



CONSERVACIÓN
AMAZÓNICA

EL NIÑO y LOS INCENDIOS FORESTALES en la Amazonía peruana

¿Qué podemos esperar para
la temporada 2026-2027?

El Niño y los incendios forestales en la Amazonía peruana, ¿qué podemos esperar para la temporada 2026-2027?

© Conservación Amazónica - ACCA

Presidente: Enrique Ortiz

Directora Ejecutiva: María Elena Gutiérrez

www.acca.org.pe

Autores: Marvin Quispe¹, Sidney Novoa¹, Grecia Valdivia¹, María Elena Gutiérrez¹, Henrique Vale²

¹ Conservación Amazónica - ACCA, Lima, Perú

² Consultor Internacional Especialista en Incendios Forestales

Diagramación: Oficina de Comunicaciones ACCA

Edición: julio, 2026

Dirección: Calle Vargas Machuca 627, Miraflores – Lima, Perú Teléfono: (01) 409-1525

Prólogo

El Niño es un fenómeno océano-atmosférico natural caracterizado por el calentamiento anómalo de las aguas superficiales del océano Pacífico ecuatorial central y oriental. Forma parte de un sistema más amplio denominado El Niño–Oscilación del Sur (ENOS), que también incluye la fase fría conocida como La Niña. El fenómeno de El Niño altera la circulación atmosférica en todo el mundo, incluido América del Sur, y suele generar condiciones más cálidas y secas en amplias zonas de la Amazonía occidental, incluyendo la Amazonía peruana. La reducción de las lluvias y de la humedad del suelo, el aumento de las temperaturas y la prolongación de la estación seca incrementan el riesgo de fuego, la inflamabilidad de la vegetación y favorecen la propagación de incendios forestales.

Aunque la selva amazónica es naturalmente resistente al fuego debido a su elevada humedad y presencia de lluvia, durante los años de El Niño los bosques pueden volverse temporalmente vulnerables. En estas condiciones, como la sequía, consecuencia de El Niño, las quemas agrícolas o los incendios provocados por actividades humanas pueden escapar al control y penetrar en áreas forestales. Eso ya se observó durante los años de El Niño intensos de 1982-1983, 1997-1998, 2015-2016 y 2023-2024. La Amazonía peruana concentra más del 70 % de los incendios forestales registrados en el país. Regiones como Ucayali, Madre de Dios y Huánuco suelen registrar los niveles más altos de actividad de fuego durante los años secos asociados a El Niño.

Los años de El Niño presentan una actividad de incendios significativamente mayor que los años neutrales. Los incendios pueden tener grandes impactos en las comunidades que viven en la región, así como pueden producir pérdida de bosque, biodiversidad y carbono. Estudios en la Amazonía muestran que las sequías extremas asociadas a El Niño aumentan el riesgo de fuego, y los incendios generan enormes emisiones de CO₂ y mortalidad masiva de árboles. Los incendios afectan los medios de vida, la disponibilidad de agua, los alimentos, los productos forestales y la salud humana. Durante los incendios extremos de 2024 se registraron impactos significativos sobre la fauna amazónica y en los ecosistemas forestales.

Sin embargo, el riesgo de incendios no depende únicamente de El Niño. La combinación de El Niño y sequías extremas, aumento de temperaturas por cambio climático, deforestación y fragmentación forestal, y expansión agrícola y uso del fuego generan un efecto multiplicador que incrementa la vulnerabilidad de la Amazonía peruana.

Dicho brevemente, El Niño es un fenómeno global que puede determinar una sequía extrema en la Amazonía y que a su vez genera condiciones para la ocurrencia de temporadas de incendios forestales. Así, frente a El Niño 2026-2027, la posibilidad de tener algo como la temporada de sequía y con gran número de incendios de 2023-2024 es alta.

Es necesaria una acción climática basada en la toma de decisiones y en evidencia generada por instituciones científicas oficiales competentes, tanto nacionales como internacionales, incluyendo a los países amazónicos vecinos y más aún si estas tienen carácter oficial. Además de acciones de prevención basadas en predicciones de tiempo, clima y de riesgo de fuego, se necesitan acciones de vigilancia para controlar el inicio de incendios, con políticas de prohibición de fuego, y con la preparación de personal técnico y de brigadas contra incendio prontas para actuar en fases iniciales de los incendios.

José Antonio Marengo

Centro Nacional de Monitoreo y Alertas de Desastres Naturales - CEMADEN

São Paulo, Brasil

Lista de siglas

ACCA: Conservación Amazónica - ACCA.

ANA: Autoridad Nacional del Agua.

CENEPRED: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

CGBVP: Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.

COIF: Combatientes de Incendios Forestales.

ENFEN: Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño.

ENOS: El Niño–Oscilación del Sur.

ERA5-Land: ECMWF Reanalysis v5 (Conjunto de datos de reanálisis climático terrestre de quinta generación).

FEN: Fenómeno El Niño.

ICEN: Índice Costero El Niño.

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas del Perú.

MIDAGRI: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú.

MINAM: Ministerio del Ambiente del Perú.

MINCUL: Ministerio de Cultura del Perú.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos).

NOAA-CPC: Climate Prediction Center de la NOAA (Centro de Predicción Climática).

NOAA-PSL: Physical Sciences Laboratory de la NOAA (Laboratorio de Ciencias Físicas).

ONI: Oceanic Niño Index (Índice Oceánico de El Niño).

PIA: Presupuesto Institucional de Apertura.

PIM: Presupuesto Institucional Modificado.

PP0048: Programa Presupuestal 0048: Prevención y Atención de Incendios, Emergencias Médicas, Rescates y Otros.

PP0068: Programa Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.

RONI: Relative Oceanic Niño Index (Índice Oceánico Relativo de El Niño).

SENAMHI: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

SERFOR: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.

SERNANP: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

SINIA: Sistema Nacional de Información Ambiental.

SPEI: Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración).

TNA: Tropical North Atlantic Index (Índice del Atlántico Tropical Norte).

TSM: Temperatura Superficial del Mar.

ZCIT: Zona de Convergencia Intertropical.

Contenido

Resumen	05
El Niño: conceptos generales e importancia climática	06
Comprendiendo las diferencias entre “El Niño”, “Fenómeno El Niño”, “El Niño costero” y “El Niño Global”	07
Índices de variabilidad climática asociados a El Niño	08
El Niño y la Amazonía peruana	08
Factores que intensifican los efectos de El Niño en la Amazonía peruana	11
Incendios en la Amazonía peruana	14
El Niño 2026-2027 y los incendios forestales en la Amazonía peruana	16
¿Estamos preparados frente a la ocurrencia de incendios forestales y un escenario de sequía extrema producto de El Niño 2026-2027?	17
Conclusiones	25
Referencias	27



Resumen

La Amazonía peruana es altamente sensible a la variabilidad climática asociada al fenómeno El Niño–Oscilación del Sur (ENOS) y a las anomalías térmicas del océano Atlántico Tropical Norte, las cuales influyen sobre los patrones regionales de precipitación y la ocurrencia de eventos hidrológicos extremos. En este estudio se analiza la relación entre los eventos El Niño, las condiciones de sequía y la ocurrencia de incendios forestales en la Amazonía peruana, así como las capacidades institucionales existentes para afrontar un posible escenario de sequía extrema durante el periodo 2026-2027. Se evaluó la evolución histórica de los principales índices climáticos asociados a El Niño (RONI, ICEN), al calentamiento del Atlántico Tropical Norte (TNA), y a las condiciones de sequía (SPEI), utilizando información proveniente de la NOAA, ENFEN y ERA5-Land. Asimismo, se analizaron los registros históricos de áreas quemadas generados por MapBiomás Fuego Perú para el periodo 2013-2024, identificando los distritos amazónicos con mayor recurrencia de incendios forestales. Además de ello, se revisó información oficial sobre la disponibilidad de brigadas especializadas de bomberos, instrumentos de gestión y presupuestos públicos para la categoría "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres".

Los resultados muestran que las sequías más severas registradas en la Amazonía peruana han estado asociadas a la interacción entre eventos de "El Niño global" y anomalías extremadamente cálidas de la temperatura superficial del Atlántico Tropical Norte. El año 2024 destacó por registrar condiciones de sequía extrema y la mayor superficie quemada observada durante el periodo analizado, alcanzando aproximadamente 239,867 ha. Los distritos más críticos se concentraron en las regiones de Ucayali, Madre de Dios y Huánuco.

Con respecto a la asignación de presupuesto público, se identificaron brechas en materia de prevención y respuesta frente a incendios forestales, lo que se traduce en una limitada presencia de capacidades operativas y una alta heterogeneidad en la asignación y ejecución de recursos públicos destinados a la gestión del riesgo de desastres.

Los resultados resaltan la necesidad de fortalecer los sistemas de monitoreo, alerta temprana, planificación y respuesta institucional frente a incendios forestales, priorizando los territorios con mayor vulnerabilidad histórica.





El Niño: conceptos generales e importancia climática

El Niño (y su contraparte, La Niña) es un evento climático que constituye una de las principales fuentes de variabilidad climática interanual, a escala global y/o regional, debido a su relación con la ocurrencia de complejas interacciones acopladas entre el océano y la atmósfera en el Pacífico tropical, las cuales modifican la circulación atmosférica, alteran los patrones de precipitación y temperatura, y generan impactos significativos sobre los ecosistemas, los recursos hídricos, la agricultura, la pesca, entre otras actividades socioeconómicas en diversas regiones del mundo. Pese a ser un evento de gran importancia climática, su definición aún es motivo de debate, ya que existen distintos enfoques conceptuales y operativos para su estudio y caracterización.



Figura 1. Evento de sequía hidrológica en el Río Amazonas durante El Niño del año 2024. Fuente: Diario Perú 21.



Comprendiendo las diferencias entre “El Niño”, “Fenómeno El Niño”, “El Niño costero” y “El Niño Global”

Actualmente, el término “El Niño” suele emplearse para referirse a distintos conceptos relacionados con anomalías oceánico-atmosféricas en el Pacífico tropical. Sin embargo, para una adecuada comprensión de sus causas, mecanismos e impactos, es necesario diferenciar entre “El Niño”, “Fenómeno El Niño (FEN)”, “El Niño costero” y “El Niño global”, ya que cada uno responde a mecanismos físicos, dinámicas oceánico-atmosféricas e impactos climáticos distintos. En la Tabla 1, se resumen las principales características de estos conceptos, según lo propuesto por Takahashi (2017), destacando sus definiciones, ámbitos de influencia y principales impactos asociados.

Tabla 1. Resumen comparativo de los conceptos asociados a El Niño.

Concepto	Definición / Características	Región de referencia	Alcance de impactos
El Niño (término general)	Término genérico que engloba diversos conceptos asociados a anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el océano Pacífico y a sus efectos climáticos asociados. Requiere distinción conceptual para su adecuada comprensión.	Variable (Pacífico ecuatorial central y/o Pacífico ecuatorial oriental)	Local, regional o global según el concepto específico
Fenómeno El Niño (FEN)	Eventos anómalos caracterizados por altas TSM y lluvias intensas en la costa norte del Perú. Reportado en Perú desde finales del siglo XIX.	Costa norte del Perú	Local / Regional (Perú)
El Niño Global	Fase cálida del fenómeno ENOS (El Niño–Oscilación del Sur). Asociado con anomalías de temperatura en el Pacífico ecuatorial central.	Pacífico ecuatorial central (región Niño 3.4)	Global (impactos climáticos planetarios)
El Niño Costero	Calentamiento anómalo de la TSM frente a las costas de Perú y Ecuador. Puede desarrollarse independientemente de las condiciones del Pacífico ecuatorial central.	Costa del Perú y Ecuador (región Niño 1+2)	Regional (Perú y Ecuador)
FEN Global	Coincidencia de un evento “El Niño global” con fuertes impactos en la costa peruana. Los principales ejemplos se dieron en 1982-83 y 1997-98.	Pacífico ecuatorial central (región Niño 3.4) + Costa peruana	Global con impacto costero intenso en Perú
FEN Costero	Impactos intensos en la costa del Perú sin la ocurrencia de un evento “El Niño global”. Los principales ejemplos se dieron en 1925 y 2017.	Costa del Perú (región Niño 1+2)	Local / Regional (Perú)

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de Takahashi (2017).

En resumen, mientras que “El Niño global”, asociado operativamente a anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial central (región Niño 3.4), genera teleconexiones climáticas de gran escala capaces de alterar los patrones de precipitación y temperatura en distintas regiones del planeta, “El Niño costero”, relacionado con anomalías de la TSM frente a las costas de Perú y Ecuador (región Niño 1+2), produce impactos más regionales y localizados, especialmente sobre la costa occidental de Sudamérica.

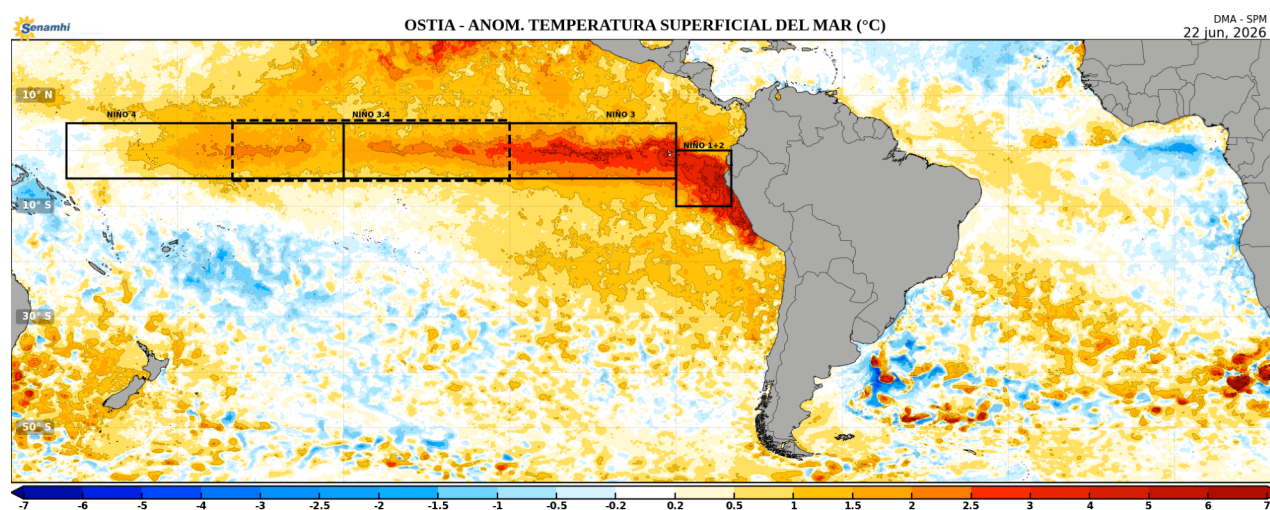


Figura 2. Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial al 22 de junio de 2026. Fuente: SENAMHI.

Índices de variabilidad climática asociados a El Niño

Los índices climáticos y oceánico-atmosféricos constituyen herramientas fundamentales para el estudio de la variabilidad climática, ya que permiten identificar y monitorear anomalías en la temperatura superficial del mar, cambios en los patrones de circulación atmosférica y la ocurrencia de eventos extremos asociados a eventos climáticos como El Niño y La Niña.

Para poder evaluar de manera integral la influencia de El Niño sobre las condiciones hidroclimáticas de la Amazonía peruana, es necesario considerar los principales índices asociados tanto a “El Niño Global” como a “El Niño Costero”. Con este propósito, se emplean el Índice Oceánico Relativo de El Niño (RONI) y el Índice Costero El Niño (ICEN), respectivamente. Asimismo, se incorpora el índice de anomalías de temperatura superficial del Atlántico Tropical Norte (TNA), con el fin de evaluar la influencia del océano Atlántico en la ocurrencia e intensidad de eventos hidroclimáticos extremos en la región amazónica.

Complementariamente, dado que se desea analizar cómo estas condiciones oceánico-atmosféricas afectan la disponibilidad hídrica regional, se utiliza el índice SPEI (Standardized Precipitation Evapotranspiration Index). A diferencia de los índices anteriores (RONI, ICEN y TNA), el SPEI no representa una condición oceánica específica, sino que es un indicador de sequía meteorológica que cuantifica déficits y excesos hídricos mediante la integración de la precipitación y la evapotranspiración potencial. Su inclusión permite evaluar la respuesta hidroclimática de la Amazonía peruana frente a la variabilidad climática asociada a El Niño y a otras fuentes de forzamiento climático.

La Tabla 2 sintetiza las principales características de los índices mencionados, destacando las variables que representan, sus regiones de referencia, escalas temporales y su relevancia para la evaluación de la influencia de El Niño. En complemento, la Figura 3 presenta la evolución temporal de dichos índices durante el periodo 1950-2026, lo que permite identificar sus principales patrones de variabilidad, así como examinar su comportamiento conjunto y su posible relación con las condiciones de sequía en la Amazonía peruana.

Tabla 2. Principales características de los índices asociados a El Niño y la variabilidad climática en la Amazonía peruana.

Índice	Región y variable	Método de cálculo	Alcance de impactos
RONI (Relative Oceanic Niño Index)	Pacífico ecuatorial central Niño 3.4 (5°N – 5°S, 120° – 170°W) Variable: TSM	Media móvil de 3 meses de anomalías de TSM en la región Niño 3.4, ajustadas respecto al promedio tropical (20°N – 20°S) y normalizadas para mantener la misma varianza que el ONI. Reemplaza oficialmente al ONI desde 2026, corrigiendo el sesgo generado por el calentamiento global (NOAA-CPC, 2026a).	$\geq +0.5\text{ °C} \rightarrow$ El Niño global $\leq -0.5\text{ °C} \rightarrow$ La Niña global por al menos 5 temporadas consecutivas superpuestas. Representa: Variabilidad climática global relacionada al ENOS.
ICEN (Índice Costero El Niño)	Pacífico ecuatorial oriental Niño 1+2 (10°S – 0, 90°W – 80°W) Variable: TSM	Media móvil de 3 meses de anomalías de TSM en la región Niño 1+2, usando ERSSTv5 con climatología 1991-2020 (ENFEN, 2024).	$> +0.5\text{ °C} \rightarrow$ El Niño costero $< -0.7\text{ °C} \rightarrow$ La Niña costera por al menos 3 temporadas consecutivas superpuestas. Representa: Variabilidad climática regional frente a Ecuador y costa norte del Perú.
TNA (Tropical North Atlantic Index)	Atlántico Tropical Norte (5°N – 25°N, 55°W – 15°W) Variable: TSM	Anomalías de TSM promedio en la región usando HadISST1.1 con climatología de referencia 1951-2000. (NOAA-PSL, 2026).	Sin umbral de evento definido. Representa: Variabilidad térmica en el Atlántico Tropical Norte; relacionado con transporte de humedad hacia la Amazonía y eventos extremos hidrológicos en Sudamérica.
SPEI (Standardized Precipitation Evapotranspiration Index)	Amazonía peruana (área de estudio) Variables: Precipitación acumulada mensual + Evapotranspiración potencial mensual	Calculado a partir del balance entre precipitación y evapotranspiración potencial en escalas temporales de 3, 6 y 12 meses (Vicente-Serrano et al., 2010). Estimado con el paquete 'SPEI' en "R" usando datos de ERA5-Land.	Valores negativos $\rightarrow$ déficit hídrico (sequía) Valores positivos $\rightarrow$ exceso hídrico Representa: Condiciones de sequía en la Amazonía peruana.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de NOAA-CPC, ENFEN, NOAA-PSL y Vicente-Serrano et al. (2010).

Se puede observar en la Figura 3 que no existe una relación temporal directa y consistente entre las anomalías térmicas del Pacífico ecuatorial central (RONI) y del Pacífico ecuatorial oriental (ICEN) con las anomalías térmicas del Atlántico Tropical Norte, ni entre estos índices y la evolución del SPEI-3 cuando se analizan de forma independiente. Sin embargo, a partir de la década del 2000 se evidencia un predominio más frecuente e intenso de anomalías cálidas en el Atlántico Tropical Norte. Este comportamiento coincide con la ocurrencia de varios episodios de sequía en la Amazonía peruana, particularmente cuando dichas anomalías se presentan de manera simultánea con condiciones cálidas en el Pacífico ecuatorial central. Esta coincidencia temporal sugiere que la interacción entre ambos forzantes oceánicos podría desempeñar un papel importante en la intensificación de las condiciones de sequía en la región.

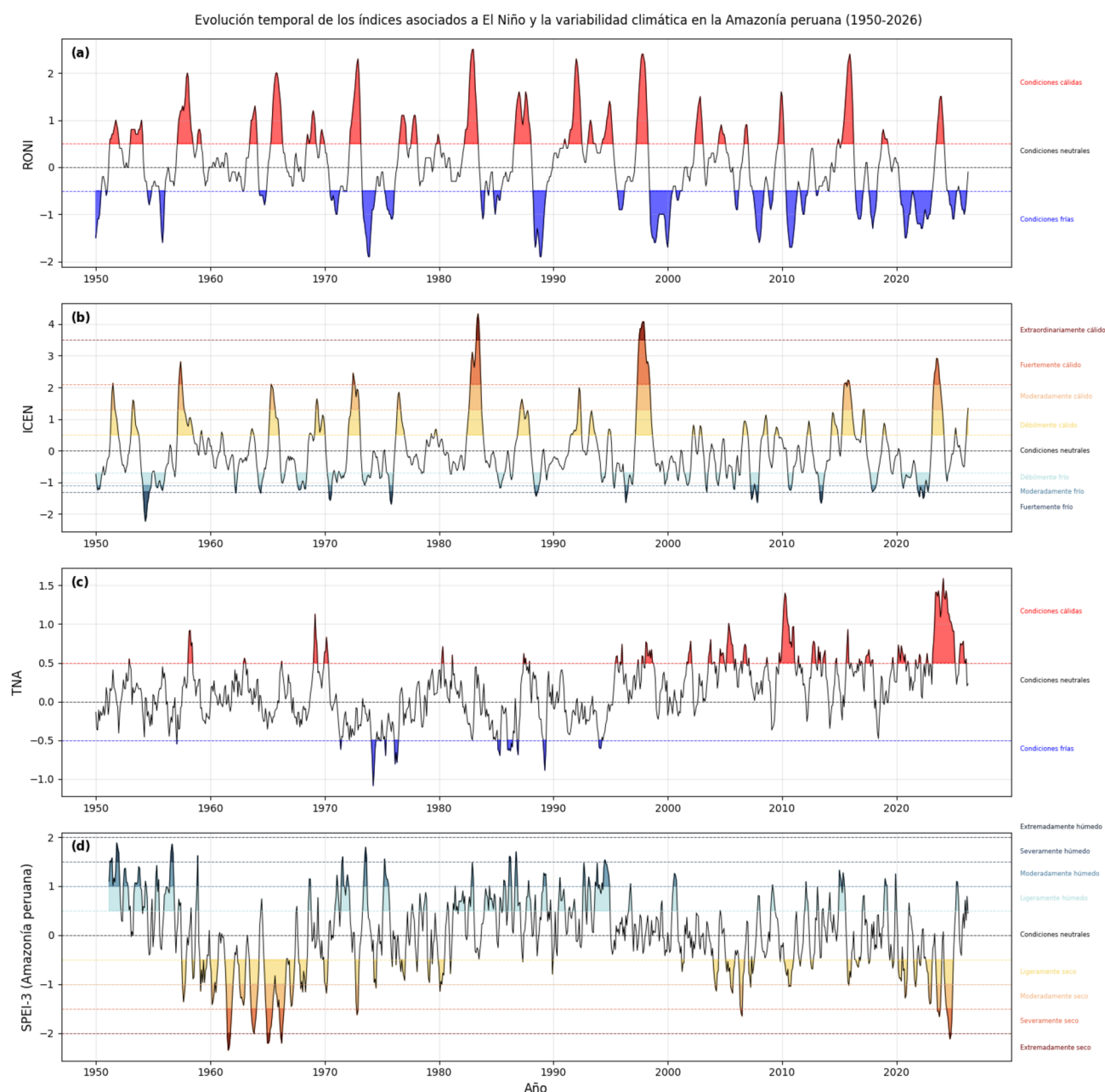


Figura 3. Evolución temporal de los índices asociados a El Niño y la variabilidad climática en la Amazonía peruana durante el periodo 1950-2026. (a) Índice Oceánico Relativo de El Niño (RONI); (b) Índice Costero El Niño (ICEN); (c) Índice de anomalías de TSM del Atlántico Tropical Norte (TNA); y (d) Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración a 3 meses (SPEI-3) promedio para la Amazonía peruana. Las áreas sombreadas representan las diferentes categorías de intensidad definidas para cada índice, mientras que las líneas discontinuas indican los umbrales utilizados para la clasificación de condiciones cálidas/frías y húmedas/secas donde corresponda. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de NOAA-CPC, NOAA-PCL, ENFEN y ERA5-Land.



El Niño y la Amazonía peruana

La Amazonía peruana constituye una de las regiones hidroclimáticas más dinámicas y sensibles de Sudamérica, debido a la compleja interacción entre procesos atmosféricos, oceánicos y continentales que regulan la distribución espacial y temporal de la precipitación y la temperatura. La variabilidad hidroclimática de esta región está fuertemente influenciada por cambios en la temperatura superficial del mar en los océanos Pacífico y Atlántico, los cuales modulan el transporte de humedad, la circulación atmosférica y la intensidad de los eventos extremos, como sequías e inundaciones (Espinoza, 2014).

Diversos estudios han demostrado que la ocurrencia de eventos como La Niña, “El Niño global”, y “El Niño costero” desempeña un papel fundamental en la dinámica climática de la Amazonía peruana (Espinoza, 2014; Espinoza et al., 2013; Marengo et al., 2024; Takahashi, 2017). Sin embargo, los impactos asociados a estos eventos no dependen únicamente de su intensidad, sino también de la interacción que presentan con otros sistemas atmosféricos y oceánicos de gran escala. Por ejemplo, se ha identificado que anomalías localizadas específicamente en la costa norte del Perú, asociadas a eventos de “El Niño costero” y no necesariamente a eventos de “El Niño global”, suelen generar impactos más limitados sobre la Amazonía peruana. En contraste, los eventos de escala global, como “El Niño global”, presentan una influencia más extensa y significativa, con efectos diferenciados en cada región geográfica, debido a su capacidad para alterar la circulación atmosférica tropical y su interacción con otros sistemas climáticos y oceánicos (Espinoza, 2014; Marengo et al., 2024; Takahashi, 2017).



Factores que intensifican los efectos de El Niño en la Amazonía peruana

Si bien la presencia de El Niño o La Niña puede propiciar la disminución (o el aumento) de las precipitaciones (y por consecuencia de los caudales) en esta región, diversas investigaciones muestran que los impactos más severos ocurren cuando estos fenómenos interactúan con anomalías positivas (o negativas) de la temperatura superficial del Atlántico Tropical Norte (Espinoza, 2014; Marengo et al., 2024). En este contexto, diversos mecanismos oceánico-atmosféricos desempeñan un papel clave en la regulación del transporte de humedad hacia la cuenca amazónica. Entre ellos destacan las ya mencionadas, anomalías de la temperatura superficial del mar en el Atlántico Tropical Norte, así como sistemas de circulación atmosférica como la Alta de Bolivia y el Anticiclón del Atlántico Sur, los cuales condicionan la ocurrencia e intensidad de eventos extremos.

La evidencia científica sugiere que temperaturas más elevadas en el Atlántico Tropical Norte favorecen un desplazamiento anómalo hacia el norte de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), lo que se traduce como una disminución en el transporte de humedad desde el Atlántico hacia la cuenca amazónica (principal fuente de aporte de humedad para la región). Como consecuencia, se generan déficits de precipitación más persistentes e intensos, incrementando la probabilidad de ocurrencia de sequías severas en diferentes sectores de la Amazonía peruana (Espinoza, 2014).

Un ejemplo representativo de esta interacción ocurrió en el año 2010, cuando el Pacífico ecuatorial central (región Niño 3.4) transitó primero por una fase cálida (El Niño) entre enero y abril, y posteriormente, por una fase fría (La Niña) a partir de junio, generando impactos climáticos encadenados de gran magnitud. La gran intensidad y duración de la sequía de ese año puede explicarse por la sucesión de un evento “El Niño global”, seguido de un evento “La Niña global” y un episodio excepcionalmente cálido en el Atlántico Tropical Norte (ver Figura 4). Como resultado, se registró una de las sequías más intensas en la estación hidrométrica de Tamshiyacu, cerca de Iquitos, donde el caudal medio diario descendió por debajo del percentil 5 histórico, hasta apenas 8300 m³/s en septiembre de 2010 (ver Figura 6).

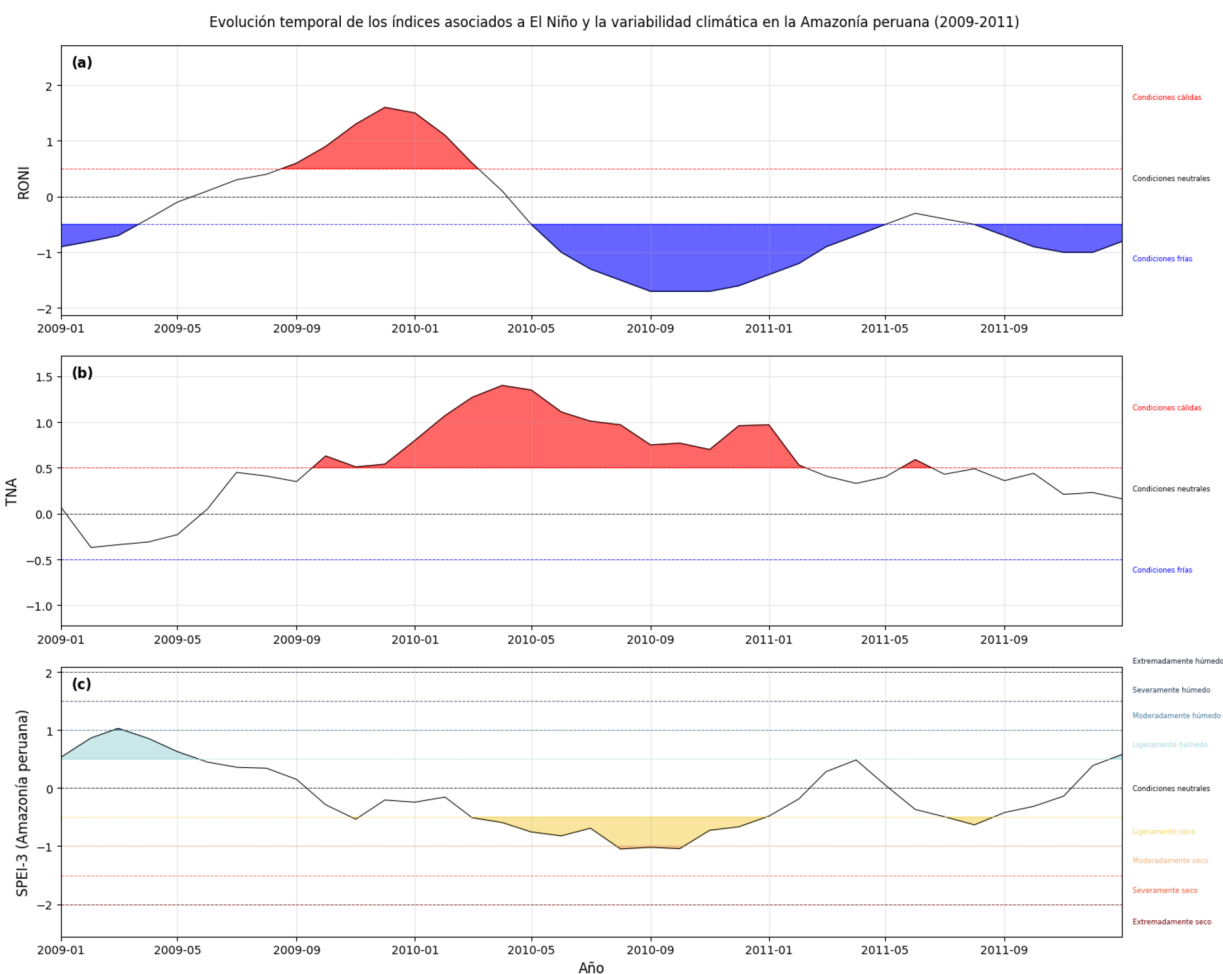


Figura 4. Evolución temporal de los índices asociados a El Niño y la variabilidad climática en la Amazonía peruana durante el periodo 2009-2011. (a) Índice Oceánico Relativo de El Niño (RONI); (b) Índice de anomalías de TSM del Atlántico Tropical Norte (TNA); y (c) Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración a 3 meses (SPEI-3) promedio para la Amazonía peruana. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de NOAA-CPC, NOAA-PCL y ERA5-Land.

Una situación similar, aunque de mayor severidad, ocurrió en 2024, cuando se superaron los récords de sequía registrados en 2010 en la estación hidrométrica de Tamshiyacu. En septiembre de 2024, el caudal medio diario descendió hasta aproximadamente 6000 m³/s, convirtiéndose en el nivel más bajo registrado históricamente en la estación (ver Figura 6). Durante este periodo, se evidenció nuevamente la interacción entre un evento “El Niño global”, seguido de un evento “La Niña global” y condiciones cálidas intensas en la temperatura superficial del Atlántico Tropical Norte, reforzando las condiciones de sequía en la Amazonía peruana (ver Figura 5). Esta situación obligó a las autoridades a declarar el estado de emergencia en la región debido a los graves problemas en el transporte fluvial y en el abastecimiento de alimentos para la población, y confirmó que los impactos más devastadores sobre la Amazonía peruana no provienen de la dinámica de un solo océano, sino de la acción combinada y sucesiva de ambos.

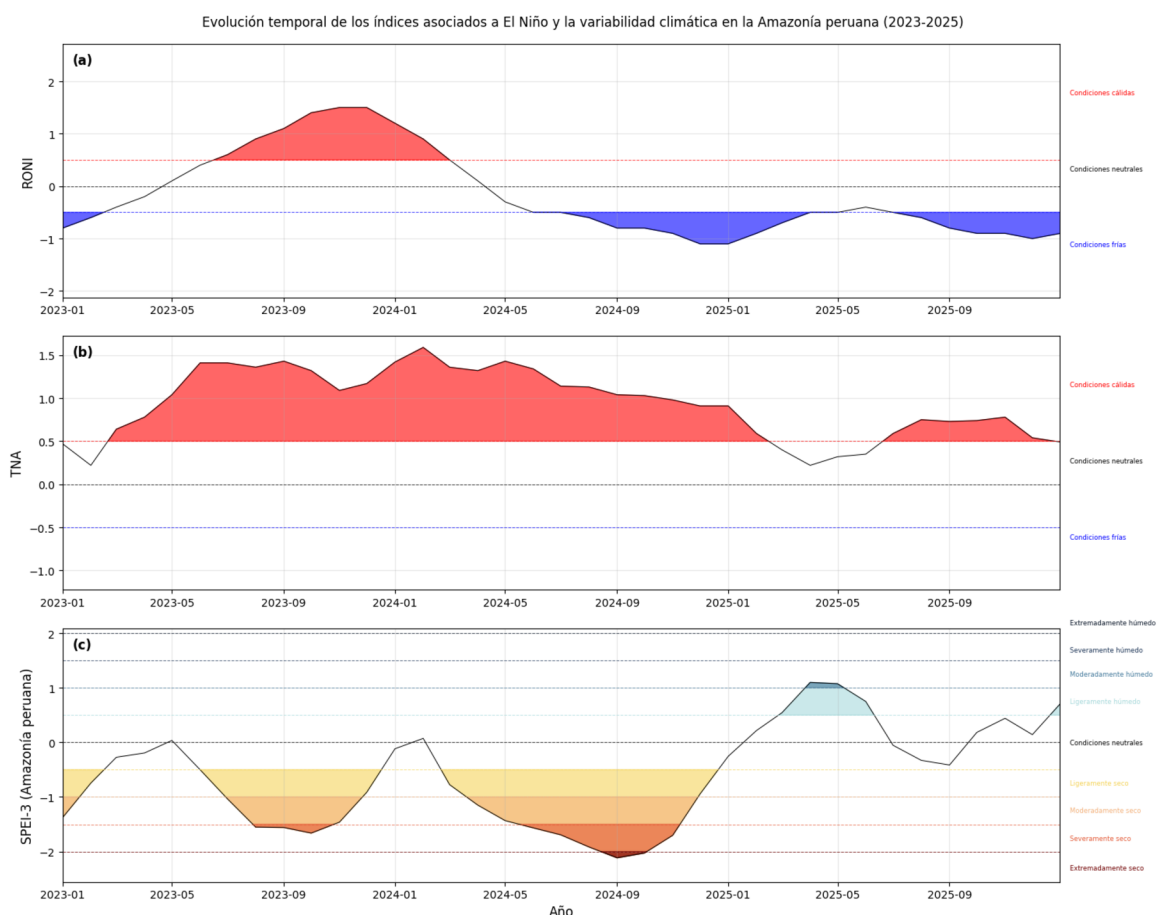


Figura 5. Evolución temporal de los índices asociados a El Niño y la variabilidad climática en la Amazonía peruana durante el periodo 2023-2025. (a) Índice Oceánico Relativo de El Niño (RONI); (b) Índice de anomalías de TSM del Atlántico Tropical Norte (TNA); y (c) Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración a 3 meses (SPEI-3) promedio para la Amazonía peruana. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de NOAA-CPC, NOAA-PCL y ERA5-Land.

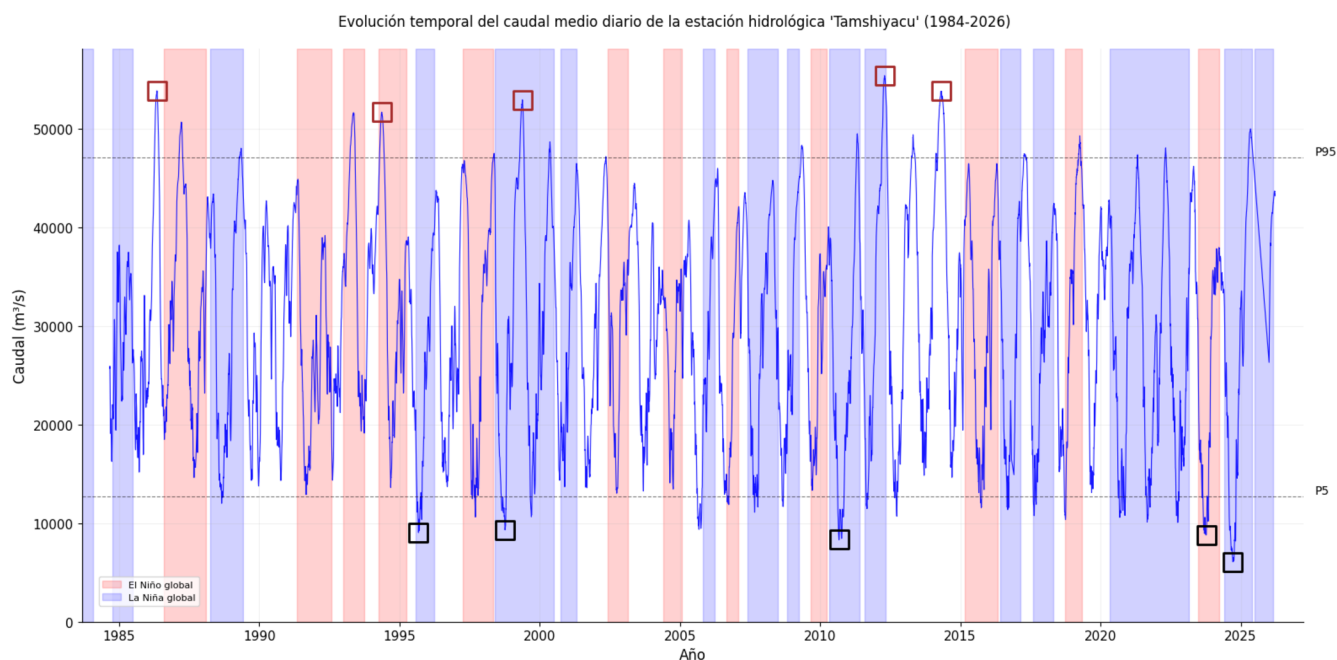


Figura 6. Evolución temporal del caudal medio diario del Río Amazonas en la estación hidrológica de Tamshiyacu y su relación con los eventos El Niño y La Niña durante el período 1984-2026. La línea azul representa la serie temporal de caudales (m^3/s), mientras que las franjas sombreadas indican la ocurrencia de eventos "El Niño global" (rojo) y "La Niña global" (azul). Los cuadrados marrones resaltan los cinco picos anuales de caudal más altos registrados, mientras que los cuadrados negros resaltan los cinco valores mínimos anuales más bajos. Las líneas discontinuas corresponden a los percentiles 95 (P95) y 5 (P5) de la distribución de caudales. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de NOAA-CPC y ANA.

Por otra parte, se ha analizado la influencia de La Niña en la ocurrencia de inundaciones extremas en la Amazonía peruana. Por ejemplo, mediante el análisis de las principales inundaciones registradas en el río Amazonas para los años 1999 y 2012, se identificó que estos eventos estuvieron asociados a condiciones de “La Niña global” (ver Figura 6), las cuales propiciaron un mayor transporte de humedad desde el Atlántico Tropical Norte y el Mar Caribe, hacia el noreste de la Amazonía peruana, fortaleciendo la convergencia de humedad sobre la región, lo cual incrementó las precipitaciones y, en consecuencia, el riesgo de inundaciones extremas (Espinoza et al., 2013).



Incendios en la Amazonía peruana

En los últimos años, la ocurrencia de incendios forestales se ha situado como una de las principales amenazas para los ecosistemas naturales, la biodiversidad y las comunidades indígenas que habitan la Amazonía peruana. Lejos de ser fenómenos exclusivamente naturales, en el Perú una gran proporción de los incendios forestales son ocasionados por la acción humana. Instituciones como el Ministerio del Ambiente (MINAM) y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) sostienen que más del 90 % de estos eventos son ocasionados principalmente por la quema de rastrojos agrícolas, pastizales y residuos realizada sin las medidas de precaución adecuadas (MINAM, 2023). No obstante, si bien esta cifra ha sido reiterada de manera oficial en diversas publicaciones, no se ha identificado un estudio técnico y/o científico que describa de forma explícita la metodología empleada para su estimación. Cabe resaltar que Perú no cuenta con un sistema consolidado de estadísticas oficiales sobre las causas de los incendios forestales que permita verificar o desagregar la información según su origen.

Según información de la iniciativa MapBiomias Fuego Perú, el 2024 fue el año con la mayor superficie de áreas quemadas en la Amazonía peruana (ver Figura 7). Ese año, la región experimentó una sequía de categoría extrema, de acuerdo con la caracterización de los índices SPEI-3 y SPEI-6 (ver Figura 5 y Figura 9), favoreciendo el aumento significativo de los incendios, registrándose un total de 239,867 ha de áreas quemadas durante ese año (MapBiomias, 2025). En este contexto, el Gobierno declaró el estado de emergencia en diversas regiones del país como respuesta a la magnitud y persistencia de los incendios forestales. Esta declaratoria evidenció la necesidad de implementar medidas de prevención, mitigación y respuesta frente a estos eventos, así como la importancia de disponer de información geoespacial detallada que permita fortalecer la planificación y la gestión sostenible del territorio.

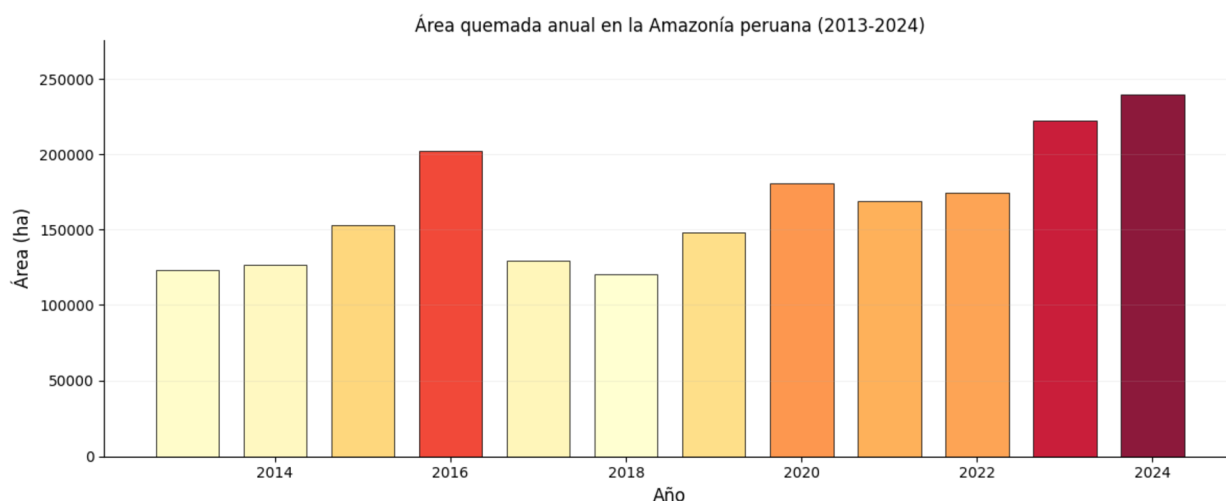


Figura 7. Superficie quemada anual en el bioma amazónico peruano para el período 2013-2024.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de MapBiomias Fuego Perú.

Con respecto a la relación entre los eventos de El Niño, las sequías y los incendios forestales en la Amazonía peruana, se observa que tres de los máximos picos anuales de áreas quemadas registrados durante el período 2013-2024, correspondientes a los años 2016, 2023 y 2024, coincidieron con la ocurrencia de eventos de “El Niño global”, “El Niño costero” y condiciones de sequía en la región amazónica peruana. Cabe destacar que, las condiciones del Atlántico Tropical Norte fueron diferentes entre estos periodos. Mientras que en 2023 y 2024 se registraron anomalías de la TSM positivas excepcionalmente intensas, en 2016 las anomalías fueron solo ligeramente positivas, manteniéndose en la mayor parte del período por debajo del umbral considerado para condiciones cálidas significativas en este estudio. Esta diferencia sugiere que las marcadas anomalías cálidas observadas en 2023 y 2024 en el Atlántico Tropical Norte habrían contribuido a intensificar las condiciones de sequía en la Amazonía peruana, creando condiciones ambientales más favorables a la ocurrencia y propagación de incendios forestales. Asimismo, existe evidencia científica que sugiere que esta interacción es bidireccional, ya que la disminución de la humedad del suelo y de la evapotranspiración en la Amazonía puede favorecer un calentamiento adicional del Atlántico Tropical Norte, intensificando y prolongando las condiciones de sequía en la cuenca amazónica (Lou et al., 2024).

La Figura 8, apoyándose en la Figura 3, muestra cómo la combinación de estas condiciones climáticas intensificó las condiciones de sequía en la región y, como consecuencia, favoreció la ocurrencia y propagación de incendios forestales.

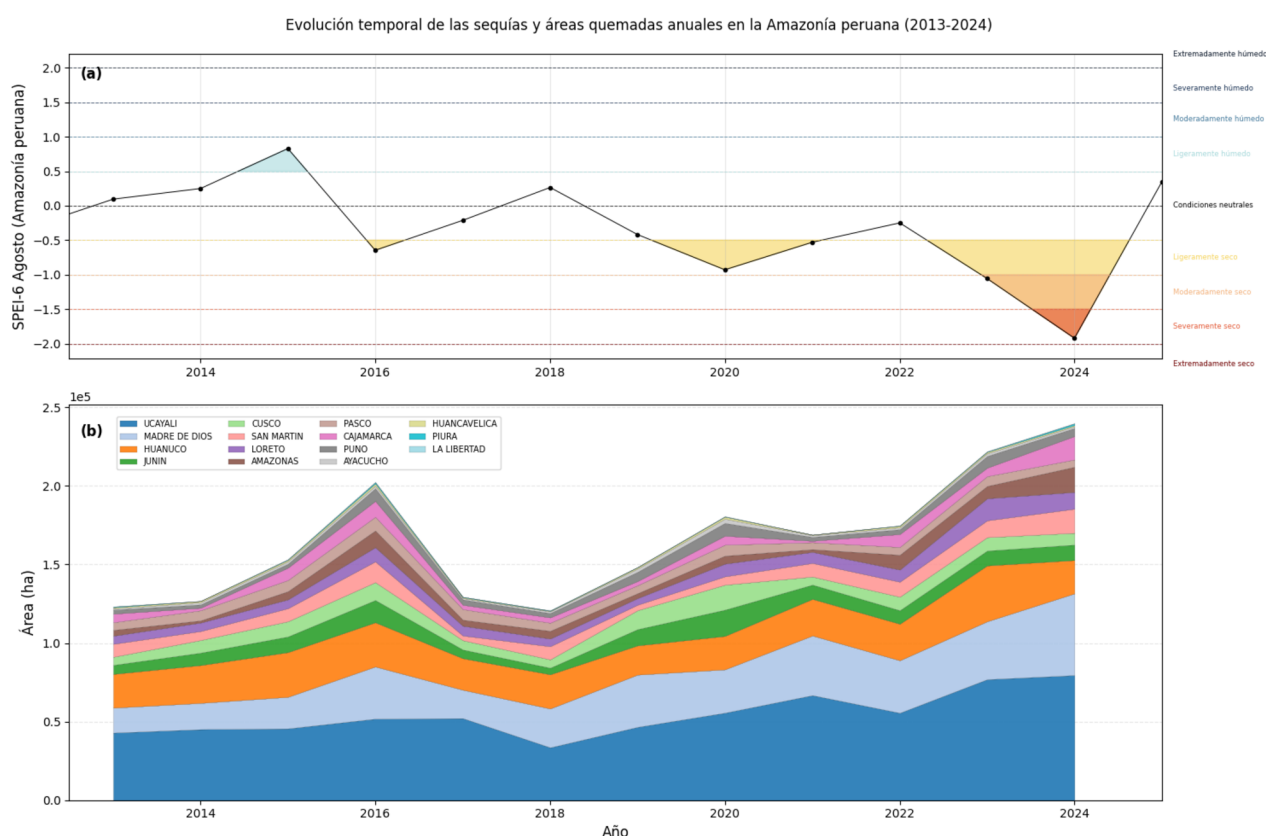


Figura 8. Evolución temporal de las condiciones de sequía y áreas quemadas anuales en la Amazonía peruana durante el período 2013-2024. (a) Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración a 6 meses (SPEI-6) correspondiente al mes de agosto de cada año, y promedio para la Amazonía peruana; y (b) área quemada anual acumulada por departamento en la Amazonía peruana. Las áreas sombreadas en el panel (a) representan las diferentes categorías de humedad y sequía definidas a partir de los umbrales del SPEI-6, mientras que las líneas discontinuas indican los valores de referencia utilizados para clasificar condiciones húmedas o secas. El panel (b) muestra la contribución anual de cada departamento al total de superficie afectada por incendios mediante un gráfico de áreas apiladas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de ERA5-Land y MapBiomass Fuego Perú.

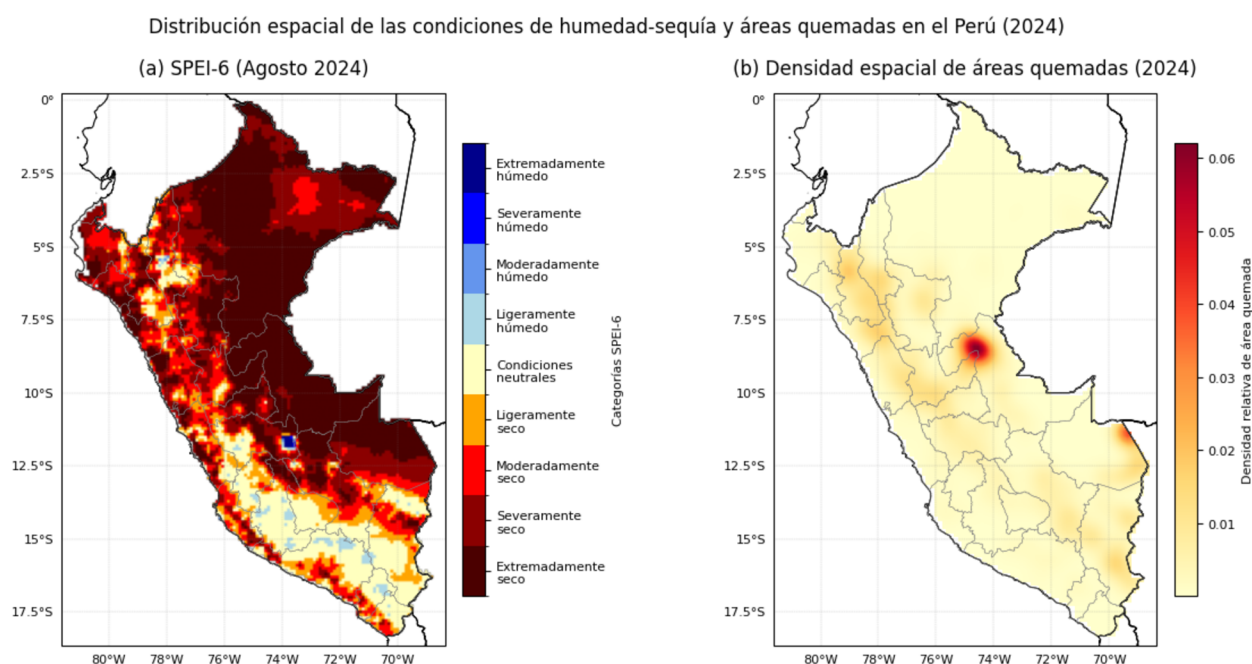


Figura 9. Distribución espacial del Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración a 6 meses (SPEI-6) de agosto de 2024, y de la densidad relativa de áreas quemadas en el Perú para 2024. (a) Categorías de humedad y sequía derivadas del SPEI-6; (b) densidad relativa de áreas quemadas calculada como la proporción de píxeles clasificados como cicatrices de incendios dentro de bloques espaciales agregados y posteriormente suavizados mediante un filtro gaussiano. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de ERA5-Land y MapBiomas Fuego Perú.

El Niño 2026-2027 y los incendios forestales en la Amazonía peruana

Durante los últimos meses del primer semestre de 2026, el posible desarrollo de un evento “El Niño global” ha generado un marcado interés en instituciones científicas, organismos públicos, medios de comunicación y la población en general. La NOAA ha señalado una probabilidad del 82 % de que el fenómeno se establezca entre mayo y julio de 2026, así como una probabilidad cercana al 96 % de que persista durante el verano austral de 2026-2027 (NOAA-CPC, 2026b). Asimismo, estima una probabilidad del 63 % de que se desarrolle un evento El Niño de intensidad muy fuerte entre noviembre y enero, lo que lo situaría entre los eventos de mayor magnitud registrados desde 1950 (NOAA-CPC, 2026d).

Debido a estas interpretaciones iniciales y a la posibilidad planteada por algunos escenarios de pronóstico de que el evento alcance una intensidad excepcional, diversos medios de comunicación y personas han denominado informalmente al evento como “Super Niño” o “Niño Godzilla” (Garreaud, 2026). Sin embargo, organismos especializados como el ENFEN muestran una postura más cautelosa al proporcionar estimaciones. A la fecha de redacción de este artículo, estiman que el evento alcanzará una magnitud fuerte con una probabilidad del 44 % y moderada con una probabilidad del 36 % (ENFEN, 2026).

Los pronósticos indican que entre junio y septiembre predominarían condiciones débiles a moderadas de “El Niño global”, No obstante, dado que estos eventos suelen alcanzar su máxima intensidad durante la primavera y el verano austral, existe una probabilidad importante de que el fenómeno evolucione hacia una categoría fuerte o muy fuerte a finales de 2026 e inicios de 2027, con anomalías superiores a 2 °C (ver Figura 10), comparables a las registradas durante los eventos extraordinarios de 1983, 1987, 1997 y 2016. Además, aunque algunas simulaciones individuales proyectan anomalías de hasta 4 °C, escenario que ha dado origen al término “Niño Godzilla”, dichas proyecciones representan escenarios extremos y no constituyen el consenso actual de los modelos (Garreaud, 2026; NOAA-CPC, 2026c).

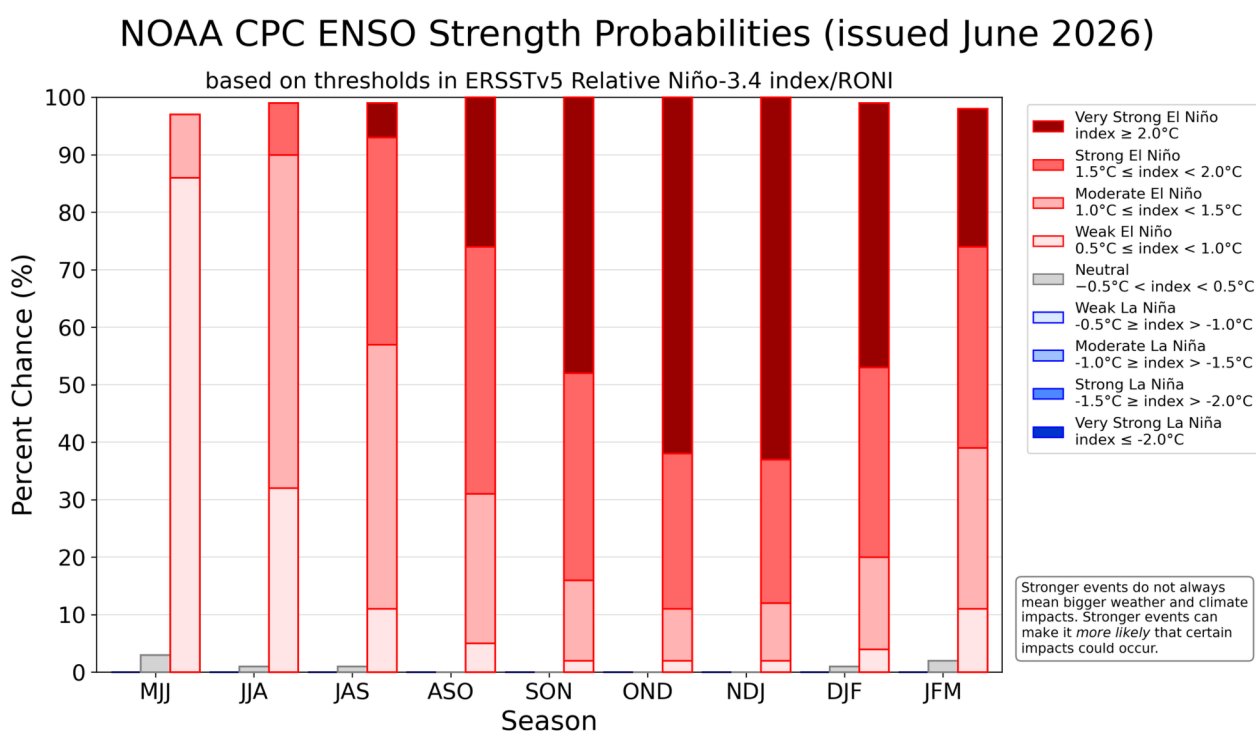


Figura 10. Probabilidades de la intensidad del fenómeno ENOS y ocurrencia de “El niño global” durante los próximos trimestres de 2026. El valor inicial representa el trimestre MJJ = mayo, junio y julio, así consecutivamente. Además, el gráfico muestra una probabilidad nula de ocurrencia de condiciones La Niña durante el periodo analizado. Fuente: NOAA.

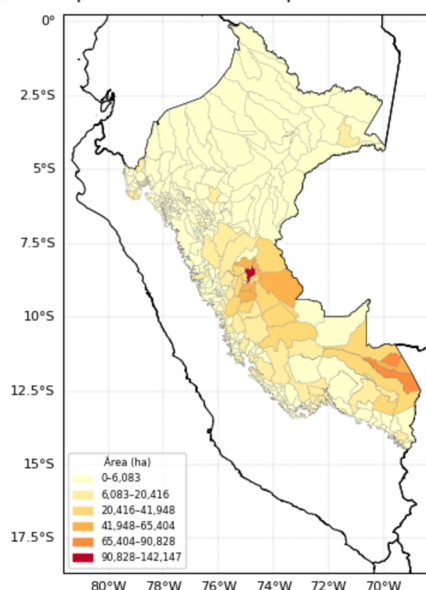
Asimismo, en el caso de Perú, el ENFEN ha señalado que durante el 2026 se presentarían condiciones asociadas a un evento de “El Niño costero” de intensidad moderada a fuerte (ENFEN, 2026). Sin embargo, este escenario podría agravarse en los próximos meses si continúa la tendencia de calentamiento de la temperatura superficial del océano Pacífico ecuatorial. Además, aún no se han activado otros factores de forzamiento climático, como el calentamiento extremo de la temperatura superficial del Atlántico Norte como en los años 2023 y 2024, que podrían favorecer el desarrollo de un nuevo episodio de sequía extrema. En este contexto, resulta fundamental mantener una vigilancia permanente sobre la evolución de estos fenómenos y sus posibles impactos en el territorio nacional.

¿Estamos preparados frente a la ocurrencia de incendios forestales y un escenario de sequía extrema producto de El Niño 2026-2027?

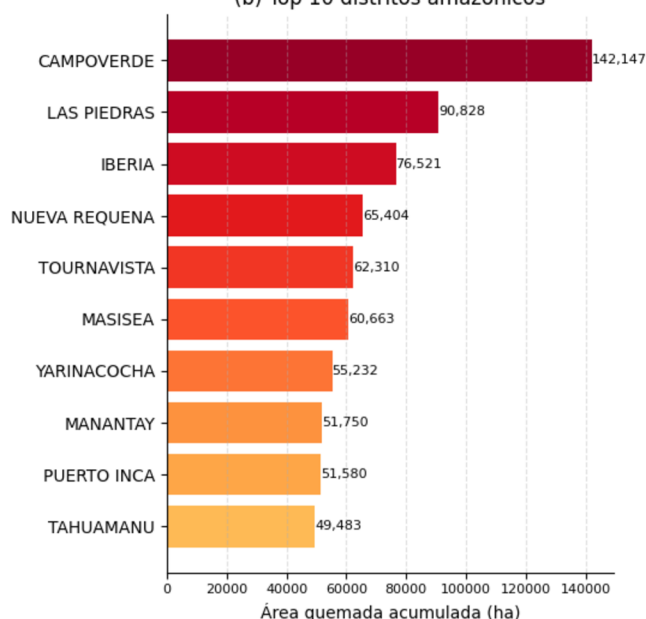
En los últimos años las autoridades competentes en materia de combate de incendios forestales han intentado generar condiciones mínimas para poder afrontar las temporadas de incendios en sus diferentes geografías. En la Figura 11, se analizaron los 10 distritos amazónicos con mayor recurrencia y afectación por quemaduras e incendios forestales, los cuales concentran el mayor número de registros de igniciones y áreas afectadas durante el período analizado, por lo que constituyen zonas de especial atención ante una eventual intensificación de la actividad de incendios asociada a la ocurrencia de El Niño 2026-2027. Los resultados mostraron 5 distritos críticos para la región Ucayali (Campo Verde, Nueva Requena, Masisea, Yarinacocha, y Manantay), 3 distritos críticos para la región Madre de Dios (Las Piedras, Tahuamanu e Iberia) y 2 distritos críticos para la región Huánuco (Puerto Inca y Tournavista).

Superficie quemada acumulada por distrito de la Amazonía peruana (2013-2024)

(a) Área quemada acumulada por distrito amazónico



(b) Top 10 distritos amazónicos

**Figura 11.** Superficie quemada acumulada de los 10 distritos más críticos de la Amazonia peruana para el período 2013-2024.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de MapBiomass Fuego Perú.

Estos distritos tienen entre sus principales características la presencia de núcleos poblacionales cuya demanda de alimentos y vínculo con el mercado han generado una transformación de sus territorios hacia otros usos del suelo distintos a los bosques en pie que históricamente dominaron estos espacios. Puede notarse en la Tabla 3 que en los distritos de Ucayali como Campo Verde, Nueva Requena y Yarinacocha, más del 40 % de su superficie ha sido transformada en superficie agrícola, teniendo entre sus principales cultivos productos anuales como el arroz, maíz amarillo, yuca, entre otros; en los distritos de Huánuco como Puerto Inca y Tournavista, también tienen más del 38 % de su superficie convertida principalmente en áreas de pastos para ganadería mientras que para los distritos de Madre de Dios, como Iberia, Las Piedras y Tahuamanu, pese a contar con una superficie mayoritariamente dominada por cobertura de bosques (más del 80 %), poseen áreas agrícolas enfocadas principalmente en la producción de maíz amarillo duro. En todos los casos, se ha podido verificar que los cultivos dominantes (arroz, maíz amarillo duro y pastos) en los diferentes distritos requieren del uso del fuego para la preparación de áreas para una nueva campaña agrícola.

Tabla 3. Coberturas de uso del suelo y perfil productivo de los 10 distritos más críticos de la Amazonía peruana para el período 2013-2024.

Distrito	Agricultura		Bosques		Área sin vegetación		Otras coberturas		Perfil productivo
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Campo Verde	108,372.6	81.9	21,018.0	15.9	2,606.5	2.0	332.1	0.3	arroz 76.1% yuca 6.6% otros 17.3%
Las Piedras	49,650.6	6.4	718,462.7	92.2	2,146.7	0.3	9,270.7	1.2	maíz amarillo duro 43.6% pastos 27% arroz 8.7% otros 20.7%
Iberia	37,895.8	14.6	220,619	84.8	633.1	0.2	1,071.1	0.4	maíz amarillo duro 84.7% pastos 9.3% otros 6%
Nueva Requena	81,917.5	40.0	117,571.4	57.4	2,160.8	1.1	3,318.2	1.6	arroz 35.5% plátano 21.4% maíz amarillo 21.3% otros 21.8%
Tournavista	86,605.6	49.9	84,314.6	48.6	415.1	0.2	2,124.2	1.2	pastos 76.3% maíz amarillo duro 10.7% otros 13%
Masisea	51,493.9	3.5	1,291,428	88	5,260.3	0.4	120,167.4	8.2	yuca 25.5% arroz 22.5% plátano 20.1% otros 21.9%
Yarinacocha	44,827.3	68.3	12,207.1	18.6	3,753.3	5.7	4,823.6	7.4	yuca 24.9% camu camu 9.1% plátano 8.9% ají 8.5% otros 48.6%
Manantay	11,113.7	17.5	23,154.1	36.4	1,855.3	2.9	27,428.2	43.2	arroz 28.8% yuca 17.9% maíz amarillo duro 17.8% otros 35.5%
Puerto Inca	90,790.1	38.1	143,478.1	60.2	1125	0.5	3,033	1.3	pastos 78.4% cacao 7% otros 14.6%
Tahuamanu	30,599.9	8.7	840.9	0.2	615.5	0.2	319,008	90.9	maíz amarillo duro 80.9% pastos 7.9% otros 11.2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de MapBiomas Cobertura Perú (2025) y Perfil Productivo Regional del MIDAGRI (2026).

Posteriormente, se realizó un cruce de información con algunas variables vinculadas a la prevención y combate de incendios forestales como: Estaciones de Bomberos ubicadas en el distrito o provincia de las regiones afectadas, presencia de brigadas o combatientes de incendios forestales, presencia de Planes de Prevención de Incendios Forestales y/o presencia de Planes de Contingencia. Los resultados presentados en la Tabla 4 muestran que de los 10 distritos sólo se cuentan con 3 estaciones de bomberos para la atención de emergencias, y que estas estaciones están ubicadas principalmente en las capitales de provincia (no en la capital de los distritos). Cabe mencionar que el ámbito de atención de estas compañías está circunscrito principalmente al área urbana de cada una de las capitales provinciales y no necesariamente cubren la totalidad de las emergencias que se presentan en las zonas rurales de los distritos, donde se registra la mayor ocurrencia de incendios forestales. Asimismo, al tratarse de un servicio de carácter voluntario, la capacidad operativa de las compañías de bomberos depende en gran medida de la disponibilidad efectiva de su personal. En ese sentido, la Investigación N.º 03-2025-INBP-DPNR-SIGI reportó que el 84.95 % de los bomberos registrados no asistió a su jornada voluntaria, lo que evidencia desafíos adicionales para garantizar una respuesta oportuna y sostenida ante emergencias de gran magnitud (INBP, 2025).

Respecto a la presencia de brigadas especializadas para el combate de incendios forestales, se identificó que las regiones evaluadas cuentan con Combatientes de Incendios Forestales (COIF) vinculados principalmente al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Para el año 2025, se registraron 59 combatientes en Ucayali, 30 en Madre de Dios y 6 en Huánuco.

Estas capacidades se encuentran orientadas a la atención de emergencias dentro de las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, por lo que su capacidad operativa para responder a incendios forestales de gran magnitud fuera de dichos ámbitos resulta limitada. Adicionalmente se tuvo conocimiento de que tanto el SERFOR como el Ministerio de Cultura (MINCUL) también cuentan con brigadas y personal que ha recibido capacitación en atención de incendios forestales. No obstante, para el presente estudio no se logró acceder a información sobre la cantidad de este personal ni sobre el ámbito geográfico de su intervención.

Cabe resaltar que uno de los resultados más críticos está relacionado a la disponibilidad de instrumentos de gestión para la Prevención así como para la Mitigación de Incendios Forestales, encontrándose que sólo la región Madre de Dios cuenta con un Plan de Prevención (vencido el 2025), mientras que las regiones de Huánuco y Ucayali sólo cuentan con Planes de Gestión Reactiva a nivel regional (no hay instrumentos enfocados a nivel distrital).

Tabla 4. Capacidades Institucionales frente a Incendios Forestales.

Región	Distrito	Bomberos / estación identificada	Brigada / COIF SERNANP 2025	Plan de Prevención de Incendios Forestales	Plan de gestión reactiva
Huánuco	Tournavista	No registra	COIF regional SERNANP: Huánuco 6	No cuenta con plan	https://sinia.minam.gob.pe/siteS/default/fileS/archivoS/public/docS/6953914%20PLAN%20GR%20IF-2025%20-%20RER%20103.pdf
	Puerto Inca	No registra		No cuenta con plan	No cuenta con plan
Madre de Dios	Las Piedras	No registra	COIF regional SERNANP: Madre de Dios 30	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/10108?utm_source	No cuenta para la región ni para las provincias o distritos
	Iberia	Compañía de Bomberos Voluntarios Iberia (B-228)			
	Tahuamanu				
Ucayali	Campo Verde	Compañía de Bomberos Campo Verde (B-104)	COIF regional SERNANP: Ucayali 59	No cuenta con plan	https://sinia.minam.gob.pe/normaS/aprobacion-plan-regional-contingencia-ante-incendios-forestales-periodo
	Nueva Requena			No cuenta con plan	
	Masisea	No registra		No cuenta con plan	
	Yarinacocha	Compañía de Bomberos Yarinacocha (B-103)		No cuenta con plan	
	Manantay			No cuenta con plan	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de SINIA, CENEPRED, SERNANP y CGBVP.

Por otra parte, se analizó el Programa Presupuestal 0048 "Prevención y Atención de Incendios, Emergencias Médicas, Rescates y Otros" (PP0048), ejecutado por la Intendencia Nacional de Bomberos del Perú (INBP) y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP). Para el año 2026, las regiones priorizadas registraron asignaciones presupuestales de S/ 601,700 en Huánuco, S/ 397,871 en Madre de Dios y S/ 610,887 en Ucayali. Sin embargo, se evidencia baja capacidad de gasto, con el 35.1 % en Huánuco, 37.8 % en Madre de Dios y 25.3 % en Ucayali (ver Tabla 5). Si bien este programa no está orientado exclusivamente a incendios forestales, constituye el principal instrumento presupuestal nacional destinado a la atención de incendios, emergencias médicas, rescates y otras contingencias.

Tabla 5. PP0048 (Gestión del Riesgo de Desastre) a nivel regional para el año 2026 de las regiones Huánuco, Madre de Dios y Ucayali.

Departamento	PIA (S/)	PIM (S/)	Devengado (S/)	Ejecución (%)
Huánuco	464,629	601,700	211,391	35.1 %
Madre de Dios	204,482	397,871	150,327	37.8 %
Ucayali	408,635	610,887	154,744	25.3 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Consulta Amigable del MEF hasta junio de 2026.

De manera complementaria, se analizó información de acceso público del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para el año 2026, correspondiente al programa presupuestal 0068 (PP0068) “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres” para los gobiernos locales de los distritos priorizados. Si bien esta categoría no es exclusiva para la gestión de incendios forestales, proporciona una aproximación a la capacidad institucional de los gobiernos subnacionales para financiar acciones orientadas a la prevención, preparación y respuesta frente a diversos escenarios de riesgo.

A nivel departamental, se observó que Ucayali registró la mayor asignación presupuestal dentro del PP0068 para el año 2026, alcanzando un PIM de S/ 59,016,968, seguida por Madre de Dios con S/ 58,861,246 y Huánuco con S/ 27,617,216. Sin embargo, los niveles de ejecución presupuestal evidenciaron diferencias importantes entre departamentos (ver Tabla 6). Mientras Huánuco presentó un avance de ejecución de 44.3 %, Ucayali alcanzó 57.7 %, y Madre de Dios registró únicamente 6.5 %. Llama la atención principalmente el bajo nivel de ejecución de Madre de Dios, región que posee tres de los distritos con mayor recurrencia y superficie de área quemada a nivel nacional, y principalmente durante el 2024.

Tabla 6. Presupuesto Regional 2026 del PP0068 - Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres de las regiones Huánuco, Madre de Dios y Ucayali.

Departamento	PIA (S/.)	PIM (S/.)	Devengado (S/.)	Ejecución (%)
Huánuco	21,821,361	27,617,216	12,235,087	44.3 %
Ucayali	18,342,249	59,016,968	34,061,030	57.7 %
Madre de Dios	59,280,697	58,861,246	3,811,643	6.5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Consulta Amigable del MEF hasta junio de 2026.

Asimismo, se realizó el mismo análisis a nivel distrital (gobiernos locales), encontrando un panorama bastante diverso, y en algunos casos, también preocupante (ver Tabla 7). Los distritos de Ucayali presentan los mayores presupuestos asignados (entre S/ 852,000 y S/ 50,780), así como la mayor ejecución presupuestal (entre 28.8 % y 82.9 %), seguido de los distritos de Huánuco, con asignaciones de hasta S/ 481,807 para dos distritos, y una ejecución presupuestal entre 5.7 % y 36.5 %, y finalmente los distritos de Madre de Dios, que presentan los valores más bajos tanto en presupuesto asignado (S/ 95,029 para tres distritos) como en ejecución presupuestal (entre 0 % y 25.3 %). Nuevamente, los distritos de Madre de Dios se perfilan como los de menor eficiencia en el gasto público referente a la gestión de riesgos y desastres, sin embargo, realizando la misma consulta presupuestal sobre el distrito de Iñapari, capital provincial de Tahuamanu, se registró un PIM de S/ 157,295 para el 2026, lo cual sugiere que este municipio sería finalmente el responsable en gestionar los recursos hacia los otros municipios como Iberia y Tahuamanu.

Tabla 7. PP0068 (Gestión del Riesgo de Desastre) a nivel distrital para el año 2026 de las regiones Huánuco, Madre de Dios y Ucayali.

Departamento	Provincia	Distrito	PIA (S/)	PIM (S/)	Devengado (S/)	Ejecución (%)
Huánuco	Puerto Inca	Puerto Inca	321,335	460,907	26,288	5.7 %
		Tournavista	29,400	20,900	7,639	36.5 %
Madre de Dios	Tambopata	Las Piedras	78,929	82,529	20,876	25.3 %
	Tahuamanu	Iberia	2,500	2,500	0	0%
		Tahuamanu	10,000	10,000	0	0%
Ucayali	Coronel Portillo	Campo Verde	130,415	174,115	144,279	82.9 %
		Nueva Requena	40,300	50,780	14,607	28.8 %
		Yarinacocha	525,216	525,216	247,708	47.2 %
		Manantay	852,000	852,000	303,783	35.7 %
		Masisea	173,500	235,875	235,874	100 %

*La provincia de Iñapari, capital provincial de Tahuamanu, registró un PIM de S/ 157,295 en el PP0068 para el año 2026, concentrando una parte importante de los recursos destinados a la gestión de riesgos de desastres.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Consulta Amigable del MEF hasta junio de 2026.

Por otro lado, se identificaron proyectos de inversión pública orientados a la prevención y control de incendios forestales. Analizamos el Proyecto de Inversión N.º 2510729: "Mejoramiento del servicio de apoyo al uso sostenible de la biodiversidad para las acciones de prevención y control de incendios forestales en cuatro provincias del departamento de Ucayali", ejecutado por el Gobierno Regional de Ucayali (ver Tabla 8). El análisis de la ejecución presupuestal de este proyecto evidenció que, pese a contar con recursos asignados para el año 2026, su implementación presentaba un avance limitado al momento de la consulta. El proyecto registró un PIM de S/ 4,285,644, mientras que el monto devengado ascendía únicamente a S/ 134,755, equivalente a un nivel de ejecución de 3.1 %.

Tabla 8. Análisis presupuestal del proyecto de inversión pública N.º 2510729, "Mejoramiento del servicio de apoyo al uso sostenible de la biodiversidad para las acciones de prevención y control de incendios forestales en cuatro provincias del departamento de Ucayali".

Proyecto	PIA	PIM	Devengado	Ejecución (%)
PIP 2510729	5,505,555	4,285,644	134,755	3.1 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Consulta Amigable del MEF hasta junio de 2026.

Finalmente, y entendiendo que el año 2024 fue uno de los peores en la historia reciente de la Amazonía peruana respecto a las quemadas e incendios forestales, procedimos a realizar una comparación entre los presupuestos asignados a estos distritos entre los años 2024 y 2026 (ver Tabla 9). Los resultados muestran que en la mayoría de los casos se ha recibido un incremento en esta partida presupuestal, que varía entre el 150 % más de recursos como en el caso del distrito de Tahuamanu, hasta solamente el 2 % como es el caso del distrito de Campoverde. Sin embargo, también se percibió una reducción en el presupuesto asignado para esta partida en tres distritos, siendo el caso más crítico el de Nueva Requena (Ucayali) el cual presentó una reducción de hasta 54.10 % respecto al año 2024. Es importante precisar que Nueva Requena fue el cuarto distrito con mayor superficie quemada a nivel nacional durante el 2024.

Tabla 9. Análisis presupuestal comparativo del PP0068 entre los años 2024 y 2026 a nivel distrital de las regiones Huánuco, Madre de Dios y Ucayali.

Departamento	Provincia	Distrito	PIM 2024 (S/)	PIM 2026 (S/)	Variación (S/)	Variación (%)
Huánuco	Puerto Inca	Puerto Inca	351,622	460,907	+109,285	31.1 %
		Tournavista	23,540	20,900	-2,640	-11.2 %
Madre de Dios	Tambopata	Las Piedras	40,080	82,529	+42,449	105.9 %
	Tahuamanu	Iberia	1,092	2,500	+1,408	128.9 %
		Tahuamanu	4,000	10,000	+6,000	150 %
Ucayali	Coronel Portillo	Campo Verde	170,663	174,115	+3,452	2 %
		Nueva Requena	110,677	50,780	-59,897	-54.1 %
		Yarinacocha	485,279	525,216	+39,937	8.2 %
		Manantay	929,436	852,000	-77,436	-8.3 %
		Masisea	202,200	235,875	+33,675	16.7 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Consulta Amigable del MEF hasta junio de 2026.



Conclusiones

- Los años con las mayores superficies de áreas quemadas en la Amazonía peruana dentro del periodo analizado (2013-2024) coinciden con la presencia de eventos El Niño y condiciones de sequía, como ocurrió en 2016, 2023 y especialmente en 2024. Sin embargo, las sequías más severas no fueron causadas únicamente por la presencia de El Niño, sino por la interacción entre este fenómeno y otros factores climáticos, especialmente el calentamiento anómalo del Atlántico Tropical Norte. Esta combinación intensifica la reducción de lluvias y agrava las condiciones de estrés hídrico en la Amazonía.
- Las condiciones de sequía extrema registradas durante el año 2024 coincidieron con el mayor registro histórico de áreas quemadas en la Amazonía peruana para el periodo analizado (2013-2024), alcanzando aproximadamente 239,867 hectáreas afectadas. Este resultado confirma la estrecha relación entre los déficits hídricos prolongados, la disminución de la humedad de la vegetación y el incremento de la susceptibilidad del territorio a la ocurrencia y propagación de incendios forestales.
- Los diez distritos con mayor recurrencia y afectación por incendios forestales se concentran en las regiones de Ucayali, Madre de Dios y Huánuco. De ellos, cinco corresponden a Ucayali (Campo Verde, Nueva Requena, Masisea, Yarinacocha y Manantay), tres a Madre de Dios (Las Piedras, Iberia y Tahuamanu) y dos a Huánuco (Puerto Inca y Tournavista). Estos resultados ponen de manifiesto la persistencia de condiciones favorables para la ocurrencia de incendios forestales en dichos territorios, por lo que constituyen zonas estratégicas para la focalización de medidas de prevención, gestión del riesgo y respuesta operativa ante incendios.
- Los distritos priorizados de Huánuco, Madre de Dios y Ucayali presentan dinámicas de uso del suelo estrechamente vinculadas a la expansión de actividades agropecuarias, impulsadas por la demanda de alimentos y su articulación con los mercados locales y regionales. En Ucayali, distritos como Campo Verde, Nueva Requena y Yarinacocha registran una transformación significativa de sus territorios, con más del 40 % de su superficie destinada a actividades agrícolas, principalmente arroz y maíz amarillo duro. De manera similar, en Huánuco, distritos como Puerto Inca y Tournavista presentan más del 38 % de su territorio convertido principalmente en áreas de pastoreo para ganadería. Por su parte, aunque los distritos de Madre de Dios mantienen una alta proporción de cobertura boscosa, superior al 80 %, también cuentan con áreas agrícolas destinadas principalmente al cultivo de maíz amarillo duro.
- La evaluación de capacidades institucionales evidencia importantes limitaciones para la atención de incendios forestales en los territorios con mayor recurrencia. En los diez distritos priorizados únicamente se identificaron tres compañías de bomberos, localizadas principalmente en áreas urbanas y que dependen de la disponibilidad de voluntarios para atender emergencias, mientras que la ocurrencia de incendios se concentra mayoritariamente en zonas rurales y de difícil acceso, sumado a la ausencia de un Cuerpo Nacional de Bomberos Forestales especializado en incendios forestales que desarrolle acciones permanentes de prevención y mitigación, y no solo de respuesta. Asimismo, se identificó una limitada disponibilidad de instrumentos específicos de prevención y gestión de incendios forestales a nivel regional y local.

- Respecto al Programa Presupuestal 0048 sobre “Prevención y Atención de Incendios, Emergencias Médicas, Rescates y Otros” constituye el principal instrumento presupuestal nacional destinado a la atención de incendios y otras emergencias, no obstante, su implementación en las regiones priorizadas presenta importantes limitaciones en términos de ejecución financiera. Para el año 2026, Huánuco, Madre de Dios y Ucayali registraron asignaciones presupuestales de S/ 601,700, S/ 397,871 y S/ 610,887, respectivamente; sin embargo, los niveles de ejecución alcanzados fueron de apenas 35.1 %, 37.8 % y 25.3 %. Estos resultados evidencian una reducida capacidad de gasto que podría afectar la oportunidad y efectividad de las acciones de preparación y respuesta ante incendios y otras contingencias.
- El análisis del programa presupuestal 0068 "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres" muestra una marcada heterogeneidad entre regiones. Para el año 2026, Ucayali registra el mayor Presupuesto Institucional Modificado (PIM) con S/ 59.0 millones y una ejecución de 57.7 %, seguido de Madre de Dios con S/ 58.9 millones y una ejecución de apenas 6.5 %, y Huánuco con S/ 27.6 millones y una ejecución de 44.3 %. Es importante añadir que, en Ucayali, el principal proyecto de inversión pública orientado a la prevención y control de incendios forestales (PIP N.º 2510729) registró una ejecución de apenas 3.1 %, pese a contar con recursos asignados para 2026. Estos resultados evidencian diferencias significativas tanto en la asignación como en la capacidad de ejecución de recursos destinados a la gestión del riesgo de desastres.
- La comparación de presupuestos asignados entre los años 2024 y 2026 revela que la mayoría de distritos evaluados incrementaron los recursos asignados al PP0068. Los mayores incrementos porcentuales se registraron en Tahuamanu (+150 %), Iberia (+128.9 %) y Las Piedras (+105.9 %). Sin embargo, algunos distritos estratégicos redujeron su presupuesto, destacando Nueva Requena (-54.1 %), Manantay (-8.3 %) y Tournavista (-11.2 %), situación que podría comprometer el fortalecimiento de capacidades de prevención y respuesta en territorios históricamente afectados por incendios forestales.
- El posible desarrollo de un nuevo evento “El Niño global” de categoría fuerte o muy fuerte durante los años 2026-2027 representa un factor de riesgo para la Amazonía peruana, ya que podría generar nuevamente condiciones favorables para la ocurrencia de sequías e incendios forestales, especialmente si coincide con anomalías excepcionalmente cálidas en el Atlántico Tropical Norte y una insuficiente gestión y/o preparación en las zonas más vulnerables.



Referencias

Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN). (2024). Definición operacional de los eventos El Niño y La Niña costera en el Perú (Nota Técnica ENFEN 01-2024).

<https://enfen.imarpe.gob.pe/download/nota-tecnica-enfen-01-2024-definicion-operacional-de-los-eventos-el-nino-costero-y-la-nina-costera-en-el-peru/?wpdmdl=1905&refresh=680b4fa2195251745571746>

Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN). (2026).

Comunicado oficial ENFEN N° 11-2026. <https://enfen.imarpe.gob.pe/download/comunicado-oficial-enfen-n-11-2026/?wpdmdl=2060&refresh=6a3ab8e3155c21782233315>

Espinoza, J. C. (2014). Influencia de la variabilidad de los océanos Atlántico y Pacífico en la hidrología de la cuenca amazónica peruana (Boletín Técnico: Generación de Modelos Climáticos Para El Pronóstico de La Ocurrencia Del Fenómeno El Niño, Instituto Geofísico Del Perú, p. 5).

<https://repositorio.igp.gob.pe/server/api/core/bitstream/S/36f1f9ad-feac-4710-849d-4a188ef7d853/content>

Espinoza, J. C., Ronchail, J., Frappart, F., Lavado, W., Santini, W., & Guyot, J. L. (2013). The Major Floods in the Amazonas River and Tributaries (Western Amazon Basin) during the 1970–2012 Period: A Focus on the 2012 Flood*. <https://doi.org/10.1175/JHM-D-12-0100.1>

Garreaud, R. (2026, May 20). Análisis CR2 | El Niño Godzilla, versión 2026. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2). <https://www.cr2.cl/analisis-cr2-el-nino-godzilla-version-2026/>

Intendencia Nacional de Bomberos del Perú (INBP). (2025). Consolidado de Asistencia de los Efectivos del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, a las Compañías de Bomberos a Nivel Nacional, en el periodo 2024 (N° 03 2025-INBP-DPNR/SIGI).

Lou, W., Sun, C., Kucharski, F., Li, J., & Liu, Y. (2024). Amazon drought amplifies SST warming in the North Tropical Atlantic. *Climate Dynamics*, 62(9), 9377–9390. <https://doi.org/10.1007/s00382-024-07400-1>

MapBiomás. (2025). MapBiomás – Colección 1 de la Serie anual de Mapas de Superficie de áreas quemadas de Perú [Dataset]. <https://peru.mapbiomas.org/metodologia-mapbiomas-fuego/>

Marengo, J. A., Cunha, A. P., Espinoza, J.-C., Fu, R., Schöngart, J., Jimenez, J. C., Costa, M. C., Ribeiro, J. M., Wongchuig, S., & Zhao, S. (2024). The Drought of Amazonia in 2023-2024. *American Journal of Climate Change*, 13(3), 567–597. <https://doi.org/10.4236/ajcc.2024.133026>

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2023, July 8). Minam: El 98 % de incendios forestales es causado por la acción humana. <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticiaS/793861-minam-el-98-de-incendios-forestales-es-causado-por-la-accion-humana>

NOAA's Climate Prediction Center (NOAA-CPC). (2026a). Relative Oceanic Niño Index (RONI): Historical El Niño / La Niña episodes (1950–Present).

https://www.cpc.ncep.noaa.gov/productS/analysis_monitoring/enso/roni/

NOAA's Climate Prediction Center (NOAA-CPC). (2026b, May 14). El Niño/Southern Oscillation (ENSO) Diagnostic Discussion.

https://www.cpc.ncep.noaa.gov/productS/analysis_monitoring/enso_disc_may2026/ensodisc.shtml

NOAA's Climate Prediction Center (NOAA-CPC). (2026c, June). Amplitude-corrected Nino3.4 forecasts.
<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/productS/NMME/current/plume.html>

NOAA's Climate Prediction Center (NOAA-CPC). (2026d, June 11). El Niño/Southern Oscillation (ENSO) Diagnostic Discussion.
https://www.cpc.ncep.noaa.gov/productS/analysis_monitoring/enso_disc_jun2026/ensodisc.shtml

NOAA's Physical Sciences Laboratory (NOAA-PSL). (2026). Tropical North Atlantic (TNA) Index.
<https://psl.noaa.gov/data/timeserieS/month/DS/TNA/>

Takahashi, K. (2017). Fenómeno El Niño: "Global" vs "Costero" (Boletín Técnico: Generación de Información y Monitoreo Del Fenómeno El Niño, Instituto Geofísico Del Perú, p. 4).
<https://repositorio.igp.gob.pe/server/api/core/bitstreamS/2baeeea5-aea6-429b-84ef-7736fb0cdbbb/content>

Vicente-Serrano, S. M., Beguería, S., & López-Moreno, J. I. (2010). A Multiscalar Drought Index Sensitive to Global Warming: The Standardized Precipitation Evapotranspiration Index.
<https://doi.org/10.1175/2009JCLI2909.1>



CONSERVACIÓN
AMAZÓNICA



www.acca.org.pe

-  Conservación Amazónica - ACCA
-  @conservacionamazonica
-  @amazonacca
-  Conservación Amazónica - ACCA
-  conservacion.amazonica