

## Informe final\* del Proyecto GR005

### Atención al incendio forestal en el Parque Nacional Cañon del Sumidero, Municipio Chiapa de Corzo, Chiapas

**Responsables:** Biól. Francisco Javier Jiménez González  
Lic. Claudia Virgen Montesinos

**Institución:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
Dirección Regional Frontera Sur  
Ecobiosfera El Triunfo S.C.

**Dirección:** 2ª Oriente Norte No. 227 Palacio Federal 3ér. Piso Col. Centro, C. P.2900 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.  
San Cristóbal, No. 8, Col. Residencial La Hacienda C. P. 29030. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas C. P.29030

**Correo electrónico:** [rebienc@mpsnet.com.mx](mailto:rebienc@mpsnet.com.mx)  
[ecotriunfo@prodigy.net.mx](mailto:ecotriunfo@prodigy.net.mx)

**Teléfono/Fax:** 961-125-1122, 125-1177

**Fecha de inicio:** Mayo 03, 2008

**Fecha de término:** Diciembre 17, 2008

**Principales resultados:** Informe final, Memoria fotográfica

**Forma de citar\*\* el informe final y otros resultados:** el Jiménez González, F. J. y C. Virgen Montesinos. 2008. Atención al incendio forestal en el Parque Nacional Cañon del Sumidero, Municipio Chiapa de Corzo, Chiapas Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Ecobiosfera El Triunfo S.C. **Informe final SNIB-CONABIO** proyecto No. GR005. México D. F.

#### Resumen:

De acuerdo al proceso de atención de la emergencia y los resultados del incendio forestal en el Ejido El Palmar, municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas, México, se concluye lo siguiente.

- 1.- El incendio forestal dio inicio el día 15 de abril a partir de las 13:00 horas y se finiquitó el día 26 de abril del 2008 a partir de las 09:00 horas.
- 2.- La causa probable fue la quema agropecuaria de Roza-Tumba-Quema, en una zona donde la topografía y la orografía no son adecuadas para dicha actividad.
- 3.- El incendio se presentó de tipo superficial, afectando áreas con vegetación de Selva Baja Caducifolia, donde los impactos son mayores ya que presentan rocosidades, donde la regeneración natural e inducida es difícil, provocando desecación instantánea de la flora.
- 4.- La coordinación interinstitucional (CONAFOR, CONANP Y COFOSECH) generada para la atención de la emergencia fue indispensable para el combate y control del incendio del Ejido El Palmar. Además el apoyo de los vuelos que en coordinación con el CECIF y Gobierno del Estado fueron eficaces para el seguimiento y operación de la emergencia.
- 5.- Es importante mencionar que el apoyo de los Recursos económicos de la CONABIO permitió fortalecer la operación y atención del incendio forestal y facilitó además la contratación de mano de obra de la brigada comunitaria de Los Ángeles, municipio de Tuxtla Gutiérrez, el apoyo con combustible para el traslado del personal combatiente, tanto vía terrestre como vía fluvial, así como el apoyo de despensas para los días críticos del incendio.
- 6.- Cabe mencionar que gracias a este tipo de apoyos económicos que brinda CONABIO de manera emergente, para la atención de los incendios y en específico para el Parque Nacional

Cañón del Sumidero, aunado los recursos, humanos, materiales y económicos que la CONANP, CONAFOR y la COFOSECH, lograron la reducción y la propagación e impacto negativo del incendio hacia el ecosistema en general y permitió la atención oportuna y eficaz en el control y combate del incendio forestal dentro del Parque.

---

- \* El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en [www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)
- \*\* El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.



COMISION NACIONAL DE  
AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS



Conabio



PROYECTO GR005

“PROGRAMA DE ATENCIÓN A INCENDIOS FORESTALES  
EN EL PARQUE NACIONAL CAÑÓN DEL SUMIDERO,  
MUNICIPIO DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”

**COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO  
Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**

**COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**



**PARQUE NACIONAL CAÑÓN DEL SUMIDERO**

INFORME 16 AL 26 DE ABRIL DEL 2008

# INDICE

	PÁGINA
<b>I.- INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>I.1.- I.1.- Características generales del Parque Nacional Cañón del Sumidero.</b>	3
<b>II.- JUSTIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL FONDO EMERGENTE</b>	5
<b>III.- ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA ATENCIÓN DEL INCENDIO.</b>	6
<b>III.1.- Descripción geográfica del incendio</b>	6
<b>III.2.- Acciones realizadas.</b>	6
<b>IV.- ESTRUCTURA OPERATIVA PARA ATENDER LA EMERGENCIA DEL INCENDIO DEL PALMAR, BAJO EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE MANEJO DE EMERGENCIA.</b>	11
<b>V.- RESULTADOS</b>	12
<b>VI.- CONCLUSIONES</b>	14
<b>VII.- DESGLOSE FINANCIERO</b>	15
<b>VIII.- ANEXO I. IMÁGEN DE LOCALIZACION Y ÁREA AFECTADA POR EL INCENDIO FORESTAL EN EL EJIDO EL PALMAR, CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS.</b>	16
<b>IX.- ANEXO II. MEMORIA FOTOGRÁFICA</b>	18

# I.- INTRODUCCIÓN

## I.1.- Características generales del Parque Nacional Cañón del Sumidero

El Parque Nacional Cañón del Sumidero se encuentra ubicado en la región sureste del País, en los límites de dos zonas fisiográficas: la Depresión Central, por donde avanza el Río Grijalva, y la altiplanicie de Chiapas (Mullerried, 1957). El área que ocupa el Parque es una formación geológica estrictamente delimitada, contiene vestigios arqueológicos que son parte importante del patrimonio cultural de la nación, resguarda una gran diversidad florística y fáustica y provee un amplio espectro de servicios ambientales. Los tipos de vegetación del Parque se definen como selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, selva mediana perennifolia, bosque de pino, bosque de encino, pastizal inducido, vegetación crasicaule, vegetación riparia y vegetación secundaria.

El Parque Nacional Cañón del Sumidero, fue decretado el 8 de diciembre de 1980, por su importancia y riqueza biológica, forma parte de la región terrestre prioritaria para la conservación denominada La Chacona-Cañón del Sumidero, de gran interés por sus endemismos de aves, mamíferos, mariposas y flora, así como por registrar varias especies incluidas en alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana. Queda incluido también, en el corredor Laguna Bélgica-Sierra El Limón-Cañón del Sumidero, constituyendo en conjunto una Área de Importancia para la Conservación de las Aves en México -AICA 191. Así mismo el 2 de febrero del 2004, fue reconocida como una área RAMSAR, por la importancia de sus humedales y riqueza biológica.

El fuego controlado es utilizado como herramienta agrícola necesaria para preparar el terreno para la siembra o el renuevo de pastos, o de forma incontrolada, como incendios que transforman o destruyen nuestros ecosistemas; existe una serie de beneficios asociados al fuego tales como la incorporación de nutrientes al suelo, la renovación de los pastizales naturales y el desencadenamiento de mecanismos relacionados a la germinación de las semillas, crecimiento y control de algunas especies vegetales, pero existe también una serie de importantes impactos negativos cuando el fuego se escapa de control y genera incendios que afectan la vegetación.

El Parque Nacional Cañón del Sumidero, se encuentra ubicado en los límites de dos zonas fisiográficas: entre la depresión, por donde nace el Río Grijalva, y la altiplanicie de Chiapas; también abarca una porción que limita con las Montañas del Norte en el Estado de Chiapas. El Parque comprende parte de los municipios de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas de Corzo, San Fernando, Osumacinta y Soyalo. Tiene una superficie de 21, 789 hectáreas (D.O.F. 08 de Diciembre de 1980). Se localiza entre las coordenadas geográficas 16° 44' 00" latitud Norte, 93° 00' y 93° 11' de longitud Oeste (Figura 1).



Figura 1.- Localización del Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas, México.

En los alrededores del Parque existen, asentamientos humanos de carácter privado o ejidales, en donde se realizan diversas actividades agrícolas y ganaderas. Derivado de estas actividades la ocurrencia de los incendios forestales han provocado diversos impactos como el cambio de uso del suelo, han ocasionado modificaciones del hábitat y han traído consigo alteraciones en la distribución de los organismos de fauna y flora principalmente.

La accidentada orografía del Parque, caracterizada por la presencia de un buen número de elevaciones y cañadas, condicionan sistemas de producción agrícolas poco productivos debido a la pérdida de suelo por lixiviación y erosión eólica. Así mismo la deforestación y compactación de grandes superficies de terreno obedece a actividades pecuarias de tipo extensivo debido al pisoteo y ramoneo del sotobosque por parte de pequeños rebaños.

En cuanto a las quemadas agropecuarias, generalmente los productores utilizan el fuego durante la preparación de los terrenos para la siembra, quema de residuos de desmontes y quema de áreas para potrero, los cuales por descuidos provocan incendios forestales siendo esta causa una de las principales dentro del parque.

De acuerdo a las áreas que ocupan los municipios en el área geográfica del parque, los de mayor riesgo en la ocurrencia de incendios forestales son los siguientes: Chiapa de Corzo, Tuxtla Gutiérrez, San Fernando y Osumacinta.

En relación a los tipos de vegetación existentes en el Parque, los más susceptibles a los incendios forestales son aquellos que tienen un alto grado de inflamabilidad, causado por la sequía intraestival, así como su área de distribución. Estos son los ecosistemas de Selva Baja Caducifolia, Bosque de Pino, Selva mediana supperennifolia y pastizales inducidos una mezcla de estos tipos de vegetación ha sido afectada por incendios subterráneos.

## **II.- JUSTIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL FONDO EMERGENTE**

El principal uso del suelo por parte de las comunidades es el uso agrícola y pequeñas áreas pecuarias, las cuales son las áreas críticas donde mas inciden los incendios forestales, por no tener las medidas precautorias. En el caso de Chiapa de Corzo un gran porcentaje del suelo, se destina a la actividad agrícola y pecuaria. Estas actividades en su mayoría, se desarrollan en áreas y ecosistemas de selvas bajas caducifolias y pastizales, por lo que las incidencias de Incendios forestales son constantes.

De manera particular el área que comprende el Parque Nacional Cañón del Sumidero, ha estado sujeta a fuertes presiones de uso del espacio y los bienes contenidos en él. El crecimiento demográfico, el cambio en el uso del suelo y las prácticas productivas que ahí se desarrollan constituyen los principales problemas ambientales que aquejan a esta área natural protegida.

La cobertura vegetal de manera preponderante es la Selva Baja Caducifolia cubriendo el 50% de la cobertura total en el parque, y esta se localiza en zonas donde existe mayor concentración de ejidos y colonias, por lo que, también se observa una alta densidad de superficie con actividades agropecuarias.

Bajo este contexto, el incendio del Ejido el Palmar, municipio de Chiapa de Corzo, fue provocado por la actividad de Roza-Tumba-Quema, en una zona bastante marginada y con pendientes pronunciadas en donde no existen vías de acceso vehicular, el acceso es por veredas, por lo que el combate del incendio se presento difícil.

En la zona donde se inició el incendio forestal se encuentra en la zona núcleo de preservación, y subzona de protección, donde la alteración de los ecosistemas ha sido muy poca, así mismo se presentan zonas frágiles a fenómenos naturales y antropogénicos que requieren cuidado y atención especial para asegurar su conservación a largo plazo.

### **III.- ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA ATENCIÓN DEL INCENDIO.**

Debido a las condiciones del terreno que no permitían entrar al combate directo del Incendio Forestal, el día 16 de Abril del año en curso, se realizó un recorrido vía fluvial para la ubicación del incendio y preparar la información requerida para iniciar la operación del Sistema de Manejo de Emergencia del Incendio (Figura 2):

#### **III.1.- Descripción geográfica del incendio:**

Ubicación: Ejido El Palmar, Municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas. México

Coordenadas Geográficas: 16°48'03.98 N y 093° 03' 47.16 O; 16°48' 02.46 N y 93°03' 50.52 O

Fecha y Hora de Inicio: 16 de Abril del 2008, 13:00 horas

Fecha y Hora de detección: 16 de Abril del 2008; 14:00 Horas

Fecha y Hora de inicio de combate: 17 Abril del 2008 7:00 Am

Ecosistema afectado: Selva Baja Caducifolia,

Características del Incendio: Tipo Superficial, pero debido a las condiciones del terreno con pendientes de 80%, se dificultó el acceso para el combate (Figura 2 y 3), así como por la orografía el incendio se presentó de manera subterránea en algunas zonas por la acumulación de combustibles ligeros y pesados. Además, es importante señalar que esta zona no ha sufrido incendios forestales, debido a su topografía.

#### **III.2.- Acciones a realizadas.**

Estas actividades se realizaron en tres etapas: Monitoreo, Combate Indirecto y Combate directo.

##### **I.- Monitoreo del Incendio Forestal.**

Consistió en llevar un seguimiento del comportamiento del incendio en el Mirador La Ceiba, del Parque Nacional Cañón del Sumidero (16 al 26 de abril del año en curso), ya que era un punto estratégico para el seguimiento de las condiciones climatológicas y comportamiento del incendio.



Figura 2.- Localización del Incendio del Ejido El Palmar, Chiapa de Corzo, Chis.

Con apoyo del Gobierno del Estado, CONAFOR, COFOSECH y CONANP, se realizaron sobrevuelos (18 al 24 de Abril del año en curso), para dar el seguimiento adecuado al incendio que permitiera dirigir al personal sobre los frentes y describir el comportamiento que llevaba el incendio debido a fuertes rachas de vientos que provocaba poca visibilidad del personal combatiente (Figura 2), además complicaba las acciones de combate directo.

Los sobrevuelos nos permitieron ver diariamente las condiciones climatológicas y la forma que tomaba el incendio, debido a la presencia de combustibles ligeros y pesados en la zona, lo cual hacía más complicadas las acciones de combate.



Foto 1.- Vista área del Incendio forestal del Ejido El Palmar.

Por otra parte se realizó el monitoreo de rutina diaria (16 al 26 de Abril del año en curso) a través de las paginas de Internet, donde fue detectado el punto de calor, que se ubico vía carta topográfica, teniendo como resultado la localización aproximada del siniestro en la zona Oriente y pared del Cañón.

## **II.- Combate indirecto físico: Brechas cortafuego.**

Para el día 17 de abril, se transportó a los 18 combatientes para la realización de brechas cortafuego para crear una barrera física para el control del incendio forestal, estas brechas se construyeron de 4 metros de ancho, removiendo todo material combustible.

El transporte se realizo en lancha, donde ascendieron aprox. 2 kilómetros cuesta arriba para aproximarse al área del incendio forestal, y que permitiera valorar el incendio y las labores de combate.

III.- Combate directo: Se procedió al traslado de los 18 combatientes al incendio, para realizar las labores de combate, el cual fue difícil por las condiciones del terreno y del clima (vientos fuertes), que provocaron la interrupción de las actividades, debido a que en la zona se presentaron fuertes rachas de viento de 20 a 50 km por hora y muy cambiantes.

Además existen areas donde se presentan combustibles ligeros que con los vientos se hizo difícil el acceso, por lo que se suspendió el combate por horas.

Para el día 19 de abril del presente, nuevamente se trasladó el personal para realizar las labores de combate, pero debido a presencia de vientos encontrados, se detuvieron las actividades de combate directo y se procedió a realizar brechas cortafuego en áreas que permitía realizar las labores, debido a las pendientes y rocosidades ya que las rocas estaban muy frágiles y se provocaban derrumbes, que propiciaban avalanchas y el personal estaba en riesgo.

En este día, también se tuvo apoyo aéreo para determinar las condiciones del clima y el comportamiento del fuego; así mismo, se estuvo monitoreando con binoculares la situación actual del incendio en el mirador la Ceiba.

Es importante mencionar que durante un sobrevuelo realizado el día 20 de abril del presente, por el Centro Estatal de Prevención Contra Incendios Forestales, se determinó que las condiciones de ambiente, eran favorables para realizar combate directo en el sitio del incendio, por lo que se procedió a trasladar al personal combatiente 10 vía terrestre y 8 vía acuática para contraatacar dos frentes del incendio, lado sur y noreste, para efectuar las labores de combate directo.

Con la finalidad de monitorear las actividades del incendio, para el día 20 de abril, se destinaron 2 grupos para realizar el monitoreo del incendio, uno vía acuática en el río Grijalva y otro por tierra, la cual tuvo que trasladarse por 2 horas hacia el Ejido El Palmar, de donde se internaron por un camino de herradura aprox. 3 horas hacia el incendio

Debido a las condiciones topográficas y el camino de herradura desde el Ejido El Palmar hacia la zona del incendio, se suspendieron las labores de combate directo, debido a la lejanía del poblado a 5 horas caminando para llegar al incendio forestal, esto sucedió el día 21 de abril del presente, por lo que únicamente un grupo de 14 personas, procedió vía acuática internarse al incendio y los demás integrantes de la brigada estuvieron monitoreando vía terrestre desde el mirador La Ceiba dentro del Parque y vía radio determinar las condiciones de los vientos.

Para el día 22 de abril del año en curso, se solicitó el apoyo del Helicóptero de CONAFOR para realizar el traslado del personal combatiente, del hangar de la Secretaría de Seguridad Pública hacia la zona del incendio, pero al levantar el vuelo el helicóptero sufrió un percance y desplomo desde la altura de 2 metros y se vino a pique, en el interior del helicóptero siniestrado estaban 8 combatientes de la brigada de comunitaria, los cuales no sufrieron más que golpes externos (Figura 4). Por lo que, se suspendieron la labor del combate.



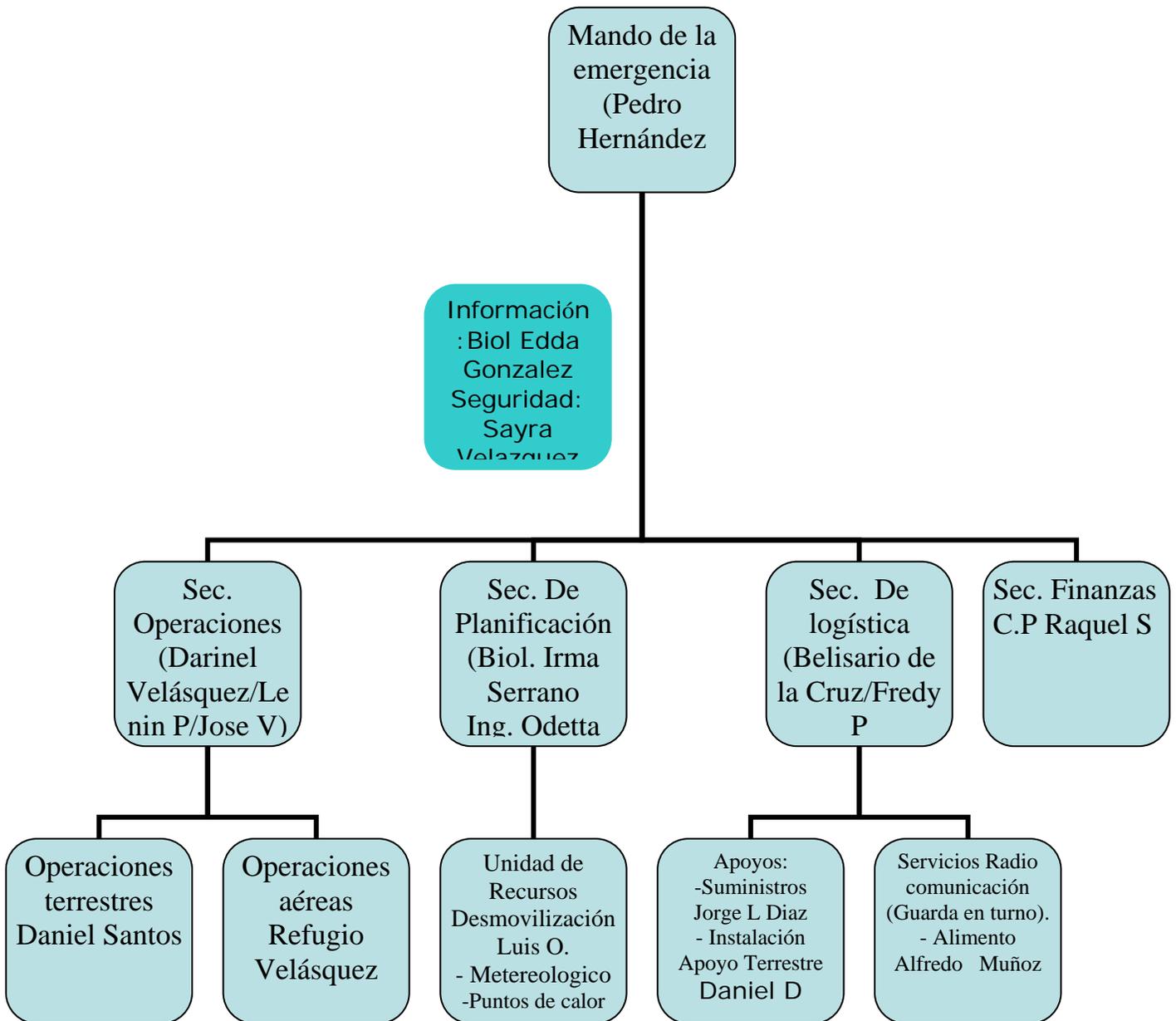
Foto 2.- Siniestro del helicóptero que transportaba al personal combatiente del Incendio Forestal en el Palmar.

El día 23 de abril del año en curso, únicamente se realizó el seguimiento del comportamiento del incendio vía terrestre desde el mirador (debido al percance ocurrido el día anterior con el helicóptero, donde 8 personas que estaban en el interior del Helicóptero salieron con golpes menores. El resto de la brigada procedió a monitorear el incendio vía acuática).

Los días 24 y 25, se volvieron a reactivar nuevamente las actividades de combate del incendio forestal y debido a las condiciones climatológicas favorables, se controló y liquidó el incendio el día 25 de abril a partir de las 17 horas. El día 26 de abril, únicamente se monitoreó vía fluvial y terrestre, para asegurar la liquidación y dar por terminado el incendio del Ejido El Palmar, en el municipio de Chiapa de Corzo. El personal de COFOSECH Y CONAFOR nos apoyó en el monitoreo en coordinación del personal de la CONANP.

Una vez concluidos los trabajos se cuantificaron los daños, estimándose una afectación de 8 Ha. de vegetación de Selva Baja Caducifolia, entre arbolado adulto, matorrales, arbustos y pastos. Los 18 combatientes se distribuyeron en: 1 coordinador pagado por la CONANP y 1 jefe de brigada, 16 combatientes. Gracias al apoyo de la CONABIO que aportó los recursos que se ejercieron para abordar la contingencia, particularmente para el pago de jornales, el gasto de combustible y los alimentos para los combatientes se logró el combate del incendio y por tanto proteger una masa forestal de selva baja caducifolia en buen estado de conservación.

IV.- ESTRUCTURA OPERATIVA PARA ATENDER LA EMERGENCIA DEL INCENDIO DEL PALMAR, BAJO EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE MANEJO DE EMERGENCIA.



## V.- RESULTADOS

### Contingencia por el Incendio Forestal en el Ejido El Palmar, Municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas.

De acuerdo al seguimiento del incendio los resultados fueron los siguientes: El incendio tuvo una duración de 12 días, fue detectado el día 15 de abril, un día posterior iniciaron los trabajos de combate y control, concluyendo hasta el día 26 de abril con su liquidación total. La afectación final fue de 8 Ha. de Selva Baja Caducifolia: 2 hectáreas de arbolado adulto, 4 de matorrales bajo arbolado adulto y 2 de hiervas y pastos.

	TIPO DE VEGETACIÓN			TOTAL
	Arbolado adulto	Matorrales	Hierbas y pastos	
<b>SUPERFICIE AFECTADA</b>	2 Ha	4 Ha	2 Ha	<b>8 Ha.</b>

Durante el periodo de la contingencia por el Incendio en el Ejido El Palmar hasta su liquidación, estuvo la participación de la Comisión Forestal de Desarrollo Sustentable de Chiapas (COFOSECH), de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) además de la brigada comunitaria de la Col. Los Ángeles organizada con el apoyo de CONABIO, estos brigadistas estuvieron coordinados por personal de la CONANP/Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS).

PARTICIPANTES	ABRIL											
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
CONANP	18	18	18	18	18	18	18	18	19	18	18	18
CONAFOR	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
COFOSECH	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Durante el desarrollo del incendio se tuvo una participación de 32 personas para la atención y trabajo operativo del incendio, que laboraron 12 días, de 8 horas de jornadas de trabajo, para el combate, control y liquidación del incendio, se estima un promedio diario de trabajo de 256 día-Hombres, tanto de la brigada comunitaria/PNCS, COFOSECH, CONAFOR DE Tuxtla Gutiérrez, bajo el mando del CECIF.

Por las características del incendio fue necesario establecer un grupo de trabajo para la organización del evento, de ahí que el personal del Parque estuvo participando en diversas acciones, por lo que durante las labores de control y liquidación siempre existió un grupo de apoyo para la Coordinación del Incendio durante la emergencia con el siguiente orden (ver estructura operativa capítulo IV):

ÁREAS ASIGNADAS	PARTICIPANTES
	1
<b>JEFE DE MANDO</b>	<b>1</b>
<b>INFORMACION</b>	<b>1</b>
<b>SEGURIDAD</b>	<b>1</b>
<b>ENLACE</b>	<b>4</b>
<b>SECCIÓN DE OPERACIONES</b>	<b>6</b>
<b>SECCIÓN DE LOGÍSTICA (traslado de personal, abastos, alimentación, radiocomunicación, gestión de voluntarios)</b>	<b>3</b>
<b>SECCIÓN DE PLANEACIÓN (SIG)</b>	<b>1</b>
<b>SECCIÓN DE FINANCIEROS</b>	<b>18</b>
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

En el cuadro anterior, se observa 18 personas del parque, que participaron en la aplicación del plan del SISTEMA DE MANEJO DE EMERGENCIA, para la organización de la contingencia.

Por otra parte, se obtuvo debido a la gestión, el apoyo de 10 horas de vuelos para atender y dar seguimiento a la emergencia, esto gracias al apoyo de Gobierno del Estado de Chiapas en coordinación con el Centro Estatal de Combate de Incendios Forestales (CECIF).

La CONANP, asignó 2 vehículos (1 Vehículo de tres Toneladas y 1 Ford Ranger) y 2 lanchas con motor fuera de borda (1 lancha con capacidad de 40 personas y otra para 10 personas) para el traslado y monitoreo del incendio forestal en el Ejido El Palmar, los cuales estuvieron desde el inicio del incendio hasta su liquidación.

La causa probable del inicio del incendio fue la quema agropecuaria en una fracción del terreno, aledaña al lugar se observó actividad de Roza-Tuma-Quema, en una zona que de acuerdo a las condiciones topográficas y orográficas no están permitidas dichas actividades; sin embargo, las autoridades locales del Ejido donde se suscitó el incendio, quedaron en tomar cartas en el asunto, para buscar a la persona presunta responsable y aplicarle el reglamento interno que ejerce el ejido.

## VI.- CONCLUSIONES.

De acuerdo al proceso de atención de la emergencia y los resultados del incendio forestal en el Ejido El Palmar, municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas, México, se concluye lo siguiente.

1.- El incendio forestal dio inicio el día 15 de abril a partir de las 13:00 horas y se finiquitó el día 26 de abril del 2008 a partir de las 09:00 horas.

2.- La causa probable fue la quema agropecuaria de Roza-Tumba-Quema, en una zona donde la topografía y la orografía no adecuada para actividad y debido a que es una zona núcleo donde únicamente la protección y preservación de los recursos naturales se permite.

3.- El incendio se presentó de tipo superficial, afectando áreas con vegetación de Selva Baja Caducifolia, donde los impactos son mayores ya que presentan rocosidades, donde la regeneración natural e inducida es difícil, provocando desecación instantánea de la flora.

4.- La coordinación interinstitucional (CONAFOR, CONANP Y COFOSECH) llevadas a cabo para la atención de la emergencia fueron indispensables para el combate y control de incendio del Ejido El Palmar. Además el apoyo de los vuelos que en coordinación con el CECIF y Gobierno del Estado fueron eficaces para el seguimiento y operación de la emergencia.

5.- Es importante mencionar que el apoyo de los Recursos económicos de la CONABIO permitió fortalecer la operación y atención del incendio forestal y facilitó además la contratación de mano de obra de la brigada comunitaria de Los Ángeles, municipio de Tuxtla Gutiérrez, el apoyo con combustible para el traslado del personal combatiente, tanto vía terrestre como vía fluvial, así como el apoyo de despensas para los días críticos del incendio.

6.- Cabe mencionar que gracias a este tipo de apoyos económicos que brinda CONABIO de manera emergente, para la atención de los incendios y en específico para el Parque Nacional Cañón del Sumidero, aunado los recursos, humanos, materiales y económicos que la CONANP, CONAFOR y la COFOSECH, lograron la reducción y la propagación e impacto negativo del incendio hacia el ecosistema en general y permitió la atención oportuna y eficaz en el control y combate del incendio forestal dentro del Parque.

## VII.-DESGLOSE FINANCIEROS

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$</b>	<b>Factura</b>	<b>Empresa</b>
<b>Combustible</b>	<b>1408.45 litros</b>	<b>10,000.00</b>	<b>190846</b>	<b>Gasolinera El Sumidero. Comercializadora Nandalumi S. A. de C. V.</b>
<b>Alimentos</b>	<b>43 despensas</b>	<b>5,000.00</b>	<b>1065</b>	<b>Abarrotes "Alex"</b>
<b>Jornales</b>	<b>17 brigadistas</b>	<b>20,000.00</b>	<b>1 lista de pago de jornales</b>	<b>Ecobiosfera S.C.</b>

El combustible se utilizó en el vehículo de tres toneladas, marca Chevrolet con placas CY-06957 y la Ford Ranger con placas CZ-93636, para el traslado del personal via terrestre y seguimiento del incendio forestal (704.225 litros de combustibles ejercidos), además, se aplico el combustible para 2 lanchas: una con 2 motores fuera de borda de 150 Hp cada uno, con capacidad de 40 personas y la otra con un motor fuera de borda de 80 Hp con capacidad de 10 personas (704.225 litros consumidos), para el transporte de personal y alimentos y agua.

Se adquirieron productos básicos con los cuales se elaboraron 43 despensas que se proporcionaron durante los 10 días a los 17 combatientes que participaron en el evento.

Se contrataron 16 personas con pago de jornales a razón de \$98.00 pesos diarios que participaron durante los 12 días de combate y control del incendio forestal y un jefe de brigada a razón de \$ 106.00 pesos diarios para la coordinación de la brigada.

## **VIII.- ANEXO I**

**IMÁGEN DE LOCALIZACION Y AREA AFECTADA POR EL  
INCENDIO FORESTAL EN EL EJIDO EL PALMAR, CHIAPA DE  
CORZO, CHIAPAS.**



Figura 3.- Área afectada por el Incendio Forestal en el Ejido El Palmar, Municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas. México.

Cuadro de construcción del área afectada por el Incendio Forestal (la secuencia de los puntos van de izquierda a derecha, contrarias a las manecillas del reloj).

PUNTOS	COORDENADAS GEOGRAFICAS	
	Latitud	Longitud
1	16°48'06.62 N	93°03'44.04 O
2	16°48'06.14 N	93°03'45.39 O
3	16°48'04.99 N	93°03'46.54 O
4	16°48'03.02 N	93°03'46.46 O
5	16°48'01.98 N	93°03'46.12 O
6	16°48'00.96 N	93°03'45.57 O
7	16°48'00.24 N	93°03'44.75 O
8	16°48'00.33 N	93°03'44.07 O
9	16°48'02.25 N	93°03'43.42 O
10	16°48'04.80 N	93°03'43.46 O

## **IX.- ANEXO II**

### **MEMORIA FOTOGRÁFICA**

# INCENDIO FORESTAL EJIDO EL PALMAR, CHIAPA DE CORZO. CHIAPAS.

## VERIFICACIÓN

Las actividades realizadas durante el periodo del incendio consistieron en realizar la verificación del incendio en campo y evaluar la magnitud vía acuática, donde se declaró como una contingencia y a la vez se realizó la logística para el combate del siguiente día, solicitando apoyo a CONAFOR, COFOSECH, y agrupar a los brigadistas comunitarios. Así como la verificación vía terrestre.



Foto 3.- Verificación del incendio vía acuática (foto tomada por celular)



Foto 4.- Verificación del incendio desde el primer Mirador del Parque "La Ceiba".

## COMBATE



Foto 5.- Ataque indirecto vía construcción de brechas cortafuego.



Foto 6.- Apertura de brechas en zona inaccesible para el ataque indirecto



Foto 7.- Apertura de brechas para iniciar combate directo del incendio en selva baja caducifolia.

## LIQUIDACIÓN.

La liquidación es el proceso de combatir todos los focos activos en el área del incendio, así mismo, permite hacer la valoración de las zonas siniestradas.



Foto 8.- Liquidación del incendio en la Selva Baja Caducifolia en el Ejido El Palmar.



Foto 9.- Liquidación del incendio en el Ejido El Palmar, bajo arbolado de Selva Baja Caducifolia.



Foto 10.- Valoración del área siniestrada por el incendio forestal en el Ejido El Palmar, Chiapa de Corzo, Chiapas.