



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



# Comisión Nacional Forestal

## Gerencia del Manejo del Fuego

Subgerencia del Manejo del Fuego y Operaciones

---



### REPORTE TÉCNICO

Intercambio y entrenamiento en quemas prescritas  
TRES 2017, Nuevo México, U.S.A.



## Contenido

Introducción .....	3
Objetivo.....	4
Actividades realizadas .....	4
Resultados.....	6
Conclusión.....	6
Propuestas.....	7
Anexo Fotográfico.....	7





## Introducción

El Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) 2014-2018, en su Objetivo III, Estrategia 3.1 y su línea de acción 3.1.7 indica, la obtención y transferencia de conocimiento para el manejo del fuego mediante el fortalecimiento de la cooperación internacional, con la finalidad de desarrollar y fortalecer las acciones para la prevención, detección y combate de incendios forestales. En este contexto la CONAFOR ha establecido diversos vínculos de colaboración entre organizaciones e instituciones a nivel internacional, entre estos, con The Nature Conservancy.

The Nature Conservancy a través de la Liga de Aprendizaje en Manejo de Fuego *Fire Learning Network*, comenzó con la realización de entrenamientos e intercambios de experiencias en quemas prescritas TREX en español a partir del año 2008. Desde entonces, expertos forestales de todo el mundo hispano parlantes, han formado parte de este entrenamiento único en el mundo, en donde combatientes de incendios, administradores de recursos naturales, personal de áreas naturales y tomadores de decisiones, trabajan de manera conjunta para compartir experiencias y aprender acerca de quemas controladas, manejo de fuego y técnicas de conservación de praderas y bosques.

Este año, gracias al apoyo y colaboración de The Nature Conservancy, el Bosque Nacional Santa Fe, y El Servicio Forestal de Estados Unidos de América, se realizó este intercambio y entrenamiento en quemas prescritas TREX 2017, en Nuevo México, EUA, El citado intercambio en su versión 2017, estuvo integrado por ocho diferentes países: Argentina (2), Honduras (2), Guatemala (3), México (6), Colombia (1). Además de contar con un grupo de instructores de: España, Estados Unidos de América y Costa Rica.



## Objetivo

El objetivo de este entrenamiento fue, que cada uno de los participantes retornen a sus respectivos países con nuevos conocimientos en el campo de las quemas prescritas, y de esta forma colaborar en la mejora de la salud de los bosques y praderas del norte de Nuevo México.

## Actividades realizadas

### Capacitación

Dentro del intercambio se realizaron sesiones de formación en las cuales destacaron:

- Operación de carros motobomba en la liquidación de las quemas prescritas
- Herramientas manuales utilizadas comúnmente en las quemas prescritas
- Equipos de ignición
- Despliegue de fire shelter
- Manejo del estuche meteorológico
- Determinación de riesgos en zonas de interfaz
- Manejo de riesgos
- Meteorología
- Primeros auxilios
- Sistema de Comando de Incidentes

De igual forma se realizaron trabajos dentro del aula específicos sobre quemas prescritas:

- Requisitos de capacitación para ocupar alguna posición dentro de una quema prescrita (Sistema de Calificación)
- Funciones del Jefe de Quema
- Funciones del jefe de contención
- Funciones del jefe de liquidación
- Funciones del jefe de ignición



- Funciones del FEMO
- Elementos de un plan de quema
- Elaboración de un plan de quema
- Gestion del humo
- Pronostico del comportamiento del fuego
- Regímenes del fuego
- Legislación referente al manejo del fuego en U.S.A

Estas actividades fueron de gran importancia ya que nos permitieron ratificar los conocimientos obtenidos en nuestro país, además, nos aportaron conocimientos teóricos con los cuales podemos realizar propuestas para la mejora en la implementación del manejo del fuego en cada una de nuestras áreas de trabajo.

## **Campo**

Se considera que las actividades de campo fueron las más enriquecedoras del entrenamiento, ya que con estas se obtuvieron mayores conocimientos en diferentes aspectos del manejo del fuego, las actividades de campo más destacadas fueron:

- Caminata y explicación del manejo de combustibles en la cuenca Santa Fe
- Caminata y explicación de los impactos del incendio forestal Las Conchas
- Participación como observadores en un incendio forestal manejado por personal del USFS.
- Toma de muestras de combustibles muertos de la unidad de quema Las Gallinas para la determinación de su humedad
- Determinación de la humedad del combustible muerto utilizando el horno
- Llenado de formatos necesarios para la autorización de la ignición en la unidad e implementación del protocolo Go no Go
- Visita al centro de despacho de USFS en Santa Fe
- Manejo de combustibles en el campamento Stoney
- Ejecución de quema prescrita en la unidad Las Gallinas
- Utilización de diferentes equipos de ignición (antorcha de goteo, pistola y bengalas)



Estas actividades brindaron al personal un conocimiento totalmente práctico ya que se participó directamente en la ejecución de una quema prescrita, además las diferentes posiciones se fueron rotando, lo que permitió que se pudiera participar en diferentes posiciones y realizar diferentes actividades dentro de la ejecución de la quema.

Otro de los aspectos importantes de las actividades en campo fue que en todo momento se operó bajo el Sistema de Comando de Incidentes, realizando todos los protocolos que este sistema conlleva.

## Resultados

- Fortalecimiento de los conocimientos en el Sistema de Comando de Incidentes
- Entrenamiento en tiempo real en la elaboración de Planes de Quema Prescrita para realizar actividades de Manejo de Combustibles.
- Participación activa en la realización de quemas prescritas.
- Comprensión de la importancia de la realización de muestreos de combustibles para determinar la humedad en estos y predecir el comportamiento del fuego.
- Recorridos para el reconocimiento de la unidad de quema, así como la preparación de la misma.
- Entrenamiento en la determinación de humedad relativa presente en los combustibles para la realización de un Plan de Quema.
- Capacitación en la utilización de vehículos especializados, como equipos de apoyo en actividades de Protección contra Incendios Forestales.
- Visita al Centro de Despacho en Santa Fe, National Forest.

## Conclusión

Este tipo de entrenamientos es de suma importancia para fortalecer en México la transición de la política de la supresión al manejo del fuego, es importante ya que con este tipo de eventos el personal puede participar directamente en la ejecución de las quemas prescritas permitiendo con esto adquirir conocimientos y experiencias que no se obtienen en un aula.



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

## Propuestas

- Implementar un entrenamiento de quemas prescritas adecuado a las necesidades de nuestro país.
- Fortalecer la parte práctica de los cursos de manejo del fuego y generar un esquema de entrenamiento.
- Fomentar en manejo de combustibles con la implementación de quemas prescritas.
- Fomentar la participación del sector académico para que se pueda dar un seguimiento más puntual en los efectos del fuego en los diferentes ecosistemas de México.

## Anexo Fotográfico



*Informativa de inicio de actividades*



*Participantes TREX 2017*



*Practica con Carro Motobomba*



*Practica despliegue de fire shelter*



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Capacitación en aula referente a ecología del fuego



Instalación de frecuencias en los radios antes de la operación



Recorrido en unidad de quema



Caminata a unidad de quema



Explicación del manejo de un incendio forestal de la mesa del Indio



Toma de muestras de combustible muerto



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



*Manejo de combustible en zona de interfaz*



*Participación en*



*Informativa de campo*



*Toma de datos del tiempo atmosférico*



*Ejecución de quema prescrita*



*Ejecución de quema prescrita*



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



*Ejecución de quema prescrita*



*Informativa de campo*



*Ejecución de quema prescrita*



*Reunión después de la acción*



*Participantes TREX 2017*



*Visita en el centro de despacho en Santa Fe del USFS*