

RESERVA DE LA BIOSFERA PANTANOS DE CENTLA.

BRIGADA EMERGENTE DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PANTANOS DE CENTLA (PROPUESTA DR03)

PERIODO CRÍTICO

El programa Específico de Prevención de Incendios de la Reserva, contempla dentro de sus prioridades la atención de 2 periodo crítico, el primero comprende los meses de marzo, abril y mayo, el segundo julio y agosto.

En el primero comprendió hasta el mes de marzo y parte de abril, este periodo, se caracterizó por que los campos presentaron humedad hasta en un 80% y los incendios que se presentaron no ocasionaron daños a la biodiversidad, protegiéndose esta a través del agua que se encontraba por debajo del nivel del pantano. En otros años, las lluvias que se registran durante el mes de junio inundan los campos y los incendios que regularmente ocurren durante la canícula de julio y agosto para la ampliación de la frontera agropecuaria no dañan a la biodiversidad. Estos incendios arden superficialmente sin ocasionar daños mayores.

El periodo del mes de mayo hasta mediados del mes de junio comprendió el periodo críticos de la Reserva, los campos donde regularmente predomina la vegetación hidrófita y los macizos arbolados se secaron completamente, presentándose condiciones inhóspitas para la biodiversidad principalmente quelonios de agua dulce y cocodrilos. Estas condiciones la conformaron el combustible seco que al quemarse calcinó gran cantidad de estos animales, sin embargo, muchos lograron evadir el efecto devastador del fuego, protegiéndose a través de madrigueras y cavernas ocultas, dentro del pantano.

TIPOS DE INCENDIOS

La característica de los combustible del pantano propició 2 tipos de incendios, los superficiales que se presentan en asociaciones de vegetación hidrófita dominadas por Sibal (*Cladium jamaicense*) y espadaño (*Typha dominguensis*), presentaron una velocidad de propagación muy rápida, llegando afectar hasta 80 has en un día, su duración fue de 1 a 5 días. Este tipo de incendios, se registró a partir del mes de marzo y puede presentarse hasta el mes de agosto, con comportamiento peligroso conforme se intensificó la sequía. Cuando el combustible se presentó totalmente seco los incendios superficiales dieron lugar a los incendios subterráneos que afectaron macizos arbolados con abundante combustible (manglares, puntéales, tintales, popales, etc.).

Este tipo de incendios se presentó debido a la presencia de detrito y hojarasca en estado avanzado de descomposición, combustible que al acumularse llega a tener un espesor de 3 a 5 metros, al tener contacto con el fuego comienza a quemarse lentamente no observándose llamas, sólo humo blanco debido a la evaporación de la humedad que este presenta. Este tipo de incendio es difícil de detectar principalmente durante periodos largos de sequía, debido a que se asocia con la presencia de bruma. Su velocidad de propagación es lenta (2 has por día), su duración se relacionó con el periodo de sequía y el tipo de combustible. El periodo crítico que determinó la presencia de este tipo de incendio fue la sequía de los campos registrada durante los meses de mayo y junio, los cuales afectaron mayormente la selva baja de púcté (**Bucida buseras**) y matorral de **Dalbergia brownii** (Mucal).

ÁREAS CRÍTICAS

Los sitios que presentaron mayor incidencia de incendios, y en el cual fue necesario instrumentar acciones de combate fueron a aquellos donde se presentó la quema para la milpa, incendios para la dispersión y captura de tortugas y cocodrilos y los intencionales con la finalidad de destruir los pantanos, estos últimos son ocasionados por pequeños ganaderos el cual ven a los pantanos como algo que no representa ninguna utilidad.

Se registraron 35 localidades con mayor número de siniestros, las más importantes fueron las afectaciones ocurridas en los ejidos Tres Brazos, Ribera Alta salsipuedes, Quintín Aráuz, Chichicastle, Tabasquillo y José Maria Morelos, y pavón, Municipio de Centla, así mismos, las localidades de Bitzal quinta, sexta, séptima y el Venadito municipio de Macuspana, en estos últimos los incendios presentados fueron provocados para la captura y dispersión de tortugas (guao e hicoteas).

CONTRATACIÓN DE BRIGADISTAS

Periodo del mes de mayo (propuesta: DR03)

La Dirección de la Reserva en coordinación con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, instrumentan a partir del mes de mayo de 2005 el programa emergente denominado **Brigadas Emergente para la Prevención y Combate de Incendios en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla (primera parte)** como apoyo a los habitantes al combate de incendios que amenazaron las poblaciones rurales, macizos arbolados, pajáales y áreas en proceso de restauración.

Durante esta primera fase se integraron 7 brigadistas los cuales realizaron labores de prevención y combate durante el mes de mayo. Estas personas presentaron los siguientes criterios de selección:

Estudios mínimo de preparatoria, buena condición física, hábiles para aprender el uso de equipo, edad entre 20 y menores de 30 años, no padecieron enfermedades cardíacas ni respiratorias, fueron puntuales y disponibles para desarrollar actividades asignadas, con una excelente disciplina en la organización y desarrollo de los trabajos que se les encomendó. El día 4 de mayo, al igual que los promotores, recibieron por conducto del técnico promotor y personal de la CONAFOR la capacitaciones correspondiente al conocimiento de los temas: Introducción al comportamiento del fuego, Planes de Prevención, Manejo de Combustibles, Detección, Preparación de recursos (presupresión), Reconocimiento, evaluación, Combate y Seguridad de personal.

La selección de este personal, se hizo de 16 solicitudes presentadas a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla. La contratación de estas personas se difundió por oficio a las autoridades comunales donde se sabe existe alta incidencia de incendios.

El día 31 del mes de mayo, recibieron de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la cantidad de \$4,000.00 (cuatro mil pesos 00/100 M.N.), por haber realizado labores de combate de incendios durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2005, en total esta institución federal liquidó a este personal la cantidad de \$28,000.00 (veintiocho mil pesos 00/100 M. N.) durante el mes de mayo.

Las acciones de combate se presentaron de la siguiente manera:

Del 12 al 17 de mayo, se intervinieron 3 incendios provocados intencional mente por los ejidatarios del ejido Chichicastle, para realizar acciones de deslinde de parcelas. En las labores de combate intervinieron 10 brigadistas los cuales realizaron labores combate durante un tiempo de 300 horas hombres. Estos incendios fueron intervenidos mediante recorridos por agua contándose con el apoyo de una lancha w 23, equipada con motor fuera de borda y 150 lts de combustible.

El día 20 de mayo combatieron un incendio que amenazaba zona de pajarales de ejido Nueva Esperanza, Centla, intervinieron 6 brigadistas los cuales realizaron labores de combate durante un tiempo 48 horas hombres. La causa de este incendio fue la cacería furtiva, este incendio fue atendido por vía acuática con el apoyo de 1 lancha w 23, equipada con motor fuera de borda y 40 litros de combustible.

El día 29 del mes de mayo, los brigadistas combatieron un incendio que amenazaba un Centro Turístico y macizo arbolado en ejido Tres Brazos, Centla, intervinieron 6 brigadistas los cuales realizaron labores de combate durante un tiempo 60 horas hombres. La causa de este incendio fue la cacería furtiva, fue atendido por tierra con el apoyo de 1 lancha w 18, equipada con motor fuera de borda y 20 litros de combustible.

PROBLEMÁTICA

- Los brigadistas se enfrentaron a 2 tipos de problemas. El primero, antes del periodo de sequía, la presencia de lodazal y agua interrumpieron las labores de combate, bajo estas condiciones se dificultó el desplazamiento a través del pantano.
- Durante la sequía, los campos no presentaron el agua suficiente, se llegaron fácilmente a los siniestros, sin embargo, las labores de combate se interrumpieron en muchas ocasiones por la falta de agua. En estos casos se cavaron pozos para la disponibilidad de agua, sin embargo, debido a la velocidad de desplazamiento del fuego con la que se quema este tipo de vegetación, no dieron los resultados esperados.
- A medida que se prolonga el periodo de sequía se presentó un considerable aumento de la caza furtiva de quelonios y cocodrilos.
- El tiempo de traslado de la brigada a los sitios de siniestro, propició que algunos incendios no fueran atendidos de manera oportuna.
- Es necesario canalizar mayor cantidad de recurso al programa de inspección y vigilancia instrumentado por la PROFEPA para garantizar la protección de sitios de alta biodiversidad tal es el caso de la zona localizada en la región Noreste de la Reserva(laguna El Cometa, Carlos A, Madrazo y Tembladeras).

CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.

La mayoría de los incendios forestales se combatían bajo el criterio de una situación normal, es decir aquellos que con los recursos existentes alcanzan a ser cubiertos por las distintas dependencias gubernamentales (CONAFOR, SDR, PROTECCIÓN CIVIL, CONANP, ETC.)

En una situación de Emergencia por incendios forestales concurren diversas instancias de Gobierno (los tres niveles) a través de una Organización bien definida; son ellos quienes la desarrollan y ejecutan con criterios de acción, bajo el apoyo de un comando unificado y con un buen nivel de coordinación.

La experiencia de las Emergencias de 1998 y 2003, personal que esta a cargo actualmente en el combate de incendios es el mismo que estuvo en estos dos periodos emergente, lo cual ha sido importante para conocer y definir el momento de la propuesta y puesta en marcha del operativo de la emergencia por incendios forestales para este 2005.

Como Centro Operativo Regional e Interregional de la Selva Zoque; el número de incendios por atender rebasa las capacidades técnicas y operativas para su atención en la temporada alta de Abril y Mayo; se han considerado para la declaratoria de la Emergencia, la caracterización de los incendios relevantes en cuanto a su dimensión, su ubicación en cuanto a zonas críticas y zonas núcleo de ANPs, su afectación actual y potencial; es decir la combinación que tenga con los combustibles, las condiciones atmosféricas y la topografía que define su propagación irregular o explosiva.

La propuesta de la declaratoria de la Emergencia emitida por el Centro Interregional Selva Zoque, Prevención, Control y Combate de Incendios Forestales en Cintalapa Chiapas, fue puesta a consideración ante el CECIF (Centro Estatal de Control de Incendios Forestales) el 30 de Abril del 2005 de acuerdo a la siguiente

PROBLEMÁTICA:

- Los incendios ubicados en Guadalupe Victoria II y Benito Juárez I, existe una distancia aproximada de un kilómetro para que estos se unan y formen un solo incendio y existe el peligro que estos afecten la poligonal de la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote ya que se encuentran a 2 kilómetros de la zona núcleo II.
- Fuertes vientos con rachas de 60 a 80 Km/h, ocasionaron un incremento en la superficie afectada ya que esta a favor del fuego, además esto representa un mayor riesgo para el personal combatiente por la caída de árboles, así como desprendimientos de rocas; estas rachas de viento impidieron realizar las actividades programadas para el helicóptero (traslado de combatientes y apoyo logístico).
- Terrenos de difícil acceso terrestre por pendientes muy fuertes y alta pedregosidad.
- La situación actual de los incendios en la zona han rebasado la capacidad de respuesta de los recursos disponibles.

REQUERIMIENTOS:

- Asignación de brigadas de combate (CONAFOR, SDR, CONANP) de aquellas zonas donde actualmente no existe ocurrencia de incendios.
- Asignación inicial de un contingente militar de al menos 200 elementos.
- Declaratoria del estado de emergencia por incendios forestales en la zona noroeste del municipio de Cintalapa (selva zoque), activando formalmente el sistema de manejo de emergencias (SME).
- Asignación de un helicóptero especializado Sky Crane, con capacidad de 8000 lts. (descargas).
- Gestionar ante las instancias correspondientes como la PGR, PFP y otras, se den todas las facilidades para la adquisición y transporte de turbosina.
- Reactivar y/o instalar repetidores en el área de los incendios, para mejorar la comunicación, incrementando la asignación de radios portátiles y móviles.
- Mas vehículos (pick-up y tres toneladas), incrementando la dotación actual de combustible.
- Considerar el incremento inmediato en la dotación de despensas y agua embotellada.
- Asignación inmediata de dos coordinadores aéreos y cinco especialistas – coordinadores, quienes tendrán funciones como jefes de incendio, considerando la aplicación de viáticos anticipados.
- Considerar los requerimientos hechos con anterioridad, ajustados a la problemática actual.

Al mismo tiempo se realizó el Organigrama de la Emergencia y se realizaron los siguientes requerimientos para cada incendio:

GUADALUPE VICTORIA II

- 100 combatientes
- 40 aspersores colapsables
- 100 lámparas y/o linternas
- 100 cantimploras de 2 lts.
- 100 bolsas de dormir
- 100 mochilas individuales

- 50 machetes y 50 limas
- 50 Mcleods
- Casas de campaña para albergar 100 combatientes.
- Dotación de despensas y agua embotellada
- 1 especialista como jefe de incendio.

BENITO JUÁREZ I

- 50 combatientes
- 20 aspersoras colapsables
- 50 lámparas y/o linternas
- 50 cantimploras de 2 lts.
- 50 bolsas de dormir
- 50 mochilas individuales
- 30 machetes y 30 limas
- 30 mcleods
- Casas de campaña para albergar a 50 combatientes.
- Incrementar la dotación de despensas y agua embotellada
- 1 especialista como jefe de incendio

RIO NEGRO

- 50 combatientes
- 30 aspersoras colapsables
- 50 lámparas y/o linternas
- 50 cantimploras de 2 lts.
- 50 bolsas de dormir
- 50 mochilas individuales
- 30 machetes y limas
- 30 Mcleods
- Casas de campaña para albergar 50 combatientes.
- Incrementar la dotación de despensas y agua embotellada
- 1 especialista como jefe de incendio

AMATAN

- 20 combatientes
- 10 aspersoras colapsables
- 20 lámparas y/o linternas
- 20 cantimploras de 2 lts.
- 20 bolsas de dormir
- 20 mochilas individuales
- 10 machetes y limas
- 20 Mcleods
- Casas de campaña para albergar 20 combatientes.
- Incrementar la dotación de despensas y agua embotellada

LA LUCHA

- 10 combatientes
- 5 aspersoras colapsables
- 10 lámparas y/o linternas
- 10 cantimploras de 2 lts.
- 10 bolsas de dormir
- 10 mochilas individuales
- 5 machetes y limas
- 5 Mcleods
- Casas de campaña para albergar 10 combatientes.
- Incrementar la dotación de despensas y agua embotellada

Actividades de reforzamiento:

- Reuniones en ejidos afectados para convocar la participación voluntaria.
- Recorridos de detección y monitoreo a través de la presidencia.
- Grupo operativo de inspección y vigilancia.
- Brigada Helitransportada.

REQUERIMIENTOS GENERALES

- 1 helicóptero sky crane (8000 lts. por descarga)
- 2 coordinadores aéreos
- Gestionar mayores facilidades para la adquisición y transporte de turbosina
- Asignación de una pipa para turbosina (solo si existe apoyo del sky crane)

PROBLEMÁTICA

- Ráfagas de viento de hasta 85 Km/h
- Inaccesibilidad y alta pedregosidad del terreno
- Alta acumulación de combustible muerto
- Riesgo muy alto para combatientes (caída de árboles, desprendimientos de rocas, serpientes venenosas, falta de equipo de protección, etc.)
- Insuficiencia de recursos.
- Logística inadecuada para los combatientes.

Posteriormente a estos incendios se presentaron otros en Rabasa el 6 de mayo, en la Sierra el Sobrerón el 1 de junio, la Sierra 20 Casas el 3 de junio y en la General Cárdenas el 10 de Junio de los corrientes; para estas fechas con lo que se pudo trabajar fue con las brigadas emergentes y el apoyo de las brigadas comunitarias como se ve en la tarjetas informativas enviadas desde la Reserva.

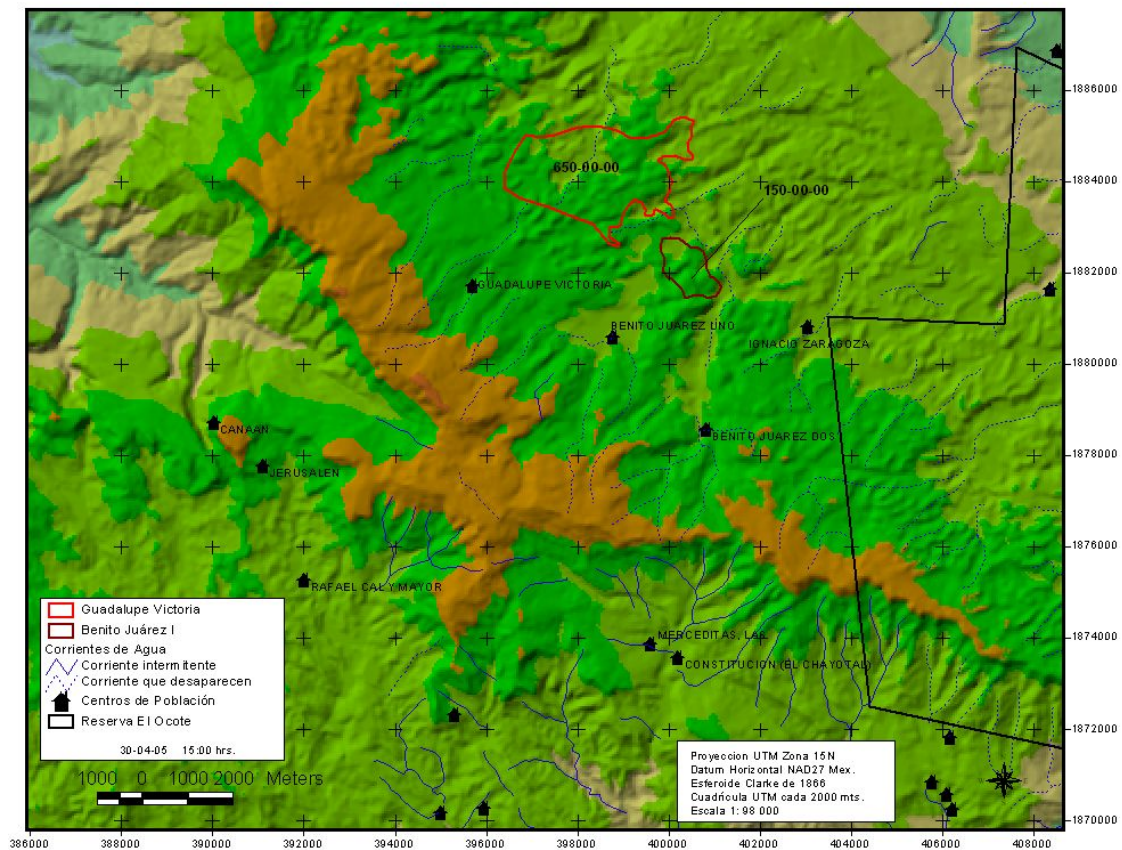
GUADALUPE VICTORIA II

Fecha de detección: 21 Abril 2005 18:00 hrs.

Fecha de liquidación: 07 Mayo 2005

Superficie afectada: 700 has.

Personal en el sitio: 80 combatientes (SDR, CONAFOR, OCOTE/CONANP, SEDENA, Voluntarios)



BENITO JUÁREZ I

Primera atención: 28 Abril 2005

Fecha de liquidación: 07 Mayo 2005

Superficie afectada: 150 has.

Personal en el sitio: 30 combatientes (H. Ayuntamiento Cintalapa, CONAFOR, Voluntarios)

**RIO NEGRO**

Fecha de detección: 30 Abril 2005 13:00 hrs.

Fecha de liquidación: 18 Mayo 2005

Superficie afectada: 390 has.

Personal en el sitio: 30 combatientes (SDR, H. Ayuntamiento Cintalapa, OCOTE/CONANP)

**CRONOLOGIA DEL INCENDIO DE RÍO NEGRO
MUNICIPIO: CINTALAPA DE FIGUEROA, CHIAPAS**

FECHA DE INICIO: 30 DE ABRIL DEL 2005

FECHA DE COMBATE: 30 DE ABRIL DEL 2005

FECHA DE LIQUIDACIÓN: 18 DE MAYO DEL 2005

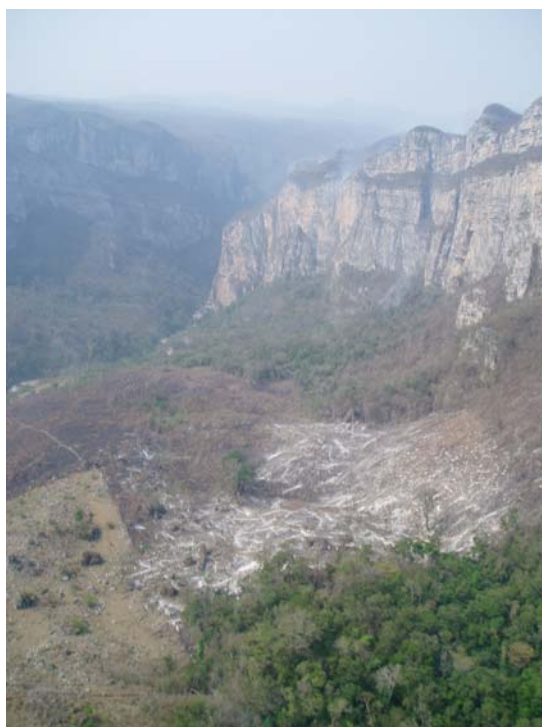
COORDENADAS: LAT N 16° 56' 11.3" Y LOG W 93° 47' 15.9"

- El incendio se inicio por una quema agropecuaria en una parcela "los Iquipiltecos" cuyos propietarios se les conoce como "los Tecos"; ellos le comunicaron al Sr. Agente Municipal del Ejido Chichonal que iban a quemar.
- El 30 de abril, se enviaron 20 combatientes al predio santa Maria, cercano a dicho siniestro.- En este día se observan ráfagas de viento entre 60 a 80 kilómetros por hora.

- El día 2 de mayo, se trasladaron vía aérea los combatientes ubicados en el predio Santa Maria hacia un segundo campamento mas cercano al incendio, realizando en este día solo reconocimiento y evaluación vía terrestre por parte de las brigadas, con el fin de determinar las tácticas y estrategias para su combate.
- El día 3 de mayo, se tiene una participación de 37 combatientes pertenecientes al Ayuntamiento de Cintalapa, la CONANP, trasladándose vía terrestre 11 elementos de la SEDENA hacia el predio santa Maria, para apoyar el combate de este mismo incendio, quienes caminaron y no pudieron llegar por esta vía; debido a las paredes del Cañón del Río Negro.
- El 4 de mayo se dio el apoyo con 32 descargas de agua con el equipo aéreo, se incrementa el apoyo de brigadas con 13 voluntarios de las comunidades de la General Cárdenas y Emiliano Zapata del Mpio. De Cintalapa, realizando 4 km. de brecha cortafuego.
- El 5 de mayo se realizaron dos intentos para entrar por vía aérea al incendio, pero por las condiciones de viento y nubosidad no se logró completar esta actividad , suspendiéndose las operaciones por las condiciones atmosféricas y la presencia de llovizna en la zona.- SEDENA comenzó a movilizarse al incendio por vía terrestre a la comunidad General Cárdenas.
- El 6 de mayo se apoyo a SEDENA para mover toda su logística desde el campamento de Río Negro en Sta. María al campamento cercano al incendio. A las 15:00 horas se suspendieron las operaciones aéreas.
- El 07 de mayo se apoyo con el suministro de alimentos y agua para 55 gentes, el Traslado de la alberca con personal para suministro de agua al bambi del equipo aéreo; realizando 24 descargas en los focos activos para apoyar a las brigadas terrestres,- Realizaron 3 km. de liquidación y 4 km. de brecha cortafuego.
- El 08 de mayo se realizaron 32 descargas con dos helicópteros y se inicia la desmovilización de 45 brigadistas quienes habían realizado 2,000 metros de liquidación.- Esta desmovilización se realiza primero porque solo esta un foco pequeño humeando y por su ubicación las brigadas no podían llegar a realizar la liquidación; segundo el equipo aéreo dedicaría el trabajo de realizar descargas y sofocar este punto. Por la noche cambio la temperatura y comenzaron otra vez vientos fuertes que reactivaron este foco.
- El 9 de mayo se dejo este incendio en observación; pero debido a las condiciones de viento y falta de lluvia y humedad se volvió a reactivar.
- El 10 de mayo, se traslado 20 combatientes, el equipo de la alberca y su personal de operación de la misma, suministro de agua y alimentos, y todo lo necesario para reiniciar actividades de combate.
- El 11 de mayo se trasladaron 74 combatientes con alimentos vía aérea y se realizaron 6 descargas de agua, se suspendió el operativo aéreo por condiciones adversas.- Se

presento una lluvia muy ligera en la cabecera municipal de Cintalapa no en el incendio lo que crea falsas expectativas con relación a la posible extinción de estos incendios.

Debido a que la configuración del terreno es muy abrupta, rocas calizas, de difícil acceso para caminar por tierra, se esta preparando la estrategia de enviar una brigada especializada con equipo y herramienta suficiente para construir una brecha cercana al frente del incendio y poder realizar la movilización de todas las fuerzas es este punto y contener el frente con el apoyo del equipo aéreo.

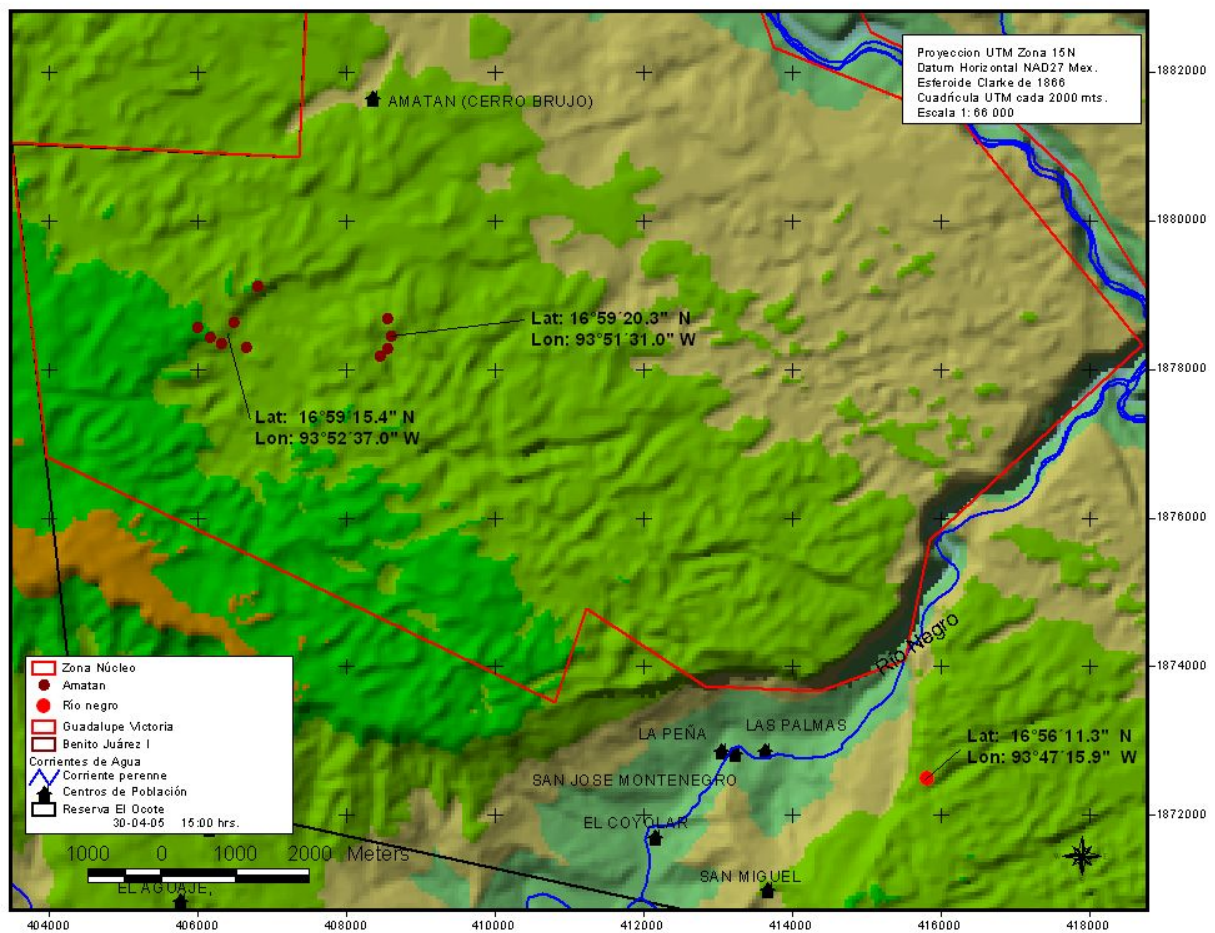


AMATAN

Fecha de detección: 30 Abril 2005

Fecha de liquidación: 07 Mayo 2005

Superficie afectada: 40 has.



EMILIO RABASA

Fecha de detección: 06 Mayo 2005

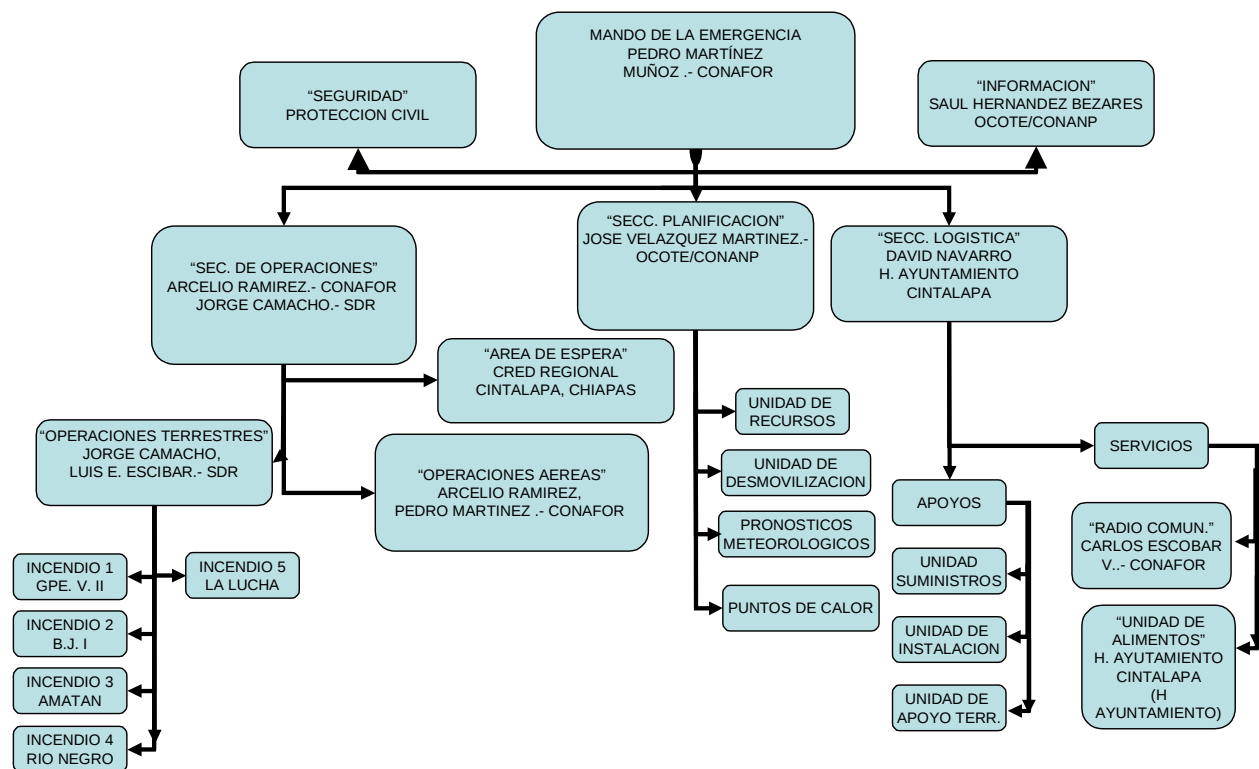
Fecha de liquidación: 13 Mayo 2005

Superficie afectada: 40 has.

Personal en el sitio: 12 Voluntarios, 11 REBISO(CONANP)



SISTEMA PARA MANEJAR EMERGENCIAS
POR INCENDIOS FORESTALES



**INFORME DE INCENDIOS DEL PROYECTO EMERGENTE DE CONABIO.
DR003
RESERVA DE LA BIOSFERA LA SEPULTURA.**

ANTECEDENTES:

En el caso de la reserva de la biosfera La Sepultura durante la época crítica (Los Meses de Abril a Mayo) se contrataron por un periodo de 1 mes (16/04 al 15/05) a 10 personas a partir de los recursos que fueron otorgados por la Conabio, y fueron ubicados de la siguiente manera: 5 personas se ubicaron en el Campamento Los Ángeles, en el Municipio de Villaflores y las otras 5 personas se ubicaron en el ejido Tiltepec, Municipio de Jiquipilas, para fortalecer las brigadas comunitarias que se encontraban en estos ejidos.

PROBLEMÁTICA:

La zona de Cintalapa y Jiquipilas en la reserva de la biosfera La Sepultura en estos momentos se encuentra en condiciones necesarias para la proliferación de incendios debido a las siguientes condiciones.

- El tipo de vegetación (Bosque de Pino-Encino) cuenta con los suficientes combustibles ligeros, que pueden iniciar incendios forestales. Las comunidades están realizando quemas agrícolas y pecuarias, en condiciones no favorables que permitirían, la presencia de estos.
- Las condiciones atmosféricas presentes como la presencia de vientos de hasta 80 km/h, temperaturas ambientales de 38 a 40°C que permiten la desecación de los combustibles.
- Por otra parte, las comunidades están realizando quemas agrícolas y pecuarias, y la atención a estas tal y como se ha acordado de forma interinstitucional, actualmente rebasan la capacidad de atención y seguimiento a las mismas por parte de las instituciones del sector.

REQUERIMIENTOS:

- Asignación de brigadas de combate de la Conafor, SDR y Conanp a las zonas en donde están ocurriendo los incendios forestales
- Gestión ante la SEDENA de personal para el apoyo de los incendios 100 elementos.
- Considerar a la zona de la sepultura como parte de la declaratoria de la selva zoque, que permita activar formalmente el sistema de manejo de emergencias (SME).
- Gestionar la posibilidad de contar con vehículos y combustible para la atención a los incendios
- Ubicar 1 persona en la Torre de Detección ubicada en el ejido Rosendo Salazar, con equipo de radio y cartas topográficas y una cuatrimoto.

- Establecer un sitio de ubicación de las brigadas, en donde se cuente con el apoyo logístico para ello (despensas, agua, suero oral, botiquín de medicamentos)
- Gestionar el apoyo del equipo aereo (Helicóptero) para la atención a estos incendios, que realicen descargas en los sitios mas difíciles de atención por parte de las brigadas.

RESULTADOS:

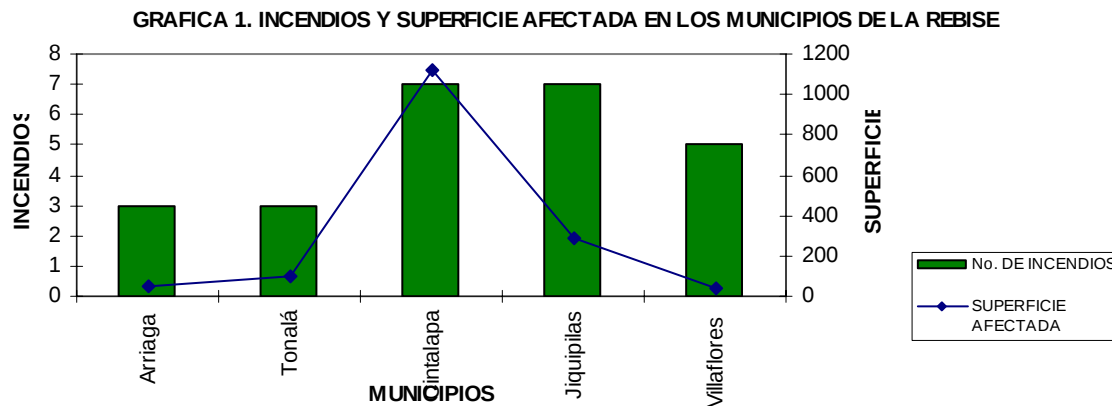
Se atendieron a un total de 25 incendios, significando casi el 50% del total de incendios presentados en la reserva de 03 de Marzo al 27 de Mayo, que significaron el 41% de la superficie afectada en la temporada, 1595 hectáreas distribuidas de la siguiente manera (Gráfica 1 y Cuadro 1):

MUNICIPIO	No. DE INC	CUADRO No. 1 SUPERFICIE AFECTADA POR TIPO DE VEGETACIÓN						
		BOSQUE DE PINO - ENCINO	BOSQUE MESOFILO	SELVAS BAJAS	SELVAS MEDIANAS	VEGETACION SECUNDARIA	SABANA	TOTAL
Arriaga	3	20	0	11	0	0	20	51
Tonalá	3	30	0	64	2	0	0	102
Cintalapa	7	1065	0	15	0	43	0	1123
Jiquipilas	7	266	0	21	0	3	0	290
Villaflores	5	15	0	10	2	8	0	35
TOTAL	25	1396	0	121	4	56	20	1595

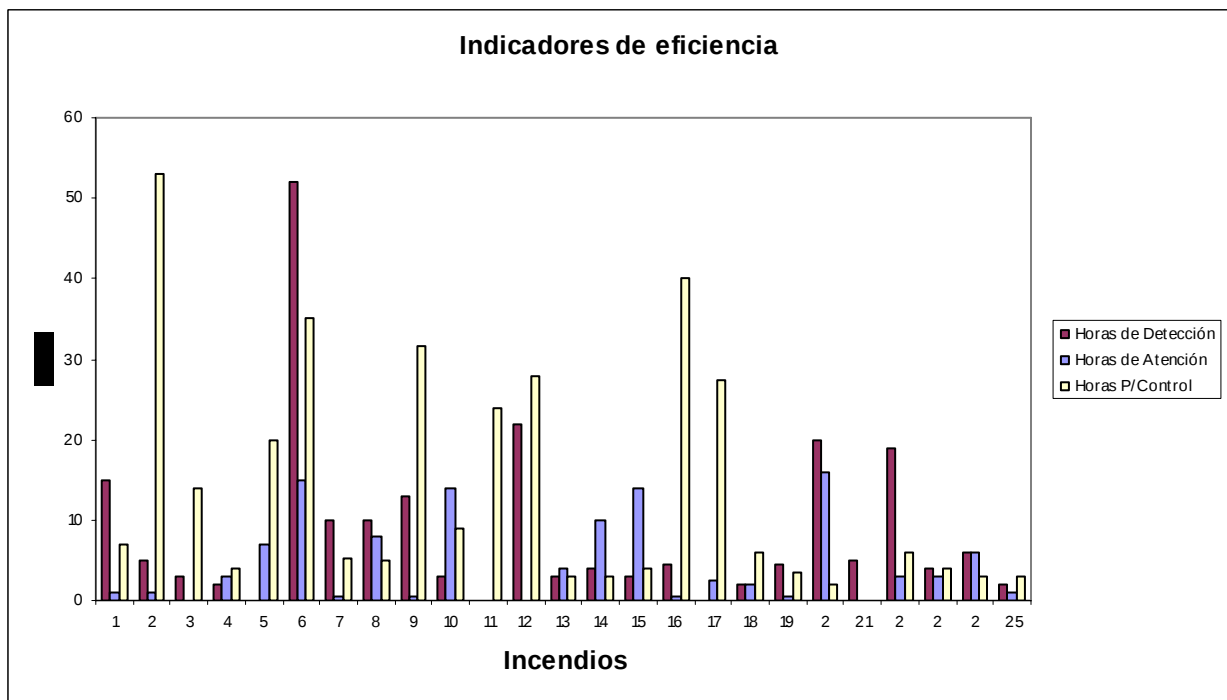
Los bosques de pino-encino son los ecosistemas más afectados y dentro de los municipios el Municipio de Cintalapa con la superficie exponencialmente alta a diferencia de los otros municipios.

En cuanto al número de los incendios podemos observar que la ubicación de las brigadas en los municipios de Jiquipilas y Villaflores resulto determinante dado que se pudieron a tender con mayor eficiencia los incendios presentados en estos municipios, aun cuando el numero de incendios presentados en el caso de Jiquipilas, es similar al de Cintalapa y un poco menor para el caso de Villaflores, las superficies afectadas fueron pocas.

Esta situación hubiese sido diferente, si no se otorgan recursos por parte de la Conabio para el combate de incendios.



Dentro de las actividades desarrolladas por el personal contratado, es la detección para ello se realizaron recorridos hacia rutas ya establecidas dentro de la reserva. La presencia de las brigadas permitió realizar la detección en menos de 10 horas en la mayoría de los incendios, aunque no muestre una buena eficiencia. Situación que no ocurría, ya que las horas de detección están arriba de las 15 horas por lo consiguiente, la atención tiene el mismo comportamiento. El mejoramiento en la detección permitió atender en de 10 horas para abajo el 64% de los incendios y de igual manera controlar en un mismo día esos incendios. En el caso de aquellos incendios que se dispararon en el tiempo de detección, atención y control fue originado por que la brigada esta atendiendo otros incendios. Lo que hace ver con claridad la falta de personal para atender incendios que se originan al mismo tiempo; aun cuando existe la participación de otras instituciones, que de igual manera atienden a incendios ubicados fuera el ANP.



DESCRIPCION DE INCENDIOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA SEPULTURA.-

1.- San Dionisio, Jiquipilas:

Fecha de Inicio :	17 de Abril de 2005
Fecha de Terminó:	19 de Abril de 2005
Coordenadas:	16°23'31 LN y 93° 41' 26" LW
Origen:	Quema Agrícola
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	200 Hectáreas

Tipo de Vegetación: 180 Has. de Bosques de Pino y 20 Has de Selvas Bajas.
Personal Participante: 81 (30 de la Rebise, 13 del Ayuntamiento, 2 de la Conafor y 36 Voluntarios)



17 de Abril del 2005, inicia el incendio a las 8:00 horas del día, propiciada por uso del fuego en actividades agrícolas y fue detectado a las 13: horas, es decir, 5 horas mas tarde; dado que se estaba atendiendo el incendio de Buena Vista, y el combate fue iniciado a las 14:horas del mismo día atacando uno de los frentes hacia el cerro el Jabalí

18 de Abril se dio ataque al otro frente que se estaba expandiendo hacia la zona de la Providencia.

19 de Abril, el incendio es controlado a las 19:00 horas y realizada la liquidación del mismo. Por lo tanto la duración fue de 53 horas desde su inicio, afectando una superficie de 200 hectáreas de bosques, de las cuales 180 fueron bosque de pino y 20 de selva baja, la severidad de este incendio fue baja, los combustibles disponibles estaban compuestos de acicalas de pino, pastizales inducidos, hojarasca y desechos de árboles derribados de manera natural; para el control de este incendio se requirió de 36 horas desde el inicio del combate hasta su termino.

Recursos Utilizados:

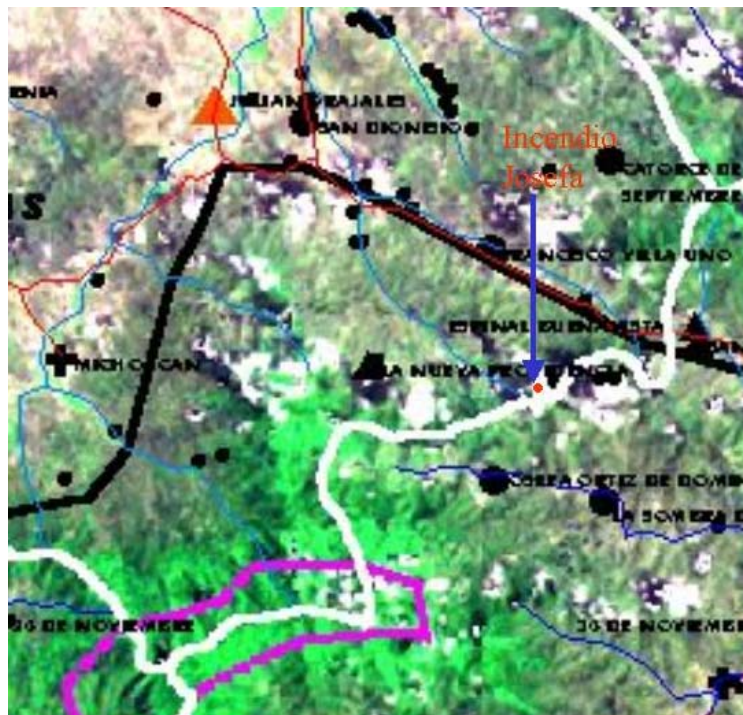
Recursos Humanos: **81 días** hombre, distribuidos en la participación de 2 de Conafor, 30 Rebise, 13 del ayuntamiento de Jiquipilas y 36 voluntarios

Herramientas: La herramienta utilizada estuvo compuesta por macklaus, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila.

Vehículos: 1 REBISE y 1 Ayuntamiento de Jiquipilas Combustible \$800.00

2.- Josefa Ortiz, Villaflores:

Fecha de Inicio :	17 de Abril de 2005
Fecha de Termino:	18 de Abril de 2005
Coordenadas:	X: 430243 y Y: 1807215
Origen:	Quema de Basura
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	5 Hectáreas



17 de Abril, dio inicio a las 17:00 horas, propiciado por quema de basura a orillas de un solar. Detectado a partir de las 20:00 horas e iniciado su combate con la brigada de la reserva y con el apoyo de voluntarios de la comunidad hasta las 03 horas del día 18 de abril.

18 de Abril: El combate se continuo a partir de las 08:00 horas culminando su control hasta las 10:00 horas. El incendio fue superficial provocando la afectación de 5 hectáreas en bosque de pino, por lo que los combustibles que fueron consumidos estaban compuestos de acicala de pino en un 95% , mismo que con la participación de los voluntarios logro controlarse rápidamente requiriendo de 14 horas para su liquidación, cabe destacar que por la noche los voluntarios lo controlaron y el trabajo de la brigada fue el de liquidar al siguiente día, observándose que la afectación fue baja.

Recursos:

Humanos: 32 días hombre, distribuidos de la siguiente forma: 12 REBISE y 20 VOLUNTARIOS

Herramientas: La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada)

Vehículos: 1 Vehiculo de la REBISE

Combustible: \$300.00 en promedio

3.- Chumpipe, Tonalá.-

Fecha de Inicio :	19 de Abril de 2005
Fecha de Termino:	20 de Abril de 2005
Coordenadas:	LN 16°09.621" y LW 93°45.339"
Origen:	Quema agropecuaria
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	6 Hectáreas



19 de Abril, dio inicio el incendio, propiciado por quema agrícola.

20 de Abril, se detecta el incendio a las 11:00 horas y se inicia su combate a las 14:00 horas, culminando el combate a las 18:00 horas. El incendio fue superficial provocando la afectación de 6 hectáreas 4 de selvas bajas y 2 de selva media, los combustibles disponibles estaba compuesto por hojarasca y pastizales; para este incendio se requirió de 4 horas de trabajo para su control y liquidación.

Recursos Utilizados: 18 días hombre, distribuidas de la siguiente manera, 15 de la REBISE, 1 del IHNE y 2 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada) .1 Vehículo de la CONANP, REBISE. \$600.00 del movimiento de la brigada.

4.- Corral de Piedra, Cintalapa:

Fecha de Inicio :	19 de Abril de 2005
Fecha de Termino:	23 de Abril de 2005
Coordenadas:	LN 16°09.621" y LW 93°45.339"
Origen:	Quema de pastos
Tipo de Incendio:	Superficial de copa
Superficie Afectada:	800 Hectáreas



19 de Abril, este incendio dio inicio a las 12: horas, detectándose a las 16:00 horas, no se atendió este día dado que la brigada se encontraba atendiendo los incendios anteriores.

20 de Abril, debido a que la atención se realizó hasta este día a partir de las 07:00 horas el incendio contaba con dos tres frentes uno hacia el norte, otro al noreste y otro hacia el sur. Durante el primer día se atendió el frente hacia el norte dejándolo controlado.

21 de Abril; se atendió el frente noroeste el cual se dejo controlado.

22 de abril; se atendió el frente hacia el sur dejándolo controlado.

23 de Abril, se realizó la liquidación del incendio y se realizo la evaluación en donde se observó que provoco una afectación de severidad baja, por ser de manera superficial un 99% y el resto fue de copa, el comportamiento del fuego era de velocidad media a alta, por las condiciones topográficas, condiciones metereologicas, cantidad de combustibles disponibles (mas de 4 años sin quemarse), afectando una superficie de 800 hectáreas de bosque de pino encino, para su control de requirió de la participación de apoyos de la SEDENA y voluntarios con un tiempo de 35 horas. Los combustibles disponibles en este era hojarasca, desechos del bosque, acículas de pino bastante doble y pastizales nativos e inducidos.- Este incendio se atendió después de controlar el de san Dionisio.

Recursos utilizados: 54 días hombre, distribuidos de la siguiente manera: 30 de la REBISE, 20 de SEDENA y 4 Voluntarios.

La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada)

2 Vehículo de la REBISE, 2 De SEDENA, \$ 1400.00 Costo del movimiento de la brigada.

5.- 20 de Noviembre, Cintalapa:

Fecha de Inicio :	24 de Abril de 2005
Fecha de Termino:	24 de Abril de 2005
Coordenadas:	LN 16°22'55" y LW 93°57'35"
Origen:	Intencional
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	35 Hectáreas



24 de Abril, Este incendio fue propiciado de manera intencional, causando esta una afectación de 35 hectáreas en Bosque de pino, siendo esta de severidad baja, los combustibles consumidos se consideran de finos y medianos, para su control y liquidación se requirió de 5 horas y media desde el inicio del combate hasta su liquidación.

Recursos Utilizados: 15 días hombre, de la Brigada de la REBISE. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada), 1 Vehículo de la REBISE, \$ 600.00 Costo del movimiento de la brigada.

6.- Champerico, Villalfores:

Fecha de Inicio :	24 de Abril de 2005
Fecha de Terminó:	25 de Abril de 2005
Coordenadas:	X 439014 Y1808356
Origen:	Se desconoce
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	2 Hectáreas



24 de abril, se detecta este incendio a las 22 horas, habiendo iniciado a las 20:00 horas, desconociéndose la causa de su origen.

25 de Abril; se inicia su combate a las 6 horas, controlándolo hasta las 11 horas del mismo día, causo una afectación a 2 hectáreas de vegetación secundaria y se considero de tipo superficial, los combustibles estaban formados por hojarasca y pastos; para su control y liquidación se requirió de 5 horas para su término.

Recursos Utilizados: 12 días hombre, Personal de la brigada de la REBISE. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada. 1 Vehículo de la REBISE. \$400.00 promedio el costo de la movilización de la brigada.

Fecha de Inicio :	29 de Abril de 2005
Fecha de Termino:	01 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°22'55" y LW 93°57'35"
Origen:	Se desconoce
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	90 Hectáreas



30 de Abril, se detecto a las 6:00 horas y se inicia su combate a partir de las 6:30 horas con el personal de la brigada de la reserva y voluntarios.

Recursos utilizados: 41 días hombre: 28 de la REBISE y 13 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada. 1 Vehículo

de tres toneladas de la REBISE, \$800.00. Costo promedio de la movilización de la brigada.

8.- Poza Galana, Arriaga:

Fecha de Inicio :	27 de Abril de 2005
Fecha de Termino:	28 de Abril de 2005
Coordenadas:	
Origen:	Cambio de uso del suelo
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	5 Hectáreas

27 de Abril, se detecta el incendio a las 18:00 horas, habiendo iniciado a las 17:00 horas .

28 de Abril, se inicio su combate a las 8:00 horas, con la brigada de la reserva, quedando controlado a las 17:00 horas. Este incendio fue generado por el cambio de uso de suelo practicado por un productor de ese mancomun el día 27 de abril del presente año, causando la afectación de manera superficial a 5 hectáreas de selva baja caducifolia, la afectación “fue baja”, para el control de este desde el inicio del combate hasta su termino de 9 horas por las condiciones topográficas del sitio.

Recursos utilizados: 18 días Hombre, 15 de la REBISE y 3 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada). 1 Vehiculo de tres toneladas de la REBISE. Costo promedio de la movilización para el combate \$400.00 promedio.

9.- Zapotillo, Cintalapa:

Fecha de Inicio :	03 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	04 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°27'24" y LW 93°59'33"
Origen:	Quema agrícola
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	40 Hectáreas



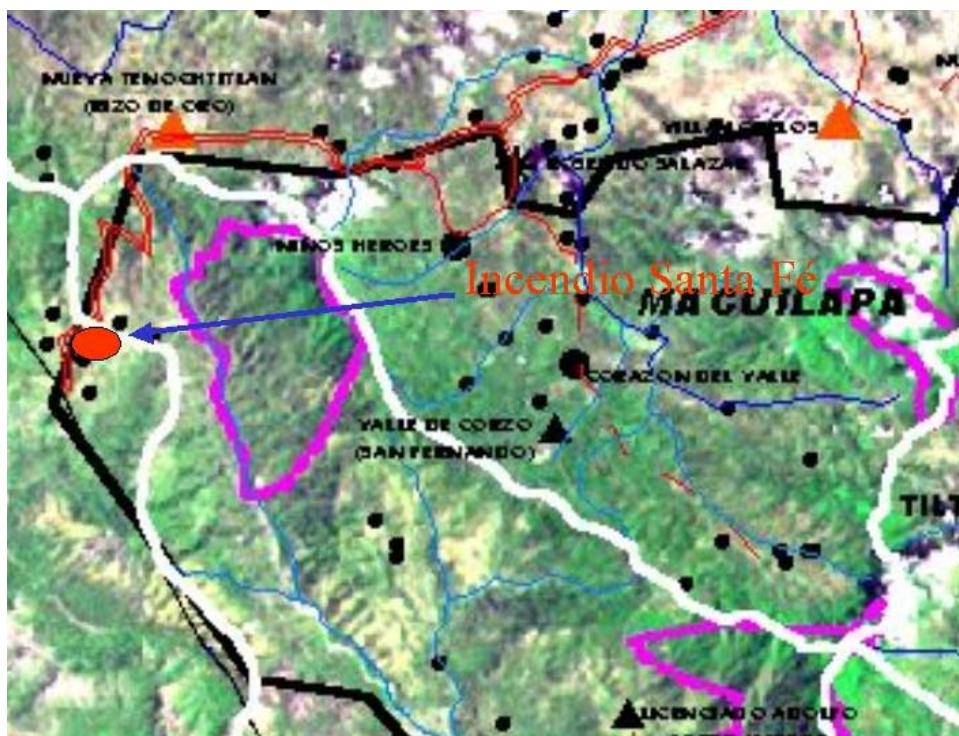
02 de Mayo, dio inicio a las 12:00 horas

03 de Mayo, Se detecta el incendio a las 10:00 horas el control se realizo hasta este día a las 14:00 horas, causando una afectación de 40 hectáreas en bosque de pino, afectando este una superficie que esta considerada con senderos turísticos del Ejido Rosendo Salazar, el comportamiento del incendio fue determinado por las condiciones topográficas, cantidad de combustibles y las climáticas, necesitando para su control y liquidación 28 horas de combate.

Recursos utilizados: 14 días hombre, 14 REBISE. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersores de mochila (especializada: 1 Vehiculo de tres toneladas de la REBISE El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$600.00 promedio.

10.- Santa Fé, Cintalapa:

Fecha de Inicio :	04 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	04 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°23'12" y LW 93°57'52"
Origen:	Quema de pasto
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	30 Hectáreas



4 de Mayo: El incendio a que nos referimos fue propiciado por la quema de pasto para propiciar el rebrote del mismo a las 10:00 horas, sin tomar las medidas precautorias. Fue detectado a las 13:00 horas y controlado a las 17:00 horas afectando una superficie de 30 hectáreas de bosque de pino, la severidad de este fue baja considerando que los combustibles disponibles estaban compuesto de acículas del pino ya que los pastizales son reducidos por la ganadería, por su comportamiento de este se requirió de 3 horas para el control y liquidación del mismo.

Recursos utilizados: 14 días hombre, 14 REBISE. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada. 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$600.00 promedio.

11.- Tierra y Libertad (Paraje Cielito Lindo), Jiquipilas:

Fecha de Inicio :	04de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	05 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°21'45" y LW 93°51'15"
Origen:	Quema de pasto
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	8 Hectáreas

4 de mayo, este incendio dio inicio a las 5 de la tarde y se detecto a las 9 de la noche.

5 de mayo se inicio el combate a las 7:00 horas y se controló a las el día 4 de mayo de este año con una afectación de 8 hectáreas en bosque de pino,

propiciado por la quema de pastizales, la afectación fue baja ya que en este sitio se quema año con año, para su control y liquidación se requirió de 3 horas.

Recursos utilizados: 16 días hombre 14 REBISE y 2 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada. 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$100.00 promedio.



12.- Tierra y Libertad (Paraje Arroyo Cuache), Jiquipilas:

Fecha de Inicio :	04de Mayo de 2005
Fecha de Terminó:	05 de Mayo de 2005
Coordenadas:	
Origen:	Quema de pasto
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	5 Hectáreas

4 de Mayo; Se detecto a las 21 horas, iniciando a las 18:00 horas.

5 de Mayo: Fue atendido a las 11:00 horas y fue controlado a las 15 horas, con una afectación de 5 hectáreas en bosque de pino, propiciado por la quema de pastizales, la afectación fue baja ya que en este sitio se quema año con año, para su control y liquidación se requirió de 4 horas.

Los Recursos utilizados: 14 días hombre, 14 REBISE. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada). 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE con un costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$100.00 promedio.

13.- San Pedro, Arriaga:

Fecha de Inicio :	05 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	05 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°16'52" y LW 93°54'01"
Origen:	Cambio de uso del suelo
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	01 Hectárea

5 de Mayo, este incendio fue propiciado por el cambio de uso de suelo por un productor a quien se le salió de control el día 5 de mayo del presente año, afectando 1 hectárea de selva baja, para su control se requirió de 1 hora aproximadamente, por la hora y la oportuna detección.

Recursos utilizados: 15 días hombre, con 14 participantes de la REBISE y 1 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada). 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE con un costo de \$200.00 promedio de combustible.

14.- Pashtal, Villaflores:

Fecha de Inicio :	06 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	06 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°23' y LW 93°51'
Origen:	Quema agrícola
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	10 Hectáreas

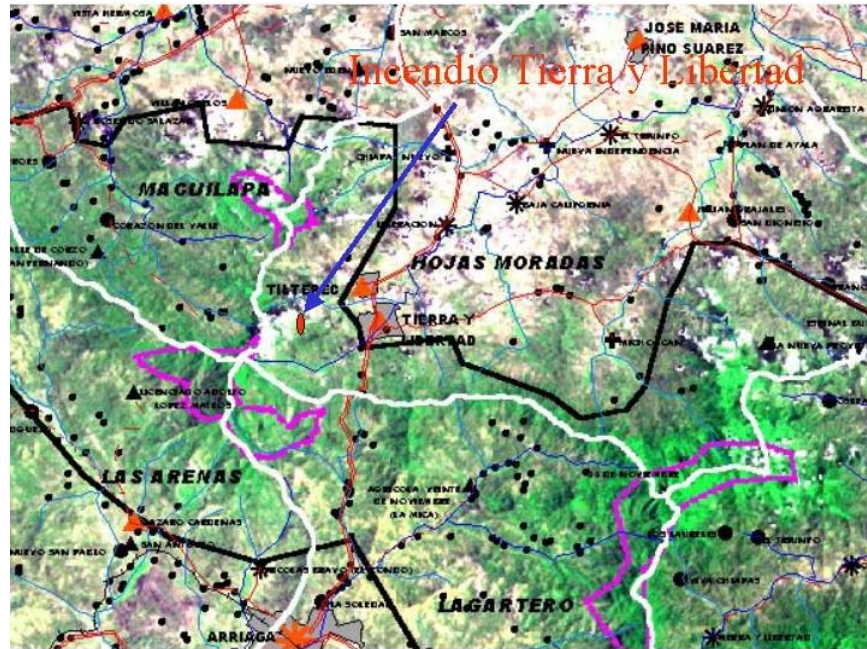


6 de Mayo, este incendio fue propiciado por las actividades relacionadas con el agro, causando una afectación de 10 hectáreas en bosque de pino, con daños de severidad baja, para el control y liquidación de este se necesito de 6 horas de combate.

Recursos utilizados: 39 días hombre con la participació de 12 personas de la REBISE y 27 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por machados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada). 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$ 400.00 promedio.

15.- Tierra y Libertad, Jiquipilas:

Fecha de Inicio :	08 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	08 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°22'25" y LW 93°52'47"
Origen:	Cambio de uso de suelo
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	07 Hectáreas

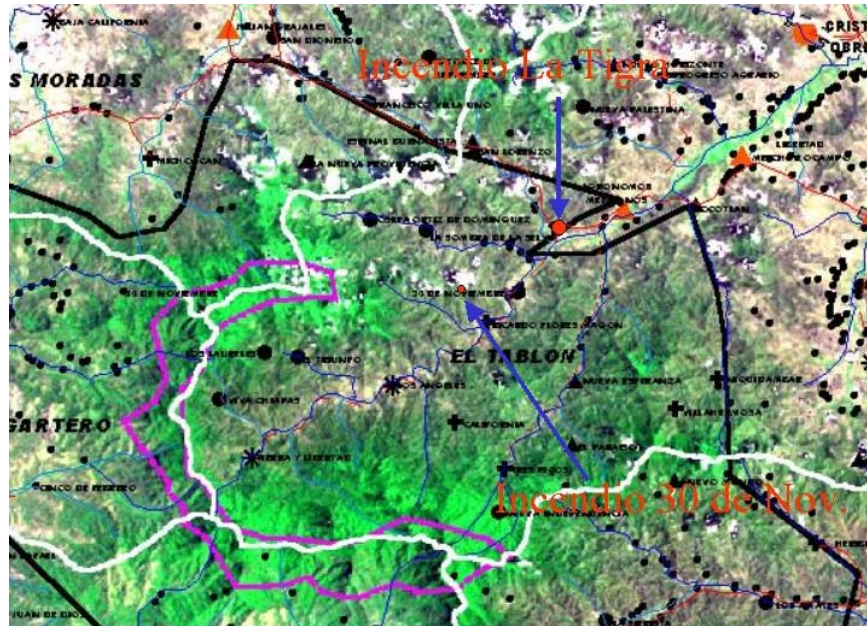


8 de Mayo, El incendio generado en esta localidad a causa de cambio de uso de suelo quien por realizar las medidas de prevención necesaria se le salio de control, a las 10:00 horas, fue detectado a las 14:30 e iniciado su combate e iniciado su combate a las 15:00 horas y controlado a las 18:30, Se realizo la evaluaci3n resulto la afectaci3n de 3 has en bosque de pino y 1 de selva baja y tres mas de vegetaci3n secundaria haciendo un total del 7 hect3reas, para su control y liquidaci3n se requiri3 de 3 horas y media de combate.

Recursos humanos: 14 d3as hombre participando 14 personas de la REBISE. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada). 1 Veh3culo de tres toneladas de la REBISE. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$200.00 promedio.

16.- Le3n Brindis, Cintalapa:

Fecha de Inicio :	08 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	10 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°22'55" y LW 93°57'35"
Origen:	Quema de acahual
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	60 Hect3reas

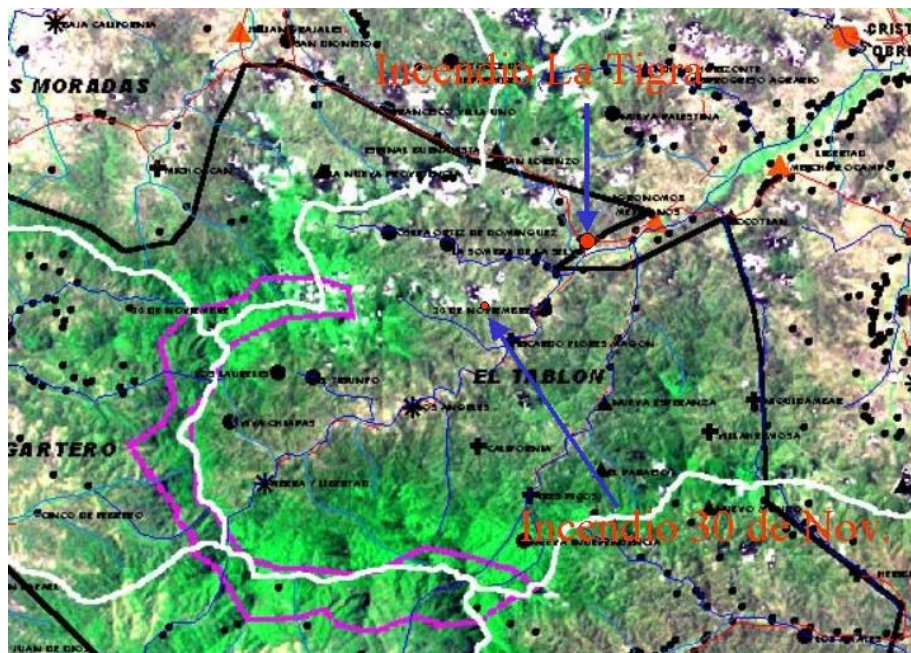


9 de mayo, este incendio fue iniciado por actividades agropecuarias, a las 6:00 horas afectando una superficie de 10 hectáreas de selva baja, para ello se requirió de 4 horas de combate para su control y liquidación.

Recursos utilizados: 22 días hombre con la participación de 12 personas de la REBISE y 10 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada).1 Vehiculo de tres toneladas de la REBISE. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$500.00 promedio

19.- 30 Noviembre, Villaflores:

Fecha de Inicio :	13 de Mayo de 2005
Fecha de Termino:	13 de Mayo de 2005
Coordenadas:	X 436852 Y 1804148
Origen:	Quema agropecuaria
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	16 Hectáreas



13 de mayo, este fue propiciado el día del presente año, causado por las actividades agropecuarias, generando una afectación de 6 hectáreas de vegetación secundaria, para su control y liquidación se requirió de 3 horas.

Recursos utilizados: 32 días hombre, 12 de la Rebise, 12 del Ayuntamiento de Villaflores y 8 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada) 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE y 1 del Ayuntamiento. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$300.00 promedio.

20.- Tiltepec, Jiquipilas:

Fecha de Inicio :	13 de Mayo de 2005
Fecha de Terminó:	13 de Mayo de 2005
Coordenadas:	LN 16°22'55" y LW 93°57'35"
Origen:	Quema de pasto
Tipo de Incendio:	Superficial
Superficie Afectada:	20 Hectáreas

13 de mayo, Incendio propiciado por la quema de pasto, sin realizar las actividades preventivas, causando una afectación de 20 hectáreas de bosque de pino, para su control y liquidación se requirió de 3 horas.

Recursos utilizados: 18 días hombre 14 REBISE y 4 Voluntarios. La herramienta utilizada estuvo compuesta por maclados, azadones, rastrillos, machetes, motosierra, bombas aspersoras de mochila (especializada). 1 Vehículo de tres toneladas de la REBISE. El costo del movimiento exclusivo de la brigada fue de \$200.00 promedio

INCENDIO CORRAL DE PIEDRA



INCENDIO SAN DIONICIO 19 DE ABRIL



BRIGADAS DE APOYO PARA COMBATE INCENDIOS
CONANP Y CONAFOR

