

Wildland Fire Crews: Capacity-Building Strategies for Wildland Fires Management in Amazonian Countries

Brigadas forestales:
Estrategias de formación
de capacidades para
la gestión de incendios
forestales en los países
amazónicos

Daniel Alexander Segura Ramos



Financiado por
la Unión Europea



In June 2019, the European Union Commission adopted a Communication that promotes the protection and restoration of forests worldwide. This is how the **Amazonia+ Programme** emerged, an initiative financed by the European Union, led by the Italian Agency for Development Cooperation (AICS), which it executes together with the International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies (FIIAPP) and Expertise France (EF), in collaboration with the Joint Research Center (JRC). In order to protect the Amazon, the AICS, FIIAPP and Expertise France signed a Letter of Intent (Cdi acronym in Spanish), in January 2024, in collaboration with the Amazon Cooperation Treaty Organization (ACTO) within the framework of the **Amazonia+ Programme**.

The main objective of the **Amazonia+ Programme** is to support ACTO Member Countries—Bolivia, Brazil, Colombia, Ecuador, Guyana, Peru, Suriname and Venezuela—in their fight to reduce CO2 emissions, adaptation to climate change and biodiversity protection.

La Comisión de la Unión Europea adoptó en junio de 2019 una Comunicación que promueve la protección y la restauración de los bosques a nivel mundial. Así surgió el **Programa Amazonía+** una iniciativa financiada por la Unión Europea, liderada por la Agencia Italiana para la Cooperación al Desarrollo (AICS), que ejecuta en conjunto con la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP) y Expertise France (EF), en colaboración con el Centro Común de Investigación (JRC, sigla en inglés). Con el fin de proteger la Amazonía, la AICS, FIIAPP y Expertise France firmaron una Carta de Intención (Cdi), en enero de 2024, en colaboración con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), en el marco del **Programa Amazonía+**.

El objetivo principal del **Programa Amazonía+** es apoyar a los Países Miembros de la OTCA —Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela— en su lucha por la reducción de las emisiones de CO2, la adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad.

FOTO / Charles Hamilton James

The Amazonia+ Programme focuses on combating deforestation, forest degradation and promoting sustainable forest management. Likewise, it seeks to prevent, monitor, control, combat and remedy the impacts of wildland fires. Additionally, it focuses on the development and implementation of environmental and forestry governance policies and mechanisms, with the participation of local communities and indigenous peoples of the Amazon region.

El Programa Amazonía+ se centra en combatir la deforestación, la degradación forestal y promover la gestión forestal sostenible. Así mismo, busca prevenir, monitorear, controlar, combatir y remediar los impactos de los incendios forestales. Además, se enfoca en el desarrollo e implementación de políticas y mecanismos de gobernanza ambiental y forestal, con la participación de las comunidades locales y pueblos indígenas de la región Amazónica.

Amazonia+ Programme / Programa Amazonía +

AICS-Technical Coordinator / Coordinador Técnico-AICS
Pietro Graziani

AICS-Technical Assistant / Asistente Técnico-AICS
Marco Camacho

Author /Autor
Daniel Alexander Segura Ramos

Source / Fuente
Segura, D. (2024). Rapid diagnosis of the current state of the formation of wildland fire crews, and local planning aimed at managing wildland fires in the Amazon countries. **Amazonia+ Programme.**

Segura, D. (2024). Diagnóstico rápido acerca del estado actual de la formación de brigadas forestales, y de la planificación local orientada a la gestión de incendios forestales en los países amazónicos. **Programa Amazonía +**

Citation / Citación
Segura, D. (2025). Wildland fire crews: Capacity-building strategies for wildland fires management in Amazonian countries. **Amazonia+ Programme.**

Segura, D. (2025). Brigadas forestales: Estrategias de formación de capacidades para la gestión de incendios forestales en los países amazónicos. **Programa Amazonía +**

Editorial Production / Producción editorial
María Eugenia Corvalán

Translation / Traducción
GOOD IAGOTRANSLATIONS & SERVICES S. A. S.
nathalie.lugo@goodiago.com

Design and Printing / Diseño e Impresión
El Colombiano, Medellín, Colombia.

Keywords / Palabras clave:
Amazon Region; Wildland fire crews; Integrated Fire Management (IFM); Controlled and/or prescribed fire; Interoperability.

Región Amazónica; Brigadas forestales; Manejo Integral del Fuego (MIF); Fuego controlado y/o prescrito; Interoperabilidad.

Realization / Realización
Amazonia+ Programme, financed by the European Union, January, 2025.

Acknowledgments / Agradecimientos
To the Amazon Cooperation Treaty Organization (ACTO) for its regional leadership in coordinating the Memorandum of Understanding on Integrated Fire Management (MoU-IFM) through the Amazon Integrated Fire Management Network (RAMIF).

A la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) por su liderazgo regional en la coordinación del Memorando de Entendimiento en Manejo Integral del Fuego (MdE-MIF) a través de la Red Amazónica de Manejo Integral del Fuego (RAMIF).

Address / Dirección
Amazonia+ Programme
Carrera 11 #93-53, Bogotá, Colombia

Telephone / Teléfono
57 (601)7454715

Discharge / Descargo

The content of this document represents the opinion of the authors, but not necessarily the position of the organizations participating in its financing or publication.

Partial or total reproduction of this publication, in any form and by any mechanical or electronic means is permitted if it is authorized by the editors and the source is correctly cited.

FREE DISTRIBUTION. SALES PROHIBITED.

El contenido del presente documento representa la opinión de los autores, pero no necesariamente la posición de las organizaciones participantes en su financiación ni publicación.

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA





Content
Contenido

Wildland fires: extreme danger in the Amazon region 5

Perspectives of Integrated Fire Management 7

Capacities and challenges of Amazonian countries facing wildland fires 8

Bolivia 8 Brazil 10 Colombia 12

Ecuador 14 Guyana 16 Peru 18

Suriname 20 Venezuela 22

IFM training demands 24

Amazonian countries share their resources for IFM 25

Six successful experiences of wildland fire crews 26

Bolivia 26 Brazil 27 Colombia 28

Ecuador 29 Peru 30 Venezuela 31

In the face of wildland fires: Amazon Network for Integrated Fire Management (RAMIF) and the **Amazonia+ Programme**, a decisive alliance to protect forests 32

Incendios forestales: peligro extremo en la región Amazónica 6

Perspectivas para el Manejo Integral del Fuego 7

Capacidades y desafíos de los países amazónicos ante incendios forestales 9

Bolivia 9 Brasil 11 Colombia 13

Ecuador 15 Guyana 17 Perú 19

Surinam 21 Venezuela 23

Demandas de formación en MIF 24

Países amazónicos comparten recursos para el MIF 25

Seis experiencias exitosas de brigadas forestales 26

Bolivia 26 Brazil 27 Colombia 28

Ecuador 29 Peru 30 Venezuela 31

Ante los incendios forestales: Red Amazónica de Manejo Integral del Fuego (RAMIF) y **Programa Amazonía+**, una alianza decisiva para proteger los bosques 32



Wildland fires: extreme danger in the Amazon region

The National Institute for Space Research (INPE, acronym in Portuguese) registered 346,112 hot spots in the Amazon region between January and September 2024, the highest number of wildland fires in the last two decades.

HOW PREPARED ARE THE AMAZON COUNTRIES TO FACE THIS SCOURGE THAT IS DEVASTATING THE ECOSYSTEMS IN THE AMAZON REGION?

Deforestation has deteriorated the region due to logging and burning of trees in order to expand agriculture and cattle ranching activities. The impact of deforestation increases because of climate change, droughts and a 69% decrease in rainfall, generating conditions conducive to the occurrence of wildland fires.

A crucial aspect that requires attention is the low visibility of the problem of wildland fires throughout the Amazon. Often, attention is focused on the fires in Brazil and Bolivia, leaving what is happening in other Amazon countries in the background.

This scourge causes the loss of biodiversity and contributes to the increase in global greenhouse gas emissions. If deforestation increases beyond 20%, the Amazon rainforest could be permanently lost, which is known as the point of no return. This reality is already being experienced in critical points of the Amazon.

These facts show the lack of adequate measures not only to reduce deforestation, but also highlight the urgency of coordinated planning at the local, national and regional level to address the

threat posed by wildland fires. Furthermore, it underscores the need to adopt a holistic approach of prevention such as Integrated Fire Management (IFM) with the participation of local communities and indigenous peoples.

As a result, the AMAZONIA+ PROGRAMME was created, a program that seeks to strengthen IFM in the training of wildland fire crews and in local planning for fire management, promoting a coordinated and sustainable regional strategy involving the Amazonian countries.

Under this initiative financed by the European Union since February 2023, the study "Rapid diagnosis of the current state of the formation of wildland fire crews and local planning aimed at fire management in Amazonian countries" was prepared, the synthesis of which is presented below.

This research involved 11 interviews with experts in brigade education and training and local wildland fires management plans and institutions in the eight Amazonian countries, as well as nearly 60 surveys in Spanish, Portuguese and English, to analyze two crucial topics:

- The need to standardize and/or harmonize the academic training and curricular contents of the countries' wildland fires crews.
- The strengthening of institutional capacities to develop local wildland fires management plans.

Within the findings of the study, critical areas were identified to improve local capacities and planning of the countries, under a systemic perspective based on Integrated Fire Management (IFM).

Incendios forestales: peligro extremo en la región Amazónica

El Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) registró 346,112 focos de incendio en la región Amazónica entre enero y septiembre de 2024, la cifra más alta de incendios forestales en las últimas dos décadas.

¿QUÉ TAN PREPARADOS ESTÁN LOS PAÍSES AMAZÓNICOS PARA ENFRENTAR ESTE FLAGELO QUE ESTÁ ARRASANDO LOS ECOSISTEMAS EN LA REGIÓN AMAZÓNICA?

La deforestación ha degradado la región debido a la quema y tala de árboles para expandir la agricultura y la ganadería. Su impacto aumenta por el cambio climático, las sequías y por la disminución de un 69% de precipitaciones, generando condiciones propicias para la ocurrencia de incendios forestales.

Un aspecto crucial que requiere atención es la escasa visibilidad del problema de los incendios forestales en toda la Amazonía. A menudo, se centra la atención en los incendios en Brasil y Bolivia, dejando en un segundo plano lo que ocurre en otros países amazónicos.

Este flagelo provoca la pérdida de la biodiversidad y contribuye con el aumento de emisiones de gases efecto invernadero a nivel global. Si la deforestación sobrepasa un 20%, la selva amazónica podría perderse de forma irreversible, lo cual se conoce como el punto de no retorno. Esta realidad ya se vive en puntos críticos de la Amazonía.

Estos hechos evidencian la falta de medidas adecuadas no sólo para reducir la deforestación, sino que resaltan la urgencia de una planificación coordinada a nivel local, nacional y regional para atender la amenaza

que representan los incendios forestales. Además, subraya la necesidad de adoptar un enfoque holístico de naturaleza preventiva como es el Manejo Integral del Fuego (MIF) con la participación de las comunidades locales y de los pueblos indígenas.

Así surgió el PROGRAMA AMAZONÍA+, el cual busca fortalecer el MIF en la formación de brigadas forestales y en la planificación local para la gestión de incendios, promoviendo una estrategia regional coordinada y sostenible que involucre a los países amazónicos.

Bajo esta iniciativa financiada por la Unión Europea desde febrero de 2023, se elaboró el estudio “Diagnóstico rápido acerca del estado actual de la formación de brigadas forestales y de la planificación local orientada a la gestión de incendios en los países amazónicos” cuya síntesis se presenta a continuación.

En esta investigación se realizaron 11 entrevistas a expertos en formación y entrenamiento de brigadas y planes locales de gestión de incendios forestales e instituciones de los ocho países amazónicos, así como cerca de 60 encuestas en español, portugués e inglés, con el objetivo de analizar dos temas cruciales:

- La necesidad de estandarizar y/o armonizar la formación académica y los contenidos curriculares de las brigadas forestales de los países.
- El fortalecimiento de las capacidades institucionales para desarrollar planes locales de gestión de incendios forestales.

Dentro de los hallazgos, se identificaron áreas críticas para mejorar las capacidades locales y la planificación de los países, bajo una perspectiva basada en el Manejo Integral del Fuego (MIF).

CRÉDITO FOTOGRAFÍA / DANIEL SEGURA

Perspectives of Integrated Fire Management

The Amazon covers about 8 million km². It is home to 58% of the world's tropical forests, a green wall of 600 billion trees, which influences the world's climate.

The Amazon region is made up of eight countries: Bolivia, Brazil, Colombia, Ecuador, Guyana, Peru, Suriname and Venezuela. French Guiana, an overseas territory, is also located in this region. It has a population of nearly 40 million people, including more than 400 indigenous peoples and others in voluntary isolation.

According to the diagnosis, there are multiple differences in the way countries manage fires, from approaches focused on extinction, which is the most common in the region, to more holistic approaches, such as Integrated Fire Management (IFM).

In 20 years, the Amazon region has experienced wildland fires that have affected 120 million hectares, according to the Amazon Network of Georeferenced Socio-Environmental Information (RAISG, acronym in Spanish).

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT (IFM)

This perspective changes the way we approach wildland fires. Instead of fighting them, it seeks to understand and use fire strategically to manage ecosystems and landscapes, considering ecological, social, economic and cultural aspects. Its innovative methodology in the training of wildland fire crews represents an important advance in professionalization. This strategy proposes an innovative alternative to traditional wildland fires fighting, with potential

for application in the Amazon, through the formation of wildland fire crews and local planning based on the IFM.

Despite legal and budgetary challenges, Amazonian countries have shown their commitment to managing wildland fires with the Integrated Fire Management (IFM) approach. The training of wildland fire crews and local planning in IFM are key actions to address this problem effectively.

CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

Although fire is perceived as destructive, its planned use, called controlled or prescribed fire, has several purposes. It is useful for managing ecosystems and preventing wildland fires, always under adequate and safe environmental conditions.

The use of controlled or prescribed fire offers multiple benefits: it reduces forest fuel, reducing the risk of fires. It improves habitat by encouraging the growth of new plants and creates favorable conditions for wildlife, controls plant diseases and insect pests, and maintains certain fire-dependent ecosystems.

INTEROPERABILITY

The interoperability of wildland fire crews in the Amazon countries is required to collaborate effectively in the prevention, preparation, extinction and management of wildland fires. To achieve this, it is necessary to harmonize qualifications and curricula, ensure compatible communication, share resources, follow common procedures and protocols, and plan collaboratively to adapt to different environments.

Perspectivas para el Manejo Integral del Fuego

La Amazonía abarca cerca de 8 millones de km². Alberga el 58% de los bosques tropicales del mundo, un muro verde de 600 mil millones de árboles, que influyen en el clima del mundo.

La región Amazónica está conformada por ocho países: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, Venezuela. Además, se ubica la Guayana Francesa, territorio de ultramar. Cuenta con una población de cerca de 40 millones de personas, incluyendo más de 400 pueblos indígenas, y

otros, en situación de aislamiento voluntario.

Según el diagnóstico, existen múltiples diferencias en la forma en que los países gestionan los incendios, desde abordajes centrados en la supresión, siendo lo más común en la región, hasta enfoques más holísticos, como el Manejo Integral del Fuego (MIF).

En 20 años, la región Amazónica ha experimentado incendios forestales que han afectado 120 millones de hectáreas, según la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG).

EL MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO (MIF)

Este enfoque cambia la forma de abordar los incendios forestales. En lugar de combatirlos, busca entender y usar el fuego estratégicamente para gestionar ecosistemas y paisajes, considerando aspectos ecológicos, sociales, económicos y culturales. Su metodología innovadora en la formación de brigadas forestales representa un avance importante en la profesionalización. Esta estrategia propone una alternativa innovadora, frente al combate tradicional de incendios forestales,

con potencial de aplicación en la Amazonía, mediante la formación de brigadas forestales y la planificación local basada en el MIF.

A pesar de los desafíos legales y presupuestarios, los países amazónicos han mostrado su compromiso para gestionar los incendios forestales con el enfoque de Manejo Integral del Fuego (MIF). La formación de brigadas forestales y la planificación local en MIF son acciones clave para enfrentar esta problemática de manera efectiva.

INTEROPERABILIDAD

Se requiere la interoperabilidad de brigadas forestales en los países amazónicos para colaborar eficazmente en la prevención, preparación, supresión y gestión de incendios forestales. Para lograrlo, es necesario armonizar calificaciones y currículos, asegurar una comunicación compatible, compartir recursos, seguir procedimientos y protocolos comunes, y planificar colaborativamente para adaptarse a diferentes entornos.

FUEGO CONTROLADO Y /O PRESCRITO

Aunque el fuego se percibe como destructivo, su uso planificado, llamado fuego controlado o prescrito, tiene diversos fines. Es útil para gestionar ecosistemas y prevenir incendios forestales, siempre bajo condiciones ambientales adecuadas y seguras.

El uso de fuego controlado o prescrito ofrece múltiples beneficios: reduce el combustible forestal, disminuyendo el riesgo de incendios. Mejora el hábitat al fomentar el crecimiento de nuevas plantas y crea condiciones favorables para la fauna, controla enfermedades de plantas y plagas de insectos, y mantiene ciertos ecosistemas que dependen del fuego.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / CRISTIAN CASTRO- AFP

WILDLAND FIRE TRENDS

During the last 20 years, Bolivia has been the country with the second highest incidence and extension of wildland fires, behind Brazil. In 2019, the amount of vegetation burned nationwide amounted to 6.4 million hectares, of which 3.7 million hectares corresponded to catastrophic fires. In 2020, 205 major fires were identified, of which 46% occurred in savannas and 42% affected forests.

Since 2021, the Ministry of Environment and Water, under the Plan for the Defense of Life and the Environment, has implemented the National Strategy for the Prevention, Control and Fighting of Wildland Fires.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

Act No. 11712/2019 establishes guidelines for the controlled use of fire and promotes the adoption of Integrated Fire Management (IFM). The Ministry of Environment and Water is responsible for developing the IFM policy, which includes the promotion of planned and controlled fires, the rehabilitation of ecosystems affected by fires, and fire prevention and response, among others.

Although Bolivian regulations mention integrated fire management, it is not yet formally recognized as a holistic fire management strategy, given that there are technical and institutional challenges to assuming this approach.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

There is no national institution that leads the training of wildland fires crews. The standardization of the qualification and curriculum at the national level is still a work in progress. Training of wildland fire crews and specialized firefighters is carried out through various courses offered by national and international entities such as USAID's Bureau for Humanitarian Assistance (BHA), the United States Forest Service (USFS), the Pau Costa Foundation (FPC, acronym in Spanish) and the International Wildfire Response Unit (URIF, acronym in Spanish), among others.

The Bolivian Firefighters Act of 2013 regulates entities in the management of emergencies and disasters, such as the National Fire Department of the Bolivian Police, volunteer firefighters, first response teams, aeronautical firefighters, industrial brigades and wildland fire crews, all integrated into the National Citizen Security System. Fire Departments at the departmental level are responsible for training and coordinating the Wildland Fire Crews. As well as the Plurinational School of Firefighters.

CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

Act No. 1171/2019 establishes guidelines to regulate unauthorized burning. Nevertheless, it does not provide definitions as to what is meant by controlled and/or prescribed fire, nor does it provide guidance on the protocols to follow in order to carry out fires in an adequate manner. Further training in techniques for the use of controlled and/or prescribed fire in fire prevention is required.

INTEROPERABILITY

CHALLENGE. Courses taught in Bolivia have limited interoperability at the local, national and international levels. Thus, there is a need to standardize curricula or minimum harmonization and qualifications of the crews' academic training programs, as well as to structure coordination and collaboration among the units.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / GREENPEACE

TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Durante los últimos 20 años, Bolivia ha ocupado el segundo lugar como el país con mayor incidencia y extensión de incendios forestales, después de Brasil. En 2019, la cifra de vegetación quemada a nivel nacional ascendió a 6,4 millones de hectáreas, de las cuales 3,7 millones correspondieron a incendios catastróficos. En 2020, se identificaron 205 incendios de gran magnitud, de los cuales el 46% se desarrolló en sabanas y un 42% afectó a los bosques.

Desde 2021, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, bajo el Plan en Defensa de la Vida y del Medio Ambiente, ha implementado la Estrategia Nacional de Prevención, Control y Combate de Incendios Forestales.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

La Ley N.° 11712 de 2019 establece lineamientos para el uso controlado del fuego y promueve la adopción del Manejo Integral del Fuego (MIF). El Ministerio de Medio Ambiente y Agua es responsable de elaborar la política del MIF, que incluye la promoción de la quema planificada y controlada, la rehabilitación de ecosistemas afectados por incendios, la prevención y atención de incendios, entre otros.

Aunque la normativa boliviana menciona el manejo integral del fuego, aún no se reconoce formalmente como una estrategia holística de gestión del fuego, dado que existen desafíos técnicos e institucionales para asumir este enfoque.

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

No hay una institución nacional que lidere la formación de brigadas forestales. La estandarización de la calificación y el currículo a nivel nacional aún está en proceso. La capacitación de brigadas forestales y bomberos especializados se realiza a través de diversos cursos, ofrecidos por entidades nacionales e internacionales como el Bureau for Humanitarian Assistance (BHA) de USAID, el Servicio Forestal de Estados Unidos (USFS), la Fundación Pau Costa (FPC) y la Unidad de Respuesta Internacional en Incendios Forestales (URIF), entre otros.

La Ley de Bomberos de Bolivia de 2013 regula las entidades en la gestión de emergencias y desastres, como la Dirección Nacional de Bomberos de la Policía Boliviana, bomberos voluntarios, equipos de primera respuesta, bomberos aeronáuticos, brigadas industriales y brigadas forestales, todos integrados en el Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana.

Las Direcciones Departamentales de Bomberos tienen la responsabilidad de capacitar y coordinar las Brigadas de Bomberos Forestales. Igualmente, la Escuela Plurinacional de Bomberos.

FUEGO CONTROLADO Y/O PRESCRITO

La Ley N.° 1171 del 2019 establece lineamientos para regular las quemas no autorizadas. Sin embargo, no proporciona definiciones con respecto a qué se entiende por fuego controlado y/o prescrito, ni ofrece orientaciones sobre los protocolos a seguir para llevar a cabo quemas de manera adecuada. Se requiere ampliar la formación en técnicas de uso del fuego controlado y/o prescrito en la prevención de incendios.

INTEROPERABILIDAD

DESAFÍO. Los cursos impartidos en Bolivia han limitado la interoperabilidad a nivel local, nacional e internacional. Por ello, se necesita la estandarización o armonización mínima de currículos y calificaciones de los programas académicos de formación de las brigadas, así como estructurar la coordinación y colaboración entre las unidades.

WILDLAND FIRE TRENDS

In 2022, the vast majority of wildland fires (72%) occurred in the Brazilian Amazon, with a loss of 1.4 million hectares of primary or old-growth forest due to deforestation. More than 50 of the major fires occurred in indigenous territories and protected areas. The states of Amazonas (29%), Mato Grosso (28%) and Pará (26%) had the highest number of major fires, followed by Rondônia (11%) and Acre (7%).

According to the Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA, acronym in Portuguese), the main causes of wildland fires are agricultural activities with 42% and illegal activities with 39%.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

The IFM in Brazil integrates ecological, cultural, socioeconomic and technical aspects in the management of wildland fires. The Brazilian Institute for the Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA, acronym in Portuguese) and the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation (ICMBio, acronym in Portuguese) are leading this approach.

The new legislation establishes a more robust and focused policy on integrated fire management at the national level. Act 14,944/2024 was approved by President Lula da Silva in August 2024. Its main objective is to prevent and fight wildland fires, conserve ecosystems and respect traditional practices. In this regard, the enactment of this Act represents an important step towards the consolidation of stronger and more coordinated national policies for fire management in Brazil.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

Training is provided by several agencies: IBAMA/PREVFOGO, ICMBio and the Military Fire Corps (CBM, acronym in Portuguese). While there is no standardized national academic program for the qualification and curriculum of these professionals, some institutions, such as PREVFOGO (acronym in Portuguese), offer a wide range of courses, from brigade training in prevention and firefighting to advanced techniques including fire manager courses.

The Federal Brigades Program (BRIFs, acronym in Portuguese), led by PREVFOGO since 2001, has deployed specialized brigades in each biome of the country.



CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

Brazil has been promoting the controlled use of fire for more than 20 years, with ecological, socioeconomic and cultural objectives. IBAMA/PREVFOGO and ICMBio have provided training in controlled fire techniques to technical personnel and indigenous communities, as well as training instructors in controlled fire at the national level and in other countries.

MAIN ACTIONS IMPLEMENTED IN IFM:

- Brigadiers were hired through the Federal Brigades Program.
- Scientific research on fire monitoring and management and the creation of a Federal Strategy for Volunteering in Integrated Fire Management, among others, were carried out.
- The National Fire Information System (SISFOGO, acronym in Portuguese) and the Integrated Multiagency Center for National Operational Coordination (CIMAN, acronym in Portuguese) were established to coordinate wildland firefighting operations

INTEROPERABILITY

Significant progress has been made in interoperability thanks to the technical capacity of the wildland fire crews, experience and the adoption of the Incident Command System (ICS) course.

CRÉDITO FOTOGRAFÍA / CHARLES HAMILTON JAMES



TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

En 2022, la gran mayoría de los incendios forestales (72%) se produjo en la Amazonía brasileña, con una pérdida de 1,4 millones de hectáreas de bosque primario o antiguo debido a la deforestación. Más de 50 de los incendios grandes se dieron en territorios indígenas y áreas protegidas. Los estados de Amazonas (29%), Mato Grosso (28%) y Pará (26%) fueron los territorios que tuvieron más incendios grandes, seguidos de Rondônia (11%) y Acre (7%).

Según el Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), las principales causas de incendios forestales son las actividades agrícolas con un 42% y las ilegales con un 39%.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

El MIF en Brasil integra aspectos ecológicos, culturales, socioeconómicos y técnicos en la gestión de incendios forestales. Lideran este enfoque: el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) y el Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio).

La nueva legislación establece una política más robusta y enfocada en el manejo integrado del fuego a nivel nacional. La Ley 14.944/2024 fue aprobada por el presidente Lula da Silva en agosto de 2024. Su principal objetivo es prevenir y combatir los incendios forestales, conservar los ecosistemas y respetar las prácticas tradicionales. En este sentido, la promulgación de esta ley representa un paso importante hacia la consolidación de políticas nacionales más fuertes y coordinadas para el manejo del fuego en Brasil.

PRINCIPALES ACCIONES IMPLEMENTADAS EN EL MIF:

- Se contrataron brigadistas a través del Programa de Brigadas Federales.
- Se realizaron investigaciones científicas sobre monitoreo y manejo del fuego y la creación de una Estrategia Federal de Voluntariado en Manejo integral del Fuego, entre otras.
- Se estableció el Sistema Nacional de Información sobre Fuego (SISFOGO) y el Centro Integrado Multiagencias de Coordinación Operacional Nacional (CIMAN), para coordinar operaciones de combate a incendios forestales.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / PREVFOGO

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

La formación está a cargo de varias entidades: IBAMA/PREVFOGO, ICMBio y los Cuerpos de Bomberos Militares (CBM). Aunque no hay un programa académico nacional estandarizado para la calificación y currículo de estos profesionales, algunas instituciones, como el PREVFOGO, ofrecen una amplia gama de cursos, desde formación de brigadas en prevención y combate hasta técnicas de avanzada incluyendo cursos de gerentes de fuego.

El Programa de Brigadas Federales (BRIFs), liderado por PREVFOGO desde 2001, ha desplegado brigadas especializadas en cada bioma del país.

FUEGO CONTROLADO Y/O PRESCRITO

Brasil fomenta el uso controlado del fuego hace más de 20 años, con objetivos ecológicos, socioeconómicos y culturales. El IBAMA/PREVFOGO e ICMBio han impartido formación en técnicas de uso del fuego controlado a personal técnico, comunidades indígenas, formando además instructores en fuego controlado a nivel nacional y en otros países.

INTEROPERABILIDAD

Se han logrado avances significativos en la interoperabilidad gracias a la capacidad técnica las brigadas forestales, a la experiencia y a la adopción del curso Sistema de Comando de Incidentes (SCI).



WILDLAND FIRE TRENDS

The frequency of wildland fires has increased in the last two decades. In 2022, the Colombian Amazon lost 97,417 hectares of primary forest due to deforestation and an additional 12,880 hectares due to wildland fires. In January 2024, 576 wildland fires were reported, affecting 37,742 hectares.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

Experts from the National University of Colombia propose IFM as a participatory process that includes the formulation, implementation and evaluation of policies to understand the ecological, cultural and socioeconomic role of fire.

IFM is not yet fully established in Colombia's national regulations. Despite progress was made with Bill No. 221/2019 to adopt an IFM approach, this project was not completed.

CHALLENGES. The urgent need for a Wildland Fires Policy in Colombia that adopts an IFM approach is strongly emphasized, which implies significant cultural and regulatory changes, as well as the recognition of managing fire beyond extinction.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

The National Fire Department of Colombia (DNBC, acronym in Spanish) leads the education and training processes for firefighters and wildland firefighters, based on a consolidated curricular structure thanks to the courses offered by USAID's BHA. The main focus has been wildland fires suppression. Training in IFM has been addressed on an ad hoc basis, being a specific requirement.

CHALLENGES. Have a regulatory base that allows the use of technical fire for training in the prevention and extinction of wildland fires. Colombia lacks a national qualification system and curriculum for wildfires.

PROGRESS. In wildland fire crew's certification processes since 2023.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / DIEGO CUEVAS- GETTY IMAGES

CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

The use of controlled or prescribed fire is not widely utilized in Colombia. This represents a challenge to implement IFM in wildland fires prevention and management. Decree 948/1995 regulates rural open fires only for certain agricultural and mining activities, among others.

For training in controlled fire management, the staff of firefighting institutions has received training mainly outside the country.

INTEROPERABILITY

The interoperability of wildland fire crews has been strengthened with the support of brigades from other countries, such as Chile, and thanks to the training of firefighters and brigade members to deal with fires in different climates and altitudes.



TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

La frecuencia de incendios forestales ha aumentado en las últimas dos décadas. En 2022, la Amazonía colombiana perdió 97,417 hectáreas de bosque primario por deforestación y 12,880 hectáreas adicionales por incendios. En enero de 2024, se reportaron 576 incendios forestales, afectando 37,742 hectáreas.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

Expertos de la Universidad Nacional de Colombia proponen el MIF como un proceso participativo, que incluye la formulación, ejecución y evaluación de políticas para comprender el rol ecológico, cultural y socioeconómico del fuego.

El MIF aún no está plenamente establecido en la normativa nacional de Colombia. Aunque se avanzó con el Proyecto de Ley No. 221 de 2019 para adoptar un enfoque de MIF, este proyecto no fue completado.

DESAFÍOS. Se destaca la necesidad urgente de una Política de Incendios Forestales en Colombia que adopte un enfoque MIF, lo que implica cambios culturales y normativos significativos, así como el reconocimiento de gestionar el fuego más allá de la supresión.

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

La Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (DNBC) lidera los procesos de formación y capacitación para brigadistas y bomberos forestales, sobre una estructura curricular consolidada gracias a los cursos ofrecidos por BHA-USAID. El enfoque principal ha sido la supresión de incendios forestales. La formación en MIF ha sido abordada de manera puntual, siendo una demanda.

DESAFÍOS. Contar con una base normativa que permita el uso del fuego técnico para la formación y entrenamiento en la prevención y supresión de incendios forestales. Colombia carece de un sistema nacional de calificación y currículo para incendios forestales.

AVANCES. En procesos de certificación de brigadas forestales desde el 2023.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA: DANIEL SEGURA





CRÉDITO FOTOGRAFÍA / DANIEL SEGURA

WILDLAND FIRE TRENDS

According to the Secretariat of Risk Management of Ecuador (SGR, acronym in Spanish), wildland fires are the most frequent adverse events in the country. Between 2010 and 2024, 31,718 wildland fires were reported that affected 331,196 hectares.

To approach wildland fires, the Fire-Free Amazon Program (PASF, acronym in Spanish), a strategy led by the Ministry of Environment, Water and Ecological Transition (MAATE, acronym in Spanish) has been implemented since 2017 in partnership with international collaboration.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

The 2019 Regulations of the Organic Environmental Code (RCODA, acronym in Spanish) establish the IFM approach, which aims to prevent and mitigate damage from wildland fires.

The National Environmental Authority directs actions on the IFM in protected areas and the National Forest Heritage. The development of the National Fire Management Policy, Program and Strategy, among others, is expected.

The Provincial, Metropolitan and Municipal

Autonomous Decentralized Governments (GAD, acronym in Spanish) must prepare operational plans for the prevention, control and remediation of wildland fires in conservation areas, among other duties.

The Fire-Free Amazon Program (PASF) promotes IFM practices and alternative fire use. In the municipalities of La Troncal, Guayaquil, and in the Metropolitan District of Quito, ordinances on IFM were approved.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

There is a variety of courses for the training of firefighters and wildland fire crews, some not integrated into a national qualification system and standardized curriculum.

The Fire Corps offers courses such as: Incident Command System (ICS), Forest Firefighters Course (CBF, acronym in Spanish), Instructors Course (CPI, acronym in Spanish), among others.

The National Environmental Authority proposes three levels of training for: Community Brigades in Integrated Fire Management (BRICOM,

acronym in Spanish), Specialist Brigades in Integrated Fire Management (BREMIF, acronym in Spanish) and Leaders of Specialist Brigades in Integrated Fire Management (L-BREMIF, acronym in Spanish).

Since 2023, Ecuador has made progress in the development of the National Qualification and Curriculum System for Integrated Fire Management (SINACC-MIF, acronym in Spanish) with support from the United States Forest Service (USFS).

CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

Ecuador's National Environmental Authority authorizes and coordinates the use of fire for agricultural activities, agroforestry, scientific research, firefighter training and firefighting operations.

CHALLENGES. Developing clear technical norms for the use of fire, establishing administrative and legal procedures, among others.

INTEROPERABILITY

The courses given by USAID's BHA to the Fire Corps have facilitated interoperability between Ecuadorian brigades and international brigades, contributing to the standardization of knowledge, terms and procedures. However, challenges still remain. On the other hand, the wildland fire crews of the Ministry of the Environment face limitations in interoperability due to their recent internal institutional articulation process since 2017.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / PROGRAMA AMAZONIA+

TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Según la Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador (SGR), los incendios forestales son los eventos adversos más frecuentes en el país. Entre 2010 y 2024, se reportaron 31,718 incendios forestales que afectaron 331,196 hectáreas.

Para abordar los incendios forestales, se implementa el Programa Amazonía sin Fuego (PASF), estrategia dirigida por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) desde 2017, con la colaboración internacional.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

El Reglamento del Código Orgánico del Ambiente (RCODA) de 2019 establece el enfoque MIF, que busca prevenir y mitigar los daños de los incendios forestales.

La Autoridad Ambiental Nacional dirige las acciones sobre el MIF en áreas protegidas y el Patrimonio Forestal Nacional. Se espera el desarrollo de la Política, el Programa y la Estrategia Nacional de Manejo del Fuego, entre otros.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados

(GAD) Provinciales, Metropolitanos y Municipales deben elaborar planes operativos para la prevención, control y remediación de incendios forestales en áreas de conservación, entre otras funciones.

El Programa Amazonía sin Fuego (PASF) fomenta prácticas de MIF y uso alternativo del fuego. En los municipios de La Troncal, Guayaquil, y en el Distrito Metropolitano de Quito se aprobaron ordenanzas sobre el MIF.

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

Existe una variedad de cursos para la formación de bomberos y brigadas forestales, algunos no integrados en un sistema nacional de calificación y currículo estandarizados.

Los Cuerpos de Bomberos imparten cursos como: el Sistema de Comando de Incidentes (SCI), Curso de Bomberos Forestales (CBF), Curso para Instructores (CPI), entre otros.

La Autoridad Ambiental Nacional propone

tres niveles de formación para: Brigadas Comunitarias en Manejo Integral del Fuego (BRICOM), Brigadas Especialistas en Manejo Integral del Fuego (BREMIF) y Líderes de Brigadas Especialistas en Manejo Integral del Fuego (L-BREMIF).

Desde 2023, Ecuador avanza en el desarrollo del Sistema Nacional de Calificación y Currículo en MIF (SINACC-MIF) con el apoyo del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS).

FUEGO CONTROLADO Y/O PRESCRITO

La Autoridad Ambiental Nacional de Ecuador autoriza y coordina el uso del fuego en actividades agropecuarias, agroforestales, investigación científica, capacitación de bomberos y operaciones de extinción de incendios.

DESAFÍOS. Desarrollar normas técnicas claras para el uso del fuego, establecer procedimientos administrativos y legales, entre otros.

INTEROPERABILIDAD

Los cursos impartidos por BHA-USAID a los Cuerpos de Bomberos han facilitado la interoperabilidad entre las brigadas ecuatorianas con brigadas internacionales, contribuyendo a la estandarización de conocimientos, términos y procedimientos. Sin embargo, aún persisten desafíos. Por otro lado, las brigadas forestales del Ministerio del Ambiente enfrentan limitaciones en interoperabilidad debido a su reciente proceso de articulación institucional interna desde 2017.



WILDLAND FIRE TRENDS

Guyana is mostly covered by tropical rainforest. There are no significant wildfire issues. Therefore, Guyana does not have a national fire management policy.

However, the Guyana Forestry Commission (GFC), in its 2018 forest policy, proposes preventive and restorative measures for forest health, recognizing the need to prevent fires from human activity and climate change, and similarly, the National Forest Policy and Code of Practice for Timber Harvesting.

The Makushi and Wapishana indigenous peoples of Rupununi play a key role in wildfire management. However, an increase in late fires has been observed during the dry season due to several factors.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

The GFC recognizes the significance of wildfires. Even though there are still no specific regulations for Integrated Fire Management (IFM) at the national or local level, there is familiarity with the IFM approach.

Legal frameworks, such as the 2009 Forestry Act, prohibit and penalize the use of fire in protected areas.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

The GFC and the Guyana Fire Service (GFS) are responsible for managing wildland fires, with the GFS being the entity responsible for fighting them.

The Ministry of the Interior and the Guyana Police Force participate within their responsibilities in the management of wildland fires, especially in extinction actions.

While there is no standardized national program to train firefighters or wildland fire crews members, the GFS strengthens its firefighting capabilities through measures such as the acquisition of forest firefighting aircraft and prevention campaigns with civil society during fire seasons. Bulldozer-type trucks have also been used to access critical areas.

Challenges. There is uncertainty as to whether they offer training courses for their personnel, whether they have certification or whether they have the capacity to develop them.

CONTROLLED AND/ OR PRESCRIBED FIRE

The use of fire is limited at the regulatory and public policy level. There is a need for training in wildland fires management, including techniques for the use of controlled and/or prescribed fire, in order to find alternatives for fighting wildland fires, managing natural resources and recognizing fire in their landscapes, for social and cultural reasons.

Some indigenous communities use fire for sustainable land management. However, changes in fire management practices affecting land management have been studied among indigenous peoples residing in and around the Kanuku Mountains Protected Area, in southern Guyana.

INTEROPERABILITY

There was no explicit mention of a brigade interoperability system in Guyana. The need to have harmonized training at the regional level is highlighted to improve the capacity to respond to wildland fires. This includes interinstitutional coordination and the use of innovative technologies for early fire detection.

CRÉDITO FOTOGRAFÍA / KAYLA DE FREITAS



TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Guyana está cubierto por bosques tropicales en la mayor parte de su territorio. No presenta problemas significativos de incendios forestales. Por lo tanto, no cuenta con una política nacional de manejo de incendios.

Sin embargo, la Comisión Forestal de Guyana (GFC), en su política forestal de 2018, propone medidas preventivas y restauradoras para la salud de los bosques, reconociendo la necesidad de prevenir incendios por actividad humana y cambio climático, y de manera similar, la Política Forestal Nacional y el Código de Prácticas para la Extracción de Madera.

Los pueblos indígenas Makushi y Wapishana de Rupununi juegan un papel fundamental en la gestión de incendios forestales. No obstante, se ha observado un aumento de incendios tardíos durante la estación seca debido a diversos factores.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

La GFC reconoce la importancia que representan los incendios forestales. Aunque aún no se cuenta con una normativa específica para el Manejo Integral del Fuego (MIF) a nivel nacional o local, existiendo familiaridad con el enfoque MIF.

Los marcos legales, como la Ley Forestal de 2009, prohíben y sancionan el uso del fuego en áreas protegidas.

CRÉDITO FOTOGRAFÍA / KAYLA DE FREITAS

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

La GFC y el Servicio de Bomberos de Guyana (GFS, acrónimo en inglés) son responsables de la gestión de incendios forestales, siendo el GFS, la entidad que se encarga de combatirlos.

El Ministerio del Interior y la Fuerza de Policía de Guyana participan según sus competencias en la gestión de incendios forestales, especialmente en acciones de supresión.

Aunque no existe un programa nacional estandarizado para la formación de bomberos o brigadistas forestales, el GFS fortalece sus capacidades de combate con medidas como la adquisición de aviones de extinción de incendios forestales y campañas de prevención con la sociedad civil en temporadas de incendios. También se han camiones tipo bulldozer para acceder a zonas críticas.

Desafíos. No se tiene certeza sobre si ofrecen cursos de formación para su personal, si cuentan con certificación o sobre sus capacidades para desarrollarlos.

FUEGO CONTROLADO Y/O PRESCRITO

El uso del fuego está limitado a nivel normativo y de políticas públicas.

Existe la necesidad de formación en la gestión de incendios forestales, incluyendo técnicas de uso del fuego controlado y/o prescrito, con el fin de buscar alternativas para combatir los incendios forestales, gestionar los recursos naturales y reconocer el fuego en sus paisajes, por motivos sociales y culturales.

Algunas comunidades indígenas utilizan el uso del fuego para el manejo sostenible de la tierra. Sin embargo, se han estudiado los cambios en las prácticas de manejo de incendios que afectan la gestión de la tierra, entre los pueblos indígenas que residen en y alrededor del Área Protegida de las Montañas Kanuku, en el sur de Guyana.

INTEROPERABILIDAD

No se mencionó explícitamente un sistema de interoperabilidad de brigadas en Guyana. Se destaca la necesidad de contar con una formación armonizada a nivel regional para mejorar la capacidad de respuesta ante incendios forestales. Esto incluye la coordinación interinstitucional y el uso de tecnologías innovadoras para la detección temprana de incendios.



WILDLAND FIRE TRENDS

Wildland fires have increased significantly between 2003 and 2020. The highest number of emergencies occurred in 2016, 2018, 2019 and 2020.

The most affected departments are Cusco: 25.95%; Apurímac: 14.59% and Puno: 12.94%. These represent 53.48% of the total national emergencies due to wildland fires. Most are caused by the use of fire in the preparation of agricultural land and the burning of pastures.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

The National Forest and Wildlife Service (SERFOR, acronym in Spanish) is developing a National Strategy for Integrated Fire Management, that foresees a roadmap on forest governance and the reduction of wildland fires. This is done together with USAID and the U.S. Forest Service (USFS).

The IFM approach is recognized by most of the institutions consulted, highlighting the importance of involving ecology and culture in fire management.

Actions at the national and local levels are geared towards fire suppression, the imposition of prohibitions and penalties on the use of fire.

CHALLENGES. There is a need to adjust public policies to strengthen national and local stakeholders and the participation of rural communities. The country's regulations do not yet recognize the IFM approach.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

The National Fire Department of Peru (INBP, acronym in Spanish) submitted the proposal "Firefighters of Peru in the Prospective and Reactive Management of Wildland Fires" in 2023 to the Parliament of the Republic's Congress.

This proposal includes training processes, for which collaboration is sought with the General Volunteer Firefighters Corps of Peru (CGBVP, acronym in Spanish), Regional Governments, Local Governments, the National Service of Natural Protected Areas (SERNANP, acronym in Spanish) and other agencies.

Training categories are also defined as follows: Forest Firefighter for the personnel of the General Volunteer Firefighter Corps of Peru (CGBVP, acronym in Spanish), Forest Fighter, aimed at the personnel of Serenazgo, National Police of Peru, Ministry of Culture (MINCUL, acronym in Spanish), SERFOR, SERNANP, Armed Forces, and Forest Brigadier for personnel from the communities.

INBP leads the training programs. Nevertheless, there is no established national system for standardized grading and curriculum. People are being trained in three key positions: a) Forest Firefighter, b) Crew Chief and c) Brigade Chief to deal with wildland fires.

INBP counts with the infrastructure and teaches courses, such as the Wildland fires Prevention and Control Operations Course (COPCIF, acronym in Spanish) and the Course for Instructors (CPI), among others, with standards of the National Wildland fires Coordination Group of the United States.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ



TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Los incendios forestales han aumentado significativamente entre 2003 y 2020. El mayor número de emergencias ocurrieron en 2016, 2018, 2019 y 2020.

Los departamentos más afectados son Cusco: 25.95%; Apurímac:14.59% y Puno:12.94%. Estos representan el 53.48% del total de emergencias nacionales por incendios forestales. La mayoría son causados por el uso del fuego en la preparación de terrenos agrícolas y la quema de pastizales.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) está elaborando una Estrategia Nacional de Manejo Integral del Fuego, que prevé una hoja de ruta sobre la gobernanza forestal y la reducción de los incendios forestales. Esto se realiza en conjunto con USAID y el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS).

El enfoque MIF es reconocido por la mayoría de las instituciones consultadas, destacando la importancia de involucrar la ecología y la cultura en la gestión del fuego. Las acciones a nivel nacional y local están orientadas hacia la supresión de incendios, la imposición de prohibiciones y sanciones sobre el uso del fuego.

DESAFÍOS. Existe la necesidad de ajustar las políticas públicas para fortalecer a los actores nacionales y locales competentes, y la participación de las comunidades rurales. La normativa en el país aún no reconoce el enfoque MIF.

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

La Intendencia Nacional de Bomberos de Perú (INBP) remitió la propuesta “Bomberos del Perú en la Gestión Prospectiva y Reactiva de Incendios Forestales” en 2023 al Parlamento del Congreso de la República.

Dicha propuesta incluye procesos de capacitación, por lo cual se busca la colaboración con el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP), los Gobiernos Regionales, los Gobiernos Locales, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) y otras entidades.

También se definen las categorías de formación, así: Bombero Forestal para el personal del Cuerpo General del Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP), Combatiente Forestal, dirigido al personal de Serenazgo, Policía Nacional del Perú, Ministerio de Cultura (MINCUL), SERFOR, SERNANP, Fuerzas Armadas, y Brigadista Forestal para personal perteneciente a las comunidades.

La INBP lidera los programas de formación. Sin embargo, no existe un sistema nacional establecido para la calificación y currículo estandarizado. Se están formando personas en tres posiciones clave: a) Combatiente de Incendios Forestales, b) Jefe de Cuadrilla y c) Jefe de Brigada para enfrentar los incendios forestales.

La INBP cuenta con infraestructura e imparte cursos, como el Curso de Operaciones de Prevención y Control de Incendios Forestales (COPCIF) y el Curso para Instructores (CPI), entre otros, con estándares del Grupo Nacional de Coordinación de Incendios Forestales de los Estados Unidos.

INTEROPERABILIDAD

La capacitación técnica ha permitido una atención eficiente de los incendios forestales y la integración con brigadas de otros países de la región.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / YVETTE SIERRA PRAELI



WILDLAND FIRE TRENDS

Suriname is a High Forest and Low Deforestation (HFLD) country. Suriname contributes significantly to reducing the effects of global climate change because it is a country with negative carbon emissions, since its tropical forests absorb more emissions than those it emits. Surinamese tropical forests have not historically been associated with frequent or extensive wildfires.

The Suriname Fire Department (KBS, acronym in Dutch) is the authority in charge of fire prevention and control. This department operates under the supervision of the Ministry of Justice. It collaborates as a partner of the National Coordination Center for Disaster Management (NCCR, acronym in Dutch).

CHALLENGES. In the management of wildland fires, due to the lack of environmental policy instruments at the national level. Suriname's Policy Development Plan has limitations in wildland fires management and forest conservation.

PROGRESS. Regarding policies and instruments, there is progress made for the protection and conservation of its tropical forests through the program "Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks" (REDD+) since 2014.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

Suriname has not enacted legislation on IFM. However, Suriname is involved in discussions on this issue in the Amazon, as part of the Memorandum of Understanding on Integrated Fire Management (MoU-IFM) of the Amazon Cooperation Treaty Organization (ACTO).

This agreement underlines Suriname's commitment to addressing the challenges of wildland fires and the protection of natural resources through regional cooperation.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / TROPENBOS

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

There are 17 fire stations in different districts for fire management. In areas that are difficult for KBS to access, local residents receive safety information to prevent fires. There is a group of local volunteer firefighters trained to respond to emergencies.

Among the initiatives to improve fire management, the set of Five KBS laws based on the fire safety chain stands out. This includes the implementation of the "Bicycle Fire Department", who tour the cities to educate the population on fire prevention and response.

Challenge. A national program for the training of firefighters or wildland fire crews is required. The absence of a standardized program limits Suriname's ability to establish common protocols and share practices with other countries.

CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

Suriname requires training in controlled fire techniques. Suriname acknowledges its importance for landscape management, wildland fires prevention and to improve its operational capacity.

INTEROPERABILITY

The country's capacity is insufficient to respond to wildland fires at the local and national levels, and to collaborate with other countries in the management of these events.



TENDENCIAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Surinam es un país de Alta Cobertura Forestal y Baja Deforestación (HFLD, sigla en inglés). Contribuye significativamente a reducir los efectos del cambio climático global porque es un país con emisiones de carbono negativas, ya que sus bosques tropicales absorben más emisiones de las que emiten, y no han estado históricamente vinculados con incendios forestales frecuentes o extensos.

El Departamento de Bomberos de Surinam (KBS, sigla en neerlandés) es la autoridad encargada de prevenir y controlar los incendios. Opera bajo la supervisión del Ministerio de Justicia. Colabora como socio del Centro Nacional de Coordinación de Gestión de Desastres (NCCR, sigla en neerlandés).

DESAFÍOS. En la gestión de incendios forestales, debido a la falta de instrumentos de una política ambiental a nivel nacional. El Plan de Desarrollo de Políticas de Surinam presenta limitaciones en la gestión de incendios y la conservación forestal.

AVANCES. En políticas e instrumentos para la protección y conservación de sus bosques tropicales a través del programa de “Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal y el papel de la conservación, el manejo sostenible de los bosques y el incremento de las reservas de carbono forestal” (REDD+) desde el 2014.

MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO

Surinam no ha promulgado una legislación sobre el MIF. Sin embargo, está involucrado en las discusiones sobre este tema en la Amazonía, en el marco del Memorando de Entendimiento sobre Manejo Integral del Fuego (MoU-MIF) de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).

En este acuerdo, se subraya el compromiso de Surinam para abordar los desafíos de los incendios forestales y la protección de los recursos naturales a través de la cooperación regional.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / TROPENBOS

FORMACIÓN DE BRIGADAS FORESTALES

Para el manejo de incendios se cuenta con 17 estaciones de bomberos en diferentes distritos. En áreas de difícil acceso para el KBS, los residentes locales reciben información de seguridad para prevenir incendios. Existe un grupo de voluntarios locales de los bomberos, capacitados para actuar en emergencias.

Entre las iniciativas para mejorar la gestión de incendios, destaca el conjunto de Cinco leyes del KBS basadas en la cadena de seguridad contra incendios. Incluye la implementación del “Departamento de Bomberos en Bicicleta”, quienes recorren las ciudades para educar a la población sobre la prevención y respuesta ante incendios.

FUEGO CONTROLADO Y/O PRESCRITO

Surinam requiere contar con formación en técnicas de uso del fuego controlado. Reconoce su importancia para la gestión de paisajes, la prevención de incendios forestales y para mejorar su capacidad operativa.

INTEROPERABILIDAD

La capacidad del país es insuficiente para responder a los incendios forestales a nivel local y nacional, y colaborar con otros países en la gestión de estos eventos.





CRÉDITO FOTOGRAFÍA / INPARQUES

WILDLAND FIRE TRENDS

In 2020, Venezuela ranked fifth in Latin America in the occurrence of wildland fires. The country has the highest density of fires, measured in surface area, almost doubling the density of Brazil. In 2024, the worst record in the country was registered. Its protected areas were particularly affected. Nearly 99% of wildland fires were caused by arson.

According to NASA, the fire consumed nearly 4,000 km2 of protected land. These fires threatened watersheds vital to millions of people,

endangered biodiversity and created serious health risks for communities.

In 2001, the Unified National Command for wildland fires management was established, made up of technical and volunteer personnel, including firefighters from the National Parks Institute (INPARQUES, acronym in Spanish).

In 2013, Venezuela enacted the Forest Act, including the creation of the National Wildland fires Protection System, under the Ministry of People’s Power. Allows the controlled use of fire.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT

“Intercultural and participatory fire management” is promoted. There are still no concrete national policies for natural protected areas and their environment.

In the “Manual of priority areas to be attended in case of wildland fires and in integrated fire management” of 2023, it is noted that wildland fires management since 2013, is based on IFM, although the regulations do not recognize it in their regulations.

In charge of wildland fires management: the Ministry of Ecosocialism (MINEC) and INPARQUES, in collaboration with Civil Protection, the Bolivarian National Armed Forces, the Governors’ and Mayors’ Offices, and others. These agencies are familiar with the integrated fire management approach.

WILDLAND FIRE CREWS TRAINING

MINEC, through INPARQUES, leads the national program for the training of forest firefighters and certifies the courses.

Trainings conducted. Operations Course for the Prevention and Control of Wildland fires (COPCIF) and the Course on the Effective Use of Water in Wildland fires Fighting (UEAEIF, acronym in Spanish), both facilitated by USAID.

Complementary courses offered by: National Experimental University of Security (UNES, acronym in Spanish) and Simón Bolívar University. Not certified.

CONTROLLED AND/OR PRESCRIBED FIRE

INPARQUES’ Forest Fire Corps does not have personnel trained in controlled fire techniques.

According to the priority areas Manual mentioned, in Venezuela wildland fires are linked to the dry period (November to May). The Manual indicates that the controlled burning management is used to prevent wildland fires.

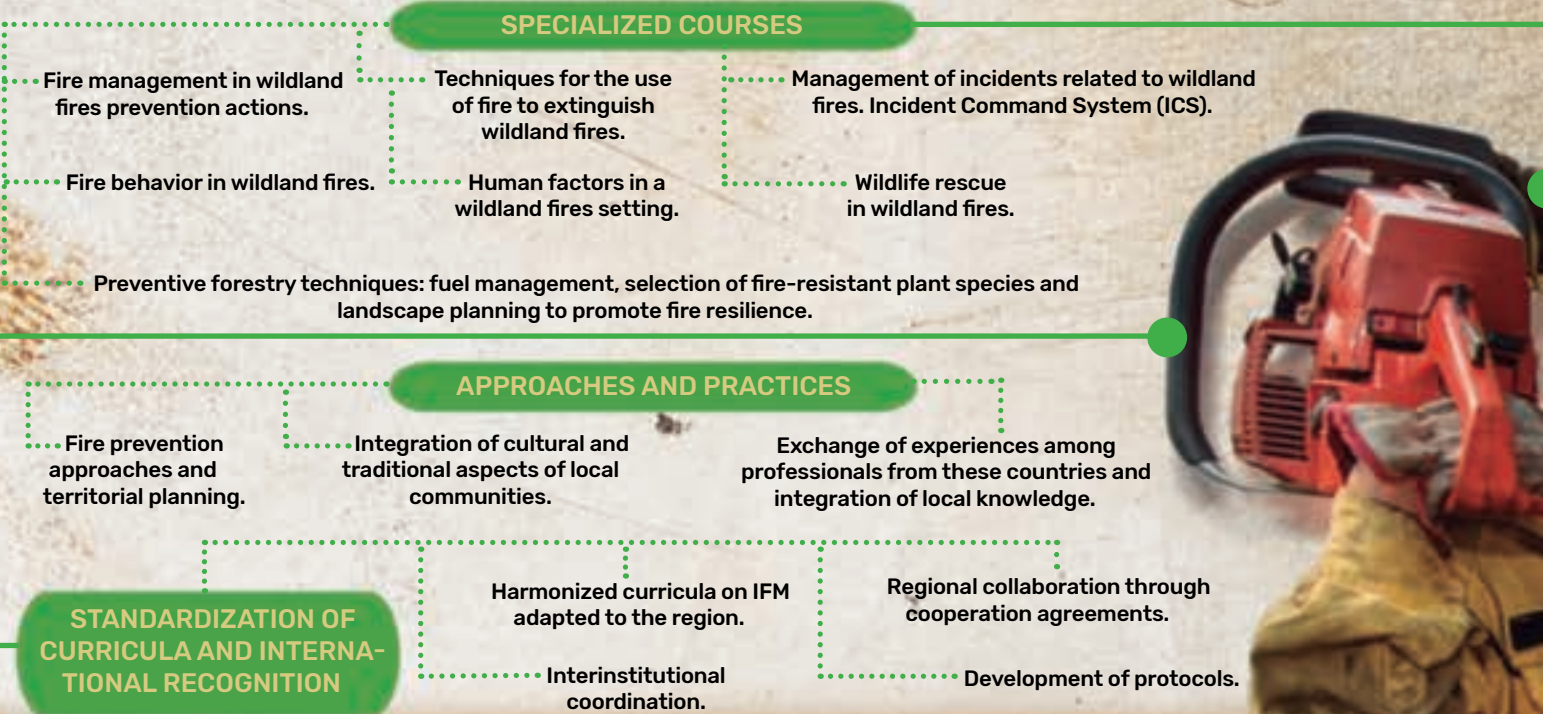
INTEROPERABILITY

There is a perception that the courses and workshops for training forest firefighters have allowed for good interoperability between brigades at the national level and in neighboring countries such as Brazil, Argentina, Mexico, Bolivia and Chile.



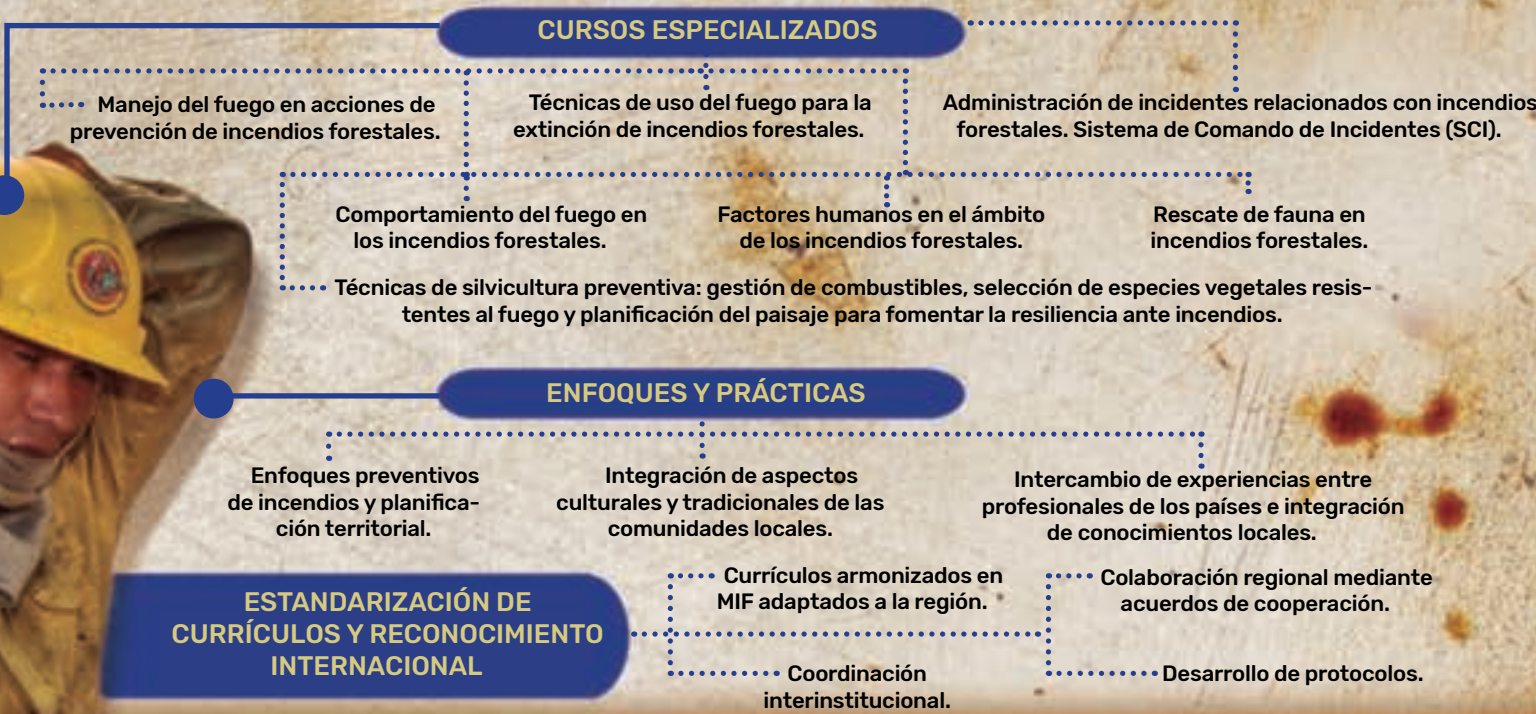
IFM training demands

The demands raised reflect the urgent need to have specialized training programs in integrated fire management, including modern techniques and traditional knowledge of the communities.



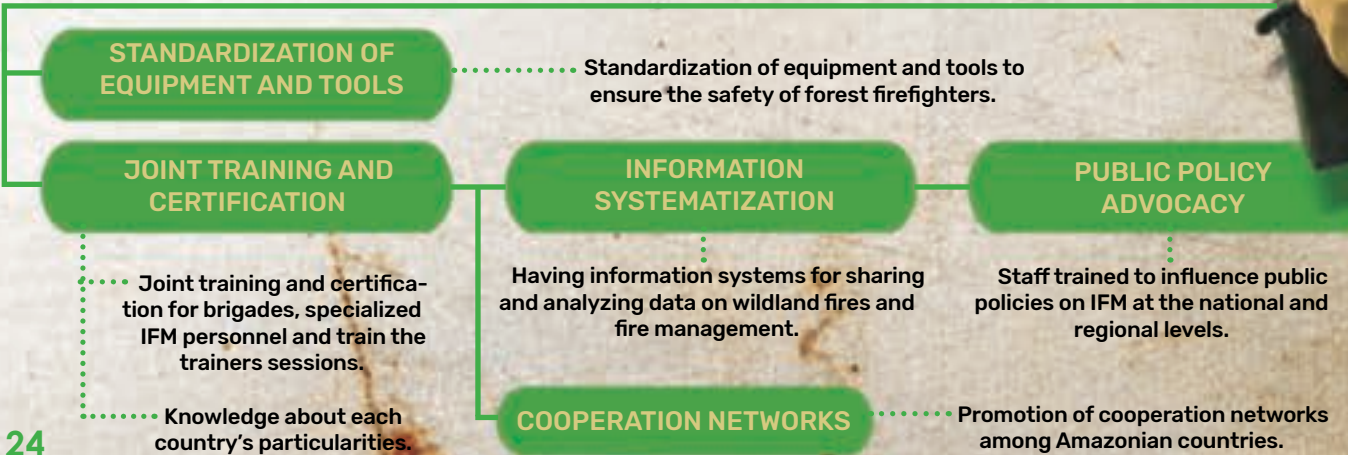
Demandas de formación en MIF

Las demandas planteadas reflejan la urgente necesidad de contar con programas de capacitación especializados en manejo integral del fuego, integrando técnicas modernas y conocimientos tradicionales de las comunidades.



Strategic actions to strengthen the IFM

These key transformations will enhance the capabilities of analysis, prevention, preparation, joint response, and integrated management in the face of the complexity of wildland fires.



Acciones cruciales para fortalecer el MIF

Las demandas planteadas reflejan la urgente necesidad de contar con programas de capacitación especializados en manejo integral del fuego, integrando técnicas modernas y conocimientos tradicionales de las comunidades.



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / CHARLIE HAMILTON JAMES

Amazonian countries share their resources for IFM

The collaboration opportunities that countries can offer represent potential areas of interest for integrated fire management.

Expresses interest in collaborating to strengthen training in IFM. Willing to design and implement regional harmonized courses on firefighting techniques and human aspects in wildland fires, among other topics.

Opportunities to coordinate the use of infrastructure, specialized personnel and teams to support the development of regional courses, including the possibility of hosting them in the country.



Expresa su interés de colaborar para fortalecer la formación en MIF. Con disposición para diseñar e implementar cursos armonizados regionales sobre técnicas de extinción de incendios y aspectos humanos en incendios forestales, entre otros temas.

Oportunidades para coordinar el uso de infraestructura, personal especializado y equipos para respaldar el desarrollo de cursos regionales, con la posibilidad de acogerlos en su país.

Collaboration opportunities in the development of regional courses on firefighting techniques, incident management and preventive forestry. **It also offers resources and expertise.**



Oportunidades de colaboración en el desarrollo de cursos regionales sobre técnicas de extinción de incendios, administración de incidentes y silvicultura preventiva. **Además, ofrece recursos y expertos.**

There is a commitment to contribute with resources and support to develop regional courses in firefighting techniques, incident management and preventive forestry.



Existe el compromiso de contribuir con recursos y apoyo para desarrollar cursos regionales en técnicas de extinción, manejo de incidentes y silvicultura preventiva.

Willingness is available to collaborate in the development of regional training processes for the training of firefighters and wildland fire crews, **with an IFM approach.**



Existe voluntad para colaborar en el desarrollo de procesos de entrenamiento regional para la formación de bomberos y brigadistas forestales, **con un enfoque MIF.**

Países amazónicos comparten recursos para el MIF

Las oportunidades de colaboración que puedan ofrecer los países representan potenciales áreas de interés para el manejo integral del fuego.

Interest in development and boost a **REGIONAL INTEGRATED FIRE MANAGEMENT COURSE (IFM)** on controlled fire techniques and the exploration of new alternatives for wildland fires management.

Opportunities to coordinate the use of infrastructure, training areas, equipment and highly specialized personnel for training at regional level. **Collaborates with university researchers for training in IFM.**



Interés en el desarrollo e impulso de un **CURSO REGIONAL DE MIF** en técnicas de fuego controlado y la exploración de nuevas alternativas para la gestión de incendios forestales.

Oportunidades para coordinar el uso de infraestructura, áreas de entrenamiento, equipos y personal altamente especializado para la formación a nivel regional. **Colabora con investigadores universitarios para la formación en el MIF.**

It has specialized personnel, infrastructure and equipment suitable for the development of potential IFM training courses, ensuring the quality of the instruction.

Shows interest in establishing cooperation agreements with other institutions in the region to guarantee the success of the course.



Cuenta con personal especializado, infraestructura y equipos idóneos para el desarrollo de potenciales cursos de formación MIF asegurando la calidad de la instrucción.

Muestra interés en establecer convenios de cooperación con otras instituciones en la región para garantizar el éxito del curso.

Expresses its willingness to contribute with specialized technicians, instructors, equipment and the necessary infrastructure management to carry out regional training events in IFM.



Manifiesta su disposición de aportar con personal especializado, instructores, equipos y la gestión de infraestructura necesaria para realizar eventos regionales de capacitación en MIF.

INPARQUES and the Simón Bolívar and Central Universities of Venezuela **are willing to develop a regional course for training wildland fire crews on IFM.**

Opportunities to coordinate the use of infrastructure, equipment, specialized personnel and facilitation of exchange workshops with local communities and other stakeholders linked to IFM.



INPARQUES y las Universidades Simón Bolívar y Central de Venezuela **cuentan con la disposición para desarrollar un curso regional para la formación de brigadistas forestales con enfoque MIF.**

Oportunidades para coordinar el uso de la infraestructura, equipos, personal especializado y facilitación de talleres de intercambio con comunidades locales y otros actores vinculados al MIF.

Six successful experiences of wildland fire crews

BOLIVIA



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / FAN



Six successful experiences of wildland fire crews

COLOMBIA



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE RIOSUCIO, CALDAS.

Seis experiencias exitosas de brigadas forestales

INDIGENOUS FIREFIGHTERS OF THE VOLUNTEER FIRE CORPS OF RIOSUCIO, CALDAS

The “Indigenous Firefighters” program of Riosucio, Caldas, started in 1997, has significantly reduced wildland fires in the region. It emerged to confront fires and limited emergency response. For this reason, it was recognized as “Good Practice” in 2014.

The program has formed brigades to prevent fires, respond to emergencies and educate communities. Its model has been replicated in 12 departments of Colombia and in other countries. It has trained 250 indigenous firefighters and has distanced young people from illegal armed groups, offering them an alternative in environmental protection and humanitarian aid.

BOMBEROS INDÍGENAS DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE RIOSUCIO, CALDAS

El programa “Bomberos Indígenas” de Riosucio, Caldas, iniciado en 1997, ha reducido significativamente los incendios forestales en la región. Surgió para enfrentar los incendios y la limitada respuesta ante emergencias. Por eso, fue reconocido como “Buena Práctica” en 2014. El programa ha formado brigadas para prevenir incendios, responder a emergencias y educar a las comunidades. Su modelo se ha replicado en 12 departamentos de Colombia y en otros países. Ha capacitado a 250 bomberos indígenas y ha alejado a los jóvenes de grupos armados ilegales ofreciéndoles una alternativa en la protección del medio ambiente y la ayuda humanitaria.

Six successful experiences of wildland fire crews

ECUADOR



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / PROGRAMA AMAZONÍA SIN FUEGO

Seis experiencias exitosas de brigadas forestales

TRAINING OF INTEGRATED FIRE MANAGEMENT SPECIALIST BRIGADES (BREMIF, ACRONYM IN SPANISH) OF THE AMAZON WITHOUT FIRE PROGRAM (PASF, ACRONYM IN SPANISH)

The PASF initiative of the Ministry of Environment, Water and Ecological Transition (MAATE, acronym in Spanish) seeks to prevent wildland fires through the IFM, particularly in the mountain and coastal regions of the country. Since 2017, the PASF promotes sustainable development by recognizing fire as a natural element that requires management.

The program promotes inter-institutional planning, training in IFM, alternatives

to the use of fire, environmental education and public policies. This is how the IFM Specialist Brigades (BREMIF) program emerged, which professionalizes park rangers from the National System of Protected Areas (SNAP, acronym in Spanish) of the MAATE in the management and use of fire.

Since 2017, more than 800 people have been trained as brigade members in fire prevention and fighting. In 2020, a training model based on BREMIF certified skills was introduced, training nearly 500 people. The BREMIF process includes courses for Community Brigades (BRICOM), Specialist Brigades (BREMIF) and BREMIF Brigade Leaders (L-BREMIF).

FORMACIÓN DE BRIGADAS ESPECIALISTAS DE MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO (BREMIF) DEL PROGRAMA AMAZONÍA SIN FUEGO (PASF)

La iniciativa PASF del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) busca prevenir incendios forestales mediante el MIF, particularmente en las regiones sierra y costa del país. Desde 2017, el PASF promueve el desarrollo sostenible reconociendo al fuego como un elemento natural que requiere ser gestionado.

El programa promueve planificación interinstitucional, capacitación en MIF, alternativas al uso del fuego, educación ambiental

y políticas públicas. Así surgió el programa de Brigadas Especialistas en MIF (BREMIF), que profesionaliza a guardaparques del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del MAATE en manejo y uso del fuego.

Desde 2017, se han capacitado más de 800 personas como brigadistas en prevención y combate de incendios. En 2020, se introdujo un modelo de formación basado en habilidades certificadas BREMIF, capacitando cerca de 500 personas. El proceso BREMIF incluye cursos para Brigadas Comunitarias (BRICOM), Brigadas Especialistas (BREMIF) y Líderes de Brigadas BREMIF (L-BREMIF).

Six successful experiences of wildland fire crews

PERU



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / SERNANP

CRÉDITO FOTOGRAFÍA / GREENPEACE

Seis experiencias exitosas de brigadas forestales

FOREST FIREFIGHTERS FROM THE NATIONAL SERVICE OF NATURAL PROTECTED AREAS OF PERU (SERNANP, ACRONYM IN SPANISH), WHICH IS PART OF THE MINISTRY OF THE ENVIRONMENT OF PERU

SERNANP proposed the training of brigades of wildland fire fighters, responsible for protecting the National System of Natural Areas Protected by the State (SINANPE). The process began in Machu Picchu with an initial group of 50 fighters 20 years ago.

In 2020, SERNANP had more than 200 firefighter park rangers, carrying out prevention, awareness and training for more than 1,000 community brigade members in regions affected by wildland fires.

GUARDAPARQUES BOMBEROS FORESTALES DEL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL PERÚ (SERNANP) ADSCRITO AL MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL PERÚ

SERNANP propuso la formación de brigadas de combatientes de incendios forestales, responsables de proteger el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). El proceso comenzó en Machu Picchu con un grupo inicial de 50 combatientes hace 20 años.

En 2020, el SERNANP contaba con más de 200 guardaparques bomberos, realizando prevención, sensibilización y capacitación a más de 1.000 brigadistas comunales en regiones afectadas por incendios forestales.

Six successful experiences of wildland fire crews

Seis experiencias exitosas de brigadas forestales

VENEZUELA



CRÉDITO FOTOGRAFÍA / INPARQUES

CRÉDITO FOTOGRAFÍA / DANIEL SEGURA

PEMÓN INDIGENOUS BRIGADIERS IN CANAIMA NATIONAL PARK: TOWARDS INTERCULTURAL FIRE MANAGEMENT

Scientists discovered a sophisticated system of indigenous knowledge of the Pemón people about the use of fire in various activities. Thus, indigenous knowledge is integrated into the IFM, in the fire management policies of the Forest Fire Department of the National Parks Institute (INPARQUES, acronym in Spanish), with the participation of community actors, scientists and government authorities. This is an innovative model that has been shared with indigenous people in Brazil, Guyana and other countries.

BRIGADISTAS INDÍGENAS PEMÓN EN EL PARQUE NACIONAL CANAIMA: HACIA UN MANEJO INTERCULTURAL DEL FUEGO

Los científicos descubrieron un sistema sofisticado de conocimiento indígena del pueblo Pemón sobre el uso del fuego en diversas actividades. Así, el conocimiento indígena se integra en el MIF, en las políticas de gestión del fuego del Cuerpo de Bomberos y Bomberas Forestales del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), con la participación de actores comunitarios, científicos y autoridades gubernamentales. Este es un modelo innovador que se ha compartido con pueblos indígenas de Brasil, Guyana y otros países.



In the face of wildland fires: Amazon Network for Integrated Fire Management (RAMIF) and the Amazonia+ Programme, a decisive alliance to protect forests

The Member Countries of the Amazon Cooperation Treaty Organization (ACTO) through a Memorandum of Understanding agreed to the creation of the Amazon Network for Integrated Fire Management (RAMIF) in 2023, which will have technical working tables, composed of representatives and IFM specialists from ACTO Member Countries.

The **Amazonia+ Programme** was added to the ACTO initiative to support regional dialogues on policies and practices in Integrated Fire Management (IFM), in order to promote, as a priority, the harmonized training of Wildland Fire Crews in IFM, taking into account that local planning for integrated wildland fire management requires being aligned with the need to achieve the professionalization of Wildland Fire Crews.

Additionally, the Amazonia+ Programme offers support for the review and formulation of legislative and regulatory proposals regarding IFM in Amazonian countries with the support of legal experts, based on the experiences of Brazil and Ecuador.

FOR HARMONIZED TRAINING OF THE IFM WILDLAND FIRE CREWS

It is crucial to immediately address the increase in wildland fires in the Amazon region, with the training of wildland fire crews being a pressing need. Regional cooperation for knowledge on IFM among countries. The Amazonia+ Programme seeks to promote cooperation and knowledge transfer mechanisms among the ACTO countries, that have adopted the IFM, encouraging

those that are still in the process such as Colombia, Peru, Guyana, Suriname and Venezuela.

Harmonize the professional training of wildland fire crews to facilitate interoperability. The Amazonia+ Programme supports the harmonization of training, in particular, the qualification method and the academic curricula of the programs and professional certifications, which the Amazonian countries have demanded, in order to improve interoperability, among other benefits.

Lack of equipment and resources. The Amazonia+ Programme seeks to improve the brigade members' capacity to respond to wildland fires, optimizing the access to basic and specialized equipment and tools. Therefore, it is urgent to expand the technical, budgetary and logistical resources allocated to training and education.



Ante los incendios forestales: Red Amazónica de Manejo Integral del Fuego (RAMIF) y Programa Amazonía+, una alianza decisiva para proteger los bosques

Los Países Miembros de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) mediante un Memorando de Entendimiento acordaron la creación de la Red Amazónica de Manejo Integral del Fuego (RAMIF) en 2023, que contará con mesas técnicas de trabajo, integradas por representantes y especialistas MIF de los Países Miembros de la OTCA.

A la iniciativa de la OTCA, se sumó el Programa Amazonía+ para apoyar diálogos regionales sobre políticas y prácticas en el Manejo Integral del Fuego (MIF), con el fin de promover de manera prioritaria, la formación armonizada de las Brigadas Forestales en MIF teniendo en cuenta que la planificación local de la gestión integral de incendios forestales requiere estar alineada con la necesidad de alcanzar la profesionalización de las Brigadas Forestales.

Asimismo, el **Programa Amazonía+** ofrece respaldo a la revisión y formulación de propuestas legislativas y normativas sobre el MIF en los países amazónicos con el apoyo de expertos legales, a partir de las experiencias de Brasil y Ecuador.

POR UNA FORMACIÓN ARMONIZADA DE LAS BRIGADAS FORESTALES MIF

Es crucial abordar de manera inmediata el aumento de los incendios forestales en la región Amazónica, siendo la formación de brigadas forestales una necesidad apremiante.

Cooperación regional para el conocimiento sobre MIF entre los países. El Programa Amazonía+ busca promover mecanismos de cooperación y transferencia de conocimiento entre los países de la OTCA, que han adoptado el MIF, incentivando a los que aún están en proceso como

Colombia, Perú, Guyana, Surinam y Venezuela.

Armonizar la formación profesional de las brigadas forestales para facilitar la interoperabilidad. El Programa Amazonía+ apoya la armonización de la formación, en particular, el método de calificación y los currículos académicos de los programas y las certificaciones profesionales, que los países amazónicos han demandado, con el fin de mejorar la interoperabilidad, entre otros beneficios.

Falta de equipamiento y recursos: El Programa Amazonía+ busca mejorar la capacidad de respuesta a incendios forestales de los brigadistas, optimizando el acceso a equipos y herramientas básicas y especializadas. Por eso, urge ampliar los recursos técnicos, presupuestarios y logísticos destinados al entrenamiento y la formación.





MORE THAN 346,000 HOTSPOTS FIRE WERE RECORDED IN THE AMAZON REGION IN 2024

This is the synthesis of the research "Rapid diagnosis of the current state of the formation of wildland fire crews and local planning aimed at fire management in the Amazon countries." A scourge that crosses borders.

Therefore, it is crucial to harmonize the training programs of wildland fire crews in the Amazon countries and strengthen institutional capacities to develop local plans for integrated wildland fires management.

The study constitutes a valuable contribution: it opens a path towards strengthening cooperation ties in Integrated Fire Management (IFM), in order to jointly mobilize the wildland fire crews of the Amazon countries during emergencies.

MÁS DE 346.000 FOCOS DE INCENDIO SE REGISTRARON EN LA REGIÓN AMAZÓNICA EN 2024

Esta es la síntesis de la investigación "Diagnóstico rápido acerca del estado actual de la formación de brigadas forestales y de la planificación local orientada a la gestión de incendios en los países amazónicos". Un flagelo que traspasa fronteras.

Por ello, resulta crucial armonizar los programas de formación de las brigadas forestales de los países amazónicos y fortalecer las capacidades institucionales para desarrollar planes locales de gestión integral de incendios forestales.

El estudio constituye un valioso aporte; abre un camino hacia el fortalecimiento de lazos de cooperación en el Manejo Integral del Fuego (MIF), con el fin de movilizar de manera conjunta las brigadas forestales de los países amazónicos durante las emergencias.

