



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

INFORME TÉCNICO

TREX 2019 NM

14 al 27 de octubre 2019



Quema prescrita en reserva nacional Valles Caldera, quemando 230 acres

Pedro Osvado Abrego Topete
08 de noviembre 2019.

Verbo c.



MARCO DE REFERENCIA

Aprender el proceso de planificar e implementar quemas prescritas con diferentes objetivos en distintos ecosistemas, integrar profesionales del fuego con otros procedentes de otros países.

Se contó con el apoyo y asistencia de personal técnico del servicio forestal, se integraron y ejecutaron planes de quema, definición de los diferentes métodos de ignición, manejo estuche meteorológico, registro y levantamiento de datos de campo, elección modelos de combustible de acuerdo a los sitios, se conocieron los principios básicos y contenido que se deben tomar en consideración al formular una prescripción mediante un plan de quema; cabe señalar que todas las actividades desarrolladas fueron bajo la aplicación del SCI (Sistema de Comando de Incidentes) en todas sus etapas de esta comisión.

Palo



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Actividades del Día 1

Movilización a entrenamiento TRES

Actividades del Día 2

0715	• Desayuno
0830	• Presentación de todos los participantes mediante dinámica llamada: La telaraña, en la cual mencionan su nombre, lugar de procedencia, experiencia en incendios y mencionar un súper poder que les gustaría poseer.
0900	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al curso y se realiza un repaso del Sistema de Comando de Incidentes por parte del Jefe del Incidente José Luis Duce. • Se da a conocer la estructura con la cual se maneja el curso: Jefe de Incidente: José Luis Duce. Oficial de Seguridad: Carlos Jiménez. Jefe de la Sección de Planificación: Jorge Pulido. Jefe la sección de logística: Lorena Ojeda. • Se mencionan los objetivos del entrenamiento TRES: 1.- Compartir las experiencias de cada uno de los participantes. 2.- Conocer las técnicas y como se desarrollan los trabajos de los profesionales del fuego en Estados Unidos. 3.- Conocer la importancia de las quemas prescritas. • Se organiza a los participantes por cuadrillas. Cuadrilla Alfa: Carlos (Lider), Pablo, Liliana, Geraldina y Oswaldo. Cuadrilla Bravo: Francisco (Lider), Guillermo, Melani, Elena y Carlos. Cuadrilla Charli: Priscila (Lider), Pedro, Abraham, Sandra, Juan. Cuadrilla Delta: Lorena (Lider), Yolanda, Denis, Hiran y Pedro Pablo.
1100	• Las cuadrillas trabajaron en 4 estaciones, Carrobombas, Carpa de Seguridad, Herramientas, Técnicas de ignición. Duración en cada estación 25 min por cuadrilla.
1200	• Comida
1400	• Presentación: Ecología del Fuego por parte de la de Ecóloga Blanca Céspedes (Assistant Professor of Forestry at New Mexico Highlands)
1600	• Presentación: Recorrido profesional de un bombero forestal por José Luis Duce
1700	• Traslado a Santa Fe, ver documental: Uno de los Nuestros
2200	• Cena

Pedro

Actividades del Día 3

0700	• Desayuno
0815	• Reunión informativa del día 16 de octubre de 2019
0830	• Platica: Historia del TRES y trayectoria por José Luis Duce



0915	• Salida a Santa Fe, rumbo a instalaciones de centro de despacho del Servicio Forestal. Se explica a los integrantes del Trex, la forma de operación del centro de despacho.
1600	• Retorno al campamento
1630	• Caminata por el Bosque Nacional de Santa Fe. Se realiza explicación de los combustibles y características de las 3 especies de pinos que existen en el bosque.
1830	• Presentación de las experiencias profesionales en el ámbito de incendios forestales: Dennis (Honduras) y Guillermo, Yolanda y Priscila (Costa Rica).
1940	• Briefing, en el cual se indican el plan y estructura de la quema planeada para el día 17 de octubre y se dan indicaciones para las cuadrillas del Trex.
2000	• Cena

Actividad del Día 4

0500	• Desayuno
0545	• Salida del equipo Trex rumbo a Valle Calderas
0815	• Briefing, dirigido por el Jefe de quema en formación. Expusieron los objetivos de la quema. 1.- Quemar 90 acres, para reducción de combustible (Componentes de pastos y restos de encinos). 2.- Medir parámetros en sitios de muestreo establecidos, en proyecto de investigación. Se realizó briefing con los jefes de ignición y de contención, 5 personas apoyarían en la ignición y las 4 cuadrillas fueron asignadas a realizar trabajos de contención de los puntos DP40 a DP30. Al término del briefing se traslada al sitio de la quema.
2000	• Terminó del periodo operacional del día 17 de octubre y retorno al campamento.

Actividades del Día 5

0600	• Desayuno
0700	• Salida hacia Valle Calderas
0940	• Briefing del periodo operacional. Se comentan los parámetros del tiempo atmosférico del día, medidas de seguridad y trabajos a realizar
1030	• El equipo del Trex inicia trabajos de contención en el rumbo DP10-DP30-DP40. Las cuadrillas fueron distribuidas en la línea de control. Se realizó apilamiento y quema de troncos cortados por motosierra. 10 metros dentro de la línea de control. El objetivo de la actividad era reducir la cantidad de combustible para conservar el paisaje natural lo más posible.
1540	• Fin de las acciones de contención y briefing con el personal participante en la quema.
1600	• Salida para campamento
2000	• Cena

Rebu a



2130	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de las experiencias profesionales en el ámbito de incendios forestales: Hiran Rivera (Baja California)
------	---

Actividades del Día 6

0800	<ul style="list-style-type: none"> Desayuno
0900	<ul style="list-style-type: none"> Briefin en el campamento, planificación y logística a desarrollar en el día.
0915	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de las experiencias profesionales en el ámbito de incendios forestales: Liliana (Guatemala) y Oswaldo Sánchez (Yucatán)
1030	<ul style="list-style-type: none"> Salida a la base de Bendilflux
1230	<ul style="list-style-type: none"> Platica de la FEMO Hanna Davis: Adaptative Management Scenari 2009 Escoba Mesa Prescribed Fire.
1530	<ul style="list-style-type: none"> Salida de campo, practica para la toma de datos de cargas de combustibles forestales y uso de estuche meteorológico.
1930	<ul style="list-style-type: none"> Salida hacia campamento.
2130	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de las experiencias profesionales en el ámbito de incendios forestales: Geraldina _____ (Honduras) y Pedro Pablo _____ (Bolivia)

Actividades del Día 7

0800	<ul style="list-style-type: none"> Desayuno
0900	<ul style="list-style-type: none"> Briefing en el campamento, planificación y logística a desarrollar en el día.
0915	<ul style="list-style-type: none"> Platica sobre meteorología por José Luis Duce Platica sobre Equidad y Género en los incendios forestales por Rhodri _____ Platica sobre Planes de Quema y Manejo del Fuero. Anexos de un plan de quema por José Luis Duce.
1400	<ul style="list-style-type: none"> Comida
1500	<ul style="list-style-type: none"> Tarde libre
2000	<ul style="list-style-type: none"> Briefing, se explica el plan de acción para el día 21 de octubre.

Actividades del Día 8

0530	<ul style="list-style-type: none"> Desayuno
0600	<ul style="list-style-type: none"> Briefing en el campamento, planificación y logística a desarrollar en el día.
0615	<ul style="list-style-type: none"> Salida hacia Taos
0815	<ul style="list-style-type: none"> Briefin en Taos Field Office. Se tenía planeado realizar quema, pero por las condiciones meteorológicas no se pudo realizar la misma.
0930	<ul style="list-style-type: none"> El equipo Trex realiza recorrido por área quemada y se muestran diferentes parcelas.
1600	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicio de integración grupal del equipo Trex

Pedro Pablo



1700	• Retorno al campamento
2000	• Cena
2100	• Briefing para dar a conocer las actividades del día 22 de octubre

Actividades del Día 9

0500	• Desayuno
0550	• Traslado a Banco Bonito, para apoyo en quema en Valle Calderas de 285 acres
0800	<ul style="list-style-type: none"> • Briefing del periodo operacional, se da a conocer las operaciones por el Jefe de la quema, intervienen en este briefing, el súper intendente, el especialista en recursos naturales e investigador de la universidad. • Las cuadrillas del Trex fueron asignadas a contención, dos elementos apoyaran en el carrobomba las labores de patrullaje y dos elementos apoyan al especialista femo.
1045	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia la quema, las cuadrillas del Trex, bajan el camino que intersecta con el punto DP 50 rumbo a DP 20 y son desplegadas en el borde de la ladera rumbo a DP 10. En esta línea realizaran acciones de contención. • El carrobomba realizó trabajos de patrullaje de los puntos DP50 a DP60. • Aproximadamente a las 1830, las cuadrillas del Trex realizan una brecha de contención del punto DP60 hacia debajo de la ladera, para contener el avance de la quema ya que habían concluido los trabajos del día 22 de octubre. • Este día se queman un total de 60 acres.
2000	• Retorno al campamento

Actividades del Día 10

0500	• Desayuno
0550	• Traslado a Banco Bonito, para apoyo en quema prescrita en Valle Calderas de 285 acres
0830	<ul style="list-style-type: none"> • Briefing del periodo operacional, se da a conocer las operaciones por el Jefe de la quema. • Las cuadrillas del Trex fueron asignadas a contención, dos elementos apoyaran en el carrobomba las labores de patrullaje y dos elementos apoyan al especialista femo.
1045	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia la quema de 40 acres, que van de los puntos DP60 a DP10, las cuadrillas del Trex son ubicadas por debajo de la ladera, junto al arrollo, para realizar acciones de contención con mochilas aspersoras y batefuegos. • Aproximadamente a las 1200, inicia la quema de 125 acres ubicados en la segunda parcela. Las cuadrillas del Trex se mueven hacia el punto DP30, avanzando hacia el punto DP40. • Aproximadamente a las 1800, 5 integrantes de grupo del Trex, fueron asignados para llevar a cabo labores de ignición, cubriendo el área de los puntos DP40 hacia DP50.

Roberto



2200	• Retorno al campamento
------	-------------------------

Actividades del Día 11

0730	• Desayuno
1000	• Traslado a la New México Highlands University
1130	• Platica de José Luis Duce, sobre uso del fuego en EU y Sistema de Comando de Incidentes. Asisten a la plática la Profesora Blanca Céspedes y 4 alumnos
1400	• Asistencia a laboratorio para conocer el uso de la SIM TABLE en el combate de incendios forestales.
1700	• Retorno a campamento
2000	• Cena
2100	• Platica de Bill Armstrong – Experiencias en el manejo del fuego

Actividades del Día 12

0730	• Desayuno
8000	• Briefing en el campamento, planificación y logística a desarrollar en el día.
9000	• Foto grupal equipo Trex
1040	• Platica recordatoria sobre quemas prescritas por Jose Luis Duce
1115	• Se forman los integrantes del equipo Trex en equipos y se realiza ejercicio de evaluación de planes de quema. Identificar que tuvieron los 21 puntos que integran un plan de quema prescrita.
1230	• Los equipos formados, realizaron un plan de quema, con un escenario real o simulado.
1400	• Comida
2000	• Cena
2100	• Presentación de las experiencias profesionales en el ámbito de incendios forestales: Melanie _____ y Pedro Abrego (Mexico) y Elena _____ (Honduras)

Actividades del Día 13

0800	• Desayuno
1030	• Briefing en el campamento, planificación y logística a desarrollar en el día.
1045	• Foto grupal con camisa del Trex 2019
1100	• Presentación de las experiencias profesionales en el ámbito de incendios forestales: Sandra Mota (México), Abraham _____ (California), Pablo _____ y Lorena _____ (Argentina)
1200	• Video – Klamant River Fire 2014
1240	• Evaluación del curso Trex
1250	• Actividad grupal – revisión de evaluación

Pedro



2100 • Entrega de reconocimientos

Actividades del Día 14

Desmovilización.

Pecho en



CONCLUSIÓN

El intercambio de experiencias con personal técnico y combatientes de otros países, permite ampliar una visión más integral sobre el manejo del fuego, la adopción de métodos y técnicas para realizar quemas prescritas, permitirá fortalecer mis capacidades técnicas y poderlas implementar en mi región.

Pedro



MI COLABORACIÓN EN EL PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

Ya se tienen las bases de una manera clara sobre los procesos de planificación de una quema prescrita que va desde la definición de objetivos, los 22 elementos que debe contener un plan, las consideraciones en los levantamiento de información en campo (caracterización de los combustibles y variables meteorológicas); y SCI su relevancia y garantía de resultados en el éxito de las quemas.

Propuesta

Se elaborara un plan de quema para ejecutarse en una superficie de 10 hectáreas, en uno de los ecosistemas más emblemáticos de la entidad como lo es la "Reserva de la Biosfera Estatal Sierra de San Juan", mismo que será considerado en el PAT y presentado al Grupo Técnico Operativo, pudiendo ser incluido en el Programa Estatal de Manejo del Fuego 2020.

Descripción de la actividad

Se realizara la quema con estricto apego a las ventanas de prescripción, siempre bajo el SCI, vigilando en todo momento el comportamiento del fuego y tiempo atmosférico, esperando concluir las labores de operación y liquidación en un periodo máximo de 14 horas.

Cronograma de actividades

Actividad	Mes		Noviembre				Diciembre				Enero			
	Semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Obtener la anuencia del propietario					X									
Aviso de quema							X							
Monitoreo de tiempo atmosférico								X						
Análisis de humedad de combustibles								X						
Análisis de carga de combustibles								X						
Elaborar plan de quema										X				
Solicitar apoyo extraordinario										X				
Correr con los 22 elementos del plan de quema												X		
Test de quema y análisis del comportamiento del humo												X		

Revisado

Requerimientos que no limiten la ejecución del proyecto

Se contara con el apoyo de los 3 niveles de gobierno involucrados en el tema de incendios forestales, así como también contaremos con recursos tanto manuales y especializados para el control y liquidación de la quema antes señalada.



4. DIVISIÓN U OTRA LOCALIZACIÓN	5. ASIGNACIÓN DE TRABAJO	6. RECURSOS POR TIPO (MUESTRE EQUIPOS DE ATAQUE INICIAL COMO AT)						
		RECURSOS	BRIGADA CONAFOR	BRIGADA COFONAY	BRIGADA P. CIVIL	BRIGADA SEDUE	voluntarios	SEDERMA
DIVISIÓN ALFA, BRAVO Y CHARLY BRIGADA DE IGNICIÓN, CONTROL Y LIQUIDACIÓN	Rehabilitación de brechas corta fuego y preparación del terreno	TIPO	1	2	2	2	0	2
		REQUERIDO						
		EXISTE	3	2	1	1	0	1
DIVISIÓN ALFA-CHARLY BRIGADA DE IGNICIÓN	Ignición	REQUERIDO	2	2	1	1	0	1
		EXISTE	3	2	1	1	0	1
		NECESITADO	1	0	0	0	0	0
DIVISIÓN ALFA, BRAVO Y CHARLY BRIGADA DE CONTROL Y BRIGADA MOTOBOMBA	Vigilancia y control	REQUERIDO	3	2	1	1	0	1
		EXISTE	3	2	1	1	0	1
		NECESITADO	3	0	1	0	0	1
DIVISIÓN ALFA, BRAVO Y CHARLY BRIGADA DE LIQUIDACIÓN Y BRIGADA MOTOBOMBA	Vigilancia y liquidación	REQUERIDO	3	2	1	1	0	1
		EXISTE	3	2	1	1	0	1
		NECESITADO	0	2	0	1	0	1
9. TOTAL DE RECURSOS REQUERIDOS		RECURSOS SINGULARES						
		GRUPOS DE ATAQUE						
FORMATO SMI-216 Pág. 1 de 1	TOTAL DE RECURSOS EN MANEJO	3	2	1	1	0	1	
	TOTAL DE RECURSOS NECESARIOS	3	2	1	1	0	1	

Resultados esperados

Reducir las cargas de los combustibles de hasta un 60% de 100 y 1000 horas, así como también se busca estimular y propiciar la regeneración natural de especies coníferas existentes en el área.

FIRMA

Petro O. M.



ANEXO FOTOGRÁFICO



Trabajos de ignición



Quema prescrita Valles Caldera



Rastreo, detección y liquidación de puntos calientes.



Apertura de líneas de control.



Apoyo de reos en trabajos de vigilancia.



Eliminar combustibles verticales.

Rebo O. S