	Actividades Operativas	U.M	Costo estimado (en soles)	Mecanismos financieros
<b>O.P.1. Mejorar el conocimiento de la población y del GORE Junín sobre los riesgos de incendios forestales para la toma de decisiones.</b>				
<b>AOM 1.2.2.</b>	<b>Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.</b>			
1.2.2.1	Desarrollar escenarios de riesgo por incendios forestales como instrumento de gestión y herramienta técnica para planificar, ejecutar y evaluar acciones de intervención de acuerdo a la Ley del SINAGERD por cada provincia	Estudio	S/ 150,000.00	X
1.2.2.2	Elaborar evaluaciones biofísicas en áreas afectadas por los incendios forestales > 10 Ha	Estudio	S/ 140,000.00	X
1.2.2.3	Valorar de manera ecológica-económica en áreas afectadas por los incendios forestales > 10 Ha	Estudio	S/ 165,000.00	X
<b>AOM 1.3.1</b>	<b>Sistema e información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.</b>			
1.3.1.1	Implementar y actualizar un enlace directo para los canales de difusión de data de la región Junín (focos de calor). Con el geoservidor de SERFOR (GEOSERFOR)	Link	S/ 6,000.00	X
1.3.1.2	Fortalecer el procesamiento de data de cicatrices de incendios forestales, para fomentar el uso de monitoreo, seguimiento y evaluación.	Actividad	S/ 20,000.00	X
<b>AOM 1.4.1</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.</b>			
1.4.1.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de las Instituciones Educativas a nivel provincial. Así también insertar en la curricula educativa regional	Evento	S/ 480,000.00	X
1.4.1.2	Elaborar y difundir material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales.	Actividad	S/ 70,000.00	X
<b>AOM 1.4.2</b>	<b>Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación superior y técnico productivo.</b>			
1.4.2.1	Desarrollar talleres de sensibilización y educación frente a Incendios Forestales dirigidas a estudiantes de Institutos y Universidades a nivel provincial	Evento	S/ 140,000.00	X
1.4.2.2	Elaborar y difundir de material informativo sobre prevención y reducción de incendios forestales (nivel universitario y técnico)	Actividad	S/ 28,000.00	X
<b>AOM 1.5.2</b>	<b>Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.</b>			
1.5.2.1	Elaborar mapas de riesgo de incendios forestales de cada cuenca, provincia y distrito, y su difusión	Mapa	S/ 86,800.00	X
<b>AOM 1.5.3</b>	<b>Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.</b>			
1.5.3.1	Ejecutar talleres de sensibilización de comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo de incendio forestal y formación de líderes comunitarios para la prevención y reducción de incendios forestales por cada provincia	Evento	S/ 320,000.00	X
1.5.3.2	Desarrollar asistencias técnicas para apoyar en las labores de prevención y reducción de incendios forestales y buenas prácticas que eviten la quema de residuos vegetales (Elaboración de Compost, practicas sostenibles de uso del suelo, reforestación, agroforestería y otros) Por provincia	Capacitaciones	S/ 60,000.00	X

**O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín**

<b>O.P.2. Promover y mejorar el uso sostenible del territorio para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de incendios forestales en la región Junín</b>				
<b>AOM 2.2.7</b>	<b>Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio.</b>			
<b>2.2.7.1</b>	Elaboración, actualización e implementación de mecanismos de control (Ordenanzas regionales que eviten la quema) y fiscalización del uso del territorio ante la problemática de los incendios forestales.	Documento	S/ 10,000.00	X
<b>AOM 2.4.2</b>	<b>Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.</b>			
<b>2.4.2.1</b>	Actualización de actividades a formatos IOARR y/o en base a la nueva normativa de proyectos de inversión vigente, incorporando los componentes: reforestación de cabeceras de cuenca, carreteras cortafuegos, instalación de diques para control de cárcavas y zanjas de infiltración.	PIPs	S/ 60,000.00	X
<b>O.P.3. Fortalecer la coordinación interinstitucional articulada para la GRDIF en la región Junín</b>				
<b>AEM 3.1.1</b>	<b>Asistencia técnica para incorporar la Gestión de Riesgo de Desastres en los documentos de gestión de las entidades del SINAGERD</b>			
<b>3.1.1.1</b>	Promover la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en la incorporación de un objetivo estratégico referidos a IF en le PDRC, PDLC, PEIs, POIs y en los diferentes instrumentos de gestión territorial de gestión ambiental de la región	Resolución de Aprobación	S/ 30,000.00	X
<b>3.1.1.2</b>	Difusión de la aprobación de PPRDIF por provincia	Documento	S/ 6,000.00	
<b>AOM 3.3.2</b>	<b>Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.</b>			
<b>3.3.2.1</b>	Fortalecimiento de capacidades de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de Incendios Forestales	Capacitación	S/ 15,000.00	X
<b>3.3.2.2</b>	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo para evaluar cumplimiento del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres ante incendios forestales	N° de reuniones	S/ 0.00	X
<b>AOM 3.3.4</b>	<b>Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.</b>			
<b>3.3.4.1</b>	Formación de voluntarios comunales y comités comunales de vigilancia forestal frente a incendios forestales en las provincias considerados en alto riesgo.	Voluntarios	S/ 32,000.00	X
<b>3.3.4.2</b>	Formación de voluntarios en las entidades públicas frente a incendios forestales a nivel provincial y distrital.	Voluntarios	S/ 15,000.00	X
<b>O.P.4. Promover la inversión pública y privada en la prevención y reducción de riesgos de incendios forestales en la región Junín</b>				
<b>AOM 4.1.1</b>	<b>Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.</b>			
<b>4.1.1.1</b>	Adquisición de equipos de protección personal, equipamiento y capacitación para respuesta y control ante incendios forestales, del cuerpo de bomberos, a través de las inversiones IOARRS-INVIERTE.PE	Indumentarias	S/ 200,000.00	X
<b>4.1.1.2</b>	Capacitación y fortalecimiento a la brigada contra incendios forestales del cuerpo de bomberos.	Capacitación	S/ 20,000.00	X
<b>4.1.1.3</b>	RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA AGROFORESTACIÓN CON PLANTAS FRUTALES (GUAYABA, GUANÁBANA Y PITAHAYA) Y ARBOLES MADEREROS (CEDRO Y KIRI), EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO Y SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2468532 *	Ejecución	S/ 12,534,925.54	*
<b>4.1.1.4</b>	RENOVACIÓN DE VIVERO FORESTAL; EN EL(LA) AGENCIA AGRARIA DE CONCEPCIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN EN LA LOCALIDAD HUAYCHULO, DISTRITO DE CONCEPCIÓN, PROVINCIA CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO JUNÍN - 2607939 (INV. IOARR) *	Ejecución	S/ 1,519,249.59	*
<b>4.1.1.5</b>	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LOMO LARGO MEDIANTE LA FORESTACIÓN E INSTALACIÓN DE VIVEROS EN EL ANEXO DE TINGO PACCHA, DISTRITO DE ACOLLA, PROVINCIA DE JAUJA, REGIÓN JUNÍN - 2343767 *	Ejecución	S/ 5,268,134.59	*

4.1.1.6	CREACIÓN DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN 51 UNIDADES PRODUCTORAS 48 DISTRITOS DE 7 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - (218574 CÓDIGO IDEA) *	Ejecución	S/ 14,800,000.00	*
4.1.1.7	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SELVA AMAZÓNICA DE JUNÍN - 2356254 *	Ejecución	S/ 1,853,942.92	*
4.1.1.8	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO AGRARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE CAFÉ, CACAO, CÍTRICOS, QUINUA, CUYES Y VACUNOS DE LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2264599 *	Ejecución	S/ 20,347,222.14	*
4.1.1.9	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUB CUENCA DEL RIO CUNAS DISTRITO DE SAN JUAN DE JARPA DE LA PROVINCIA DE CHUPACA DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223450 (CÓDIGO IDEA) *	Ejecución	S/ 100,300,000.00	*
4.1.1.10	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA CABECERA DE CUENCA EN LA SUBCUENCA DEL RIO ACHAMAYO DISTRITO DE SANTA ROSA DE OCOPA DE LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 223490 (CÓDIGO IDEA) *	Ejecución	S/ 70,300,000.00	*
4.1.1.11	RECUPERACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS DEGRADADOS - 2380412 *	Ejecución	S/ 22,413,456.00	*
4.1.1.12	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN GOBIERNO REGIONAL JUNÍN DISTRITO DE HUANCAYO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 2612969 *	Ejecución	S/ 14,912,001.61	*
<b>AOM</b> 4.1.3	<b>Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.</b>			
4.1.3.1	Impulsar un espacio de dialogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector privado con enfoque territorial (mesa de concertación)	Documento	S/ 45,000.00	X

\* Según el Proyecto Multianual, este proyecto ya está aprobado y ya cuenta con financiamiento conforme a sus respectivos perfiles.

X: Recursos ordinarios y determinados- GRJ, PPR-0068, ONGs, corporaciones internacionales.

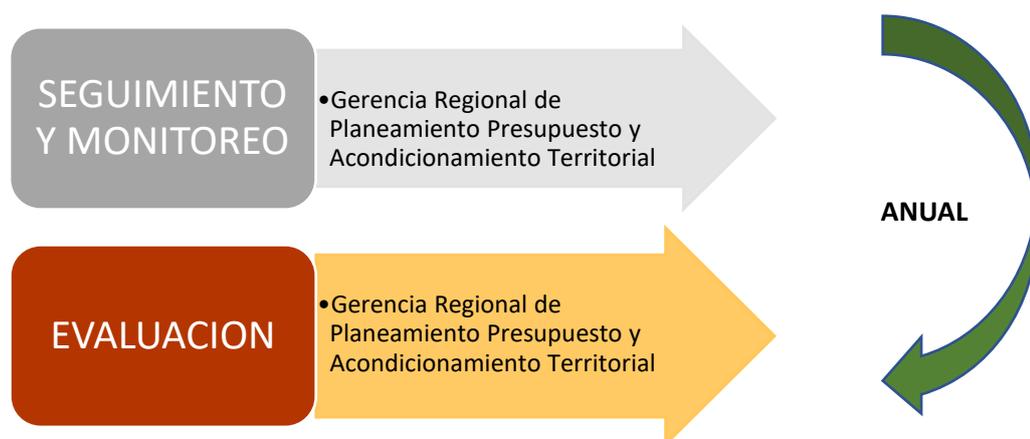
#### 4.2. Seguimiento y Monitoreo

El seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales de la región Junín 2024 - 2030, estará a cargo de la Gerencia Regional de planificación, presupuesto y acondicionamiento territorial, con la responsabilidad de controlar la adecuada implementación del PPRDIF e informar al GTGRD, los avances y el cumplimiento de metas anuales. El seguimiento y monitoreo se realizará en coordinación con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental y Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana.

#### 4.3. Evaluación

El plan de Prevención y monitoreo de las acciones propuestas en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales de la región Junín 2024-2030, será materia de evaluación de la Gerencia Regional de planificación, presupuesto y acondicionamiento territorial en coordinación con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental y Oficina Regional de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana.

Las evaluaciones permitirán analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y rescatar lecciones importantes, que permitirán retroalimentar el PPRD para su mejora continua.



### CAPITULO V. CONCLUSIONES

- Los incendios forestales en nuestro Departamento de Junín, son peligros que pueden ocasionar desastres por pérdida del patrimonio forestal y de fauna silvestre, cultivos agrícolas, ganadería, infraestructuras sociales y productivas, que constituyen los medios de vida de los productores agrarios, llegando inclusive a afectar su salud y hasta lo que es peor, pérdida de vidas humanas, es decir, hay un impacto negativo en lo social, económico y ambiental, bajo ese contexto de acuerdo al numeral 39.1 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N°29664 menciona “En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades públicas en todos los tres niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes planes” literal “a”. Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres.

- De acuerdo con la base de datos de ocurrencias de incendios forestales del periodo 2008- 2020 de acuerdo al estudio de escenario de riesgo las provincias del departamento de Junín con alta cantidad de ocurrencia de eventos de incendios forestales son: Huancayo, Tarma, Jauja, Junín y Chanchamayo, Satipo con riesgo medio.
- Del análisis se ha encontrado que las coberturas vegetales priorizadas y más expuestas a niveles de riesgo muy alto por incendios forestales son: Los Herbazales erguidos y matorral andino húmedo de colinas, montañas y planicies (399,010.65 ha). Asimismo, se encontró en el nivel de riesgo alto a los herbazales rastreros andino húmedo de colinas y montañas (445,196.19 ha).
- Dentro de los elementos expuestos en niveles de riesgo muy alto a incendios forestales con mayor probabilidad de afectación encontramos un aproximado de 496 centros poblados, 29 establecimientos de salud, 160 instituciones educativas, 14 sitios arqueológicos y 9 zonas arqueológicas monumentales. Del mismo análisis podemos encontrar en el nivel de riesgo alto a probable afectación a 541 centros poblados, 15 establecimientos de salud, 68 instituciones educativas, 4 zonas arqueológicas monumentales y 5 sitios arqueológicos.
- El resultado del escenario de riesgo por incendios forestales nos muestra que el 16.8% (7,514.06 km<sup>2</sup> aprox.) del territorio de la región Junín está expuesto a riesgo muy alto. Así mismo el 13.4% (5,981.63 km<sup>2</sup> aprox.) está expuesto a riesgo alto.

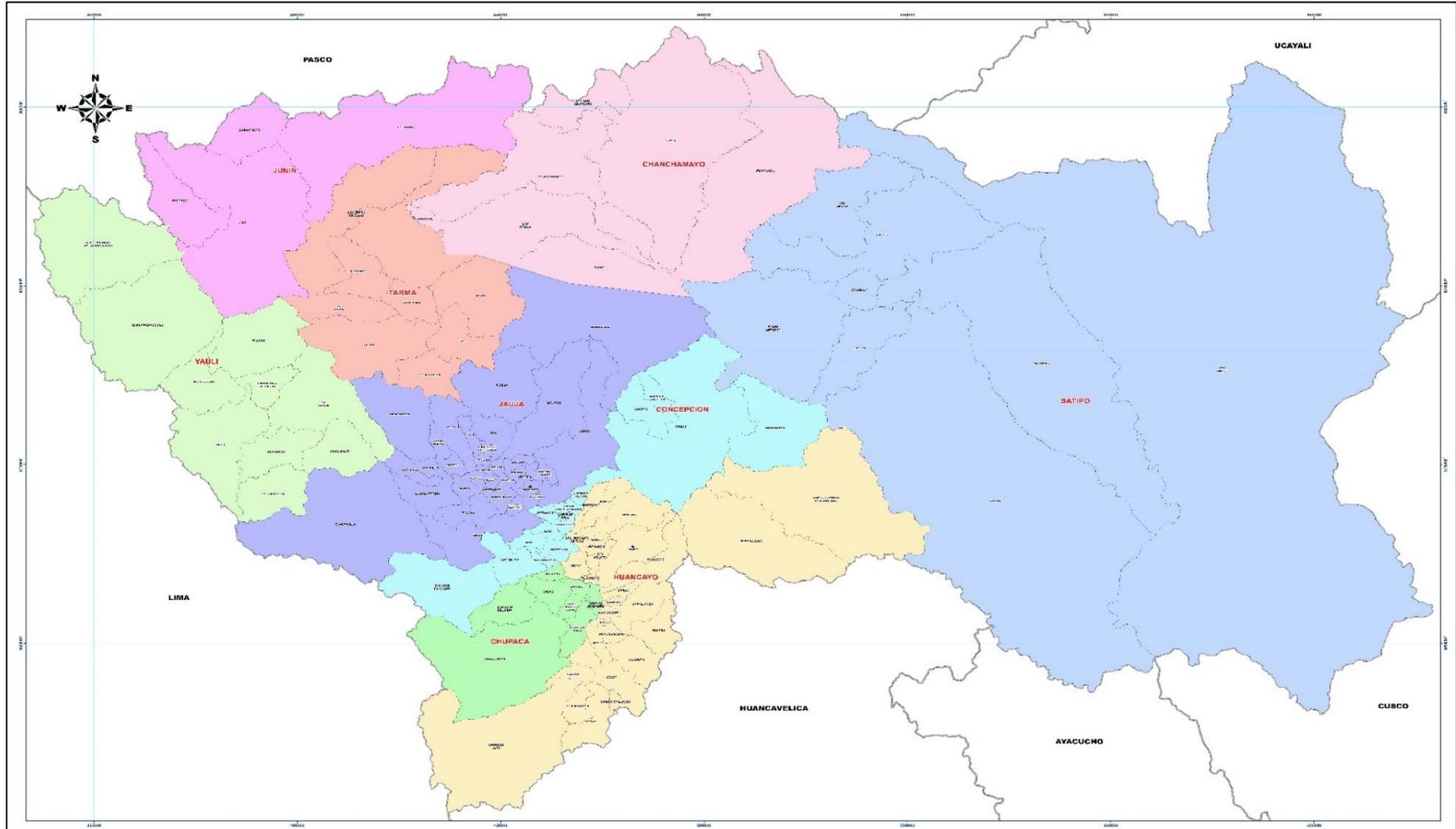
## **CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES**

- Impulsar el uso más activo de los medios de comunicación de mayor difusión físico y virtual, así también garantizar un trabajo en conjunto con los entes involucrados frente a los incendios forestales.
- Implementar y mejorar el uso de diversas herramientas como aplicativos Sigrid colecta, entre otros, para la recolección de información de incendios forestales.
- Que las instituciones participantes y sobre todo el gobierno sistematicen, actualicen, estandaricen y financien, la mejora de prevención y reducción del riesgo de desastres ante incendios forestales cumpliendo los requisitos necesarios para la realización.
- Este Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales del departamento de Junín, debe ser difundido por los distritos y provincias que vienen trabajando los procesos de la gestión de desastres.
- Todas las municipalidades provinciales y distritales del departamento de Junín deberán formular, aprobar y ejecutar sus respectivos Planes de Prevención y Reducción de Incendios Forestales, en cumplimiento a la ley del SINAGERD.



## ANEXOS

GRÁFICO N°01: Mapa Político Administrativo del Departamento de Junín



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudios Especializados -Servicios Ecosistémicos, 2019 - Proyecto de Ordenamiento Territorial



**GRÁFICO N°02: Mapa de Instituciones Educativas del Departamento de Junín**

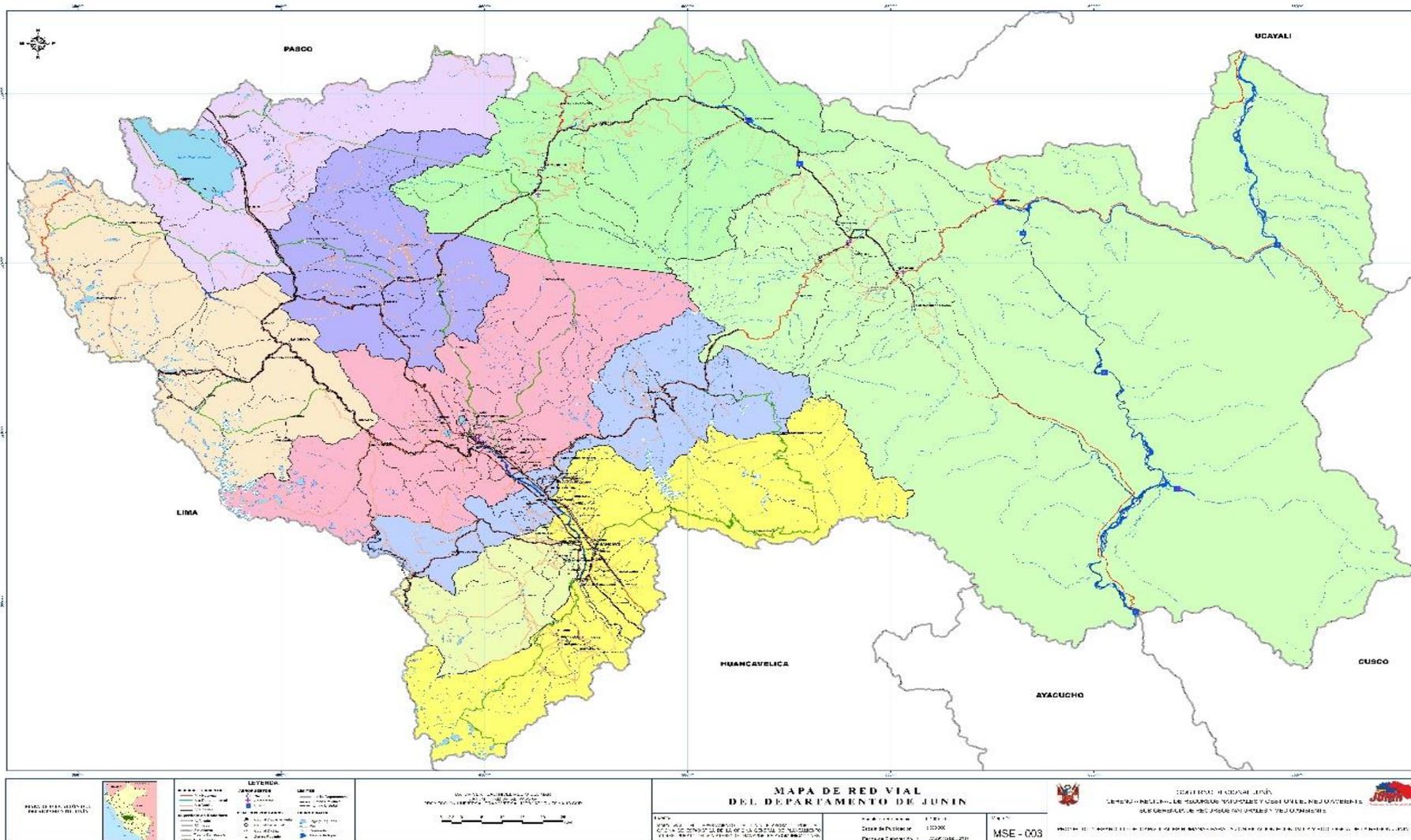
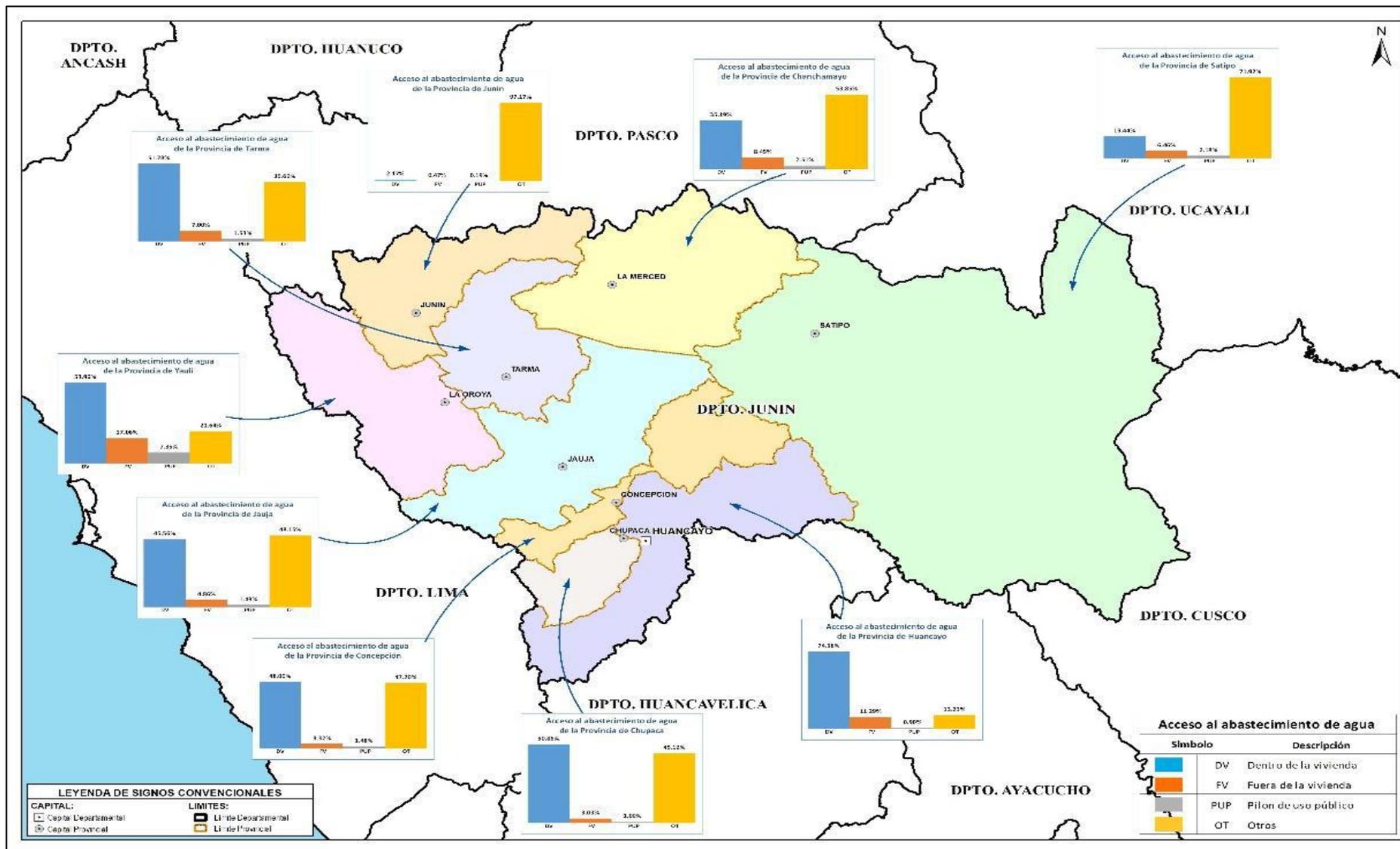
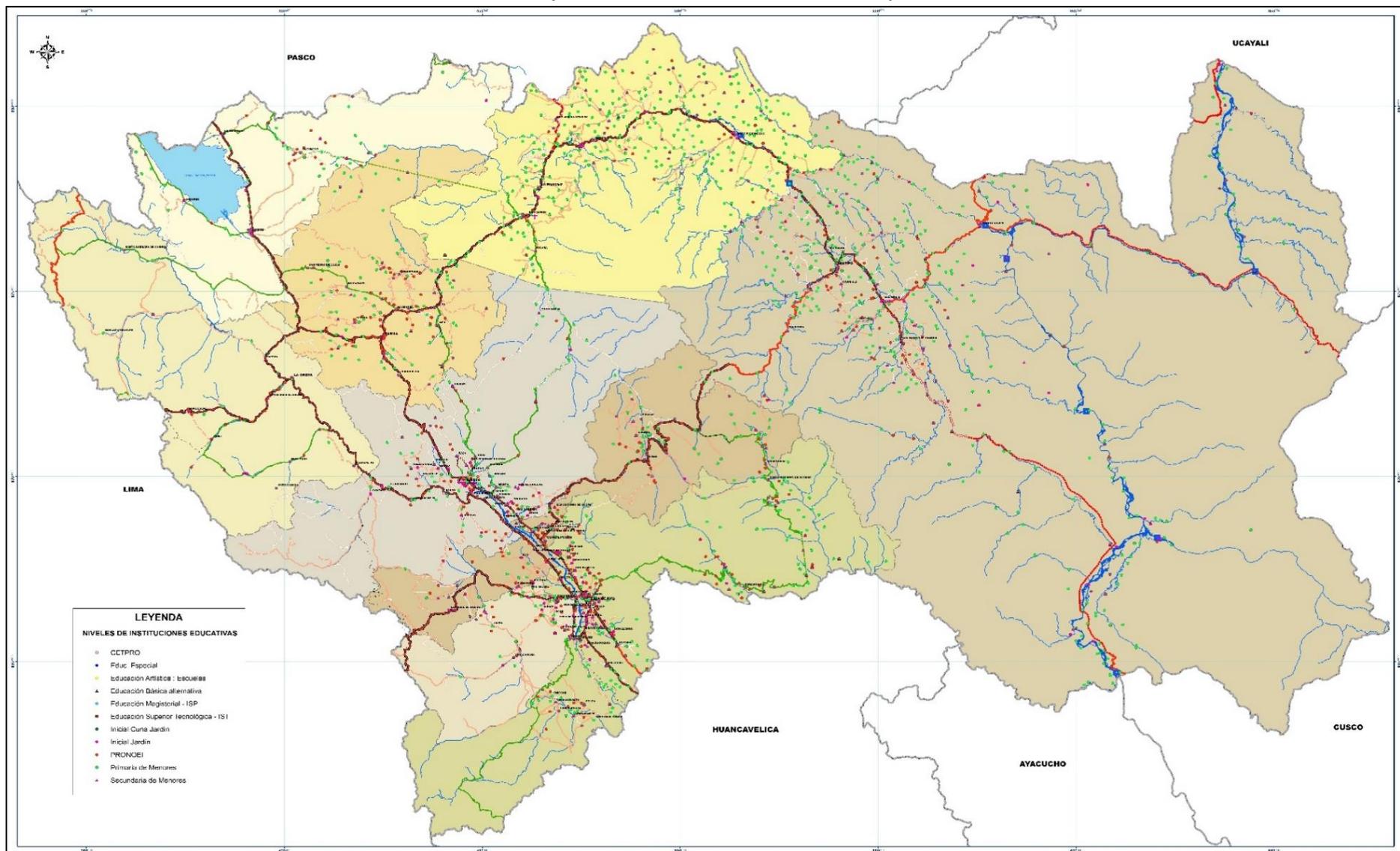


GRÁFICO N°03: Mapa de Abastecimiento de Agua



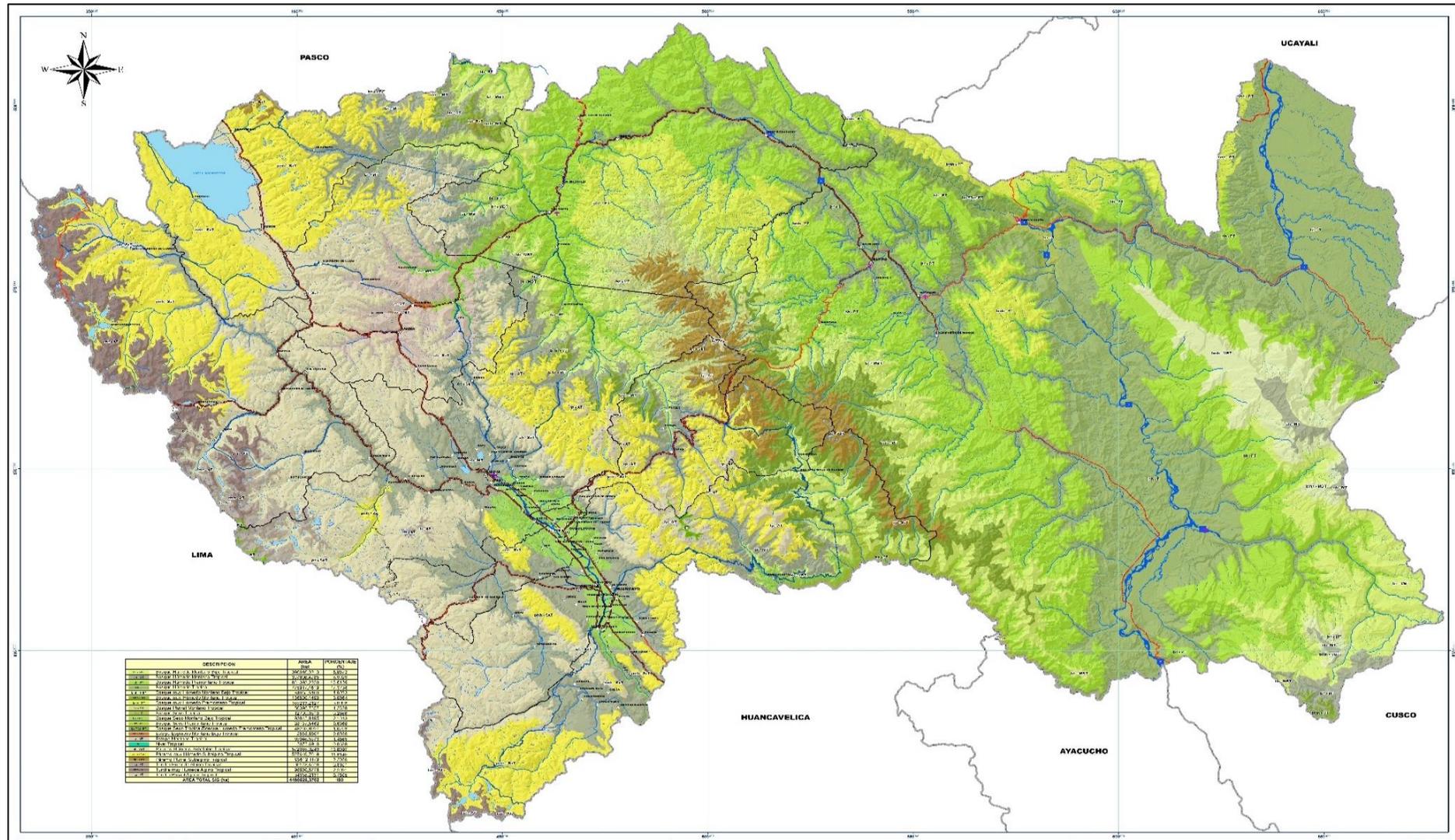
Fuente: Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017

**GRÁFICO N°04: Mapa de Instituciones Educativas del Departamento de Junín**



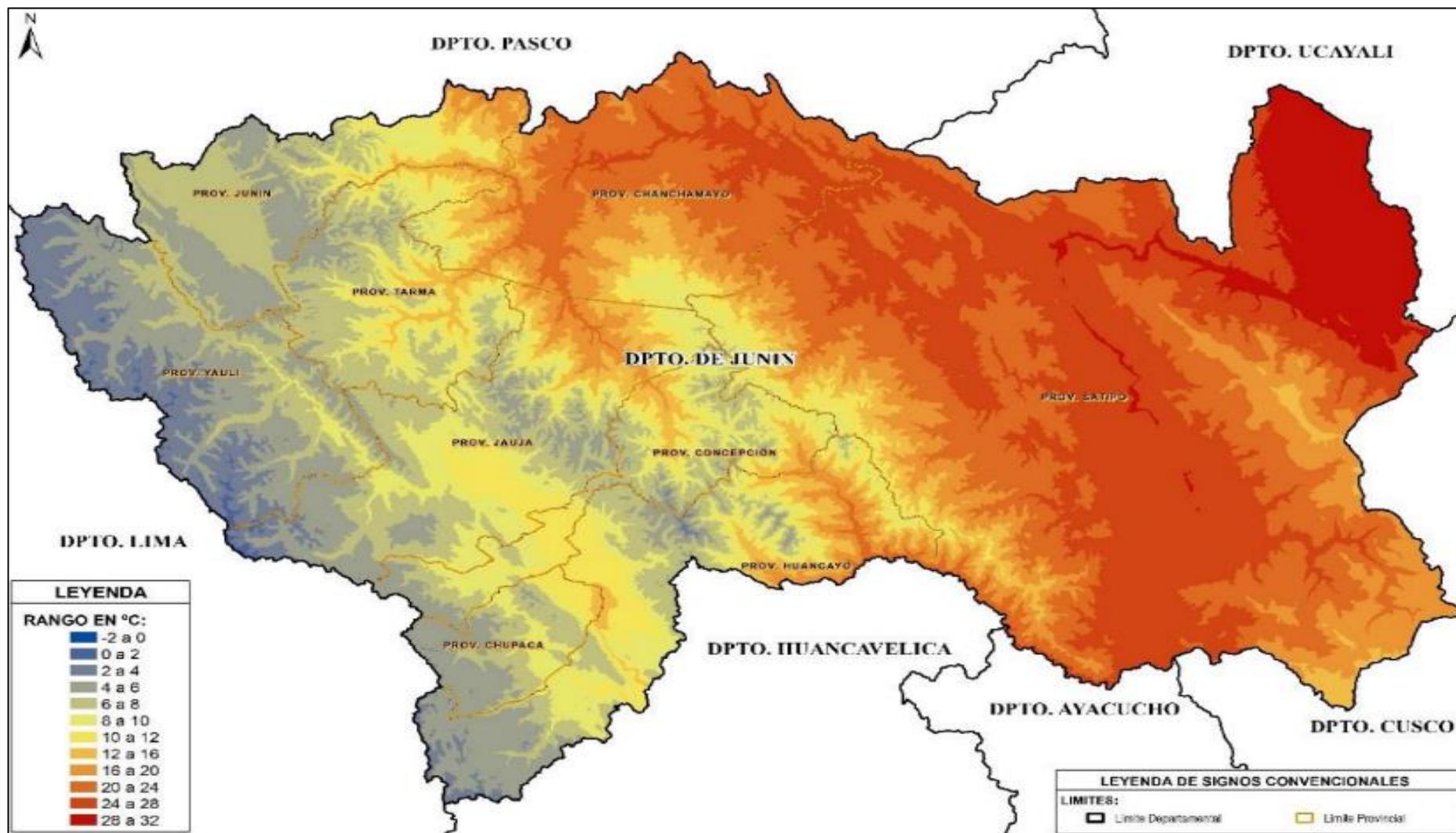
Fuente: GRJ-GRRNGA/ Proyecto de capacidades humanas para la Zonificación Económica y Ecológica de la Región Junín

**GRÁFICO N°05: Mapa de Zonas de Vida**



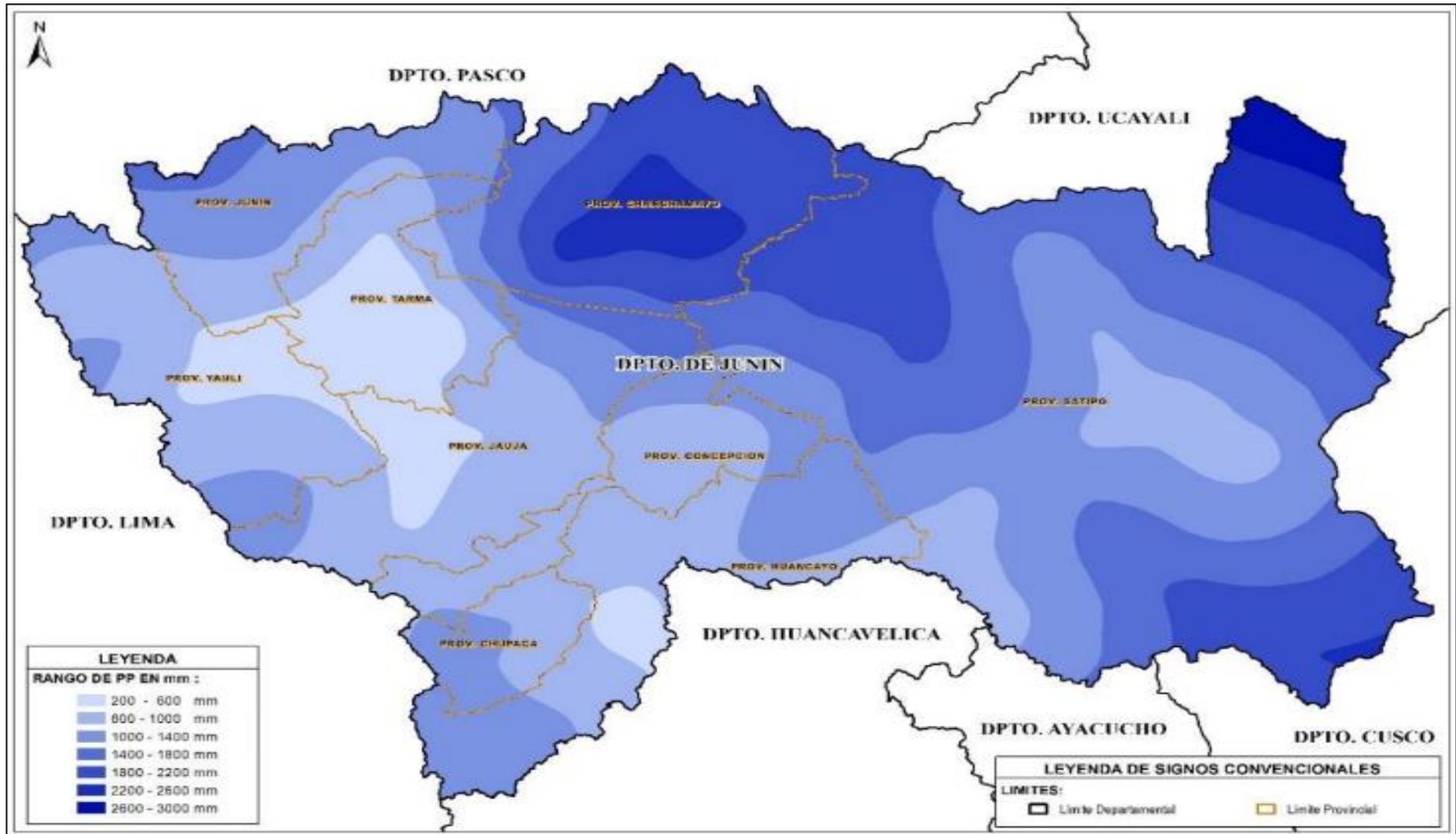
Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

GRÁFICO N°06: Mapa de Temperatura Media Promedio



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

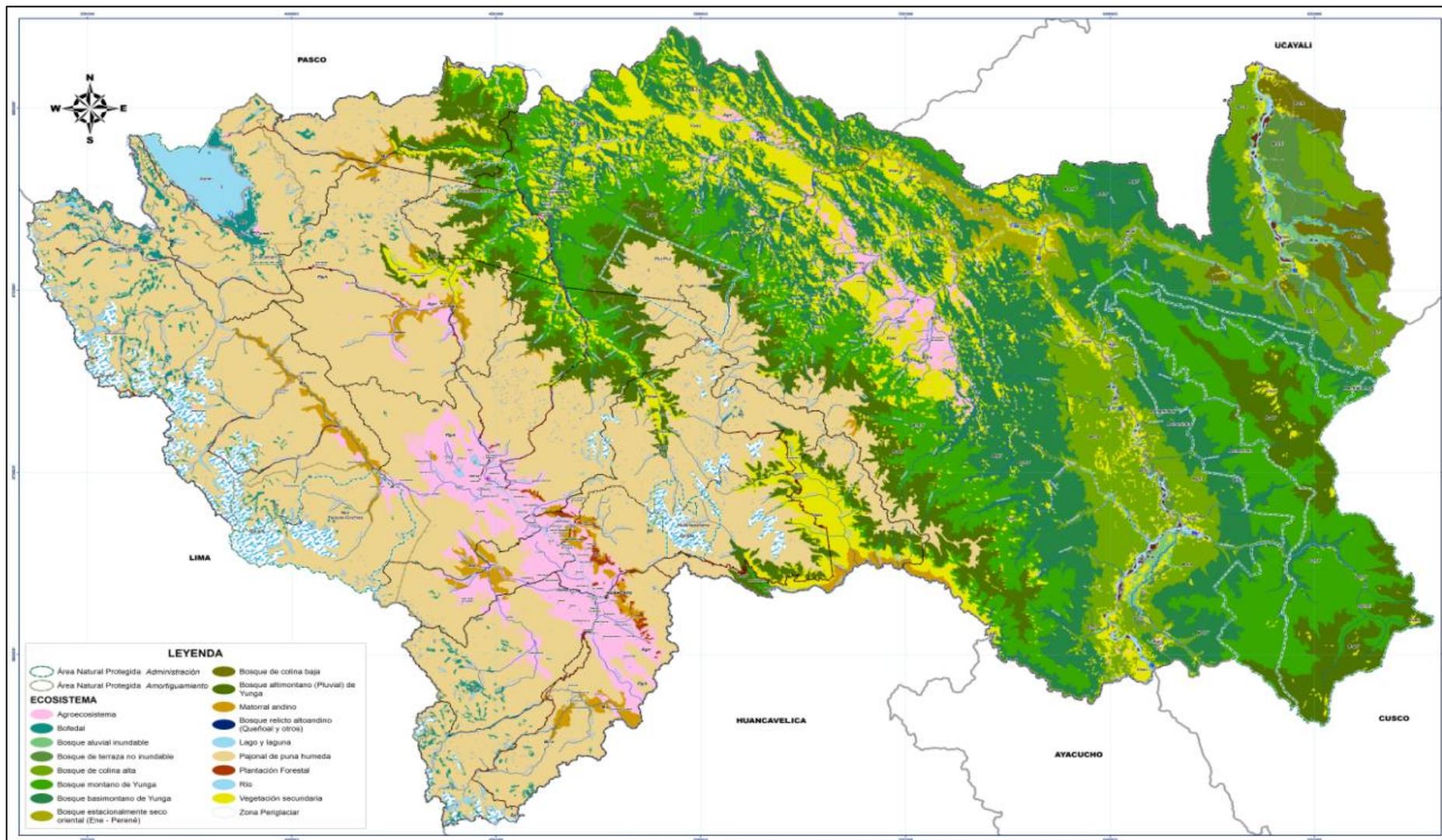
GRÁFICO N°07: Mapa de Precipitación Promedio



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017



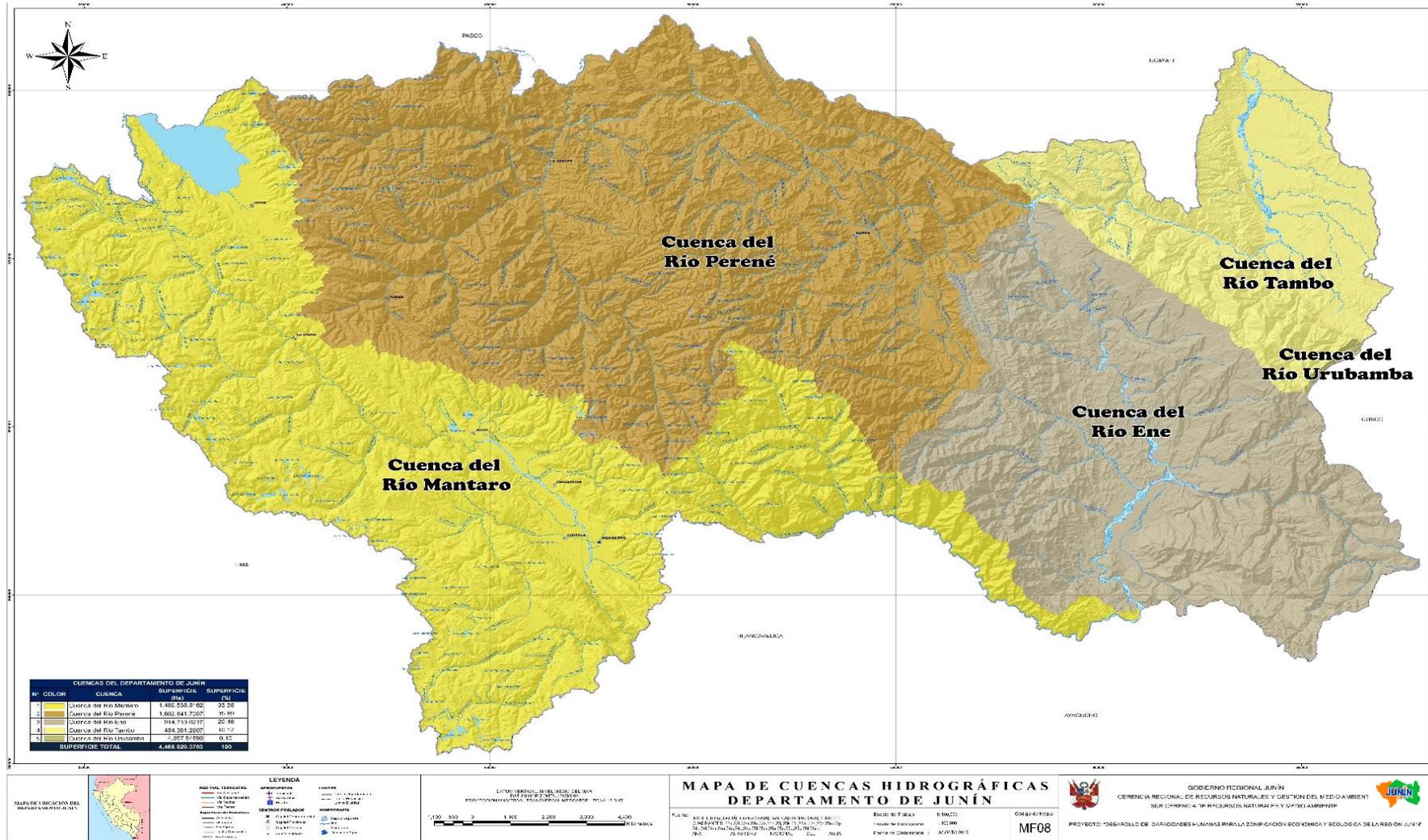
**GRÁFICO N°09: Mapa de Unidades Especiales o Ecosistemas del Departamento de Junín**



Fuente: GRI-GRRNGA/Proyecto "Mejoramiento del servicio de información y regulación para el documento territorial del departamentozonas de vidato de Junín".



GRÁFICO N°11: Mapa de Cuenca del Río Mantaro

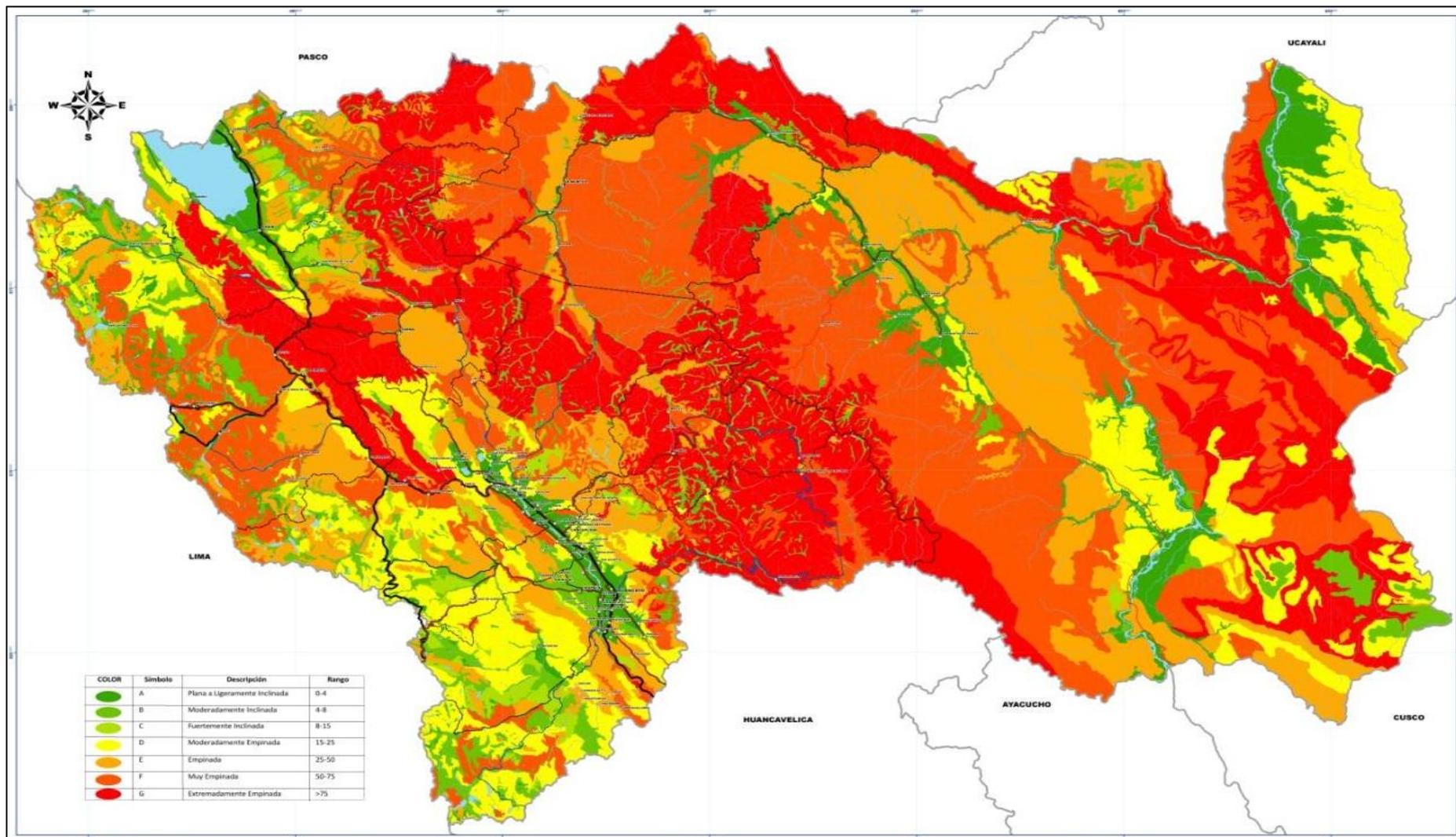


Fu

ente: Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.



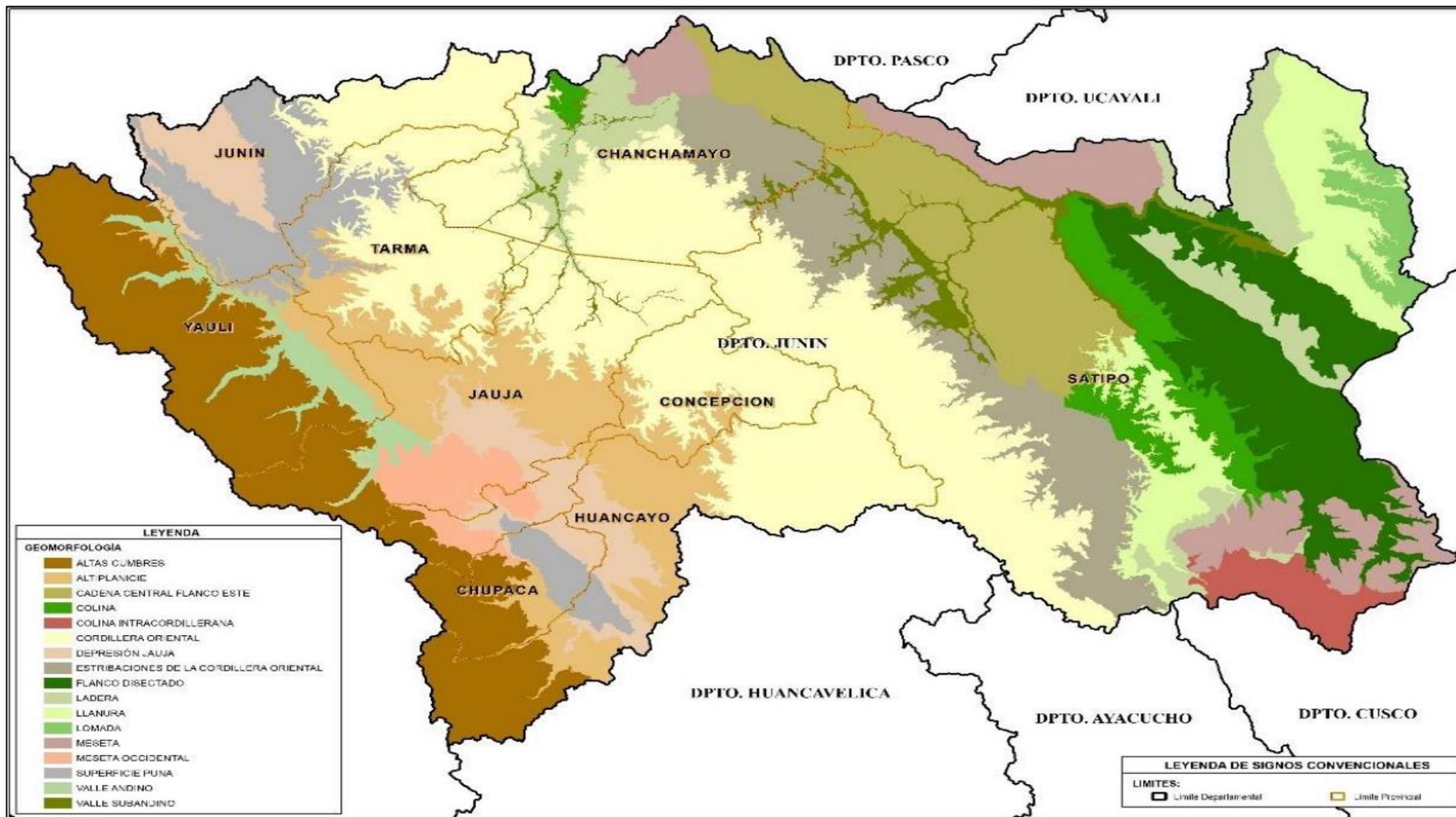
GRÁFICO N°13: Mapa de Pendientes



Fuente: GRJ-GRRNGA/Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

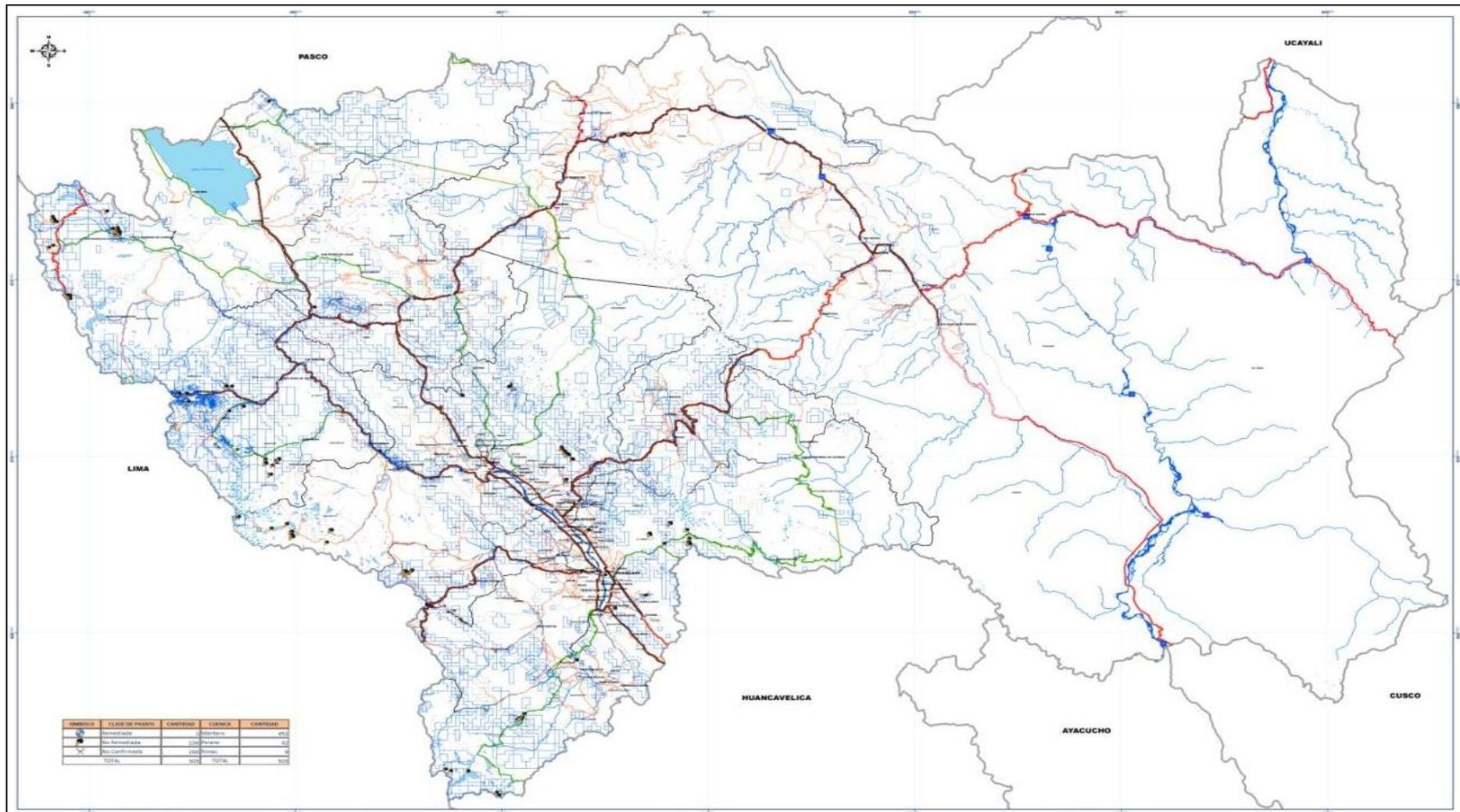


GRÁFICO N°15: Mapa Geomorfológico



Fuente: GRI-GRRNGA/ Estudio Especializado de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín, 2017.

**GRÁFICO N°16: Mapa de Pasivos Ambientales del Departamento de Junín**

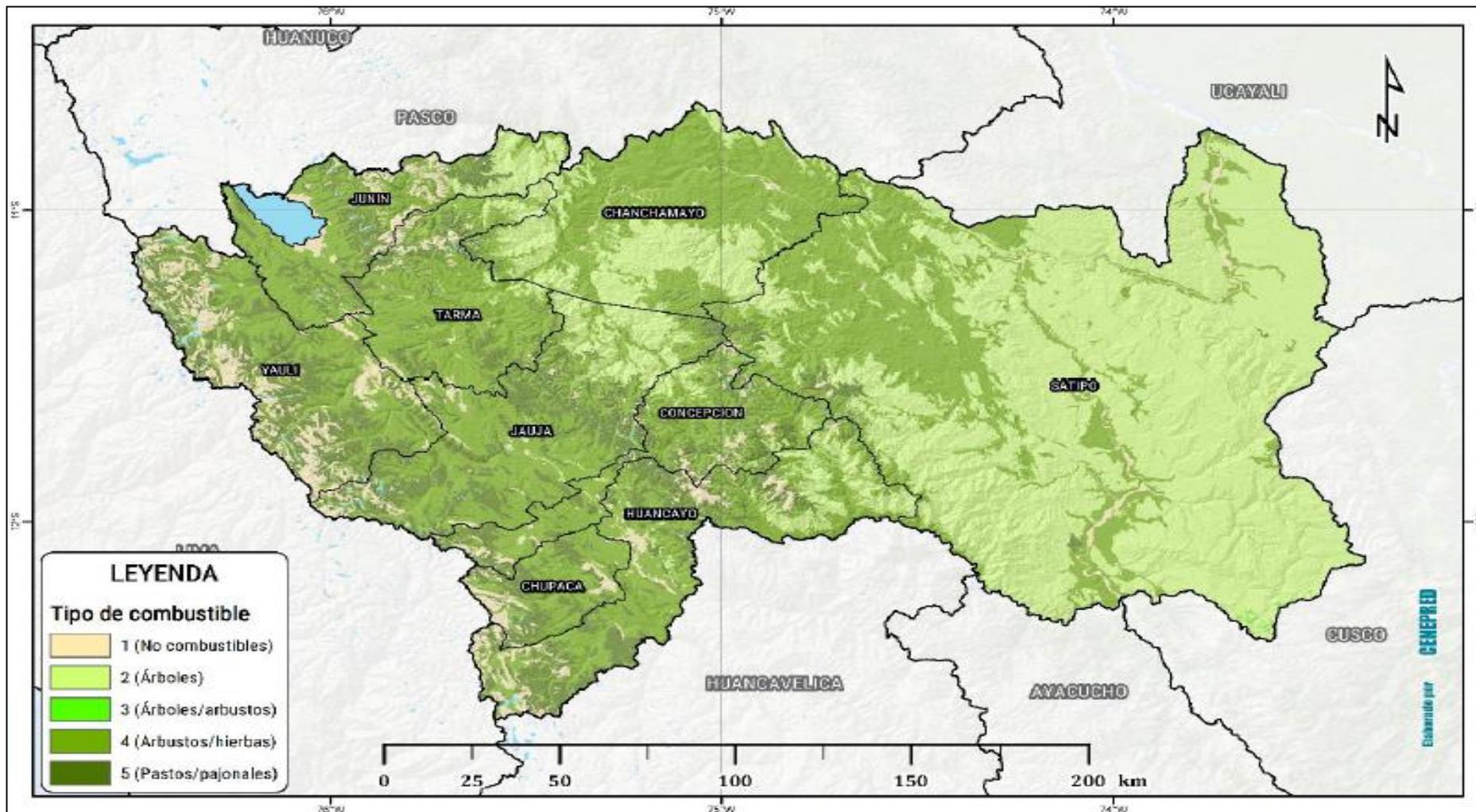


Fuente: GRJ-GRRNGA/ Zonificación ecológica económica del departamento de Junín.



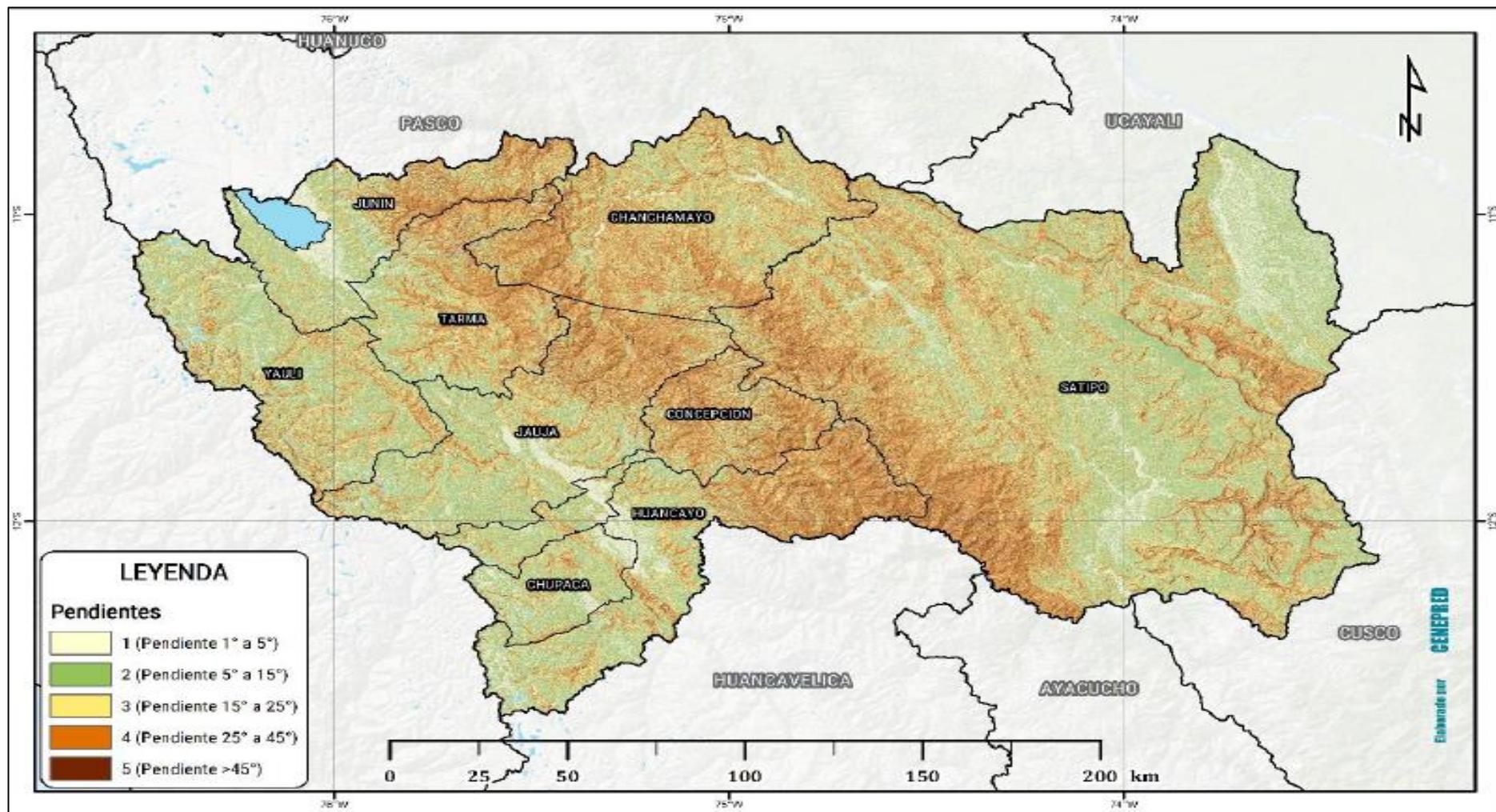


GRÁFICO N°18: Mapa de Combustible a partir de la Cobertura Vegetal



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

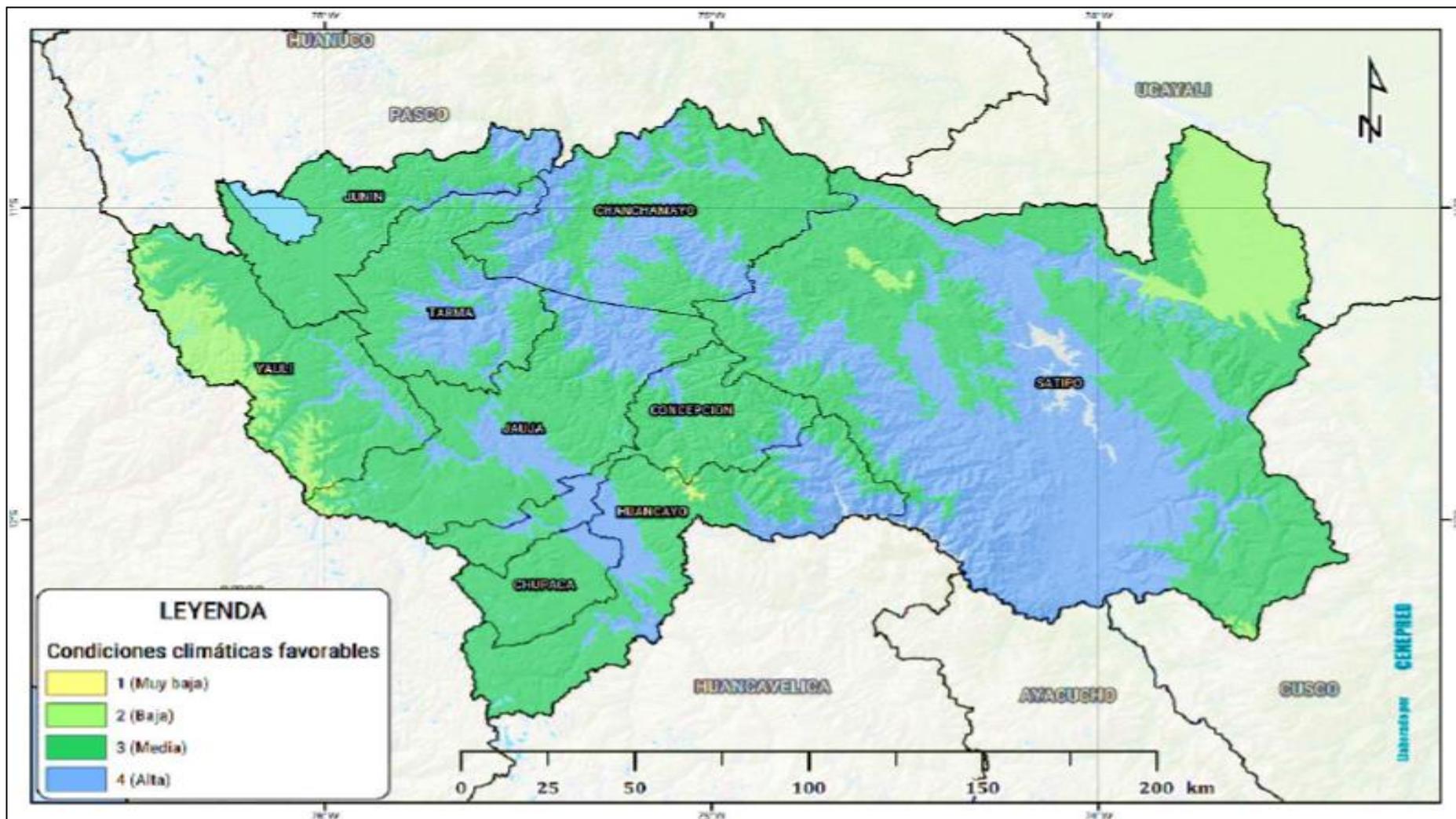
GRÁFICO N°19: Mapa de Pendientes



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021



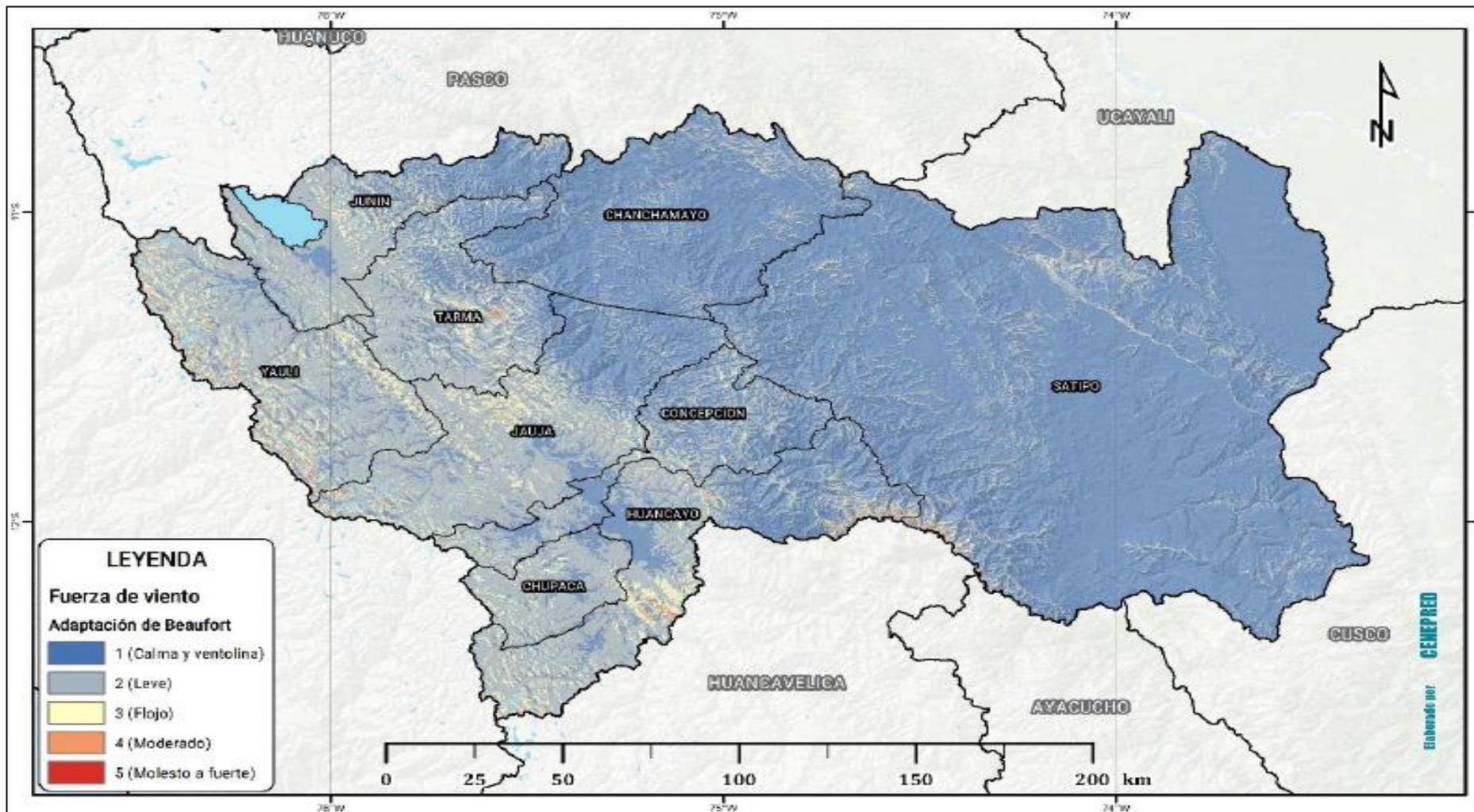
GRÁFICO N°20: Mapa de Condiciones Climáticas Favorables



Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del SENAMHI. 2021

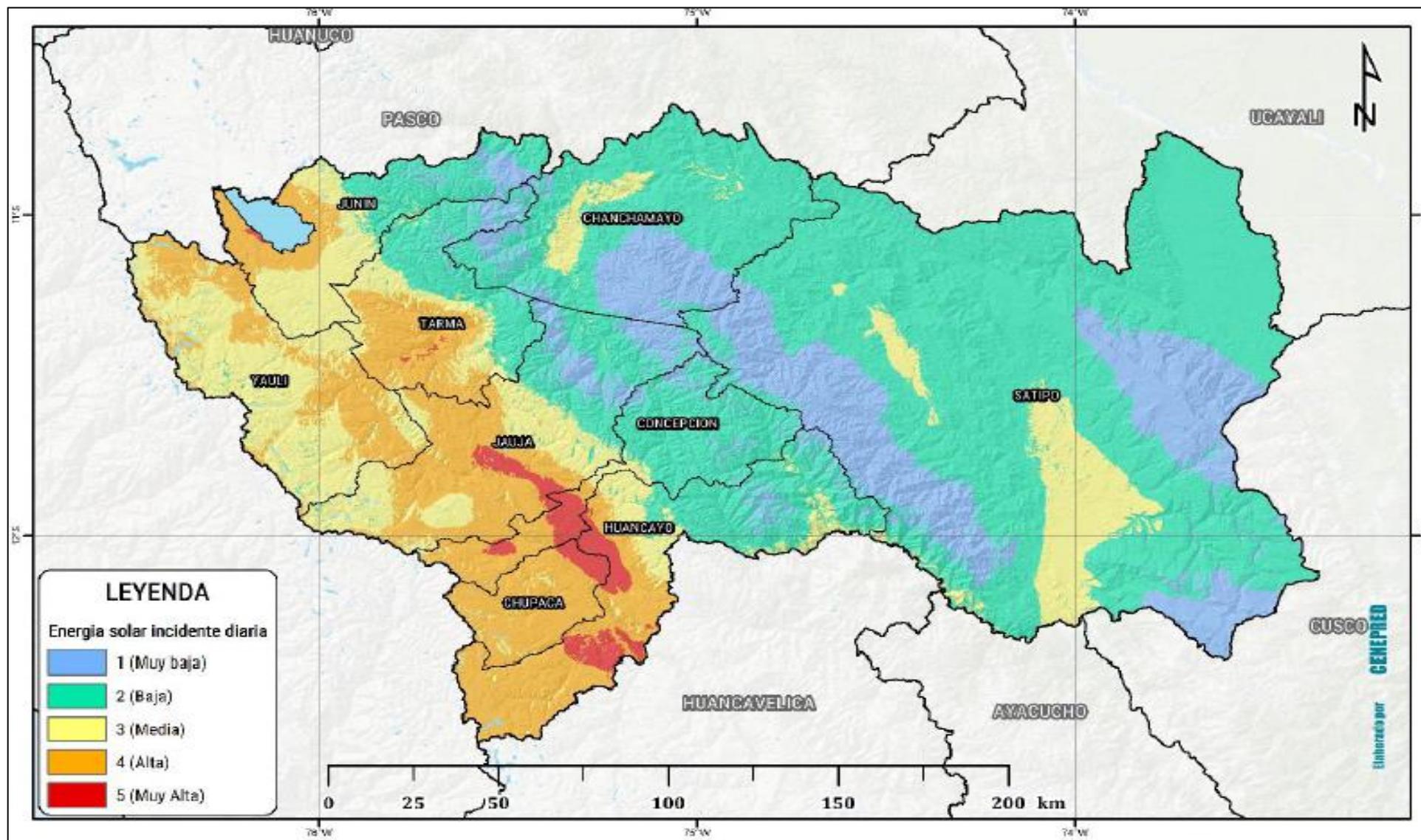


GRÁFICO N°21: Mapa de Fuerza de los Vientos



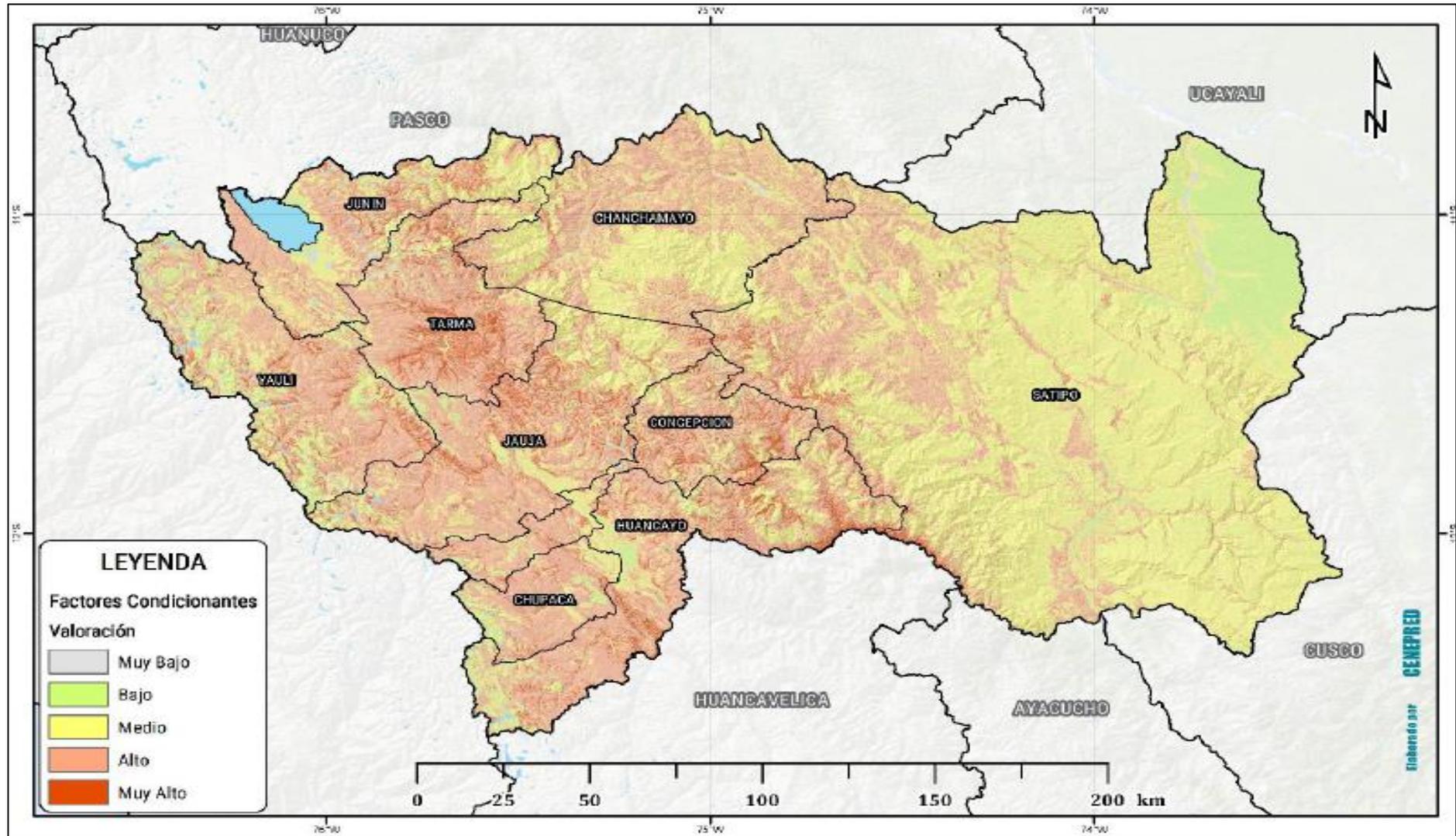
Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del Global Wind Atlas (World Bank Group). 2021

GRÁFICO N°22: Mapa de Irradiación de Energía Solar Incidente



Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del Global Solar Atlas (World Bank Group). 2021

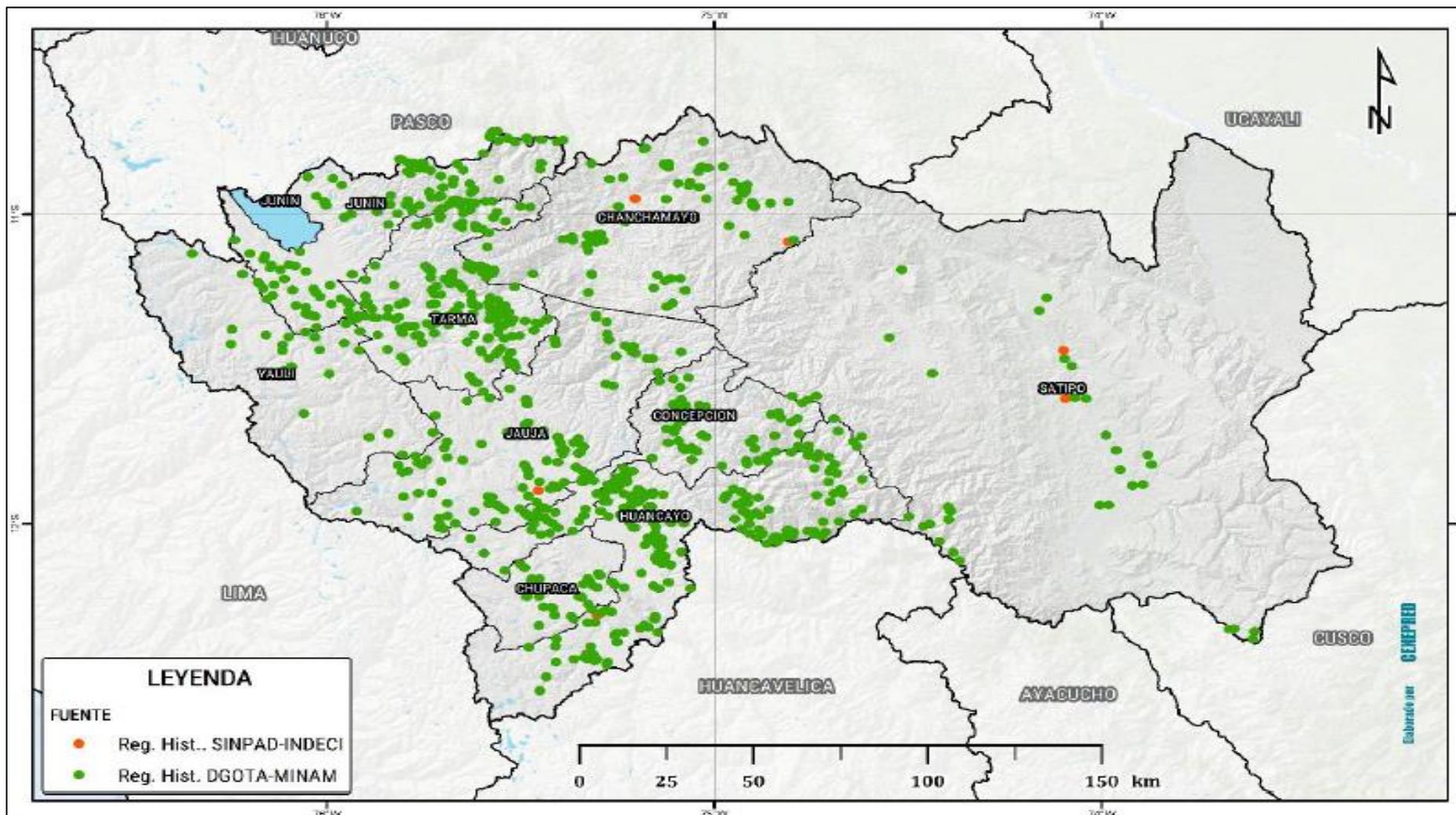
GRÁFICO N°23: Mapa de Factores Condicionantes para Incendios Forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021



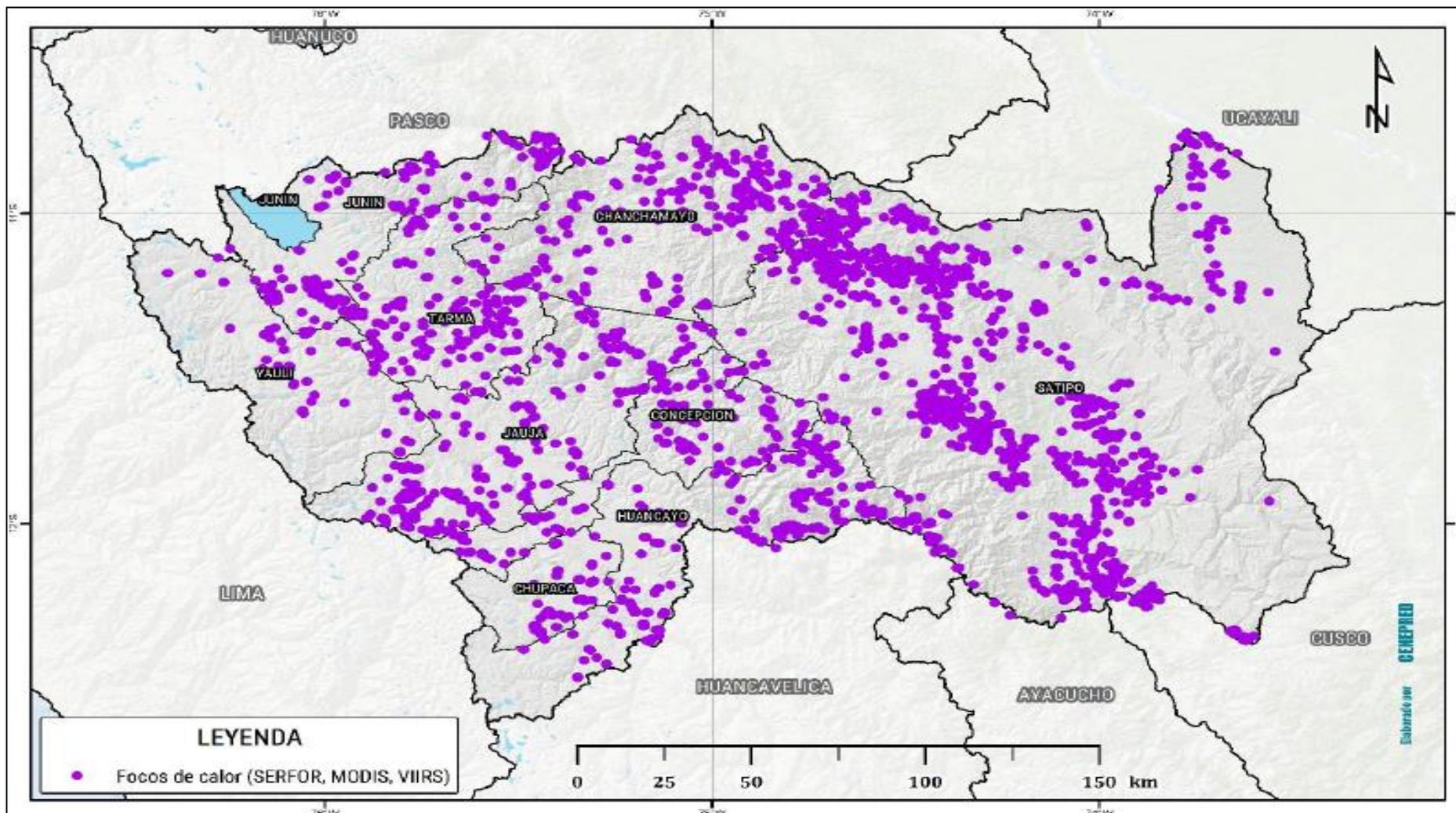
GRÁFICO N°24: Mapa de Registros Históricos de Ocurrencia de Incendios Forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021



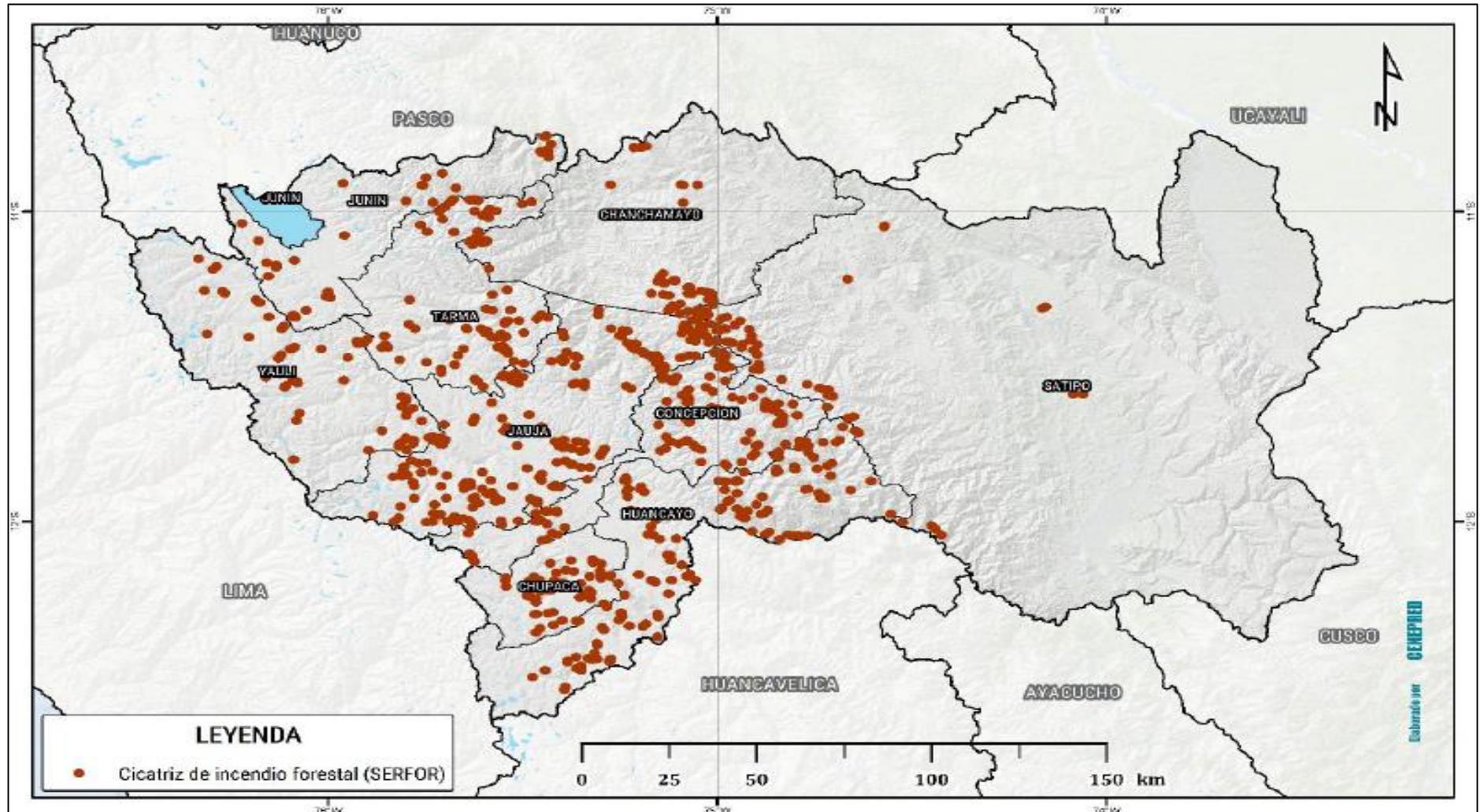
GRÁFICO N°25: Mapa de Focos de Calor Históricos de Incendios Forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021



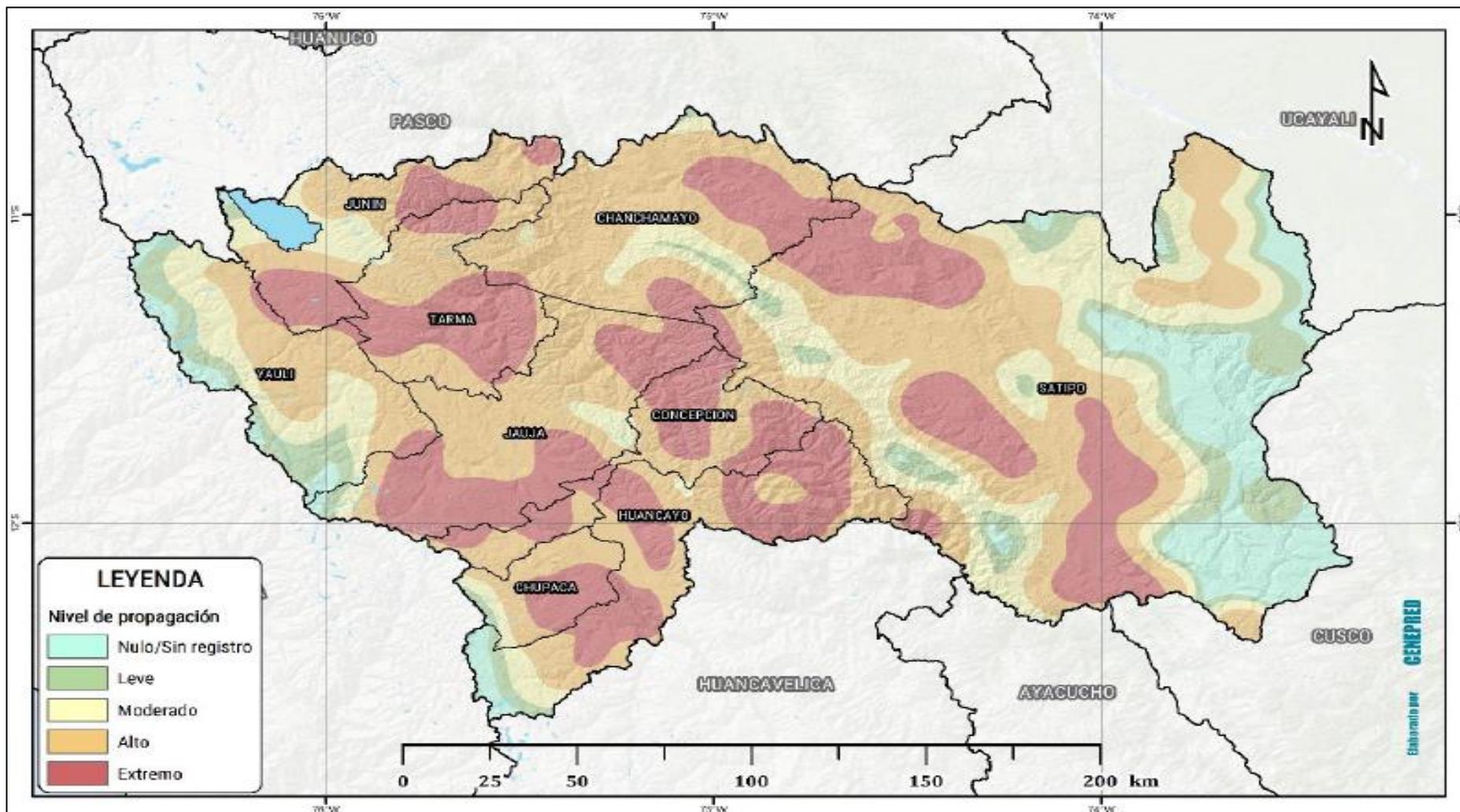
GRÁFICO N°26: Mapa de Áreas Afectadas por Incendios Forestales (Cicatrices)



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021



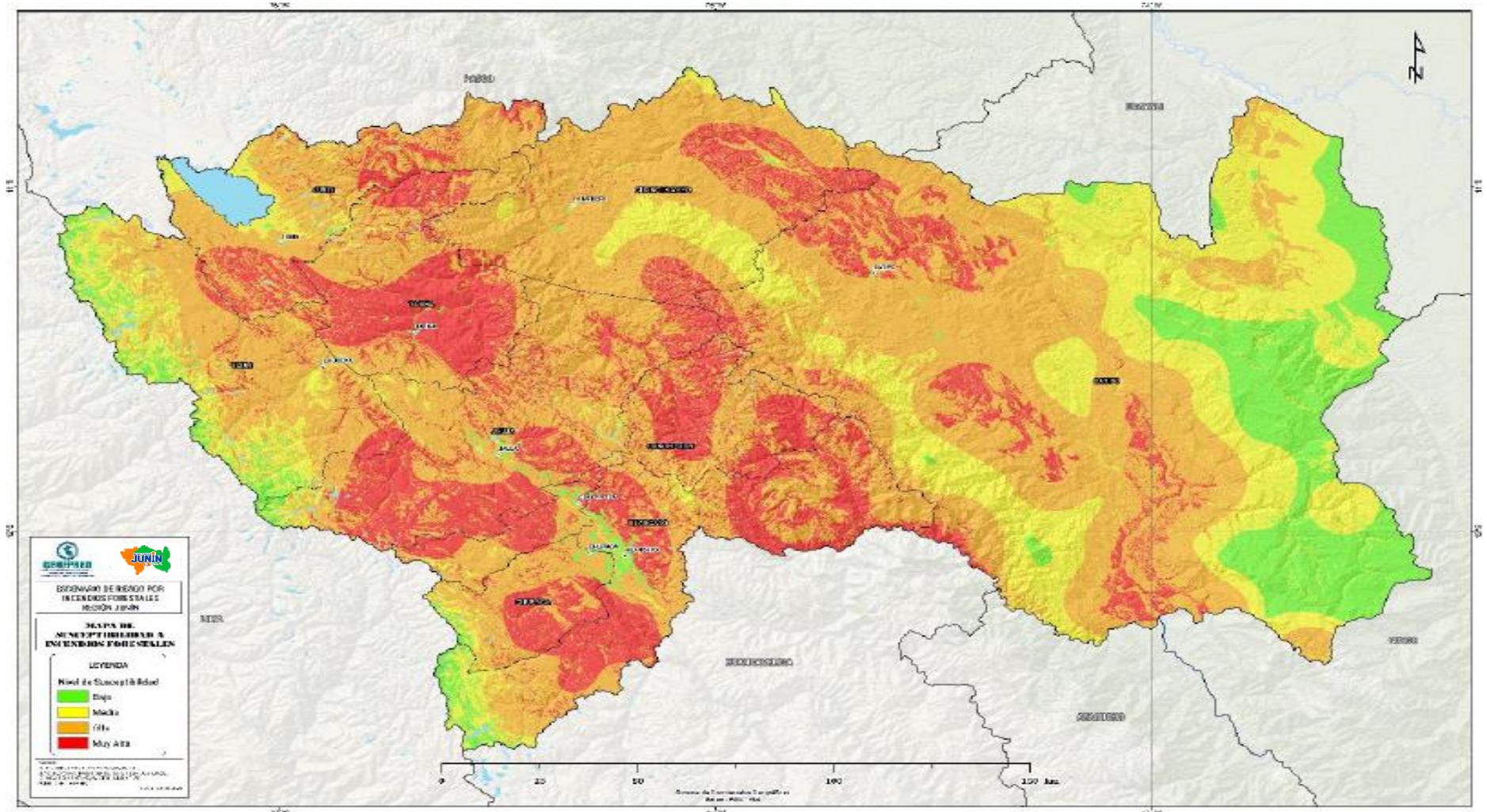
GRÁFICO N°27: Mapa del Factor Desencadenante - Propagación de Incendios Forestales (2003 - 2020)



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

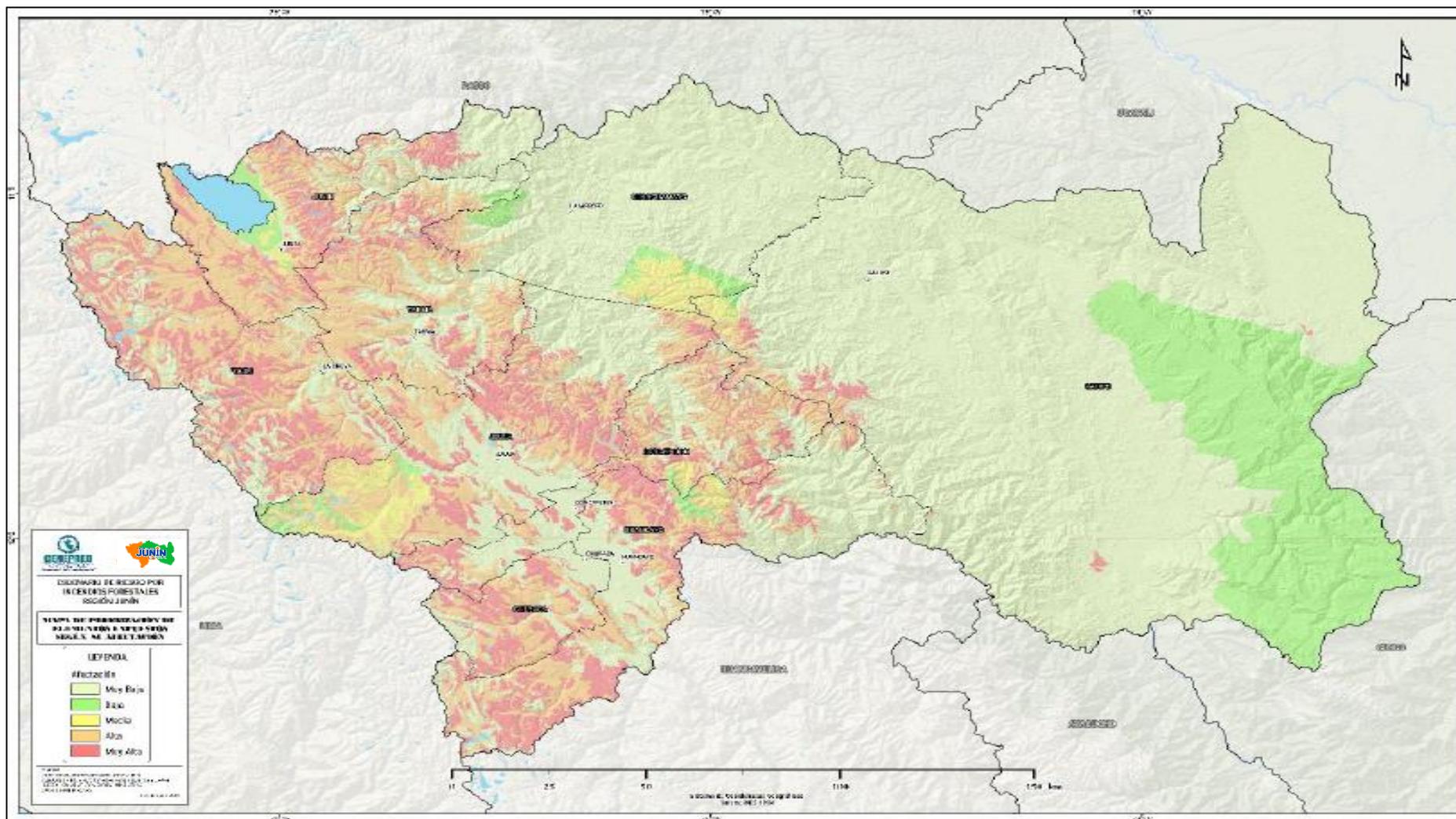


**GRÁFICO N° 28: Mapa de Susceptibilidad a Incendios Forestales de la Región Junín.**



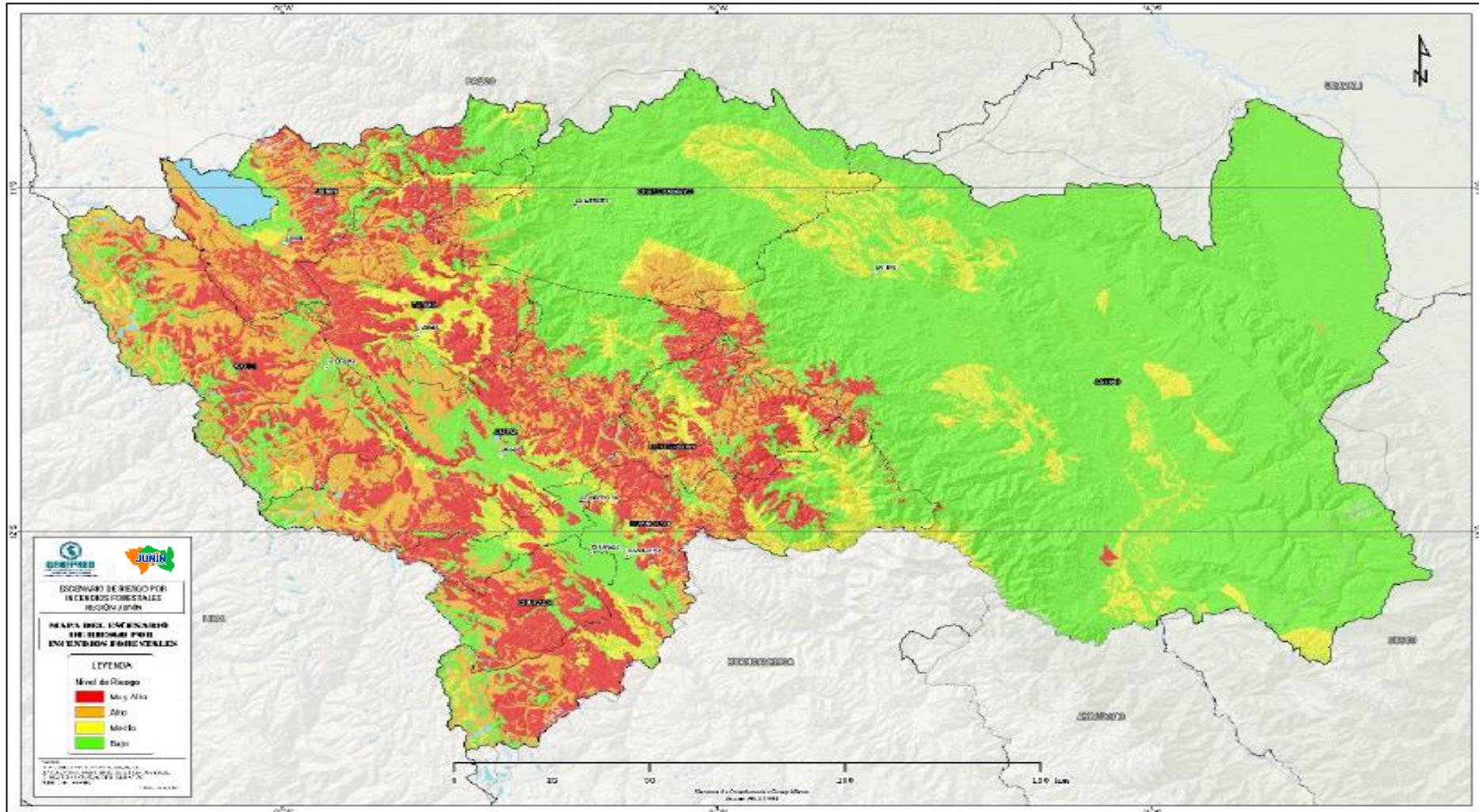
Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

**GRÁFICO Nº29: Mapa de Elementos Expuestos a Incendios Forestales según su Afectación – Patrimonio Natural**



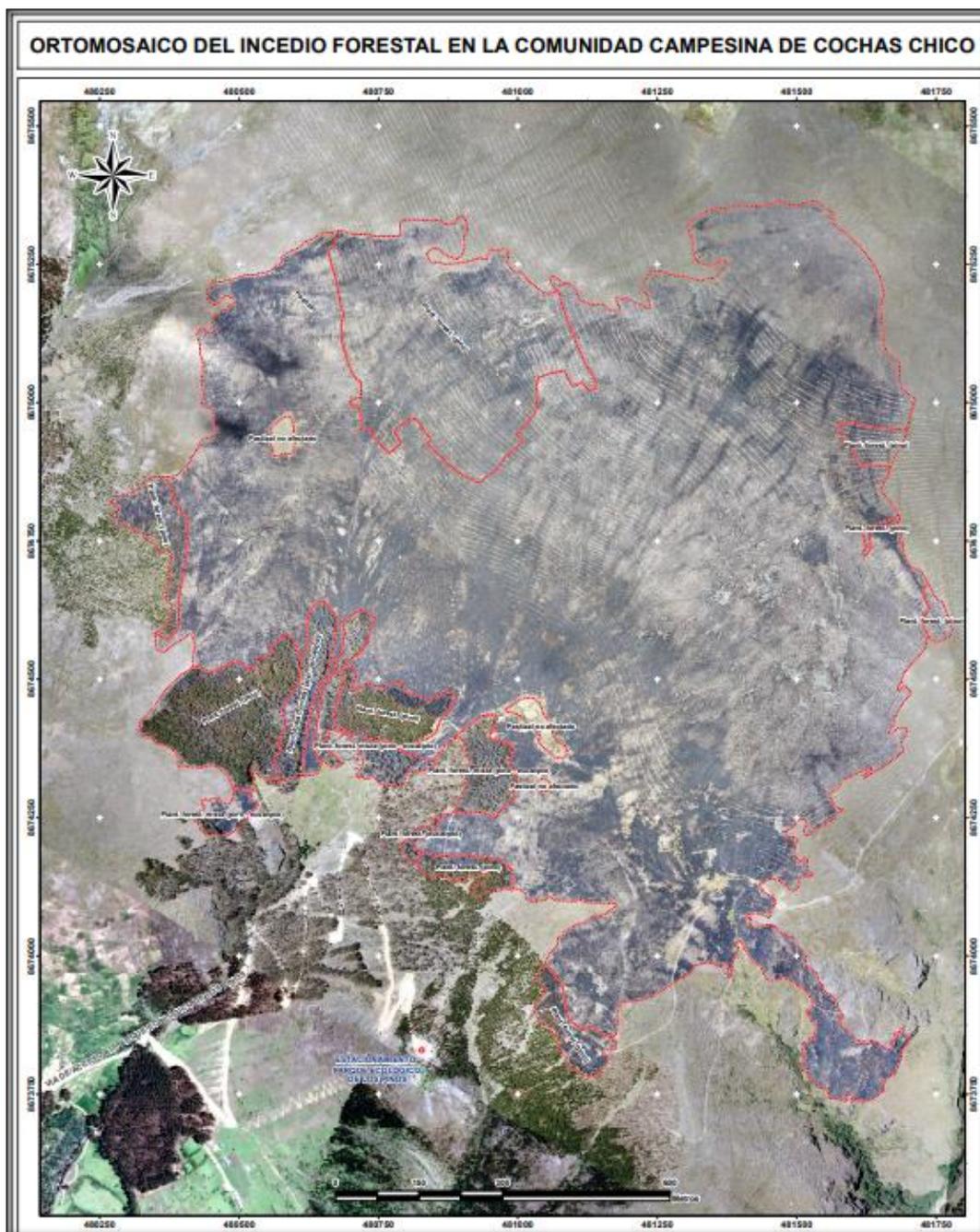
Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2021

**GRÁFICO N° 30: Mapa del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales**



Fuente: Elaborado por el CENEPRED, 2021

## Estudio de incendio forestal zona valle del mantaro Cochás Chico



TIPO DE COBERTURA	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Pastizal	117.46	79.66%
Plantación forestal (pino)	24.75	16.79%
Plantación forestal (eucalipto)	0.18	0.12%
Plantación forestal mixta (pino – eucalipto)	5.06	3.43%
<b>Superficie total afectada</b>	<b>147.46</b>	<b>100.00%</b>

 <b>GOBIERNO REGIONAL JUNÍN</b> 			
<b>GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>ORTOMOSAICO DEL INCENDIO FORESTAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COCHAS CHICO</b>			
Fuente:	Fecha de elaboración:	Escala:	Código de Mapa:
Levantamiento fotogramétrico con dron multirrotot – DJI P4A	Noviembre del 2022	1:3000	OM - IC

## ORDENANZA REGIONAL N° 260-GRJ/CR

22



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
CONSEJO REGIONAL



“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

ORDENANZA REGIONAL N° 260-GRJ/CR

EL GOBERNADOR REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

POR CUANTO:

El Consejo Regional de Junín en Sesión Ordinaria celebrada el día dieciséis del mes de mayo de 2017, en la Sala de Sesiones de la Sede del Gobierno Regional de Junín, de conformidad con lo previsto en la Constitución Política del Perú; en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales; y demás Normas Complementarias;

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo dispuesto por Artículo 191° de la Constitución Política del Perú, y su modificatoria, los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, los Gobiernos Regionales tienen entre sus principales funciones, promover el desarrollo y la economía regional, fomentando inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad en armonía con las políticas y planes nacionales de desarrollo, esto conforme establece el artículo 192° de la Constitución Política del Estado;

Que, la Ley N° 29664 “Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD, En el artículo 14° en el numeral 14.1 indica que “los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales como integrantes del SINAGERD, formulan normas y aprueban planes”. En el numeral 14.2 dice “los presidentes de los Gobiernos Regionales y los Alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la gestión de riesgo de desastre”.

Que, de acuerdo a la ORDENANZA REGIONAL N° 194-2014-GRJ/CR, que aprueba los Instrumentos de Gestión Ambiental: Política, Plan de Acción y Agenda Ambiental Regional de la Región Junín, se establecen ejes temáticos esenciales de la gestión de Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Que, en base a la Ordenanza Regional N°190-2014-GRJ/CR, Estrategia Regional de la Diversidad Biológica – Región Junín, tiene como finalidad la protección y conservación de la diversidad biológica en la región Junín, contiene el Plan de Acción que como una de las acciones en su tercer Objetivo Estratégico se indica: Adoptar tecnologías y Normas de Manejo Integral para la prevención de Incendios.

Que, de acuerdo al INFORME N°03-2017-SERFOR/ATFFS SIERRA CENTRAL/SIG/CMQN, se indica que en los últimos 3 años los incendios forestales vienen incrementándose en la Región Junín en la Selva y Sierra Central, estos incendios emiten gases de efecto invernadero contribuyendo así al calentamiento global y cambio climático.

Que, se indica en el Diagnóstico que se reportan las quemadas de incendios forestales cada año en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, prolongados debido al fenómeno del niño hasta los meses octubre noviembre, de lo cual se puede entender que los incendios forestales suscitados en la Región Junín se trata de un evento periódico que se registra anualmente, por otro lado se indica que las provincias más vulnerables son las de Satipo y Chanchamayo que pertenecen al ámbito de la Selva Central, también se registran incendios forestales en el ámbito de la Sierra Central ( ocurridos en las provincias Yauli,

SONIA TORRE ENERO  
CONSEJERA DELEGADA

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
  
SONIA TORRE ENERO  
CONSEJERA DELEGADA

M. Ángel D. Urcidilla Chiriquibari  
GOBERNADOR REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
CONSEJO REGIONAL



“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

Concepción, Jauja, Chupaca y Huancayo) que según el registro de la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre ATFFS- Sierra Central de los años 2013 al 2015 se observa un incremento anual, registrándose así para el año 2013 una superficie afectada de 84.5ha y para el año 2015 una superficie afectada de 540.89 ha, también en el diagnóstico se muestra un reporte consolidado de quemas e incendios forestales en el ámbito del departamento de Junín reportados durante el año 2016 reportándose un total de 10,197.71 ha de superficie afectada que es una cantidad considerable de afectación más aún debido a que fueron 3,562 ha de superficie afectada en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas del SERNANP.

Que, mediante el Informe Técnico N° 008 -2017-GRJ-GRRNGMA/SGRNMA/ALL, ratificado y aprobado favorablemente con el REPORTE N° 2017-GRJ-GNRMA-SGRNMA, propone declarar de Interés Regional la Gestión de Riesgos de Incendios Forestales en la Región Junín, y con Informe Legal N° 271-2017-GRJ/ORAJ, la oficina Regional de asesoría Jurídica emite opinión procedente la emisión de la Ordenanza Regional Declarar de Interés Regional la Gestión de Riesgos de Incendios Forestales en la Región Junín.

Que, el Dictamen N° 04-2017-GRJ/CR/CPRRNNGMA, favorable de la Comisión Permanente de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, de conformidad con las atribuciones conferidas por el artículo 9°, 10°, 11°, 15° y 38° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales sus modificatorias y su Reglamento Interno de Consejo, aprobado por Ordenanza Regional N° 179-2014-GRJ/CR, el Consejo Regional ha aprobado la siguiente:

**“APROBAR EL PROYECTO DE ORDENANZA REGIONAL QUE DECLARA DE INTERÉS REGIONAL LA GESTIÓN DE RIESGOS DE INCENDIOS FORESTALES EN LA REGIÓN JUNÍN”**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** DECLARAR de Interés Regional la Gestión de Riesgos de Incendios Forestales en la Región Junín.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Norma Regional entra en vigencia al día siguiente de su publicación.

**Comuníquese al Gobernador Regional del Gobierno Regional Junín para su promulgación.**

Dado en la Sala de Sesiones de la Sede del Gobierno Regional Junín, a los diecisiete días del mes de mayo del año dos mil diecisiete.

**POR TANTO:**

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
  
SONIA TORRE ENERO  
CONSEJERA DELEGADA

**Mando registrese, publíquese y cúmplase.**

Dado en el Despacho del Gobernador Regional del Gobierno Regional Junín, a los veintidós días del mes de mayo del año dos mil diecisiete.

M. Ángel D. Pacheco Capichumani  
GOBERNADOR REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

## RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL Nº 084-2019-GRJ/GR



### RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 084 -2019-GRJ/GR

Huancayo, 11 ENE. 2019

EL GOBERNADOR DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

VISTO:

La Ley Nº 29664 -Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - SINAGERD y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo Nº 048-2011-PCM.

CONSIDERANDO:

Que, con la Ley Nº 29664, del 08 de Febrero de 2011, se crea el "Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres" -SINAGERD-, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 048-2011-PCM, el mismo que establece que el CENEPRED así como el INDECI son organismos públicos ejecutores adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, responsables de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, siendo que la nueva legislación, busca articular a los diversos actores sectoriales, regionales y locales, políticas, instituciones públicas y privadas del país, teniendo para el caso de los niveles regionales y locales, el mandato de ejecutar los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres;

Que, el documento en mención, señala que, corresponde al Gobierno Regional Junín, adoptar las decisiones de orden institucional relacionados con la constitución del Grupo de Trabajo integrado por funcionarios directivos superiores, y/o adecuar su estructura orgánica para desarrollar los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres, asegurando su incorporación transversal en la función de las unidades orgánicas del nivel de Gobierno;

Que, conforme al artículo 61 de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, entre las Funciones que en materia de Defensa Civil tiene el Gobierno Regional Junín, se señala aprobar, ejecutar, dirigir, controlar el Sistema Regional de Defensa Civil, así como también la de organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y la rehabilitación de las poblaciones afectadas;

Que, el artículo 5 de la Ley Nº 29664, establece los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, señalando en el numeral 5.2 que las entidades públicas en todos los niveles de gobierno son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento; asimismo establece nueve (09) Lineamientos de Política, los cuales se encuentran orientados a impedir o reducir los riesgos existentes, evitar la generación de nuevos riesgos; realizar una adecuada atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como también el minimizar los efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente;

Que, de acuerdo a lo que dispone el artículo 8 de la Ley Nº 29664, entre los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se encuentra la identificación de los peligros, el análisis de la vulnerabilidad, la atención oportuna de la población en emergencias, a través de procesos adecuados para la preparación, respuesta y rehabilitación;



SG - GRJ	
DOC. Nº	3082617
EXP. Nº	2080812



GOBERNACION



asimismo, el artículo 9 determina la composición del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, comprendiendo en su composición a los Gobiernos Regionales, para luego establecerse en el artículo 14 que entre las facultades de los gobiernos regionales y locales se encuentra el de formular, aprobar, supervisar, dirigir y aprobar los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, estableciendo que los Presidentes Regionales y Alcaldes, se constituyen en las máximas autoridades responsables de los Procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, siendo 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;



Que, el Artículo 9 de la Ley en mención, señala que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD- está compuesto por la Presidencia del Consejo de Ministro, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD), el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, el Instituto Nacional de Defensa Civil, los Gobiernos Regionales y Locales, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, las Entidades Públicas, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú, las Entidades Privadas y sociedad Civil;



Que, el Artículo 12 de la Ley 29664 define al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), como organismo público ejecutor que entre otras funciones se encarga de promover que las entidades públicas desarrollen e implementen políticas, instrumentos y normativas relacionadas con los procesos de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres;



Que, el Artículo 13 de la Ley 29664 define al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), como organismo público ejecutor que entre otras funciones se encarga de promover que las instituciones públicas desarrollen e implementen políticas, instrumentos, normativas relacionadas con los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación;



Que, el numeral 14.1 del Artículo 14 de la Ley 29664 encarga a los Gobiernos Regionales como integrantes del SINAGERD desarrollar entre otras funciones la formulación, aprobación de normas y planes, así mismo evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de 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 que emita el ente rector;



Que, el numeral 14.2 del Artículo 14 de la Ley 29664 indica que los Presidentes de los Gobiernos Regionales son la máxima autoridad, responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de su competencia, siendo los principales ejecutores de las acciones de Gestión del riesgo de Desastres por el Principio de Subsidiaridad indicado en la Ley del SINAGERD;



Que, el numeral 14.3 del Artículo 14 de la Ley N° 29664, establece que los Gobiernos Regionales deben constituir 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, siendo esta función indelegable;



Que, mediante el numeral 11.7 del Artículo 11 y el Artículo 17 del Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres señala que los Presidentes Regionales constituyen y presiden los "Grupos de Trabajo" de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios



RESIDENCIA

internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres. Estos Grupos coordinan y articulan la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD, los mismos que estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes;



Que, el Acuerdo Nacional, ha incorporado dentro del Cuarto Objetivo: Un Estado eficiente, transparente, descentralizado y de Gestión del Riesgo de Desastres incorporado en la 32 Política de Estado, 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 aquellas 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, desastres y la reconstrucción, determinándose también que, dicha Política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno con la participación activa de la sociedad civil;



Que, mediante la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD, aprobada por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se han 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, según los numerales 20.1 y 20.2 del Artículo 20° de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, las autoridades, funcionarios, servidores y empleados públicos en general, así como las personas naturales y jurídicas están expuestas a sanciones, cuando incurran en actos de infracción u omisión en contra de lo establecido en la Ley N° 29664.



Que, en cumplimiento a las normas antes indicadas, resulta necesario se proceda a la conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional del Junín, para la formulación de normas y planes, evaluación, organización y supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, según lo prevé el numeral 17.1 del Reglamento, así como también, las funciones establecidas en el artículo 18 de la misma norma;



De conformidad con lo dispuesto en la Ley 29664, el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y en uso de sus facultades conferidas por el Artículo 21° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, contando con las visaciones de la Sub Gerencia de Defensa Civil, de la Oficina Regional de Asesoría Jurídica y de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional Junín;

**SE RESUELVE:**



**ARTÍCULO PRIMERO.-** CONSTITUIR y CONFORMAR el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres del Gobierno Regional Junín, como espacio interno de articulación para el cumplimiento de las funciones de la gestión del riesgo de desastres en su jurisdicción, el mismo que conforme a la Ley N° 29664 y su Reglamento, estará conformado por los siguientes funcionarios:



PRESIDENCIA



El Gobernador del Gobierno Regional Junín, quien lo Presidirá  
El Gerente de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial  
El Gerente Regional de Infraestructura  
El Gerente Regional de Desarrollo Social  
El Gerente Regional de Desarrollo Económico  
El Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente  
El Director Regional de Administración y Finanzas  
El Sub Gerente de Defensa Civil, quien actuará como Secretario Técnico



**ARTÍCULO SEGUNDO.-** El Grupo de trabajo constituido en el artículo Primero de la presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD, "Lineamientos para la Constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno" aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM.



**ARTÍCULO TERCERO.-** La Gerencia General Regional establecerá los mecanismos necesarios para la instalación, implementación y puesta en funcionamiento del Grupo de Trabajo del Gobierno Regional Junín.



**ARTÍCULO CUARTO.-** TRASCRIBIR copia de la presente Resolución a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), al Centro Nacional Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), a las Gerencias y Direcciones Regionales del Gobierno Regional Junín para las acciones de coordinación como integrantes del SINAGERD.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



Dr. SALVADOR CERRÓN BOJAS  
GOBERNADOR REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y fines pertinentes

HYO. 14 ENE 2019

Abog. Helen S. Díaz Herrera  
SECRETARIA GENERAL



RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N° 026-2020-GRJ/GR



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL  
N° 026 - 2020-GRJ/GR

HUANCAYO, 03 FEB 2020

EL GOBERNADOR DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

VISTO:

El Informe N° 297-2019-GRJ-GRRNGMA/SGRNMA, de 11 de diciembre de 2019, que deviene del Informe N° 297-2019-GRJ-GRRNGMA/SGRNMA/HMCZ de fecha 06 diciembre de 2019, sobre conformación del Comité Multisectorial para la Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres por Incendios Forestales y, demás documentos adjuntos;

CONSIDERANDO:

Que, el Gobernador en uso de las facultades y atribuciones conferidas con la Constitución Política del Perú y por el literal d) del Artículo 21° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, sus modificatorias conforme a ley;

Que el Literal a) del Artículo 61°, de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que son funciones de los Gobiernos Regionales, formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia de Defensa Civil, en concordancia con la política general del gobierno y los planes sectoriales; y según los literales b) y c) de la citada norma de dirigir el Sistema Regional de Defensa Civil, organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y la rehabilitación de las poblaciones afectadas;

Que mediante Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, del 08 de febrero de 2011 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, el mismo que establece que el CENEPRED así como el INDECI son organismos públicos ejecutores adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, responsables de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres; siendo que, la nueva legislación, busca articular a los diversos actores sectoriales, regionales y locales, políticas, institucionales públicas y privadas del país, teniendo para el caso de los niveles regionales y locales, el mandato de ejecutar los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 11.2) del artículo 11° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM-Reglamento de la Ley N° 29664, estable que los Gobiernos Regionales y



SG - GRJ	
DOC. N°	4030167
EXP. N°	2688646



GOBIERNO REGIONAL JUNIN



Gobiernos Locales tienen como función, en adición a las establecidas en el artículo 14° de la referida Ley, y conforme a las Leyes Orgánicas correspondientes, incorporar en los planes de desarrollo urbano planes de acondicionamiento territorial, así como en las zonificaciones que realicen las consideraciones de vulnerabilidad, siguiendo los lineamientos y con el apoyo técnico de CENEPRED y de las instituciones competentes;



Que, en los numerales 19.1, 19.2 y 19.3 del artículo 19° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664, del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, se establece que las Plataformas de Defensa Civil son espacios permanentes de coordinación, participación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, como elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación, que funcionan en los ámbitos jurisdiccionales regionales y locales; siendo los presidentes regionales y los alcaldes respectivamente quienes las constituyen, presiden y convocan; asimismo, en el numeral 19.1 del artículo 19° de la norma precitada, se establece que en las plataformas de defensa civil es obligatoria la participación de las organizaciones sociales a través de sus representantes y en numeral 19.5 las organizaciones humanitarias vinculadas a la gestión del riesgo desastres, apoyan a participan en las plataformas de Defensa Civil, en las que también deben incluirse las "Entidades de Primera Respuesta", que se se precisan en el artículo 46° del citado reglamento;



Que el artículo 3° de la Ley N° 29664, define a la Gestión del Riesgo de Desastres como un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastres, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible;



Que, mediante la Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM, se ha aprobado los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil, en los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, conforme al Reglamento de la Ley N° 29664 - Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres;



Que, en los numerales 20.1, 20.2 y 20.3 del artículo 20°, del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664, se precisan las funciones de las Plataformas de Defensa Civil;



Que, el artículo 6° del mencionado Decreto Supremo, establece la conformación de un comité multisectorial como una instancia de coordinación interinstitucional entre los sectores, gobierno regionales y gobiernos locales e instituciones técnicas para el asesoramiento y asistencia técnica de un proceso de Reasentamiento Poblacional, siendo el organismo ejecutor el encargado de organizar, conformar y presidir el Comité Multisectorial;





GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



Que, el SERFOR dentro de sus funciones establecidas en el artículo 14° de la Ley N° 29763 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre, indica que cumplirá con "Gestionar y Promover el uso Sostenible, la Conservación y de Protección de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre";

Que los literales a y b, del numeral 207°.3 del artículo 207°; del numeral 107°.3 del artículo 107°; del numeral 137.3 del artículo 137, del Reglamento para la Gestión Forestal, del Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales, del Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas agroforestales, del Reglamento para la Gestión Forestal y de fauna Silvestre en comunidades nativas y comunidades campesinas, respectivamente, mencionan que son infracciones muy graves el provocar incendios forestales y realizar la quema de los recursos forestales que forman parte del patrimonio Forestal y de fauna Silvestre de la Nación;

Que, con Ordenanza Regional N° 260-GRJ/CR, se declara de interés la Gestión de Riesgos por Incendios Forestales de la Región Junín;

Que, de conformidad con los artículos 20° y 21° de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se establecen las causales para las sanciones administrativas y/o penales a que se harían acreedores quienes cometan infracciones u omitan el incumplimiento establecido en esta norma y su reglamento;

Que, con Informe N° 027-2019-GRJ-GRRNGMA/SGRNMA/HMCZ, Ing. Henry Michael Camarena Zambrano, especialista ambiental precisa en el informe de la referencia que es de necesidad contar con un plan de contingencia, así mismo en el acta de fecha 29 de noviembre del 2019, realizado en las instalaciones de la sala de sesiones con la presencia de las diversas autoridades, se llega a los acuerdos siguientes:

- a). Instalar el Comité Técnico Multisectorial, con la finalidad que se elaboran el Plan de Prevención y el Plan de Contingencia cuya finalidad será de reducir los riesgos por desastres e incendios forestales, en el ámbito de la Región Junín.
- b). Asimismo en dicha acta se acuerda que Comité Técnico Multisectorial, debe estar conformado con los siguientes integrantes de las instituciones Técnicas estando conformado por las siguiente Instituciones:
  - Presidente del Comité Técnico Multisectorial: La Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Sierra Central y Selva Central – SERFOR.
  - Secretaria Técnica 1: Sub Gerencia de Defensa Civil



GOBIERNO REGIONAL JUNIN



- Secretaria Técnica 2: Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
- Vocal 1: Municipalidad Provincial de Concepción
- Vocal 2 : Dirección Regional de Agricultura
- Vocal 3: AGRORURAL
- Vocal 4: SERNANP
- Vigilancia: Policía Nacional del Perú,
- 31° Brigada de Infantería del Ejército Peruano.
- Prefectura, Fiscalía Especializada en Materia Ambiental.



Que, referente a la Instalación del Equipo Técnico Multisectorial, será para que elaboran el Plan de Prevención y el Plan de Contingencia cuya finalidad será de reducir los riesgos por desastres e incendios forestales en el ámbito de la Región Junín;



Contando con la visación de la Gerencia General Regional, Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Oficina Regional de Asesoría Jurídica y Sub Gerencia de Defensa Civil del Gobierno Regional Junín, y;



Que, en dicha reunión por acuerdo unánime de los integrantes, se acuerda conformar e instalar el Comité Técnico Multisectorial, para realizar la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres como la elaboración del Plan de Contingencia ante Incendios Forestales de la Región Junín; el Comité Técnico Multisectorial, estará conformado por las siguientes autoridades e Instituciones Técnicas ;

**SE RESUELVE:**



**ARTICULO PRIMERO.- CONFORMAR,** el Comité Técnico Multisectorial para realizar y reducir el Riesgo de Desastres por Incendios Forestales como la elaboración del Plan de Contingencia de la Región Junín, como espacio de articulación para el cumplimiento de las funciones de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de la Región Junín, el mismo que, estará conformado por los siguientes sectores e Instituciones:



**COMITÉ TECNICO MULTISECTORIAL:**



- Presidente** : Administrador Técnico, de la administración Técnica Forestal y de fauna Silvestre Sierra –Selva Central – SERFOR
- Secretaria Técnica 1:** Sub Gerente de Defensa Civil – GORE JUNIN
- Secretaria Técnica 2:** Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- Vocal 1** : Alcalde de la Municipalidad Provincial de Concepción.
- Vocal 2** : Director Regional de Agricultura





GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



**Vocal 3** : Director Zonal de AGRORURAL  
**Vocal 4** : Director del SERNANP.

**INTEGRANTES** :

- Integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres del GORE JUNÍN.
- Sub Gerente de Defensa Civil (GORE JUNÍN)
- X Comandancia Departamental Junín Centro
- XV Departamental Junín Oriente
- Decano del Colegio de Ingenieros del Perú - Junín
- Presidente de la Federación de Comunidades Campesinas de la Región Junín
- Director Regional de Cultura
- Director Regional de Salud
- Director Regional de Educación
- Director Regional de Agricultura
- Director Regional de Comercio Exterior y Turismo
- Director Regional de Energía y minas
- Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
- Comandante General de la 31° Brigada de Infantería del Ejército Peruano
- Comandante de la Policía Nacional del Perú
- Rectores de las Universidades de la Región Junín
- Prefecto Regional de Junín
- Presidente de la Junta de Fiscales de Prevención del Delito en Materia Ambiental
- Administrador Técnico de la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Sierra y Selva Central
- Director del SERNANP- 7 Áreas Naturales Protegidas
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Huancayo
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Chupaca
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Concepción
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Jauja
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Junín
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tarma
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Chanchamayo
- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Satipo
- Director la ONG-SEPAR
- Director general de la Mesa de Dialogo Ambiental
- Director de ALA MANTARO
- Director de ALA PERENE
- Director Ejecutivo AGRORURAL





GOBIERNO REGIONAL JUNIN



- Director de la OEFA
- Director del INIA
- Director Ejecutivo SENASA
- Director de la SUNASS
- Presidente de SEDAM HUANCAYO
- Presidente de la Asociación Regional de Pueblos Indígenas de la Selva Central ARPISC.
- Presidente de la Central de Comunidades Nativas de la Selva Central CECONCEC.
- Director de la Oficina Zonal DEVIDA
- Director Ejecutivo Proyecto PICHIS PALCAZU
- Director Ejecutivo de PROVRAEM
- Director Ejecutivo de SENAMHI
- Director de CARE PERU
- Director del Instituto Geofísico del Perú



**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que cada institución que conforme el Comité Técnico Multisectorial de manera oficial, o su respectivo representante con capacidad técnica y decisión, dentro del plazo de cinco (05) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente Resolución, asuman sus responsabilidades.



**ARTICULO TERCERO.- ENCARGAR** al Administrador Técnico de la administración Técnica Forestal de Fauna Silvestre Sierra y Selva Central – SERFOR, en su calidad de Presidente del Comité Técnico Multisectorial, elabore el Plan de Prevención y el Plan de Contingencia ante incendios forestales en la Región Junín.



**ARTICULO CUARTO.- ENCARGAR** la Secretaria Técnica del Comité Técnico Multisectorial, al Sub Gerente de Defensa Civil del Gobierno Regional de Junín, como responsable en la Prevención, Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales en la Región Junín.



**ARTICULO QUINTO.- DISPONER** que las instituciones miembros del Comité Técnico Multisectorial, realicen las acciones que correspondan de acuerdo a lo establecido en el artículo 25° Prevención del Riesgo, artículo 29° Preparación de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.



**ARTICULO SEXTO.- PONER** en conocimiento de las entidades que conforman el Comité Técnico Multisectorial, que el incumplimiento de las funciones establecidas en la presente Resolución y las previstas en la Ley N° 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y su Reglamento Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, serán puesta en conocimiento de las instancias jurisdiccionales de la Región Junín.





GOBIERNO REGIONAL JUNÍN



Trabajando con la fuerza del pueblo.

**ARTICULO SEPTIMO.- NOTIFICAR** la presente Resolución, a las entidades conformantes del Comité Técnico Multisectorial, de Prevención Reducción de Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales en la Región Junín.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



Dr. FERNANDO POOL ORIHUELA ROJAS  
GOBERNADOR REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y fines pertinentes

HYC. 04 FEB 2020

Abog. Helen S. Díaz Herrera  
SECRETARIA GENERAL

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CENEPRED. (2019). *Escenarios de riesgos por incendios forestales de la region Ancash*. Ancash. Obtenido de [https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/8155\\_escenario-de-riesgo-por-incendios-forestales-en-el-departamento-ancash.pdf](https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/8155_escenario-de-riesgo-por-incendios-forestales-en-el-departamento-ancash.pdf)
- CENEPRED. (2020). *Escenario de riesgo por incendios forestales*.
- CENEPRED. (Junio de 2021). *Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Junín*. Perú-Junín.
- EDUCARM. (n.d). *Bloque: Incendios Forestales*. Diapositivas en power point.
- Giglio, L., Descloitres, J., Justice, C., & Kaufman, Y. (2003). *An enhanced contextual fire detection algorithm for MODIS*. Remote Sensing of Environment. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S0034-4257\(03\)00184-6](https://doi.org/10.1016/S0034-4257(03)00184-6)
- GRJ. (2015). *Memoria descriptiva del estudios de cobertura vegetal del departamento de Junín a escala 1:10000*. Junín.
- GRRNGMA. (2019). *Estudio Especializado de Evaluación de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático del departamento de Junín*. Gobierno Regional de Junín, Junín, Huancayo. Recuperado el Febrero de 2023
- GRRNGMA. (2019). *Estudio Especializado de Servicios Ecosistémicos*. Huancayo, Junín.
- IDEAM. (2011). *Protocolo para la realizacion de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal- Escala 1:100.000*. Colombia . Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/documents/13257/14369/PROTOCOLO+INCENDIOS+4Oct.pdf>
- INDECI. (2021). *y Reduccion del Riesgo de Desastres ante Incendios Forestales de la Provincia de Vilcas Huamán 2021-2025*. Vilcas Huamán - Ayacucho: Cesvi.
- INEI. (2008). *Censos Nacionales 2007: XI Población y VI Vivienda. Perfil Sociográfico del Perú*. Lima.
- INEI. (2016). *Perú: Principales Indicadores Departamentales 2009-2016*. Lima.
- INEI. (2018). *Censos Nacionales 2017: XII de Poblacion, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima.
- Ley-N°28296. (2004). *Ley general del patrimonio cultural de la nacion, del 21 de julio del 2004*. Lima. Obtenido de [https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision\\_de\\_Cultura\\_y\\_Patrimonio/files/ley-28296-ley-general-patrimonio-cultural-nacion.pdf](https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision_de_Cultura_y_Patrimonio/files/ley-28296-ley-general-patrimonio-cultural-nacion.pdf)
- Manta, M. I. (2017). *Contribucion al conocimiento de la prevencion de los incendios forestales en la sierra peruana*. Lima. Obtenido de <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4302>
- Manta, M., & León, H. (2004). *Los incendios forestales en el peru: grave problema por resolver*. Lima: UNALM. Obtenido de

[http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Separatas%20FCF/Proteccion%20Forestal/3SimposioBrasil-Per\\_.PDF](http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Separatas%20FCF/Proteccion%20Forestal/3SimposioBrasil-Per_.PDF)

- MINAM. (2019). *Mapa Nacional de Ecosistemas - Memoria Descriptiva*. Obtenido de <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/925?show=full>
- Miyanishi, K., & Jhonson, E. (2001). *Forest fires- Behavior and ecological effects*. Academic Press .
- Moscovich, F., Ivandic, F., & Besold, L. (2014). *Manual de combate de incendios forestales y manejo de fuego* . Argentina. Obtenido de [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_-\\_manual\\_de\\_combate\\_de\\_incendios\\_forestales\\_y\\_ma.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_manual_de_combate_de_incendios_forestales_y_ma.pdf)
- Omi. (2005). *Forest fires: a reference handbook*. In ABC-CLIO Inc.
- Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, d. 3. (2014). *Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, del 3 de octubre del 2014*. Lima. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/211278/ds003-2014-mc-ria.pdf?v=1594503910>
- Schroeder, W., Oliva, P., Giglio, L., & Csiszar, I. (2014). *The New VIIRS 375m active fire detection data product: Algorithm description and initial assessment*. Remote Sensing of Environment. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034425713004483?via%3Dihub>
- SENAMHI. (2018). *Mapa de Clasificación Climática del Perú*.
- SERFOR. (2017). *Acta de acuerdo del grupo de trabajo interinstitucional*. Obtenido de <https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2019/01/ACTA-N%C2%B0-1-2017-.pdf>
- SERFOR. (2018). *Plan de Prevención y reducción de riesgos de incendios forestales*. Obtenido de <https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2018/12/Plan-de-prevenci%C3%B3n-y-reducci%C3%B3n-de-riesgos-de-incendios-forestales.pdf>
- SERFOR. (2020). *Protocolo de actuación interinstitucional para gestionar y proteger los ecosistemas incluidos en la lista sectorial de ecosistemas frágiles*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-protocolo-de-actuacion-interi-decreto-supremo-n-007-2020-minagri-1877380-3/>
- SERNANP. (2016). *Manual para Control de Incendios Forestales SERNANP- Parque Nacional del Manu*. Madre de Dios. Obtenido de [https://peru.fzs.org/wp-content/uploads/2021/10/anexo\\_1\\_manual\\_incendios.pdf](https://peru.fzs.org/wp-content/uploads/2021/10/anexo_1_manual_incendios.pdf)
- SERNANP. (2018). *Estrategia de Gestión del Riesgo de Incendio Forestal en el Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/475395/estrategia\\_incendio-forestal-baja.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/475395/estrategia_incendio-forestal-baja.pdf)
- Smith, J. (2001). *The Facts on File dictionary of weather and climate*. Facts On File.
- USAID. (2015). *Reporte de Evaluacion del Manejo de Incendios forestales del Perú*.
- Villers Ruíz, M. d. (2006). Incendios Forestales. En *Ciencias* (págs. 81,60-66).

Zárate, L. G. (2004). *Estudio de las características físicas y geométricas de la llama en los incendios forestales*. España: Universidad Politécnica de Cataluña. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10803/6436>