

# Plan Nacional de Protección Contra Incendios Forestales 2018



## CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>II. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>III. OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
3.1 Objetivo General .....	5
3.2 Objetivos Específicos.....	5
<b>IV. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....	<b>6</b>
4.1 Responsabilidades de la protección forestal .....	6
4.2 Definición de áreas de protección.....	10
4.3 Nivel operativo y geográfico de implementación del plan. ....	15
<b>V. LÍNEAS DE ACCIÓN</b> .....	<b>18</b>
5.1 Medidas para la Prevención de Incendios Forestales. ....	18
5.1.1 Coordinación interinstitucional que permitan la implementación del plan de proteccion.....	18
5.1.2 Fortalecimiento y seguimiento del arco legal .....	18
5.1.3 Concienciación y divulgación.....	18
5.1.4 Gestión del Conocimiento.....	18
5.1.5 Uso del fuego como medida de prevención .....	19
5.2 Medidas de Pre-supresión de incendios forestales.....	19
5.2.1 <i>Gestión de riesgo (establecimiento de sistema de alerta temprana)</i> .....	19
5.3 Medidas de Supresión de Incendios Forestales .....	20
5.3.1 <i>Implementación de Sistema de Mando de Incidente.</i> .....	20
<b>VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	<b>21</b>
<b>VII. PRESUPUESTO</b> .....	<b>24</b>
<b>VIII. ANEXOS</b> .....	<b>25</b>

## I. INTRODUCCIÓN

Honduras cuenta con una superficie de 11,249,200 hectáreas de las cuales 5.4 millones hectáreas son áreas boscosas que alberga una gran diversidad de recursos, ecosistemas, biodiversidad y belleza escénica; sin embargo, estos bosques se influenciados por los efectos adversos del cambio climático, así como por causa antropogénicas. De las diferentes amenazas a la que se encuentran expuestos los bosques, los incendios forestales es una de las principales amenazas a las que están expuestos cada año, estos incendios ocurren principalmente en bosques de pino y mixto (pino y roble) que representan el 40% de la cobertura boscosa (2,2 millones de hectáreas).

La época de mayor riesgo a incendios se presenta en los meses de febrero a mayo, que coincide con los meses de menor precipitación, la ocurrencia que se origina en un por causa antropogénicas asociadas con el manejo y uso del fuego de forma no controlada sin tomar las medidas de prevención o provocados directamente (incendiaros, pirómanos, riñas entre vecinos, vandalismo, etc.)

Si se suma a esta problemática el episodio de plaga del gorgojo de pino en los últimos años, la incidencia de estos incendios y la intensidad de los mismo será mayor debido a la cantidad de combustible producto de los controles de la plaga y que aún se encuentra en estas zonas, complicando más la problemática.

En ese sentido en el marco de la Ley Foresta, Áreas Protegidas y Vida Silvestre; el Plan Maestro de Agua, Bosque y Suelo (Plan ABS), El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre elabora el presente plan nacional de protección contra incendios forestales 2018, como una herramienta de gestión, planificación y ejecución de todas las actividades orientadas a la prevención y atención de los incendios forestales de forma oportuna, adecuada y sobre todo coordinada entre los diferentes actores que conforman el CONAPROFOR.

En el presente documento se plasman las líneas de acción a seguir con el objetivo prevenir, reducir, mitigar la incidencia de incendios y sus efectos sobre el bosque, con la suma de esfuerzo de los diferentes actores.

## II. JUSTIFICACIÓN

El uso del fuego es una práctica agrícola utilizada desde nuestros antepasados como una herramienta para facilitar el uso del suelo para cultivo y para el pastoreo del ganado, sin embargo no siempre se toman las medidas necesarias y estos fuegos se salen de control convirtiéndose en incendios forestales; así mismo muchos incendios son provocados directamente por pirómanos, si a estos patrones sociales culturales sumamos los acontecimientos meteorológicos y climáticos cada vez más fluctuantes que anuncia una alteración de regímenes de incendios, *las sequías más frecuentes pueden traducirse en una ocurrencia creciente de incendios forestales de gran intensidad*<sup>1</sup>.

Así como el cambio climático contribuye a aumentar los niveles de vulnerabilidad a los incendios forestales, también éstos contribuyen al Cambio Climático ya que son la tercera fuente de emisión de CO<sub>2</sub> a nivel mundial, incrementando y acelerando cada vez más los efectos del CC.

En los últimos años en Honduras los incendios se han presentados de mayor intensidad debido a la acumulación de combustible y a las condiciones climáticas favorables para los incendios, también de mayor peligrosidad debido al crecimiento demográfico en áreas boscosas poniendo en peligro los bienes de la comunidad convirtiéndose en incendios de interface; lo que obliga a estar cada vez más preparados para y tomar las medidas de prevención y atención de los incendios.

De lo anterior se puede deducir que siempre tendremos incendios forestales posiblemente con periodos de recurrencia más cortos y cada vez de mayor intensidad, por lo que se debe planificar para el uso y manejo de los mismos.

El fuego no controlado o en ecosistemas no susceptible al fuego causa daños a los recursos naturales (bosque, agua, suelo y aire) y en consecuencia a la salud de la población, si consideramos que las pérdidas económicas por incendios forestales se estiman entre los \$ 835 (L.19,531)<sup>2</sup> por hectárea quemada<sup>2</sup>, valorando únicamente bienes tangibles como la madera, el agua, resina y contaminación por CO<sub>2</sub>, no incluyendo en este valor los costos por cierre de aeropuertos, salud, ecoturismo y otros (Barrantes 2006) son grandes pérdidas económicas para el país. En un periodo dieciocho años (2000-2017) se calcula un promedio de 57,654.62 hectáreas quemadas

---

<sup>1</sup> Manejo de Fuego: Directrices de carácter voluntario para el manejo del fuego

<sup>2</sup> Estimaciones realizadas en Curso Internacional Evaluación Económica del Daño Ambiental Ocasionado por Incendios Forestales impartido por Dr. Gerardo Barrantes, Siguatepeque 2006

al año y al inferir las pérdidas económicas los costos ascienden a 1,126,052,383.22 de lempiras anuales (que es un poco más de 48\$ millones).

De lo anterior es de suma importancia contar con el presente plan, en el cual se establecen líneas de acción encaminadas a prevenir y controlar los incendios forestales en el 2018 con la participación de los diferentes actores.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo General

El plan tiene como objetivo general establecer las líneas de acción orientadas a la reducción de la vulnerabilidad frente a la ocurrencia de incendios forestales para el año 2018, con la participación de los diferentes actores a nivel local, municipal, regional y nacional.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- a) Establecer la organización, las responsabilidades institucionales, procedimientos y los recursos necesarios, que permitan prevenir, controlar y extinguir los incendios que puedan ocurrir.
- b) Fortalecer el conocimiento y aplicación de la normatividad vigente que conlleven a deducir las responsabilidades penales y civiles a los responsables de causar incendios forestales.
- c) Desarrollar e implementar un programa de concienciación y divulgación sobre el uso y manejo del fuego y las consecuencias de los incendios forestales.
- d) Fortalecer las capacidades institucionales y locales a través de la organización, capacitación y equipamiento del personal involucrado frente a las emergencias de incendios forestales en un marco de seguridad de los mismos.
- e) Ejecución de actividades directas de prevención de Incendios (actividades de campo)
- f) Coordinar a nivel interinstitucional (CONAPROFOR) para optimizar los recursos humanos, materiales, técnicos, logísticos y financieros para prevenir y enfrentar los incendios forestales de forma efectiva y segura entre los diferentes actores.
- g) Atención de los incendios forestales según priorización, con personal capacitado y en un marco de seguridad para los combatientes.

## IV. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

### 4.1 Responsabilidades de la protección forestal

La coordinación general de las acciones de protección contra incendios forestales y manejo del fuego estará a cargo del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre ICF como ente rector del sector forestal en el país, también responsable de elaborar el plan nacional de protección contra incendios forestales; El Comité Nacional de Protección Forestal CONAPROFOR, como entidad responsable de coordinar y facilitar la ejecución de dichos planes, en el marco de sus competencias cada una de las instituciones que lo conforman, realizará de forma coordinada las acciones necesarias para cumplir el presente plan.

Las Corporaciones Municipales, como autoridad local y responsables de la protección en sus municipios, deben elaborar sus propios planes de protección municipal y coordinar la ejecución de estos; Las municipalidades deben promover la participación de los actores locales, la distribución y la oficialización de las áreas a proteger en el término municipal; así mismo, establecerá ordenanzas municipales a fin de prevenir los incendios, coordinará, organizará y dispondrá de recursos asignados para la prevención y control de los incendios forestales en su municipio.

La responsabilidad de la ejecución de los planes de protección son responsabilidad de los titulares del dominio del terreno, sea ejidal, nacional o privado; así mismo en áreas asignadas o con co-manejadores (áreas protegida, microcuencas, planes de manejo, cooperativas agroforestales) tienen la responsabilidad de la elaboración y ejecución del plan de protección forestal es estas áreas.

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

#### *Instituto de Conservación Forestal*

El ICF como institución responsable de elaborar el plan de protección forestal contra incendios forestales y asegurar la protección de las áreas forestales a nivel nacional, atenderá y coordinará actividades a través de sus diferentes departamentos técnicos; a través del Departamento de Protección Forestal Coordinará con los departamentos de Áreas Protegidas, Cuencas Hidrográficas, Manejo y Desarrollo Forestal y Desarrollo Forestal Comunitario el cumplimiento de lo establecido en el componente de protección forestal según plan de manejo. Así mismo con el programa de reforestación se

garantizará la protección de las áreas boscosas en el marco del Plan de Restauración de áreas afectadas por el gorgojo descortezador del pino en las diferentes regiones forestales.

ICF en base a las prioridades establecidas y necesidades identificadas pondrá a disposición la logística y asistencia técnica necesaria (técnicos forestales, capacitación, vehículos, cuadrillas en áreas priorizadas) para que sus cuadrillas puedan realizar las actividades de protección.

#### Fiscalía Especial del Medio Ambiente FEMA

La FEMA a través del personal fiscal y técnico (6 técnicos) como responsables/enlaces, estarán a la disposición para realizar inspecciones de campo de manera permanente y en especial al momento de suscitarse un hecho, para recabar toda la información pertinente y realizar las diligencias investigativas que conlleven a deducir las responsabilidades penales al o los causantes de los incendios y llevarlos ante los órganos jurisdiccionales competentes para su respectivo juicio, para lo cual, previa solicitud, el ICF efectuará el dictamen técnico correspondiente y de esta forma aplicar al propietario, usufructuarios y derechohabientes de bosque el acuerdo de cobro por los costos incurridos por las actividades de prevención y combate de incendios forestales y demás sanciones a que hubiere lugar.

#### Secretaría de Defensa (Fuerzas Armadas)

Atenderá directamente todos los incendios forestales que se susciten en las áreas administrativas de sus diferentes Unidades Militares, a la vez pondrá a la disposición el recurso humano, técnico, logístico y financiero para labores de prevención (quemadas prescritas, rondas, etc.), combate y liquidación de los incendios a nivel nacional. Realizará detección y monitoreo de incendios a través de cámaras (área piloto), patrullajes terrestres y aéreos. Asimismo, desplegará en los municipios priorizados, previa coordinación con las regionales del ICF, los 3,000 efectivos militares y recursos que tienen disponibles a nivel nacional, los cuales deberán mantenerse en estado de alerta y disponibilidad de coordinación para las actividades de prevención y combate de los incendios forestales.

#### Bomberos

Pondrá a la disposición personal y logística para el combate de incendios forestales en las áreas asignadas, áreas urbanas y periurbanas a nivel regional y local, facilitando la comunicación en dichas actividades a través de su sistema de comunicación. Apoyará a las instituciones parte del CONAPROFOR en la capacitación de las cuadrillas de incendios en el tema de primeros auxilios.

### Comité Permanente de Contingencias (COPECO)

Pondrá a la disposición personal y logística de las 8 regionales con las que cuenta para el combate de incendios forestales en las áreas urbanas y periurbanas, de igual forma activará, equipará y fortalecerá los CODEM y CODELES. A través del CENAOS proporcionará datos meteorológicos del país y proyecciones de los mismos y promoverá a través de su página WEB toda la información relevante que permita orientar a la población en cuanto a niveles de alerta, escalas de riesgo, medidas y recomendaciones en caso de incendio, etc.

### Asociación de municipios de Honduras (AMHON)

La AMHON coordinará con los gobiernos locales la elaboración y ejecución de los planes de protección. Promoverá la inversión municipal en la protección forestal y capacitación/divulgación “agresiva” del tema de protección y control de incendios forestales en sus municipios, aprovechar los medios o espacios radiales y televisivos. Fortalecerá las UMAS y promoverá la emisión y aplicación de ordenanzas municipales de regulación de uso del fuego, cambio de uso, etc. Adicionalmente, se promoverá la realización de giras de intercambio de experiencias, talleres y otros eventos de capacitación al tiempo que se promoverá la estabilidad de los coordinadores de las UMA con la finalidad de que se asegure la continuidad de las acciones orientadas a la protección de los recursos forestales y la restauración de las áreas degradadas.

### Asociación de Madereros de Honduras “AMADHO”

Coordinará con los industriales de la madera la elaboración y ejecución eficiente de los planes de protección de sus áreas bajo manejo forestal, verificando su cumplimiento y presentando informes de los mismos.

Pondrá a disposición del CONAPROFOR, cuando fuese necesario, maquinaria y equipo para la atención de incendios de grandes magnitudes.

Así mismo será importante el establecimiento de alianzas con la empresa privada para que a través de la responsabilidad social empresarial, se realicen acciones que contribuyan a la prevención de los incendios y/o colaboren con logística al momento de presentarse un incendio forestal.

### La Federación Hondureña de Cooperativas Agroforestales “FEHCAFOR”

*Coordinará la elaboración de los planes de protección forestal con las cooperativas en sus áreas asignadas, realizando actividades de prevención y control en las 100,000 ha de bosque de pino asignadas a cooperativas agroforestales miembros de la federación*

#### Secretaría de Agricultura y Ganadería

Regulará las actividades de quemas agrícolas en casos especiales como las realizadas en las cañeras, capacitando y orientando sobre el uso de fuego en las parcelas agropecuarias y de manera progresiva promoverá la incorporación de rastrojos en las actividades de preparación de tierras para el cultivo.

Desarrollar capacitaciones en el marco SAG a través de las escuelas de campo, con el El Servicio de Educación Agrícola, Capacitación y Desarrollo Agro-empresarial (SEDUCA).

#### Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas, Mi Ambiente

Gestionará la vinculación la estrategia de educación ambiental sobre Protección Forestal en las instituciones gubernamentales, gestionando recursos técnicos y financieros para la ejecución de actividades en el marco del Plan Nacional de Protección Forestal y del CONAPROFOR.

Velará por el cumplimiento de las medidas ambientales descritas en las Licencias Ambientales de todas las industrias y proyectos que se desarrollen en áreas cercanas al bosque.

#### Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos, INSEP

Pondrá a disposición maquinaria para la reparación de caminos y construcción de obras físicas para la prevención de incendios forestales (rondas cortafuego) capacitará a empleados que trabajan directamente en construcción y mantenimiento de carreteras sobre el uso apropiado del fuego.

#### Instituto Nacional Agrario, INA

Formulación del plan de capacitación en aspectos de prevención y control de incendios orientado a personal técnico del INA y estos a su vez a las Empresas Asociativas Campesinas, Etnias y afro descendientes. Pondrá a disposición el personal de catastro para la ubicación y georreferenciación de áreas afectadas por incendios forestales.

#### Secretaría de Educación

Incorporará en el programa de educación ambiental en todos los niveles el tema de protección del bosque y prevención de incendios forestales, elaborando y difundiendo guías de educación ambiental. Plan Nacional de Protección Contra Incendios Forestales, 2017

#### Colegio de Profesionales Forestales

*Apoyará con personal técnico capacitado para la planificación y divulgación de actividades de prevención y control de incendios, realizando jornadas de información y actualización al público acerca de los avances en la prevención y combate de incendios.*

*Gestionará fondos complementarios para la implementación de las actividades de protección forestal y evaluará la adecuada implementación del plan nacional de protección.*

#### Organizaciones campesinas

Gestionará el fortalecimiento de sus socios en temas relacionados a la protección forestal, promoviendo políticas a nivel local que contribuyan a prevenir los incendios forestales, a la vez se Integrará directamente en las actividades de prevención y combate de incendios en su área de influencia.

Adicionalmente, en coordinación con la SAG, promoverá de manera progresiva la NO Quema e incorporación de rastrojos en las actividades agrícolas.

#### Consejos Consultivos Forestales, Área Protegidas y Vida Silvestre

Serán los encargados de velar el cumplimiento de las disposiciones emitidas para la protección forestal, participarán en las acciones de Prevención y Combate de incendios forestales, brindarán apoyo a las corporaciones municipales para impulsar acciones del Plan Nacional de Protección Forestal.

Concertarán y propondrán estrategias locales, regionales y nacionales para la prevención de incendios.

La empresa privada (a través de su modalidad de Responsabilidad Social Empresarial) debe apoyar en actividades que contribuyen a la prevención.

Así mismo las organizaciones de sociedad civil, cooperantes y donantes con recursos técnicos y financieros vinculantes con la protección forestal deben ajustarse a los lineamientos contemplados en el presente plan.

## **4.2 Definición de áreas de protección**

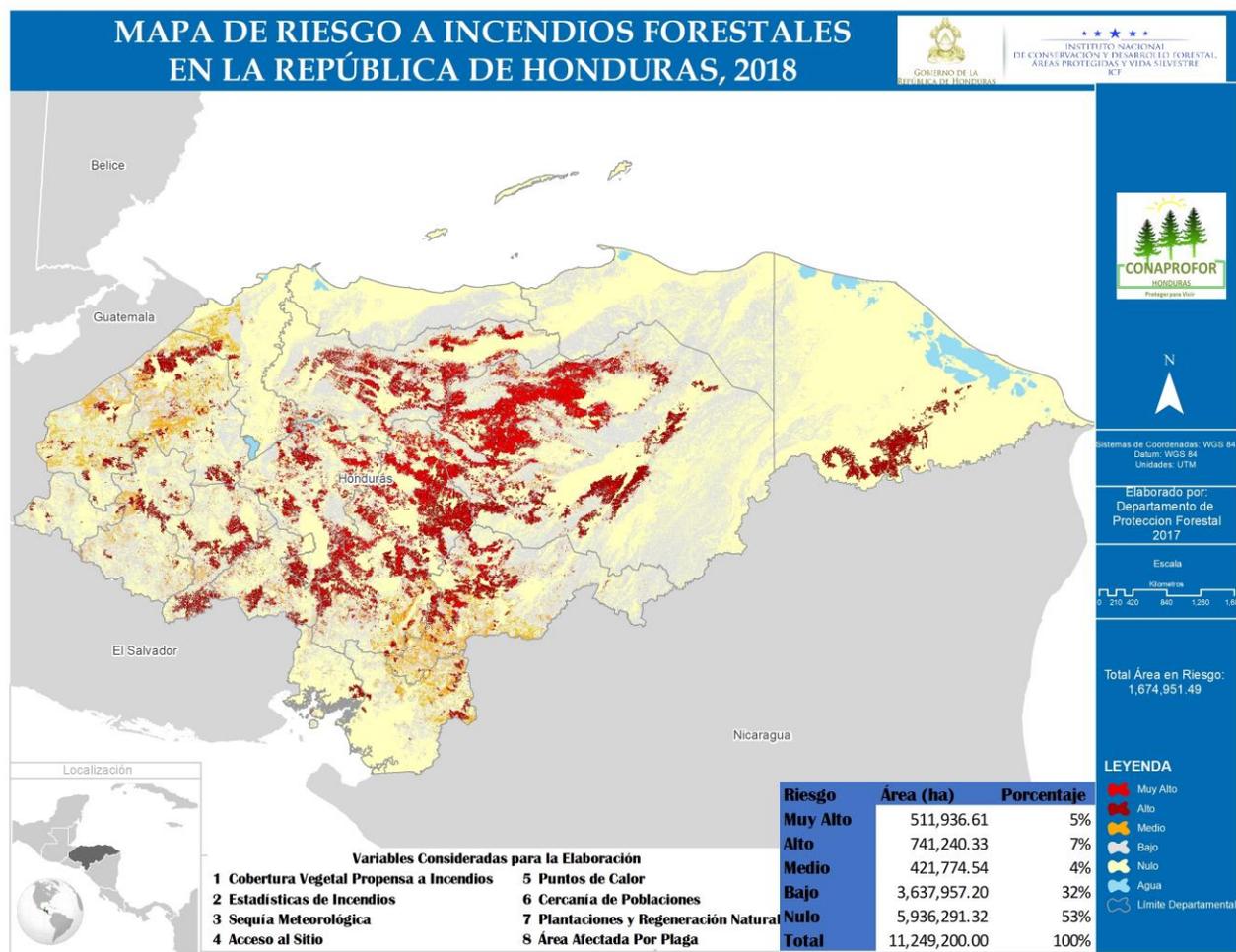
Según la actualización del mapa de riesgo a incendios forestales el área priorizada para el año 2018 es de 1.67 millones de hectáreas, a partir de este dato se definieron 107 municipios (ver en anexo listado de municipios) donde se encuentran estas áreas con mayor riesgo.

Para elaborar el mapa de riesgo a incendios forestales utiliza como línea base el mapa de cobertura forestal con el cruce de otras variables, las cuales se definen a continuación:

- a) Cobertura vegetal propensa a incendio: en base al mapa oficial de cobertura se selecciona la cobertura de bosque de pino ralo, pino denso, bosque mixto y matorrales.
- b) Sequía meteorológica: para determinar los sitios más propensos a sufrir estrés hídrico por la falta de agua.
- c) Acceso al sitio: se considera que los bosques cercanos a vías de acceso son más propensos a la ocurrencia de incendios.
- d) Pendiente del terreno: a mayor pendiente, mayor tasa de propagación de incendios forestales y mayor dificultad de acceso para el control.
- e) Cercanía a poblaciones: parámetro considerado por las de actividades humanas que pueden desencadenar un incendio, similar forma al acceso de sitio.
- f) Estadística histórica de incendios reportados: para identificar los sitios con mayor ocurrencia de incendios forestales en los últimos años.
- g) Registro histórico de puntos de calor: consolidado de los puntos de calor de los últimos 18 años para identificar recurrencia.
- h) Área afectada por la plaga del gorgojo de pino: por la cantidad de combustible producto de las actividades de control de la plaga del gorgojo de pino, lo que incrementan el riesgo de incendios de alta intensidad.
- i) Áreas de Plantación y regeneración natural: a fin de proteger estas áreas con cobertura se incluyen en el mapa para priorizar las acciones de prevención y combate.
- j) Áreas Protegidas: al ser áreas con una alta riqueza de biodiversidad y eco sistémica, es prioritario la protección de estas.

A continuación, se muestra el mapa de riesgo a incendios forestales 2018.

**Imagen 1.** Mapa de riesgo a incendios forestales 2018



**Cuadro 1.** Número de hectáreas por nivel de riesgo a incendios:

Riesgo	Área (ha)	Porcentaje
Muy Alto	511,936.61	5%
Alto	741,240.33	7%
Medio	421,774.54	4%
Bajo	3,637,957.20	32%
Nulo	5,936,291.32	53%
<b>Total general</b>	<b>11,249,200.00</b>	<b>100%</b>

**Cuadro 2.** Áreas con riesgo (medio, alto y muy alto a incendios forestales) en las 12 regiones forestales, lo que se utiliza para la coordinación y distribución de los recursos del PNPF.

<b>Región Forestal</b>	<b>Área en ha</b>	<b>%</b>
Atlántida	32969.03432	2%
Biosfera	3247.487331	0%
Comayagua	236890.8134	14%
El Paraíso	154548.8101	9%
Francisco Morazán	303855.9535	18%
La Mosquitia	75724.11001	5%
Nor Occidente	150189.0789	9%
Occidente	126307.908	8%
Olancho Este	293365.1685	18%
Olancho Nor Este	121871.8887	7%
Pacífico	58818.64735	4%
Yoro	117162.5838	7%
<b>Total</b>	<b>1674951.484</b>	<b>100%</b>

También se realizó una categorización considerando las áreas protegidas (nacionales y privadas), microcuencas productoras de agua legalmente declaradas, y las áreas afectadas por la plaga del gorgojo de pino; definiendo las categorías de protección intensiva y extensiva cada una con prioridades I, II y III (el total de 1.67 hectáreas priorizadas es la suma de las prioridades I y II de áreas intensiva y extensivas).

A continuación, se detalla dicha categorización:

### Áreas Intensivas

Para clasificar las áreas intensivas se consideró la importancia y valor de los recursos para beneficio de la sociedad y del Estado de Honduras, como son las áreas protegidas (nacionales y privadas), las microcuencas productoras de agua para consumo humano legalmente declaradas, así mismo las áreas afectadas por la plaga del gorgojo descortezador del pino (árboles muertos en pie y los apeados producto del control en las franjas de contención).

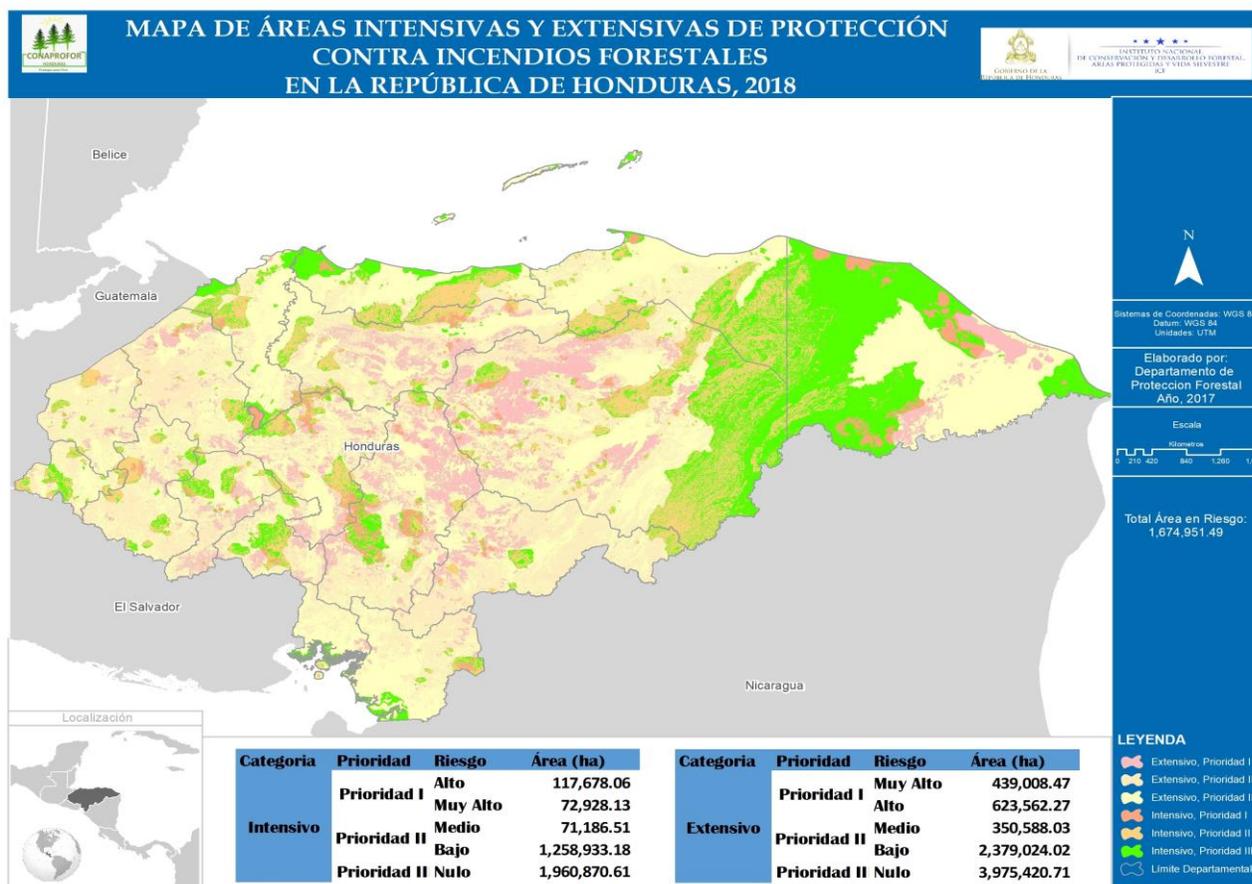
En estas áreas de protección intensiva, se prioriza la protección del recurso bosque, condensando al bosque con riesgo alto y muy alto en la Prioridad I, el riesgo medio en Prioridad II y el riesgo bajo y nulo en Prioridad III.

### Áreas Extensivas

El área boscosa fuera de áreas protegidas, microcuencas y áreas plagadas se clasificaron como Áreas de Protección Extensivas y en la cual se deberá priorizar las actividades de protección de acuerdo al mismo criterio utilizado en el área intensiva: el

bosque con riesgo alto en la Prioridad I, el riesgo medio en Prioridad II y el riesgo bajo y nulo en Prioridad III.

**Imagen 2.** Mapa de categorización y priorización de áreas para protección 2018



**Cuadro 3.** Prioridad de protección por categoría

Categoría	Prioridad	Riesgo	Área (ha)
Extensivo	Prioridad I	Muy Alto	439,008.47
		Alto	623,562.27
	Prioridad II	Medio	350,588.03
		Bajo	2379,024.02
		Nulo	3975,420.71

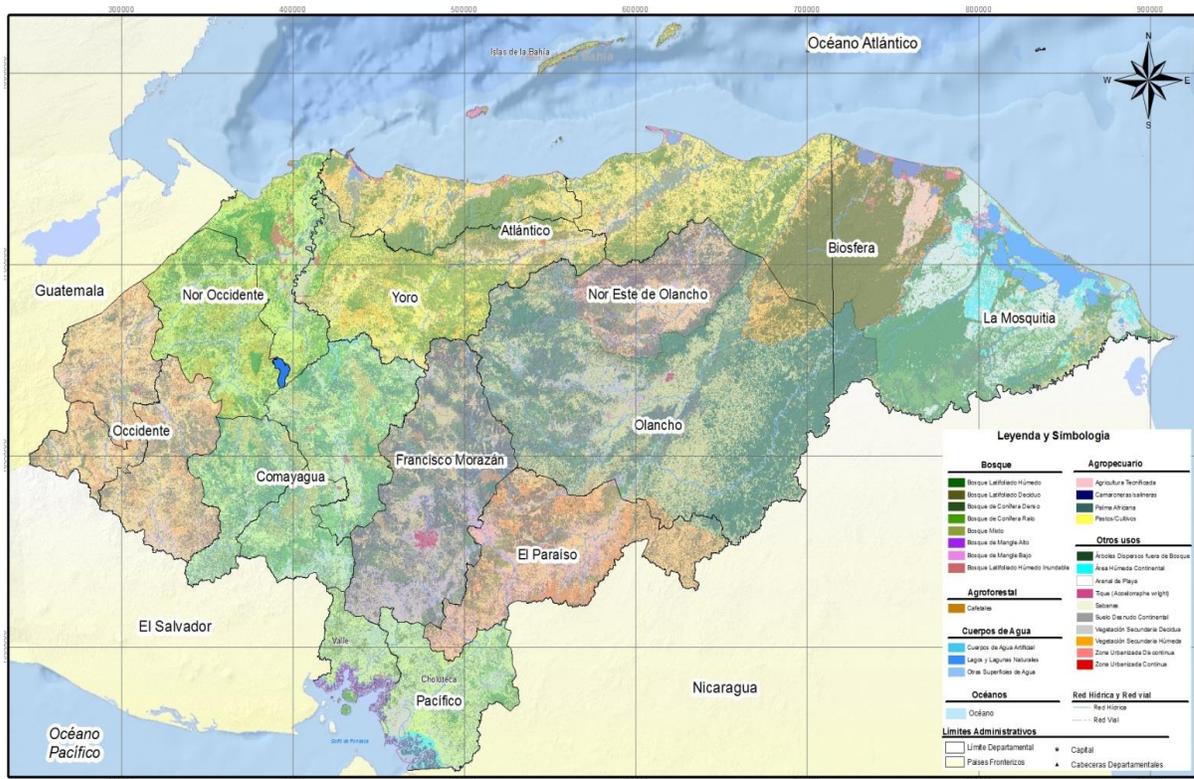
Categoría	Prioridad	Riesgo	Área (ha)
Intensivo	Prioridad I	Alto	117,678.06
		Muy Alto	72,928.13
	Prioridad II	Medio	71,186.51
		Bajo	1258,933.18
		Nulo	1960,870.61

### 4.3 Nivel operativo y geográfico de implementación del plan.

El presente Plan Nacional de Protección Contra Incendios Forestales, se planifica y se aprueba en el seno del CONAPROFOR para su implementación a nivel nacional, de manera que los miembros titulares darán instrucciones a sus diferentes oficinas a nivel nacional, para que ejecuten las actividades de los planes de protección en sus áreas de influencia; en este sentido, cada institución y organización en el marco de sus competencias debe cumplir su rol de forma coherente al presente plan y dar seguimiento al cumplimiento de los planes de protección elaborados a nivel de las Regiones Forestales del ICF quienes coordinaran la ejecución de las actividades con la participación de los Gobiernos Municipales, instituciones, organizaciones y sociedad civil.

Las Corporaciones Municipales, como autoridad local y responsables de la protección en sus municipios, deben elaborar sus propios planes de protección municipal y coordinar la ejecución de estos en sus municipios.

**Imagen 2.** Mapa de Regiones Forestales de ICF.



Un aspecto importante que se ha considerado es que en los últimos años se han tenido incendios forestales en área de interés nacional como ser áreas protegidas y que generalmente son áreas con características topográficas peculiares (altas pendientes, escarpados y/o de difícil acceso) y que por la importancia de las mismas se ha requerido de medios aéreos para realizar un rápido ataque de incendios forestales en estas áreas o simplemente porque el control aéreo es la única opción de control por difícil acceso y seguridad de los combatientes.

En ese sentido ICF realizó un trabajo en conjunto con la Fuerza Aérea Hondureña para identificar los recursos disponibles y priorización de áreas protegidas para atención aérea de incendios forestales.

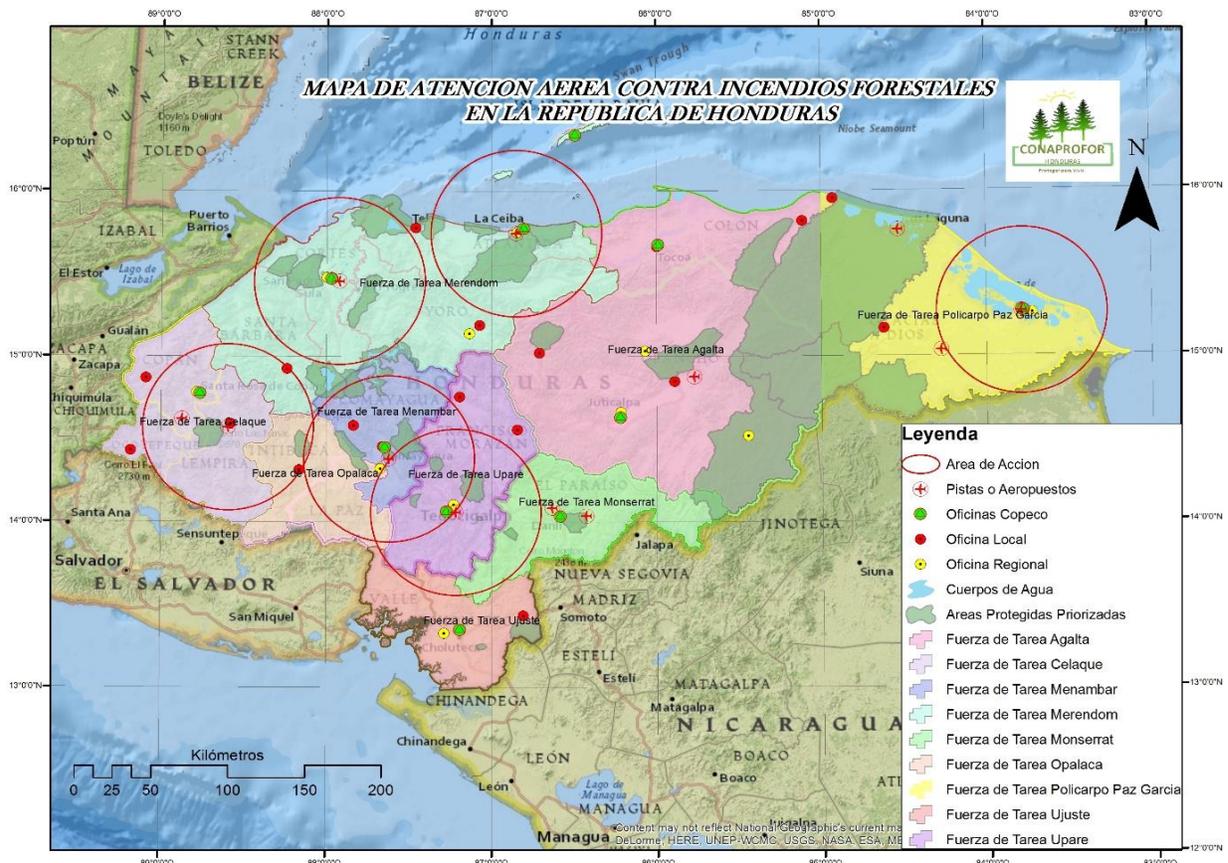
Para la atención aérea de los incendios forestales se priorizaron 35 áreas protegidas utilizando parámetros como: principales áreas productoras de agua, cobertura boscosa (bosque de pino y mixto), pendiente, accesibilidad, belleza escénica y se consideran las nueve fuerzas de tarea en el país a las que corresponde atender dichas AP.

A continuación, se enumeran dichas áreas:

<b>FUERZA DE TAREA</b>	<b>ÁREA PROTEGIDA</b>
<b><i>Fuerza de tarea Celaque</i></b>	✓ <i>El Parque Nacional Montaña de Celaque (PNMC)</i>
<b><i>Fuerza de tarea Merendón</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Zona de reserva el Merendón</i></li> <li>✓ <i>Parque Nacional Cusuco</i></li> <li>✓ <i>Reserva Biológica Mico quemado</i></li> <li>✓ <i>El Parque Nacional Blanca Jeannette Kawas Fernández</i></li> <li>✓ <i>Parque Nacional Pico bonito</i></li> <li>✓ <i>Parque Nacional Punta Izopo</i></li> <li>✓ <i>Refugio de Vida Silvestres barro Cuero y suelo</i></li> <li>✓ <i>Parque Nacional Nombre de Dios</i></li> </ul>
<b><i>Fuerza de tareas Meambar</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Parque Nacional Montaña de Comayagua</i></li> <li>✓ <i>Reserva Biológica Montecillos</i></li> <li>✓ <i>Área de Uso Múltiple Lago de yojoa</i></li> <li>✓ <i>Parque Nacional Montaña de Santa bárbara</i></li> <li>✓ <i>Parque Nacional Cerro azul Meambar</i></li> <li>✓ <i>Monumento cultural Ruinas de tenampua</i></li> <li>✓ <i>Reserva de Recursos El cajón</i></li> </ul>
<b><i>Fuerza de tarea Upare</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Parque Nacional La tigra</i></li> <li>✓ <i>Coyolar</i></li> <li>✓ <i>Reserva Biológica Hierba buena</i></li> <li>✓ <i>Refugio de vida silvestres Corralitos</i></li> <li>✓ <i>Reserva Biológica Cerro Uyuca</i></li> </ul>
<b><i>Fuerza de tarea de tarea</i></b>	✓ <i>Área Productora de Agua Danli o apaguiz</i>

<b><i>Montserrat (el paraíso)</i></b>	✓ <i>Reserva Biológica Monserrat</i>
<b><i>Fuerza de tarea ujuste</i></b>	✓ <i>Área de usos Múltiples Las botijas</i> ✓ <i>Área de usos múltiples Isla del tigre</i> ✓ <i>Área de Usos múltiples Guanacaugue</i>
<b><i>Fuerza de tarea Opalaca</i></b>	✓ <i>Reserva Biológica Opalaca</i> ✓ <i>Reserva de Vida Silvestre Mixcure</i>
<b><i>Fuerza de tarea Agalta</i></b>	✓ <i>Reserva de vida silvestre La muralla</i> ✓ <i>Parque Nacional Agalta</i> ✓ <i>Refugio de Vida Silvestre Sierra de rio tinto</i>
<b><i>Fuerza de tarea Policarpo paz García</i></b>	✓ <i>Reserva de Biosfera Rio plátano</i> ✓ <i>Parque Nacional Patuca</i> ✓ <i>Reserva de Biosfera Tawaka Asagni</i> ✓ <i>Reserva Biológica Rus Rus</i>

A continuación se muestran el mapa de atención aérea, donde se identifican las fuerzas de tarea y las áreas protegidas, el círculo significa el radio de acción de llegada, es decir que en 30 minutos se pueden movilizar las aeronaves a cualquier parte del círculo para la atención inmediata, contando que en cada aeropuerto habrá una aeronave (Ceiba, San pedro, Puerto Lempira, Tegucigalpa).



## V. LÍNEAS DE ACCIÓN

### 5.1 Medidas para la Prevención de Incendios Forestales.

La prevención es una de las principales etapas donde se deben concentrar esfuerzos para reducir los daños directos e indirectos por los incendios forestales.

La prevención de incendios forestales es el conjunto de actividades destinadas a evitar que, por acción u omisión de las personas, se originen incendios forestales; en general la prevención considera acciones educativas e impositivas orientadas a modificar la conducta de la población a través de la reflexión y/o cumplimiento de la normativa respectivamente.

Cabe recalcar la importancia de la educación ambiental como una herramienta fundamental a la hora de proteger los bosques.

Así mismo la prevención contempla acciones en campo orientadas como intervenir previamente la vegetación para impedir o retardar la propagación del fuego, la reparación de caminos, realización de rondas, limpieza de regeneración.

Las líneas de acción en la etapa de prevención identificadas:

#### *5.1.1 Coordinación interinstitucional que permitan la implementación del plan de protección:*

En el tema de los incendios forestales es fundamental contar con la suma de esfuerzo de todas las instituciones y organizaciones a nivel nacional que permiten fortalecer y ejecutar acciones para prevenir y controlar los incendios forestales y que en consecuencia esa coordinación interinstitucional conlleve a una coordinación a nivel local.

#### *5.1.2 Fortalecimiento y seguimiento del marco legal*

Consiste en la misión de instrumentos legales (normas, oficios, acuerdos, ordenanzas, leyes, etc.) por parte de cada una de las instituciones según su accionar, de modo que estos instrumentos respalden la implementación del Plan Nacional y vayan fortaleciendo el manejo sostenible de los bosques.

Así mismo se debe fortalecer en el tema de investigación de causas de los incendios forestales y realizar acciones que conlleven a deducir responsabilidades por provocar incendios o no realizar las medidas de prevención.

#### *5.1.3 Concienciación y divulgación*

Una de las principales raíces del problema de los incendios forestales y del tema ambiental en general en el país es la falta de conciencia sobre la importancia de los recursos naturales y la necesidad de su conservación. Por lo que es necesaria una campaña de concienciación y divulgación ambiental fuerte orientada a diferentes

sectores de la ciudadanía con la idea de orientar a la ciudadanía para el uso racional de los recursos naturales, las instituciones y organizaciones deben incorporar el tema de la protección forestal en sus principales líneas de acción.

#### *5.1.4 Gestión del Conocimiento*

Esta línea estratégica está encaminada al fortalecimiento del personal técnico de campo de las diferentes instituciones operativas, a través de cursos y talleres especializados en el tema de incendios forestales, así mismo crear capacidades necesarias para la prevención y combate de los incendios a través del adiestramiento de los combatientes forestales, como la capacitación a líderes comunitarios con énfasis en los Consejos Consultivos Locales y Municipales, patronatos, juntas de agua, CODELES, y sociedad en general.

En los planes de estudio de los diferentes niveles educativos se debe desarrollar el tema de educación ambiental que incluya haciendo énfasis en los incendios forestales y sus consecuencias.

#### *5.1.5 Uso del fuego como medida de prevención*

Las medidas preventivas no sólo se deben orientar a capacitación, divulgación y mejorar las prácticas de extinción durante del incendio sino que la selvicultura propuesta debe “preparar” a la masa para que su regeneración sea adecuada tras un potencial incendio; el uso del fuego es una práctica propuesta con el objetivo de preparar a la masas para un futuro incendio en función de las adaptaciones al fuego de las especies presentes y del régimen y severidad esperado.

## **5.2 Medidas de Pre-supresión de incendios forestales**

A pesar de las acciones de prevención de incendios que se realizan, siempre tendremos incendios y las instituciones/organizaciones, co-manejadores propietarios responsables de la protección contra incendios forestales deben estar preparados para combatir dichos incendios, a esta preparación se le llama técnicamente pre supresión. Es aquí donde se debe asegurar la disposición de los elementos necesarios para lograr con éxito el control y extinción de los incendios forestales. La presupresión es la preparación para la supresión.

La línea de acción para la pre-supresión identificada:

#### *5.2.1 Gestión de riesgo (establecimiento de sistema de alerta temprana)*

El tema de los incendios forestales debe considerarse como una amenaza más, ante los desastres, por lo tanto es un tema a incorporarse en los planes de gestión de riesgo y planes de desarrollo municipal.

Cada año se deben actualizar los mapas de riesgo a incendios e iniciar a establecer sistemas de alerta temprana en la detección de incendios forestales. Trabajar el tema de incendios en el marco de los comités de emergencia departamental, municipal y local.

### **5.3 Medidas de Supresión de Incendios Forestales**

Las medidas de supresión consisten en el combate de los incendios forestales (control, extinción, liquidación). Para detener el avance del incendio, a modo de extinguirlo posteriormente, se identifican dos métodos:

*Directo:* si el incendio es controlado por la brigada directamente (junto al fuego)

*Indirecto:* si la brigada trabaja a una cierta distancia del fuego.

La liquidación es asegurar la línea de control es un trabajo que permite asegurar que un incendio no se reavive.

La línea de acción para la supresión de identificada es:

#### *5.3.1 Implementación de Sistema de Mando de Incidente.*

El Sistema de Mando de Incidentes es una estructura organizativa de mando y control destinada a gestionar incidentes en situaciones de emergencias, el sistema integra elementos de planificación, de comunicaciones, territoriales y objetivos de socorro para que diferentes organizaciones puedan llevar a cabo una tarea común.

En el país se debe de ir mejorando en la coordinación al momento de la realizar la supresión de los incendios forestales e implementar el SMI es la herramienta que ayudará a tener mejores resultados y que poco a poco se debe ir incorporando.

## VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Objetivo	Lineamiento	Actividades	Indicador	Trimestre				Responsable
				I	II	III	IV	
Establecer la organización, las responsabilidades institucionales, procedimientos y los recursos necesarios, que permitan prevenir, controlar y extinguir los incendios que puedan ocurrir.	Coordinación Interinstitucional	Elaboración de planes de protección a nivel regional	12 planes	x				ICF
		Elaboración de planes de acción a nivel institucional/organización.	19 planes de acción	x				Cada institución parte del CONAPROFOR
		Reuniones de coordinación a diferentes niveles.	40 reuniones	x				Cada institución parte del CONAPROFOR
Fortalecer el conocimiento y aplicación de la normatividad vigente que conlleven a deducir las responsabilidades penales y civiles a los responsables de causar incendios forestales.	Fortalecimiento y seguimiento del marco legal	Capacitación a fiscales e ingenieros forestales sobre "investigación de causas de incendios forestales"	1 capacitación		x			ICF
		Realizar las comunicaciones los dueños de bosques (con y sin planes de manejo) a fin de cumplir con los Planes de Protección.	1 circular y comunicados.	x				ICF
		Realizar inspecciones de campo, recabar toda la información pertinente y necesaria para realizar las diligencias investigativas que conlleven a deducir las responsabilidades.	Judicialización de casos reportados a la fiscalía.	x	x	x	x	FEMA
Desarrollar e implementar un programa de concienciación y divulgación.	Concienciación y divulgación	Lanzamiento de campaña contra incendios forestales	al menos 10 eventos de	x				ICF con apoyo de las diferentes instituciones
		Diseño del material didáctico visual y audiovisual (carteles, hojas volantes, panfletos, afiches, vallas publicitarias)	Material reproducido	x			x	CONAPROFOR (Comunicación y Divulgación)
		Participación en medios de comunicación televisivos y radiales.	Número de participaciones en medios	x	x	x	x	Miembros del CONAPROFOR
		Elaboración de estrategia para programa de premiación del municipio verde (que menos incendios forestales tenga)					x	
		Gestionar ante La Empresa Privada, a través de "Responsabilidad Social Empresarial" apoyo para la prevención y el combate de incendios forestales.	Actividades producto de la responsabilidad social	x	x			CONAPROFOR, ICF

Objetivo	Lineamiento	Actividades	Indicador	Trimestre				Responsable
				I	II	III	IV	
Fortalecer las capacidades institucionales y locales a través de la organización, capacitación y equipamiento del personal involucrado frente a las emergencias de incendios forestales en un marco de seguridad de los mismos.	Gestión del conocimiento	Definir líneas de investigación aplicada al manejo del fuego.	Documento resumen	x				ICF
		Capacitación de personal técnico en el uso y manejo de los incendios forestales. (internacional de manejo de fuego, el de instructores e investigación de causa de incendios)	3 capacitaciones	x			x	ICF
		Desarrollo de talleres, charlas educativos en relación a las causas y consecuencias de los incendios forestales, con grupos locales, instituciones, organizaciones, escuelas, municipios del país.	Al menos 100 talleres o charlas	x			x	Ministerio de educación, ICF, Bomberos, FFAA, COPECO, AMHON.
		Capacitar las brigadas que harán frente a los incendios forestales	al menos 120 capacitaciones	x				ICF, FFAA, Bomberos
Ejecución de actividades directas de prevención de Incendios (actividades de campo)	Uso de del fuego como medida de prevención de incendios de gran magnitud.	Manejo de combustible en áreas prioritarias como medida de reducción de combustible y favorecer la regeneración.	Al menos 1500 kilómetros de rondas	x				
		Construcción de rondas corta fuego	Al menos 50 kilómetros de líneas negras	x			x	
		Construcción de líneas negras	300 kilómetros de reparación de caminos.	x				
		Reparación de caminos		x			x	
Coordinar a nivel interinstitucional para optimizar los recursos humanos, materiales, logísticos y financieros para prevenir y enfrentar los incendios de forma efectiva y segura	Gestión de riesgos (establecimiento de un sistema de alerta temprana)	Generar pronósticos del tiempo atmosférico.	Pronósticos diarios y proyecciones	x	x	x	x	copeco
		Poner en funcionamiento torres de observación	35 torres de en funcionamiento	x	x			ICF
		Establecer un sistema de comunicación eficiente	Sist. de radio funcionando en DC, Mosquitia y Sta Rosa, Gracias y Ocotepeque)	x	x	x	x	ICF, FFAA, Bomberos, COPECO

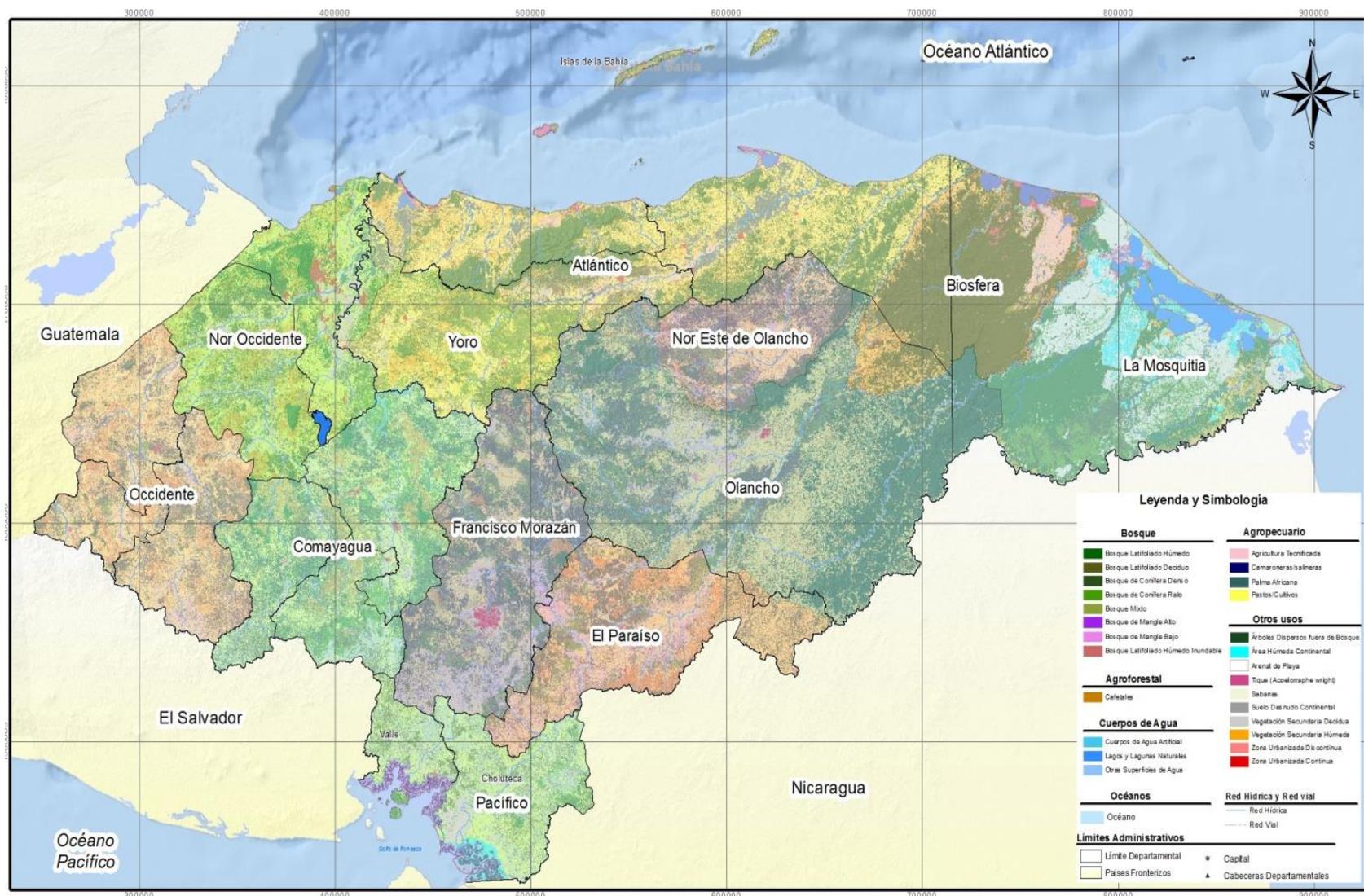
Objetivo	Lineamiento	Actividades	Indicador	Trimestre				Responsable
				I	II	III	IV	
Atención de los incendios forestales según priorización, con personal capacitado y en un marco de seguridad para los combatientes.	Implementación de Sistema de Mando de Incidente.	Cada institución/organización o el responsable de la protección debe dotar de equipo de seguridad y capacitación a sus brigadas (combatientes)	No hay pérdidas de vidas humanas	x	x	x		Cada institución, organización o propietario es responsable de su cuadrilla.
		Poner en práctica el Sistema de Mando de Incidencia	Informe/implementación SMI	x	x	x		CONAPROFOR
		Realizar acciones de combate (extinción, liquidación, evaluación)	Reporte de incendios detectados (combatidos y no combatidos)	x	x	x		cada institución a través del personal en campo
		Establecer una base de datos efectiva para el análisis de los reportes de incendios detectados.	Base de datos oficial a nivel nacional.					ICF

## VII. PRESUPUESTO

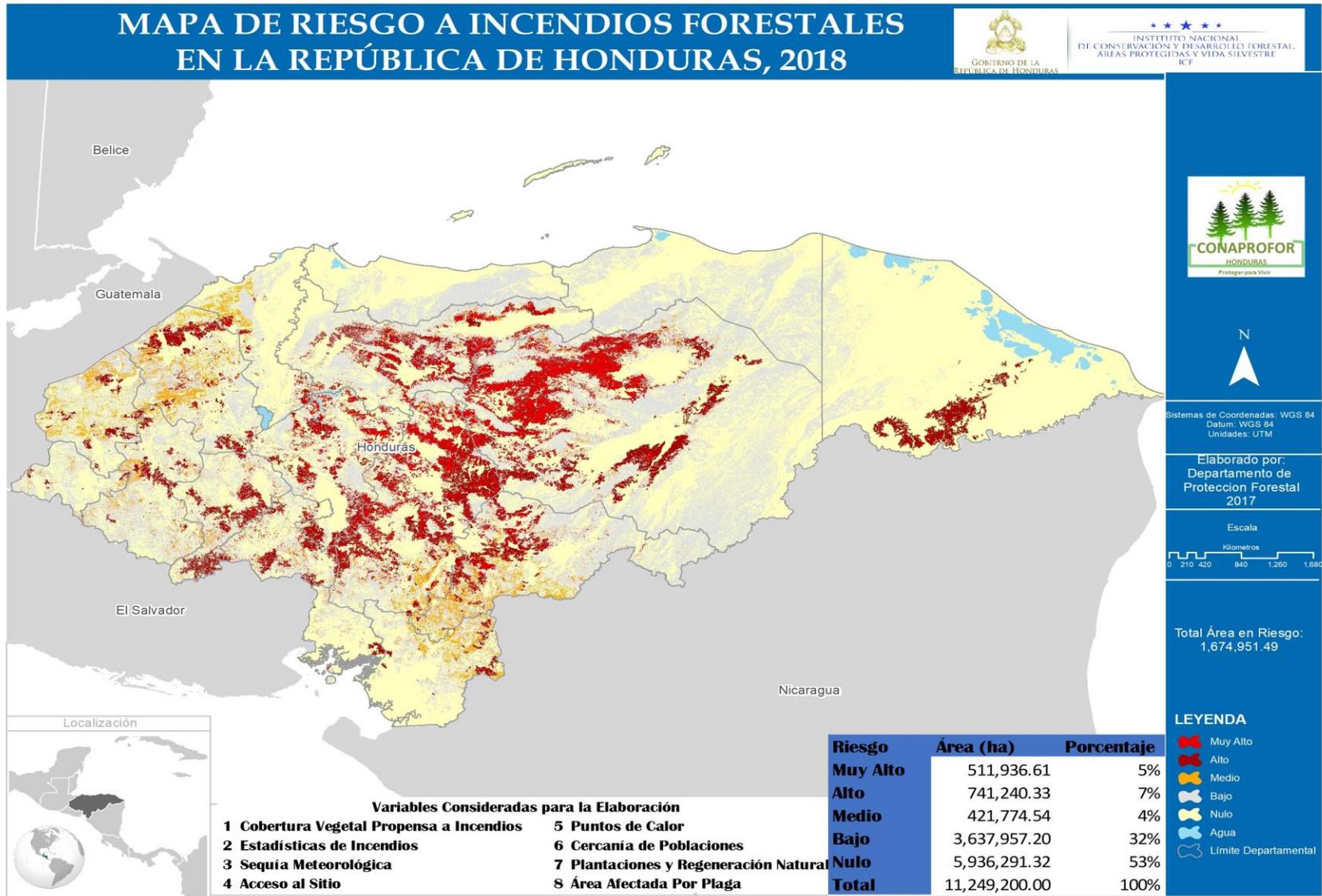
DESCRIPCIÓN	Prevención I (Febrero)	Supresión I (Marzo-Junio)	Prevención II (Octubre-Diciembre)	TOTAL
Personal de Combate	14,799,678	29,599,357	14,799,678	59,198,714
Torreros/Vigilantes	498,066	1,992,264	-	2,490,331
Asistencia Técnica	1,000,000	2,000,000	3,000,000	6,000,000
Decimotercer mes	-	-	-	5,665,270
Decimocuarto mes	-	-	-	5,665,270
Seguro de Vida	1,695,000	-	-	1,695,000
Servicios de Transporte	8,320,000	16,640,000	8,320,000	33,280,000
Herramientas y Equipo	1,350,000	-	-	1,350,000
Capacitaciones	485,000	-	-	485,000
Campaña Divulgación	1,250,000	-	-	1,250,000
Compra de vehiculos	1,850,000	-	-	1,850,000
Sobrevuelos	-	700,000	-	700,000
<b>TOTAL (Lps)</b>	<b>31,247,745</b>	<b>50,931,621</b>	<b>26,119,678</b>	<b>119,629,585</b>

## VIII. ANEXOS

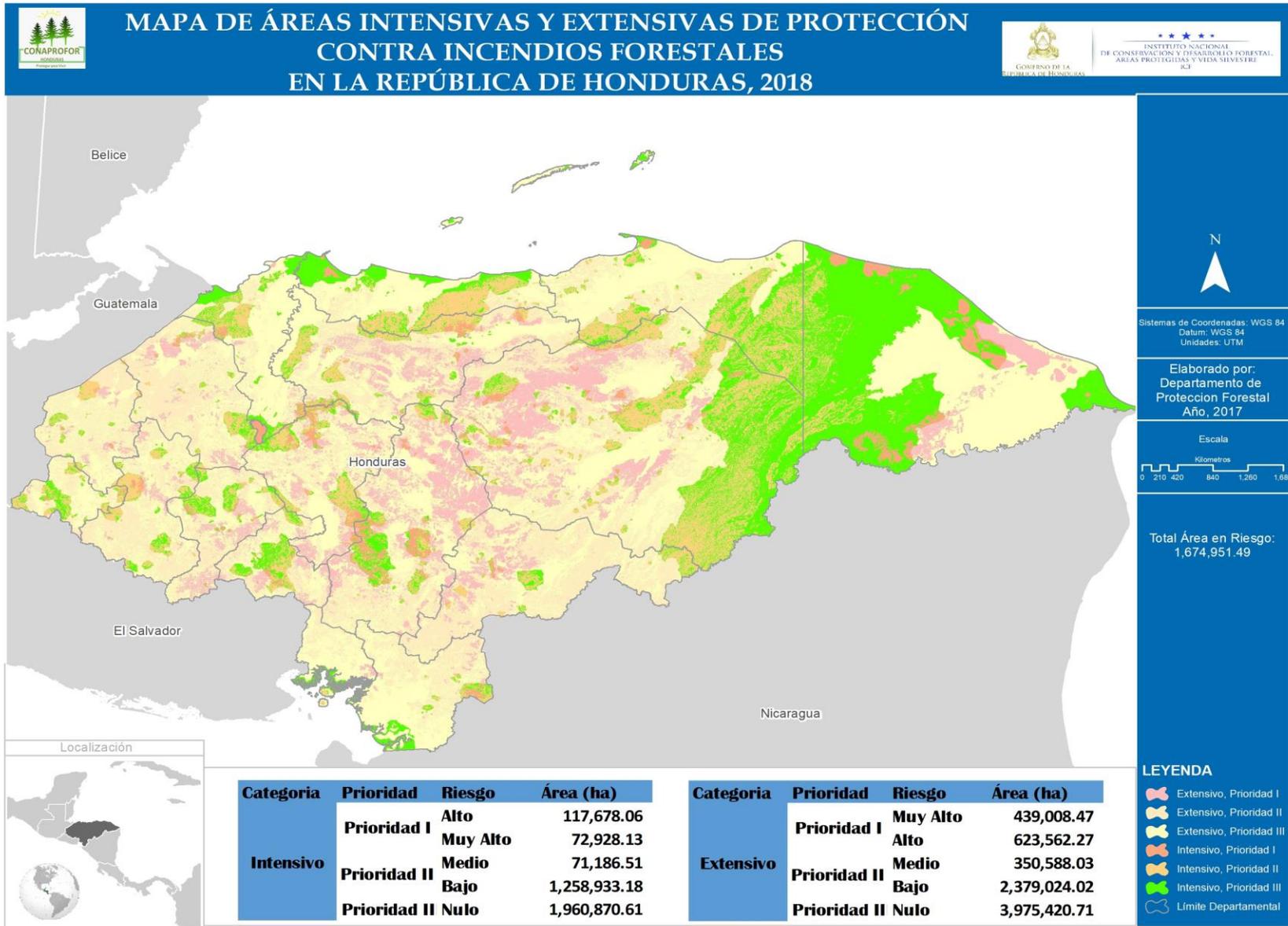
### ANEXO 1. MAPA DE REGIONES FORESTALES.



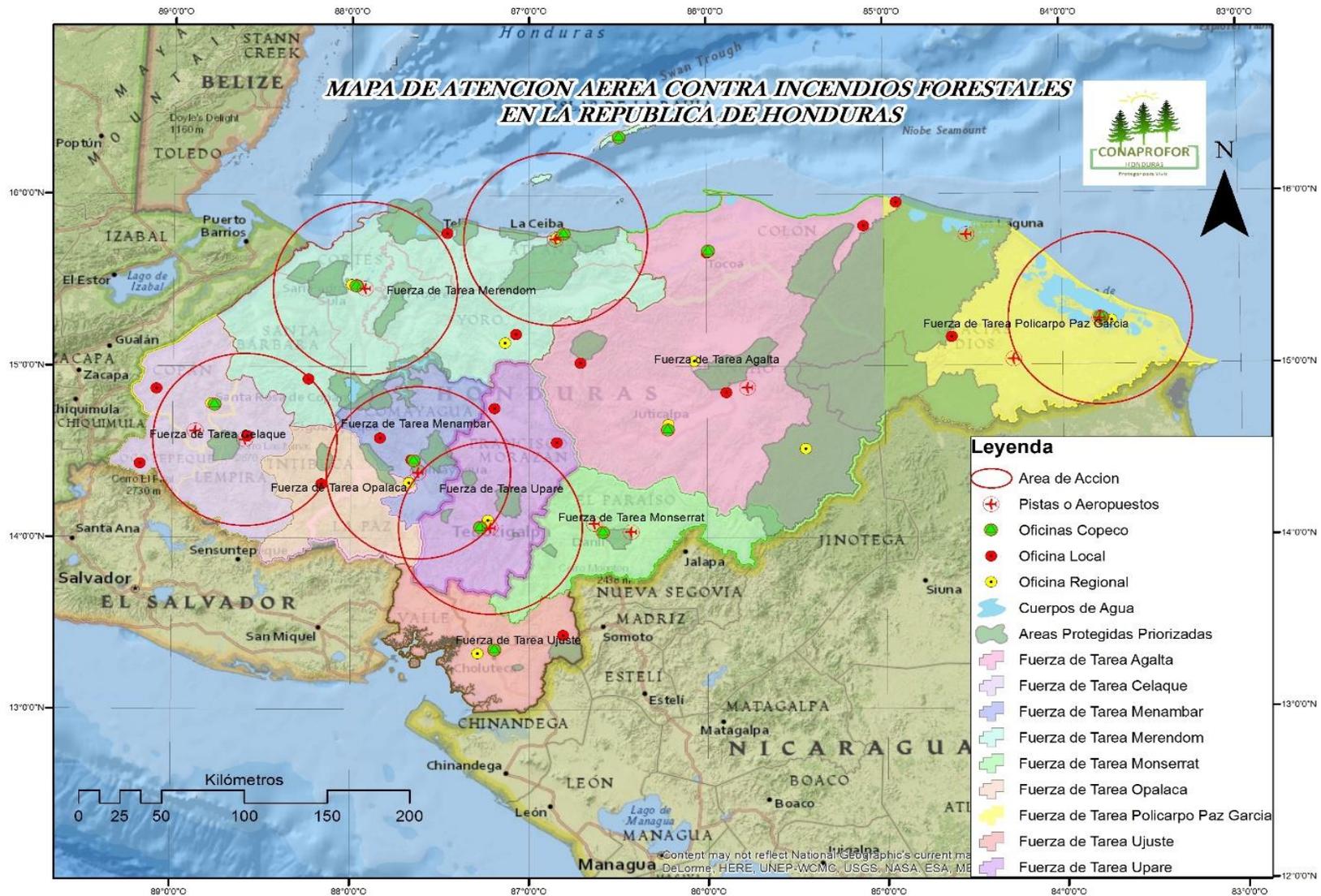
## ANEXO 2. MAPA DE RIESGO A INCENDIOS



### ANEXO 3. MAPA DE CATEGORIZACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES



## ANEXO 4. MAPA DE ATENCIÓN AÉREA CONTRA INCENDIOS FORESTALES.



## ANEXO 5. MUNICIPIOS CON RIESGO E INCIDENCIA DE INCENDIOS FORESTALES.

N°	Departamento	Municipio	N°	Departamento	Municipio
1	Choluteca	Choluteca	55	Intibucá	Yamaranguila
2		Duyure	56		Intibucá
3		San Marcos de Colón	57		Colomoncagua
4		El Corpus	58	La Paz	Marcala
5		Namasigüe	59		La Paz
6	Comayagua	San Jerónimo	60		Chinacla
7		La Libertad	61		Cane
8		San Luis	62	San Pedro de Tutule	
9		Siguatepeque	63	Lempira	Erandique
10		Esquias	64		San Francisco
11		El Rosario	65		Belén
12		Ojos de Agua	66		La Iguala
13		Comayagua	67		San Manuel Colohete
14	Villa de San Antonio	68	La Campa		
15	Meámbar	69	Lepaera		
16	Copán	Corquín	70		Gracias
17		La Unión	71	Olancho	Guarizama
18		Santa Rita	72		Yocón
19		Copán Ruinas	73		San Francisco de la Paz
20	Santa Rosa de Copán	74	El Rosario		
21	Cortés	Villanueva	75		Santa María del Real
22		Santa Cruz de Yojoa	76		Esquipulas del Norte
23		San Pedro Sula	77		Concordia
24	El Paraíso	Morocelí	78		Silca
25		Jacaleapa	79		Guayape
26		San Lucas	80		Mangulile
27		Potrerrillos	81		La Unión
28		El Paraíso	82		Manto
29		Guinope	83		Guata
30		Teupasenti	84		Jano
31		Yuscarán	85	Salama	
32		Danlí	86	San Francisco de Becerra	
33		Francisco Morazán	Villa de San Francisco	87	Campamento
34	Santa Ana		88	Dulce Nombre de Culmí	
35	San Buenaventura		89	San Esteban	
36	Tatumbla		90	Gualaco	
37	Santa Lucía		91	Juticalpa	
38	Ojojona		92	Catacamas	
39	El Porvenir		Santa Bárbara	Santa Bárbara	
40	Valle de Angeles			94	San Pedro Zacapa
41	San Ignacio			95	Macuelizo
42	Talanga			96	San Luis
43	San Antonio de Oriente		97	Quimistán	
44	Cedros		Yoro	98	El Negrito
45	San Juan de Flores	99		Arenal	
46	Lepaterique	100		Morazán	
47	Guaimaca	101		Sulaco	
48	Distrito Central	102		Victoria	
49	Gracias a Dios	Puerto Lempira		103	Jocón
50		Ahuas		104	Olanchito
51		Wampusirpe	105	Yoro	
52	Intibucá	Jesús de Otoro	106	Valle	Langue
53		Masaguara	107	Amapala	
54		La Esperanza			

<b>ÁREA DE INFLUENCIA DE REGIONES FORESTALES DEL ICF</b>						
<b>No .</b>	<b>Región Forestal</b>	<b>Cobertura territorial (Departamentos o Municipios)</b>	<b>Jefe Región Forestal</b>	<b>Celular</b>	<b>Tel. Oficina</b>	<b>Correo</b>
1	Comayagua	Comayagua, La Paz, Intibucá (sede La Paz)	Carlos Meza	96503992	2774-1404 2774-1348	karlosmeza@yahoo.es
2	Francisco Morazán	Francisco Morazán (sede DC)	Manuel Leverón	9950-1368	2223-2613	manueleveron@gmail.com
3	El Paraíso	El Paraíso (sede en Danlí)	Javier Castellanos	9685-3246	2763-2161	javiercvalerio@yahoo.com
4	Olancho Norte	Municipios: Gualaco, Guata y San Esteban (sede Gualaco)	Cesar Padilla	9939-0374	2789-2500	nopal114@yahoo.com
5	Olancho Oeste	Municipios restantes, sede Juticalpa	Rolando Salgado	9974-0790	2785-2252	jrsalgado2004@yahoo.com
6	Atlántida	Atlántida, Colon y municipios de Olanchito y Arenal n Yoro	Domingo Pineda	9771-2376 9925-8258	24423800 24423536	domingo.pineda.puerto@gmail.com
7	Yoro	Yoro (sin el municipio de Olanchito y Arenal)	Samuel Arturo Núñez	9575-2563	2671-2355	samuelarturo_n@yahoo.com
8	Biosfera Rio Plátano	Municipios de: D.N Culmí, Irióna, Juan Francisco Bulnes, Wampusirpe	Marco Espinoza	9478-4625	2223-7680	mespinoza09@yahoo.es
9	Noroccidente	Cortés y Santa Bárbara (sede S.P.S), Santa Rita, Yoro administrativamente a Noroccidente	Pedro Benítez	994-8335	2556-6089	pbalvatez2003@yahoo.es
10	Occidente	Copan, Ocotepeque y Lempira (sede Santa Rosa)	Angel Prado	9976-0660	2662-1459	angelpradom@yahoo.es or_occidente@icf.gob.hn
11	La Mosquitia	Gracias a Dios	Marlene Arias	9861-0456 3378-8980	2433-6029	puhlul@yahoo.es
12	Pacífico	Choluteca y Valle (sede Choluteca)	Junior Alvarenga	3392-1984	2782-6022	yunioralvarenga@yahoo.com

