



HONDURAS  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Instituto Nacional de  
Conservación Forestal  
ICF  
Gobierno de la República



# Plan Nacional de Protección Contra Incendios Forestales

# 2023

**CONTRA INCENDIOS**   
¡Prevención con acción!

#PorHondurasLIBREdeIncendios



**Instituto Nacional de  
Conservación Forestal  
ICF**

Gobierno de la República



**HONDURAS**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

**Elaborado por:**

**Instituto Nacional de Conservación Forestal (ICF).**

***Enero, 2023.***



## CONTENIDO

1. Introducción .....	3
2. Antecedentes .....	4
3. Justificación .....	5
4. Objetivos .....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos .....	6
5. Líneas estratégicas .....	7
5.1 Fortalecimiento Institucional.....	7
5.2 Participación social multisectorial .....	7
5.3 Prevención de incendios forestales .....	8
5.4 Uso ambientalmente responsable del fuego.....	9
5.5 Gestión del conocimiento.....	9
5.6 Concentrar esfuerzos en departamentos con mayor afectación por incendios según estadísticas 2022.....	11
5.7 Respuesta ante el fuego y combate de incendios forestales .....	11
6. Estrategia de implementación .....	12
6.1 Definición y priorización de áreas.....	12
6.2 Responsabilidad y coordinación interinstitucional para la prevención y control de incendios forestales.....	15
6.1 Definición y priorización de áreas.....	19
7. Cronograma de actividades .....	20
8. Presupuesto .....	24
9. Referencias.....	25
10. Anexos .....	26
11. Glosario de términos .....	38



# Plan Nacional de Protección Contra Incendios Forestales 2023

## 1. Introducción

Honduras es un país que posee una biodiversidad y riqueza natural de relevancia mundial, teniendo importantes ecosistemas declarados *Patrimonio de la humanidad por la UNESCO*. La superficie territorial que corresponde a ecosistemas boscosos posee un área de 6,315,400 ha distribuidas en bosques de pino, bosque mixto, bosque latifoliado, bosque seco entre otros. La mayoría de ecosistemas en nuestro territorio está enmarcado en categorías de áreas protegidas siendo un total 91 sitios de importancia para la conservación. Considerando que año tras año la presión sobre nuestros ecosistemas es cada vez mayor, se vuelve un asunto de mucha importancia garantizar la sostenibilidad mediante acciones de protección, concientización y participación ciudadana.

Honduras por su ubicación ha contado con un clima privilegiado gracias a su amplia cobertura forestal que ha sido un punto fuerte para la resiliencia, sirviendo como mitigador de desastres naturales como lo son las lluvias y en extremo los huracanes. Sin embargo, tras 20 años de degradación y pérdida de cobertura vegetal, sus efectos han sido más que notables, convirtiendo a Honduras en uno de los países más vulnerables al cambio climático a nivel mundial.

Los principales problemas que enfrentan nuestros bosques son la tala ilegal y los incendios forestales que en las últimas dos décadas han provocado pérdidas de aproximadamente 1,260,000 ha que significa el 16 % de la cobertura total de bosque de entre las cuales 440,000 Ha han sido de bosque primario. La pérdida de cobertura representa un doble problema ya que por un lado se pierden sumideros de CO<sub>2</sub> y en caso de los incendios forestales este es liberado a la atmósfera contribuyendo a la problemática ambiental global. En el periodo de tiempo antes descrito se estima se liberaron 606 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas a pérdida de cobertura. (Global Forest Watch, 2022).

Aunque los incendios se cuantifican en cuanto a pérdidas económicas, de cobertura y de emisiones, se obvian aspectos como la degradación del suelo, el pilar sobre el cual se desenvuelve la vida, y es el suelo el componente más afectado por perturbaciones de incendios después de la flora y la fauna. Tampoco son consideradas las repercusiones en la salud a causa de material particulado, compuestos orgánicos persistentes y otros contaminantes que han convertido a los incendios forestales de una u otra forma en un problema de salud pública.

La importancia del cuidado de nuestros recursos naturales mediante el ejercicio de salvaguardar nuestro patrimonio forestal, es una prioridad nacional. Así mismo el estado de Honduras como signatario de la Conferencia de las Partes (COP) y el Acuerdo de París se comprometió con la agenda 2030 para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por lo cual el Instituto Nacional de



Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) tiene el deber de participar activamente en el cumplimiento de los mismos.

Por tanto, el ICF por medio del Departamento de Protección Forestal amparado en el artículo 142 que da vida al Comité Nacional de Protección Forestal (CONAPROFOR) presenta el Plan Nacional de Protección Contra Incendios Forestales 2023 con el fin de coordinar la participación de todos los actores e instituciones que por ley deben conformarle, contribuyendo de tal forma a un asunto de prioridad nacional como es la prevención y el combate a incendios forestales a nivel nacional.

Para focalizar los esfuerzos de prevención y combate a incendios se ha tomado como principal criterio en la toma de decisión el mapa de riesgo de incendios forestales que incluye 33 criterios de vulnerabilidad que permiten puntualizar sitios críticos como los departamentos de Gracias a Dios, Francisco Morazán, El Paraíso y Olancho.

Los datos históricos de incidencia de incendios forestales reflejan la interacción del fuego con los distintos ecosistemas, siendo los bosques de coníferas los que predominantemente se queman. Lo anterior deberá motivar nuevas estrategias que mitiguen su vulnerabilidad y que estas se promuevan desde el ámbito local, municipal, y gubernamental. Por lo cual las comunidades deben ser instruidas sobre la ecología de estos ecosistemas. De tal modo que el ICF y el CONAPROFOR debe aliarse estratégicamente con entidades académicas y hacer uso de los convenios con universidades y otras instituciones para gestión del conocimiento y que este sirva para instruir y generar nuevas directrices y líneas de acción.

## 2. Antecedentes

En vista que Honduras posee dos estaciones marcadas durante el año, considerándose la canícula como una micro estación, así mismo entendiendo nuestra vulnerabilidad climática como país, se vuelve extremadamente necesarias las labores de prevención de incendios y la participación activa de las comunidades. El esfuerzo conjunto para prevenir incendios forestales puede evitar pérdidas económicas y salvaguardar la vida tanto de pobladores como de los brigadistas que combaten incendios.

La afectación de bosque por incendios forestales se ha incrementado sustancialmente en los últimos años. Podemos aquejarlo al aumento de la temperatura, a la sequía cada vez más prolongada y a las quemaduras para cambio en uso del suelo. A modo comparativo en el año 2021 se vieron afectadas 90,547 Ha de bosque y el presente año (2022) 191,860 Ha cifra que significa más del doble del año anterior. Esto puede ser un reflejo de combustibles acumulados por acciones limitadas de prevención durante la pandemia del Covid-19.

Si bien es oportuno señalar que se ha mejorado en reporte y rastreo de cicatrices gracias a la herramienta Smartfire desarrollada en Google Earth Engine con colaboración de la FAO. Esta nueva implementación en el sistema de reporte y estadísticas permite obtener datos más precisos en el tema de incendios forestales. A diferencia de otros años en 2022 se contabilizaron reportes de incendios que, por su acceso y difícil comunicación, no eran reportados. Por tanto, con el uso de la

herramienta Smartfire se obtienen mayor número de reportes, se calcula el área de una forma más exacta y con ello se eleva el nivel de atención, importancia, esfuerzo y compromiso que requiere la protección del bosque por parte de los miembros del CONAPROFOR. Para contrastar dicha mejora en el reporte de incendios para 2022 sin el uso de la herramienta tendríamos 78,161 Ha afectadas y un total de 1,090 incendios cifra que dista de la expresada en el párrafo anterior.

Otro aspecto importante a señalar, es la recurrencia de incendios forestales en áreas privadas ya que de los 1,795 incendios forestales para el 2022, que afectaron 191,860 ha el 62.8 % son áreas forestales privadas, situación que debe tener un seguimiento estricto tanto para proteger el bosque como para aplicar el marco legal vigente. Lo anterior es de vital importancia para el cumplimiento de objetivos de país y compromisos internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los cuales los más afines a nuestra área de incidencia son el ODS 3, 6, 13 y 15 que tratan sobre salud y bienestar, agua limpia y saneamiento, acción por el clima y vida de ecosistemas terrestres respectivamente. Lo anterior será vital para reducir la vulnerabilidad como país.

Para contribuir con los ODS el ICF ha fijado esfuerzos en inventariar los gases de efecto invernadero con las normas protocolarias de la IPCC, se trabaja en la Estrategia Nacional de Descarboxilación y Resiliencia 2020-2030, así como acciones que contemplan la protección del bosque, cuencas y microcuencas por medio del proyecto “Padre Andres Tamayo”. En mención de otros proyectos que contribuyen podemos mencionar ADAPTARC+ con influencia en el Corredor Boscoso Central, FAO CONECTA + cuya área de influencia es la región sur occidente del país que comprende los siguientes departamentos Comayagua, Copán, Intibucá, La Paz, Lempira, Santa Bárbara, Cortés y Ocotepeque.

### 3. Justificación

Enmarcado en los antecedentes antes descrito se vuelve un asunto urgente articular esfuerzos para garantizar la protección de los bosques y la perpetuidad de los ecosistemas utilizando todos los medios posibles para este fin. Entendiendo los múltiples actores vinculados a la temática forestal y sus capacidades de incidir en temas de protección, se vuelve clave un documento con lineamientos precisos que permita generar una visión clara de cómo accionar en cuestiones de prevención y combate incendios forestales.

Considerando además los vacíos de información que existen en cuanto a diversas temáticas, es fundamental vínculos con instituciones que faciliten los procesos de investigación, formación, capacitación, experiencias adquiridas e intercambio técnico – científico, en todos los niveles posibles referentes manejo y uso integral del fuego.

Por otro lado, es fundamental la articulación interinstitucional para que se garantice la deducción de responsabilidades y la aplicación del marco legal. Lo anterior a consideración de la frecuencia de incendios forestales en áreas forestales privadas.

Todo lo anterior y consideración que el aumento de incendios forestales se debe también en gran manera a factores climáticos como ser los domos de calor y las sequías prolongadas, se sobre entiende que una planificación que integre todas la variables y factores que favorecen a dichas perturbaciones en la temporada seca, serán claves para prevenir incendios y conservar nuestros ecosistemas. Por lo cual en el presente plan se desglosan los sitios de prioridad que corresponde a 2.8 millones de Ha, se especifican lo departamentos críticos y sus municipios para hacer una correcta distribución de esfuerzos en todos los niveles de toma de decisión.

El presente documento y sus lineamientos estratégicos están fundamentados en la Estrategia Nacional De Uso y Manejo del Fuego 2018 – 2028 como eje central, historial de planes del 2015 al 2022, datos estadísticos compilados en la plataforma SIGMOF, base de datos de Global Forest Watch, y consultas de la literatura científica sobre temas relacionados a ecología del fuego, barreras vivas, inflamabilidad de combustibles forestales y otras investigaciones que puedan contribuir a los esfuerzos de protección forestal. Por tanto, la línea estratégica de Gestión del conocimiento deberá empezar a tomar protagonismo para nuestras acciones presentes encaminen procesos de transformación en cuanto al desempeño interinstitucional de prevención y combate al fuego.

## 4. Objetivos

### Objetivo general

Desarrollar de forma coordinada e interinstitucionalmente acciones que reduzcan la vulnerabilidad del bosque frente a incendios forestales, garantizando la protección de los ecosistemas y sus principales componentes como ser flora, fauna y suelo, involucrando la participación directa de actores claves tanto a nivel local, municipal, departamental y nacional.

### Objetivos específicos

- a) Establecer un programa de fortalecimiento de capacidades que mejore la incidencia de actores vinculados al uso y manejo del fuego a nivel local, municipal, regional, nacional e institucional.
- b) Orientar la participación multisectorial promoviendo acciones que contribuyan a la concienciación ambiental, asociada principalmente a la prevención de incendios forestales, incendios de interfaz y a la seguridad de todos los involucrados.
- c) Desarrollar e implementar acciones de prevención en campo, que contribuyan al uso y manejo adecuado del fuego y a la protección del bosque vinculando a todos los sectores relacionados; sector agrícola, ganadero, forestal etc.
- d) Definir y encaminar actividades que aporten a la gestión del conocimiento y generen información técnica y científica sobre manejo integral del fuego, ecología del fuego, barreras vivas, regeneración natural del bosque y el suelo.
- e) Coordinar esfuerzos de prevención y combate a incendios forestales en áreas más afectadas y de mayor incidencia de perturbaciones asumiéndolo como prioridad nacional.

- f) Identificar aspectos clave para el fortalecimiento del sistema de alerta temprana y atención a incendios forestales.

## 5. Líneas estratégicas

### 5.1 Fortalecimiento Institucional

El Comité Nacional de Protección Forestal como ente responsable de coordinar y ejecutar el fiel cumplimiento y la ejecución del Plan Nacional de Protección Forestal, haciendo uso de lecciones aprendidas de las campañas de años anteriores y considerando la mejora continua y la máxima calidad de las acciones a ejecutarse, deben todas las instituciones y organizaciones gestionar y crear alianzas que permitan el fortalecimiento de su accionar en el marco de la protección del bosque, desde la gestión del conocimientos y disciplinas técnicas hasta la gestión de logística necesaria para su accionar para tener mayor efectividad en la prevención y combate a incendios forestales.

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre deberá articularse por medio del CONAPROFOR, y fortalecer la una estructura organizativa, que permita orientar las acciones de manejo integral del fuego. Lo anterior con especial énfasis en áreas de régimen especial de manejo haciendo uso de sus facultades como ente rector en el sector forestal.

El CONAPROFOR deberá socializar la planificación y sus componentes implícitos con entidades de interés como ser co-manejadores, juntas de agua, CODEM, CODELs, cooperativas, asociaciones de regantes, consejos consultivos, entre otros. Fortaleciéndoles permanentemente mediante capacitaciones y facilitando herramientas necesarias que permitan incidir en la protección del bosque, así como vincularse con otros actores que contribuyan al éxito del plan propuesto.

#### Acciones propuestas

- Reuniones trimestrales que permitan una gestión por resultados para exposición de avances con la finalidad de implementar estrategias conjuntas tanto a lo interno de ICF como en el marco del CONAPROFOR.
- Socialización y Consolidación de acciones conjuntas en el marco de alcance del Plan Nacional de Protección Contra Incendios forestales CONAPROFOR en los niveles locales, municipales y nacionales.
- Incentivar a las municipalidades en cuyas jurisdicciones hay áreas protegidas a integrar a sus comunidades en formación y capacitación con asistencia de actores del CONAPROFOR.
- Fortalecimiento de Unidades Municipales Ambientales, CODEM, CODEL, Consejos consultivos, juntas de agua, cooperativas agroforestales tanto en aspectos técnico como logísticos.

### 5.2 Participación social multisectorial



La responsabilidad social es un eje primordial que vincula al sector empresarial a que se comprometa de forma activa a contribuir en la divulgación, concientización y educación ya sea promoviendo directa o indirectamente información de prevención, efectos y consecuencias de los incendios forestales.

Incorporar en la planificación el involucramiento y la participación de la manera más amplia y activa posible del sector agrícola, ganadero, áreas de la salud y áreas ambientales, promoviendo el uso correcto del fuego y a la prevención de incendios enmarcándolo a nivel comunitario, que permita la visualización de sus beneficio e impacto según su uso.

Educar y promover el uso y manejo del fuego a comunidades indígenas y afro- hondureñas en apego a su cosmovisión, cultura y usos ancestrales.

#### Acciones propuestas

- Elaborar y firmar convenios/cartas de entendimiento con aliados estratégicos (AMHON, Municipalidades, Universidades, Colegios Forestales, Empresa Privada etc.), con el fin de ejecutar acciones específicas que contribuyan a la concientización y reducción de riesgo a incendios forestales.
- Preparar material didáctico (impreso, videos y otros recursos multimedia) para diferentes sectores (agrícola, ganadero, etnias, comanejadores, juntas de agua, cooperativas agroforestales, población en general) sobre prevención y atención de incendios forestales e incendios de interfaz.
- Proponer un marco de responsabilidad social a la empresa privada que contribuya a la prevención y atención de incendios forestales.

### 5.3 Prevención de incendios forestales

Incentivar la prevención de manera orientada, creando concientización y realizando divulgación de material educativo sobre las consecuencias que traen consigo los incendios forestales, que garantice de forma clara la participación activa de la ciudadanía. Emplear todos los medios de difusión posibles para socializar aspectos relacionados a la prevención de incendios forestales, incendios de interfaz y uso y manejo integral del fuego.

Promover una cultura ambiental orientada a la prevención, a través de campañas de concienciación y divulgación para la prevención de incendios forestales e incendios de interfaz; que incluya una comunicación persuasiva, utilizando medios de comunicación televisivos, radiales, escritos, redes sociales, entre otros. Se fomentará la participación de la empresa privada en actividades de responsabilidad social que vayan dirigidas a incentivar la protección del bosque.

Asegurar dentro del marco interinstitucional alianzas estratégicas público - privadas que faciliten material didáctico que pueda ser empleado por la Secretaria de Educación para charlas sobre los impactos de incendios forestales a modo de conciencia ambiental.

Fomentar actividades preventivas en el campo que generen la primera línea de combate a incendios forestales. Para tal fin se dispondrá de asistencia técnica de CONAPROFOR para realización de rondas, quemas prescritas o controladas, limpieza de plantaciones y regeneración natural, reducción de combustibles y reparación de rutas de acceso a áreas forestales.

#### Acciones propuestas

- Crear campañas de divulgación y difusión que concienticen a la población del beneficio de los bosques y de la importancia de cuidarlos, así mismo de forma persuasiva haciendo hincapié en el daño y consecuencias que trae consigo los incendios forestales.
- Realizar divulgación sobre el marco legal aplicable a delitos ambientales entre ellos incendiar el bosque, con el fin de disuadir a la población, directa o indirectamente y de esta forma se incorporen a labores de prevención de incendios.
- Realizar actividades de campo como establecimiento de rondas, realización quemas para reducción de combustibles, asistencia técnica a personas vinculadas al uso del fuego en áreas priorizadas como sitios de regeneración natural y reforestación.

#### 5.4 Uso ambientalmente responsable del fuego

Mediante el uso y manejo del fuego se debe procurar la reducción de combustibles y disminuir los riesgos de incendios forestales de una manera adecuada y segura que no comprometa la integridad y seguridad de personas, ni ocasionar daños en el ecosistema. De tal modo se promoverá la asistencia técnica para adaptar a los diferentes sectores en el uso responsable del fuego tanto para uso agrícola como para reducción de combustibles forestales, controlar plagas e incentivar la regeneración natural y la sucesión secundaria en ecosistemas, garantizando siempre la seguridad y minimizando riesgos.

Se deberá instruir al sector agrícola y ganadero sobre el uso y manejo adecuado del fuego con la finalidad de garantizar la seguridad de sus actividades y garantizando la protección de ecosistemas aledaños a sus zonas productivas.

#### Actividades propuestas

- Fomentar el uso responsable del fuego y dando apoyo técnico con personal calificado en materia de uso integral del fuego.
- Elaborar material específico del uso de fuego como una herramienta, por ejemplo, elaborar videos sobre el uso del fuego para reducir combustible, renovación de pastos, eliminación de plagas etc.
- Realizar quemas controladas y/o prescritas y realizar el mapeo de las mismas con la finalidad de arles seguimiento evaluar la regeneración.

#### 5.5 Gestión del conocimiento

##### Capacitación

Promover un programa de capacitación diseñado con estándares didácticos con el fin de afianzar el conocimiento sobre uso y manejo del fuego; que las capacitaciones abarquen ecología del fuego, conservación de la biodiversidad, prevención de incendios y capacidad de respuesta ante incendios forestales e incendios de interfaz. Las capacitaciones deben ser orientadas a diferentes niveles: combatientes, técnicos, usuarios del bosque y sociedad en general.

Fortalecer e instruir personal certificándolos para que contribuyan a capacitar y formar combatientes a nivel nacional.

Implementación de un sistema de lecciones aprendidas y mejora continua para capacitadores certificados y usuarios del fuego que permita compartir experiencias y conocimientos adquiridos.

### **Investigación, manejo adaptativo y vacíos de información**

Promover la investigación por medio del Convenio ICF-UNAH, ICF-UNACIFOR, con el fin de generar líneas de investigación que generen investigación. Por ejemplo, estudios sobre ecología del fuego, degradación del suelo y erosionabilidad, inflamabilidad de planta de importancia para el manejo del fuego, inflamabilidad de combustibles forestales, sucesión secundaria tras incendios forestales y barreras vivas, sistemas de información geográfica, uso de plataformas para el levantamiento de información.

Establecer una metodología de evaluación de daños ambientales por incendios forestales y que permita llegar a una valoración económica de dichos daños.

Crear una base de datos que funcione como línea base para futuras estrategias de manejo y uso del fuego, así como para planificación, toma de decisiones y uso integral del fuego.

### **Acciones propuestas**

- Fortalecer vínculos con instancias académicas como UNAH, UNACIFOR y otras universidades del país con el fin de desarrollar líneas de investigación que generen información y permitan inventariar combustibles forestales, realizar ensayo de inflamabilidad, sucesión secundaria, barreras vivas estudios de degradación del suelo y erosionabilidad, Sistemas de Información geográficas, uso de drones, uso de plataformas etc. por medio del Convenio de cooperación.
- Implementar un programa de capacitación a nivel nacional para la implementación de la herramienta Smartfire, Google Earth Pro y GPS essential para mejor las capacidades de técnicos, UMAs, y actores relacionados al sector forestal y la protección y conservación del bosque.
- Gestionar curso o realizar intercambio de experiencia con técnicos a nivel nacional e internacional con el fin de aprender y poner en práctica acciones que pueden ser funcional en nuestro país.
- Implementación de la herramienta Smartfire para deducir responsabilidades a dueños de áreas forestales privadas cuya frecuencia e incidencia de incendios forestales tiene una recurrencia de incendios en sus áreas.

## 5.6 Concentrar esfuerzos en departamentos con mayor afectación por incendios según estadísticas 2022

Basados en los datos estadísticos obtenidos en el año 2022 sobre incidencia de incendios y número de hectáreas afectadas, se deben priorizar las Regiones Forestales con mayor área afectada, con la finalidad que a este nivel de coordinación se concentren esfuerzos e incorporar todos los medios posibles para incidir de forma positiva en dichas regiones. Las regiones a priorizar en esta línea de acción son El paraíso, Francisco Morazán, Gracias a Dios y Olancho; en las cuales se deben hacer socializaciones de la situación crítica actual de sus regiones o departamentos en relación al tema de los incendios forestales y buscar mecanismos de coordinación con las Alcaldías Municipales y otros actores para orientar esfuerzos de forma activa para reducir la cantidad de incendios en sus zonas de influencia, tanto con medidas de prevención y atención de incendios.

### Acciones Propuestas

- Elaborar planes de acción puntuales de cada una de las áreas priorizadas, con la finalidad de dichos planes abarquen todo el contexto necesario para incidir positivamente y lograr reducir lo más posible la cantidad de incendios y área afectada. Lo anterior articulando la mayor cantidad de involucrados tanto a nivel estatal, municipal y local, empoderando a las comunidades para concretar objetivos que permitan salvaguardar el bosque.
- Elaborar un plan de quemas controladas que reduzca el combustible en zacateras, y que se prevea con anticipación, para volver más efectivas acciones de uso y manejo del fuego. La participación de las comunidades y localidades de la región deberá ser clave, incluyéndoles y empoderándoles en la conservación de sus recursos ancestrales.

## 5.7 Respuesta ante el fuego y combate de incendios forestales

Es necesario el empleo de sistemas de teledetección para establecer pronósticos de potenciales sitios de ocurrencia de incendios y con ello compilar información útil para la implementación de un sistema de alerta temprana eficaz y que permita el empoderamiento de las comunidades, en ese sentido es importante que el personal técnico de las diferentes instituciones y organizaciones, utilicen las plataformas digitales que el ICF ha desarrollado, como sistema de alerta temprana para la priorización de áreas y optimizar los recursos.

Se capacitará a nivel local cuadrillas comunitarias y fortalecer con logística necesaria para poder dar la primera respuesta ante un fuego que inicia, considerando el primer ataque un punto clave para el combate contra incendios. Así mismo se contratarán las cuadrillas para atención de incendios las



cuales deben estar capacitadas y contar al menos las medidas de seguridad mínima para realizar dicha actividad, de igual manera se debe las cuadrillas institucionales y de las diferentes organizaciones deberá instruir a las instituciones y actores vinculados tanto local como a nivel nacional al combate al fuego con el sistema comando de incidentes y seguir los protocolos ya establecidos.

Se deberá coordinar el empleo de medios terrestres y aéreos para controlar incendios cuyas proporciones y complejidad lo requieran, así como para salvaguardar recursos de máxima relevancia como ser áreas protegidas, cuencas y microcuencas, aunque la intervención de dichos recursos genere un mayor costo, siempre asumiendo el criterio de prioridad ante perturbaciones.

La seguridad de los combatientes y técnicos debe ser prioridad en la atención de incendios forestales así mismo de la población en general y de sus bienes (principalmente cuando se los incendios forestales se nos convierten en incendios de interfaz)

### **Acciones propuestas**

- Establecer semáforos de riesgo de incendios forestales en sitios de vulnerabilidad como parte del fortalecimiento del sistema de alerta temprana.
- Seguir formando personal de las diferentes instituciones y organizaciones en la implementación Sistema Comando de Incidentes.
- Contratación de personal con experiencia y formarla en el tema de incendios forestales e incendios de interfaz.
- Fortalecer el SAT, generalizando el empleo de Drones, anemómetros portátiles (que midan humedad relativa, velocidad y dirección del viento), sistemas de información geográfica y toda herramienta tecnológica que permita analizar la complejidad de los incendios, las rutas de accesos y escape, para facilitar la toma de decisiones.
- Desarrollar procesos de gestión del riesgo en áreas protegidas con el fin de reducir al mínimo la posible incidencia de incendios forestales en dichas áreas.
- Socializar el 9-1-1 como la plataforma principal de reporte de incendios y parte integral del sistema de alerta temprana.

## **6. Estrategia de implementación**

### **6.1 Definición y priorización de áreas**

Como criterio principal para la toma de decisiones y priorización de sitios vulnerables se elaboró el Mapa de riesgos a incendios forestales 2023. Dicho mapa cuenta con variables, y algunas como la temperatura, precipitación, Índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI), Índice de sequía multibanda normalizado (NMDI), Índice de área quemado (BAI), Evapotranspiración se dividen en cuatro subvariables que en total suman 33 criterios para categorización del riesgo. Lo anterior permite asumir zonas de prioridad crítica en cuanto a vulnerabilidad. El mapa de riesgos por incendios forestales del 2023 permitirá una distribución óptima de esfuerzos y recursos que

complementariamente con la participación de los miembros del CONAPROFOR podrá garantizar mayores probabilidades de éxito en cuanto a la prevención y el combate a incendios forestales.

Basado en el mapa se obtuvieron el número de hectáreas por departamento que potencialmente pueden ser afectadas por incendios, a su vez esta área está dividida en municipios lo cual contribuirá a reducir riesgos en comunidad y garantizar la seguridad de los equipos de combatientes y personas de la comunidad.

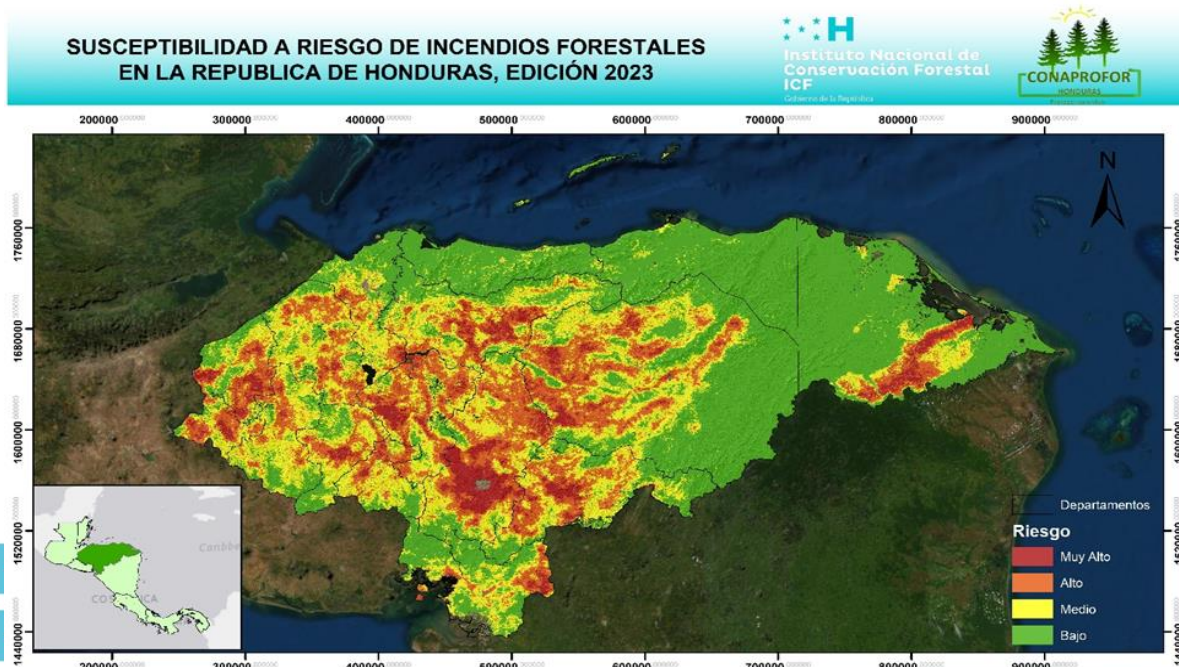
Además de emplear del mapa como principal criterio para coordinar las acciones de prevención y combate a incendios se asumirán los departamentos de Francisco Morazán, Gracias a Dios, Olancho y El Paraíso como zonas de prioridad que incluirán Planes de Acción Puntuales que se adapten al contexto y las circunstancias de los departamentos en mención.

Según el mapa los resultados obtenidos el área de prioridad comprende 2.8 millones de hectáreas para el año 2023, a partir de este dato se tomó la decisión de priorizar la cantidad de 150 municipios en donde existen áreas con mayor riesgo a incendios. El número de hectáreas se clasificado a su vez en áreas de prioridad I, II, III como se categoriza en la siguiente tabla:

Cuadro 1. Número de hectáreas por nivel de riesgo

Prioridad	Riesgo	Área Ha	% de Riesgo
Prioridad I	Muy Alto	651,977	6%
	Alto	2,159,677	20%
Prioridad II	Medio	3,083,119	28%
Prioridad III	Bajo	5,054,599	46%

Mapa 1. Mapa de Riesgo a Incendios Forestales 2022 (Versión Ampliada en Anexos)



Para el cálculo de estas raes de riesgo se utilizaron el historial de reporte de incendios 2014 - 2022 y las siguientes variables de categorización del riesgo:

- 1) Historial de reportes de incendios forestales.
- 2) Distancia a calles pavimentadas.
- 3) Distancia a calles no pavimentadas.
- 4) Distancia a calles secundarias.
- 5) Distancia a ríos principales.
- 6) Distancia a ríos secundarios.
- 7) Distancia a asentamientos.
- 8) Radiación
- 9) Modelo de elevación digital
- 10) Mapa de Pendiente

Las variables del inciso 11 al 16 están compuestas por valor mínimo, valor máximo, moda y mediana, coma de análisis independiente estas se obtienen con datos de diversos sensores almacenados en una base de datos, calculándose así los cuatro estadísticos antes mencionados para cada una de ellas.

- 11) Temperatura
- 12) Precipitación
- 13) Índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI)
- 14) Índice de sequía multibanda normalizado (NMDI)
- 15) Índice de área quemado (BAI)
- 16) Evapotranspiración

Cuadro 2. Áreas de riesgo por departamento

Departamento	Área Riesgo Prioridad I (Ha)	% de Riesgo
Olancho	559,802	19.9%
Francisco Morazán	507,390	18.0%
Comayagua	290,694	10.3%
El Paraíso	247,396	8.8%
Yoro	226,299	8.0%
Gracias a Dios	179,844	6.4%
Santa Barbara	174,411	6.2%

Copán	142,070	5.1%
Intibucá	91,746	3.3%
Lempira	87,647	3.1%
Ocotepeque	81,277	2.9%
La Paz	73,195	2.6%

Choluteca	73,105	2.6%
Cortés	64,627	2.3%
Valle	11,358	0.4%
Atlántida	441	0.02%
Islas de la Bahía	102	0.004%
Colón	101	0.004%

Otro aspecto a priorizar además de los señalado en el mapa serán las áreas de régimen especial de manejo como ser, áreas protegidas, cuencas y microcuencas.

## 6.2 Responsabilidad y coordinación interinstitucional para la prevención y control de incendios forestales

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) como ente rector del sector forestal en el país es el encargado de coordinar todas las acciones de prevención y manejo integral de fuego. El Comité Nacional de Protección Forestal (CONAPROFOR) y todos los actores que le conforman se encargaran de articular todas las acciones, así mismo de coordinar y facilitar la ejecución del Plan Nacional de Protección Forestal, haciendo uso de sus facultades, responsabilidades y competencias. Cada una de las instituciones deberá fundamentar sus roles de acuerdo a su área de influencia y tomando como criterio para accionar sus labores el presente plan de prevención de incendios.

A continuación, se establecen algunas de las responsabilidades y competencias de cada una de las instancias que conforman el CONAPROFOR:

Tabla 1. Responsabilidades de protección contra incendios forestales por institución/organización.

Institución	Responsabilidades
ICF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades de protección forestal.</li> <li>• Coordinar con los demás miembros enlaces del CONAPROFOR la elaboración y ejecución del plan de protección.</li> <li>• Poner a la disposición la logística necesaria (técnicos forestales, vehículos y cuadrillas en áreas priorizadas).</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificar a los propietarios y/o usuarios de bosques (con y sin planes de manejo) a fin de cumplir con los Planes de Protección y velará por el fiel cumplimiento de los mismos.</li> <li>• Promover, asistir y coordinar las actividades de prevención en áreas nacionales en todo el territorio.</li> <li>• Verificar la implementación de los Planes de Protección en áreas protegidas, bosques productores de madera y microcuencas declaradas.</li> <li>• Dar asistencia técnica a las UMAs, cooperativas, co-manejadores, Concejos Consultivos Forestales, juntas de agua; cuadrillas comunitarias, voluntarias, y cuadrillas a contratar; en temas de prevención y control de incendios, plagas y enfermedades forestales.</li> <li>• Disponer de instructores certificados para impartir capacitaciones en el uso y manejo de fuego.</li> <li>• Facilitar la comunicación (a través de su sistema de comunicación).</li> <li>• Generar estadísticas de incendios forestales (las demás instituciones deberán proporcionar la información de los incendios en que participen en el control).</li> <li>• Evaluación de daños e impactos por incendios</li> <li>• Preparar informe de la campaña (con insumos de las demás instancias participantes).</li> <li>• Gestión y ejecución de recursos del presupuesto nacional para la implementación del Plan Nacional de Protección contra Incendios Forestales.</li> </ul>
<p><b>Bomberos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la disposición personal de las diferentes estaciones de bomberos a nivel nacional para el combate de incendios forestales, zacateras e interfaz.</li> <li>• Poner a la disposición la logística (unidades de desplazamiento, vehículos de rescate, motosierras y carros cisterna).</li> <li>• Facilitar la comunicación (a través de su sistema de comunicación)</li> <li>• Combate, extinción y liquidación de los incendios forestales.</li> <li>• Poner a disposición instructores certificados para replicar capacitaciones en el uso manejo de fuego.</li> <li>• Capacitar su personal en el tema de incendios de interfaz.</li> </ul>
<p><b>FFAA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la disposición el recurso humano capacitado para labores de prevención y control de incendios.</li> <li>• Poner a la disposición la logística (vehículos, camiones, helicópteros, aviones, implementos de equipo contra incendios y equipo de comunicación varios).</li> <li>• Detección de incendios a través de cámaras (área piloto), patrullajes terrestres y aéreos.</li> <li>• Facilitar la comunicación (a través de su sistema de comunicación)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actividades de prevención (quemadas controladas, rondas, líneas negras, entre otras).</li> <li>• Combate, control y liquidación de los incendios forestales.</li> <li>• Atención de incendios con medios aéreos en áreas protegidas o de interés nacional en base a priorización o análisis previo.</li> </ul>
<p><b>COPECO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la disposición la logística (vehículos tipo bombero forestal, tanques cisterna, ambulancias, herramientas para combate de incendios y personal capacitado) Detección de incendios forestales a través de los radares disponibles.</li> <li>• Control de incendios en los municipios del Distrito Central y San Pedro Sula (capacidad instalada).</li> <li>• Proporcionar a través del CENAOS datos meteorológicos del país, así como las proyecciones de los mismos.</li> <li>• Conformación, equipamiento y fortalecimiento de los CODEM y CODEL en tema de incendios forestales.</li> <li>• Apoyar la comunicación por medio del departamento de comunicación de COPECO, sobre niveles de alerta, escalas de riesgo y recomendaciones en casos de incendios forestales.</li> <li>• Contar con un plan de contingencia, por cualquier incidente con el personal involucrado en el combate de incendios.</li> </ul>
<p><b>Fiscalía Especial del Medio Ambiente (FEMA)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Fiscalía Especial del Medio Ambiente (FEMA) a través del personal fiscal y técnico, al momento de suscitarse un hecho, estarán a la disposición para realizar inspecciones de campo, recabar toda la información y realizar las diligencias investigativas que conlleven a deducir las responsabilidades penales y llevarlos ante los órganos jurisdiccionales competentes para su respectivo juicio.</li> <li>• Brindar capacitaciones sobre implicaciones legales en el tema de incendios forestales.</li> <li>• Requerir cuando así se requiera información sobre áreas afectadas por incendios y los propietarios con el fin de deducir responsabilidades.</li> </ul>
<p><b>AMHON</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar la Divulgación del plan de protección contra incendios forestales en los medios o espacios radiales, televisivos y en las redes sociales de la institución.</li> <li>• Poner a disposición de los municipios, las normativas técnicas y metodologías para la prevención y combate de incendios que establezca el ICF; a través de los medios institucionales de AMHON.</li> <li>• Promover procesos de fortalecimiento de capacidades de las estructuras ambientales municipales sobre incendios forestales, dentro de las capacidades institucionales y en coordinación con las instancias rectoras en el tema.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los gobiernos locales a realizar inversión en la protección forestal, ya sea con fondos propios o de cooperación.</li> <li>• Compartir propuestas de instrumentos reguladores a nivel municipal (ordenanzas), que faciliten la prevención de incendios en el territorio.</li> <li>• Incorporar un programa de incendios de Interfaz como parte de la prevención de incendios.</li> <li>• Identificar y compartir las buenas prácticas que se implementan a nivel municipal, sobre la prevención y combate de incendios.</li> </ul>
<b>AMADHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y ejecutar de forma eficiente los planes de protección de sus áreas bajo manejo forestal.</li> <li>• Presentar los informes de cumplimiento de los planes de protección.</li> <li>• Poner a disposición logística cuando fuese necesario, maquinaria y equipo para la atención de incendios de grandes magnitudes</li> </ul>
<b>FEHCAFOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con sus miembros-socios para la elaboración de los planes de protección de sus áreas asignadas.</li> <li>• Realizar actividades de prevención, protegiendo las áreas asignadas a nivel nacional</li> </ul>
<b>SAG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular la actividad de quema en áreas agrícolas (en especial las cañeras).</li> <li>• Capacitar y orientar sobre las buenas prácticas en el uso de fuego en las parcelas agropecuarias.</li> <li>• De manera progresiva promover la incorporación de rastrojos en las actividades de preparación de tierras para el cultivo</li> </ul>
<b>SERNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular el tema de Protección Forestal en todo el que hacer de la Institución.</li> <li>• Divulgar las acciones realizadas en el marco del CONAPROFOR para la prevención y control de incendios.</li> <li>• Gestionar recursos financieros para la ejecución de actividades (apoyo técnico y logístico) en el marco del Plan Nacional de Protección y del CONAPROFOR.</li> <li>• Considerar si las áreas donde solicitan extenderse una licencia han sido protegidas contra incendios forestales.</li> </ul>
<b>SIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la disposición maquinaria para la reparación de caminos y construcción de obras físicas para la prevención de incendios forestales (rondas cortafuego)</li> <li>• Gestionar la capacitación de empleados que trabajan directamente en construcción de carreteras sobre el uso del fuego</li> </ul>
<b>INA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la disposición vehículos que se encuentran en las Regionales.</li> <li>• Disposición de personal de catastro para la ubicación y georreferenciación de áreas afectadas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a las empresas asociativas campesinas en aspectos de prevención y control de incendios</li> <li>• Divulgación del plan de protección por los medios de comunicación</li> </ul>
<b>Secretaría de Educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer el programa de educación ambiental para todos los niveles el tema de protección del bosque y prevención de incendios forestales incorporando incendios de interfaz en dichos programas.</li> <li>• Revisión y actualización de las guías de educación ambiental.</li> <li>• Incorporar en las diferentes actividades educativas (ferias, concursos, desfiles y proyectos) la temática del impacto de los incendios forestales.</li> </ul>
<b>Colegio de Profesionales Forestales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyará con personal técnico para la planificación y divulgación de actividades de prevención y control de incendios.</li> <li>• Capacitar en el tema de protección forestal.</li> <li>• Asistencia técnica, elaboración de propuestas y gestión de fondos complementarios para implementación de actividades</li> </ul>
<b>Organizaciones campesinas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar el fortalecimiento de sus socios en temas relacionados a la protección forestal</li> <li>• Promover políticas a nivel local que contribuyan a prevenir los incendios forestales</li> <li>• Aprovechar espacios en foros y asambleas para capacitar a las bases solicitando el apoyo de entes competentes</li> <li>• Integrarse en las actividades de prevención y combate de incendios</li> </ul>
<b>Consejos consultivos forestales, áreas protegidas y vida silvestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar porque se cumplan las disposiciones emitidas para la protección forestal.</li> <li>• Participar en las acciones de prevención y combate.</li> <li>• Evaluar la adecuada implementación del plan de protección.</li> <li>• Concertar y proponer estrategias locales, regionales y nacionales para la prevención de incendios.</li> </ul>
<b>Sistema Nacional de Emergencia 911</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender y canalizar las llamadas de emergencia por incendios forestales</li> </ul>

### 6.1 Definición y priorización de áreas

Acorde a las facultades del CONAPROFOR fundamentados en la Ley Forestal el presente plan debe ser estructurado y aprobado de manera conjunta por lo actores que conforman dicha instancia. Para su implementación a nivel nacional deberá ser coordinando operativamente a través de las doce oficinas regionales forestales a nivel nacional, ejecutando actividades de protección a nivel local, con la participación de Gobiernos Municipales a través de su Unidad Ambiental Municipal, las instituciones y organizaciones miembros de CONAPROFOR e instituciones de apoyo local.



Cada Región Forestal trabajará con todos los actores en su respectiva área de influencia creando en la medida de lo posible Centros de Operaciones Interinstitucionales de Incendios Forestales, como un primer parámetro de planificación y coordinación, con la idea de que a nivel local haya un empoderamiento de la temática sobre la protección de los recursos y para los cuales existen protocolos establecidos (Anexo 4. Mapas de ubicación de instituciones operativas).

## 7. Cronograma de actividades

Tabla 2. Cronograma de actividades dividido de forma trimestral con los lineamientos estratégicos.

OBJETIVO 1	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	TRIMESTRE			
						I	II	III	IV
Contribuir al fortalecimiento de capacidades de diferentes actores de forma oportuna a nivel local, municipal, regional, nacional e institucional.	Fortalecimiento Institucional	Socialización del plan nacional de protección contra incendios forestales 2023 a lo interno de cada institución u organización	Reunión de socialización.	24	CONAPROFOR				
		Fortalecer las unidades técnicas de protección de ICF	Unidades fortalecidas (capacitación y logística)	12	ICF				
		Fortalecer las unidades municipales ambientales, en temas de reporte de incendios y otros que se prioricen.	Unidades fortalecidas (capacitación y logística)	50	Municipalidades/ AMHON, ICF				
		Capacitar al personal de instituciones respondiendo a su quehacer en la temática de uso y manejo de fuego, incendios de interfaz.	Capacitaciones por institución	8	ICF, Bomberos, COPECO FFAA				
		Reuniones de coordinación con los diferentes departamentos técnicos a lo interno de ICF, para transversalizar el tema de uso y manejo de fuego.	Reuniones	4	ICF				
		Trabajo coordinado IP, la FEMA, la fuerza de tarea conjunta y el ICF en la persecución del delito de incendios forestales provocados	Informe de reuniones, inspecciones, procesos.	Las necesarias	ICF, FEMA, Fuerza de tarea conjunta.				
		Capacitaciones a Consejos Consultivos, Juntas de agua, Cooperativas agroforestales, propietarios privados.	Reuniones	Al menos 4 reuniones	ICF				

OBJETIVO 2	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	TRIMESTRE			
						I	II	III	IV
Promover la participación social multisectorial en realizar acciones que contribuya a la concienciación ambiental, asociada principalmente a la prevención de incendios forestales.	Participación social y multisectorial	Preparar y firmar convenio o carta de entendimiento con aliados estratégicos (instituciones, municipalidades, empresas privadas, universidades)	Convenios	Al menos 4 convenios	AMHON/ICF/ CONAPROFOR				
		Preparar material didáctico/divulgativo sobre el efecto de los incendios forestales e incendios de interfaz.	Trifolios, folletos, presentaciones.	Trifolios folletos Presentaciones (3)	CONAPROFOR				
		Preparar y pautar videos cortos para distribuir por las redes sociales.	Videos	Al menos 5 videos	Comunicaciones de las diferentes instituciones del CONAPROFOR				
		Presentar propuesta que contribuyan a la prevención y atención de incendios forestales, a la empresa privada como oportunidad de responsabilidad social empresarial.	Propuesta	Al menos 2 propuestas	CONAPROFOR				
		Elaborar e imprimir material dirigido a etnias sobre el uso y manejo de fuego.	Folletos	Al menos 200	ICF, AMHON, CONAPROFOR				

OBJETIVO 3	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	TRIMESTRE			
						I	II	III	IV
Desarrollar e implementar acciones de prevención en campo y concienciación sobre el uso y manejo del fuego que vayan de la mano con la regeneración natural y la restauración.	Prevención	Preparar material con mensajes específicos (impactos, causas, aspectos legales)	mensajes/diseños digitales	al menos 5 diseños/mensajes cada institución	Comunicaciones de ICF, FEMA, COPECO				
		Difusión de mensajes en medios de comunicación, redes sociales, páginas y perfiles de las diferentes instituciones y organizaciones.	Mensajes	al menos 10 mensajes en las redes y perfiles	CONAPROFOR				
		Producir material, publicaciones cortas de los artículos de ley forestal en el tema de incendios forestales.	Folletos, trifolios	Al menos 2	FEMA, ICF/CONAPROFOR				
		Realizar las rondas corta fuegos en las áreas priorizadas a nivel nacional como sitios de regeneración natural y sitios de reforestación.	Rondas realizadas	Al menos 3,000 km	ICF, FFAA, BOMBEROS; propietarios, cooperativas, municipalidades, juntas de agua. Etc.				

		Reparación de caminos en áreas boscosas, para el acceso de cuadrillas para el combate de incendios, como rondas corta fuego, puntos de anclaje y rutas de evacuación.	Caminos reparados	Al menos 1000 km	ICF, FFAA, BOMBEROS; propietarios, cooperativas, municipalidades, juntas de agua. Etc.				
		Promover la emisión de ordenanzas municipales relacionadas a la protección contra incendios forestales e incendios de interfaz	Emisión de ordenanzas	Las necesarias	AMHON (apoyo de ICF, SAG)				
		Seguimiento y procesamiento de los delitos ambientales.	Casos en proceso. Informes.	Al menos 6	FEMA				

						Trimestre			
OBJETIVO 4	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	I	II	III	IV
Promover e implementar el manejo de fuego de forma responsable en el sector agrícola y forestal.	Uso ambientalmente responsable del fuego	Fomentar el uso responsable del fuego, capacitando a técnicos enlaces de organizaciones	Capacitaciones (virtuales o presenciales)	al menos 4 capacitaciones.	ICF, SAG, FENAGH				
		Elaborar videos cortos sobre el uso responsable del fuego en preparación de parcelas agrícolas (hora de quema, rondas, técnica de quema, medidas de seguridad)	Video	Al menos 1 video	Asociaciones campesinas, INA, SAG, ICF				
		Elaborar material específico del uso de fuego en renovación de pastos y eliminación de insectos nocivos al ganado.	Trifolios, folletos, presentaciones.	Trifolios (300)	FENAGH, ICF				
		Realizar quemas programadas (controladas o prescritas)	# de hectáreas	Al menos 3000	ICF, FFAA, BOMBEROS, propietarios, cooperativas agroforestales				
		Mapear las quemas realizadas, para en años posteriores hacer evaluaciones de regeneración natural.	Visualización en mapa	1 mapa	ICF				

						TRIMESTRE			
OBJETIVO 5	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	I	II	III	IV
Realizar actividades que aportan a la gestión del conocimiento en el tema de uso y	Gestión del conocimiento	Gestionar, organizar: cursos especializados técnicos de instituciones operativas/ certificación de instructores en temas que permitan llenar vacíos de información en	curso	2 curso	ICF, BOMBEROS				

manejo del fuego.	cuanto a temática de incendios forestales.							
	Promover, apoyar investigaciones (tesis) relacionadas al tema de manejo integral del fuego.	Investigación	1 investigación	ICF, CONAPROFOR				
	Realizar capacitación a nivel nacional para la implementación de la herramienta Smartfire, Google Earth P.ro y GPS essential para mejor las capacidades de actores relacionadas al uso del fuego	Talleres	al menos 4	ICF				
	Fortalecer vínculos con instancias académicas como UNAH, UNACIFOR y otras universidades del país con el fin de desarrollar líneas de investigación que generen información sobre el tema de incendios forestales.	Reuniones para establecer Plan de trabajo para 2023-2024	Reuniones : las necesarias	CONAPROFOR, ICF, UNAH				

OBJETIVO 6	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	TRIMESTRE			
						I	II	III	IV
Concentrar esfuerzos en áreas con mayor incidencia y áreas con mayor afectación por incendios tomando en cuenta sitios perturbados como aledaños.	Abordaje de la temática de protección contra incendios forestales en departamentos con mayor afectación en el 2022.	Elaborar un plan de acción específica para el Distrito Central y municipios alrededor.	Plan de Acción	1 plan de acción ejecutado	ICF/CONAPROFOR, AMOHN, UMAs				
		Elaborar un plan de acción específica para el Departamento de Olancho.	Plan de Acción	1 plan de acción ejecutado	ICF, CONAPROFOR, AMOHN, UMAs				
		Elaborar un plan de acción específica para el Departamento de El Paraíso.	Plan de Acción	1 plan de acción ejecutado	ICF, CONAPROFOR, AMOHN, UMAs				
		Plan de quemas en las sábanas de pino en La Mosquitia.	Plan de quema	1 plan de acción ejecutado	ICF, CONAPROFOR, AMOHN, UMAs				

OBJETIVO 7	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	CANTIDAD	RESPONSABLE	TRIMESTRE			
						I	II	III	IV
Fortalecer el sistema de alerta temprana y de atención de incendios forestales.	Capacidad de respuesta ante el riesgo y combate de incendios	Fortalecer el sistema de alerta temprana generando el mapa de susceptibilidad a incendios forestales a nivel nacional.	Mapa de susceptibilidad a incendios forestales actualizado	1 mapa semanal	ICF				
		Gestionar la reparación y/o construcción de torres de observación a nivel nacional.	Torres reparadas o construidas	4 torres	ICF/CONAPROFOR				

	Organizar y capacitar cuadrillas locales, institucionales y voluntarios para la atención de fuegos.	Cuadrillas a nivel nacional	Al menos 150 cuadrillas capacitadas	ICF/CONAPROFOR				
	Atención de incendios forestales (extensión y liquidación)	Incendios combatidos	Al menos el 70% de los incendios	ICF, FFAA, Bomberos, COPECO, municipalidades, Propietarios, Comanejadores, voluntarios, ONGs				

## 8. Presupuesto

Tabla 3. Presupuesto necesario a nivel nacional para la ejecución de las actividades propuestas

N°	DESCRIPCION	Prevención I	Supresión	Prevención II	TOTAL
		(Enero-Febrero)	(Marzo-Julio)	(Octubre-Diciembre)	
1	CONTRATO DE PERSONAL	39,946,666.67	71,816,666.67	38,216,666.67	149,980,000.00
2	SEGURIDAD DEL PERSONAL	14,985,000.00	-	-	14,985,000.00
3	EQUIPO Y HERRAMIENTAS	5,665,000.00	-	-	5,665,000.00
4	TRANSPORTE	33,000,000.00	21,000,000.00	10,500,000.00	64,500,000.00
5	CAPACITACIÓN DIVULGACIÓN	1,370,000.00	1,250,000.00	-	2,620,000.00
6	TORRES, COIIF Y RADIOCOMUNICACIÓN	7,116,000.00	-	-	7,116,000.00
	<b>TOTAL</b>	<b>102,082,666.67</b>	<b>94,066,666.67</b>	<b>48,716,666.67</b>	<b>244,866,000.00</b>



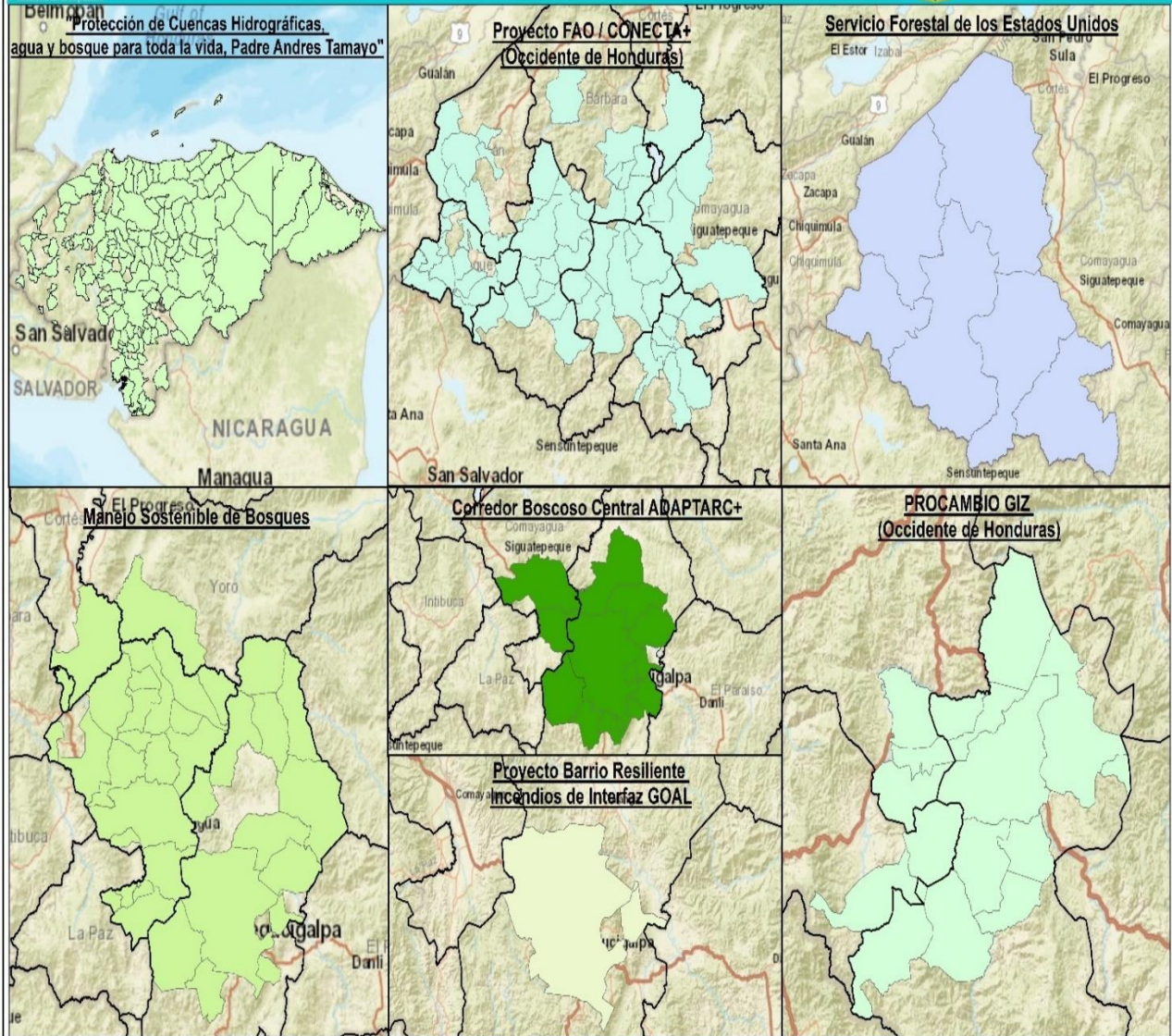
## 9. Referencias

- Bentley, L. R. (1967). BARRERAS CORTAFUEGO HERBÁCEAS PARA EL CONTROL DE LOS INCENDIOS FORESTALES. *Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los EE.UU., Riverside.*, 10(2):96-101.
- Cadena-Zamudio, D. A., Flores-Garnica, J. G., Flores-Rodríguez, A. G., & Lomelí-Zavala, M. E. (2020). Efecto de incendios en la vegetación de sotobosque y propiedades químicas de suelo. *Agro productividad*, 13 (4): 65-72.
- Diferencias en la composición florística en bosques de Araucaria-Nothofagus afectados por distintas severidades de fuego. (2018). *Gayana Bot*, 75(2): 625-638.
- Estrada, L. B. (2018). Estrategia Nacional de uso y manejo del fuego 2018 - 2028 con su plan de acción. Tegucigalpa M.D.C, Honduras.
- Evaluación de la Inflamabilidad de Árboles y Arbustos Utilizados en la Implementación de Barreras Verdes en el Sur del Brasil. (2012). *GENERAL TECHNICAL REPORT*, PSW-GTR-245.
- Fabian M. Jaksic, J. M. (2015). Incendios, sucesión y restauración. *Anales Instituto Patagonia*, Vol. 43(1):23-34.
- ICF. (24 de 11 de 2022). *SIGMOF ICF*. Obtenido de [https://sigmof.icf.gob.hn/?page\\_id=7867](https://sigmof.icf.gob.hn/?page_id=7867)
- Mesa, F. J. (2017). Inflamabilidad de especies vegetales del ecosistema de pinares. *Revista Científico estudiantil Ciencias Forestales y ambientales.*, 2(1):68-81.
- N. Pérez, R. T. (2009). INFLAMABILIDAD DE COMBUSTIBLES FORESTALES EN LAS SELVAS DE KALAKMUL, CAMPECHE. *Universidad y Ciencia Tropico Humedo*, 25(2):121-132.



## 10. Anexos

Mapa 2. Programas con incidencia en la temática de Protección Forestal







Mapa 3. Susceptibilidad a Riesgo de incendios en áreas protegidas.

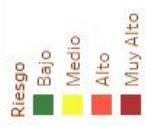
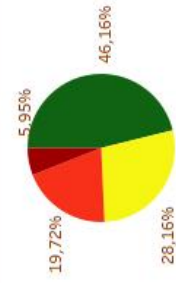
# Susceptibilidad a Riesgo de Incendios Forestales

Áreas Protegidas



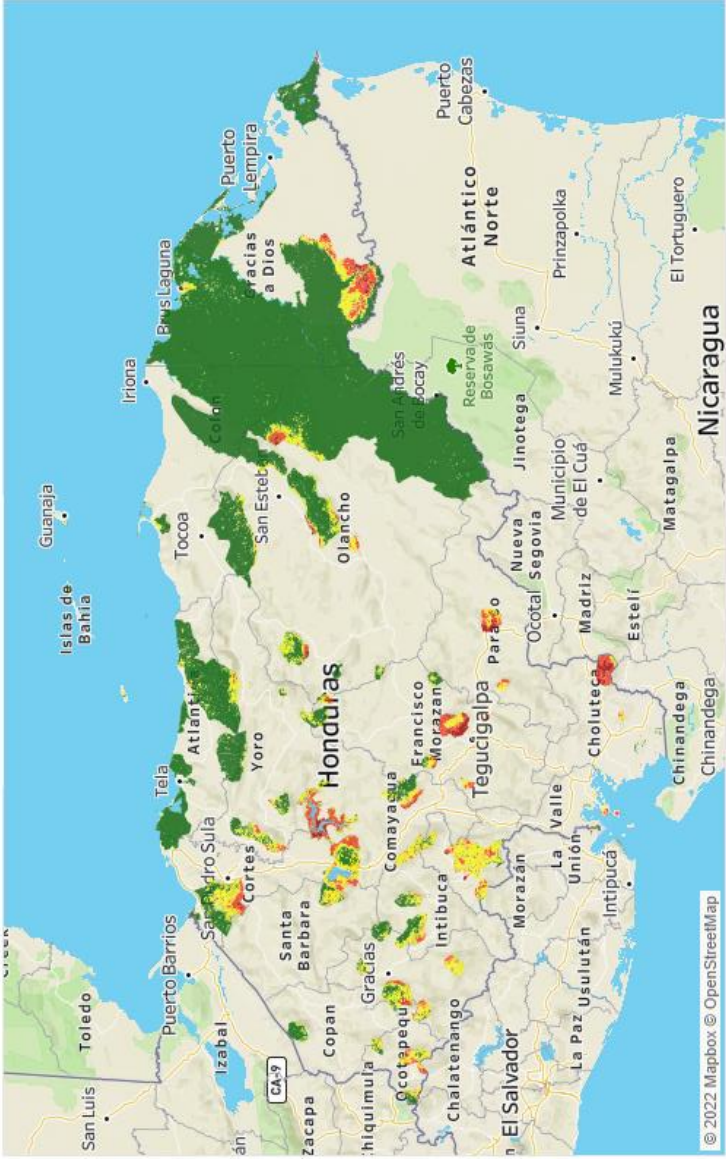
Área en riesgo (hectáreas)

Bajo	2.301.807
Medio	426.386
Alto	183.893
Muy Alto	45.092
<b>Total</b>	<b>2.957.177,64</b>



Categoría de manejo	Áreas Protegidas
Área de manejo de hábitat/espe...	Archipiélago del Golfo de Fo...
Área de Uso Múltiple	Bahía de Chismuyo
Área Productora de Agua	Bahía de Tela
Zona de Reserva	Barras de Cuero y Salado
Reserva de Recursos	Blanca Janeth Kawas Fernán...
Reserva de Biósfera	Boquerón
Reserva Forestal Antropológica	Capiro y Calentura
Reserva Forestal	Cayos Cochinos
Reserva Biológica	Cerro "El Guanacaure"
Reserva Antropológica y Forestal	Cerro Azul
Refugio de Vida Silvestre	Cerro Azul Meámbar
Parque Nacional Marino	Cerro de Uyuca
Parque Nacional	Colibrí Esmeralda Hondureño
Monumento Natural Marino	Congolón, Piedra Parada y C..
Monumento Natural	Corralitos
Monumento Cultural	Cuevas de Tajgua
Jardín Botánico y Centro de Inve...	Cuevas de Taulabé
	Cusurú

Departamentos	Municipios
Atlántida	Aguanqueterique
Choluteca	Ahuas
Colón	Ajuterique
Comayagua	Alauca
Copán	Alianza
Cortés	Alubarén
El Paraiso	Amapala
Francisco Morazán	Apacilagua
Gracias a Dios	Arada
Intibucá	Aramacina
Islas de la Bahía	Arenal



Fuente de datos: Centro de Información y Patrimonio Forestal, Unidad de Monitoreo Forestal, ICF, 2022

Mapa susceptibilidad a incendios forestales 2022







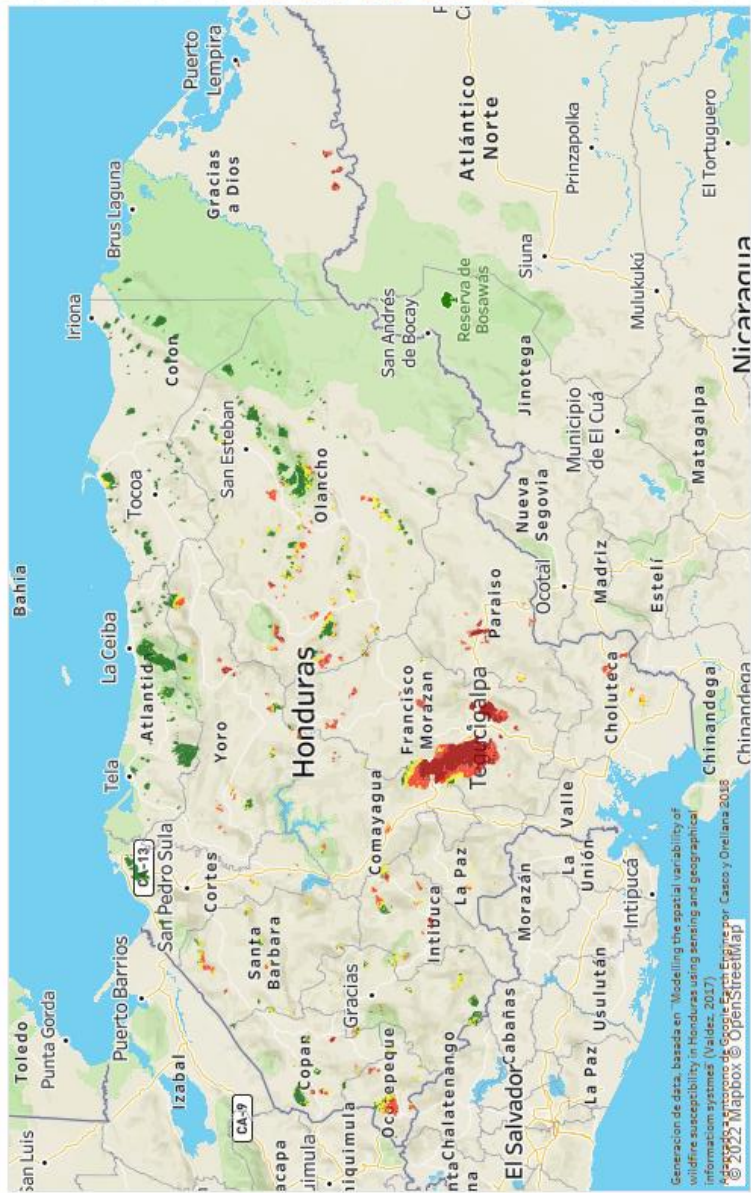
Mapa 4. Mapa de microcuencas declaradas como zonas de protección forestal.

# Susceptibilidad a Riesgos de Incendios Forestales

Microcuencas declaradas



Nombre de la microcuenca	Departamentos
Afluente Qda. El Salto	Atlántida
Agua Amarilla	Choluteca
Agua Buena	Colón
Agua Clara	Comayagua
Agua Colorada	Copán
Agua Dulce	Cortés
Agua Escondida	El Paraiso
Agua Fria	Francisco Morazán
Agua Negra	Gracias a Dios
Agua Zarca	Intibucá
Aguas Cristalinas, Tesoros e..	Islas de la Bahía
Altamira+2	La Paz
Aragua Centro	Lempira
Airranca Barbas	Ocatepeque
Ba1adero Prieto	Olancho
Baluarte	Santa Barbara
Barba de Bagre	Valle
Bella Vista	Yoro
Bella vista	Municipios
Bonanzas	Aguanqueterique
Brans	Ahuas
Brisas del Cerro	Ajuterique
Brisas del Mar	Alauca
Brisas del Norte	Alianza
Buena Vista	Alubarén
Ca0ada Grande	Amapala
Ca1averal	Apacilagua
Cabeceras Rio Catacamas	Arada
Cacada de Moral	Aramecina
Cacautare	Arenal
Calderas - Den Chinuito	Arizona
	Atima
	Azuaculna



Mapa susceptibilidad a incendios forestales 2022

Fuente de datos: Centro de Información y Patrimonio Forestal, Unidad de Monitoreo Forestal, ICF, 2022

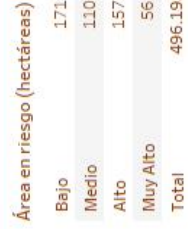
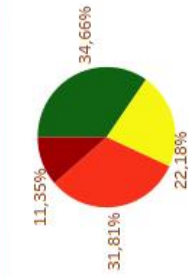
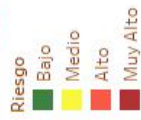


Mapa 5. Áreas asignadas bajo contrato de manejo Forestal Comunitario.

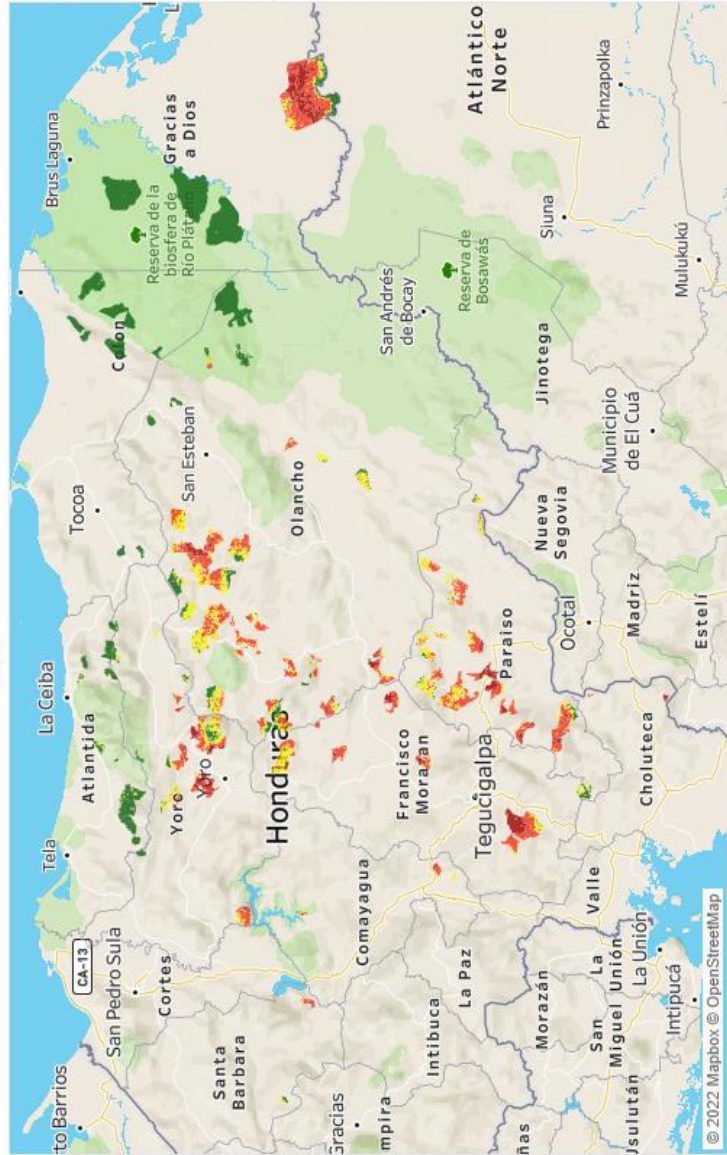


## Susceptibilidad a Riesgo de Incendios Forestales

Áreas asignadas bajo contrato de manejo forestal comunitario



Sitio	Departamentos
Bosque de Villasanta	Atlántida
Camalotal	Choluteca
Cerro Azul	Colón
Duyure	Comayagua
El Naranjo	Copán
El Novillo	Cortés
La Enseñada	El Paraiso
La Peña	Francisco Morazán
Los Guares	Gracias a Dios
Piedra Colorada	Intibucá
San Antonio	Islas de la Bahía
Telquezate	La Paz
Tapiquih-Las Mangas	Lempira
Organización	Ocotepeque
Asociación de productores agroforestales d	Olancho
Cooperativa Agroforestal Areas Verdes Lim	Santa Barbara
Cooperativa Agroforestal El Paisaje	Valle
Cooperativa agroforestal El Tucan limitada	Yoro
Cooperativa Agroforestal Flores Nuevas Lin	Municipios
Cooperativa Agroforestal San Antonio Limit	Aguanqueterique
Cooperativa agroforestal San Jose de los G	Ahuas
Cooperativa Agroforestal Valparaiso CONFI	Ajuterique
Cooperativa Agroforestal Villa Santa Los Tr	Alauca
Empresa Asociativa Campesina de Producci	Alianza
Empresa Asociativa Campesina de Producci	Alubarén
Empresa Asociativa Campesina de Producci	Amapala
Empresa Asociativa Campesina de Producci	Apacilagua
Empresa Asociativa Campesina de Producci	Arada
Empresa Asociativa Campesina Nueva Libel	Aramecina
	Arenal
	Arizona



Mapa susceptibilidad a incendios forestales 2022

Fuente de datos: Centro de Información y Patrimonio Forestal, Unidad de Monitoreo Forestal, ICF, 2022

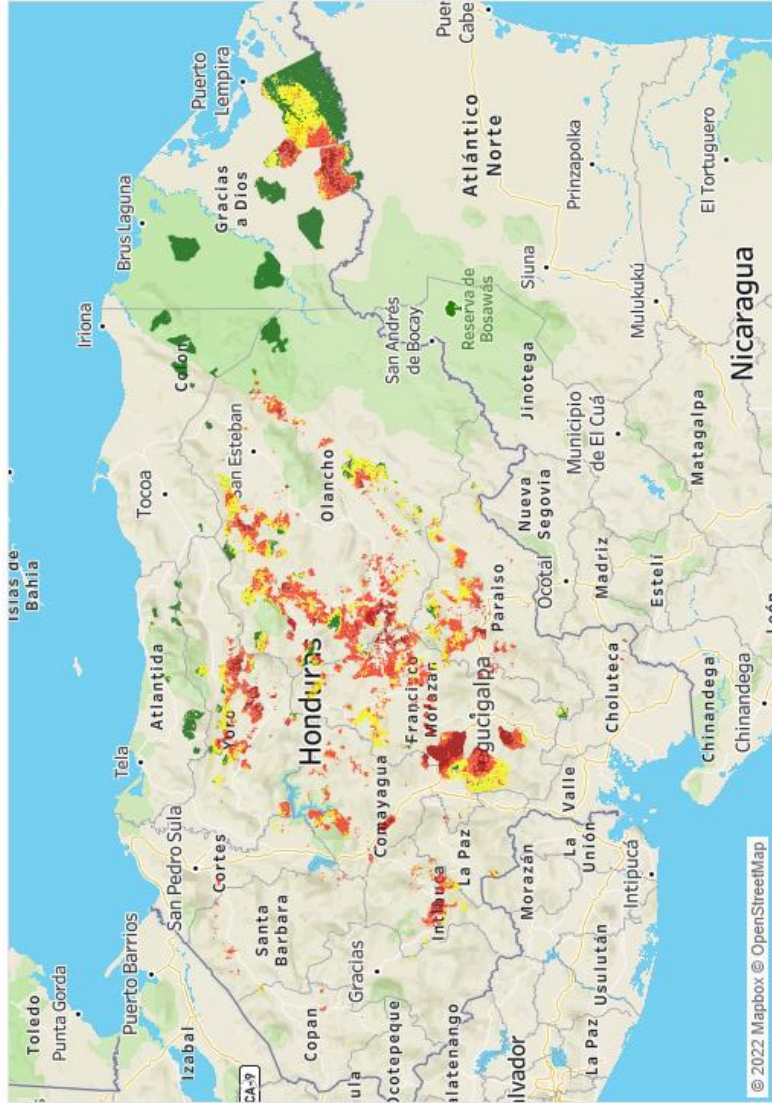
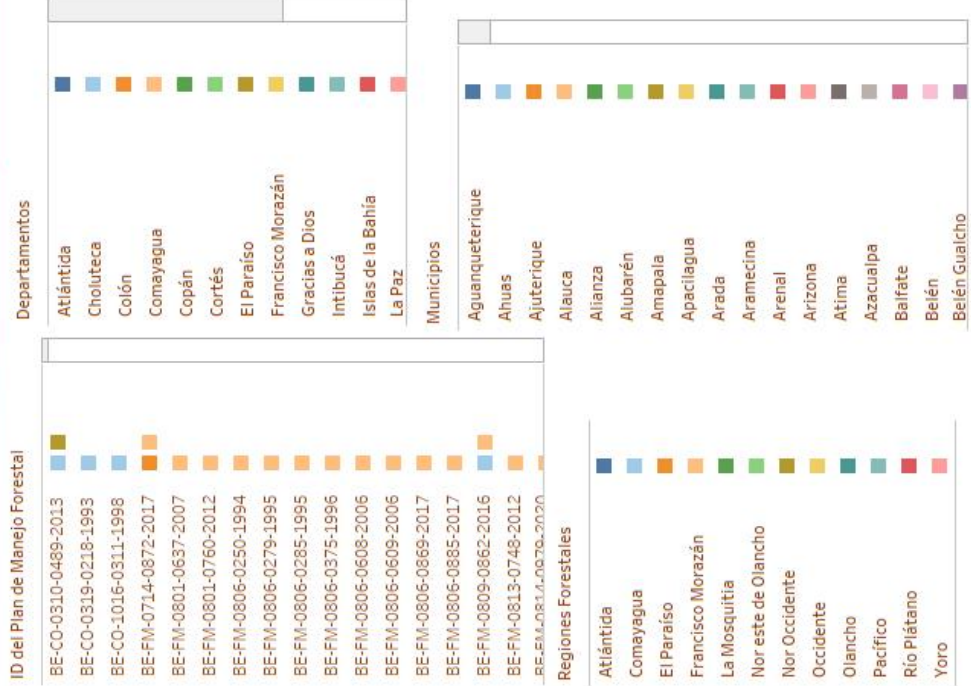
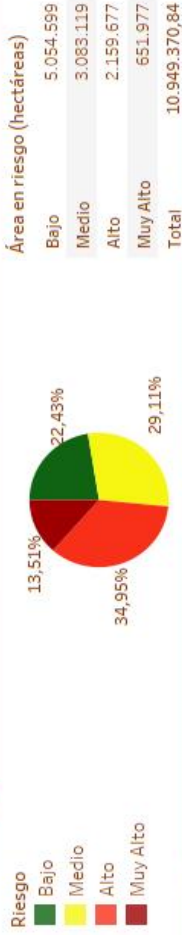


Mapa 6. Áreas bajo planes de manejo forestal



## Susceptibilidad a Riesgo de Incendios Forestales

Planes de manejo forestal



© 2022 Mapbox © OpenStreetMap

Fuente de datos: Centro de Información y Patrimonio Forestal, Unidad de Monitoreo Forestal, ICF, 2022

Mapa susceptibilidad a incendios forestales 2022

Mapa 7. Regiones forestales y Oficinas Regionales ICF



Tabla 19. Contactos de jefes y coordinadores en las Regiones Forestales (ICF)

Región Forestal	Jefes Regionales		
	Nombre	Cel	Correo
Atlántida	Allan Eduardo Flores	3180-1862	<a href="mailto:afloresicf@gmail.com">afloresicf@gmail.com</a>
Biosfera de Río Plátano	Olvin Josue Cruz	3367-7794	<a href="mailto:josue_2013@yahoo.es">josue_2013@yahoo.es</a>
Comayagua	Manuel Leverón	9950-1368	<a href="mailto:manuelleveron@gmail.com">manuelleveron@gmail.com</a>
El Pacífico	Ronal Alexi Castillo Gonzalez	3363-3521	<a href="mailto:ronall_castillog@hotmail.com">ronall_castillog@hotmail.com</a>
El Paraíso	Rene Armando Rivera Ardon	9929-8490	<a href="mailto:rearrivera@yahoo.com">rearrivera@yahoo.com</a>
Francisco Morazán	Mario Alberto Suarez Cerrato	9962-5128	<a href="mailto:mariosuarez01@gmail.com">mariosuarez01@gmail.com</a>
Gualaco	Edwin Noel Zuniga Antunez	9760-2729	<a href="mailto:ezuniga086@gmail">ezuniga086@gmail</a>
La Mosquitia	Marlene Arias	9861-0456/3378-8980	<a href="mailto:marlen.arias@gmail.com">marlen.arias@gmail.com</a>
Nor-Occidente	Suyapa Otero	3392-7596	<a href="mailto:saoteroc@yahoo.com">saoteroc@yahoo.com</a>
Occidente	Sara Isabel Dubon Arita	9656-8344	<a href="mailto:saritadubonarita@gmail.com">saritadubonarita@gmail.com</a>
Olancho	Ramon Antonio Cruz Lobo	3374-0812	<a href="mailto:ramonantoniocruzlobo@gmail.com">ramonantoniocruzlobo@gmail.com</a>
Yoro	Edwin Edgardo Cantillano	9877-6626	<a href="mailto:edgardoedwin10@gmail.com">edgardoedwin10@gmail.com</a>

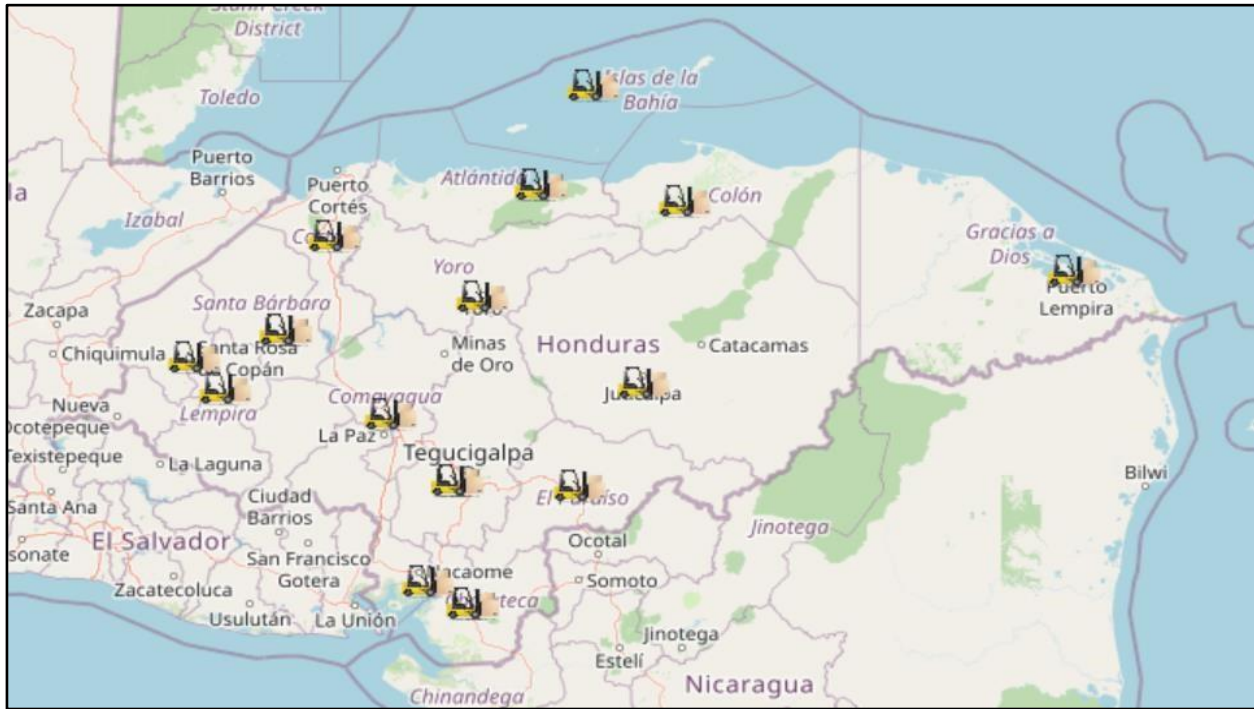


Región Forestal	Técnico Coordinador Protección contra incendios	Cel	Correo
	Nombre		
Atlántida	Sergio Martínez	99309395	<a href="mailto:seam42@hotmail.com">seam42@hotmail.com</a>
Biosfera de Río Plátano	Bernabe Batiz Suazo	9913-6469	<a href="mailto:batizsuazo@yahoo.es">batizsuazo@yahoo.es</a> , <a href="mailto:batiz1955@yahoo.es">batiz1955@yahoo.es</a>
Comayagua	Manuel Prince	9941-2727	<a href="mailto:meprince52@yahoo.com">meprince52@yahoo.com</a>
El Pacífico	Josue David Peralta Alonzo	9628-1823	<a href="mailto:das.alonzo@gmail.com">das.alonzo@gmail.com</a>
El Paraíso	Estela Mejía	9816-2103	<a href="mailto:estelamejia1@yahoo.com">estelamejia1@yahoo.com</a>
Francisco Morazán	Omrri Lemuel Amaya	9624-1780	<a href="mailto:omrri_lemuelamaya@yahoo.com">omrri_lemuelamaya@yahoo.com</a>
Gualaco	José Daniel Solís Padilla	9540-6138	<a href="mailto:josesolis186@yahoo.com">josesolis186@yahoo.com</a>
La Mosquitia	Celso Pavón	3143-5160	<a href="mailto:celso_pavon77@yahoo.es">celso_pavon77@yahoo.es</a>
Nor-Occidente	Ivan García	9500-1464	<a href="mailto:igare9274@gmail.com">igare9274@gmail.com</a>
Occidente	Julio Castellanos	9878-7865	<a href="mailto:julio_castellanos@yahoo.com">julio_castellanos@yahoo.com</a>
Olancho	Juan Ramon Figueroa	3385-5685	<a href="mailto:juanramonzym@gmail.com">juanramonzym@gmail.com</a>
Yoro	Karla Martínez	3393-5759	<a href="mailto:karla0206@yahoo.com">karla0206@yahoo.com</a>

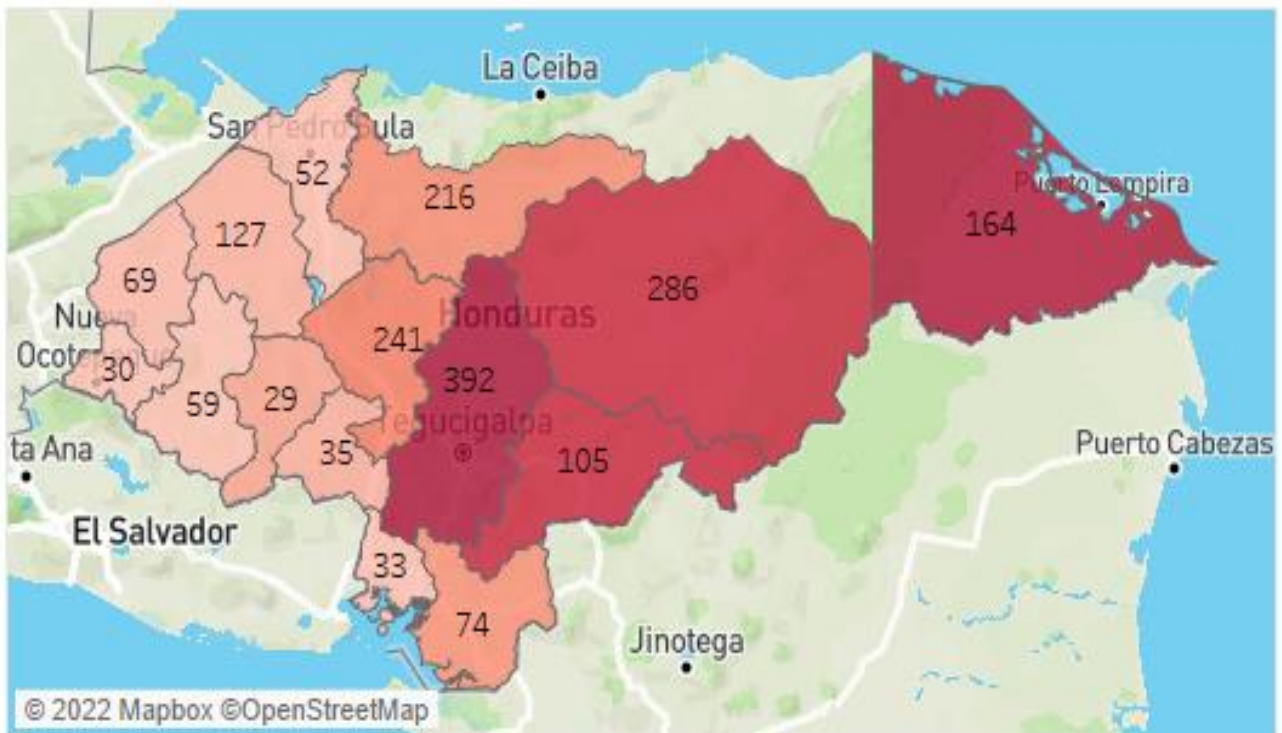
Mapa 8. Mapa de distribución del cuerpo de bomberos a nivel nacional



Mapa 9. Oficinas regionales de COPECO



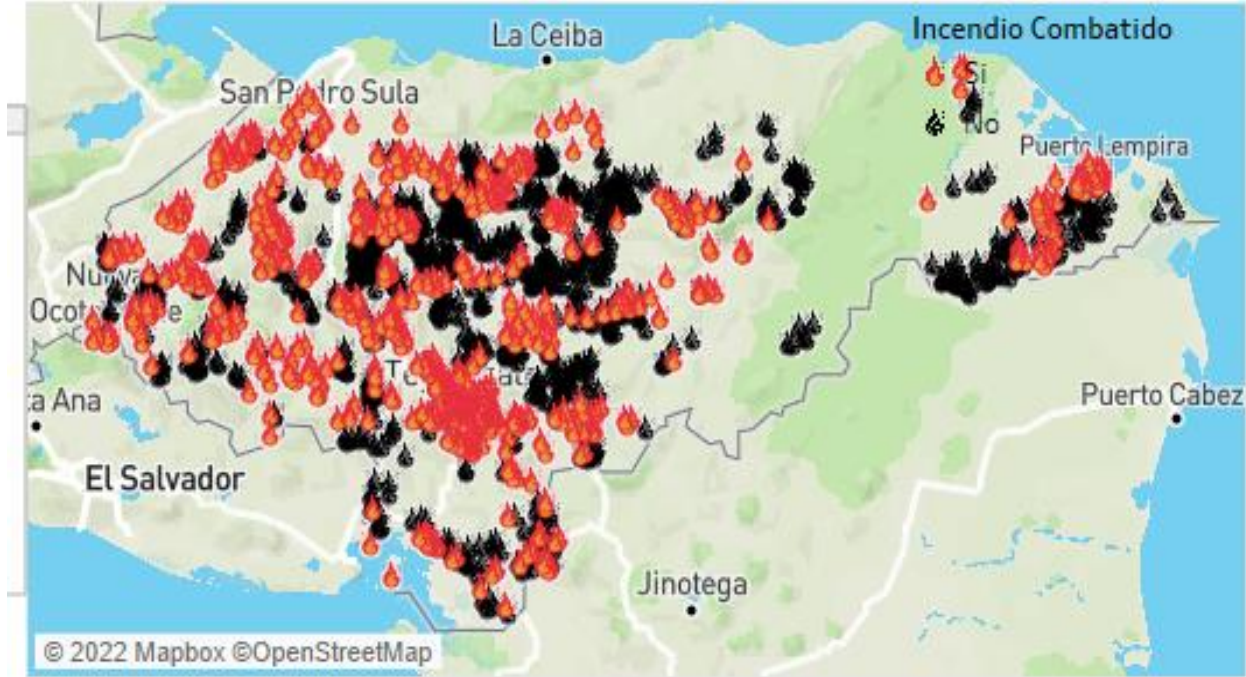
Mapa 10. Numero de incendio por departamentos en el maño 2022



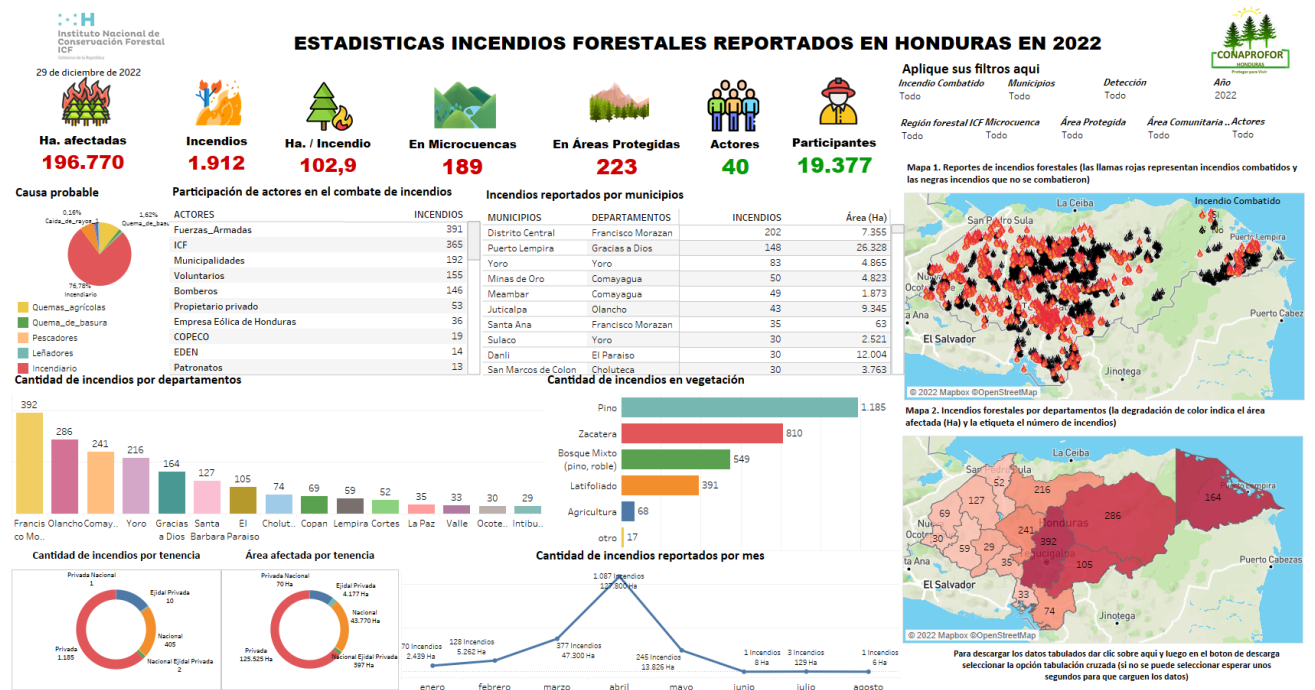
© 2022 Mapbox © OpenStreetMap



Mapa 11. Reportes de Incendios Forestales 2022 (llamas rojas: Incendios combatidos y llamas negras: Incendios no combatidos)



Gráfica 1. Estadísticas de reportes de incendios de la plataforma SIGMOF-ICF 2022







## 11. Glosario de términos

**Acuerdo de París:** El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales.

**Agenda 2030:** La Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

**AMADHO:** Asociación de Madereros de Honduras; concentra sus actividades en los bosques de pinar de Honduras y considera que estos bosques de pinar deben manejarse bajo el concepto de uso múltiple.

**AMHON:** Es una entidad civil, representativa, de carácter nacional con fines no lucrativos, y no partidista, con plena capacidad para ejercer derechos, contraer obligaciones e intervenir en juicio con patrimonio propio y libre administración. La integran los 298 alcaldes y alcaldesas del país representantes de su municipio.

**Barreras vivas:** Las barreras vivas consisten en líneas de plantas, árboles, arbustos o pastos perennes utilizados en agricultura, silvicultura y manejo de bosques para aislar componentes de nuestro interés de perturbaciones como plagas, erosión del suelo, evitar deslaves, incendios y efectos del viento.

**Biodiversidad:** La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes.

**Cambio climático:** El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos.

**Comanejadores:** son entidades adscritas a convenios o contratos entre el estado, Municipalidades, comunidades organizadas y organizaciones especializadas con personalidad jurídica que garantiza la conservación y el uso sostenible de los recursos forestales y las áreas protegidas de Honduras.

**Compuestos orgánicos persistentes:** Los contaminantes orgánicos persistentes, son un conjunto de compuestos químicos que resisten en grado variable la degradación fotoquímica, química y bioquímica; lo que causa que su vida media sea elevada en el ambiente

**Conferencia de las partes (COP):** es el órgano supremo en cuanto toma de decisiones del más alto nivel de la Convención Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático (UNFCCC).

**COPECO:** Comisión permanente de contingencias, la cual posee un nivel de secretaria de Estado en el despacho gestión de riesgo y contingencias. Ente encargado junto a SINAGER de emergencias nacionales.

**Cosmovisión:** es la concepción e interpretación de la realidad, condicionada por factores culturales, psicosociales y antropológicos delimitado a regiones geográficas específicas. En otras palabras, es la forma de ver e interpretar el mundo por parte de una persona, cultura, civilización, cultura, pueblo etc.

**Degradación:** pérdida de características primordiales en un recurso, que implica pérdida de calidad y funcionalidad, volviéndolo susceptible y vulnerable a otros factores que implícitamente aceleraran el proceso si no ocurre una intervención para frenarlo.

**Didáctico:** Disciplina científico que pedagógica que se encarga del estudio de los elementos y procesos de aprendizaje. Que sirve, es adecuado o está pensado para la enseñanza.

**Domo de calor:** El domo se calor u ola de calor es un área de alta presión atmosférica que empuja el aire caliente hacia abajo y queda atrapado en un solo lugar, lo que hace que las temperaturas se disparen en toda una región.

**Evapotranspiración:** La evapotranspiración es la combinación de dos procesos: la pérdida de agua de la superficie del suelo ocasionada por la evaporación y la liberación de agua a la atmósfera debida a la transpiración de la vegetación.

**FEHCAFOR:** Federación Hondureña de Cooperativas Agroforestales

**FENAGH:** Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras

**FFAA:** Fuerzas Armadas de Honduras

**Global Forest Watch:** es una plataforma en línea que proporciona datos y herramientas para el monitoreo de bosques.

**INA:** El Instituto Nacional Agrario es una entidad Semi-Autónoma del Estado, cuyo fin es realizar el proceso de reforma agraria en cumplimiento de la política agrícola nacional impulsada por el Gobierno, con el propósito de lograr la transformación de la estructura agraria del país e incorporar a la población rural al desarrollo integral de la Nación.

**Incendios de interfaz:** un incendio de interfaz es cuando coinciden las áreas urbanas y forestales y el fuego tiende a afectar a ambas, ya sea iniciando en un área forestal y propagándose a asentamientos humanos o viceversa y propagándose a otra

**Índice de área quemado:** variable de riesgo de incendios empleada para sumir criterios y prioridades en cuanto a prevención de incendios.

**Índice de sequía multibanda normalizado:** es una combinación de datos de satélite multispectrales para producir una única imagen que representa el vigor vegetativo, estrés y sequía.

**Índice de vegetación de diferencia normalizada:** El NDVI, o índice de vegetación de diferencia normalizada es un índice ambiental que puede ayudarte a reconocer la presencia de vegetación en el territorio, reconocer ciertas estructuras vegetales, analizar series temporales de crecimiento de cultivos e incluso reconocer vegetación dañada por el impacto provocado por incendios.

**Inflamabilidad:** facilidad de un combustible para llegar al punto de ignición y producir llama.

**INSEP:** Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos



**Intercambio técnico científico:** Acuerdos, convenios y tratados en el que dos o más partes ponen a disposición su conocimiento, técnicas y herramientas en distintas áreas del conocimiento para ser intercambiado con fines de desarrollo y progreso en temáticas de interés para las partes en mención.

**Interfaz:** interacción funcional entre dos sistemas

**Líneas Estratégicas:** agrupación de objetivos que se engloban en un concepto integrado de componentes para un fin determinado.

**Manejo integral del fuego:** uso del fuego como una herramienta útil tanto para prevenir y combatir incendios forestales con el objetivo de proteger el bosque.

**Material Particulado:** termino que se refiere a partículas solida o liquidas que se encuentran en el aire. Algunas partículas, como el polvo, la suciedad, el hollín, las cenizas de carbón y el humo, son lo suficientemente grandes como para ser vistas a simple vista.

**Modelo de elevación digital:** Un modelo digital de elevación es una representación visual y matemática de los valores de altura con respecto al nivel medio del mar, que permite caracterizar las formas del relieve y los elementos u objetos presentes en el mismo.

**Objetivo de desarrollo sostenible:** Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Mundiales, son un llamado a la acción global para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

**Régimen especial de manejo:** un Régimen Especial de Manejo obedece a la necesidad de planificar acciones de aprovechamiento y conservación enmarcados en declaratoria de importancia por sus servicios ecosistémicos, garantizando su sostenibilidad, conservación y restauración.

**Resiliencia:** 1. Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos. 2. Capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido.

**Responsabilidad social:** se refiere al compromiso que tienen los individuos o miembros de un grupo u organización en beneficio de la sociedad.

**Riesgo:** es la magnitud de los daños frente al peligro en relación a situaciones de vulnerabilidad

**SAG:** Secretaria de Agricultura y Ganadería.

**SIGMOF:** Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal.

**Signatario:** Persona que firma un documento y constituye, en solitario o en conjunto, una de las partes de un acuerdo, tratado o escritura de constitución de una sociedad o compromiso para una causa determinada.

**SIT:** Secretaria de infraestructura y transporte

**Sucesión secundaria:** es el proceso relacionado con el crecimiento o cambio de la comunidad que tiene lugar cuando un hábitat es perturbado o dañado.

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**Variable climática:** Las variables climáticas incluyen la lluvia, el agua, la luz, la temperatura, la humedad relativa, el aire y el viento. También existen componentes abióticos incluyendo la topografía y el suelo que también influyen el ambiente.

**Variable de previsión de riesgo:** criterio que permite preveer donde existen riesgos y cuáles son sus probabilidades de ocurrencia.

**Vulnerabilidad climática:** grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos.





**Instituto Nacional de  
Conservación Forestal  
ICF**

Gobierno de la República



**HONDURAS**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



**HONDURAS**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



**Instituto Nacional de  
Conservación Forestal  
ICF**

Gobierno de la República

