

AMAZONÍA EN LLAMAS: PERSPECTIVAS DEL PANEL CIENTÍFICO POR LA AMAZONÍA (SPA) SOBRE LA EMERGENCIA DE INCENDIOS FORESTALES DE 2024

La Amazonía se ha visto envuelta en incendios y humo sin precedentes durante agosto y septiembre de 2024. Este documento recoge las perspectivas de los principales expertos científicos sobre la actual crisis de incendios forestales, reflexionando sobre sus orígenes, impactos y posibles estrategias de mitigación.

La Secretaría del Panel Científico por la Amazonía (SPA, por sus siglas en inglés) contó con la participación de reconocidos expertos y miembros del SPA, **Jhan-Carlo Espinoza** del *Institut de Recherche pour le Développement (IRD)* en Perú; **Dolors Armenteras** de la Universidad Nacional de Colombia; y **Ane Alencar** del *Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM)* en Brasil. **Natalia Calderón**, directora ejecutiva de la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) en Bolivia, también contribuyó con sus conocimientos para descubrir las dimensiones locales, regionales y globales de esta emergencia.

Orígenes de los incendios forestales en la Amazonía en 2024

El aumento de los incendios forestales en la Amazonía en 2024 es el resultado de una **compleja interacción de condiciones climáticas extremas y actividades humanas**. Natalia Calderón señala que “la frecuencia y la gravedad de los incendios forestales se han convertido en problemas críticos”, con condiciones de sequía graves y prolongadas a partir de mayo de 2024 (comparables con las sequías severas de 2023), que han generado niveles récord de calor y zonas quemadas en la mayor parte de la Amazonía, incluidas las regiones del Pantanal y la Chiquitania de Bolivia. Jhan-Carlo Espinoza observa que “casi todos los incendios en la Amazonía son inducidos por el hombre”, exacerbados por un intenso fenómeno de El Niño y un período inusualmente seco que se extendió desde finales de 2022, durante 2023 y hasta 2024. Esta [sequía prolongada](#), junto con niveles históricamente bajos de los ríos y condiciones inusualmente cálidas en el Atlántico Tropical Norte, ha aumentado la inflamabilidad de la Amazonía.

Aunque la deforestación ilegal se redujo en los países amazónicos en 2023 y 2024 (en comparación con 2022), Dolors Armenteras destaca que la **deforestación para la expansión agrícola y las actividades ilegales**, como el acaparamiento de tierras, alimentan significativamente

la crisis de los incendios, ya que el fuego se utiliza como herramienta para desbrozar tierras. La débil aplicación de la ley permite que estas prácticas ilegales persistan sin control. Ane Alencar coincide y señala que, si bien las condiciones climáticas extremas “favorecen la propagación y extensión de los incendios”, las principales fuentes de ignición son las actividades humanas, en particular las prácticas agrícolas y los incendios provocados.

Históricamente, la agricultura de roza, tumba y quema, o “chaqueo”, era una técnica agrícola tradicional utilizada por los pueblos Indígenas y las comunidades locales (PICL) en la Amazonía a pequeña escala. Esta práctica implica talar pequeñas parcelas de bosque y quemar la vegetación para liberar nutrientes para los cultivos. Si bien esta técnica enriqueció el suelo y apoyó la agricultura sostenible en el pasado, las condiciones climáticas actuales y su uso para la agricultura a gran escala y el desbroce de tierras para otros fines la han vuelto cada vez más peligrosa.

En resumen, estamos presenciando “el escenario de una tormenta perfecta para una Amazonía en llamas”, con temperaturas récord y sequías debido al cambio y la variabilidad climática, vientos más fuertes y mayor biomasa seca debido a la degradación forestal y la deforestación, y un mayor número de incendios provocados por el hombre debido a la relación costo-eficiencia y la rentabilidad económica acompañadas de una gobernanza débil.

Impactos inmediatos y a largo plazo

Los incendios forestales de 2023 y 2024 en la Amazonía están provocando **graves daños inmediatos con importantes repercusiones regionales y globales a largo plazo**, incluidos impactos en la biodiversidad, la vulnerabilidad de los bosques y los patrones climáticos.

Dolors Armenteras destaca la destrucción inmediata de la biodiversidad y los hábitats, que afecta en particular a las especies sensibles al fuego. Advierte que “los incendios repetidos degradan la estructura del bosque, alteran la composición de las especies y reducen la resiliencia del ecosistema”, lo que podría **empujar al bosque hacia un punto de no retorno** en el que podría pasar a ser un ecosistema de dosel abierto y altamente degradado.

Ane Alencar explica que el intervalo natural de retorno de los incendios en la Amazonía, definido como el período de tiempo promedio entre los incendios forestales naturales que ocurren en un área específica, se vuelve cada vez más vulnerable después del primer incendio. El intervalo natural de retorno de los incendios en la región, de 200 a 1.000 años, se ha visto afectado por la mayor frecuencia de sequías graves en las últimas décadas (2005, 2010, 2015, 2016, 2023 y 2024). La mortalidad de los árboles abre el dosel y aumenta el material combustible en el suelo del bosque, creando “una receta perfecta para incendios que se desbordan”. Además, el humo interrumpe las precipitaciones, exacerba las condiciones de sequía y obstaculiza la recuperación del bosque.

Jhan-Carlo Espinoza profundiza en las implicaciones más amplias de los incendios, destacando que **liberan cantidades sustanciales de CO₂** y otros Gases de Efecto Invernadero (GEI) como Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), Monóxido de Carbono (CO), Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC) y Material Particulado (PM) que **intensifican el calentamiento global**. Describe un “círculo vicioso” en el que el aumento de los incendios forestales contribuye al calentamiento global, lo que provoca estaciones secas prolongadas y una mayor degradación, que a su vez aumenta la probabilidad de más incendios. Este ciclo altera los patrones climáticos tanto a nivel regional como global.

Dolors Armenteras agrega que los incendios socavan el papel de la Amazonía como un **sumidero de carbono crucial**, **agravando aún más el cambio climático global**. Señala que el aumento de la deforestación y la actividad de los incendios alteran los ciclos hidrológicos regionales y los patrones de circulación atmosférica. Espinoza señala que la deforestación continua en la Amazonía podría reducir las precipitaciones hasta en un 30% en los Andes peruanos y bolivianos, así como en las partes central y suroriental de América del Sur (especialmente el bioma del Cerrado), ya que la evapotranspiración amazónica contribuye significativamente a las precipitaciones regionales.

La emergencia está afectando no solo a los bosques amazónicos, sino también a los centros rurales y urbanos dentro y fuera de la Amazonía, en Bolivia, Perú, Brasil y hasta Argentina, Paraguay y Uruguay. Estas comunidades enfrentan importantes desafíos de salud debido a la contaminación del aire causada por los incendios. La mala calidad del aire también puede afectar a los sistemas de transporte, ya que el humo obliga a cerrar aeropuertos y ha afectado a grandes ciudades como São Paulo. Esta alteración de la calidad del aire y del transporte pone de relieve las repercusiones sociales y económicas más amplias y de mayor alcance de los incendios, tanto en la salud como en las infraestructuras.

Impactos en las poblaciones amazónicas

Los incendios forestales de 2023 y 2024 afectan gravemente a los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, perturbando **la salud, los medios de vida y la estabilidad económica**. Como se dijo anteriormente, el humo de los incendios implica un importante problema de salud. Ane Alencar explica que los contaminantes como el CO₂, el N₂O, el carbono negro y el PM 2.5 pueden provocar enfermedades respiratorias y circulatorias. En lugares como Manaos, estos problemas de salud resultan en un aumento de los costos médicos, y los grupos vulnerables, como los niños y los ancianos, corren un riesgo especial.

En términos económicos, los incendios destruyen cultivos, animales e infraestructuras como vallas y líneas de transmisión de energía, lo que provoca pérdidas económicas generalizadas. Dolors Armenteras destaca

que los incendios no solo dañan los recursos forestales esenciales para **la alimentación, la medicina y las prácticas culturales**, sino que también socavan los sistemas tradicionales de gestión de la tierra, mientras que las comunidades se enfrentan a una creciente presión de los [grupos ilegales](#).

Natalia Calderón señala que los gobiernos locales enfrentan desafíos importantes para responder a la crisis. En este sentido, más de 50 comunidades de Santa Cruz, Bolivia, ya se han visto afectadas, perdiendo bienes materiales y medios de vida, y el empeoramiento de las condiciones climáticas pone a más zonas en riesgo de sufrir daños graves en los próximos meses.

Focos de incendios forestales

Los datos recientes revelan un aumento significativo de los focos de incendios forestales en el norte de la Amazonía (como el estado de Roraima en Brasil), en comparación con años anteriores, particularmente en áreas propensas a la deforestación. Según Dolores Armenteras, tanto el número de incendios como el tamaño de las áreas quemadas han aumentado debido a la intensificación de los cambios en el uso del suelo y a las condiciones climáticas más favorables para los incendios. Las últimas cifras están disponibles en el informe "[State of Wildfires 2023–24](#)".

Para la Amazonía brasileña, Ane Alencar se refiere al informe "[Fogo na Amazônia em 2024: Um Ponto Fora da Curva?](#)" del IPAM y MapBiomas, que ofrece un análisis detallado de la actividad de incendios de enero a agosto de 2024, destacando el mes de agosto como particularmente crítico en términos de incidencia de incendios. Este informe ofrece información sobre las áreas afectadas y los tipos de uso del suelo, comparándolos con años anteriores.

De igual forma, el Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana del Riesgo de Incendios Forestales (SATRIFO) de Bolivia proporciona información útil y oportuna para la prevención y control de incendios forestales en Bolivia. [SATRIFO](#) ofrece información dinámica y permite consultar, analizar y descargar mapas y datos históricos de las diferentes regiones de este país.

Recomendaciones y estrategias de mitigación

Los incendios forestales de la Amazonía de 2023 y 2024 subrayan la urgente necesidad de estrategias integrales y multifacéticas para prevenir y mitigar futuros incendios. Los expertos consultados por la Secretaría del SPA recomiendan una combinación de reformas de políticas, mejoras de gobernanza y acciones prácticas.

1. Ampliar las Áreas Protegidas y los Territorios indígenas y mejorar el monitoreo

Una recomendación clave es ampliar las [Áreas Protegidas \(AP\) y los Territorios Indígenas \(TI\)](#), y establecer mecanismos más sólidos para protegerlos de actividades ilegales como el desmonte y el acaparamiento de tierras. Jhan-Carlo Espinoza destaca la importancia de aumentar estas protecciones para controlar las actividades en estas tierras y prohibir o prevenir los incendios, lo que es especialmente crítico durante los períodos secos prolongados. Estos esfuerzos deben incluir sistemas de monitoreo mejorados y fortalecidos para la detección temprana de incendios, la respuesta rápida y la vigilancia continua de las condiciones climáticas para identificar

periodos de alto riesgo, dado que hoy en día existe una limitación en los sistemas de alerta temprana (como el satélite GOES16) que solamente identifica incendios cuando el área quemada alcanza los 30 a 40m² (tomando alrededor de 1.5 a 2 horas después de que se enciende el fuego), lo que limita las acciones de respuesta en tiempo real.

2. Implementación de Gestión Integrada del Fuego y participación comunitaria

Dolores Armenteras aboga por detener primero la deforestación ilegal, la tala selectiva ilegal y otras actividades ilícitas en ecosistemas sensibles al fuego como la Amazonía, pero también por la Gestión Integrada del Fuego (GIF), que combina prácticas de quema tradicionales con técnicas modernas como cortafuegos verdes y quemas controladas para gestionar las cargas de combustible y reducir el riesgo de incendios incontrolados. El éxito de la GIF depende de la participación de la comunidad, ya que los [pueblos Indígenas y las comunidades locales](#) poseen un conocimiento invaluable sobre la gestión de la tierra. Involucrar a estas comunidades en los esfuerzos de



prevención de incendios garantiza que las medidas sean culturalmente apropiadas y mejora la eficacia de la gestión de incendios. Dados los desafíos actuales de la deforestación, la degradación forestal y el cambio climático en la Amazonía, existe una necesidad urgente de adaptar y repensar las prácticas tradicionales como la tala y quema. La integración del Conocimiento Indígena y Local (CIL) y otras prácticas de desarrollo sostenible, es esencial para proteger el bosque y los medios de vida de quienes dependen de él. Por otra parte, si bien estas prácticas tradicionales son una parte importante de los medios de vida de las poblaciones amazónicas, los fenómenos climáticos extremos, como las sequías y las olas de calor, convierten a los incendios en una gran amenaza para la Amazonía. Por lo tanto, un marco legal que prohíba los incendios forestales acompañado de la creación de capacidades para los PICL, los agricultores y los ganaderos también podría ser eficaz, dado que la agricultura moderna ya no requiere el uso de incendios para preparar los suelos.

3. Creación de condiciones habilitantes y lucha contra la actividad delictiva

Natalia Calderón subraya que la creación de condiciones habilitantes adecuadas (como el compromiso político y la supervisión, los marcos institucionales, los recursos financieros adecuados y los procesos de gobernanza inclusivos), es esencial para implementar una gestión eficaz de los incendios. También es fundamental abordar los factores socioeconómicos que impulsan las actividades ilegales, como la inseguridad y la desigualdad en la tenencia de la tierra. Como señala Dolors Armenteras, “las mentes criminales están detrás de muchos de los incendios”, por lo que es crucial abordar estos factores subyacentes para reducir el riesgo general de incendios en la región.

Las complejas interacciones entre los fenómenos climáticos extremos, los ecosistemas, las comunidades y los incentivos económicos hacen que la gestión del riesgo de incendios sea un desafío en constante evolución. Para garantizar el futuro sostenible y resiliente de la Amazonía, las políticas integrales deben abordar la prevención de incendios y, al mismo tiempo, promover la conservación de la biodiversidad, la adaptación climática, la reducción de las actividades ilegales y la promoción de medios de vida sostenibles. El Panel Científico por la Amazonía (SPA, por sus siglas en inglés) seguirá colaborando con las partes interesadas regionales y mundiales para promover recomendaciones basadas en la ciencia y relevantes para las políticas en pro de la conservación y el desarrollo sostenible de la Amazonía, como la eliminación de la deforestación, la degradación forestal y los incendios forestales, la [restauración](#) forestal a gran escala, la [infraestructura sostenible](#) y el apoyo a la [socio-bioeconomía de los bosques en pie y los ríos que fluyen saludables](#), entre otros.

Este artículo fue preparado por la Secretaría del Panel Científico por la Amazonía (SPA), incluido Federico Viscarra (Oficial Científico), Isabella Leite (Directora Senior), Julie Topf (Directora de Programa) y Gabriela Arnal (Oficial de Comunicaciones), con apoyo de Diego Brandão y Alejandra Peters, y valiosas contribuciones de los Co-presidentes del SPA Carlos Nobre y Marielos Peña-Claros.

CONTACTO

Secretaría Científico-Técnica del SPA

Nueva York

475 Riverside Drive | Suite 530
New York NY 10115 USA
+1 (212) 870-3920
spa@unsdsn.org

São José dos Campos

Av. Dr. Ademar de Barro, 195 | Jardim São Dimas
São José dos Campos SP | 12245-010 Brasil
+55 (12) 3921-8884
spasouthamerica@unsdsn.org

MÁS INFORMACIÓN EN

www.laamazoniaquequeremos.org

SÍGUENOS

#LaAmazoníaQueQueremos

