



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



# CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

## PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

### Curso de Protección Contra Incendios Forestales



# Curso de Protección Contra Incendios Forestales



## XI. Planes de Protección y Aplicación del Curso

## Objetivos



- Al término del tema, el participante podrá:
  1. Definir el concepto de Plan de Manejo del Fuego (PMF).
  2. Mencionar dos criterios para asignar recursos en un PMF.
  3. Explicar la utilización de los análisis de riesgos, combustibles y daño potencial.
  4. Mencionar las 9 partes o capítulos que debe abordar un PMF.

## Plan de Manejo del Fuego

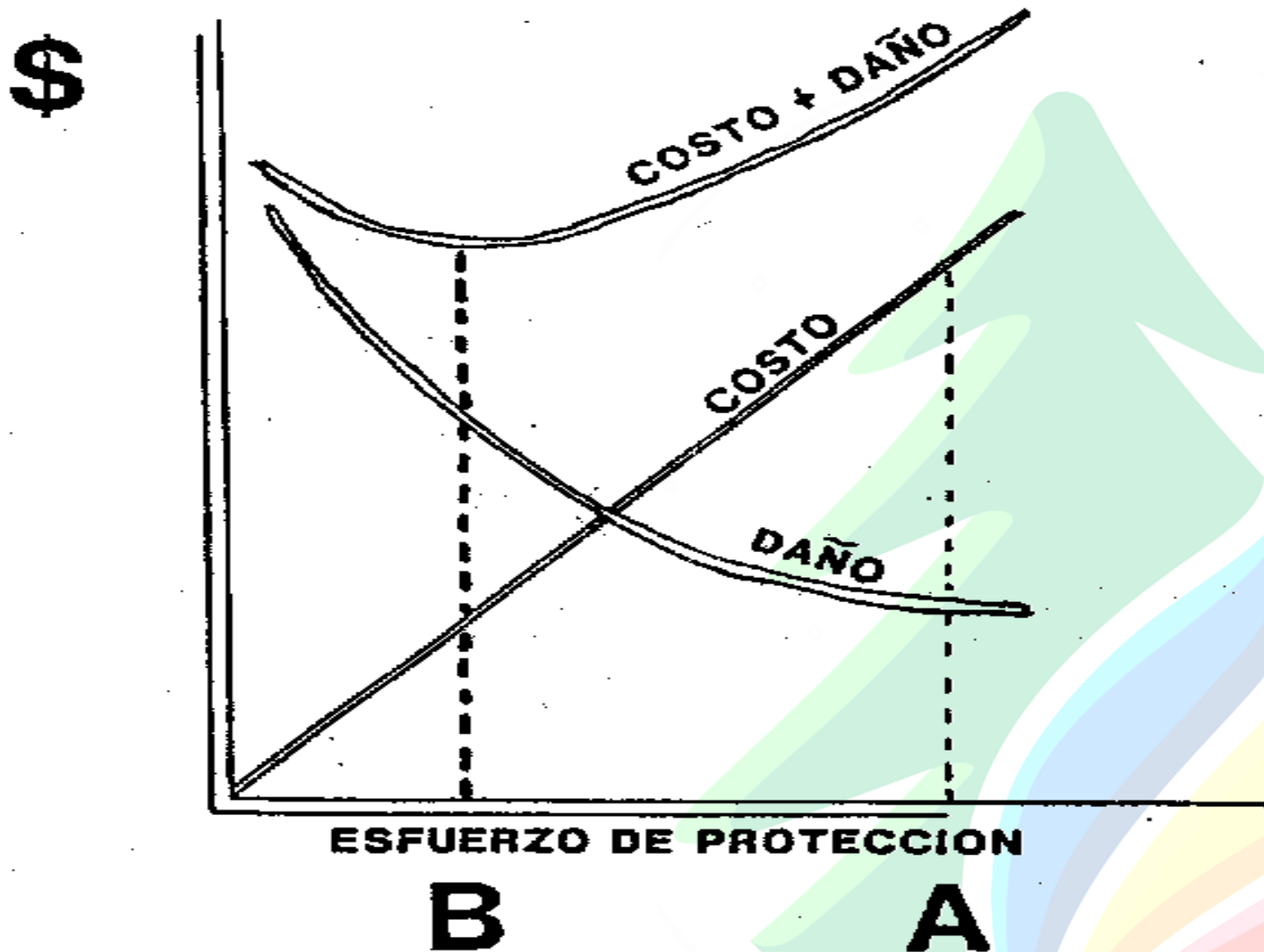
- Instrumento de planeación que define los objetivos y alcances de la prevención, detección, combate, e información relacionada con los incendios forestales, que considera la coordinación y concertación de las entidades públicas de los gobiernos federal, de las Entidades Federativas, de los Municipios, Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, propietarios y poseedores del recurso forestal y sociedad civil organizada.

## Criterios para la determinación de niveles económicos

- Valor económico y ecológico de los recursos forestales.
- Porcentaje del presupuesto destinado a toda la actividad forestal del área bajo protección.
- Porcentaje del producto interno bruto del sector.
- Porcentaje de las pérdidas ocurridas en los años anteriores.
- Análisis económico.

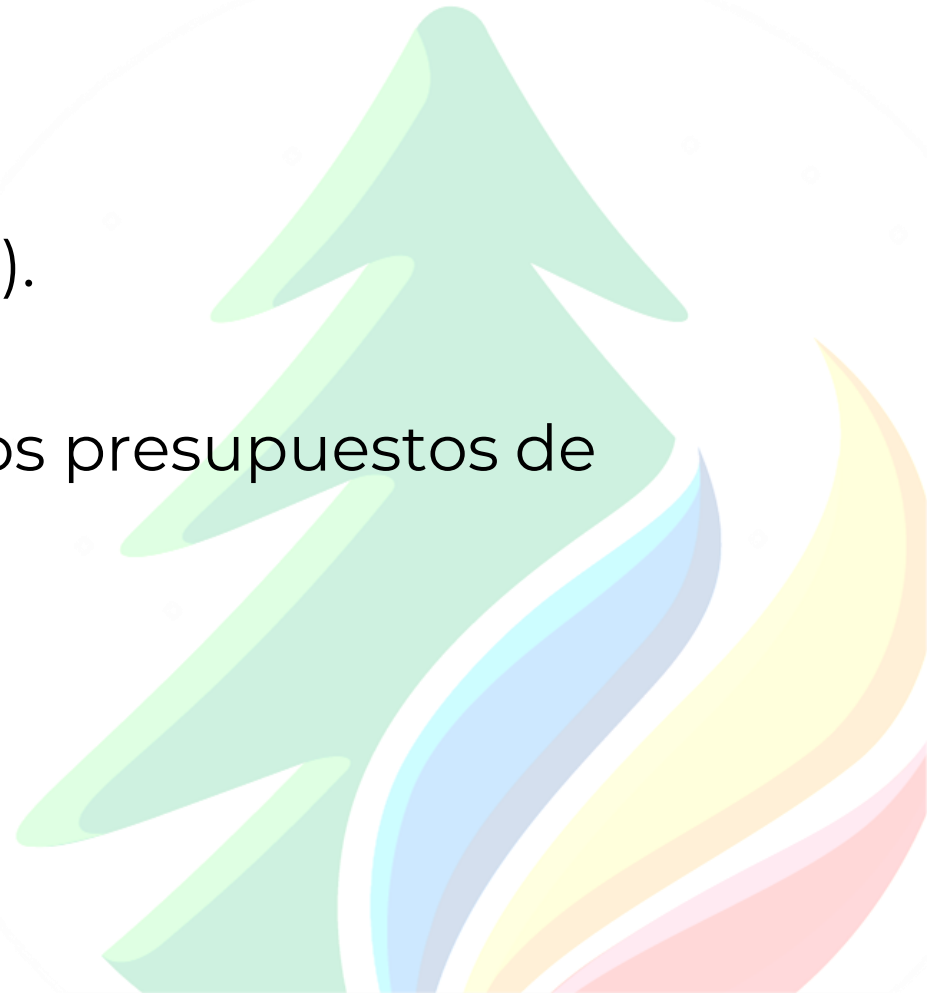


# Nivel Óptimo de Protección



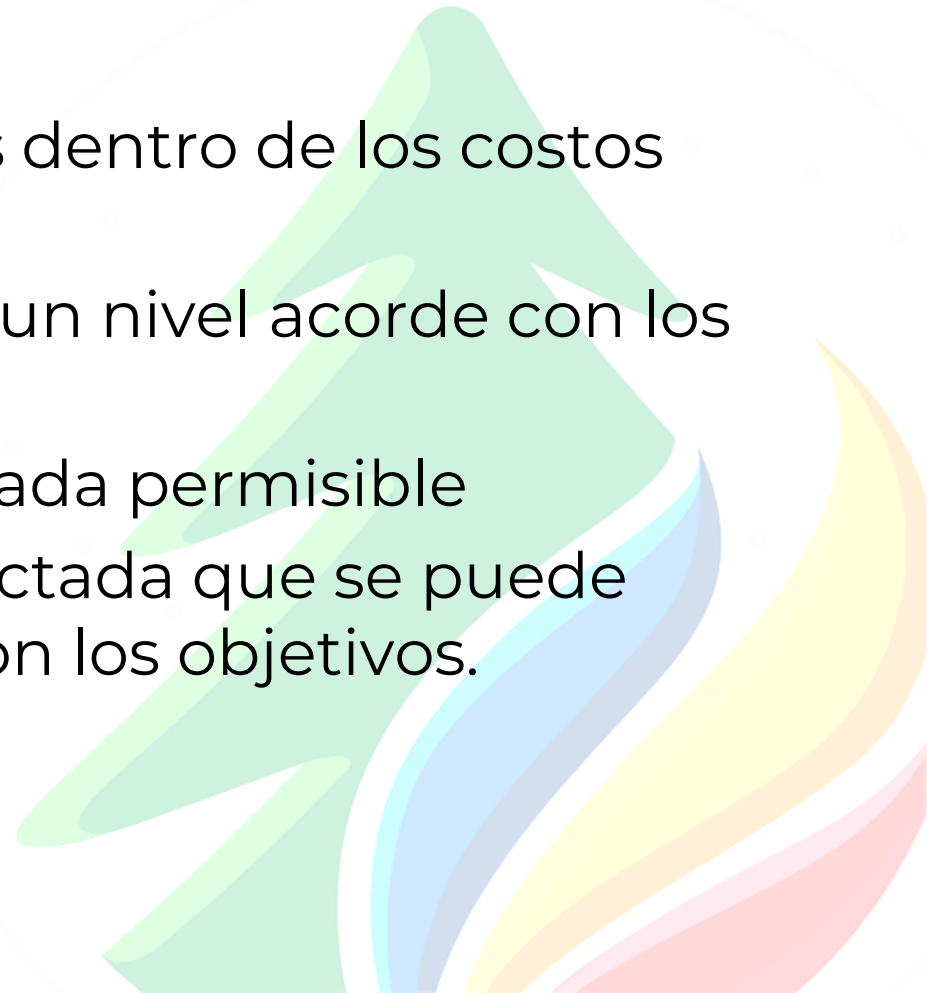
## **Dificultades para determinar niveles económicos**

- Información deficiente.
- Factores variables (clima).
- Difícil identificación de los presupuestos de protección.



# Conceptos sobre intensidad de protección a considerar al elaborar un Plan de Manejo del Fuego

- Manejo adecuado
  - Ejecución de acciones dentro de los costos razonables.
  - Mantener los daños a un nivel acorde con los objetivos
- Tasa de superficie quemada permisible
  - Máxima superficie afectada que se puede aceptar de acuerdo con los objetivos.



## Modelo de un Plan de Manejo del Fuego

### 1. Introducción.

### 2. Objetivo del PEMF.

### 3. Diagnóstico.

- *Superficie forestal*
- *Superficie bajo aprovechamiento*
- *Vegetación de acuerdo a su respuesta al fuego*
- *Mapa de áreas prioritarias*
- *Cantidad de recursos humanos y materiales (combatientes, torres, vehículos)*
- *Capacidades del personal*

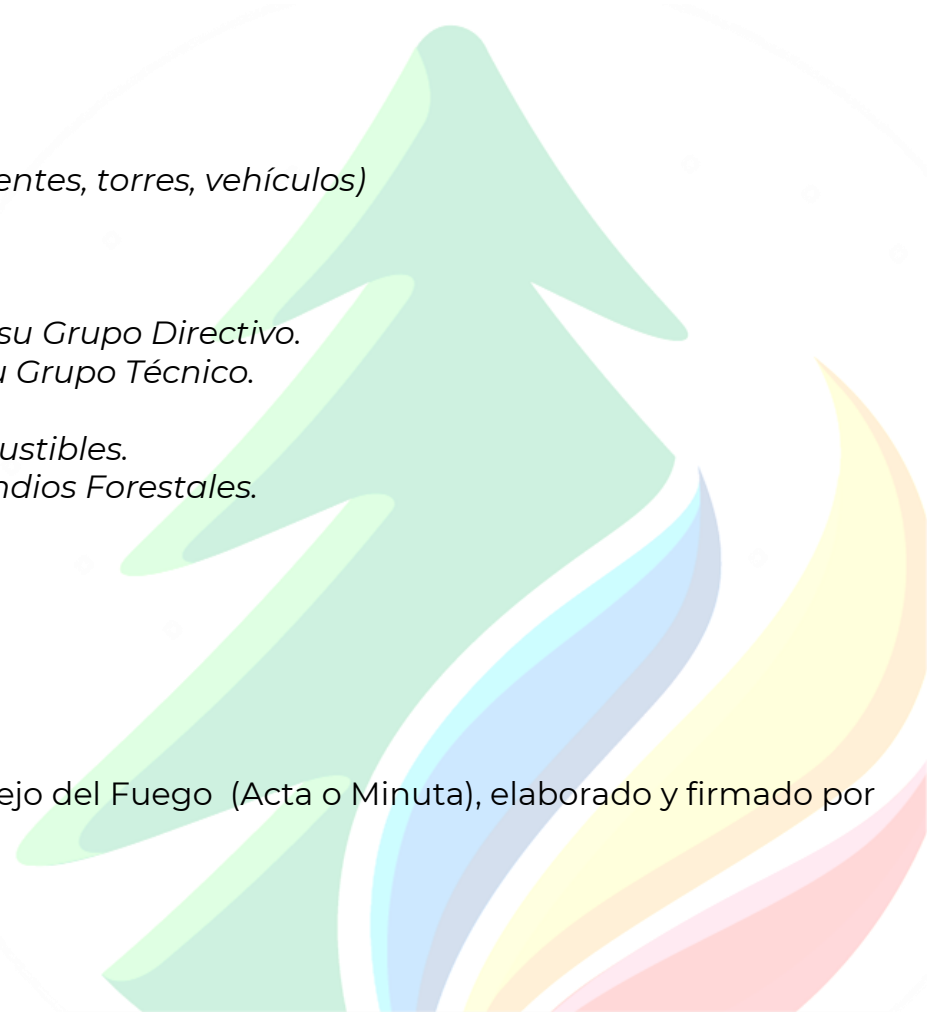
### 5. Líneas Estratégicas:

- *Coordinación Interinstitucional.*
- *Integración del Comité Estatal de Manejo del Fuego y su Grupo Directivo.*
- *Operación del Centro Estatal de Manejo del Fuego y su Grupo Técnico.*
- *Equipo Estatal de Manejo de Incidentes.*
- *Prevención de Incendios Forestales y manejo de combustibles.*
- *Detección y monitoreo de incendios forestales de Incendios Forestales.*
- *Control estadístico de Incendios Forestales*
- *Desarrollo de Capacidades.*
- *Protocolos de actuación en incendios forestales.*

### 6. Indicadores y Metas

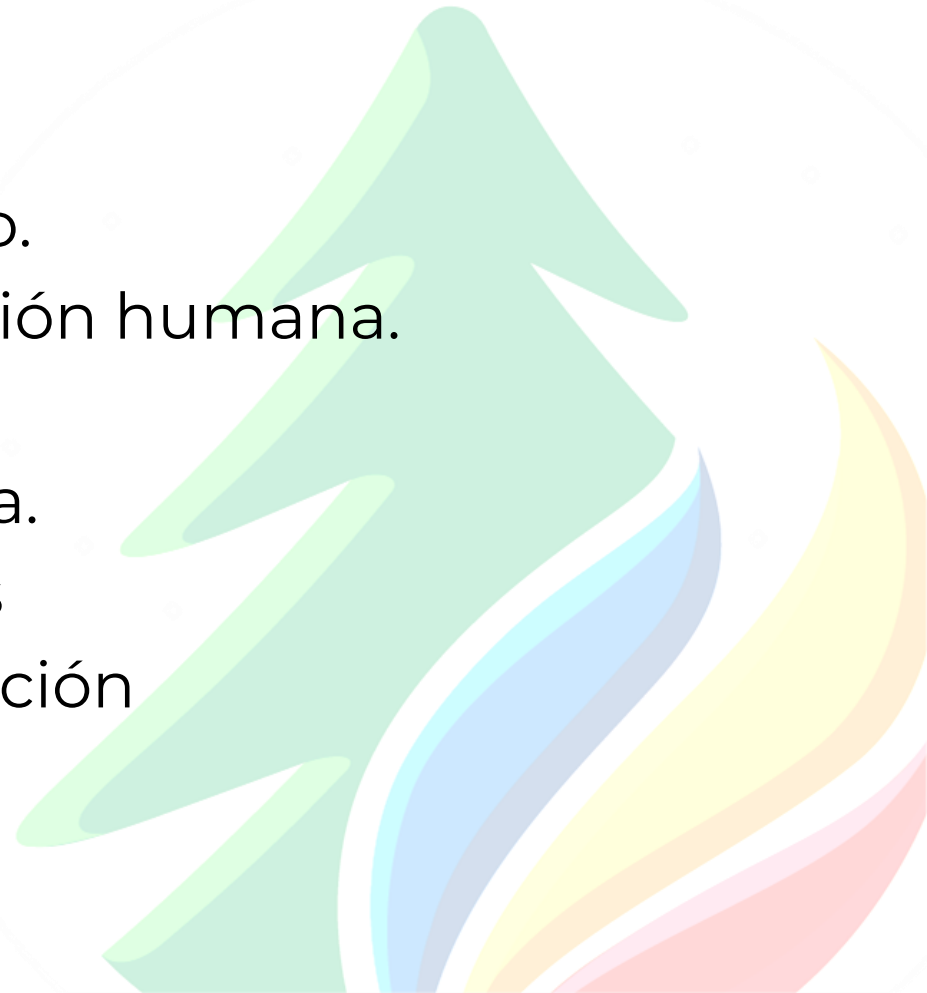
### 7. Conclusiones

EL PEMF deberá ser validado por el Comité Estatal de Manejo del Fuego (Acta o Minuta), elaborado y firmado por el Grupo Técnico Operativo.



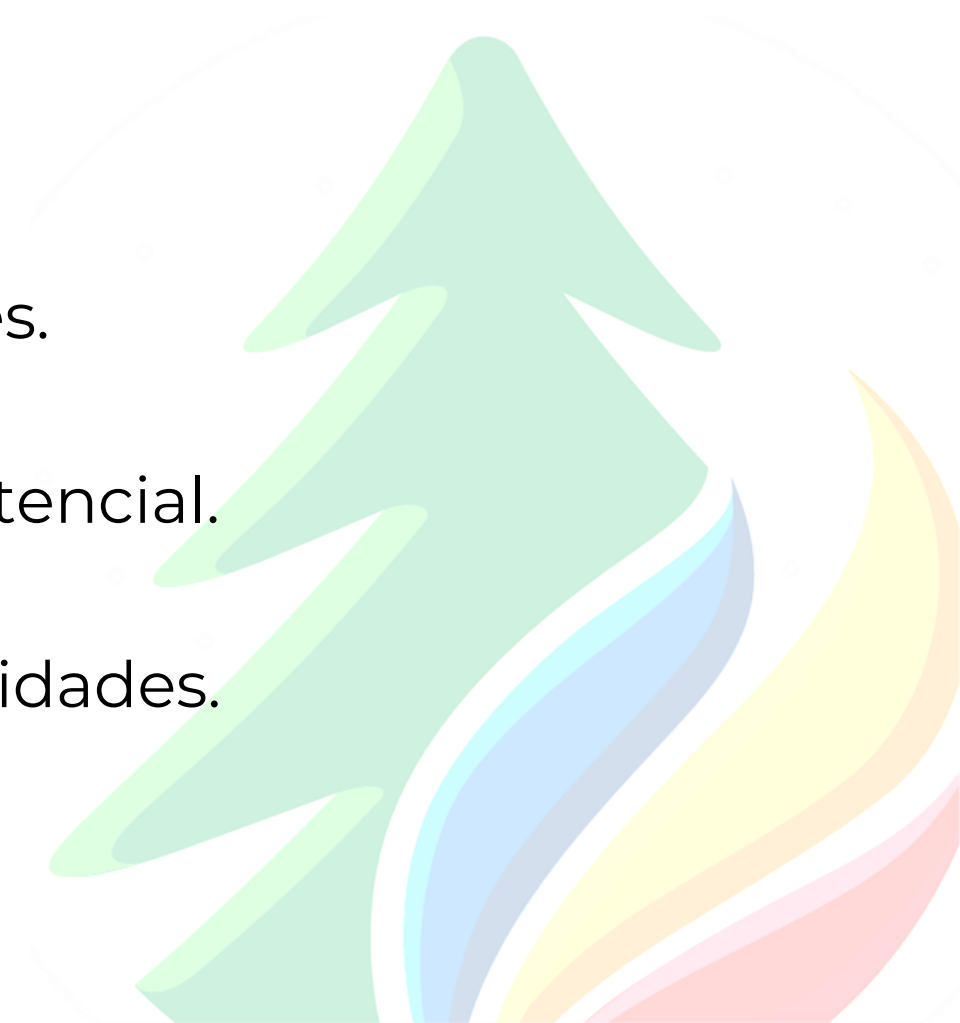
## Antecedentes Generales

- Ubicación y límites.
- Superficie
- Situación legal.
- Caminos y vías de acceso.
- Descripción de la población humana.
- Topografía y suelos.
- Fuentes y cursos de agua.
- Antecedentes climáticos
- Descripción de la vegetación



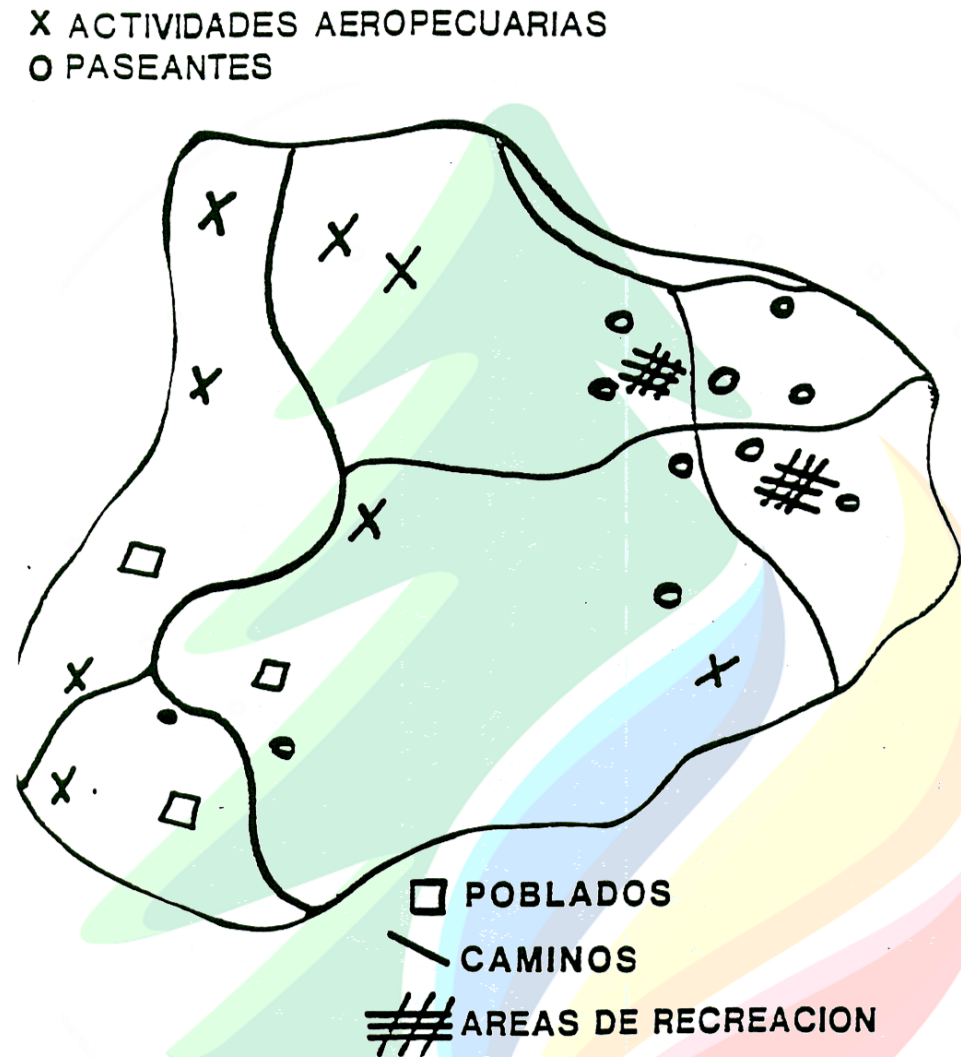
## Diagnóstico

- Evaluación de la protección realizada.
- Análisis de riesgos.
- Análisis de combustibles.
- Evaluación del daño potencial.
- Determinación de prioridades.



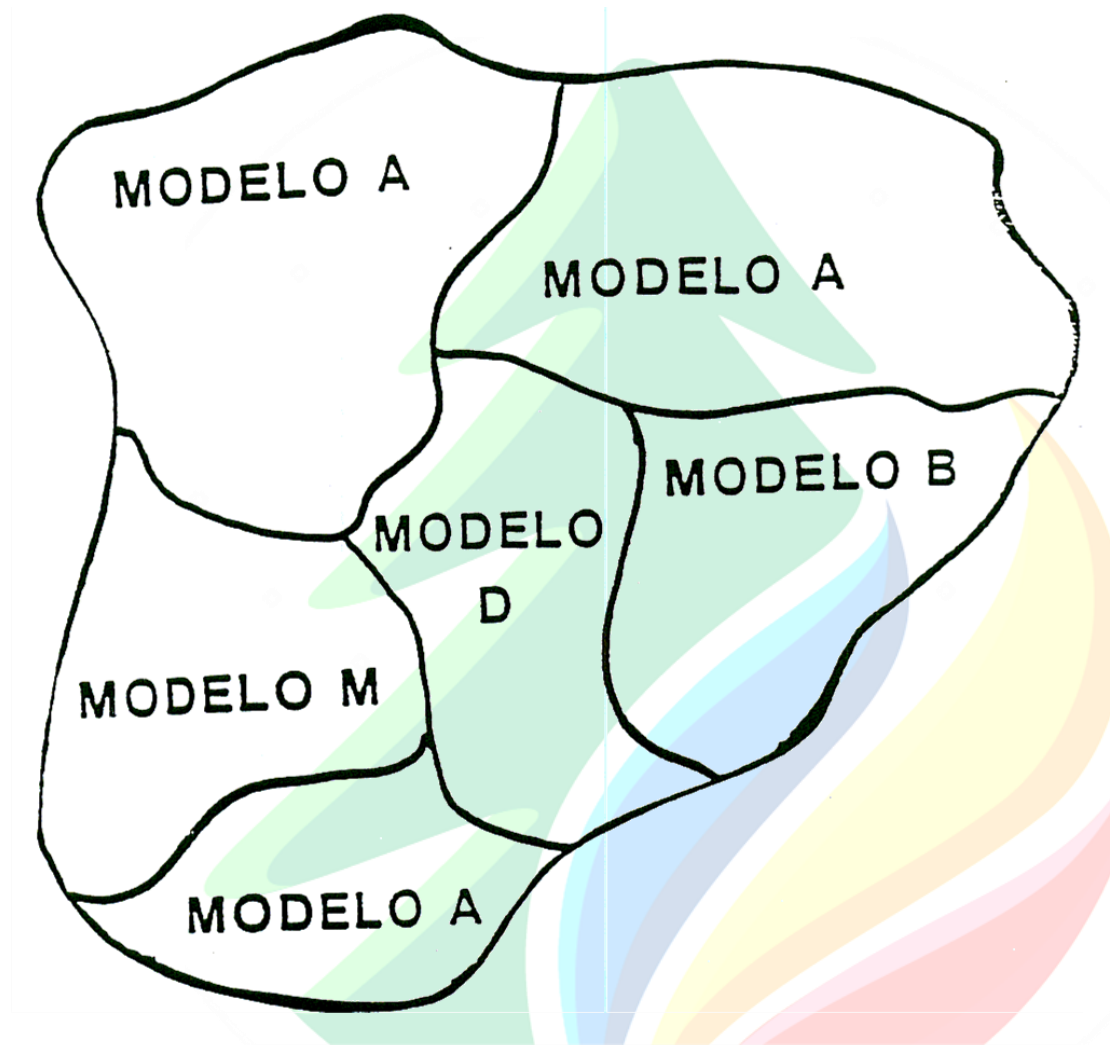
## Zonas Prioritarias

- Análisis de Riesgo
  - Incendios Causados por:



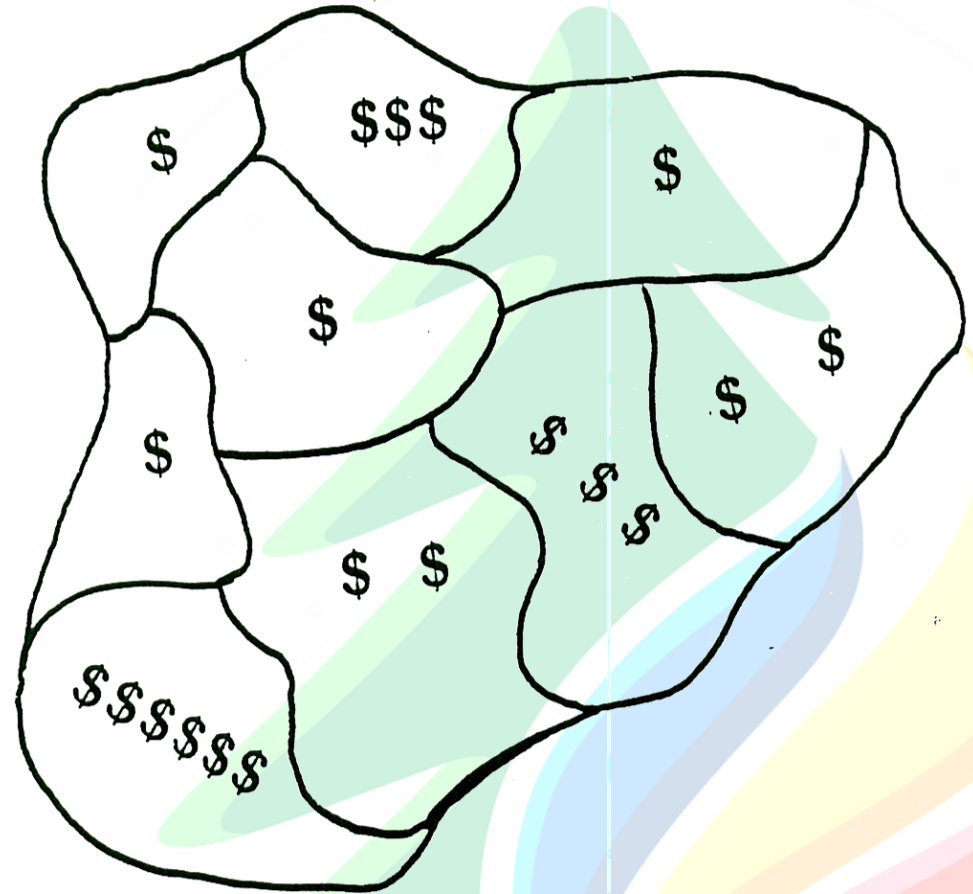
## Zonas Prioritarias (Continuación)

- Análisis de Combustibles



## Zonas Prioritarias (Continuación)

- Valoración del daño potencial





# Integración de los Análisis de Riesgo y de Combustibles y la Evaluación del Daño Potencial para Determinar Zonas Prioritarias




## Ejemplo Simplificado

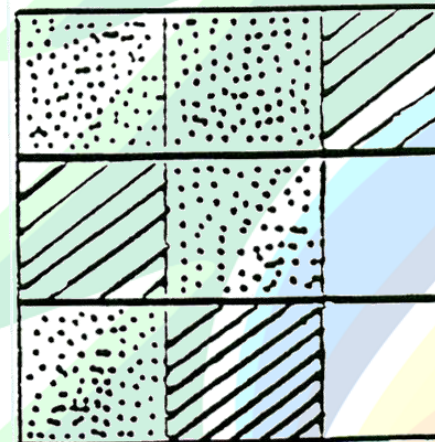
CELDILLA	PUNTUACION CONVENCIONAL			INDICE
	RIESGO	COMBUSTIBLES	DAÑO POTENCIAL	PRIORIDAD
A	1 (2)	1	3	5 (6)
B	1 (2)	2	2	5 (6)
C	3 (6)	1	3	7 (10)
D	2 (4)	3	1	6 (8)
E	2 (4)	2	1	5 (7)
F	1 (2)	1	2	4 (5)
G	1 (2)	2	2	5 (6)
H	3 (6)	2	2	7 (10)
I	2 (4)	1	1	4 (6)

Con ponderación para el factor riesgo

# Prioridades de Atención

1	1 1	2 3	1
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
3	5 2	5 3	7
2	3 2	2 1	1
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
1	6 1	5 2	4
1	2 3	2 2	1
<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	
2	5 2	7 1	4

-  PRIORIDAD MAXIMA
-  PRIORIDAD MEDIA
-  PRIORIDAD MINIMA



## Insumos Áreas de Atención Prioritaria contra Incendios Forestales

1. Información georreferida (cartas temáticas digitales), INEGI 2005.

### **Mapa de Riesgo:**

2. Catálogo de Integración Territorial (ITER 2005).

3. Carreteras y caminos.

4. Causas de incendios (4 años).

5. Frecuencia de incendios (4 años).

### **Mapa de Peligro:**

6. Comportamiento del fuego y efecto.

7. Clasificación de ecosistemas (dependiente, sensible, independiente).

8. Modelo de elevación digital.

9. Isotermas.

10. Isoyetas.

11. Incidencia de Huracanes (5 años).

### **Mapa de Valores:**

#### **Mapa de Valor Ecológico:**

12. ANP'S.

13. AICAS.

14. Sitios Ramsar.

15. Zonas elegibles hidrológicas.

16. Zonas elegibles de biodiversidad

17. Áreas terrestres prioritarias.

#### **Mapa de Valor Cultural y Social:**

18. Comunidades Indígenas.

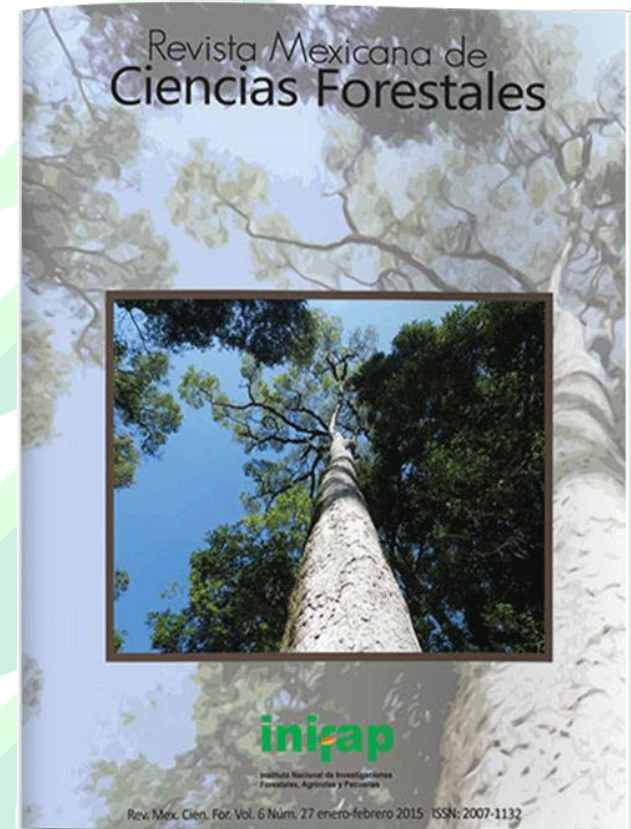
19. Índice de Desarrollo Humanos (IDH).

20. Grados de pobreza.

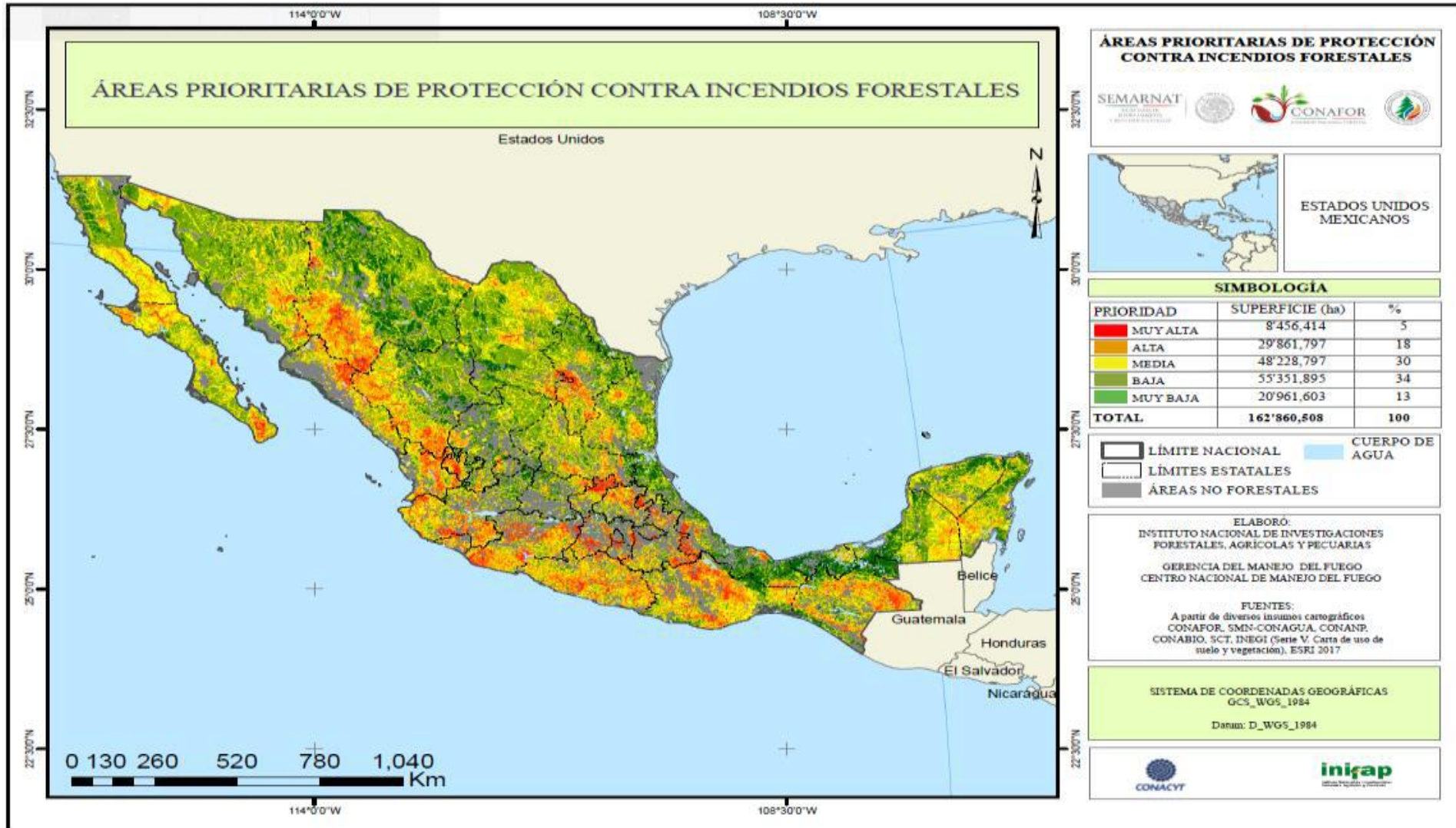
#### **Mapa de Valor Económico:**

21. Existencias reales totales de bosque natural.

22. Agrupación de ecosistemas por valor maderable



## Metodología para identificar áreas prioritarias para conservación de ecosistemas naturales



# Programa de Manejo del Fuego

## Coordinación Interinstitucional

Instrumentos de Planeación con indicadores y metas en los cuales participan todas la Dependencias



Grupo Intersecretarial



Comités Estatales de Manejo Fuego (Grupo Directivo)



Centro Nacional de Manejo del Fuego

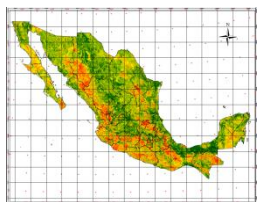


Centros Estatales, Intermunicipales y Municipales de Manejo del Fuego (Grupo Técnico Operativo)



Centros Regionales de Manejo del Fuego

Fortalecimiento de la Operatividad en Pre-supresión, Prevención, Capacitación, Combate y Manejo de combustibles



Pre-supresión



Prevención y manejo de combustibles



Detección y alerta temprana



Despacho de recursos de supresión



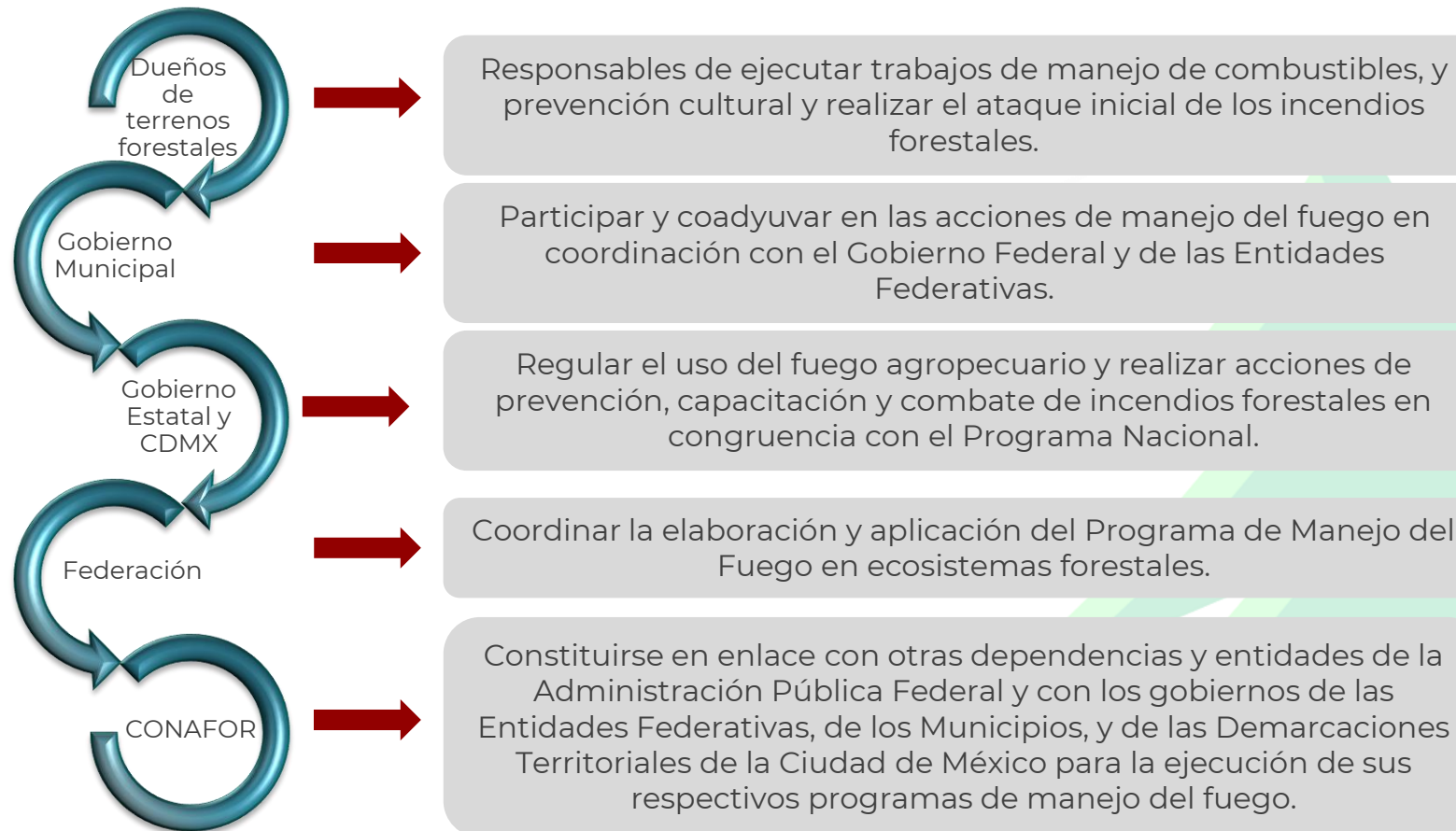
Capacitación y Sistema de Calificación



Sistema de Comando de Incidentes y Estrategia EMI's

## Distribución de Competencias y Recursos

### Artículos 10, 11, 13, 20, 119 y 120 de la LGDFS:



## Programa Estatal de Manejo del Fuego

Objetivos, estrategias,  
líneas de acción,  
actividades y metas en  
materia de incendios  
forestales

Dependencias y entidades de la  
Administración Pública Federal

- Grupo Intersecretarial de la  
Administración Pública Federal

Programas Estatales de Manejo del  
Fuego

Titulares de  
Aprovechamientos  
Forestales

Entidades  
Federativas y los  
Municipios

Academia

Propietarios de  
terrenos forestales

Sociedad Civil  
organizada

Sector privado

Establecido en los artículos 10 fracción XVII, 11, fracciones XIV, XV y XXVII, 13, fracción IX, 20 fracción XIX, 119 y 120 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

## Programa Estatal de Manejo del Fuego

1.- El PEMF forma parte del andamiaje del **proceso de planeación** en México, por lo que su elaboración requiere la participación de las **Dependencias de la Administración Pública Federal, los Gobiernos Estatales y Municipales, la Sociedad Civil Organizada, el sector Académico del sector forestal, propietarios, ejidos y comunidades** que tienen injerencia o relación en la prevención, control y combate de incendios forestales.

2.- Dicho Programa debe ser elaborado y firmado por el Grupo Técnico Operativo (GTO) y validado ante el Comité Estatal de Manejo del Fuego (CEMF) mediante acta y/o minuta de Reunión del CEMF.

3.- Con la elaboración de los 32 Programas Estatales de Manejo del Fuego, se integra el Programa de Manejo del Fuego (PMF).



## Resumen



- Definir el concepto de Plan de Manejo del Fuego (PMF).
- Mencionar dos criterios para asignar recursos en un PMF.
- Explicar la utilización de los análisis de riesgos, combustibles y daño potencial.
- Mencionar las 9 partes o capítulos que debe abordar un PMF.
- Preguntas y Respuestas

