

Informe final* del Proyecto JR008
Atención de un incendio forestal en el Área de Protección de los Recursos Naturales La Frailescana y en la Reserva de la Biósfera La Sepultura

Responsable: Biól. Francisco Javier Jiménez González
Institución: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur
Dirección: 2a Oriente-Norte # 227, 3er piso Palacio Federal, Centro, Tuxtla Gutiérrez, Chis, 29000 , México
Correo electrónico: fjimenez@conanp.gob.mx
Teléfono/Fax: 01 (961) 6113 891
Fecha de inicio: Mayo 14, 2011.
Fecha de término: Febrero 28, 2012.
Principales resultados: Fotografías, informe final.
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Jimenez González, F. J. 2012. Atención de un incendio forestal en el Área de Protección de los Recursos Naturales La Frailescana y en la Reserva de la Biósfera La Sepultura. . Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. **Informe final SNIB-CONABIO. Proyecto No. JR008** México D. F.

Resumen:

La categoría a la que pertenece actualmente La Frailescana, se define principalmente por la aptitud forestal que presenta, de la que se considera como una de las masas forestales más importantes a nivel regional y estatal, lo que involucra la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales.

La Zona afectada se ubica en el municipio de Villacorzo, Chiapas, en la parte alta de la Sierra Madre de Chiapas. A partir del monitoreo de los puntos de calor efectuado el día 10 de mayo del 2011 se detectaron dos focos de incendio en el predio EL Paishte, Paraje Rincón Pablo, municipio de Villacorzo, Chiapas y en el predio San Juan, del Paraje El Corralito, del mismo municipio y dentro del polígono del Área de Protección de Recursos Naturales La Frailescana. En ambos incendios se afectaron vegetación de pino-encino con superficies equivalentes a 100 hectáreas cada una, con incendios de tipo superficial, afectando principalmente arbustos, matorrales y en algunos puntos arbolado adulto.

La contingencia presentada aunque fue fuerte, al establecerse el SMI (Sistema para manejar emergencias) se tuvo control de la situación y se logró su extinción el 14 de mayo de 2011, sin dejar de mencionar que fue necesario el apoyo de varias instituciones.

Para combatir los incendios se contó con el apoyo del siguiente equipo e infraestructura: Un helicóptero equipado con helibalde, para recoger y vaciar agua contratado por la CONAFOR. (Realizó de 6 a 14 maniobra diarias, incluyendo descargas de 1000 litros en cada uno de ellos), 3 camionetas pick ups, 4 camiones con capacidad de carga de tres toneladas, 1 pipas de agua con capacidad de 10, 000 litros cada una, 16 equipos de radiocomunicación de onda corta del municipio, 30 voluntarios del ejido Los Amates y Tierra Santa Municipio de Villacorzo, Chis., 2 Camiones del ejército mexicano para el traslado de soldados (un pelotón, con ocho elementos equipados con palas y herramienta diversas) y 1 ambulancia del municipio.

-
- * 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
 - ** 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.

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE CONTINGENCIA AMBIENTAL



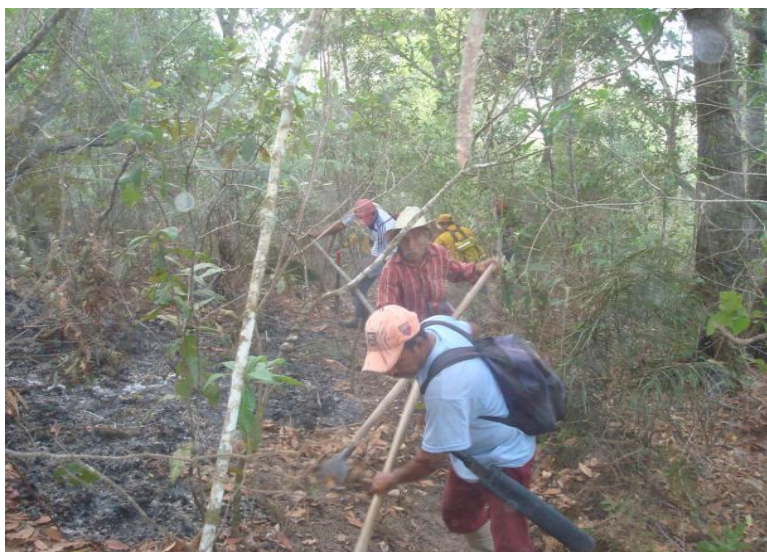
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

COMISIÓN NACIONAL DE BIODIVERSIDAD

ECOBIOESFERA EL TRIUNFO, S.C.

Clave y nombre del proyecto:

JR008 "ATENCIÓN DE LOS INCENDIOS EL PAISHSTE, PARAJE RINCÓN PABLO Y PREDIO SAN JUAN PARAJE EL CORRALITO, EN EL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES LA FRAILESCANA "



INFORME JULIO DE 2011

ÍNDICE

1. RESUMEN
 - 1.1. Datos generales
 - 1.2. Personal participante
 - 1.3. Acciones realizadas
2. INTRODUCCIÓN
3. JUSTIFICACION
4. OBJETIVO
5. METAS
6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS DE PREVENCIÓN, COMBATE Y CONTROL DE INCENDIO FORESTALES EN LA RPC CHINANTLA.
7. AFECTACIÓN ESTIMADA DE LA VEGETACIÓN EN LOS DOS INCENDIOS ATENDIDOS
8. IMPACTO AMBIENTAL
 - a.- SOCIAL
 - b.- ECONOMICO
9. EJERCICIO PRESUPUESTAL
10. CONCLUSIONES
11. ANEXOS

1. RESUMEN

1.1 - DATOS GENERALES.

Ubicación: La Zona afectada se ubica en el municipio de Villacorzo, Chiapas, en la parte alta de la Sierra Madre de Chiapas.

Coordenadas geográficas:

Incendio	Latitud Norte	Longitud Oeste
Incendio 1. Predio EL Paishte, Paraje Rincón Pablo, municipio de Villacorzo, Chiapas	16° 02'44.1''	93° 08'57.3''
Incendio 2. Predio San Juan, Paraje El Corralito, municipio de Villacorzo, Chiapas	15° 59'00.9''	'93° 03' 51.9''

DATOS	Incendio 1	Incendio 2
Fecha y hora de inicio:	13:00 Horas del 9 de mayo de 2011	8:00 Horas del 11 de mayo de 2011
Fecha y hora de detección:	13:30 Horas del 9 de mayo de 2011	10:30 Horas del 11 de mayo de 2011
Fecha y hora de reporte:	13:30 Horas del 9 de mayo de 2011.	12:30 Horas del 11 de mayo de 2011.
Fecha y hora de inicio de combate:	6:00 horas del 10 de mayo de 2011.	12:30 horas del 11 de mayo de 2011.
Fecha y Hora de término del incendio	6:00 horas del 20 de mayo de 2011.	9:30 horas del 14 de mayo de 2011.
Superficie afectada:	100 hectáreas	100 hectáreas
Tipo de afectación:	Superficial	Superficial
Tipo de vegetación:	Bosque de pino-encino	Bosque de pino-encino
Ubicación con respecto a la APRN La Frailescana	En el municipio de Villa corzo, Chiapas, dentro del Área Natural Protegida en la cuenca del Río Nijundiló	En el municipio de Villa corzo, Chiapas, dentro del Área Natural Protegida en la cuenca del Río Dorado

1.2. PERSONAL PARTICIPANTE

INCENDIO 1

INSTITUCION	10	11	12	13	14 al 20 de mayo en observación por inaccesibilidad
CONAFOR	8	8	8	0	
IRBIO	1	1	6	0	
CONANP	20	20	20	15	
MUNICIPIO	8	25	25	0	
SEDENA	0	27	27	0	
PROTECCION CIVIL	-	20	20	0	
Voluntarios	0	0	30	30	

INCENDIO 2

INSTITUCION	Me de mayo		
	12	13	14
CONAFOR	0	0	0
IRBIO	3	3	0
CONANP	16	11	0
MUNICIPIO	8	8	8
SEDENA	0	0	0
Voluntarios	60	60	60

1.3. Acciones realizadas.

A partir del monitoreo de los puntos de calor efectuado el día 10 de mayo del 2011 se detectaron 2 puntos de calor en el municipio de Villacorzo, Chiapas, los dos afectaron vegetación primaria de bosque de pino encino y otro más a pastizales cultivados, por ello se realizó una verificación en campo por parte del personal de la Región Frontera Sur, Istmo y Pacifico Sur/Area de Protección de Recursos Naturales La Frailescana, para confirmar e identificar las contingencias que se estaban presentando en los sitios y para ser reportadas más tarde con la CONAFOR.

Se verificó a través de los recorridos en campo y a través del SIG que los puntos de calor, confirmando que se encontraban en el municipio de Villacorzo y dentro del polígono del Area de Protección de Recursos Naturales La Frailescana. Por ello, y por los reportes realizados por las mismas comunidades vecinas a los incendios ya confirmados, se solicitó apoyo a las instancias municipales y se procedió a la movilización de las brigadas tanto comunitarias como oficiales para el combate del incendio, toda vez que e ubicaban en sitios de difícil acceso y con una alta disponibilidad de combustible.

Los incendios se ubican dentro de la poligonal del Area de Protección de Recursos Naturales La Frailescana misma que se encuentra bajo administración de la CONANP, uno de los cuáles se ubica en un cerro emblemático que se denomina Rincón Pablo y que alberga especies como la espádaña (*Dioon Merolae*) y fauna como el puma y el jaguar.

En ambos incendios se afectaron vegetación de pino-encino con superficies equivalentes a 100 hectáreas cada una, con incendios de tipo superficial, afectando principalmente arbustos, matorrales y en algunos puntos arbolado adulto.

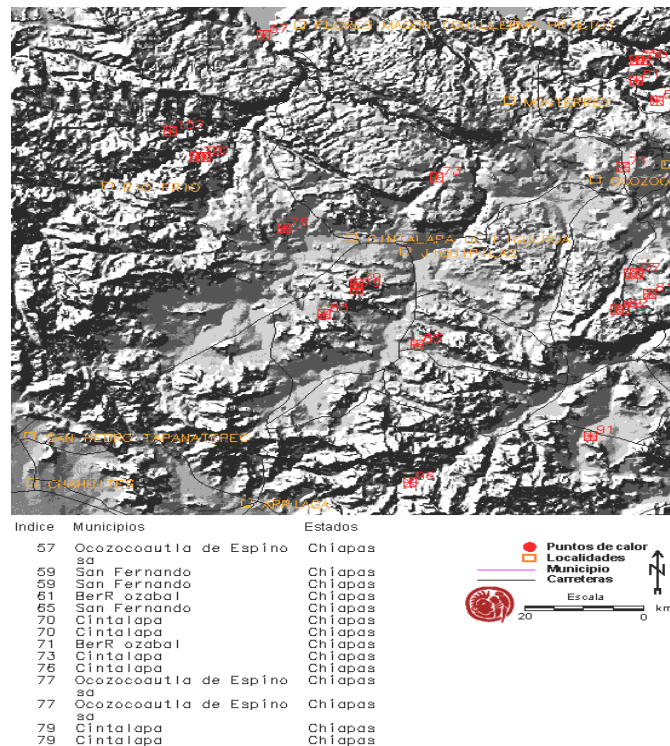


Imagen 1. Puntos de calor (recuadros amarillos) el día 11 de mayo del 2011

(11 de mayo 2011, CONABIO, 2011).

Debido a la gravedad de la situación, las altas temperaturas registradas y los vientos calientes conocidos comúnmente que se registraron en la región en esas fechas, se acordó establecer el sistema para manejar incidentes (SMI), donde se estableció un nivel de coordinación entre los tres niveles de gobiernos, toda vez que se seguían presentando incendios en otros puntos y se solicitar el apoyo de las brigadas de la CONAFOR, de la IRBIO, IPC de Chiapas y de la SEDENA, y se estableció una Helibase de apoyo en el campo de futbol de la Cabecera Municipal de Villacorzo.

Para combatir los incendios se contó con el apoyo del siguiente equipo e infraestructura:

- Un helicóptero equipado con helibalde, para recoger y vaciar agua contratado por la CONAFOR. (Realizó de 6 a 14 maniobra diarias, incluyendo descargas de 1000 litros en cada uno de ellos)
- 3 camionetas pick ups
- 4 camiones con capacidad de carga de tres toneladas
- 1 pipas de agua con capacidad de 10, 000 litros cada una
- 16 equipos de radiocomunicación de onda corta del municipio
- 30 voluntarios del ejido Los Amates y Tierra Santa Municipio de Villacorzo, Chis.
- 2 Camiones del ejército mexicano para el traslado de soldados (un pelotón, con ocho elementos equipados con palas y herramienta diversas)
- 1 ambulancia del municipio

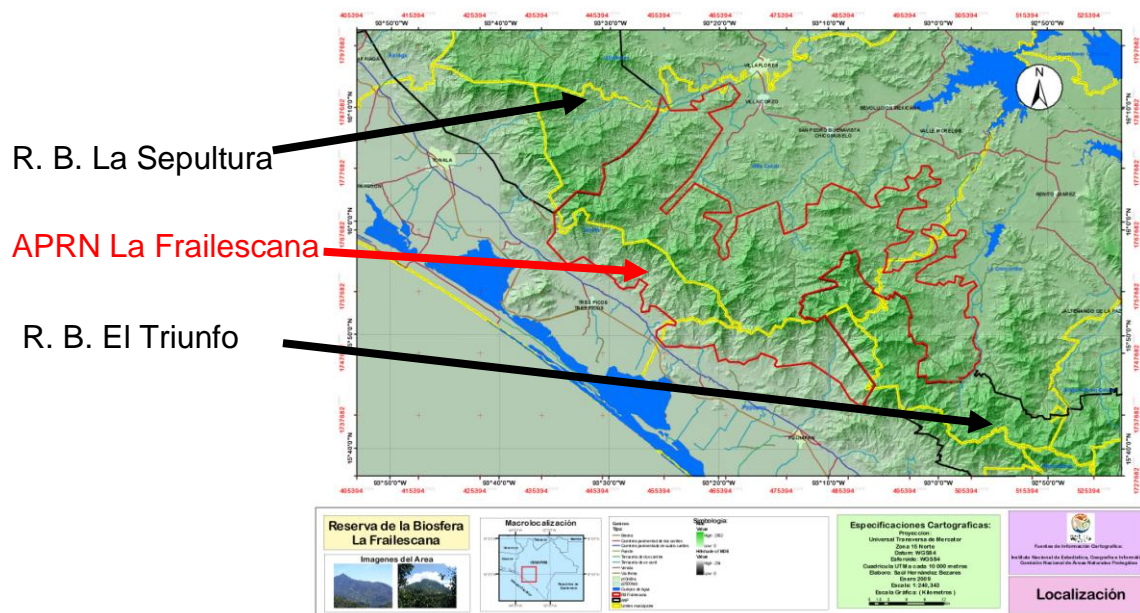
2.- Introducción.

La categoría a la que pertenece actualmente La Frailescana, se define principalmente por la aptitud forestal que presenta, de la que se considera como una de las masas forestales más importantes a nivel regional y estatal, lo que involucra la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales.

La necesidad de la modificación de la actual declaratoria del Área Natural Protegida a Reserva de la Biósfera, incluye la redelimitación de la poligonal, ya que parte de su superficie se traslapa con las Reservas de la Biósfera La Sepultura (REBISE) y El Triunfo (REBITRI), con ello se busca reducir los problemas sobre la tenencia de la tierra, así como proteger zonas forestales frágiles, la diversidad de especies animales, vegetales y el aprovechamiento controlado de los recursos naturales.

Esto se plantea con el propósito de asegurar su equilibrio y la continuidad de procesos ecológicos; salvaguardar la diversidad genética de las especies existentes; planear y administrar integralmente el cuidado y uso adecuado de los recursos naturales de la región; asegurar su aprovechamiento sustentable; establecer un campo propicio para la realización de actividades educativas recreativas, de investigación científica, proteger las condiciones ambientales para armonizar y optimizar su desarrollo.

La ubicación de estos vértices y curvas de nivel genera un polígono con una superficie aproximada de 181,300 ha.



Localización de la Area de Protección de Recursos Naturales La Frailesca

3.-Justificación.-

La región donde se ubica el Área es a nivel estatal de las consideradas de mayor riesgo y ocurrencia de incendios forestales. En su mayoría estos incendios son originados por el uso del fuego en actividades agropecuarias, principalmente para la preparación de áreas de uso agrícola, y la renovación de pastos en zonas de pastoreo de ganado bovino. En menor medida se registran otras causas como las fogatas, actividades silvícolas, entre otras. La época de mayor incidencia de incendios ocurre entre los meses de febrero y mayo, y coincide con la temporada de estiaje, ligado al incremento de la temperatura y la baja humedad relativa. Los ecosistemas más impactados son los bosques de pino, bosques encino y vegetación secundaria (acahuales).

Considerando que las causas que originan los incendios tienen relación directa con el uso del suelo, se plantea que la estrategia principal sea la prevención de éstos, en estrecha coordinación con las dependencias del sector agropecuario. De igual manera, será necesario impulsar una estrategia de fortalecimiento de las capacidades institucionales, locales, equipamiento y materiales, para afrontar las contingencias derivadas de los incendios.

En el presente ciclo anual 2011 se presentó una de las temporadas de estiaje más extremas registradas en los últimos años. La falta de lluvias tempranas favoreció la sequedad del entorno lo que aunado a las prácticas tradicionales de tumba roza

y quema, y a la quema de basura que desafortunadamente aún son prácticas comunes entre la población local, favoreció esta situación anómala.

Por ser zonas de difícil acceso, el helicóptero contratado por la CONAFOR fue utilizado para el traslado de víveres y agua para los combatientes.

Se estimó que la superficie afectada fue un total de 200 ha de pastos y hierbas bajo arbolado de pino, afectado 100 hectáreas en cada caso.

4.- Objetivo.-

Apoyar el combate inicial de dos incendios forestales en los predios El Paishte, Paraje Rincón Pablo y Predio San Juan, paraje El Corralito, en el municipio de Villacorzo, Chiapas

5.-Metas a alcanzar en el periodo de contratación.-

Combatir los incendios forestales en el municipio de Villacorzo, Chiapas, realizando la contratación de 30 personas del ejido de Tierra Santa y Los Amates, como apoyo y respaldo institucional a sus labores de combate a los incendios forestales que se registraron en los mencionados núcleos agrarios.

6.- Descripción de acciones.-

Fecha	Actividades	Participantes
11 de mayo	Se organizaron brigadas comunitarias encabezadas por la autoridad municipal y las representaciones agrarias afectadas del municipio de Tierra Santa y Los Amates. En esta fase de la contingencia se había convocado la participación de la ciudadanía local, sin embargo, el problema empezó a salir literalmente fuera de control, hecho que se agravó por las altas temperaturas registradas y la falta de lluvias.	Ejidatarios CONANP CONAFOR IRBIO PCivil Las brigadas fueron integradas por la población en general (30 personas)
12 de mayo	Se organizaron brigadas encabezadas por la autoridad ejidales para combatir los incendios desatados en los predios El Paishte , Paraje Rincón Pablo y Predio San Juan, paraje El Corralito, en el municipio de Villacorzo, Chiapas .En esta fase de la contingencia se había convocado la participación de la ciudadanía	Ejidatarios CONANP CONAFOR IRBIO PCivil Las brigadas fueron

	local, sin embargo, el problema empezó a salir literalmente fuera de control, hecho que se agravó por las altas temperaturas registradas y la falta de lluvias.	integradas por la población en general (30 personas)
13 de mayo	Frente a las contingencias registradas se sumaron personal, brigadistas y equipos de la CONAFOR, el Ejército Mexicano, y de IRBIO.	Ejidatarios CONANP CONAFOR IRBIO PCivil Las brigadas fueron integradas por la población en general (30 personas)
14 de mayo	La contingencia presentada aunque fue fuerte, al establecerse el SMI (Sistema para manejar emergencias) se tuvo control de la situación, sin dejar de mencionar que fue necesario el apoyo de las demás instituciones Hay que mencionar que aun se requieren de mayores recursos, medidas preventivas, capacitación, y organización local e interinstitucional para hacer frente a próximos ciclos de estiaje en la región.	Ejidatarios CONANP CONAFOR IRBIO PCivil Las brigadas fueron integradas por la población en general (30 personas)

Asimismo que hubo un destacado involucramiento de la presidencia municipal de Villacorzo, quien en todo momento encabezó a la población de su municipio.

7.- Afectación de la vegetación estimada en los dos incendios atendidos.

Ejido	Vegetación
El Paishte , Paraje Rincón Pablo en el municipio de Villacorzo, Chiapas.	100-00-00 hectareas de bosque de pino-encino
Predio San Juan, paraje El Corralito, en el municipio de Villacorzo, Chiapas	100-00-00 hectareas de bosque de pino-encino

Luego de las experiencias derivadas de los incendios es muy importante considerar la apertura de más helipistas, ya que durante esta emergencia se tuvo que construir algunas, tuvo que ser cambiada de sede a la localidad de Vega del Sol, para facilitar la maniobra de recarga de agua del helicóptero.

Restauración y rehabilitación

Como medidas orientadas a la restauración y rehabilitación de las superficies afectadas se contempla proponer la construcción de viveros o apoyo a otros proyectos comunitarios, la rehabilitación de cercos, el diagnóstico de restauración de sitios impactados, la rehabilitación de cercados, con el apoyo de instrumentos económicos como el PROCEDES y PET.

8- Impacto ambiental

Los impactos generados por ambos incendios se resumen en el daño a la vegetación arbustiva y herbácea, donde además se interrumpió el proceso de producción de semillas de las plantas.

Por otro lado, la eliminación del material combustible de manera abrupta, dejó expuesto el suelo, al grado de que cuando se inicie el periodo de lluvias, la movilización de suelo por efecto del agua, propiciará un alto grado de erosión en ambos sitios, sumado a que son suelo arenosos el pronóstico de degradación del sitio no es muy alentador.

Adicionalmente, mencionar que existen daños ambientales en la zona alta del Cerro Rincón Pablo, municipio de Villacorzo, donde existen zonas de bosque Mesófilo de Montaña, con una lata diversidad de especies de flora y fauna.

En este contexto se reporta por la población que resultaba notoria la huida o fuga de diversos mamíferos como, Pumas, mapaches (*Procyonlotor*), coatís (*Nasuanarica*), mazates, (*Mazama americana*), armadillos (*Dasypusnovencinctus*), tepescuintles (*Cuniculus paca*), cabeza de viejo (*Eirabarbara*) y otros mamíferos.

Finalmente, mencionar que con estas acciones se tiene un impacto evitado, sobre sitios que potencialmente pudieron ser afectados por el incendio, de no haber sido atacado el incendio, específicamente sobre áreas de bosque mesófilo y bosques de pinos bien conservados.

a) Social

La constitución de las brigadas en las comunidades, sirvieron como un ente de participación social, frente a la responsabilidad de mantener en buen estado de conservación los sitios afectados por los incendios, lo que demuestra la sensibilidad de la sociedad ante este problema.

La situación deja de manifiesto la necesidad de aplicar los marcos normativos como la NOM-015 referida al uso del fuego, y la aplicación de mecanismos de coordinación interinstitucional.

La percepción social en las comunidades es que el trabajo organizado, la buena coordinación con las dependencias y niveles de gobierno rinden frutos y que lo que hace falta es fortalecer esquemas preventivos, de capacitación y equipamiento y sobre todo en generar un esquema de radiocomunicación de tipo comunitario es esencial.

b) Económico

No hay un método disponible en este momento para hacer un avalúo económico de los daños, sin embargo, es de gran relevancia mencionar que hay un decremento en el valor de los recursos naturales del sitio por el efecto del fuego, además de pérdidas por infraestructura como corrales, comederos, la inversión económica para la contención del siniestro, daños a vehículos, etc.

El monto aportado por la CONABIO se destinó al combate inicial, no para el combate total del incendio, y la labor de gestión y comprobación fue útil en la medida en que materializa el interés de instancias como la CONABIO para impulsar estas medidas de apoyo a la comunidad y para la conservación de la riqueza biodiversa en diversas regiones de México, todo lo cual es necesario desde el punto de vista sectorial, social y económico.

10.-Ejercicio presupuestal

Cuadro de desglose de gastos.

RUBRO	MONTO ASIGNADO	MONTO EJERCIDO	Factura	Empresa
Jornales	22,500.00	22,500.00	S/Contrato	ECOBIOFERA S.C.
Despensas	12,000.00	12,000.00	Factura 2256	RESTAURAT LA HACIENDITA EUFROSINA CULEBRO ESPINOZA
Herramienta u Otro (Radios)	11,982.00	11,993.99	Factura 252	MARIO ALBERTO VAZQUEZ MORENO
Combustible	2,018.00	2,018.00	Factura 7522	ROBERTO JACINTO ROBLES RAMIREZ
Gastos de administración	1,500.00	1,500.00		ECOBIOFERA S.C.
Monto Total	50,000.00	50,011.99		

EQUIPAMIENTO DE LA BRIGADA CON HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALIZADO ADECUADO PARA EL

COMBATE DE IF.			
Herramienta o Equipo	Cantidad	Costo Unitario	Total
1. Radios portátiles	3	3,994.00	11,982.00
TOTAL			11,982.00

11. Conclusiones

El apoyo de la CONABIO al Área de Protección de Recursos Naturales La Frailescana que se ubica en la Región Frontera Sur, Istmo y Pacifico Sur de la CONANP vía ECOBIOSFERA, fue muy útil y pertinente en términos de proporcionar a la población involucrada en el combate a los incendios un apoyo económico que además fortalece la participación social en el cuidado de los recursos naturales.

La población manifiesta su preocupación y entiende que los efectos de cambio climático son una realidad que nos afecta y que día a día se vuelve mas riesgosa la viabilidad de los ecosistemas, esto si no tomamos conciencia de lo que esta pasando.

La lección aprendida es que aun hay muchas cosas por hacer en el tema de coordinación en los tres niveles de gobierno y el enlace de estas con las comunidades y de esta manera estar preparados ante cualquier contingencia que se pueda suscitar en lo futuro.

Es necesario continuar con los esfuerzo de coordinación para fortalecer capacidades en las comunidades a través que mitiguen los impactos por incendios forestales, y seguir fortaleciendo el esquema de conservación del Area de Protección de Recursos Naturales La Frailescana

12.- ANEXOS

- a) Copia de la factura de adquisición de radios
- b) Factura de compra de despensas
- c) Contratos originales
- d) Recibos de jornales
- e) Bitácora de combustible, tickets, y factura de combustible
- f) ANEXO FOTOGRÁFICO

ANEXO FOTOGRAFICO

INCENDIO 1

ANEXO 2. FOTOGRÁFICO

PARAJE EL PAIShte, PREDIO RINCON PABLO, VILLACORZO, CHIAPAS.



Utilización del contra fuego como medio preventivo.



Trabajos de liquidación con personal contratado.



Panorama de ubicación del incendio.



Abastecimiento de alimentos durante el combate.



Construcción de brechas corta fuego



Combatientes contratados



Comportamiento del fuego

INCENDIO 2

PARAJE EL CORRALITO, PREDIO SAN JUAN, MUNICIPIO DE VILLACORZO.



Acciones de contrafuego y construcción de brechas



Ubicación de brechas corta fuego



Construcción de zanjas



Abastecimiento de alimentos durante el combate.



Comportamiento del fuego



Localización del incendio