

## El Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal (SIGMOF)

El Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal (SIGMOF) es una herramienta avanzada para el monitoreo de incendios forestales y la presentación de datos estadísticos actualizados automáticamente desde servidores. Este sistema permite el seguimiento en tiempo real de los incendios, proporcionando información precisa y actualizada a los gestores forestales. A través de cuestionarios de reporte en campo, los equipos pueden recolectar información detallada sobre los incendios, como la ubicación, extensión y condiciones del terreno. Estos datos se integran automáticamente en el SIGMOF, generando estadísticas y reportes que facilitan la toma de decisiones y la implementación de estrategias de prevención y control de incendios.

1  
Creación de formulario

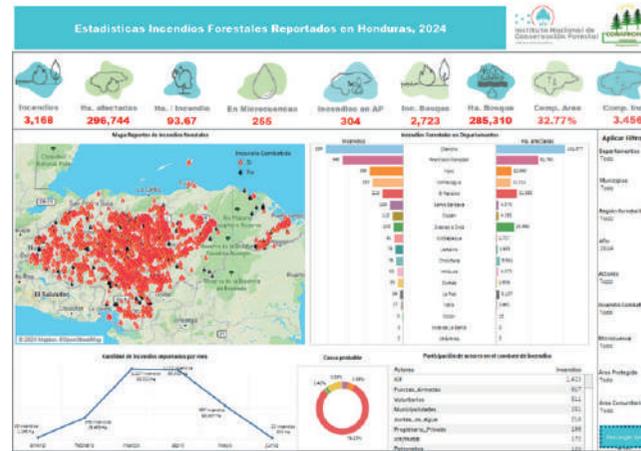
2  
Carga de formulario

3  
BBDD

4  
Tableau

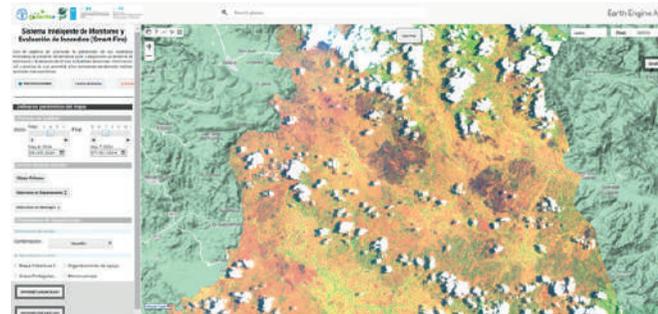
5  
Tableau servidor

6  
Publicación SIGMOF

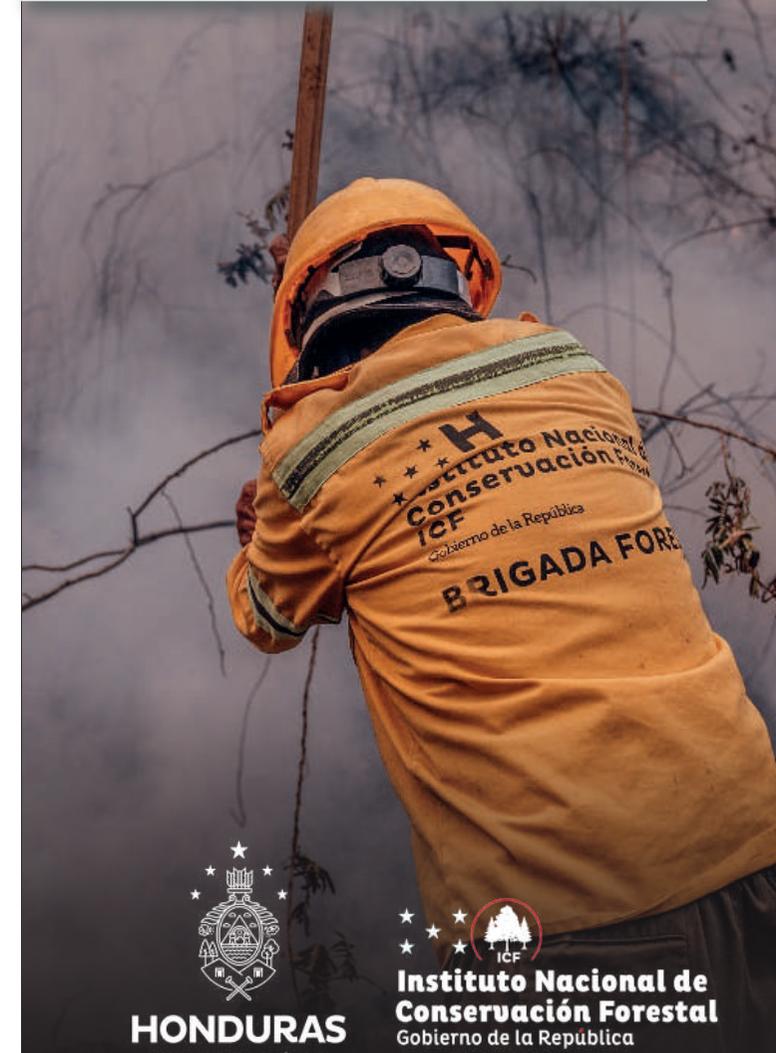


## Sistema Inteligente de Monitoreo y Evaluación de Incendios (Smart-Fire)

El sistema inteligente para el monitoreo y evaluación de incendios (Smart-Fire) se ha desarrollado a través de una plataforma informática de procesamiento en la nube (Google Earth Engine), en la cual, se puede obtener resultados precisos sobre la estimación del riesgo para tomar medidas de mitigación y acciones operativas en el terreno, bajo el propósito de prevenir los incendios forestales y conservar los bosques. Dentro de la plataforma de GEE, se ha logrado identificar conjunto de datos de imágenes Sentinel, FIRMS, GOES y MODIS como un recurso invaluable para fines de supervisión e investigación en temas de incendios.



## Implementación del Sistema de monitoreo incendios forestales en Honduras



**El Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre** es la institución encargada de administrar las políticas, planes, programas y proyectos vinculados al recurso forestal para garantizar su manejo racional y sostenible a nivel público, privado y comunitario.

## ODS vinculados



Educación de calidad



Igualdad de género



Acción por el clima



Vida de ecosistemas terrestres

## Objetivo del Programa/Proyecto:

Compartir la gestión de incendios forestales en Honduras mediante la implementación y difusión de sistemas de monitoreo, a través de plataformas informáticas para el reporte de los incendios forestales, cuantificación de áreas a través de aplicaciones en Google Earth Engine (Smart Fire), la visibilidad de datos estadísticos mediante el SIGMOF y herramientas estratégicas para determinar las áreas de propensión a incendios forestales a través del mapa de susceptibilidad.



## Mapa de Susceptibilidad a incendios forestales

La implementación de un mapa de susceptibilidad a incendios forestales se realiza mediante el análisis de 33 variables (climáticas, topográficas, espaciales) y el historial de incendios de 2014 a 2023. Utilizando el algoritmo Random Forest en la plataforma Google Earth Engine, se entrenó un modelo que predice las áreas con mayor riesgo de incendios. Este proceso incluye la recolección y preprocesamiento de datos, el entrenamiento y validación del modelo, y la generación del mapa final. El resultado es una herramienta crucial para la gestión y prevención de incendios forestales, permitiendo identificar y focalizar esfuerzos en las zonas más vulnerables por cada mes.

