



RESUMEN DEL EVENTO ANUAL  
**AMAZONTEC 2025:**  
**AMAZONÍA RESILIENTE  
FRENTE A LOS INCENDIOS  
FORESTALES**



CONSERVACIÓN  
AMAZÓNICA

ACCA



Documento resumen del evento anual

## **AmazonTEC 2025: Amazonía resiliente frente a los incendios forestales**

Realizado el 01 de octubre de 2025 en Lima – Perú

**Diseño y diagramación:** Comunicaciones ACCA

**Fotografía:** pág 4, 16, 18, 20 - ACCA; pág 6 - FCDS

### **Conservación Amazónica – ACCA**

Presidente: Enrique Ortiz

Directora Ejecutiva: María Elena Gutiérrez

[www.acca.org.pe](http://www.acca.org.pe)

**Edición:** noviembre, 2025

**Editado por:** Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica - ACCA

**Dirección:** Calle Vargas Machuca 627, Miraflores – Lima, Perú

**Teléfono:** (01) 409-1525



CONSERVACIÓN  
AMAZÓNICA

Resumen del evento anual

# **AmazonTEC 2025: Amazonía resiliente frente a los incendios forestales**

Realizado el 1 de octubre de 2025 en Lima – Perú







# ÍNDICE

07

Introducción

08

Segmento 1: presentaciones internacionales

13

Segmento 2: Experiencias locales en el manejo integrado de incendios forestales con el uso de tecnologías

17

Panel - Reduciendo los incendios forestales: ¿Cómo la tecnología puede integrarse al manejo del fuego?







# 1.

## INTRODUCCIÓN

Tras un año 2024 marcado por incendios forestales históricos y devastadores a nivel mundial, la Amazonía y sus ecosistemas aún muestran las profundas cicatrices. Solo en Perú, más de 770 mil hectáreas de vegetación natural fueron consumidas por el fuego, lo que afectó directamente a extensas áreas de bosque amazónico y mosaicos agropecuarios. El crítico panorama responde a una compleja conjunción de factores como sequías extremas, el fenómeno El Niño y la deforestación, los cuales han transformado a la región en un ecosistema más seco, vulnerable y susceptible a incendios recurrentes.

En ese contexto, el **AmazonTEC 2025**, realizado en Lima, surge como un punto de encuentro para expertos, autoridades y comunidades amazónicas que impulsan soluciones innovadoras. El evento es organizado por Conservación Amazónica ACCA, con apoyo de la Fundación Gordon and Betty Moore, y cuenta con la participación de entidades académicas, sociedad civil y organismos internacionales.

Durante la jornada, autoridades nacionales, líderes indígenas, desarrolladores de tecnologías y especialistas internacionales comparten experiencias e ideas con el objetivo de co-crear políticas y herramientas basadas en evidencia científica que potencien la prevención, monitoreo y gestión eficiente de los incendios forestales.

Más que un foro científico, AmazonTEC representa un puente para transformar avances tecnológicos en acciones concretas sobre los territorios amazónicos, así como fortalecer la resiliencia de comunidades que coexisten con el fuego desde tiempos ancestrales.

La complejidad del escenario demanda una mirada integral que considere el impacto global junto con dinámicas locales. Por ello, además de abordar sobre tecnologías satelitales, el encuentro destaca el valor de la experiencia popular y organización comunitaria, elementos indispensables en los esfuerzos para convertir a la Amazonía en un ejemplo de resiliencia.

# 2.

## SEGMENTO 1: PRESENTACIONES INTERNACIONALES

| Participantes                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Matt Finer</b><br>Director MAAP - Amazon Conservation<br>(Estados Unidos)                                                   | Ponencia Magistral: Incendios forestales en la Amazonía frente al cambio climático                        |
|   | <b>Ken Takahashi</b><br>Investigador científico principal -<br>Instituto Geofísico del Perú - IGP<br>(Perú)                    | Cambio climático, deforestación,<br>incendios e interacción bosque-at-<br>mósfera en la Amazonía          |
|  | <b>Armando Rodriguez</b><br>Gerente de Proyectos en Geomática<br>Fundación Amigos de la Naturaleza – FAN<br>(Bolivia)          | Herramientas tecnológicas para el<br>monitoreo de los incendios<br>forestales                             |
|  | <b>Karen O' Connor</b><br>Líder de desarrollo estratégico y relaciones<br>internacionales - Earth Fire Alliance<br>(Australia) | Una nueva constelación de satélites<br>para el combate de incendios forestales<br>en la Amazonía: FireSat |

- **Matt Finer**, director del Programa de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP), presenta un análisis riguroso sobre el comportamiento histórico y reciente de antiguos incendios en la Amazonía. Los datos satelitales ayudan a diferenciar pérdidas por deforestación y por fuego,



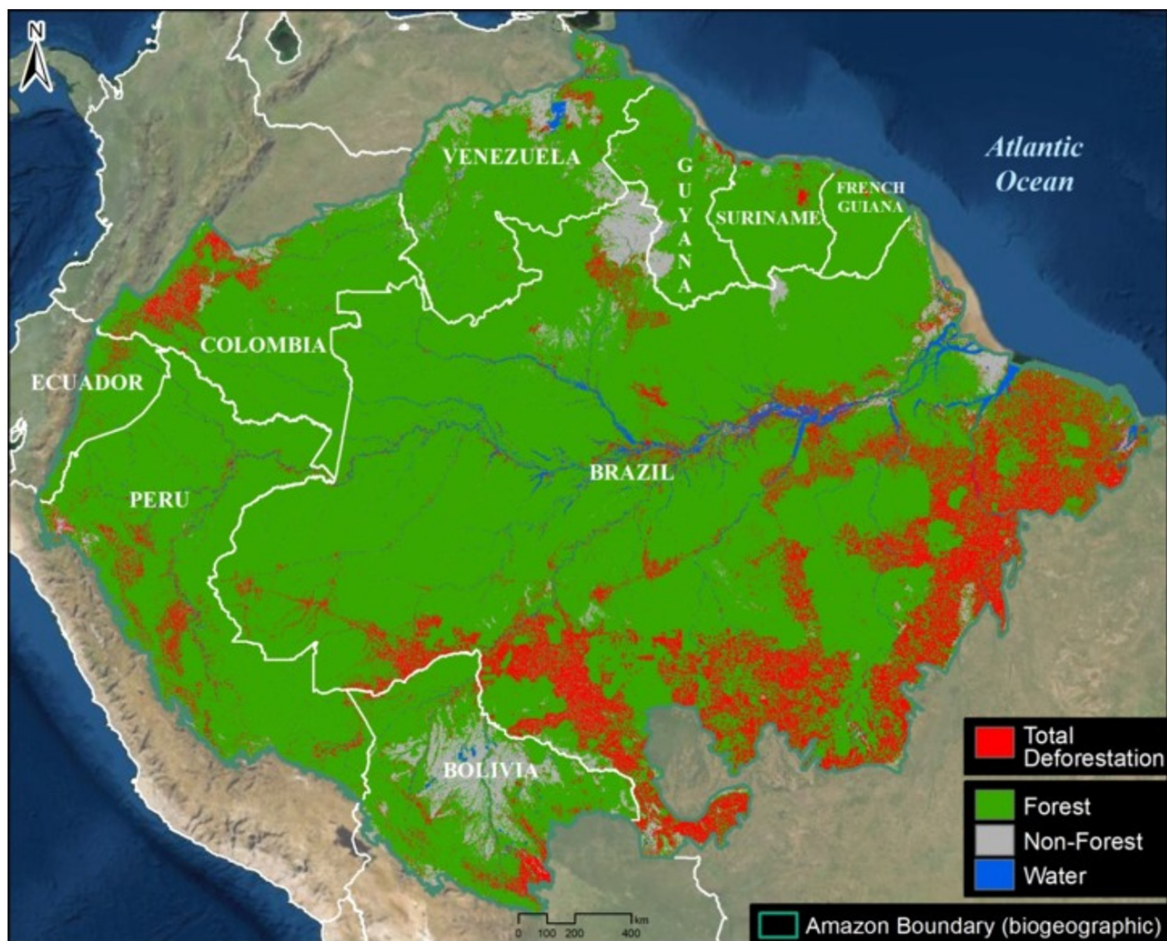
2024 fue un año record con casi  
**3 millones de hectáreas**  
 de bosque primario afectadas por incendios.



La relación directa entre temporadas intensas de incendios y la ocurrencia del fenómeno de El Niño advierte la necesidad de una mejor preparación para futuros eventos climáticos similares. El constante monitoreo del impacto regional en Bolivia, Brasil y Perú y el estudio de cómo se interrelacionan los efectos en los tres países es clave para oportunas medidas de anticipación.

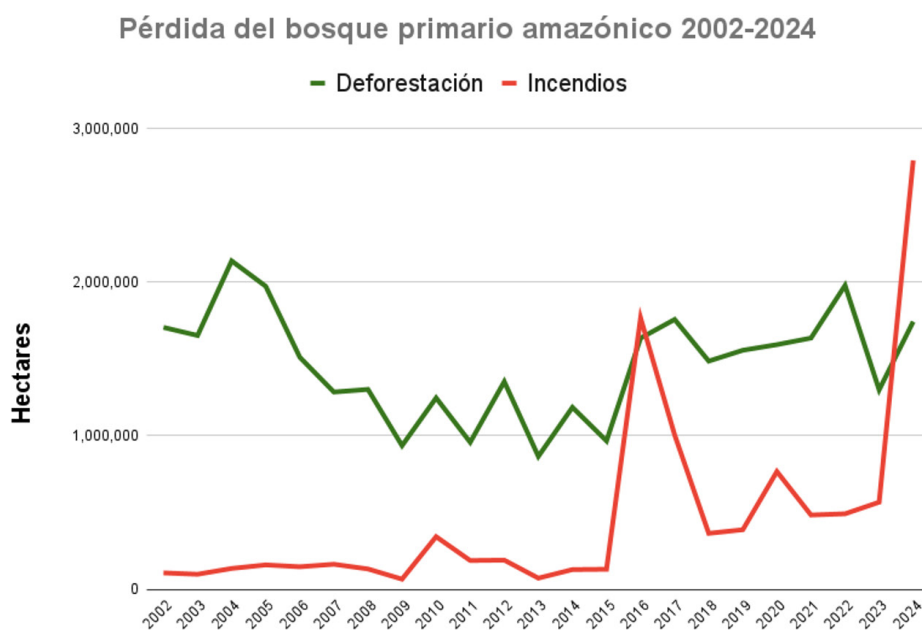


*“Es un nuevo mundo de conservación en que los países tienen que trabajar juntos. Y también hay que prepararnos para el próximo El Niño”.*



**Figura 1.** Amazonía actual, que presenta una pérdida de 88 M ha, 14%.

- **Ken Takahashi**, investigador principal del IGP, enfoca su presentación en la compleja interacción entre el clima, el fenómeno El Niño, la deforestación y los incendios en la Amazonía. Con modelos atmosféricos de alta resolución, se ha evidenciado que la severidad de sequías aumenta en la cuenca amazónica, lo que impacta en la frecuencia e intensidad de incendios.



**Figura 2.** Deforestación e incendios en el bosque amazónico

En ese contexto, persiste la alerta de que la Amazonía llegue a un ‘punto de inflexión’, que es como se denomina a la proyección científica del momento en que los ecosistemas pierden su capacidad de recuperarse a los daños. Las causas incluyen cambios en las condiciones climáticas, la mayor frecuencia de eventos secos y la continuidad de actividades humanas perjudiciales.

Takahashi sostiene que la investigación de la compleja interacción entre el clima y factores humanos es fundamental para un mejor entendimiento de la proximidad a estos puntos críticos.



*“Si queremos simular cómo pueden darse estos puntos de inflexión de forma más realista, de alguna manera vamos a tener que incorporar la acción humana”.*



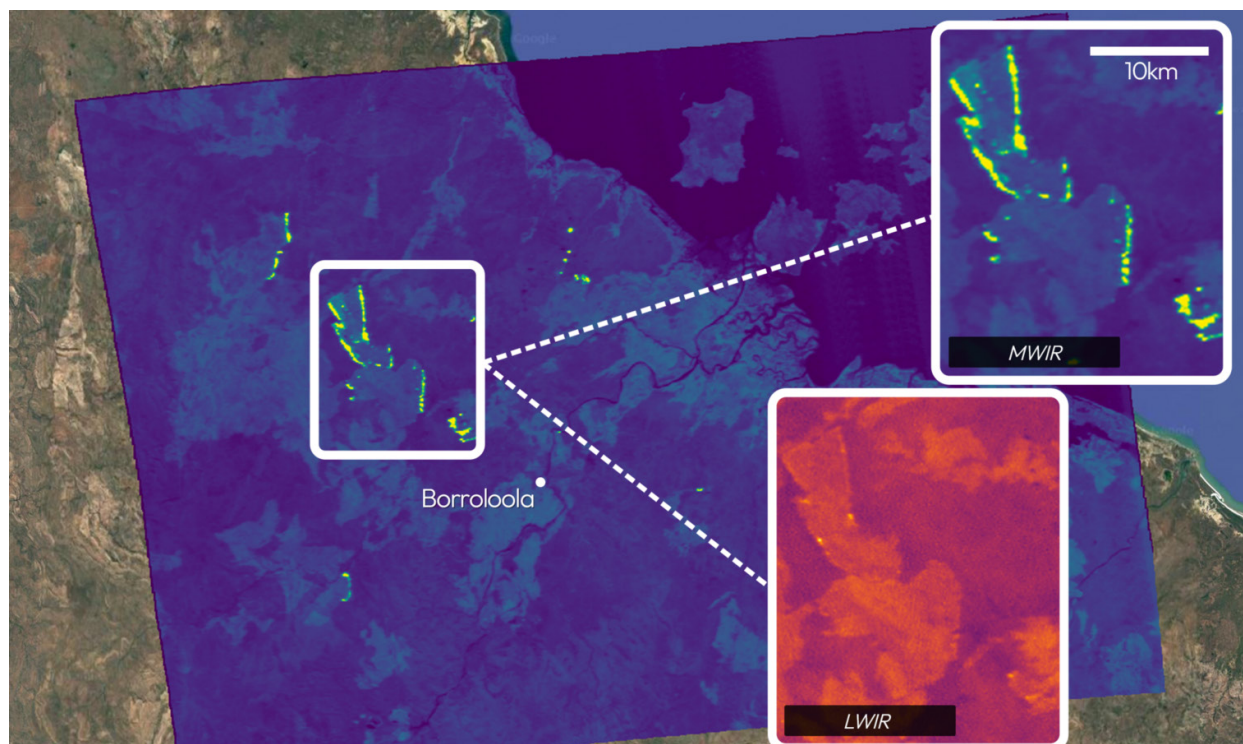
- **Armando Rodríguez**, gerente de la Fundación Amigos de la Naturaleza, expone un enfoque integral sobre el monitoreo de incendios forestales basado en tres fases. En la fase de prevención se utilizan modelos con datos meteorológicos y factores sociales para anticipar la ocurrencia de incendios. Le sigue la etapa de monitoreo en tiempo real que es cuando los reportes basados en focos de calor permiten movilizar brigadas de emergencia y evaluar la magnitud y ubicación precisa del fuego. Finalmente, durante la evaluación post-incendio se analizan superficies quemadas y el tipo de vegetación afectada para determinar el impacto y facilitar predicciones.

El desarrollo de modelos que incorporan inteligencia artificial para sintetizar grandes volúmenes de información climática y ambiental beneficia los alcances de este mecanismo. Asimismo, el acceso libre a datos satelitales, como los que pueden obtenerse de la plataforma Google Earth Engine, es clave para una gestión eficiente y coordinada de los incendios. La posibilidad de futuras limitaciones para el acceso de esta información, por temas de financiamiento o políticas, representa un riesgo preocupante para la capacidad de toma de decisiones informadas.





- **Karen O'Connor**, líder de desarrollo estratégico y relaciones internacionales de Earth Fire Alliance, presenta una innovadora propuesta para la detección y monitoreo global de incendios forestales a través de su programa insignia Firesat. Este consiste en una constelación de satélites diseñada específicamente para detectar incendios tan pequeños como un aula de 5x5 metros y actualizaciones de cada 20 minutos, incluso a través de condiciones difíciles como humo y nubes, gracias a sus sensores especiales. Los datos generados serán de libre acceso para agencias de incendios, científicos y comunidades.



**Figura 3.** FireSat monitorea múltiples incendios activos en áreas extensas.  
(11 de julio de 2025, Australia)

En marzo de 2025, se lanzó el primer satélite prototipo de Firesat, con imágenes iniciales que ya demuestran su capacidad para detectar incendios pequeños y monitorizar múltiples fuegos activos simultáneamente en diferentes regiones, como Oregon, Australia y Canadá. Durante el próximo año, Earth Fire Alliance trabajará con adoptantes tempranos para integrar estos datos en operaciones reales, mientras se construyen y lanzan más satélites hacia una cobertura global prevista para 2029.



# 3.

## SEGMENTO 2: EXPERIENCIAS LOCALES EN EL MANEJO INTEGRADO DE INCENDIOS FORESTALES CON EL USO DE TECNOLOGÍAS

### Participantes



**Sonaira Souza**  
Profesora titular de la Universidad Federal de Acre - UFAC  
(Brasil)



**Neil Aponte**  
Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano -FCBC  
(Bolivia)



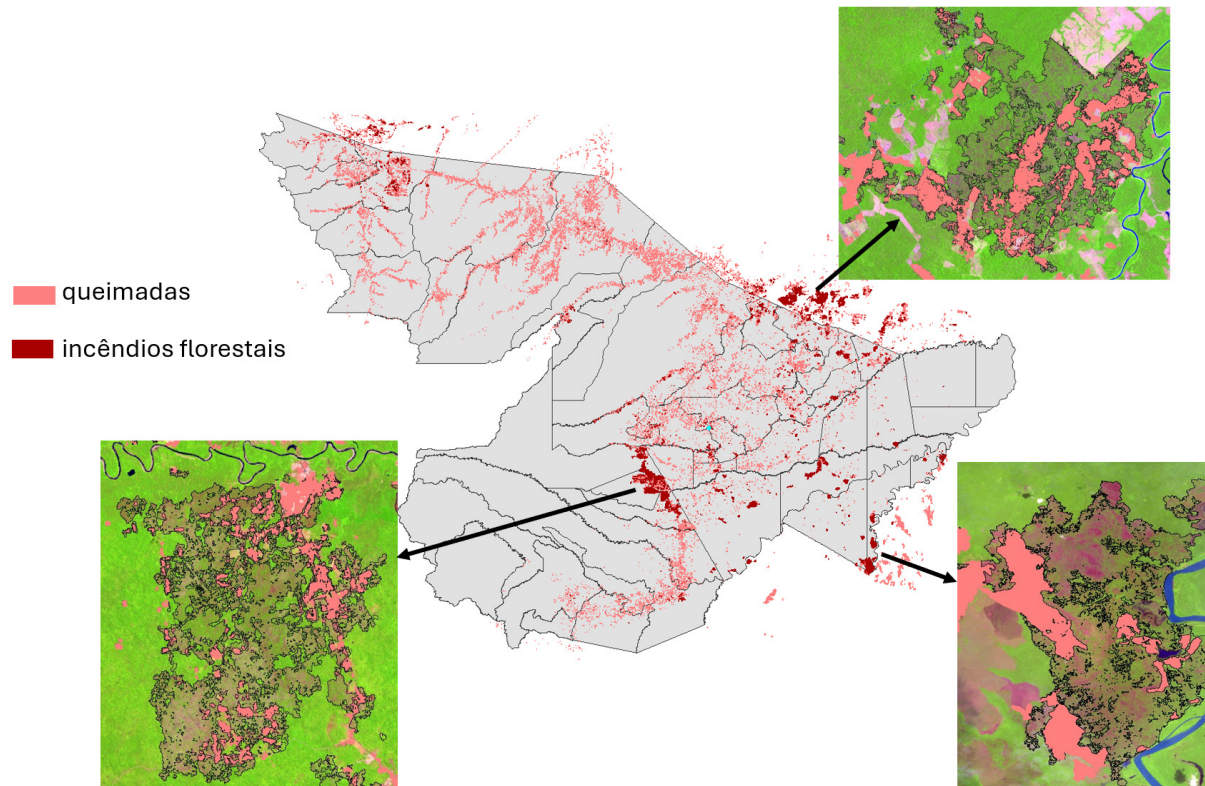
**Saúl Vega Samuel**  
Vicepresidente de Central Asháninka Río Ene - CARE  
(Perú)



**David Torres**  
Especialista de Monitoreo de la Iniciativa PAAMARI - CARE  
(Perú)

- **Sonaira Souza**, profesora e investigadora de la Universidad Federal de Acre, advierte sobre la creciente complejidad y gravedad de los incendios forestales en la Amazonía. Destaca que ya no solo afectan áreas deforestadas, sino que han penetrado profundamente en bosques intactos, poniendo en riesgo la salud y resiliencia de estos ecosistemas. Resalta además la importancia de aprender a manejar de nuevo el fuego como herramienta ancestral, en el contexto de degradación forestal, sequías y emergentes crisis ambientales.

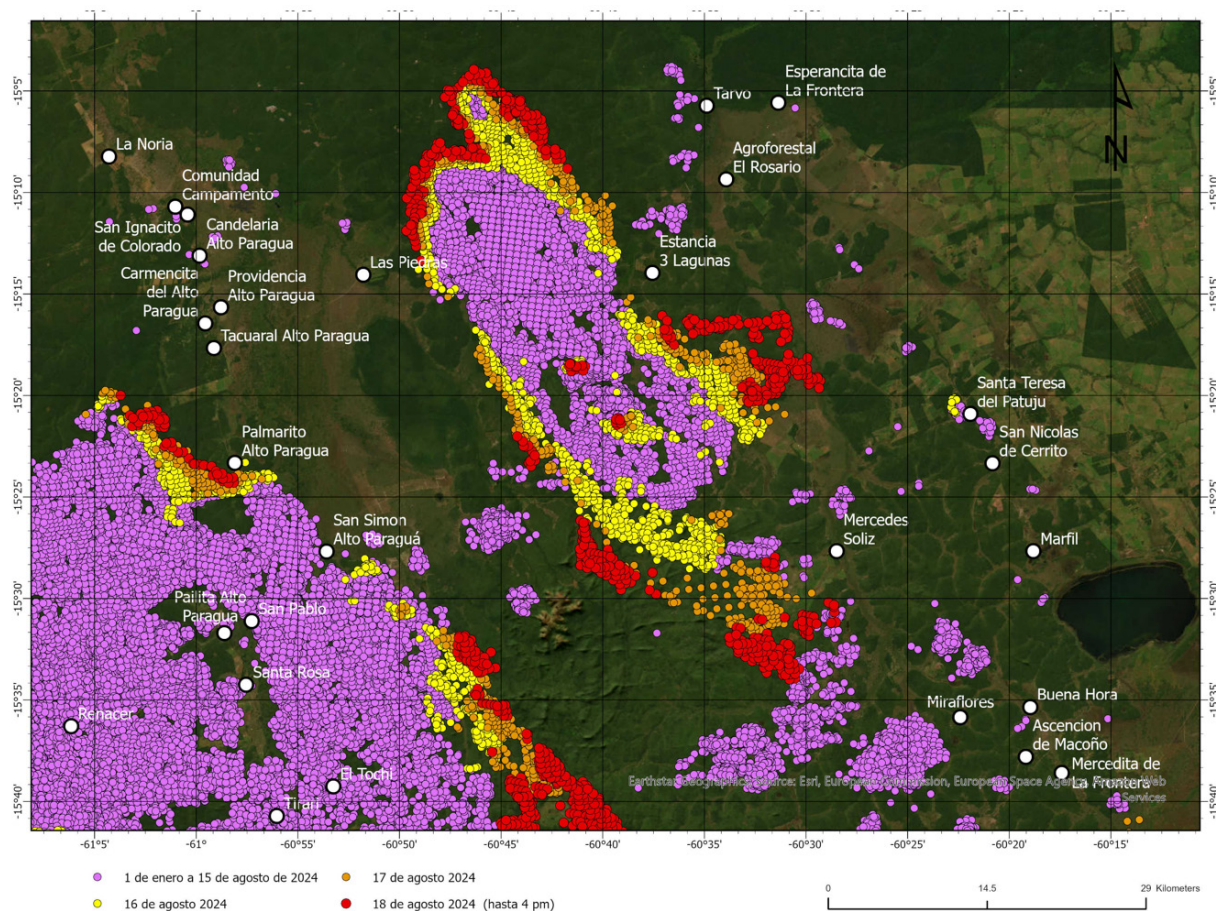
El humo generado por la superposición de eventos extremos en el territorio amazónico está afectando la calidad del aire e incluso supera los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud. Para comprender mejor la situación, se están instalando sensores de monitoreo de bajo costo en varias zonas de Brasil, Perú y otras regiones amazónicas, que operan de manera continua para medir el impacto y cuantificar la magnitud del humo que respiran las comunidades locales. Los resultados evidencian la urgencia de acciones coordinadas a nivel regional para frenar la expansión del fuego y conservar una Amazonía verde y saludable.



**Figura 4.** Mapeo de incendios en la Región MAP en 2024.

- **Neil Aponte**, experto forestal de la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano, presenta un análisis del bosque seco tropical chiquitano, una extensa ecorregión caracterizada por una marcada estacionalidad que favorece incendios recurrentes. Destaca la severidad de los incendios que afectan millones de hectáreas cada año, especialmente en Santa Cruz, Bolivia. Señala como factores directos a las sequías extremas, cambios en el uso del suelo, deforestación y cacería ilegal; y, como factores indirectos, a la expansión de colonias menonitas que afectan la biodiversidad y el ciclo hídrico regional.





**Figura 5.** Bosque chiquitano: alertas de focos de calor.

En respuesta a la problemática, el experto resalta la aplicación de tecnologías para el monitoreo y gestión de incendios. El uso de imágenes satelitales y análisis espectrales permiten detectar en tiempo real los focos de calor y combustibles, lo cual facilita una respuesta rápida y eficaz. La combinación de estos avances con el conocimiento local resulta fundamental para mejorar la prevención, control y recuperación de las áreas afectadas, además de promover un manejo sostenible que proteja los recursos naturales y a las comunidades indígenas de la región.

- **Saul Vega Samuel**, vicepresidente de la Central Asháninka del Río Ene (CARE), representa a 45 comunidades ubicadas en la cuenca del Río Ene, en Satipo, Junín, con un territorio que abarca áreas de amortiguamiento de la Reserva Comunal Asháninka y el Parque Nacional Otishi. Durante su intervención, narra la problemática que enfrentan las comunidades con la creciente amenaza de incendios forestales y la falta de herramientas técnicas y capacidad de respuesta local.



Desde 2022, se ha iniciado un diagnóstico del uso del fuego que da origen a la estrategia PAAMARI, término asháninka que significa ‘fuego’, para mitigar el impacto mediante un manejo ancestral y responsable del elemento. El plan, implementado a partir de 2023 con apoyo técnico y comunitario, promueve un uso del fuego en armonía con la cultura indígena, el cual es considerado como un aliado cuando se emplea adecuadamente.

- **David Torres**, especialista en monitoreo de la iniciativa PAAMARI de la Central Asháninka del Río Ene, ahonda sobre esta estrategia que surge para enfrentar el aumento de incendios y la falta de herramientas técnicas y registros en la zona. PAAMARI diferencia el uso sustentable y controlado del incendio descontrolado y comprende un manejo que ya es implementado en un centro de monitoreo y sistema de alertas tempranas, junto con la transformación de los Comités de Autodefensa en Comités de Vigilancia Forestal Comunitarios y brigadas de combate.

La estrategia comprende cuatro programas: prevención, para sensibilizar a mujeres, jóvenes y niños; formación, con módulos de capacitación; monitoreo, que utiliza datos satelitales y validación en campo con brigadistas; e incidencia y financiamiento. También incluye la elaboración de mapas de peligro basados en análisis climáticos y del territorio.

A partir de esto, las comunidades reciben información meteorológica para tecnificar sus quemas controladas y reportan alertas con banderas de colores según el nivel de riesgo. Ello ha permitido una reducción del 64% en incendios y del 81% en área afectada entre 2023 y 2024, y un cambio en la percepción comunitaria sobre el manejo del fuego.





# 4.

## PANEL REDUCIENDO LOS INCENDIOS FORESTALES: ¿CÓMO LA TECNOLOGÍA PUEDE INTEGRARSE AL MANEJO DEL FUEGO?

| Participantes                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wilder Canales</b><br>Coordinador en Gestión del Riesgo de Desastres para el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sinanpe)                        |
| <b>Iván Infantas Barbachán</b><br>Especialista de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR                                 |
| <b>Ethel Rubin de Celis</b><br>Profesora de la Facultad de Ciencias Forestales - Universidad Nacional Agraria La Molina UNALM y responsable de la Iniciativa MapBiomass Fuego |
| <b>Marco Arenas</b><br>Director de la Dirección General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente                                                                   |

- **Wilder Canales**, coordinador en Gestión del Riesgo de Desastres para el Sinanpe, destaca el compromiso de los guardaparques del SERNANP, quienes participan activamente en la lucha contra incendios forestales desde hace dos décadas, pese a no ser parte formal de sus funciones. Desde 2018, se implementó una estrategia de manejo integral del fuego basada en conceptos internacionales, que buscan establecer a nivel nacional. Bajo este propósito, resulta importante reconocer que el fuego no es inherentemente negativo y que las comunidades rurales donde comúnmente se originan los incendios pueden ser parte activa del cambio y la prevención.

Asimismo, resalta la importancia de fortalecer la coordinación entre autoridades y elevar las capacidades de brigadas en todas las instituciones, especialmente en zonas de amortiguamiento. La presión mediática, con frecuencia, confunde quemas controladas con fuegos descontrolados, lo cual provoca respuestas prematuras que dificultan la gestión.

Los recursos humanos son limitados en Perú, respecto a otros países, y algunos siniestros resultan incontrollables pese a los esfuerzos. Continúan los avances en la alineación con políticas regionales de manejo de fuego ya adoptadas en países vecinos y se espera un progreso hacia una política nacional específica para manejo del fuego.

- **Iván Infantas**, especialista de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, enfatiza acerca del uso de las plataformas GeoSerfor y SAMI para el monitoreo de focos de calor y áreas afectadas, las cuales incluyen información histórica sobre cicatrices en los bosques. Hace hincapié en la importancia de valorar estas áreas para la recuperación y de coordinar el monitoreo con gobiernos locales, en el marco del Plan Multisectorial 2025-2027 antincendios.

La información recopilada se integra al sistema de reportes para apoyar a brigadistas forestales durante emergencias. Se ha implementado una directiva de avisos, alertas y alarmas que regula el flujo de comunicación con el Instituto de Defensa Civil (Indeci) y las instituciones de primera respuesta. Los sistemas de alerta temprana, adaptados a las culturas y tecnologías locales, se implementan en múltiples departamentos para sensibilizar y coordinar esfuerzos, con respeto hacia los roles y competencias dentro de un enfoque estatal conjunto.





- **Ethel Rubin de Celis**, profesora de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria La Molina y responsable de la Iniciativa MapBiomass Fuego, expone sobre el lanzamiento de este proyecto, programado para el 30 de octubre en Pucallpa. Es desarrollado en colaboración con una red de instituciones, incluyendo el Instituto del Bien Común, la mencionada universidad, ACA y la Sociedad Geográfica de Lima. La herramienta genera mapas y datos actualizados de quemaduras e incendios, basados en imágenes satelitales desde 2013 hasta 2024, con información abierta para distintos niveles de uso.

MapBiomass tiene el objetivo de facilitar investigaciones académicas desde pregrado hasta doctorado, incluyendo modelos predictivos con variables climáticas y otros datos. Además, apoya campañas de prevención y regeneración de ecosistemas con datos accesibles para la comunidad civil, lo cual potencia el manejo sostenible y la conservación.



### MapBiomass genera mapas y datos actualizados de **quemaduras e incendios** basados en imágenes satelitales

desde 2013 hasta 2024, con información  
abierta para distintos niveles de uso

- **Marco Arenas**, director de la Dirección General de Diversidad Biológica de Ministerio del Ambiente, subraya que el país cuenta con una Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) relacionada con los incendios forestales y alineada con los compromisos internacionales sobre gases de efecto invernadero y prácticas de reducción de emisiones. De igual manera, las acciones para enfrentar los siniestros deben considerarse en el marco de mecanismos de gestión de riesgos y de la estrategia nacional de biodiversidad, que incluye metas específicas para reducir la pérdida de biodiversidad y la deforestación.

La propuesta consiste en integrar estas políticas en un circuito articulado que incluya también el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (SINAGERD) para así lograr una respuesta más eficiente y prevenir las emergencias en lugar de solo reaccionar. La identificación de condiciones favorables, mediante análisis de vientos, combustible y otros factores, en adición al trabajo conjunto de instituciones como el SENAMHI y la Dirección de Ordenamiento Territorial, resulta clave para establecer mecanismos preventivos y de respuesta anticipada.

El final del AmazonTEC es también el inicio de llevar a la acción las nuevas reflexiones que resultan del encuentro. Más allá de la tecnología y las herramientas disponibles, lo esencial para la conservación de la Amazonía es la voluntad colectiva de transformar el conocimiento en actos concretos. Como destacó Claudia Godfrey, Directora de Innovación y Gestión Estratégica en Profonampe, invitada a dar palabras finales, es necesario que el conocimiento, además de estar disponible, sea aplicable. *“La información accesible no solamente es tenerla, sino entenderla”*, afirmó.

La premisa concuerda con la meta expuesta por Torstein Taksdal Skjeseetg, Consejero de cambio climático y bosques de la Embajada de Noruega, al inicio del evento: *“No se trata de simplemente presentar herramientas, sino de promover puentes de cooperación para que se conviertan en acciones sobre el terreno eficaces y sostenibles”*.

Para finalizar la jornada, María Elena Gutiérrez, directora ejecutiva de Conservación Amazónica - ACCA, agradece la participación conjunta y reitera la urgencia de transformar el conocimiento en acciones concretas. Invita a difundir la información y reforzar la cooperación para esfuerzos efectivos.







CONSERVACIÓN  
AMAZÓNICA



[www.acca.org.pe](http://www.acca.org.pe)



Conservación Amazónica-ACCA



@conservacionamazonica



amazonacca



Conservación Amazónica-ACCA



@conservacionamazonica