

Informe final* del Proyecto NR002
Atención de un incendio forestal en el Parque Nacional Constitución de 1857, Baja California

Responsable: Ing. Santos Soto Jaime

Institución: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur
Área de Protección de Recursos Naturales La Frailescana

Dirección: Av. Mineros y Calle I #1700 Local 4, Libertad, Mexicali, B.C., 2113 , México

Correo electrónico: jsoto@conanp.gob.mx , pnconstitucion@conanp.gob.mx

Teléfono/Fax: (686) 5 54 44 04

Fecha de inicio: Junio 26, 2015.

Fecha de término: Agosto 4, 2015.

Principales resultados: Fotografías, informe final.

Forma de citar el informe final y otros resultados:** Soto Jaime, S. 2015. Atención de un incendio forestal en el Parque Nacional Constitución de 1857, Baja California. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. **Informe final SNIB-CONABIO, proyecto No. NR002.** México D. F.

Resumen:

El Parque Nacional Constitución de 1857 tiene una extensión de 5,031.4861 hectáreas y se encuentra en vertiente occidental de Sierra de Juárez a 1,800 metros de altitud, en la porción norte del estado de Baja California. El incendio se inició el 21 de junio en el predio Matazeco (31° 57' 59,56''N y 116° 9' 36''O) del Ejido Sierra de Juárez, que pertenece al Municipio de Ensenada, en Baja California. Esta zona se caracteriza por la vegetación de chaparral que de manera natural mantiene ciclos naturales de acumulación de combustibles y eventual consumo de ellos, a través de incendios forestales periódicos. No obstante, debido a las condiciones atmosféricas (altas temperaturas, ráfagas de viento y baja humedad atmosférica) el incendio rápidamente se salió de control y comenzó a expandirse. En un primer momento, en la zona de chaparral, y posteriormente, entre afectó el área de bosque de pino-encino. En el momento más crítico del incidente, el incendio tuvo seis puntas de expansión. Las acciones de mitigación y control fueron el ataque directo con maquinaria especializada (trascabo D4 y D6) y brechas cortafuego para cortar el avance en las puntas de expansión. Con base a las estimaciones de CONAFOR, en total fueron afectadas alrededor de 25,000 hectáreas de las cuales, se estima que 22,250 fueron abastos (chaparral de montaña), 2,500 herbáceo y 250 arbolado abulto (bosque de pino-encino). El tipo de vegetación afectada fue principalmente chaparral y en menor medida bosque de pino-encino. Participaron 383 personas en el combate, de instituciones como CONAFOR, SEDENA, SEMAR, CONANP, Gobierno del Estado y Gobierno Municipal, así como voluntarios.

-
- * 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 de la implementación
del Fondo para Ataque Inicial
de Incendios Forestales (FEPIF)
en Parque Nacional
Constitución de 1857**

Julio del 2015

Índice

Apartado	Página
1. Resumen	3
1.1 Datos generales	3
1.2 Personal participante	3
1.3 Acciones realizadas	3
2. Introducción	4
3. Justificación	5
4. Objetivo	6
5. Metas	6
6. Descripción de las acciones realizadas de combate y control del incendio forestal en Sierra de Juárez	6
7. Afectación estimada en la vegetación.	7
8. Impactos ambientales	7
9. Impactos sociales y económicos	7
10. Ejercicio presupuestal	8
11. Conclusión	9
12. Referencias	9
13. Anexo 1. Memoria fotográfica	10

1. Resumen

1.1 Datos generales

Daros generales	
Municipio	Ensenada
Caracterización de la zona afectada	El incendio se inició en el predio Matazeco, en el Ejido Sierra de Juárez.
Latitud	31° 57' 59,56''
Altitud	116° 9' 36''
Tipo de vegetación afectada	Principalmente chaparra y en menor medida bosque de pino-encino.

1.2 Personal participante

CONAFOR	108
CONAFOR (Servicios Externos)	1
CONAFOR (Servicios Convenio de Gob. Del Edo, Municipios y/o Asociaciones Regionales de Silvicultores)	53
CONANP	7
SEDENA	140
SEMAR	7
Gobierno del Estado	53
Municipios	30
Voluntarios	34
Total	383

1.3 Acciones realizadas.

- Operación de 10 elementos de brigada PROCODES junto con 4 guarda parques.
- Operación de dos vehículos oficiales y una moto bomba.
- Desarrollo de acciones de ataque directo con maquinaria especializada (trascabo D4 y D6) y brechas cortafuego para cortar el avance en las puntas de expansión.

2. Introducción

El domingo 21 de junio del 2015, el personal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fue notificado de un incendio que había iniciado en el predio “*Matazeco*”, perteneciente al Ejido Sierra de Juárez. Esta zona se caracteriza por la vegetación de chaparral que de manera natural mantiene ciclos naturales de acumulación de combustibles y eventual consumo de ellos, a través de incendios forestales periódicos.

No obstante, debido a las condiciones atmosféricas (altas temperaturas, ráfagas de viento y baja humedad atmosférica) el incendio rápidamente se salió de control y comenzó a expandirse. En un primer momento, en la zona de chaparral, y posteriormente, entre afectó el área de bosque de pino-encino.

Debido a la magnitud del incendio forestal, a partir del domingo 22 de junio se convocó al Equipo Estatal de Manejo de Incidentes, compuesto por personal de Gobierno del Estado de Baja California, CONAFOR, CONANP y ejidatarios, para que asumiera las funciones de coordinación de las acciones de atención del incendio forestal.

El incendio se ubicó dentro de Sierra de Juárez, en la zona de influencia de Parque Nacional Constitución de 1857 (PNC-1857), a una distancia de entre 10 y 4 kilómetros del polígono del parque. Por lo que, desde el inicio el personal de PNC-1857 se integró dentro de las acciones de control y mitigación del incendio. Esto debido a la amenaza real de que el incendio alcanzara el parque. La principal amenaza era que el incendio al alcanzar el bosque pasara de un incendio de piso a incendio de copa, lo cual aumentaría su velocidad de expansión.

En el momento más crítico del incidente, el incendio tuvo seis puntas de expansión. Las acciones de mitigación y control fueron el ataque directo con maquinaria especializada (trascabo D4 y D6) y brechas cortafuego para cortar el avance en las puntas de expansión.

El **Fondo para el Ataque Inicial de Incendios Forestales (FEPIF)** permitió la operación de una brigada compuesta por 10 elementos de brigada PROCODES junto con cuatro guarda parques. Directamente, el FEPIF financió los jornales de nueve brigadistas, la alimentación por una semana de los 14 brigadistas del parque, el apoyo en alimentación a brigadistas de otras corporaciones gubernamentales que se encontraban trabajando en la zona, y la

operación de dos vehículos oficiales y una moto bomba. Las actividades se concentraron entre el 25 y el 29 de junio del 2014.

3. Justificación

El Parque Nacional Constitución de 1857 tiene una extensión de 5,031.4861 hectáreas y se encuentra en vertiente occidental de Sierra de Juárez a 1,800 metros de altitud, en la porción norte del estado de Baja California (SEMARNAT, 2011). De acuerdo con Delgadillo (1998), la Sierra de Juárez tiene un clima de tipo mediterráneo, con inviernos caracterizados por las bajas temperaturas y la presencia de precipitaciones, los veranos son secos con presencia de algunas precipitaciones originadas por movimiento de masas de aire tropical provenientes del Golfo de California. La temperatura media anual es de 11.3°C, con una temperatura máxima absoluta de 42°C y mínima absoluta de -19°C. Además, el área presenta una precipitación anual de 384.6 mm con aportación principalmente en invierno.

Rzedowski (1978) describió la vegetación de Sierra de Juárez como bosque de coníferas-encino. Posteriormente, Delgadillo (1998) la clasifica como bosque de coníferas y bosque de pino de montaña. La vegetación pertenece a la región y provincia Martirensis y tiene una alta biodiversidad. Tan solo en el parque se han reportado 70 familias, 192 géneros, 302 especies y 9 subespecies o variedades. En SEMARNAT (2001), se identifican cinco comunidades vegetales: 1) la comunidad de *Pinus jeffrey* dominada por la misma, ubicada en la porción intermedia del parque; 2) la comunidad de pino piñonero donde *Pinus quadrifolia* es la especie dominante, que se encuentra al este del parque; 3) la comunidad pino-chaparral, en la cual se encuentran especies características tanto del chaparral como del bosque, se localiza en la cara oeste del parque; 4) comunidad de pino piñonero con la presencia de *Pinus monophylla* y *Pinus quadrifolia* en el margen este del perímetro del parque; 5) comunidad vegetal de pastizal en la zona de inundación y colindante a la Laguna Hanson.

En el mediterráneo norteamericano, en donde se encuentra Sierra de Juárez, los incendios forestales son parte de los procesos ecológicos en la región. Esto debido a que al

crecer el chaparral en el ambiente se acumula madera, hojas y restos de plantas que son combustible para el fuego. Al paso del tiempo, la acumulación de combustibles propicia la generación de incendios. Sin embargo, en las últimas décadas, existen evidencias de un aumento en la frecuencia y severidad de los incendios forestales en la región. Así, en los últimos años, la región ha padecido una intensa sequía, lo cual ha favorecido el aumento en la frecuencia de los incendios forestales.

4. Objetivo

Coadyuvar a en el combate inicial, mitigación y control de un incendio forestal en el chaparral y bosque de pino-encino de Sierra de Juárez, en Baja California.

5. Metas

La principal meta fue coadyuvar en la contención del incendio, así como garantizar la seguridad del personal en las acciones que realizaba.

6. Descripción de las acciones realizadas de combate y control del incendio forestal en Sierra de Juárez.

1. Operación de 10 elementos de brigada PROCODES junto con 4 guarda parques. Esta brigada estuvo bajo la coordinación del Equipo Estatal de Manejo de Incidentes colaborando en las diferentes actividades de contención.
2. Operación de dos vehículos oficiales y una moto bomba. Por parte del parque, se destinó el equipo a las actividades generales del operativo.
3. Desarrollo de acciones de ataque directo con maquinaria especializada (trascabo D4 y D6) y brechas cortafuego para cortar el avance en las puntas de expansión. Los brigadistas se enfocaron a realizar principalmente estas actividades.
4. Servicio de alimentación a brigadistas. Se proporcionó alimentación tanto a los brigadistas contratados a través del fondo, como a personal de otras corporaciones que se encontraban en la zona y que llegaban a las estaciones del parque por provisiones.

7. Afectación estimada de la vegetación en el incendio atendido

Con base a las estimaciones de CONAFOR, en total fueron afectadas alrededor de 25,000 hectáreas de las cuales, se estima que 22,250 fueron abastos (chaparral de montaña), 2,500 herbáceo y 250 arbolado abulto (bosque de pino-encino).

8. Impacto Ambiental

Se estima una pérdida de alrededor de 25,000 hectáreas de chaparral de montaña y bosque de pino-encino. Esto representa una extensión similar al 50% de Sierra de Juárez, lo cual lo ha convertido en el incendio forestal más grande en al menos una década. De esta manera, el impacto ambiental es considerable.

9. Impacto social y económico

- En la zona donde tuvo lugar el incendio la principal actividad económica es la ganadería extensiva, por lo que el incendio tendrá un impacto considerable para los ranchos ganaderos de la zona.
- Durante el proceso de contención, se extrajeron grandes cantidades de agua de los pozos en el área. Varios de estos pozos se agotaron. Por lo que los lugareños presentaron problemas de acceso a agua para sus actividades productivas.
- A una escala de paisaje más amplia, el bosque y el chaparral prestan importantes servicios regionales, por ejemplo, contribuyen a la recarga de la cuenca Arroyo Guadalupe, principal suministro de agua en Ensenada; proveen productos forestales para uso tradicional y comercial; producen grandes cantidades de oxígeno; aportan sedimentos y nutrientes de gran relevancia para la productividad de los valles agrícolas y contribuyen a regular el clima regional. Por lo que, el incendio generará efectos en las actividades económicas de la región de difícil cualificación.

10. Ejercicio presupuestal

El FEPIF aportó 50 mil pesos para el apoyo a las labores de atención del incendio forestal. De estos, 18 mil pesos fueron utilizados para la compra de combustible, mil quinientos pesos para el pago del servicio administrativo y contable, once mil noventa y siete pesos para el pago de jornales y diez y nueve mil setecientos diez pesos para la compra de víveres y alimentación del personal (Cuadro 1 y 2).

Cuadro 1. Desglose general de gastos			
Concepto	Monto Asignado	Monto ejercido	Tipo de comprobación
Gasolina	18,000	18,000	Factura
Pago administración	1,500	1,500	Factura
Jornales	10,500	11,097	Lista de Jornales
Alimentación	20,000	19,710.32	Facturas
TOTAL	50,000.00	50,307.32	

Cuadro 2. Desglose de facturas por rubro ejercido			
No	Nombre	Rubro	Monto
1	Costco	Alimentación	6716.95
2	Costco	Alimentación	1776.30
3	Costco	Alimentación	418.60
4	Costco	Alimentación	1014.35
5	Soriana	Alimentación	2975.47
6	Soriana	Alimentación	119.80
7	Mercado Mayorista	Alimentación	623.68
8	Mercado Mayorista	Alimentación	382.04
9	Maria Luisa	Alimentación	1066.37
10	Soriana	Alimentación	267.76
11	Wal-Mart	Alimentación	458.56
12	Costco	Alimentación	1080.68
13	Calimax	Alimentación	685.00
14	Calimax	Alimentación	734.45
15	Soriana	Alimentación	474,31
16	Costoco	Alimentación	916.00
17	Los Olivos	Gasolina	18,000.00
18	Derusu	Pago administración	1500.00
19	Pago de jornales	Jornales	11,097.00

11. Conclusión

La implementación del **Fondo para el Ataque Inicial de Incendios Forestales** (FEPIF) a través de **DERUSU Consultores S.A. de C.V.**, coadyuvo en la atención del incendio forestal que se presentó entre el 21 y 28 de junio del 2015, en el chaparral de montaña y bosque de pino-encino de Sierra de Juárez, en Baja California.

El FEPIF permitió la operación de una brigada de apoyo para realizar las acciones de contención, contar con gasolina para movilizar vehículos oficiales para la atención del incidente, y proporcionar alimentación tanto a los brigadistas internos como a brigadistas de otras corporaciones que lo requerían. Como resultado se realizaron acciones de ataque directo con maquinaria especializada (trascabo D4 y D6) y brechas cortafuego para cortar el avance en las puntas de expansión.

El incendio consumió alrededor de 25 mil hectáreas principalmente de chaparral de montaña. Entre los efectos del incendio se espera que tenga un impacto en la ganadería de la zona debido a la pérdida de pastizales, agudice la escasez de agua entre los lugareños, y que incluso en una escala de paisaje, afecte la disposición de agua en la cuenca.

12. Referencias

- SEMARNAT. (2011). *Programa de Manejo Parque Nacional Constitución de 1857, México*. México: SEMARNAT.
- Peinado, M., Alcaraz, F., Delgadillo, J., & Aguado, I. (1994). Fitogeografía de la Península de Baja California, México. *Anales Jardín Botánico de Madrid*, 51(2), 255-277.

Anexo 1. Memoria fotográfica

Imagen 1. Incendio en Sierra de Juárez, 2015.



Imagen 2. Incendio en Sierra de Juárez, 2015.



Imagen 3. Incendio en Sierra de Juárez, 2015.



Imagen 4. Incendio en Sierra de Juárez, 2015.

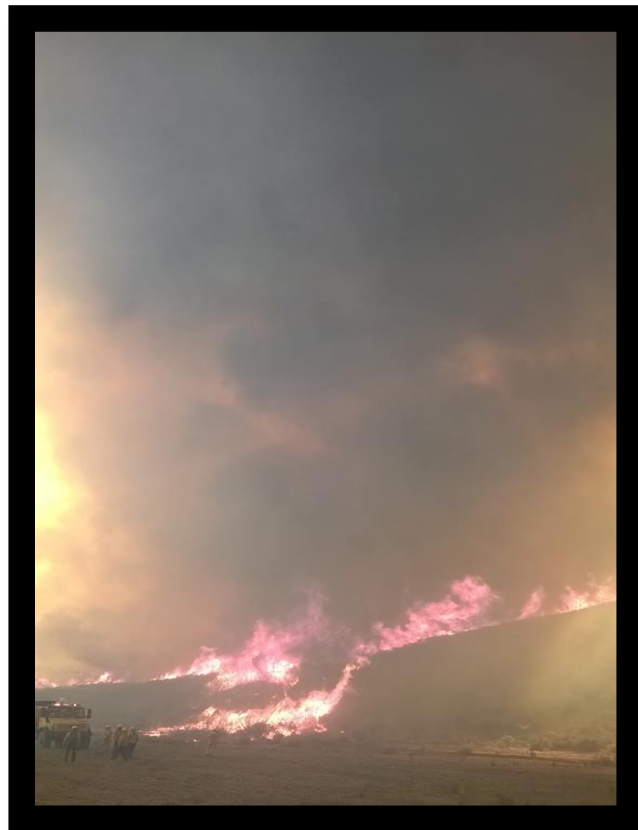


Imagen 5. Incendio en Sierra de Juárez, 2015.

