

**Informe final\* del Proyecto LR003**  
**Atención de un incendio forestal en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa**

**Responsable:** Arq. Silvia María Niembro Rocas  
**Institución:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
**Dirección:** Camino al Ajusco # 200, Jardines de la Montaña, Distrito Federal, 14210, México  
**Correo electrónico:** [sniembro@conanp.gob.mx](mailto:sniembro@conanp.gob.mx)  
**Teléfono, fax** Tel 01 (776) 745 65 75  
**Fecha de inicio:** Abril 5, 2013  
**Fecha de término:** Diciembre 12, 2013  
**Principales resultados:** Informe final, fotografías.  
**Forma de citar\*\* el informe final y otros resultados:** Niembro Rocas, S. 2013. Atención de un incendio forestal en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Forestal Vedada Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. **Informe final SNIB-CONABIO. Proyecto No. LR003.** México, D.F.

**Resumen:**

Combate de un incendio en el Área Protegida APRN Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa

- 
- \* 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.

## INFORME FINAL DEL PROYECTO DE CONTINGENCIA AMBIENTAL



### COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES “CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO NECAXA”

Clave y nombre del proyecto:

**LR003 "COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES EN ÁREAS FORESTALES DE LA LOCALIDAD DE XOPANAPA, MUNICIPIO DE HUAUCHINANGO PUEBLA, EN EL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES A.P.R.N “CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RIO NECAXA”**



## INFORME MARZO DE 2013

### ÍNDICE

1. RESUMEN
  - 1.1. Datos generales
  - 1.2. Personal participante
  - 1.3. Acciones realizadas
2. INTRODUCCIÓN
3. JUSTIFICACIÓN
4. OBJETIVO
5. METAS
6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS DE PREVENCIÓN, COMBATE Y CONTROL DE INCENDIO FORESTALES EN LA A.P.R.N. "CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RIO NECAXA".
7. AFECTACIÓN ESTIMADA DE LA VEGETACIÓN EN EL INCENDIO ATENDIDO
8. IMPACTO AMBIENTAL
  - A.- SOCIAL
  - B.- ECONÓMICO
9. EJERCICIO PRESUPUESTAL
10. CONCLUSIONES
11. ANEXOS

## 1. RESUMEN

### 1.1 - DATOS GENERALES.

**Ubicación:** La Zona afectada se ubica en el municipio de Huauchinango, Puebla, Sur del Área Natural Protegida, "Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa".

#### Coordenadas geográficas:

Incendio	Latitud Norte	Longitud Oeste
<b>Incendio 1.</b> Predio "Áreas Forestales de la Localidad de Xopanapa", municipio de Huauchinango, Puebla.	20° 06' 45.30''	90° 02' 45.51''

DATOS	Incendio
<b>Fecha y hora de inicio:</b>	12:00 Horas del 22 de marzo de 2013
<b>Fecha y hora de detección:</b>	12:00 Horas del 22 de marzo de 2013
<b>Fecha y hora de reporte:</b>	12:00 Horas del 22 de marzo de 2013
<b>Fecha y hora de inicio de combate:</b>	15:00 Horas del 22 de marzo de 2013
<b>Fecha y Hora de término del incendio</b>	16:00 horas del 23 de marzo de 2013
<b>Superficie afectada:</b>	29 hectáreas
<b>Tipo de afectación:</b>	Superficial y de copa
<b>Tipo de vegetación:</b>	Bosque de pino-encino, BMM
<b>Ubicación con respecto a la APRN</b>	En el municipio de Huauchinango, Puebla, dentro del Área Natural Protegida " <b>CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO NECAXA</b> "

### 1.2. PERSONAL PARTICIPANTE

#### INCENDIO

INSTITUCION	22	23	22 al 23 marzo en observación por inaccessibilidad
<b>CONAFOR</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
<b>Ojo de Agua</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	
<b>CONANP</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>MUNICIPIO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>SEDENA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>PROTECCION CIVIL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	

### 1.3. Acciones realizadas.

A partir del monitoreo de los puntos de calor efectuado el día 22 de marzo del 2013 se detectó puntos de calor en el municipio de Huauchinango, Puebla, afectando vegetación primaria y secundaria de bosque de pino encino y bosque mesófilo de montaña, se realizó el reconocimiento del área por parte de la brigada de Ojo de Agua, en conjunto con personal del ANP “Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa, para confirmar e identificar las contingencias que se estaban presentándose en el sitio siendo reportadas oportunamente a la Comisión Nacional Forestal.

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 Huauchinango, dentro del polígono del Área de Protección de Recursos Naturales “Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa”. Por ello, y por los reportes realizados por las mismas comunidades vecinas de 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 se ubicaban en sitios de difícil acceso y con una alta disponibilidad de combustible.

Los incendios se ubican dentro de la poligonal del Área de Protección de Recursos Naturales “Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa”, misma que se encuentra bajo administración de la CONANP.

El incendio afecto bosque de pino-encino y BMM con una superficie aproximada a las a 29 hectáreas, el incendio fue de tipo superficial, teniendo vegetación, arbórea (Pinos, encinos, ailes, hojosas) Herbácea (cardo santo, pasto, zacatones, zarzamoras, jaras, plantas anuales y perenes, etc.) arbustiva (Escobillas principalmente y ocopetate).

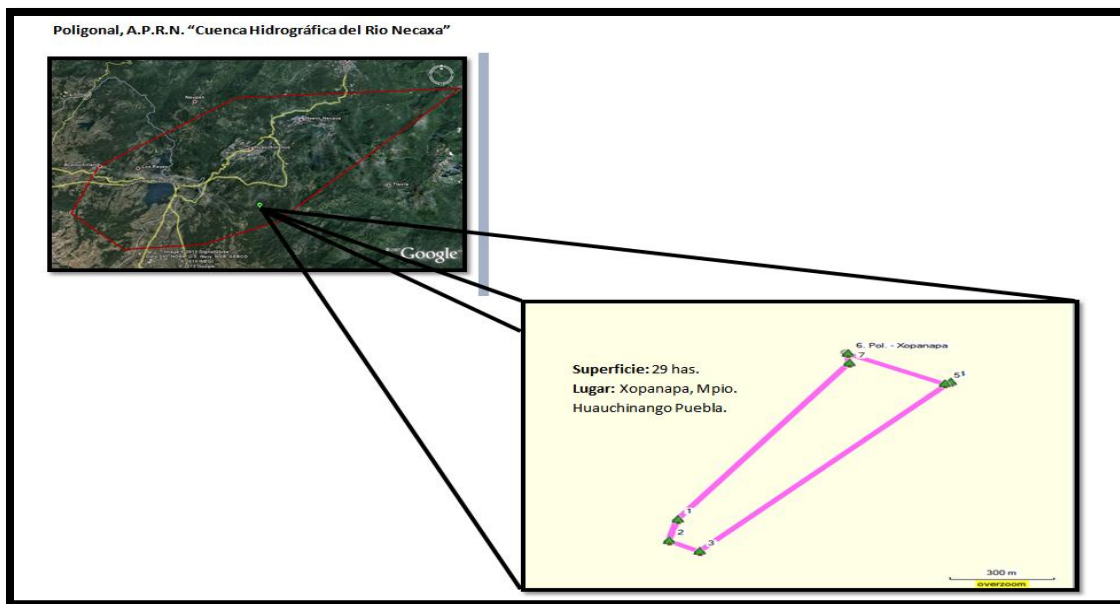


Imagen 1. Zona Afectada por incendio Forestal.

Debido a la gravedad de la situación, y toda vez que se seguían presentando incendios en otros puntos y se solicitar el apoyo de las brigadas de la CONAFOR y de la Empresa de Ojo de Agua.

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

- 4 Camionetas tipo Pick Up. Para trasladar equipamiento y voluntarios.
- Una Cuatrimoto tipo Polaris.
- 6 equipos de radiocomunicación de onda corta. 3 del ANP “Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa”. 3 de la Empresa Ojo de Agua.
- 30 voluntarios. 10 pertenecientes al Ejido Beristaín del municipio de Huauchinango, 10 del Ejido Ahuazotepec, municipio de Ahuazotepec, Puebla. 10 de la Localidad de Apaxtla, municipio de Acaxochitlan estado de Hidalgo.

## **2.- Introducción.**

La categoría a la que pertenece actualmente el ANP “Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa”, 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 y nacional por la predominancia del bosque mesófilo de montaña, lo que involucra la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales.

La ubicación de estos vértices y curvas de nivel genera un polígono con una superficie aproximada de 29 has.

## **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. En menos medida se registran otras causas como las fogatas, actividades silvícolas, litigios entre otras. La época de mayor incidencia de incendios ocurre entre los meses de febrero y junio, 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, bosque de pino –encino, bosque mesófilo de montaña 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.

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.

Se estimó que la superficie afectada fue un total de 29 ha.

#### 4.- Objetivo.

Apoyar el combate inicial, control y liquidación de un incendio forestal en áreas boscosas de la localidad de Xopanapa, en el municipio de Huauchinango Puebla.

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

Combatir los incendios forestales en el municipio de Huauchinango Puebla, realizando la contratación de 30 personas del ejido de Beristáin, Ahuazotepec, y de la localidad de Apaxtla, como apoyo y respaldo institucional a sus labores de combate a los incendios forestales que se registraron.

#### 6.- Descripción de acciones.-

Fecha	Actividades	Participantes
22 de marzo	Se organizaron brigadas comunitarias encabezadas por el Ing. Erick López Martínez Coordinador de incendios de la Empresa Ojo de Agua, 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.	CONANP Ojo de Agua Las brigadas fueron integradas por la población en general (30 personas)
23 de marzo	Se organizaron brigadas encabezadas por el Ing. Erick López Martínez para combatir el incendio en los predios de la localidad de Xopanapa, municipio de Huauchinango, Puebla.  En esta fase de la contingencia se había convocado la participación de la ciudadanía local, no teniendo respuesta de las mismas.  Hay que mencionar que aún se requieren de mayores recursos, medidas preventivas, capacitación, y organización local e interinstitucional para hacer frente a próximos ciclos de estiaje en la región.	CONANP CONAFOR Ojo de Agua Las brigadas fueron integradas por la población en general (30 personas)

## 7.- Afectación de la vegetación estimada en el incendio atendido.

Localidad	Vegetación
Xopanapa, Huauchinango Puebla.	29-00-00 hectáreas de bosque de pino-encino y BMM

### 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, apertura de brechas corta fuego con el apoyo de instrumentos económicos como el PROCEDES y PET.

## 8.- Impacto ambiental

Los impactos generados por el incendio 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 áreas con pendientes mayores al 65 % el pronóstico de degradación del sitio no es muy alentador.

Adicionalmente, mencionar que existen daños ambientales un tanto graves, donde existen zonas de bosque Mesófilo de Montaña, con una amplia diversidad de especies de flora y fauna.

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.

### 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	\$9,000.00	\$9,000.00	Lista de pago de Jornales	Brigadas
Despensas	\$6,750.00	\$6,750.00	FA5090	Econosuper de la Sierra, S.A. de C.V.
Herramientas	\$3,612.00	\$3,612.00	883	Concepción Luna Lechuga
Combustible	\$5,049.00	\$5,049.00	3848	Grupo Gasolinero Santa Dora Huauchinango, S.A. de C.V.
Gastos de administración 3%	\$732.33	\$732.33		Consejo Ciudadano de Arte y Cultura de Huauchinango, A.C.
<b>Monto Total</b>	<b>\$25,143.33</b>	<b>\$25,143.33</b>		

- La solicitud del importe de combustible corresponde a precios diferentes de Magna y Diésel

## 11. Conclusiones

El apoyo de la CONABIO al Área de Protección de Recursos Naturales “Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa” de la CONANP vía Consejo Ciudadano de Arte y Cultura de Huauchinango A.C, 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 más riesgosa la variabilidad de los ecosistemas, esto si no tomamos conciencia de lo que está pasando.

La lección aprendida es que aún 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 Área de Protección de Recursos Naturales “Cuenca Hidrográfica del Rio Necaxa”

## **12.- ANEXOS**

- a) Factura de compra de Despensas
  - b) Factura de compra de Herramientas
  - c) Recibos de jornales
  - d) Factura de compra de Combustible
  - e) ANEXO FOTOGRÁFICO
-

# ANEXO FOTOGRÁFICO

---







