



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

# PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

## Curso de Protección Contra Incendios Forestales



# Ejercicio Plan de Quema Prescrita

V. Manejo de Combustibles

Curso de Protección Contra  
Incendios Forestales



## Objetivos

- ◆ Al terminar con este tema los alumnos deberán preparar un plan de quema prescrita simple. Se les proporcionará la información necesaria para:
  - Describir el área afectada
  - Preparar objetivos generales y específicos
  - Preparar ábacos para determinar el comportamiento deseado para lograr los objetivos.
  - Formular una prescripción para la quema .
  - Elaborar los planes para:
    - ◆ Preparación del sitio de quema
    - ◆ Quema de prueba
    - ◆ Ignición
    - ◆ Control y Contingencia
    - ◆ Liquidación
    - ◆ Radiocomunicaciones
    - ◆ Información y educación a la ciudadanía
    - ◆ Manejo de humo
    - ◆ Inventario y Evaluación
    - ◆ Organigrama

# Plan de Quema Prescrita

## ◆ Localización del Área

Estado:	Municipio:
Nombre del Predio:	
Superficie Arbolada (HAS):	Superficie total (HAS):

## ◆ Descripción del Área

--

## ◆ Ubicación Hidrográfica

Región Hidrológica
Cuenca
Sub-Cuenca

# Plan de Quema Prescrita (Continuación)

## ◆ Características Físicas

Clima	
Topografía	
Pendiente	
Exposición	
Suelo	

## ◆ Vegetación Arbórea:

<i>Pinus patula</i>	<i>Pinus pseudotrobus</i>
<i>Pinus greggi</i>	<i>Quercus rugosa</i>
<i>Pinus montezumae</i>	<i>Quercus laurina</i>

# Plan de Quema Prescrita (Continuación)

## ◆ Propósitos de la Quema

1° Reducción de combustible	5° Manejo de latifoliadas
2° Preparación del terreno para reg. natural	6° Manejo de la vida silvestre
3° Preparación del terreno para reforestación	7° Control de plagas o enfermedades
4° Manejo de pastizales	8° Otros

## ◆ Objetivos Específicos de la Quema


# Plan de Quema Prescrita (Continuación)

## ◆ Prescripción

Época:	Hora del día:	Días después de la última precipitación:
Temperatura(°C):	Humedad Relativa (%):	Velocidad del Viento (Km/hr):
Dirección del Viento:	Humedad de Combustibles Finos(%):	
Estabilidad Atmosférica:	Método de Ignición:	
Técnicas de quema:		

## ◆ Información Logística

Metros de Cortafuego	Internos		Externos	
A mano:				
Con fuego:				
Con tractor:				
Recursos Humanos	Preparación	Ignición	Patrullaje	Liquidación
Hombres por día:				
Equipos y materiales:				

# Plan de Quema Prescrita (Continuación)

## ◆ Resumen de la Quema

Época:	Hora del día:	Días después de la última precipitación:	
Temperatura(°C):	Humedad Relativa (%):	Velocidad del Viento (Km/hr):	
Dirección del Viento:		Humedad de Combustibles Finos(%):	
Velocidad de Propagación (m):		Altura Promedio de Llamas (m):	
Costo Total de Quema:		Costo por Hectárea:	

## ◆ Evaluación de la Quema

Logro de Objetivos:			
Eficacia del Plan:			
Efectos Ambientales Adversos:			
Personas responsables	Nombre	Puesto	Fecha
Plan Elaborado por:			
Plan Aprobado por:			
Quema Realizada por:			
Quema Evaluada por:			

## Anexos

1. Descripción del Área
  - A. Mapa General del Área
  - B. Mapa Específico del Área
  - C. Croquis
2. Objetivos Generales y Específicos de la Quema
3. Comportamiento del Fuego Deseado
  - A. Ábaco
  - B. Hoja de Trabajo
4. Prescripción
  - A. Estación del año
  - B. Hora del Día
  - C. Precipitación
  - D. Temperatura
  - E. Humedad Relativa %
  - F. Dirección y Velocidad del Viento
  - G. Humedad del Combustible
  - H. Largo de las Llamas
5. Plan para la Preparación del Sitio de la quema
6. Planes de:
  - A. Quema de Prueba
  - B. Ignición
  - C. Control y Contingencia (Análisis de riesgos al Público, Personal y Propiedades)
  - D. Liquidación
  - E. Radiocomunicación
7. Plan de información y Educación al Público(Principales medios de comunicación)
8. Plan para el Manejo del Humo
9. Plan de Inventario y Evaluación; Antes, Durante y Después de la Quema
10. Organigrama

# Mapa General del Área



# Área de la quema



# Área de la quema (Continuación)



# Área de la quema (Continuación)



# Área de la quema (Continuación)



# Ejercicio para la elaboración del Plan de Quema

1. El grupo se divide en equipos
2. Cada equipo elaborará un Plan de Quema.
3. El plan de Quema se entregara el día \_\_\_\_\_  
a las \_\_\_\_\_ hrs.



## Ejecución del Plan de Quema

1. Se seleccionará el mejor Plan de Quema de los 6 equipos.
2. La Quema se ejecutará con base al mejor Plan de Quema.
3. Todos los capacitandos tendrán una función en la estructura de la organización.

## Recolección de Antecedentes

Antecedentes	Período de Quema		
	Antes	Durante	Después
<b>I. Generales</b>			
◆ Superficie	1		1
◆ Perímetro	1		1
◆ Objetivos	1		
<b>II. Combustibles</b>			
◆ Especies	1		
◆ Cantidad	1		X
◆ Humedad combustible muerto	1	2	
◆ Humedad combustible vivo	1	2	
◆ Distribución	2		X
◆ Continuidad	2		X
◆ Grosor de partículas	2		X
◆ Altura	2		X
◆ Profundidad	2		X
<b>III. Topografía</b>			
◆ Pendiente	1		
◆ Exposición	1		
◆ Configuración	1		
◆ Altitud	2		

## Recolección de Antecedentes (Continuación)

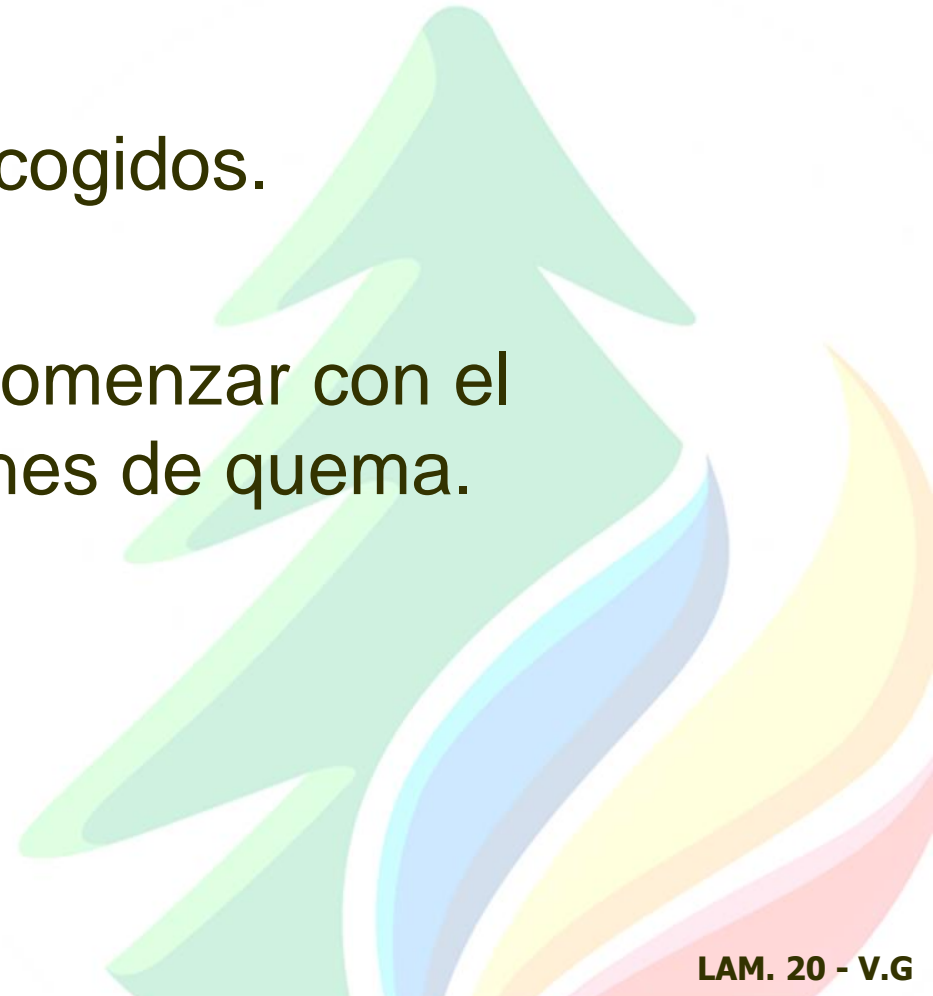
Antecedentes	Período de Quema		
	Antes	Durante	Después
<b>IV. Meteorología</b>			
◆ Número de días sin lluvia	1		
◆ Precipitación	1	1	
◆ Temperatura del aire	1	1	X
◆ Humedad del aire	1	1	X
◆ Velocidad del viento	1	1	
◆ Orientación del viento	1	1	
<b>V. Suelo</b>			
◆ Propiedades físicas	X		X
◆ Propiedades químicas	X		X
◆ Propiedades biológicas	X		X
<b>VI. Preparación del Terreno</b>			
◆ Manejo de Combustibles	1		
◆ Cortafuegos	1		
<b>VII. Comportamiento del fuego</b>			
◆ Modelo de propagación		1	
◆ Velocidad de propagación		1	
◆ Largo de llamas		X	
◆ Intensidad calórica		X	
◆ Columna de convección		1	
◆ Columna de humo		2	

## Recolección de Antecedentes (Continuación)

Antecedentes	Período de Quema		
	Antes	Durante	Después
<b>VIII. Efectos del fuego</b>			
◆ Reducción de combustibles	X		X
◆ Ecológicos	X		X
◆ Vida silvestre	X		X
◆ Microclima	X		X
◆ Accesibilidad	X		X
◆ Hidrología	X		X
◆ Paisaje	X		X
◆ Otros	X		X
<b>IX. Recursos asignados</b>			
◆ Personal	1		1
◆ Equipo y herramientas	1		1
◆ Presupuesto / Gasto	1		1
<b>X. Otros</b>			
◆ Medidas de seguridad	1		1
◆ Protección de bienes	1		1
◆ Duración de la quema	1		1

## La Tarea de Hoy

- A. Distribuir los planes de quema.
- B. Distribuir los datos recogidos.
- C. Los alumnos deben comenzar con el desarrollo de sus planes de quema.





## Resumen

- ◆ Con la información de los temas sobre la quema y los datos proporcionados por el instructor, los capacitandos trabajarán en equipos, elaborarán un Plan de Quema.
- ◆ El mejor plan, será el que se utilizará para la práctica de la Quema.
- ◆ Preguntas y Respuestas

