



INCENDIO FORESTALES



CENEPRED

Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

ESCENARIO DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES EN EL MARCO DEL PLAN MULTISECTORIAL 2025-2027

Julio 2024



ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES.

Elaborado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).
Dirección de Gestión de Procesos (DGP). Subdirección de Gestión de la Información (SGI). CENEPRED, 2024.
Av. Del Parque Norte N° 313 - 319. San Isidro - Lima – Perú
Teléfono: 201-3550, correo electrónico: info@cenepred.gob.pe
Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

CENEPRED:

Dr. Julio Cesar Lizardo Villafuerte Osambela
Jefe del CENEPRED

Mg. Sergio Martín Gastelo Suárez
Director de la Dirección de Gestión de Procesos

Ing. Alfredo Zambrano Gonzales
Subdirector de Gestión de la Información

Ing. José Luis Epiquién Rivera
Especialista en Cartografía y Teledetección



TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	4
2	MARCO GENERAL	5
2.1	OBJETIVOS	5
2.1.1	GENERAL.....	5
2.1.2	ESPECÍFICOS.....	5
2.2	FINALIDAD.....	5
2.3	ALCANCE.....	5
3	DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO.....	5
4	ETAPAS DEL ANÁLISIS METODOLÓGICO.....	7
5	RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	8
6	ELABORACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	9
6.1	ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD.....	9
6.2	ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS (VULNERABILIDAD).....	10
6.3	NIVELES DE RIESGO	10
6.4	IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS	15
7	CONCLUSIONES.....	17
8	RECOMENDACIONES.....	17
9	REFERENCIAS.....	18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Áreas de niveles de riesgo a incendios forestales en el Perú	12
Tabla 2.	Distritos por departamentos expuestos a riesgo muy alto por incendios forestales	14
Tabla 3.	Distritos por departamentos expuestos a riesgo alto por incendios forestales	14
Tabla 4.	Elementos expuestos en el nivel de riesgo muy alto por incendios forestales.....	15
Tabla 5.	Elementos expuestos en el nivel de riesgo alto por incendios forestales.....	16

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Triángulo del fuego para incendios forestales.....	6
Figura 2.	Factores de propagación del fuego para incendios forestales	6
Figura 3.	Tipología de los incendios forestales	7
Figura 4.	Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales.....	7
Figura 5.	Modelamiento de los factores de susceptibilidad.....	9
Figura 6.	Modelamiento del análisis de elementos expuestos (vulnerabilidad)	10
Figura 7.	Mapa del escenario de riesgo por incendios forestales	11
Figura 8.	Mapa de escenario de riesgo ante incendios forestales por distritos	13



1 INTRODUCCIÓN

Conforme a los registros históricos, los incendios forestales en el Perú se producen con más frecuencia durante los meses de mayo a noviembre (invierno y primavera), cuando las condiciones atmosféricas favorecen a la ausencia de lluvias en la zona andina principalmente, trayendo como consecuencia que la cobertura vegetal (combustible) se encuentre con menos humedad o seca.

En los últimos años, la manera que las diferentes instituciones enfrentan el desencadenamiento de los peligros y posteriores desastres han cambiado notablemente. Anteriormente, se hacía énfasis en las actividades de respuesta y ayuda humanitaria, prestando poca atención a las estrategias de prevención y reducción de los desastres. Actualmente, se reconoce que las acciones de preparación y respuesta son necesarias y deben mantenerse. No obstante, es imprescindible poner mayor énfasis en las estrategias de prevención y reducción de los efectos adversos de estos eventos.

En ese contexto, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), en el marco de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento, viene elaborando estudios de escenarios de riesgo ante incendios forestales para el ámbito nacional, así como para los territorios departamentales, la compilación de estos trabajos se utilizará para la elaboración del Plan Multisectorial ante Incendios Forestales para el periodo 2025 – 2027 a cargo de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres de la Presidencia del Consejo de Ministros, ente rector de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Este trabajo se ha centrado en identificar el riesgo que presentan los incendios forestales para el patrimonio natural, cultural, la población y sus medios de vida, ya que las intervenciones del mencionado plan deben orientarse a reducir los riesgos a estos elementos expuestos. El resultado de los escenarios de riesgos por incendios forestales servirá como información base para priorizar los ámbitos de intervenciones sectoriales a través del Plan Multisectorial.



2 MARCO GENERAL

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 GENERAL

Desarrollar el escenario de riesgo ante incendios forestales para el patrimonio natural, patrimonio cultural, la población y medios de vida a nivel nacional.

2.1.2 ESPECÍFICOS

- Identificar las variables de evaluación para el análisis de los elementos expuestos frente a los incendios forestales.
- Identificar el nivel de riesgo por incendios forestales de los elementos expuestos a nivel distrital.

2.2 FINALIDAD

Contar con una herramienta técnica de apoyo para la toma de decisión a nivel sectorial durante la presencia de incendios forestales.

2.3 ALCANCE

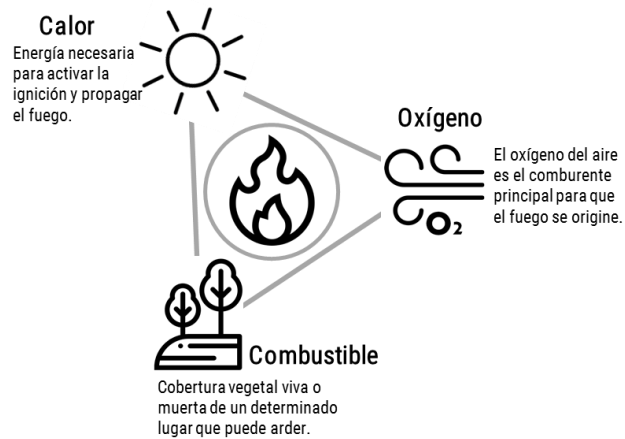
El escenario de riesgo ante incendios forestales está destinado a las entidades sectoriales que realizan algún tipo de intervención orientadas a prevenir y reducir el riesgo de desastres en el marco Plan Multisectorial ante incendios forestales, a través de un diseño de estrategias sectorial y accionar articulado del Estado.

3 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 (Figura 1); que se manifiesta en forma de llamas y humo (SERFOR, 2017; SERNANP, 2016).



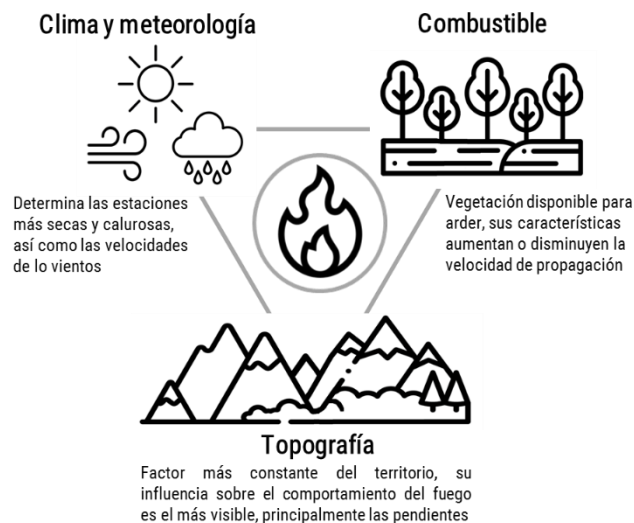
Figura 1. Triángulo del fuego para incendios forestales



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 (Figura 2).

Figura 2. Factores de propagación del fuego para incendios forestales

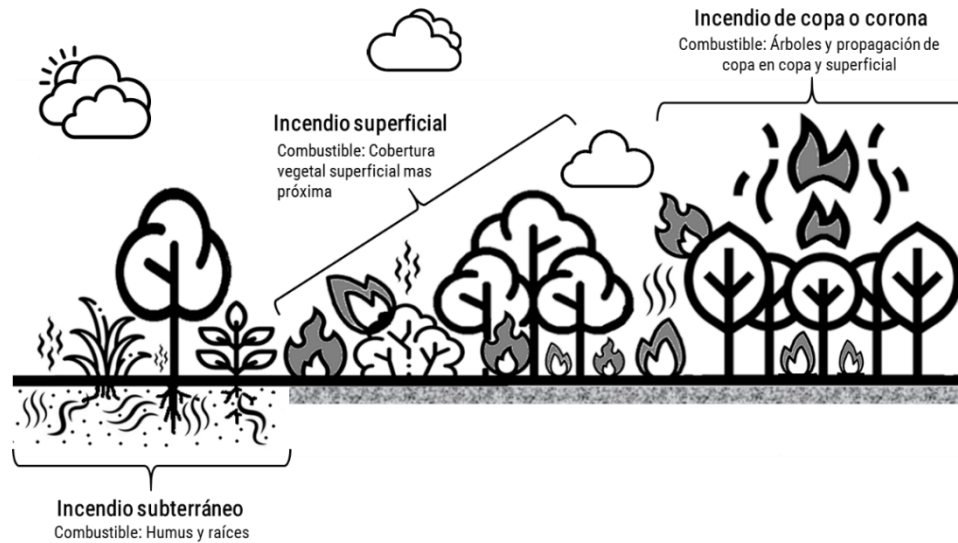


Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2020

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 quema el 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 por 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, 2006) (Figura 3).



Figura 3. Tipología de los incendios forestales

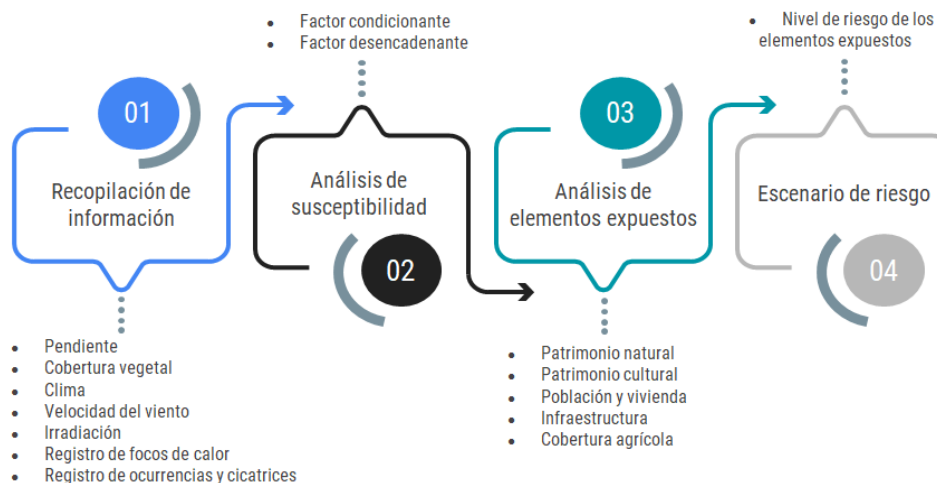


Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2020

4 ETAPAS DEL ANÁLISIS METODOLÓGICO

El escenario de riesgo ante incendios forestales que se presenta en este informe técnico, reúne la compilación de todos los escenarios de riesgo departamentales¹, y el escenario nacional elaborados por este Centro Nacional². La propuesta metodológica utilizada, está compuesta por cuatro etapas como se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2022

¹ Se utilizó los resultados territoriales de 16 estudios departamentales:
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/escenarios/incendios-forestales>

² Para los 8 departamentos que no cuentan con estudio, se utilizó los resultados de escenario nacional
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/10471>



5 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la elaboración de los escenarios de riesgo de las áreas departamentales, se utilizó la siguiente información:

- Ministerio del Ambiente (MINAM):
 - Registro histórico de incendios forestales (2003 - 2020),
 - Mapas temáticos de cobertura vegetal departamental de estudios de Zonificación Ecológica y Económica.
 - Mapa Nacional de Ecosistemas (2019),
 - Pérdida de bosque 2001 - 2020
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI):
 - Centros poblados con información socioeconómica del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED):
 - Mapa de pendientes, con base ASTER Global DEM, ALOS, SRTM de la colección Terra ASTER de la Japan Space System, JAXA y NASA.
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI):
 - Registro nacional de emergencias por incendios forestales (2003 – 2020)
- Ministerio de Cultura (MINCUL):
 - Información de monumentos arqueológicos (2021)
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
 - Cobertura agrícola (2020)
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP):
 - Áreas Naturales Protegidas (2019),
 - Zonas de amortiguamiento (2019),
 - Áreas de Conservación Regional (2019),
 - Áreas de Conservación Privada (2019)
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI):
 - Mapa climático nacional (2020)
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR):
 - Cicatrices de incendios forestales (2017 - 2022),
 - Ocurrencias de incendios forestales (2017 – 2022),
 - Ecosistemas frágiles (2022)
- Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA):
 - Focos de calor 2003 - 2022 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.
- World Bank Group:
 - Atlas solar global (2019),
 - Atlas de vientos global (2019)



6 ELABORACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

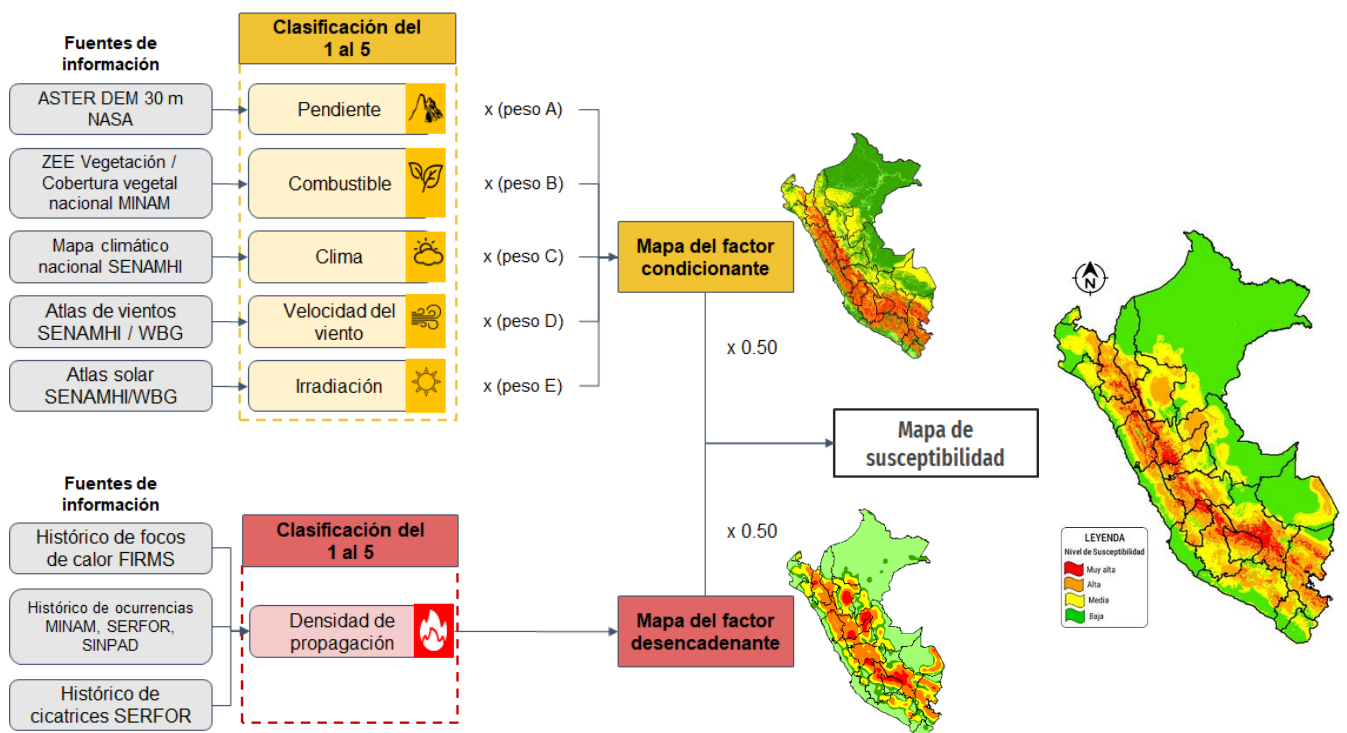
La superposición de la susceptibilidad y elementos expuestos dan como resultado el escenario de riesgo por incendios forestales. Los modelos que se utilizó en los análisis del ámbito nacional, así como departamental fueron los mismos, siendo la escala de información usada la que permitió encontrar resultados a mejor detalle para los territorios departamentales.

6.1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD

Este análisis permitirá conocer la predisposición del territorio a la ocurrencia de incendios forestales, el nivel de susceptibilidad a la ocurrencia de 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. Respecto a los factores condicionantes, se ha considerado características territoriales y climáticas que favorecen la propagación del fuego (Figura 5).

Figura 5. Modelamiento de los factores de susceptibilidad



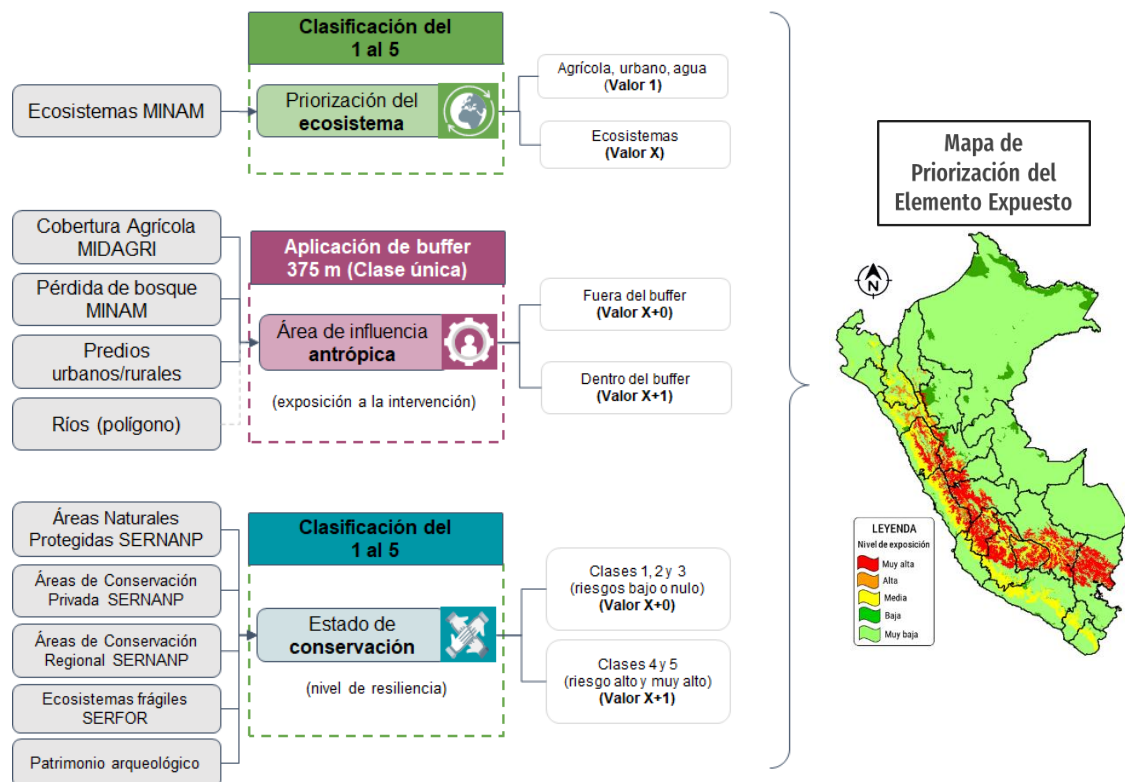
Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2022



6.2 ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS (VULNERABILIDAD)

Los elementos expuestos al peligro de incendios forestales han sido clasificados en patrimoniales y socioeconómicos. Dentro de los patrimoniales se encuentran los naturales y culturales; mientras que en los elementos socioeconómicos se considera la población, las viviendas, la infraestructura y la cobertura agrícola. (Figura 6).

Figura 6. Modelamiento del análisis de elementos expuestos (vulnerabilidad)



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2022

6.3 NIVELES DE RIESGO

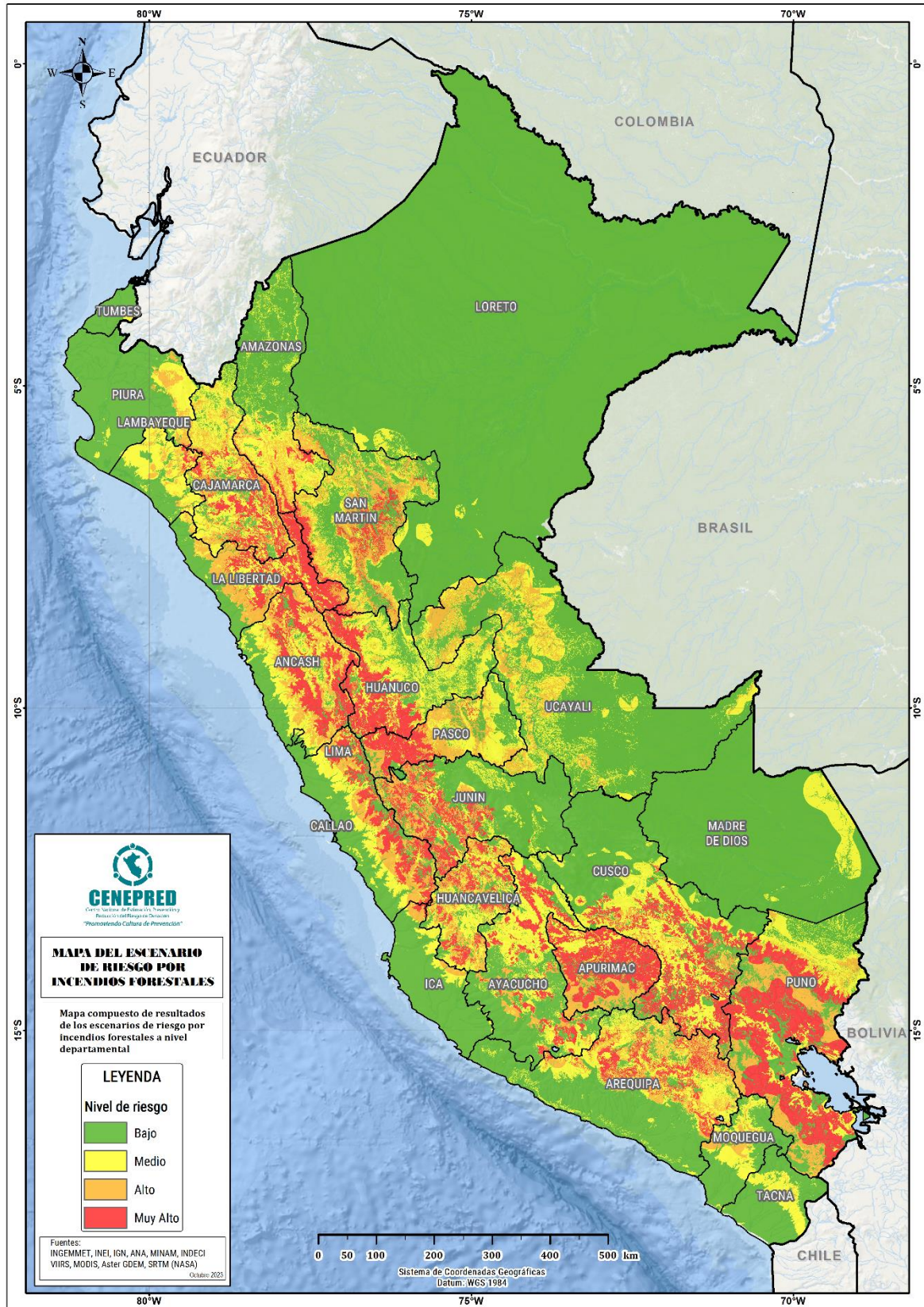
El mapa final de escenario de riesgo se obtuvo de la superposición de los resultados obtenidos del análisis de susceptibilidad (mapa de susceptibilidad a la ocurrencia de incendios forestales) y análisis de elementos expuestos (mapa de priorización del elemento expuesto).

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 afectadas ante la ocurrencia de este evento.

Finalmente, con todos los mapas de escenario de riesgos departamentales obtenidos, se realizó una composición de un mosaico de mapa nacional de escenarios de riesgo ante incendios forestales (Figura 7), del cual se obtiene que las áreas de mayor riesgo (niveles alto y muy alto) representan el 19.6% del territorio nacional (Tabla 1).



Figura 7. Mapa del escenario de riesgo por incendios forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2023



Tabla 1. Áreas de niveles de riesgo a incendios forestales en el Perú

Nivel	Área aprox. (km ²)	Porcentaje (%)
Muy alto	133,966.40	10.42
Alto	117,377.87	9.13
Medio	210,021.99	16.34
Bajo	823,849.34	64.10
Total	1,285,215.60	100

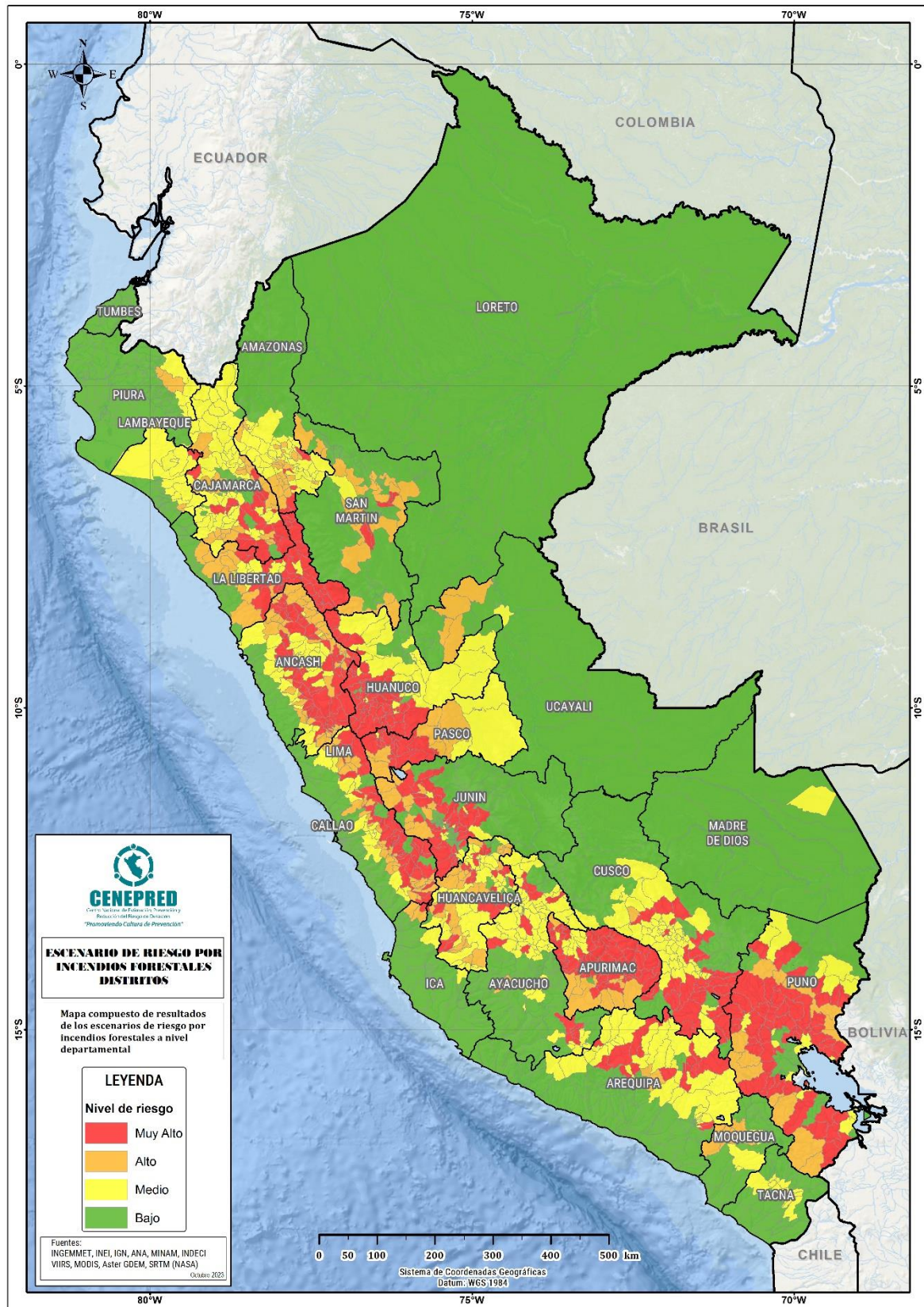
Fuente: Elaborado por CENEPRED. 2023

El resultado obtenido fue generalizado de acuerdo al ámbito territorial del nivel distrital, para poder cuantificar los distritos priorizados por niveles de riesgo muy alto y alto, tal como se muestra en la Figura 8.

El desarrollo de todos los escenarios de riesgo departamentales contó con la colaboración de los especialistas de los gobiernos regionales, quienes hicieron posible la coordinación con las entidades públicas vinculadas a la gestión del riesgo por incendios forestales en sus respectivas jurisdicciones, proporcionaron la información y acompañaron en las diferentes etapas del desarrollo metodológico de los escenarios de riesgo hasta su validación respectiva.



Figura 8. Mapa de escenario de riesgo ante incendios forestales por distritos



Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2023



Las Tablas 2 y 3, muestran la cantidad de los distritos expuestos a riesgo muy alto y alto ante incendios forestales por departamentos

Tabla 2. *Distritos por departamentos expuestos a riesgo muy alto por incendios forestales*

NIVEL DE RIESGO MUY ALTO		
N°	DEPARTAMENTOS	N° DE DIST.
1	ANCASH	66
2	APURIMAC	63
3	PUNO	54
4	HUANUCO	52
5	LIMA	40
6	JUNIN	37
7	LA LIBERTAD	35
8	CUSCO	30
9	HUANCAVELICA	26
10	CAJAMARCA	21
11	AREQUIPA	18
12	PASCO	18
13	AYACUCHO	13
14	SAN MARTIN	7
15	AMAZONAS	6
16	ICA	1
17	LAMBAYEQUE	1
TOTAL		488

Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2023

Tabla 3. *Distritos por departamentos expuestos a riesgo alto por incendios forestales*

NIVEL DE RIESGO ALTO		
N°	DEPARTAMENTOS	N° DE DIST.
1	ANCASH	53
2	LIMA	32
3	CAJAMARCA	28
4	SAN MARTIN	27
5	AMAZONAS	24
6	HUANCAVELICA	23
7	JUNIN	12
8	LA LIBERTAD	12
9	PUNO	12
10	APURIMAC	11
11	MOQUEGUA	7
12	PASCO	7
13	UCAYALI	4
14	AREQUIPA	2
15	CUSCO	2
16	ICA	2
17	PIURA	2
18	AYACUCHO	1
19	LAMBAYEQUE	1
TOTAL		262

Fuente: Elaborado por el CENEPRED. 2023



6.4 IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS

Los elementos expuestos al peligro de incendios forestales han sido clasificados en patrimoniales y socioeconómicos. (Tabla 4 y 5).

Tabla 4. Elementos expuestos en el nivel de riesgo muy alto por incendios forestales

NIVEL DE RIESGO		MUY ALTO							
DEPARTAMENTOS		Patrimonio cultural Monumentos arqueológicos Prehispánicos	Socioeconómico					Infraestructura	
			Población y vivienda			Area agrícola (ha)	Establec. de Salud	Instituciones Educativas	
			Centros Poblados	Población	Vivienda				
1	AMAZONAS	1	138	3,113	903	4,426	4	13	
2	ANCASH	64	744	6,825	1,792	28,714.73	3	42	
3	APURIMAC	70	1493	41,794	14,426	99,240.17	79	447	
4	AREQUIPA	72	1026	5,958	2,079	6,502	9	54	
5	AYACUCHO	110	722	9,340	3,087	23,790.65	15	130	
6	CAJAMARCA	185	397	35,930	9,924	96,121.37	46	311	
7	CUSCO	127	1,827	34,458	10,997	23,365.35	9	177	
8	HUANCAVELICA	33	1,004	23,084	7,285	45,517.69	39	236	
9	HUANUCO	207	1,794	34,173	10,078	84,923.95	35	257	
10	ICA	9	20	401	188	151.90	1	1	
11	JUNIN	28	761	20,524	5,926	38,689.90	33	160	
12	LA LIBERTAD	154	785	61,366	14,413	112,859.49	28	304	
13	LAMBAYEQUE	2	52	3,856	923	4,538	2	18	
14	LIMA	48	787	6,413	1,434	2,202.38	7	16	
15	LORETO	0	0	0	0	2.37	0	0	
16	MADRE DE DIOS	0	0	0	0	0.00	0	0	
17	MOQUEGUA	0	1	182	67	0.22	0	3	
18	PASCO	92	1302	57883	13814	39,852.24	92	361	
19	PIURA	0	0	0	0	122.35	0	0	
20	PUNO	179	3555	141944	56296	276,235.48	92	914	
21	SAN MARTIN	5	237	25482	6873	146,376.71	20	109	
22	TACNA	0	0	0	0	0.00	0	0	
23	UCAYALI	0	0	0	0	5.12	0	0	
Totales		1,386	16,645	512,726	160,505	1,033,638	514	3,553	

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del MINCUL, INEI, MINSA, MINEDU, MIDAGRI. (2024)



Tabla 5. Elementos expuestos en el nivel de riesgo alto por incendios forestales

NIVEL DE RIESGO		ALTO							
DEPARTAMENTOS		Patrimonio cultural Monumentos arqueológicos Prehispánicos	Socioeconómico					Infraestructura	
			Población y vivienda			Area agrícola (ha)	Establec.de Salud	Instituciones Educativas	
			Centros Pobliados	Población	Vivienda				
1	AMAZONAS	28	506	15,116	4,581	52,829.01	51	144	
2	ANCASH	119	1,354	36,091	10,739	111,162.56	34	259	
3	APURIMAC	23	669	12,336	3,757	25,559.68	33	143	
4	AREQUIPA	102	787	7,079	2,724	7,502.84	12	61	
5	AYACUCHO	19	421	1,174	451	3,760.46	3	30	
6	CAJAMARCA	60	1,254	115,319	34,459	171,879.97	87	904	
7	CUSCO	41	392	6,736	2,189	6,107.09	13	48	
8	HUANCAVELICA	26	1,165	23,303	6,838	31,591.02	42	196	
9	HUANUCO	39	506	17,796	4,987	45,238.02	11	140	
10	ICA	13	107	2,643	507	2,107.01	4	22	
11	JUNIN	40	880	10,995	3,295	19,313.54	17	81	
12	LA LIBERTAD	167	343	40,749	10,860	33,017.01	21	196	
13	LAMBAYEQUE	28	125	19,986	5,424	14,058.95	9	92	
14	LIMA	142	1243	23,277	7,306	36,653.34	40	175	
15	LORETO	0	0	0	0	71.65	1	5	
16	MADRE DE DIOS	0	0	0	0	1.25	0	0	
17	MOQUEGUA	20	100	2,866	1,268	2,906.80	9	33	
18	PASCO	1	846	42,760	11,614	150,466.30	89	455	
19	PIURA	9	249	30,267	7,517	61,435.59	20	216	
20	PUNO	27	1373	30,729	12,308	20,657.62	36	232	
21	SAN MARTIN	7	699	90,599	23,892	393,456.78	96	494	
22	TACNA	0	7	32	15	74.49	1	3	
23	UCAYALI	0	109	26,508	6,197	34,958.84	39	164	
Totales		911	13,135	556,361	160,928	1,224,810	668	4,093	

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del MINCUL, INEI, MINSA, MINEDU, MIDAGRI. (2023)



7 CONCLUSIONES

- El resultado del escenario de riesgo por incendios forestales nos muestra que el 10.42% (133,966.40 km²) de nuestro territorio nacional está expuesto a riesgo muy alto. Así mismo el 9.13% (117,377.87 km²) está expuesto a riesgo alto.
- En el escenario de riesgo se identificaron 488 distritos que territorialmente están expuestos a riesgo muy alto por incendios forestales, siendo los departamentos con mayor cantidad de distritos: Ancash (66), Apurímac (63), Puno (54) y Huánuco (52). De igual manera obtenemos que 262 distritos que territorialmente están expuestos a riesgo alto por incendios forestales siendo los departamentos con mayor cantidad de distritos en este nivel: Ancash (53), Lima (32), Cajamarca (28) y San Martín (27).
- A nivel nacional encontramos con probabilidad de riesgo muy alto a ser afectados por incendios forestales a 512,726 personas, 160,505 viviendas, 1,033,638 ha de área agrícola y 1,386 monumentos arqueológicos prehispánicos. A su vez encontramos con probabilidad de riesgo alto a ser afectados por incendios forestales a 556,361 personas, 160,928 viviendas, 1,224,810 ha de área agrícola y 911 monumentos arqueológicos prehispánicos.

8 RECOMENDACIONES

- El escenario de riesgo permitirá conocer los ámbitos con mayor riesgo ante la presencia de incendios forestales para la priorización sectorial que realizará la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres de la Presidencia del Consejo de Ministros, en el Marco del Plan Multisectorial de Incendios Forestales.
- Se recomienda que la priorización sectorial se realice en coordinación con los ministerios que participan en la elaboración e implementación del Plan Multisectorial ante Incendios Forestales.
- Difundir el presente escenario de riesgo por incendios forestales a las entidades que vienen trabajando en todos los procesos de la gestión del riesgo de desastres.
- Los resultados obtenidos corresponden al nivel de riesgo alto y muy alto; sin embargo, para mayor conocimiento de la totalidad de los distrito y elementos expuestos a este riesgo, se recomienda consultar la base de datos adjuntos al presente trabajo, los cuales consignan el nivel de riesgo identificado por cada uno de ellos (Muy alto, alto, medio, bajo).
- El presente estudio tiene un fin de apoyo para la toma de decisiones en el marco del Plan Multisectorial ante Incendios Forestales. Sin embargo, es una herramienta técnica flexible de perfeccionamientos y actualizaciones, cuando insumos técnicos nuevos contribuyan a mejorar sus resultados.



9 REFERENCIAS

- CENEPRED. (2019 - 2022) *Escenario de riesgos ante incendios forestales a nivel departamental*, recuperados de l servidor virtual <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/escenarios/incendios-forestales>
- SERFOR. (2017). *Acta de acuerdo del grupo de trabajo interinstitucional*.
- SERNANP. (2016). *Manual para el control de incendios forestales - Parque Nacional del Manu*.
- Villers, M. (2006). Incendios forestales. *Ciencias*, 81, 60-66. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/download/12036/11358>