

**Informe final\* del Proyecto WH002**  
**Atención a un incendio forestal en el ADVC Reserva Comunal Cerro Atravesado, San Miguel Chimalapa, Oaxaca**

<b>Responsable:</b>	Lic. Pável Palacios Chávez
<b>Institución:</b>	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
<b>Correo electrónico:</b>	ppalacios@conanp.gob.mx
<b>Fecha de inicio:</b>	29 de febrero de 2024
<b>Fecha de término:</b>	18 de septiembre de 2024
<b>Principales resultados:</b>	Informe final, Fotografías
<b>Forma de citar** el informe final y otros resultados:</b>	Palacios Chávez, P. 2024. Atención a un incendio forestal en el ADVC Reserva Comunal Cerro Atravesado, San Miguel Chimalapa, Oaxaca. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Informe final SNIB-CONABIO, <b>Proyecto No. WH002</b> . Ciudad de México

**Resumen:**

Atención a un incendio forestal en el ADVC Reserva Comunal Cerro Atravesado, San Miguel Chimalapa, Oaxaca

- 
- \* 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  
OFICINA OPERATIVA ISTMO OAXAQUEÑO  
COMISION NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO  
Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**



**No. DE REFERENCIA WH002**

***INFORME FINAL 2024. ATENCION A LOS INCENDIOS FORESTALES EN LOS PARAJES "LOMA DEL PORTILLO" Y "CERRO ATRAVEZADO" DEL ADVC "RESERVA COMUNAL CERRO ATRAVEZADO", PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHIMALAPA, OAXACA.***

## INDICE

RESUMEN .....	3
1. NOMBRE DEL AREA NATURAL PROTEGIDA.....	6
2. PRINCIPALES PROBLEMAS Y AMENAZAS RELACIONADAS CON INCENDIOS FORESTALES .....	9
3. DESCRIPCION DEL INCENDIO .....	9
4. JUSTIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL FONDO EMERGENTE .....	10
5. OBJETIVO.....	10
6. METAS QUE ALCANZAR EN EL PERIODO DE LA CONTINGENCIA.....	10
7. DESCRIPCION DE LAS ACCIONES REALIZADAS. ....	11
8. MÉTODOS DE COMBATE.....	30
Método directo .....	30
Método indirecto.....	31
9. AFECTACIÓN ESTIMADA DE LA VEGETACIÓN DEL INCENDIO ATENDIDO.....	32
10. RESULTADOS Y CONCLUSIONES .....	32
11. IMPACTO ECONOMICO-AMBIENTAL.....	33
12. SUPERFICIES SALVADA EN EL ADVC RESERVA COMUNAL CERRO ATRAVEZADO .....	33
13. INFORME FINANCIERO.....	34
ANEXOS .....	35
Memoria Fotográfica.....	35

## RESUMEN

El incendio forestal en el área denominado “Cerro Atravesado”, el cual presentó 4 frentes, que afectaron predios de El Palmar, Plan del Atravesado, Rancho Quemando y falda del cerro Atravesado, en el ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” y parte del ADVC “Reserva comunal Tres picos” en los municipios de San Miguel Chimalapa y Santa María Chimalapa, respectivamente, Estado de Oaxaca; fue reportado por autoridades agrarias de San Miguel Chimalapa el día 21 de febrero de 2024 a las 19:00 horas, al personal de la CONANP, quien verificó la información a través de los puntos de calor, por lo que reportó inmediatamente al Centro Regional de Incendios Forestales (CRIF) Cerro del Fortín de la CONAFOR Oaxaca.

No se tiene identificada la causa del incendio, pero se tiene la sospecha que fue provocado por el uso de fuego de cazadores furtivos y que, por las condiciones del terreno, situaciones atmosféricas como el frente frío número 37 que provocó viento de componente norte con rachas de hasta 80 km/h, así como la carga de combustible en la zona, se propagó rápidamente al bosque de pino- encino y la Selva media subperennifolia del ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” y “Reserva Comunal de Tres Picos”, la cual es colindante con la reserva de Cerro Atravesado.

Como parte de las primeras acciones, se procedió de manera coordinada con el comisariado de San Miguel Chimalapa, quien funge como administrador del ADVC, a solicitar el apoyo a la CONAFOR, quien, respondiendo a la solicitud de apoyo, movilizó por tierra a la brigada B7, destacamentada en el municipio de Zanatepec, Oaxaca, para iniciar las labores de combate con apoyo de 10 comuneros de la localidad del Palmar. Sin embargo, esta fuerza de tarea fue insuficiente y debido a la lejanía y escasez de agua y alimentos, por lo que se obligaron a salir del incendio.

Se procedió entonces a solicitar el apoyo a la COESFO y la CONAFOR para realizar un sobrevuelo en helicóptero del Gobierno del Estado de Oaxaca a la zona de la incidencia, para evaluar la situación y definir el nuevo plan de acción, por lo que del día 23 al 27 de febrero el incendio sólo fue monitoreado, debido a que no se contaban con los recursos materiales ni humanos para su atención. Con esto se consideró la gestión del apoyo de un helicóptero Bell 212 con la Comisión Nacional del Agua CONAGUA, y la gestión de fuerza de tarea de 10 brigadas ubicadas en la región de los Chimalapas, iniciando operaciones el día 28 de febrero como se describe a continuación.

Los parajes donde se ubicó el incendio, y que son parte de las ADVC Reserva Comunal Cerro Atravesado y Reserva Comunal Tres Picos, presentan ecosistemas terrestres de Selva baja caducifolia, Bosque de encino, Bosque de pino; Bosque de pino-encino y selva mediana subperennifolia, en buen estado de conservación.

La participación de Fuerza de Tarea en los 11 días que duró el incendio se configuró de la siguiente manera:

El Sistema de Mando de Incidentes (SMI), estuvo conformado por dos especialistas técnicos, uno de CONAFOR, Uriel Romualdo Toledo y uno de CONANP.

Respecto al plan de acción, el incendio se atendió en 2 divisiones:

La división A, con 19 elementos, combatió en incendio por Plan Atravesado con ataque directo en 400 metros y realizando 300 metros de brecha cortafuego.

La división B con 28 brigadistas (8 de COESFO, 18 Municipales de Santa María Chimalapa y 2 de CONAFOR), se movilizaron al frente del por Rancho quemado para realizar el ataque directo en 1,100 metros y brecha cortafuego en 700 metros.

Además, un punto de toma de agua con 5 elementos (3 de CONAFOR y 2 de COESFO) que fueron trasladados vía aérea al paraje Las Minas, trabajando con bomba Mark III y colapsable, además habilitaron la helipista. Por su parte, el equipo aéreo trasladó a 26 elementos a la helipista rancho quemado para realizar acciones de contención de incendio en las coordenadas 16°40'4.16"N 94°30'0.95"O.

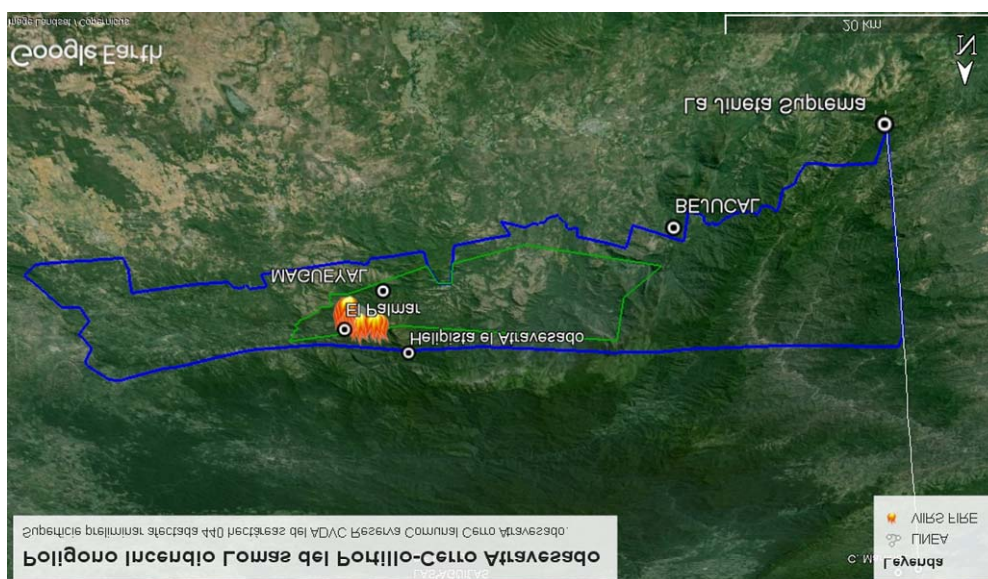
De acuerdo a una evaluación preliminar por el SMI el tipo de incendio que se presentó fue de manera superficial, afectando arbolado adulto, y hojarasca bajo matorrales de bosque de pino; selva baja subperrenifolia y selva mediana subperennifolia, con topografía accidentada.

Las condiciones atmosféricas como la temperatura máxima de 38 °C, mayor incidencia solar por encontrarse en exposición sur, humedad relativa menor al 15 %, ráfagas de vientos continuos de entre 20 y 40 km/h y la disponibilidad de material combustible como pastos secos, dificultaron las actividades de control y combate en los primeros cinco días.

De forma preliminar, la superficie afectada es de 1,925 hectáreas, aclarando que al cierre del informe aún no se había realizado la evaluación completa del evento.

**DATOS GENERALES.**

<b>Ubicación</b>	Parajes “Cerro Atravesado” del municipio de San Miguel Chimalapa, Oaxaca, extendido a Santa María Chimalapa.
<b>Coordenadas Geográficas en UTM</b>	a) Lat N 16°42'09" y Long W 94°30'146. " b) Lat N 16°39'31" y Long W 94°30'30"
<b>Fecha y hora de inicio</b>	21/02/2024 17:00 horas
<b>Fecha y hora de detección</b>	21/02/2024 19:00 horas
<b>Fecha y hora de reporte</b>	21/02/2024 19:30 horas
<b>Fecha y hora de inicio de combate inicial</b>	21/02/2024 10:00 horas
<b>Fecha y hora de ataque ampliado.</b>	28/02/2024 10:00 horas
<b>Fecha y hora de implementar el SMI</b>	28/05/2023 09:00
<b>Fecha y hora de termino operación Sistema de Mando de Incidentes</b>	09/03/2024 16:30 horas
<b>Fecha y hora de control y liquidación</b>	09/03/2024 18:00 horas
<b>Superficie afectada</b>	Preliminar: 1,925 hectáreas
<b>Tipo de afectación</b>	Superficial
<b>Tipo de vegetación</b>	Selva baja caducifolia; Bosque de encino; Bosque de pino-encino; Bosque de pino, Selva mediana subperennifolia
<b>Ubicación con respecto al ADVC “Cerro Atravesado”</b>	Interior del ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” y parte del interior del ADVC “Reserva comunal Tres Picos”

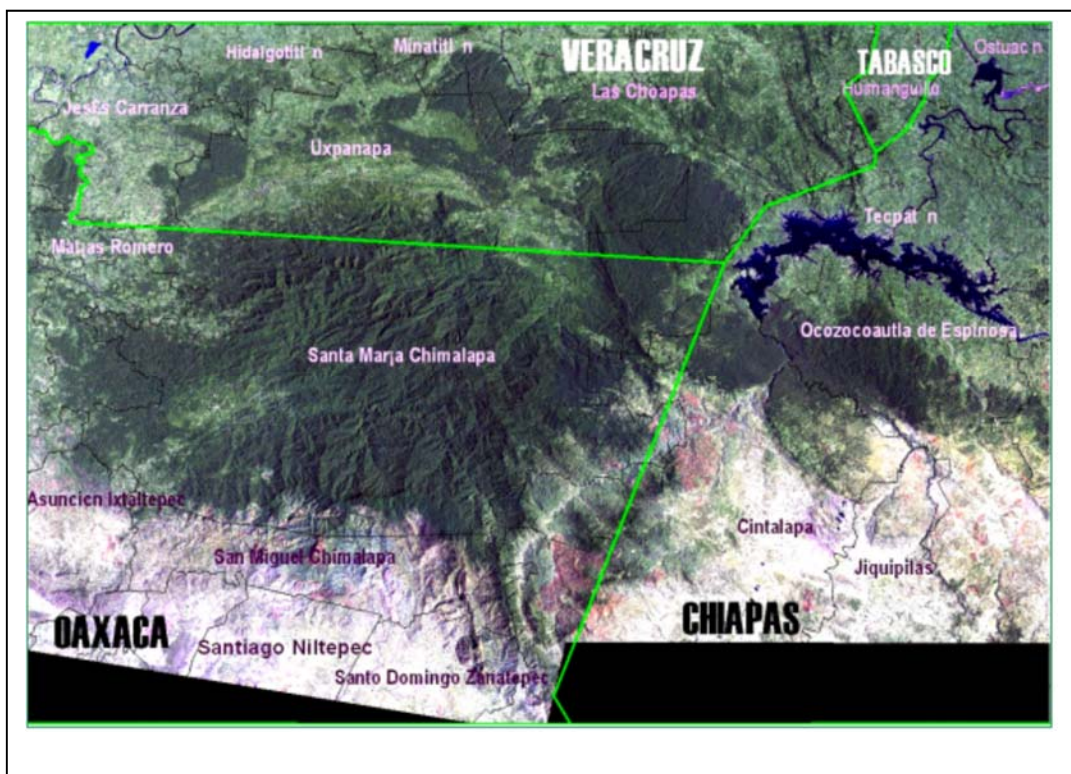


Ubicación del incendio paraje Cerro Atravesado

## 1. NOMBRE DEL AREA NATURAL PROTEGIDA

**NOMBRE:** OFICINA OPERATIVA ISTMO OAXAQUEÑO  
**ADVC “RESERVA COMUNAL CERRO ATRAVEZADO” Y PARTE DEL LA “RESERVA COMUNAL TRES PICOS”.**  
**MUNICIPIOS DE SAN MIGUEL CHIMALAPA Y SANTA MARÍA CHIMALAPA, OAXACA.**  
**PARAJES:** PALMAR, PLAN DEL ATRAVEZADO, RANCHO QUEMADO, Y FALDA DEL ATRAVEZADO

La Región del Istmo Oaxaqueño, se localiza y distribuye en la zona más oriental del Estado de Oaxaca Colindando por el Sur con las lagunas Superior Inferior y Mar Muerto Al oriente con el estado de Chiapas, Al Norte con el estado de Veracruz y al Poniente con las regiones Sierra Norte y Sierra Sur del mismo Estado de Oaxaca entre los meridianos 94° y 96°



Ubicación del Istmo Oaxaqueño, San Miguel Chimalapa, Paraje Cerro Atravesado y Paraje Tres Picos.

Sus áreas de conservación comunitaria constituyen un área de topografía accidentada que presenta un intervalo altitudinal que va de 60 a 2250 m.s.n.m. Dentro de los municipios de atención de la Región se encuentra los municipios de San Miguel Chimalapa y el de Santa María Chimalapa.

El primero se localiza entre los paralelos 16°28' y 16°49' de latitud norte; los meridianos 94°00' y 94°51' de longitud oeste. Colinda al norte con el municipio de Santa María Chimalapa; al este con el estado de Chiapas y el municipio de Santa María Chimalapa; al sur con el estado de Chiapas y los municipios de Santo Domingo Zanatepec, Santiago



las áreas más grandes sin perturbar en México y Centro América. Las zonas de *Pinus oocarpa* de mayor extensión y otro tipo de pinos, *P. pseudostrobus* var. *Coatepensis* y *P. michoacana*, se encuentran en el este de las partes bajas de la Sierra Atravesada, junto con *Quercus pedunculuaris*, *Q. Mexicana* y *Q. conspersa*. Entre las especies vegetales endémicas más importantes de Los Chimalapas, se encuentran: *Begonia lyniceorum*, *Colubrina johnstonii*, *Diplopteris mexicana*, *Dostenia uxpanapa*, *Ocotea uxpanapana*, *Rinorea uxpanapa*

La región donde se ubican Cerro Atravesado y Reserva Comunal Tres Picos, de los Chimalapas, contiene importantes reservas de madera, incluyendo maderas tropicales de alta calidad, tales como cedro (*Cedrela odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla*) y *Calophyllum brasiliense*; algunas especies endémicas como la *Sterculia* sp., se utilizan localmente en la manufactura de muebles de madera fina; se encuentran también especies consideradas como corrientes, en total se estima que existen aproximadamente 222 especies de interés forestal. La selva baja, desde el punto de vista de la explotación forestal comercial, es de escasa importancia, pues la forma y tamaño de sus árboles, presentan características no deseables para fines comerciales; sin embargo, se les dan diversos usos locales. Encontramos también, una gran diversidad de árboles frutales, como el zapote, el mamey, y otras especies no maderables, que contribuyen a la economía de los pobladores, especialmente la palmita comedora, *Chamaedorea* ya mencionada. El uso de este tipo de especies representa una excelente forma de utilización de los recursos naturales, ya que no se lastima a la planta, y sus hojas y frutos son rápidamente renovados. Sin embargo, hay muchas especies desconocidas, que podrían utilizarse inclusive para la ciencia médica.

## **Fauna**

La relevancia de lo que se protege en el ADVC Reserva Comunal Cerro se centra en la riqueza faunística de los Chimalapas, ejemplo de ello es que se encuentran las siguientes especies de felinos: el jaguar, el ocelote y el tigrillo, así como otras especies de mamíferos como el tapir, y la rata arrocera; especies de aves como la tangara alas amarillas, aguililla negra mayor, paloma cara blanca y el y zopilote rey. Aunado a que en el ADVC Reserva Comunal Tres Picos habitan especies como el fandanguero cola larga, trepatroncos barrado, tangara capucha dorada, martín pescador verde, gavián pecho canela, loro cabeza oscura. En cuanto a insectos, por citar un caso, se conoce que Chimalapas y la Selva Lacandona, poseen el número más alto de mariposas diurnas de México. En Los Chimalapas, se reportan 146 especies de mamíferos, 316 de aves y 445 de mariposas diurnas, que significan en conjunto un 36% de representatividad de la biodiversidad nacional. En lo que respecta a reptiles y anfibios, se registran en la región 62 y 41 especies respectivamente. (De la Maza et al, 1989).

## **Hidrología.**

En las montañas de los Chimalapas se conforma la cuenca alta de los ríos Coatzacoalcos, Uxpanapa y Grijalva-Usumacinta, que desembocan en la vertiente del Golfo de México. En su travesía hacia la planicie costera capta por su margen izquierdo al río Sarabia y, en ese punto, recibe el nombre de río Coatzacoalcos. Los ríos Espíritu Santo, Niltepec, Ostuta y Tapanatepec, cuyas aguas alimentan los sistemas lacustres más importantes de México: la Laguna Superior, la Laguna Inferior y el Mar Muerto hacia la vertiente del Océano Pacífico.

Los ríos más sobresalientes, por su caudal, son el Corte y el Uxpanapa. El Corte es uno de los más caudalosos de Oaxaca, localizándose en la zona más húmeda del Istmo. Se forma con los escurrimientos que bajan de la Sierra Atravesada y las montañas de Chimalapas, originando la cuenca alta de los ríos Coatzacoalcos, Uxpanapa y Grijalva-Usumacinta<sup>1</sup>.

La cuenca hidrológica de la red fluvial del Río Grijalva o Mezcalapa, nace en Guatemala y recorre el estado de Chiapas en dirección sureste-noroeste. En ella se han construido cuatro presas hidroeléctricas de gran importancia nacional, siendo éstas la Dr. Belisario Domínguez (La Angostura), Peñitas, Ing. Manuel Moreno Torres (Chicoasen) y Netzahualcóyotl (Malpaso).

## **2. PRINCIPALES PROBLEMAS Y AMENAZAS RELACIONADAS CON INCENDIOS FORESTALES**

Las ADVC “Reserva comunal Cerro Atravesado” y “Reserva comunal Tres Picos”, forman parte de la región central de la región denominada Chimalapas, pertenecen a los municipios de San Miguel Chimalapa y Santa María Chimalapa respectivamente.

Una amenaza que se tiene año con año respecto a la presencia de incendios forestales, se asocia a las actividades agrícolas, ya que los agricultores hacen uso de la herramienta del fuego en la preparación de sus terrenos, que si bien puede aportar algunos nutrientes para las plantas cultivadas, representa un riesgo para iniciar incendios forestales, teniendo como consecuencia la pérdida de biodiversidad. Esta actividad coincide con la época de mayor disponibilidad de materiales combustibles en el bosque, ya que inicia en el mes de enero, agudizándose en el mes de abril, disminuyendo hacia el mes de junio, cuando generalmente se establecen las lluvias.

Aunado a esto, la presencia de cazadores furtivos hace más compleja la situación, ya que estos pueden hacer uso del fuego durante su actividad, que al ser ilegal, impide que las personas involucradas reporten el inicio de un incendio forestal.

Esta situación se ha venido agravando por los efectos del cambio climático, ya que la región de los Chimalapas ha sufrido sus efectos presentando periodos cada vez más largos de sequías atípicas, con lo que el material combustible vivo (hierbas, arbustos y árboles o plantas que se encuentran bajo el dosel) se encuentra disponible. Además, las altas temperaturas y la accidentada topografía, crean las condiciones precisas para que la presencia de incendios forestales, que con los fuertes vientos que generan los frentes fríos la propagación de los mismos se acelera.

## **3. DESCRIPCION DEL INCENDIO**

El incendio forestal que se presentó en las ADVC Reserva Comunal Cerro Atravesado y Reserva Comunal Tres Picos, de las comunidades de San Miguel y Santa María Chimalapa, en los parajes

---

<sup>1</sup> WWF y SEMARNAT. 2001. Op cit.

de El Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado y Cerro Tres Picos, afectó ecosistemas de pino-encino y Selva mediana subperennifolia, propagándose de forma rápida debido a las condiciones atmosféricas como el frente frío 27 que provocó fuertes vientos, así mismo a la acumulación de material combustible en la zona de estos dos parajes. Estos incendios se considera fueron provocados por cazadores furtivos, afectando rápidamente una superficie de aproximadamente 1,925 has (de manera preliminar), en los parajes de El Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado.

**Tabla. Hectáreas afectadas en Selva Media y Baja subperennifolia y Bosques de pino**

Superficie	Días											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Total has afectadas</b>	1500	1600	1700	1700	1750	1800	1850	1850	1900	20	25	<b>1925</b>
<b>Control (%)</b>	50	60	70	85	85	90	95	100	100	85	100	<b>100</b>
<b>Liquidación (%)</b>	30	40	60	80	80	85	90	95	100	70	100	<b>95</b>

#### **4. JUSTIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL FONDO EMERGENTE**

Se buscó el apoyo del fondo emergente debido a que el incendio en el interior de las ADVC Reserva Comunal Cerro Atravesado y Reserva Comunal Tres Picos afectó bosque de pino-encino y selva mediana subperennifolia, donde los valores de biodiversidad son altos y la urgencia de una respuesta eficiente por parte de los brigadistas era prioritaria.

Además, esta zona es difícil acceso, dos días de caminata, debido a la accidentada topografía del lugar, por lo que se requeriría combustible para el traslado de recursos humano, equipo y alimentos para la permanencia de los combatientes de los incendios, ya sea oficiales o comunitarios.

Aunado a que se estimó que por las condiciones atmosféricas y los puntos de calor que se reportaban, su atención se prolongaría por varios días.

#### **5. OBJETIVO**

Proteger los ecosistemas vulnerables de Bosque de Pino-encino y selva mediana subperennifolia de las ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” y “Reserva comunal Tres Picos”, mediante la participación eficiente y segura de las brigadas oficiales para el combate de incendios forestales de la CONAFOR, brigadas comunitarias de la COESFO y CONANP, así como brigadistas comunitarios, en el incendio de los parajes denominados El Palmar, Loma del Portillo-Cerro Atravesado y Tres Picos.

#### **6. METAS QUE ALCANZAR EN EL PERIODO DE LA CONTINGENCIA**

- 1) Ingresar a 10 brigadas con un total de 79 combatientes, de la CONAFOR (1), COESFO (2) CONAP (1), 4 policías municipales y comuneros de San Miguel Chimalapa.
- 2) Adquisición de combustible para la movilidad de los combatientes y maniobras para 7 vehículos, compra de víveres para el apoyo a las brigadas en combate.
- 3) Fortalecer la Operación del Sistema de Mando de Incidencias para la atención oportuna del incendio que se presentó.
- 4) Reducir el número de hectáreas susceptible de siniestrarse.

## **7. DESCRIPCION DE LAS ACCIONES REALIZADAS.**

### ***Comportamiento del Incendio Forestal de las ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” y “Reserva Comunal Tres Picos” de los municipios de San Miguel Chimalapa y Santa María Chimalapa, respectivamente, en el estado de Oaxaca.***

Una vez que el incendio fue reportado por el administrador del ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” del municipio de San Miguel Chimalapa y a que fue corroborado por el personal de la CONANP por medio de los puntos de calor, se procedió a alertar a las brigadas disponibles en la región de los Chimalapas y a la preparación de equipo, herramientas para el ataque y control del Incendio Forestal.

Lamentablemente el incendio se propagó rápidamente debido al Frente frío número 37 presentó fuertes vientos, por lo que al no haber los suficientes recursos humanos y materiales, el incendio fue monitoreado hasta el del 22 al 27 de febrero, iniciando el combate el día 28 de febrero del año en curso.

Así mismo se realizaron la compra de gasolina y víveres a crédito para el suministro a los brigadistas, los cuales fueron puestos a disposición del comisariado de Bienes Comunales de San Miguel Chimalapa, quien es el administrador del ADVC “Cerro Atravesado”, quien a su vez entregó los insumos de alimentos y combustible al SMI a cargo del incidente, el cual operó desde la base de CONAFOR ubicada en el municipio de Zanatepec, por ser el punto con mejor posición estratégica.

Fecha de inicio: 21/02/2024

Reporte del incendio por comuneros de San Miguel Chimalapa al personal de la CONANP.

Personal de la CONANP verificó la información a través de los puntos de calor, por lo que reportó inmediatamente al Centro Regional de Incendios Forestales (CRIF) Cerro del Fortín de la CONAFOR Oaxaca.



Fecha:22/02/2024

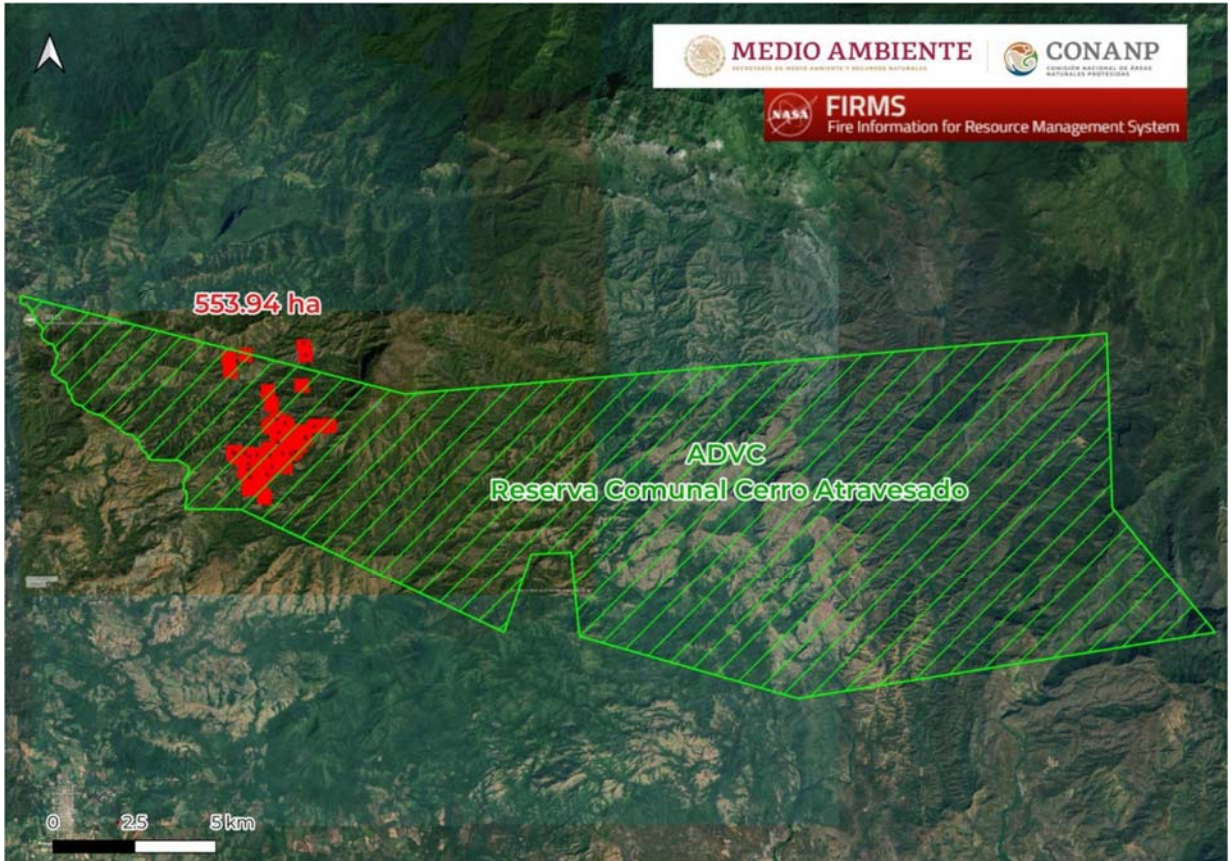
Se inició el combate del incendio en el paraje El Palmar del ADVC Cerro Atravesado, municipio de Santa María Chimalapa.

Personal que participó en el vuelo de reconocimiento:

- 1 brigada CONAFOR ( B7) conformada por 11 elementos
- 2 Comisaria de Bienes Comunales de Santa María Chimalapa.

Observaciones:

- Mediante puntos de calor la superficie arroja 640 has
- Alta acumulación de combustible ligero y pesado
- Topografía accidentada
- Condiciones climáticas fuertes vientos originados por el frente frío 37.



REQUERIMIENTOS:

- Apoyo aéreo
- Turbosina
- 4 brigadas equipadas

VEGETACIÓN AFECTADA

- Selva baja caducifolia
- Bosque de encino
- Bosque de pino-encino
- Bosque de pino

Del 23 al 27 el incendio sólo fue monitoreado debido a la falta de recursos humanos y materiales.

Una vez armada la logística por el Sistema de Mando de Incidentes (SMI), se procedió de la siguiente manera:

## **DÍA 1**

FECHA: 28/02/2024

El incendio originado en San Miguel pasó a Santa María

Afecta a las 2 ADVC, Reserva Comunal Cerro atravesado y Reserva Comunal Tres picos

Helicóptero Bell 212, matrícula XC CNA.

Tripulación:

- Capitán Silviano Iturbe Ávila
- Capitán Jesús Fernández Muñoz
- Técnico Julio Cesar Flores Alvarado
- Técnico Adrián Giovani Maldonado Rodríguez

Se estima el arribo del helicóptero al Aeropuerto de Oaxaca alrededor de las 13 horas como escala técnica para recarga de combustible, para aterrizar en Ixtepec y continuar el vuelo y llegar a Ixtepec alrededor de las 15 horas. Y posterior a la recarga de combustible en Ixtepec, se continuó a Zanatepec.

Brigadistas participantes:

11 CONAFOR oficial

20 COESFO

1 CONANP oficial.

20 Municipales Sta. Ma. Chimalapa

7 Policia municipal Santo Domingo Tehuantepec

5 Protección civil

1 pipa turbosina 5 mil litros

1 Bell 212 de conagua

4 tripulación conagua.

## **DÍA 2**

Fecha: 29/02/2024

Municipio: San Miguel y Santa María Chimalapa, Oaxaca

Predio: Palmar, Plan del atravesado, Rancho Quemado, y Falda del atravesado

Ecosistema: selva mediana subperennifolia y Bosque de pino

Coordenadas:

16°42'09" N, 94°30'146"W.

16°39'31" N, 94°30'30"W

Jefe del SMI: Uriel Romualdo Toledo/CONAFOR

Superficie: 1,871.372 has.

Control: 50%

Liquidación: 30%

Participantes:

- 12 CONAFOR oficiales
- 9 COESFO Benito Juárez
- 10 COESFO Sta. Ma. Chimalapa
- 20 1Brigada municipal Sta. Ma. Chimalapa
- 1 Conanp oficial
- 7 Policía municipal Santo Domingo Zanatepec.
- 4 Protección civil santo domingo zanatepec
- 1 Coordinación estatal Protección Civil
- 1 Tripulación Bell 212

Recursos adicionales:

1 Camioneta Pick up-CONANP

2 camionetas Pick up-CONAFOR

1 camioneta redima 3 ton-COESFO

2 camionetas Pick up-Municipio Santa María Chimalapa

1 camioneta Pick up-Comisaria Santa María chimalapa

2 camionetas Pick up-Municipio de Santo Domingo Zanatepec

1 camioneta-Protección Civil Estatal

1 Equipo Especializado Bell 212-CONAGUA

Actividad:

800 metros de ataque directo

1000 metros de brecha cortafuego

### **DÍA 3**

Fecha: 01/03/2024

Municipio: San Miguel Chimalapa

Paraje: Rancho Quemado.

Personal de la oficina Operativa de la CONANP-Istmo Oaxaqueño y personal de CONAFOR coordinan la atención de un incendio forestal que afectan a 2 importantes ADVC de la región.

Actividades realizadas en sitio 800 metros de ataque directo

1000 metros de brecha cortafuego.

Las acciones en campo están orientadas a controlar y liquidar el fuego, para disminuir los efectos negativos a los ecosistemas y la biodiversidad de las ADVC

Participantes:

- 12 CONAFOR oficiales
- 9 COESFO Benito Juárez
- 10 COESFO Sta. Ma. Chimalapa
- 20 Brigada Municipal Sta. Ma. Chimalapa
- 1 CONANP oficial
- 7 Policía municipal Santo Domingo Zanatepec.
- 4 Protección Civil Santo Domingo Zanatepec
- 1 Coordinación Estatal PC.
- 4 Tripulación Bell 212

Recursos Adicionales:

- 1 Camioneta Pick up CONANP
- 2 Camioneta Pick up CONAFOR
- 1 Camioneta Redila 3 ton. COESFO
- 2 Camioneta Pick up Municipio Santa María Chimalapa
- 1 Camioneta Pick up Comisaria Santa María chimalapa
- 2 Camioneta Pick up Municipio de Santo Domingo Zanatepec
- 1 vehículo Protección Civil Estatal
- 1 Pipa de Turbosina Cap. 5000 litros

Equipo Especializado:

- 1 Bell 212 CONAGUA Equipada para realizar descargas de agua.

#### **DÍA 4**

Fecha: 02/03/2024

Inicio del periodo operacional 07:00 horas

Coordenadas: 16°40'4.16"N 94°30'0.95"O.

Actividades:

El Incendio se atenderá en 2 Divisiones

- División A: Plan del atravesado (19 elementos)
- División B: Rancho Quemado (28 Elementos)

Punto de toma de agua: (5 elementos trabajando con Mark III y Colápsale)

El equipo aéreo traslada a 26 brigadistas a la helipista Rancho Quemado para realizar acciones de contención de incendio en las siguientes coordenadas 16°40'4.16"N 94°30'0.95"O.

Las Brigadas de COESFO (8 elementos) Municipales de Santa María Chimalapa (18 elementos) CONAFOR Oficiales (2 elementos) se movilizaron al frente del incendio en el paraje Rancho Quemado. Los elementos de las Brigadas Conafor Oficiales (3 elementos) COESFO (2 elementos) se movilizaron vía aérea al paraje las Minas para habilitación de helipista e instalación de colapsable y Bomba Mark III.

En la división A se realizaron 300 metros de brecha cortafuego y 400 metros de ataque directo; mientras en la división B se realizaron 700 metros de brecha cortafuego y 1100 metros de Ataque directo.

En el Paraje las Minas se habilito una Helipista en coordenadas 16°44'42" 94°32'45", al mismo tiempo se instaló Colapsable y 100 metros de manguera, para toma de agua con el equipo aéreo.

Se estima superficie preliminar 280 hectáreas.

- 1.- Ingreso de víveres a la división B, los víveres van dirigido a 28 elementos. Ingreso de víveres a la división A, Van dirigido a 6 comuneros de San Miguel Chimalapa
- 2.- Desmovilización de 13 elementos de la División A.
- 3.- Se reforzaron las actividades terrestres de combate con el apoyo del Bell 212 para descargas de Agua en la División B, denominada

Recursos adicionales:

- 200 sobres de sueros
- 2 motosierras

## **DÍA 5**

Fecha: 03/03/2024

- 1.- Ingreso de víveres a la división B, los víveres van dirigido a 28 elementos. Ingreso de víveres a la división A, Van dirigido a 6 comuneros de San Miguel Chimalapa
- 2.- Desmovilización de 13 elementos de la División A.
- 3.- Reforzar las actividades terrestres de combate con el apoyo del Bell 212 para descargas de Agua en la División B, denominada Rancho Quemado.

## **DÍA 6**

Fecha: 04/03/2024

Inicio del Período operacional: 7:30 horas

Municipio: San Miguel Chimalapa

Parajes: El Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado

Vegetación: Selva media subperennifolia y bosque de pino

Control: 85%

Liquidación: 80%

Superficie afectada: 1,700 has

Se mantiene activo el frente de la Falda del Atravesado, la longitud del frente, el terreno accidentado y pedregoso dificulta el traslado de los combatientes en tierra, por lo cual es difícil fortalecer desde tierra los trabajos de descarga de agua. Estos aspectos limitaron tener un mayor porcentaje de control y liquidación.

07:30 Despega equipo aéreo de Base Zanatepec al Sitio en donde se encuentra el colapsable para continuar con las descargas de agua en la división A. Llega a base

08:30 Inicia operaciones de descargas de agua en división A.

08:30 El responsable de la División B, informa que 9 de sus elementos se encuentra en patrullaje y vigilancia a lo largo del borde frío del incendio y 18 elementos se trasladan a la División B, para fortalecer las labores de descargas del equipo aéreo, liquidando los puntos calientes en el borde del incendio.

09:10 Arriba a Base Zanatepec 10 elementos para resguardo y vigilancia del equipo aéreo.

09:15 Aterrizaje el equipo aéreo en la helipista de base Zanatepec para reabastecimiento de combustible

11:10h el Equipo aéreo retoma actividades de descargas de agua en la división A.

11:20h Arriba a base Zanatepec Coronel de Caballería del 13 regimiento de caballería C. Bernardo Cortes Arena, Para poner a disposición a efectivos para apoyo al incendio.

12:25h Aterrizaje equipo aéreo en base Zanatepec para reabastecimiento de combustible

17:20 Finalizan operaciones del equipo aéreo.

17:45 Se desmoviliza equipo aéreo para pernocta en base aérea Ixtepec.

Participantes:

- 12 CONAFOR
- 3 CONANP
- 19 COESFO
- 20 Brigadas de protección
- 4 Pilotos
- 2 Protección Civil Municipal Zanatepec
- 7 SEDENA
- 10 Guarda Nacional

## **DÍA 7**

Fecha: 05/03/2024

Inicio del Período operacional: 7:00 horas

Municipio: San Miguel Chimalapa

Parajes: El Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado

Vegetación: Selva media subperennifolia y bosque de pino

Control: 85%

Liquidación: 80%

Superficie afectada: 1,750 has

Se mantienen los porcentajes de avance y control del día anterior, toda vez que durante este periodo operacional únicamente se realizó desmovilización y movilización de brigadas.

### Actividades realizadas:

- 07:00 Se moviliza pipa a Base Aérea de Ixtepec para reabastecimiento de turbosina.
- 07:20 Arriban a Base Zanatepec las brigadas municipales de San Miguel Chimalapa.
- 07:25 Despega equipo aéreo de Base área Ixtepec a Base CONAFOR Zanatepec
- 07:30 Personal de CONANP arriba a Base Zanatepec con víveres para brigadistas que serán movilizados al frente Falda del Atravesado.
- 08:00 Aterriza equipo aéreo Bell 212 de CONAGUA en la helibase de base Zanatepec
- 8:10 La tripulación del Bell 212 CONAGUA inicia operaciones para desmontar el helitanque para poder realizar la desmovilización y movilización de personal.
- 10:05 Se pausa operaciones aéreas por falta de combustible.
- 12:25 Arriba a base Zanatepec la pipa cargada con combustible para el equipo aéreo.
- 12:40 Se retoma operaciones aéreas para ingreso de personal a la Helipista ubicada en el Frente Falda del Atravesado y Desmovilización de brigadistas de la Helipista Rancho Quemado.
- 02:40 Finaliza operaciones áeras para ingreso y desmovilización de brigadistas.
- 16:30 Se despacha equipo aéreo a Base Aérea Ixtepec para pernocta.
- 17:00 Finaliza el periodo operacional, sin ninguna novedad.

## Participantes:

- 13 CONAFOR
- 49 BRIGADAS DE PROTECCION
- 8 CONANP
- 10 COESFO
- 4 PILOTOS
- 2 Bienes Comunales Santa María Chimalapa
- 2 Municipio de Santa María Chimalapa 1
- 1 Protección Civil Zanatepec
- 2 Comisaria Ejidal Zanatepec

## DÍA 8

Fecha: 06/03/2024

Inicio del Período operacional: 7:25 horas

Municipio: San Miguel Chimalapa

Parajes: Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado

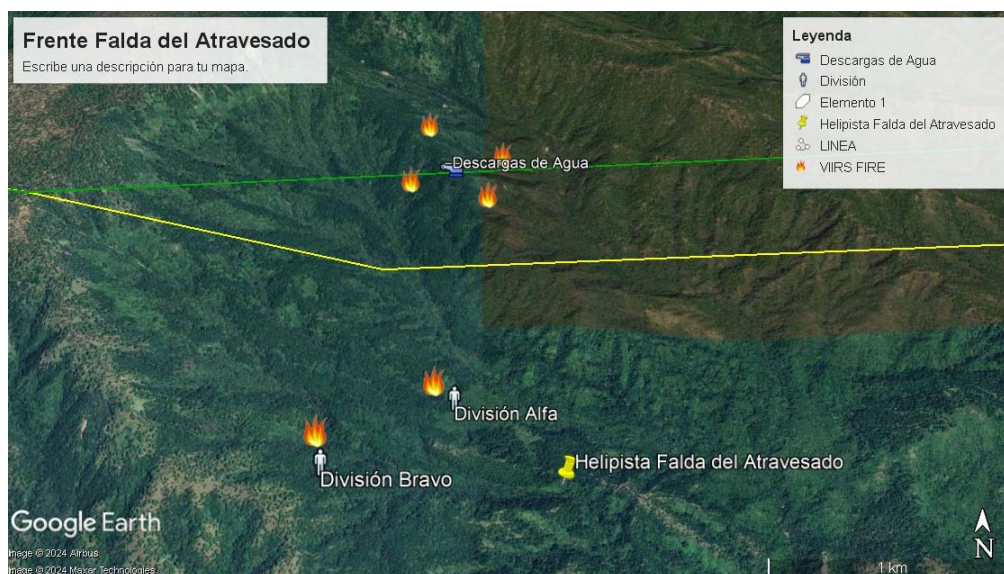
Vegetación: Selva mediana subperennifolia y bosque de pino.

Control: 85%

Liquidación: 80%

Superficie afectada: 1,800 has

Se mantiene los porcentajes de control y liquidación del día anterior debido a que un frente se encuentra en una zona de difícil acceso para las brigadas en tierra, las descargas de agua no mitigaron la intensidad del incendio. El frente continúa avanzando.



#### Actividades:

- 07:25 Aterriza en Helibase de Base Zanatepec equipo aéreo MI-17 con matrícula ANX-2219 de la Marina con 6 elementos de tripulación
- 07:30 Despega de Base aérea Ixtepec Helicoptero Bell 212 a Base Zanatepec.
- 08:05 Aterriza Equipo aéreo Bell 212 en Base Zanatepec.
- 08:20 Arriba a Base Zanatepec el Comisariado de San Miguel Chimalapa, con la finalidad de conocer la situación del incendio.
- 08:31 Arriba a Base Zanatepec 6 elementos de la guardia nacional, para dotar de seguridad a los equipos aéreos.
- 08:33 El responsable de la división Alfa en el frente falda del atravesado reporta que continúan trabajando en labores de construcción de brecha, aplicación de contrafuego y liquidación en la línea de fuego en coordenadas 16 40 28 94 30 08.
- 08:35 Arriba a Base Zanatepec brigada COESFO de San Miguel Chimalapa con 9 elementos para brindar apoyo en las labores de combate en el frente falda del atravesado.
- 08:40 El responsable de la División Bravo en el frente de la Falda del Atravesado informan que continúan laborando en la construcción de una línea de control, aplicación de contra fuego y liquidación en las coordenadas
- 09:00 Arriba a Base Zanatepec personal de CONANP con víveres para las brigadas que ingresaran al incendio.
- 10:18 Inicia traslado de 11 elementos a la helipista falda del atravesado en coordenadas 16° 40" 28.1N 94° 29" 37.7'W para fortalecer los trabajos de combate, control y liquidación. Así mismo se asignó un equipo Mark III al punto de llenado del colápsale en coordenadas 16° 44" 46.9N 94° 32" 48.6 W
- 11:32 Finaliza ingreso

#### Participantes:

- 13 CONAFOR
- 5 CONANP
- 9 COESFO Benito Juárez
- 30 Brigadas de Protección
- 4 Pilotos CONAGUA
- 4 Bienes Comunales San Miguel Chimalapa
- 6 TRIPULACIÓN MI-17 MARINA
- 6 P.C ZANATEPEC
- 6 Guardia Nacional

## DÍA 9

Fecha 07/03/2024

Inicio del periodo operacional 06:30 horas

Municipio: San Miguel Chimalapa

Parajes: Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado

Vegetación: Selva mediana subperennifolia y bosque de pino.

Control: 95%

Liquidación: 90%

### Actividades:

- 06:30 Se moviliza la pipa de combustible a Base Aérea Ixtepec para reabastecimiento de combustible.
- 07:00 La brigada en tierra inician patrullaje y liquidación en el frente Falda del atravesado para fortalecer las acciones de control y liquidación.
- 07:17 despega de Base aérea Ixtepec equipo aéreo Bell 212 Con dirección a base Zanatepec para iniciar con operaciones aéreas.
- 07:50 Aterriza equipo aéreo Bell 212 en base Zanatepec, Instala Helitanque para realizar descargas de agua.
- 08:00 El jefe de incidente informa que debido a las condiciones topográficas, atmosféricas, tiempos entre carga y descarga de agua, limitantes en la capacidad de la pipa que abastece de combustible a los equipos aéreos se define no utilizar el MI-17, Tomando como primera consideración el tema de seguridad para los tripulantes del MI y Bell-2012 que operan en el sitio del incendio.
- 09:00 Inicia operaciones aéreas para descarga de agua en el frente Falda del Atravesado en coordenadas 16 41 29.4 94 29 41.7 2.- 16 41 39 94 29 48.9
- 10:30 Aterriza equipo aéreo Bell 212 para recarga de combustible, sin embargo; se pausa las operaciones por falta de combustible.
- 12:30 Retorna pipa con combustible para el equipo aéreo
- 12:40 Se desmoviliza equipo aéreo MI-17 de la Marina al puerto de Salina Cruz y se pone a disposición de la CONAFOR.
- 13:40 Se retoma operaciones aéreas para descargas de agua en el frente Plan del Atravesado
- 14:57 Aterriza equipo aéreo Bell 212 para recarga de combustible y continuar con operaciones aéreas en el frente Falda del Atravesado.
- 17:20 Finaliza operaciones aéreas de descargas de agua en el frente falda del atravesado.
- 17:30 Se desmoviliza equipo aéreo para pernocta en base aérea Ixtepec.
- 18:00 Cierre del periodo operacional en el frente del plan del atravesado

### Participantes:

- 11 CONAFOR

- 3 CONANP
- 9 COESFO Benito Juárez
- 4 Pilotos CONAGUA
- 30 Brigadas de protección
- 6 Tripulación MI-17 Marina

## DÍA 10

Fecha 08/03/2024

Inicio del periodo operacional 07:40 horas

Municipio: San Miguel Chimalapa

Parajes: Palmar/Loma del Portillo-Cerro Atravesado

Vegetación: Selva mediana subperennifolia y bosque de pino.

Control: 95%

Liquidación: 90%



### Actividades:

- 07:40 Despega equipo aéreo Bell 212 a Base Zanatepec.
- 08:30 Aterriza equipo aéreo Bell 212 a Base Zanatepec.
- 10:00 Inicia operaciones áreas para realizar descargas de agua en el frente Falda del atravesado en coordenadas 16 41 29.4 94 29 41.7 2.- 16 41 39 94 29 48.9
- 12:00 Aterrizaje equipo aéreo para recarga de combustible y continuar con operaciones de descarga de agua.
- 13:55 Aterriza equipo aéreo para recarga de combustible y continuar con la desmovilización de 40 elementos del frente de la Falda del Atravesado a base Zanatepec.
- 16:30 Aterriza equipo aéreo Bell 212 en Base Zanatepec y finaliza operaciones de desmovilización de personal.

- 16:52 Se desmoviliza el equipo aéreo Bell 212 para pernocta en Base Aérea Ixtepec.
- 18:00 Cierre del periodo operacional en el frente del Falda del Atravesado.

Participantes:

- 11 CONAFOR
- 9 COESFO Benito Juárez
- 3 CONANP
- 30 Brigadas de protección
- 4 Pilotos CONAGUA
- 6 Tripulación Mi-17 Marina

**DÍA 11**

Fecha 09/03/2024

Inicio del periodo operacional 06:30 horas

Municipio: San Miguel Chimalapa

Parajes: Palmar/Loma del Protillo-Cerro Atravesado, el Maguelar

Vegetación: Selva mediana subperennifolia y bosque de pino.

Control: 100%

Liquidación: 100%

06:30 Se moviliza pipa de combustible a Base Aérea Ixtepec para reabastecimiento de combustible turbosina.

07:50 Despega equipo aéreo Bell 212 a helipista del Colasable.

08:30 Inicia operaciones aéreas de descarga de agua en el frente Falda del Atravesado en las coordenadas 16° 41" 29.4 94° 29" 41.7 2.- 16° 41" 39 94° 29" 48.9

09:35 Aterriza equipo aéreo en Base Zanatepec para recarga de combustible corta motores por falta de combustible.

13:00 Arriba pipa de combustible a base Zanatepec.

13:20 Reinicia operaciones aéreas de descarga de agua en el frente Falda del Atravesado en las coordenadas 16° 41" 29.4 94° 29" 41.7 2.- 16° 41" 39 94° 29" 48.9.

14:30 Finaliza operaciones aéreas en el frente Falda del Atravesado y Se da por liquidado el incendio.

Participantes:

- CONAFOR: 8
- CONANP: 1
- Conagua 4 pilotos
- Municipio San Miguel Chimalapa: 3

Por otra parte, en el paraje el Maguelar del municipio de San Miguel Chimalapa se confirma la presencia de incendio en vegetación de selva mediana subperennifolia, por lo que:

08:21 Se detecta y confirma incendio en el paraje el Maguelar, el Palmar, San Miguel Chimalapa.

13:00 comuneros del Palmar informan que se encuentran 7 personas en la zona del incendio el Maguelar, para fortalecer en tierra los trabajos de descarga de agua

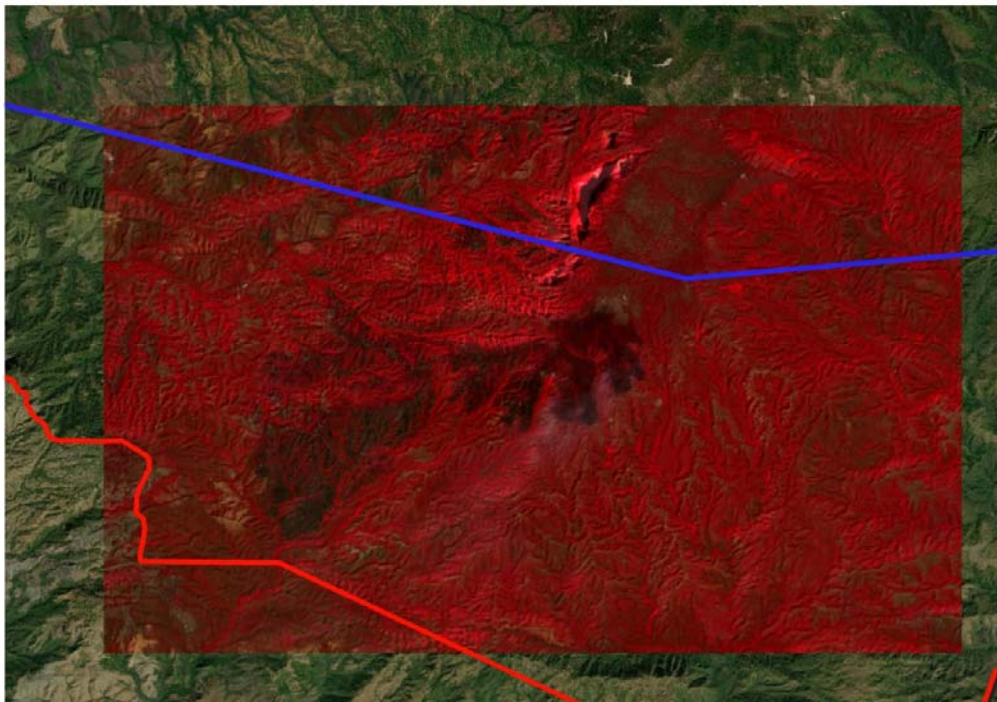
14:50 Inician operaciones aéreas con equipo Bell 212 de CONAGUA para descarga de agua en el paraje Maguelar.

16:50 Aterriza equipo aéreo en Base Zanatepec para recarga de combustible.

18:10 Finaliza operaciones aéreas en el incendio el Maguelar

18:30 Se desmoviliza equipo aéreo a Base Aérea Ixtepec para pernocta y continuar operaciones el día siguiente.

17:30 Finaliza periodo operacional en el incendio el Maguelar



La Fuerza de Trabajo que se implementó en el incendio fue la siguiente:

COMISIÓN NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS  
DIRECCIÓN REGIONAL FRONTERA SUR ISTMO Y PACIFICO SUR  
UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS

**INCENDIO INTERMUNICIPAL SAN MIGUEL - STA MARIA CHIMALAPAS**

RELACION DE PERSONAL COMBATIENTE DIAS/HOMBRE

<b>INICIO:</b>	21/02/2024	19:00 HORAS	REGIÓN: CHIMALAPAS PREDIO: San Miguel Chimalapa y Santa María Chimalapa PARAJE: Palmar, Plan del Atravesado, Rancho Quemado, y Falda del atravesado MPIOs: San Miguel y Sta. Maria Chimalapas INCENDIO: Superficial CAUSA: No Identificado
<b>DETECCION:</b>	22/02/2024	11:00	
<b>COMBATE:</b>	28/02/2024	14:00	
<b>CONTROL:</b>	09/03/2024		
<b>LIQUIDACIÓN:</b>	09/03/2024	14:00	
<b>COORDENADAS:</b>	a) Lat N 16°42'09" y Long W 94°30'146. " b) Lat N 16°39'31" y Long W 94°30'30"		

FUERZA DE TAREA												
INSTITUCION	PERIODO DE COMBATE FEBRERO-MARZO 2024 (Días)											TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Incendio Loma del Portillo, Plan del Atravesado, Falda del atravesado y Rancho quemado										Incendio Maguelar	
Conafor	12	12	12	12	13	13	13	13	12	12	12	136
COESFO Benito Juarez	12	9	9	9	0	0	9	0	0	10	10	68
COESFO Sta Maria Chimalapa	10	10	10	10	10	9	0	0	0	0	0	59
Brig. Mpal. Sta Maria Chimalapa	20	20	20	20	19	0	0	0	0	0	0	99
Brig. Mpal. San Miguel Chimalapa	0	0	0	0	30	30	30	30	3	0	0	123
CONANP oficial	1	4	3	1	8	5	1	1	1	1	1	27
CONANP brig. Contingencia	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Policia Mpal. Sto. Domingo Zanatepec	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Protección Civil Mpal. Sto. Domingo zanatepec	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Comuneros san miguel chimalapa	0	6	6	0	0	6	0	6	0	7	10	41
Comisaria de bienes comunales san miguel chimalapas	0	0	2	0	2	4	0	0	0	0	0	8
Comisariado de bienes comunales santa maria chimalapas	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	6
Paramedicos de p.c. zanatepec	0	0	2	2	1	2	0	0	0	0	0	7
Municipio de santa maria chimalapa	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Protección Civil estatal	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
SEDENA	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7
Guardia Nacional	0	0	0	10	0	6	0	0	0	0	0	16
Marina	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	12
Tripulación Bell 212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
<b>Total:</b>	<b>83</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>682</b>

**Tabla. Recursos materiales invertidos**

Recursos	Días											Total de unidades
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Camioneta Pick up CONANP	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	14
Camioneta Pick up CONAFOR	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	25
Camioneta Tres toneladas COESFO	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10
Camioneta Pick Up P.C. Estatal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Mpio Sta Ma Chimalapas Pick up	2	2	3	2	3	0	0	0	0	0	0	12
Camioneta Pick up Comisaria de Bienes Comunales Sta. Ma. Chimalapa	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ambulancia de Santo Domingo Zanatepec	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Camioneta Pick up Comisaria de Bienes Comunales San Miguel Chimalapa	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	4
Camioneta Pick up Mpio. Sto Domingo Zanatepec	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5
Camioneta PC Estatal Pick up	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Camioneta Pick up Guardia Nacional	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Bomba Mark III	0	1	1	1	1	2	0	2	1	1	1	11
Radios Portátiles	0	10	10	10	23	23	0	23	3	6	6	114
Colapsible Cap.8,000 litros	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
Helicóptero matrícula.-XC-CNA - BELL 212.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pipa (5,500 L) San Miguel Chimalapas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Helicóptero MI-17 ANX-2219	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Horas de vuelo Bell 212	7.00	5.25	5.25	8.10	5	2.45	6.3	0.31	4	2.3	2.3	48.26
Personal transportado	23	41	15	25	84	20	3	41	0	17	17	286
Descargas de agua Bell 212 (litros)	0	0	12	20	0	0	16	12	0	0	0	60,000
Horas de vuelo MI-17 ANX-2219	0	0	0	0	0	4.3	0	0	0	0	0	4.3
Descargas de agua MI17	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
personal transportado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>OBSERVACIONES</b>	Los once días de combate con apoyo aéreo											

Otros recursos adicionales:

200 sobres de suero  
2 motosierras

## Viveres

Para el caso de la aplicación de los recursos para compra de víveres y gasolina, se hizo la a través del Fondo de Conservación el Triunfo (Foncet)

la adquisición de las despensas estuvo disponible en tiempo para las brigadas y voluntarios que estuvieron en combate al incendio

así mismo la disponibilidad de combustible para el traslado y desmovilización de las comunidades de los voluntarios y brigadistas, así mismo se suministró de combustible a la pipa de 5,000 litros de la base aérea de Ixtepec para la carga y suministro de turbosina a helicóptero.





## 8. MÉTODOS DE COMBATE

Para el control del incendio se utilizaron dos métodos de combate, el combate directo y el indirecto; el primero se refiere al combate en contacto directo con las llamas y el segundo previendo la velocidad de propagación del fuego, se define una distancia favorable y considerable para realizar acciones como apertura de brecha y lograr su anclaje en un área segura.

Tabla. Labores de control y combate del incendio

Actividad	Días												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	22		
Apertura de brechas cortafuego (m)	100 0	100 0	100 0	800	0	100 0	0	0	0	0	200	200	<b>5200</b>
Combate Directo Km	0.8	1.5	1	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	<b>4.8</b>
Patrullaje y liquidación (Km) falda del Atravezado	0	0	0	0	0	0	2	2	0	200	200	<b>404</b>	

### ***Método directo***

Con la aplicación de este método el control del incendio se logró extinguir al fuego en uno de los dos frentes del incendio. el método directo, definido por la acción de realizar ataque en contacto directo con las llamas, utilizando para ello herramientas de sofocación como pala forestal, *mackleod*, siempre que el frente de llamas no rebasara los 40 centímetro y tomando en cuenta las medidas seguridad, esta acción se realizó únicamente de 0600 a las 0900 horas y de las 1700 a las 1900 horas de cada periodo operacional, debido a la alta humedad relativa en el combustible lo que ayudó en una lenta propagación del fuego



## Combate directo al Incendio Forestal

### ***Método indirecto***

Los brigadistas procedieron en combatir el fuego con técnicas de apertura de brecha y raspado de material combustible hasta suelo mineral y anclando la brecha con barreras naturales y construidas para asegurar la línea de control, la brecha se realiza con la finalidad de cortar la continuidad y disponibilidad horizontal del combustible posteriormente realizar la aplicación de contrafuego, línea de ensanche, mediante técnicas de ignición, utilizando herramientas especializadas para tal actividad



Apertura de brechas cortafuego

Los 63 brigadistas en promedio, de las diferentes dependencias, entre los días 1 y 8 de mayor esfuerzo dentro del incendio, trabajaron coordinadamente para la realización de las brechas cortafuego las cuales las anclaban a áreas frías o partes quemadas del incendio, así como también en barreras naturales o construidas que se encontraban en la zona, de la misma manera coordinadamente realizaron la aplicación del contra fuego, esto para cortar la continuidad horizontal y vertical del combustible disponible y a predisponer y con ello lograron contener el avance del incendio en el frente atendido.

El SMI al 9 de marzo del presente año reportó un avance del 100% de control del incendio y un 100 % de liquidación.



Ubicación y polígono del incendio forestal del paraje “Cerro Atravesado” San Miguel Chimalapa y el Magueyal de Santa María Chimalapa, Oaxaca.

## 9. AFECTACIÓN ESTIMADA DE LA VEGETACIÓN DEL INCENDIO ATENDIDO.

El Incendio afectó dos ADVC pertenecientes a dos municipios diferentes: “Reserva Comunal Cerro Atravesado” y parte de la “Reserva comunal tres picos” en los municipios de San Miguel Chimalapa y Santa María Chimalapa respectivamente. Se estima una afectación de 1925 has en ecosistemas Pino y selva mediana subperennifolia, de manera preliminar se tiene que el impacto dentro de estos parajes es de intensidad moderada; sin poder particularizar la superficie afectada de los distintos estratos considerados en el ecosistema, ya que el SMI tiene en proceso la evaluación final de los estratos afectados.

Con la atención oportuna y los fondos aportados por la CONABIO, se logró que estas conflagraciones no se extendieran más hacia la Reserva Comunal Tres Picos, protegiendo de esta manera ecosistemas de bosque mesófilo de montaña, bosque de pino-encino, y selva alta, así como especies de fauna presentes, tales como jaguar, tapir, zopilote rey, pecarí de labios blancos, entre otras.

## 10. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Con la participación de las diferentes brigadas federales, estatales, municipales y comunitarias que se han mencionado en este informe, después de once días de combate se logró controlar y liquidar el incendio en los parajes Palmar, Plan del Atravesado, Rancho Quemado, y falda del Atravesado”.

Para fines del presente informe se reporta un periodo de 11 días de combate; El incendio fue detectado el día 21 de febrero del 2023; haciendo un reconocimiento el día 22 de febrero e iniciando el combate el día 28 de febrero por parte de las brigadas de CONAFOR, COESFO, CONANP y brigadistas Municipales de San Miguel y Santa

María Chimalapas. Declarándose su liquidación el día 9 de marzo a las 14:30 horas por el SMI.

La afectación dentro de los parajes “Palmar, plan del atravesado, rancho Quemado, y falda del atravesado” que se ubican dentro del ADVC “Reserva comunal Cerro Atravesado” y “Reserva Comunal Tres Picos” es de 1,925 has con impacto severo. Es importante resaltar que, en caso de no haber contado con los recursos del fondo emergente, esta superficie hubiera sido mayor.

## **11. IMPACTO ECONOMICO-AMBIENTAL**

El impacto del incendio en términos ambientales representó una severa amenaza para la biodiversidad presente en el ADVC “Reserva comunal Cerro Atravesado” y parte de la “Reserva comunal Tres picos” ya que esta alberga una gran cantidad de mamíferos, de los cuales varios están en categoría de protegidos, asimismo presenta una alta diversidad de reptiles, aves e insectos; además de orquídeas y planta vasculares. Además, en estas ADVC se ubican macizos montañosos con potencial forestal, por lo que el combustible que funge como filtro de agua al subsuelo y al mismo tiempo funciona como barrera natural para detener la erosión de suelo por consecuencia de lluvias y viento, representando en el temporal inmediato la pérdida de suelo, azolve de ríos y/o arroyos y el arrastre del germoplasma inmediatamente expuesto, reflejándose reducción de la regeneración natural en los años posteriores.

## **12. SUPERFICIES SALVADA EN EL ADVC RESERVA COMUNAL CERRO ATRAVEZADO**

Dada la intervención inmediata se logró que el incendio no afectara una zona importante de bosque de pino-encino y selva baja, en donde la comunidad de San Miguel Chimalapa tiene un contrato de bonos de carbono con la empresa Carbón Plus de 70,000 has. Así mismo, se logró contener al incendio para que no avanzara en el ADVC Reserva comunal Tres Picos, la cual cuenta con una superficie de 224,000 has, en donde están representados diversos ecosistemas como selva mediana, selva alta y bosque mesófilo y es el hábitat de especies en riesgo como el Jaguar, mono araña y tapir.

### **Detección**

La detección del incendio se realizó de manera oportuna el día 21 de febrero del 2023 a las 19:00 horas.

### **Respuesta**

Dada la amenaza que representó el incendio por ubicarse dentro de la poligonal del ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado” se activó el Fondo de Emergente de la CONABIO para darle una atención inmediata.

### **Incremento del desempeño.**

La buena coordinación y desempeños de las diferentes brigadas, con los conceptos de alimentos y gasolina financiada por CONABIO, hicieron posible contener primeramente el avance de los dos incendios para tener un control del evento y posteriormente iniciar su liquidación total, esto en un tiempo de 11 días. Es importante resaltar que durante proceso de atención en el ADVC “Reserva Comunal Cerro Atravesado”, se presentó el frente frío No. 37, lo que hizo que este se propagara rápidamente y alcanzara parte del ADVC “Reserva comunal Tres Picos”, en el paraje La Gloria, en este caso el apoyo aéreo jugó un papel importante para realizar ingreso de brigadistas, descargas de agua a puntos adyacentes de fuego y desmovilización.

### **13. INFORME FINANCIERO**

A continuación se describen los conceptos, así como el monto y, el número de factura por cada uno de los gastos realizado, para la atención al incendio en los parajes Loma del Portillo, y Cerro atravesado, del municipio de Santa María Chimalapa, Oaxaca del periodo del 01 al 04 de marzo del 2024.

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>FACTURA</b>	<b>EMPRESA</b>
<b>COMBUSTIBLE</b>	1	\$12,000.00	5030380 y 5042126	GASOLINERA CRISTOBAL COLON DE JUCHITAN, S.A. DE C.V.
<b>ALIMENTOS</b>	1	\$60,000.00	A9885	SUPER MERCADO EL CALVARIO PROP. ANABEL TOLEDO ALTAMIRANO
<b>TOTAL SOLICITADO</b>		\$ 72,000.00		
<b>TOTAL GASTADO</b>		\$ 72,000.00		
<b>SALDO FINAL</b>		\$00.00		

El recurso estuvo disponible a tiempo, lo que permitió la adquisición de despensa y combustible para atención oportuna del incendio.

Para el caso de las despensas la factura fue liberada una vez depositado el recurso, los víveres se obtuvieron en tiempo para su entrega a los combatientes, por las gestiones realizadas.

## ANEXOS

### *Memoria Fotográfica*



Organización de las brigadas



Traslado de brigadistas comunitarios financiadas por la CONABIO





Ataque directo al incendio habilitando brechas cortafuego



Realización de combate indirecto realizando quemas controladas



Realizando acciones de liquidación y vigilancia