POLICY BRIEF 5

DICIEMBRE 2026

PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



ESCENARIOS DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

Autores

Desiderio Erasmo Otárola Acevedo[1]

Héctor Enrique Vidaurre Arévalo[2]

Doris María Guardia Yupanqui[3]

[1]Director Ejecutivo del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

[2]Director General de Gestión del Conocimiento Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

[3]Directora General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

1. Introducción y contexto

a. **La Problemática Global y Regional.** A nivel internacional, los incendios forestales han dejado de ser eventos aislados para convertirse en una amenaza estructural que impacta a la biodiversidad y a la estabilidad climática global (Sedano et al., 2025). En el informe Incendios forestales en Latinoamérica en 2024 de la Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, se menciona que en América Latina y el Caribe, El uso del fuego para transformar tierras con fines agropecuarios ha contribuido a la recurrencia de incendios. En 2024, la región experimentó anomalías críticas; por ejemplo, Ecuador reportó un incremento del 166 % en áreas quemadas respecto a su promedio histórico (Kelley et al., 2025). Según la Comisión Europea (CE, 2025) menciona que la falta de uniformidad en la recolección de datos y la diversidad de fuentes complican la articulación de respuestas eficientes a escala continental.

b. El Contexto Crítico en el Perú. En el territorio peruano, la estadística releva un incremento de las emergencias En los últimos cinco años, se han registrado más de 8,000 ocurrencias. El año 2024 marcó un pico histórico de severidad: solo hasta el 14 de octubre se contabilizaron 2,746 emergencias. Según informes del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), este periodo fue uno de los más letales, registrando 35 fallecidos y 285 heridos. La recurrencia es mayor en zonas altoandinas y amazónicas entre los meses de mayo y noviembre (Presidencia del Consejo de Ministros - PCM, 2025).

c. Escenarios de Riesgo ante el Fenómeno El Niño (2026-2027) y Cambio Climático. Se prevé un agravamiento del peligro debido a la sinergia entre el cambio climático y eventos meteorológicos extremos (Comisión Europea [CE], 2025). Los modelos climáticos para el periodo 2030-2070 indican que la Amazonía será más cálida y árida, con un aumento significativo del "clima de fuego" como señala Ráez Luna (2023).

- **Fenómeno El Niño:** Altera los patrones de precipitación y temperatura a nivel regional. Al desencadenar déficit hídrico y acelerar la deshidratación del material vegetal, configurando el escenario propicio para un mayor riesgo de incendios forestales.
- **Factores Antrópicos:** El 95 % de los incendios forestales se originan por causas humanas, ante el descontrol producido por la quema de residuos agrícolas, habilitación de áreas de cultivo, cambio de uso de suelos y algunas creencias sobre uso del fuego. (SERFOR, 2022). Por otro lado, se conoce que los cultivos de subsistencia más comunes en la cuenca del Amazonas se encuentran el maíz, el arroz, la yuca, el frijol y los árboles frutales, mientras que los cultivos comerciales incluyen la soja, el café y el cacao (Vijay et al., 2018).

2. Análisis sobre escenarios de riesgo

2.1. Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales

En el marco del Plan Multisectorial ante Incendios Forestales 2025–2027, se describe la metodología de elaboración del escenario de riesgo de Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED **(Figura 1)**, la cual considera 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).

Figura 1: Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales



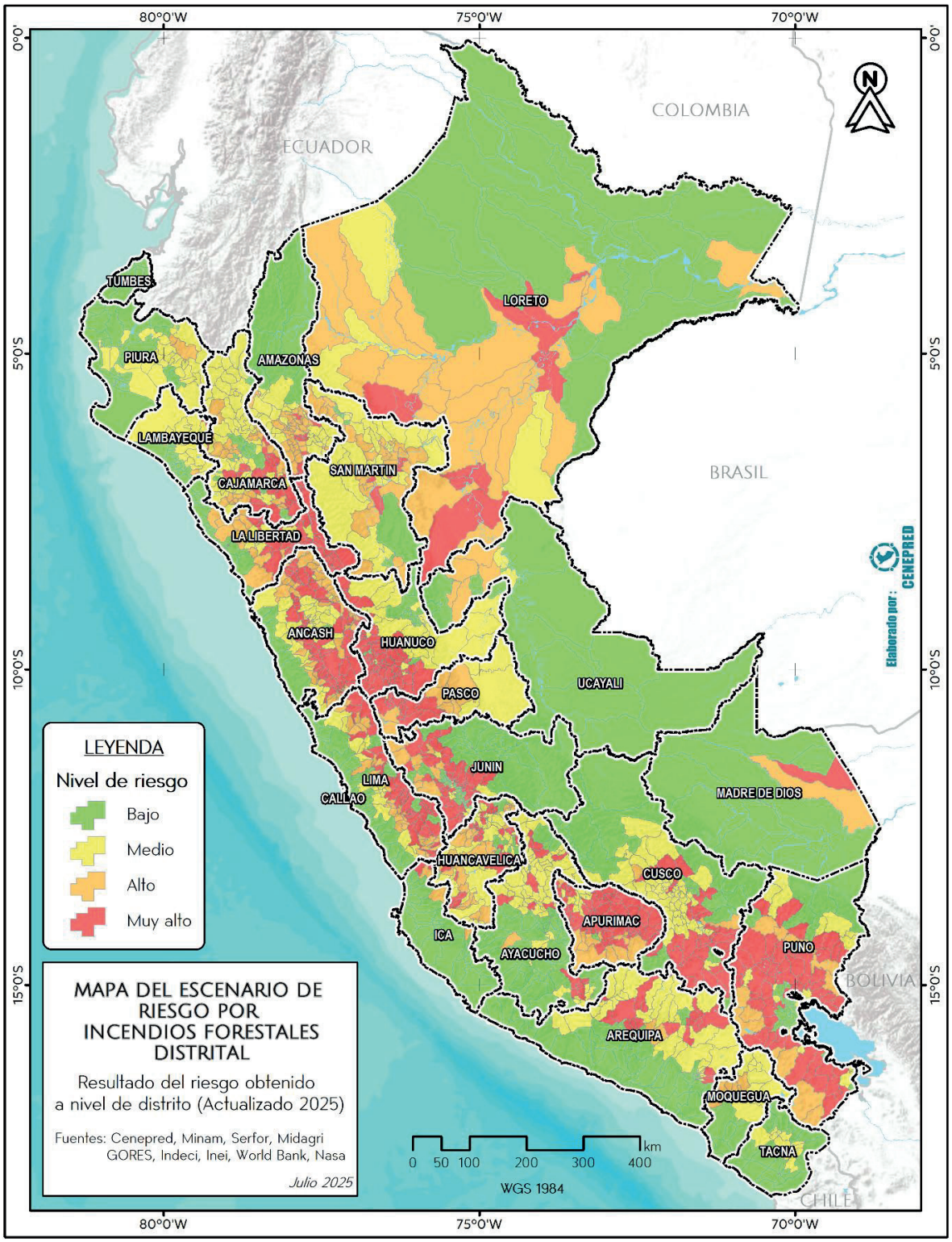
Nota: CENEPRED 2026

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (2026, 20 de agosto). *Estudio del escenario de riesgo por incendios forestales del departamento de Lima.* Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres. https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//22392_estudio-del-escenario-de-riesgo-por-incendios-forestales-del-departamento-de-

2.2. Mapas de escenarios de riesgos y cuantificación del impacto

El mapa nacional del escenario de riesgo por incendios forestales a nivel distrital **(Figura 2)** muestra 488 distritos en riesgo muy alto y 276 distritos en riesgo alto ante incendios forestales, en los departamentos de Amazonas, Áncash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna y Ucayali.

Figura 2: Mapa de riesgo por incendios forestales a nivel de distrito



Fuente: Adaptado de Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (2025). Escenario de riesgo por incendios forestales en el marco del Plan Multisectorial 2025-2027 (Actualización 2025). Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID). https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/19442_escenario-de-riesgo-por-incendios-forestales-en-el-marco-del-plan-multisectorial-2025-2027-actualizacion-2025.pdf.

El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED (2025) determinó la exposición de activos en zonas de riesgo, cuantificados de la siguiente manera, como se muestra en la Tabla 1 a continuación:

Tabla 1: Cuantificación de activos según zona de riesgo

Activos	Riesgo muy alto	Riesgo alto
Población	511,339 habitantes	567,094 habitantes
Viviendas	160,058 unidades	163,754 unidades
Superficie agrícola	1,028,565 hectáreas	1,303,562 hectáreas
Institucionese ducativas	3,559 locales	4,174 locales
Establecimientos de salud	506 centros	668 centros
Patrimonio arqueológico	1,395 monumentos arqueológicos prehispánicos	919 monumentos arqueológicos prehispánicos

Fuente: Adaptado de Presidencia del Consejo de Ministros (2025). *Plan Multisectorial ante Incendios Forestales 2025 - 2027* (Decreto Supremo N.º 010-2025-PCM). Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID). https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/18524

3. Monitoreo desde el sector forestal y de fauna silvestre

3.1. Metodología de monitoreo satelital

La vigilancia se basa en la diferenciación técnica entre **focos de calor** (anomalías térmicas detectadas por satélites) y las **alertas de incendios** confirmadas (validación en campo o con imágenes de mayor resolución) (Sedano et al., 2025).

- **Plataforma SAMI (Satélite, Monitoreo e Impacto del Patrimonio Forestal):** De acuerdo con el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR, s. f.), se han analizado más de **359,329 focos de calor** desde 2025 a julio de 2026.
- **Innovación e Inteligencia Artificial (IA):** Según el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR, 2025), el nuevo observatorio integra inteligencia artificial, imágenes satelitales y sensores remotos en el **Observatorio del Patrimonio Forestal,** que permite generar reportes diarios automáticos enviados al Centro de Operaciones de Emergencia Nacional y Gobiernos Regionales, incrementando en un 70 % la efectividad en la confirmación de alertas.

3.2. Impacto socioeconómico y ambiental acumulado

El patrimonio forestal del Perú ha sufrido pérdidas devastadoras. Entre 2017 y 2023, se reportó la pérdida de **2,095,318 hectáreas** de cobertura vegetal (Presidencia del Consejo de Ministros - PCM, 2025). Solo en 2025, el registro de SERFOR indica **14,340 incendios** con una afectación directa de **301,649 hectáreas** a nivel nacional[1].

[1]Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. (s. f.). *Monitoreo de incendios forestales: Cicatrices de quemas* [Visor geográfico interactivo]. Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre (SNIFFS). Recuperado el 18 de agosto de 2026, de https://sniffs.serfor.gob.pe/monitoreo/incendiosforestales/?view=scars

4. Recomendaciones estratégicas

Recomendación 4.1: Unificación tecnológica e interoperabilidad del monitoreo satelital y alertas tempranas

- **Propuesta de acción:** Centralizar la emisión de reportes y alertas tempranas de incendios forestales a través de una plataforma unificada, de actualización permanente y carácter oficial.
- **Justificación y mecanismo legal:** Resulta importante que los reportes de monitoreo, seguimiento y alerta de incendios forestales sean *unificados, periódicos y de actualización continua.* Conforme a los artículos 13 y 14 de la Ley N° 29763, el SERFOR es la entidad responsable de administrar el Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre (SNIFFS). En ese marco, la plataforma SAMI (Satélite, Monitoreo e Impactos del Patrimonio Forestal) debe integrar e interoperar con diferentes reportes como el de Condiciones Favorables para la Ocurrencia de Incendios (CFOI) del MINAM, entre otras plataformas utilizando la información georreferenciada (como los mapas de escenarios de riesgo).
- **Impacto y articulación institucional:** La creación de este canal único de información, vinculado directamente a los Centros de Operaciones de Emergencia (COEN, COER y COEL), permitirá focalizar adecuadamente los esfuerzos del Estado para la atención de las emergencias por incendios forestales.

Recomendación 4.2: Escalamiento territorial del Sistema de Alerta Temprana (SAT)

- **Propuesta de acción:** Establecer e institucionalizar un protocolo territorial de Alerta Temprana de incendios forestales mediante un bucle de gobernanza multinivel (*top-down / bottom-up*). En este esquema, el flujo ascendente (*bottom-up*) actúa como un mecanismo de verificación en campo que subsana las limitaciones inherentes a los satélites globales; por su parte, el flujo descendente (*top-down*) permite que la infraestructura satelital del Estado suministre información científica, predictiva y oportuna a los tomadores de decisión locales. Como buena práctica a nivel de territorio, se puede adaptar el protocolo en base al modelo piloto PAAMARI (Central Asháninka del Río Ene) para articular las observaciones comunitarias con los mapas de riesgo en la toma de decisiones preventivas (Cool Earth, 2024).
- **Justificación y mecanismo legal:** En el marco de la Ley N° 29664 (SINAGERD) y Ley N° 29763, se respalda la integración del conocimiento indígena en la gestión del riesgo. Establecer un protocolo basado en este piloto reduciría los tiempos de verificación, integrando el control territorial local a la planificación regional y nacional (recomendación 4.1).
- **Impacto y articulación institucional:** Fortalece la gobernanza forestal conectando directamente a las comunidades base con las municipalidades, Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) y Centro de Operaciones de Emergencia Local (COEL), eliminando brechas de comunicación y acelerando la respuesta operativa en zonas vulnerables.

Recomendación 4.3: Estrategia de comunicación diferenciada sobre el riesgo de incendios forestales

- **Propuesta de acción:** Implementar una estrategia de comunicación que genere reportes diferenciados y accesibles para los tres niveles de gobierno, sociedad civil, sector privado y ciudadanía en general, abarcando las cuatro fases de la Gestión del Riesgo de Desastres (Estimación, Prevención/Reducción, Respuesta/Rehabilitación y Reconstrucción) e integrando mapas de riesgo para la toma de decisiones.
- **Justificación y mecanismo legal:** Bajo la Ley N° 29763 y la Ley N° 29664 (SINAGERD), se requiere normar vía directiva sectorial (SERFOR-INDECI-MINAM) un protocolo de difusión que traduzca datos técnicos dispersos en alertas y reportes ejecutivos adaptados a cada usuario, bajo un liderazgo claramente establecido.
- **Impacto y articulación institucional:** Elimina brechas de interpretación entre el nivel central y local, conectando a las autoridades de los tres niveles de gobierno, sociedad civil, sector privado y ciudadanía en general con información clara para incrementar la cultura de gestión del riesgo de incendios forestales.

5. Referencias bibliográficas

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [CENEPRED]. (2026, 20 de agosto). *Estudio del escenario de riesgo por incendios forestales del departamento de Lima*. Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres. https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//22392_estudio-del-escenario-de-riesgo-por-incendios-forestales-del-departamento-de-lima.pdf

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [CENEPRED]. (2025). *Escenario de riesgo por incendios forestales en el marco del Plan Multisectorial 2025-2027 (Actualización 2025)*. Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID). https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/19442_escenario-de-riesgo-por-incendios-forestales-en-el-marco-del-plan-multisectorial-2025-2027-actualizacion-2025.pdf

Comision Europea. (2025). *Incendios forestales en Latinoamérica en 2024*. Joint Research Centre. https://data.europa.eu/doi/10.2760/1132412

Cool Earth. (18 de diciembre de 2024). *Indigenous fire fighters in the Amazon*. https://www.coolearth.org/es/news/indigenous-fire-fighters-in-the-amazon/

Food and Agriculture Organization [FAO]. (2024). *Integrated fire management voluntary guidelines: Principles and strategic actions* (FAO Forestry Paper No. 41; 2nd ed.). https://doi.org/10.4060/cd1090en

Kelley, D. I., Burton, C., Di Giuseppe, F., Jones, M. W., Barbosa, M. L. F., Brambleby, E., McNorton, J. R., Liu, Z., Bradley, A. S. I., Blackford, K., Burke, E., Ciavarella, A., Di Tomaso, E., Eden, J., Ferreira, I. J. M., Fiedler, L., Hartley, A. J., Keeping, T. R., Lampe, S., ... Kolden, C. A. (2025). State of Wildfires 2024–2025. *Earth System Science Data*, *17*(10), 5377–5488. https://doi.org/10.5194/essd-17-5377-2025

Presidencia del Consejo de MInistros [PCM]. (2025). *Plan Multisectorial ante Incendios Forestales 2025 - 2027* (Decreto Supremo N.° 010-2025-PCM). Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID). https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/18524

Ráez Luna, E. (2023). *Impactos del cambio climático sobre los pueblos indígenas de Madre de Dios, Perú*. EarthRights International. https://earthrights.org/wp-content/uploads/2023/09/230913-ERI-Impactos-en-Madre-de-Dios-DIGITAL.pdf

Sedano, F., San-Miguel-Ayanz, J., Suárez-Moreno, M., Jacome Felix Oom, D., & Branco, A. (2025). Incendios forestales en Latinoamérica en 2024 (Informe N.° JRC143555 / EUR 40479). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. https://doi.org/10.2760/1132412.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (2022, 10 de junio). *El 95% de los incendios forestales son provocados por causas humanas*. Plataforma digital única del Estado Peruano (gob.pe). https://www.gob.pe/institucion/serfor/noticias/619348-el-95-de-los-incendios-forestales-son-provocados-por-causas-humanas

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (s. f.). *Monitoreo de incendios forestales*. Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre. Recuperado el 19 de agosto de 2026, de https://sniffs.serfor.gob.pe/monitoreo/incendiosforestales/?view=hotspots

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (12 de septiembre de 2025). *SERFOR fortalece la protección del patrimonio forestal y de fauna silvestre con nuevo observatorio de impacto social*. Plataforma Digital Única del Estado Peruano (Gob.pe). https://www.gob.pe/institucion/serfor/noticias/1246059-serfor-fortalece-la-proteccion-del-patrimonio-forestal-y-de-fauna-silvestre-con-nuevo-observatorio-de-impacto-social

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (2024). *Presentación SERFOR* [Diapositivas de PowerPoint]. Congreso de la República del Perú, Comisión Especial de Seguimiento al Cambio Climático. https://www3.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2021/CE-seguimiento-cambio-climatico/files/presentaciones/presentaci%C3%B3n_serfor.pptx.pdf

Vijay, V., Reid, C. D., Finer, M., Jenkins, C. N., & Pimm, S. L. (2018). Deforestation risks posed by oil palm expansion in the Peruvian Amazon. Environmental Research Letters, 13(11), Artículo 114010. https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae540

ESCENARIOS DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Ministro de Desarrollo Agrario y Riego
Marco Antonio Vinelli Ruiz

Viceministro de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario
Manuel Felipe Layseca Ortigas

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR

Director Ejecutivo
Desiderio Erasmo Otárola Acevedo

Dirección General de Gestión del Conocimiento Forestal y de Fauna Silvestre
Director General
Héctor Enrique Vidaurre Arévalo

Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre
Directora General
Doris María Guardia Yupanqui

Autores
Desiderio Erasmo Otárola Acevedo
Héctor Enrique Vidaurre Arévalo
Doris María Guardia Yupanqui

Equipo técnico
Carmen Mejia Solano

Diseño y diagramación
Cristina Julca Valdez

© Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
D.: Av. Javier Prado Oeste 2442, Urb. Orrantia, Magdalena del Mar, Lima - Perú
T.: (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
conocimientoaldia@serfor.gob.pe

Primera edición digital, diciembre 2026

Disponible en: https://repositorio.serfor.gob.pe/

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.°: xxxxxx

Todos los derechos reservados.

Prohibida la reproducción de este Policy Brief por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso.

Referencia sugerida: SERFOR, (2026). Policy Brief Nro. 05 Escenarios de riesgo de incendios forestales, Número 05, 8 pp., Lima, Perú.



© Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
D.: Av. Javier Prado Oeste 2442, Urb. Orrantia, Magdalena del Mar, Lima - Perú
T.: (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri

PERÚ | Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre