



Informe de proyecto

Programa de Pequeños Subsidios:

*El papel de los servicios
ecosistémicos en la
adaptación al cambio global
para el bienestar humano
(SGP-HW)*

[SGP-HW016] MAP-FIRE: Plan de adaptación multiactor para hacer frente a los bosques bajo riesgo creciente de incendios

Fortalecimiento de la adaptación a los incendios forestales en el Amazonas

ODS: Objetivo 3 (Salud y bienestar), Objetivo 13 (Acción por el clima), Objetivo 15 (Vida de ecosistemas terrestres)

Con el aumento de la deforestación, la Amazonía está sufriendo intensas sequías y desastres socioambientales relacionados con los incendios. En particular, los incendios forestales generalizados a gran escala afectan las reservas de carbono y la biodiversidad de los ecosistemas y ponen en riesgo el bienestar de ~ 25 millones de habitantes amazónicos. Estos cambios también obstaculizan el progreso hacia las siete metas del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres adoptado por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR).

El proyecto *MAP-FIRE: Plan de adaptación multiactor para hacer frente a los bosques bajo riesgo creciente de incendios*, financiado por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), ha estado realizando investigaciones científicas en los estados amazónicos de Madre de Dios (Perú), Acre (Brasil) y Pando (Bolivia), conocidos como la región MAP. Entre el conocimiento científico producido, MAP-FIRE ha cuantificado el riesgo y los impactos de incendios, así como formulado estrategias operativas y comunitarias de monitoreo y prevención de incendios en la región de estudio.

Los bosques en el siglo 21 se están volviendo más vulnerables a las sequías, con áreas más grandes que responden de manera intensiva y negativa a la escasez de agua en la región. Los estudios revelan que las emisiones de incendios inducidos por la sequía no relacionadas con la conversión directa de la tierra, a diferencia de las de los países tropicales húmedos, no se incluyen explícitamente en los inventarios de emisiones de carbono a nivel nacional. Las emisiones brutas estimadas de los incendios forestales por sí solas pueden representar más del 50% de la deforestación de bosques primarios durante los años de sequía. El caso de Acre muestra que la pérdida económica estimada debido a incendios de bosques entre 2008 y 2012 es de alrededor de US\$ 307,46 ± 85,41 millones, equivalente a $9,07 \pm 2,46\%$ del producto interno bruto (PIB) de Acre.

Este proyecto co-desarrolló dos plataformas de monitoreo para la ocurrencia de incendios y la calidad del aire, proporcionando información, gráficos y estadísticas casi en tiempo real en la región MAP. Operativa desde 2020, la Plataforma de Monitoreo MAP-Fire se ha mejorado para incluir el monitoreo y pronóstico de lluvias para apoyar la planificación, la toma de decisiones y las expediciones de ayuda durante la temporada de lluvias de 2021 que afectó a esa región. Como

resultado de la exitosa implementación, todos los estados amazónicos brasileños han instalado las redes de sensores de calidad del aire, algunas de las cuales ya están operativas. Además, la experiencia y la justificación del proyecto MAP-Fire están contribuyendo a un nuevo proyecto en el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, centrado en la región del Pantanal, donde se produjeron grandes incendios forestales durante 2020.

Este proyecto ha proporcionado un repositorio abierto sobre publicaciones relacionadas con el fuego y ha organizado, coorganizado o participado en 34 eventos, colaborando con académicos y estudiantes escolares. El equipo presentó las plataformas MAP-Fire y compiló materiales científicos y de comunicación relevantes en YouTube y se encuentran en la fase final de un manual de actividades organizado como un conjunto de herramientas para que los maestros incorporen contenido sobre el riesgo de incendios y los impactos en el currículo escolar.

Los investigadores publicaron 10 Informes Técnicos (TR) sobre la interrelación entre el fuego, la deforestación y la pandemia de COVID-19 a diferentes escalas en la Amazonía; la evaluación de las zonas quemadas y la calidad del aire en la región MAP; y el pronóstico de probabilidad de incendio para las áreas protegidas de América del Sur. Esta serie de informes se tradujo al portugués, español e inglés y ayudó a los tomadores de decisiones a producir acciones de mitigación para los incendios forestales en la Amazonía. Además, este proyecto ha contribuido a un capítulo de libro sobre la adaptación al cambio climático en América Latina de habla hispana, liderado por la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) para informar a los tomadores de decisiones.

Información de contacto:

Liana Anderson

liana.anderson@cemaden.gov.br

<http://www.treeslab.org/map-fire.html>

Youtube & Facebook: Projeto MAP-FIRE

Instagram: mapfire.project



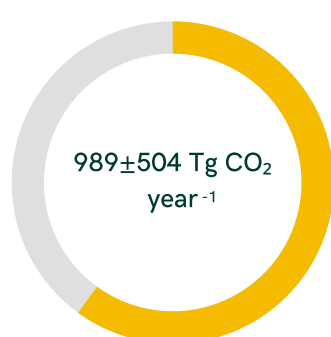
MAP FIRE: MULTI-ACTOR ADAPTATION PLAN TO COPE WITH FORESTS UNDER INCREASING RISK OF EXTENSIVE FIRES



The MAP region - Madre de Dios, Acre, and Pando

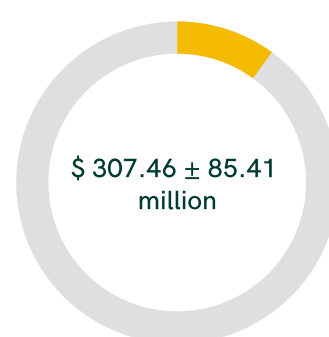
is covered in vast expanses of tropical forest (~300,000 km²). The Amazonia is becoming more vulnerable to fire-related socio-environmental disasters and the MAP region is particularly affected by large-scale pervasive forest fires.

Carbon emissions



The estimated gross emissions from forest fires alone can account **over 50% of old-growth forest deforestation** during drought years

Economic losses

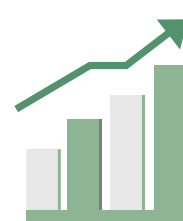


The estimated losses due to forest fires in the State of Acre alone from 2008 to 2012 are equivalent to **9.07 ± 2.46% of Acre's GDP**

Co-developed fire and air quality monitoring platforms

The MAP-Fire Platform provides near real-time information on fire occurrence and fire alerts, including rainfall, number of dry days, and forecast feature.

During the 2021 rainy season, it was also used to **support decision-making in the trinational frontier.**



Organized Science Communication and Capacity Building



The research team organized or participated in 34 collaborative events with academics and school students. They also shared their scientific and technical information via social media and radio programs.

 [Projeto MAP-FIRE](#) 

Published 10 Technical Reports that support decision making

- Interlink between fire, deforestation, and the COVID-19 pandemic at different scales in the Amazon
- The assessment of burned areas and air quality in the MAP region
- Monthly report: The forecast of fire probability for South American protected areas

