



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

**GOBIERNO DE
MÉXICO**





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

“PREVENCIÓN DE INCENDIOS URBANOS Y FORESTALES”

- **Incendios forestales: prevención legal y física**
- **Control de incendios forestales: conceptos básicos y preparación del combatiente.**
- **Control de incendios forestales: la gran triada y manejo de riesgos.**

Ing. Eduardo Cruz Castañeda
Mtro. Juan Manuel Villa Mejía
Ing. Deibi Juan Mota Ruiz

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO DE 2020



Incendios Forestales





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Introducción

Cada día, en algún lugar del mundo, se queman miles de hectáreas de bosques, sabanas, pastizales, matorrales, desiertos, humedales y campos agrícolas. En un año típico se quema, a nivel global, un área equivalente a la mitad de China. (470 millones de ha/2.3 veces la superficie de México).



- ❖ Los incendios son tan antiguos como nuestro planeta.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

El fuego desempeña un papel importante en la dinámica de los ecosistemas.

Dependiendo de las características de estos y las condiciones específicas donde se presenta el fuego, éste puede contribuir a mantener algunos ecosistemas y por otro lado, es capaz de ocasionar daños de gran magnitud en poco tiempo



- ❖ Para la gente y para los ecosistemas, los incendios pueden ser dañinos o benéficos, según dónde y cómo ocurran.

Situación Forestal en México

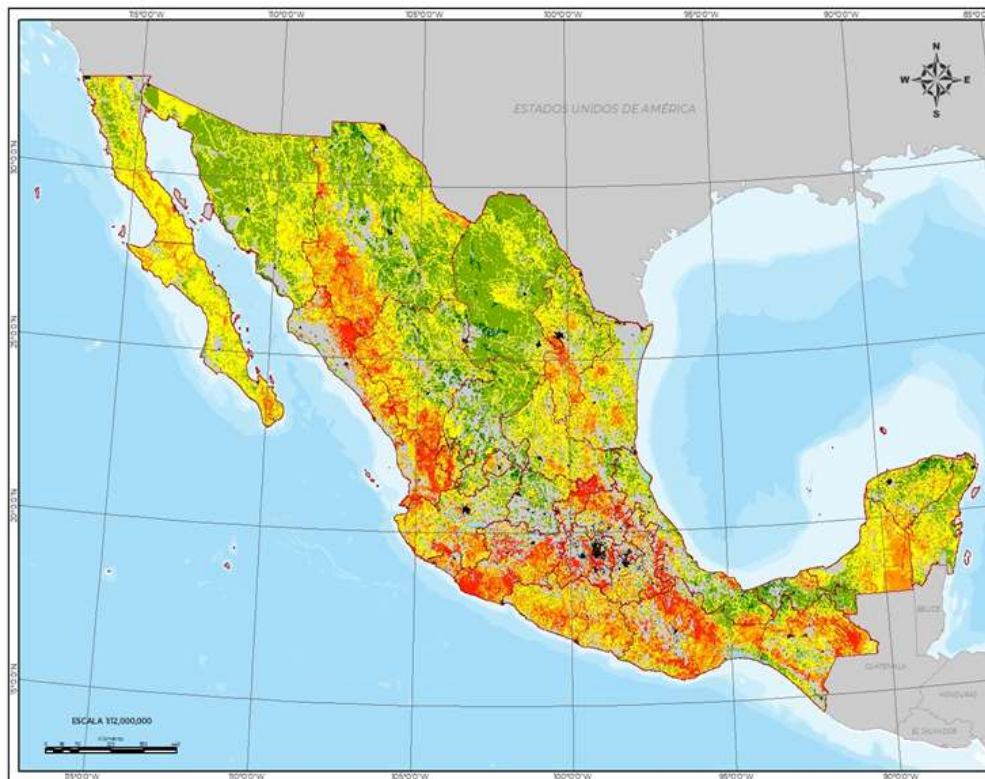
Superficie total de México
194 millones de ha.



■ Superficie No Forestal
■ Superficie Forestal



■ Bosques tropicales y templados
■ Otros tipos de vegetación



ÁREAS PRIORITARIAS DE MANEJO DEL FUEGO-BIRIGADAS FORESTALES COMPONENTE IV-PROTECCIÓN FORESTAL NACIONAL

SIMBOLOGÍA

| PRIORIDAD | SUPERFICIE EN HA | PORCENTAJE |
|-----------|------------------|------------|
| Muy Alta | 12,301,206.48 | 8% |
| Alta | 31,987,940.88 | 20% |
| Media | 61,495,300.71 | 39% |
| Baja | 49,716,047.21 | 31% |
| Muy Baja | 3,869,924.57 | 2% |
| Total | 158,860,419.85 | 100% |

□ LÍMITES TERRITORIALES
■ CUERPOS DE AGUA
■ ZONA URBANA
■ ZONA NO FORESTAL

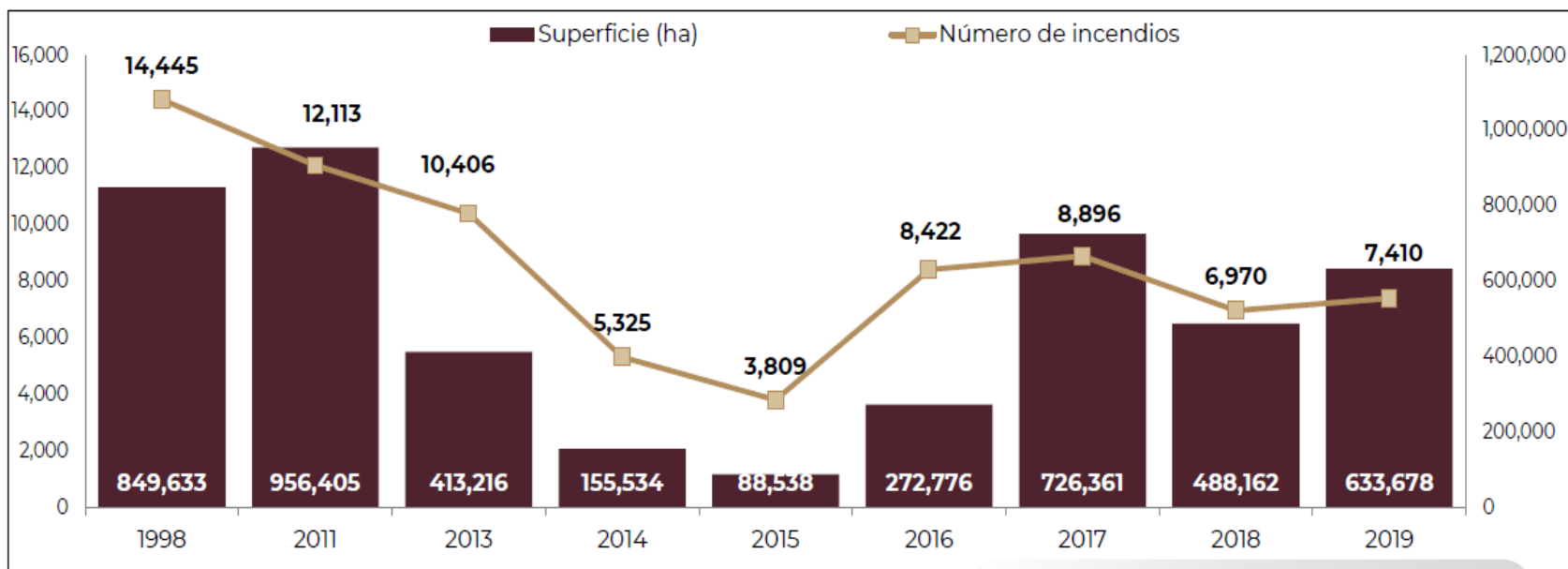
Este producto se obtuvo de la metodología de áreas prioritarias desarrollada por INIFAP con financiamiento del Fondo Sectorial CONAFOR-CONACYT. Con apoyo de la Serie IV del INEO Uso de Suelo y Vegetación 1:250,000 y el Mircio Geoespacial Estado 2010.

Fecha de elaboración: 03/01/2020

COORDINACIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

GERENCIA DE MANEJO DEL FUEGO

Número de Incendios y Superficie Afectada por año



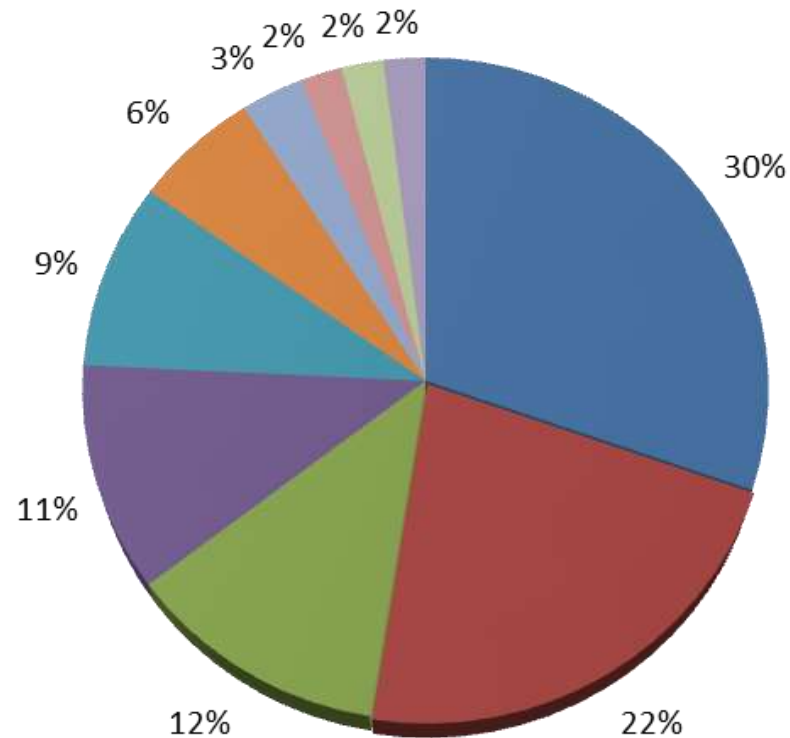
| Datos al corte | | | Comparación respecto a 2019 (%) | |
|----------------|---------------------|-----------------|---------------------------------|-----------|
| Año | Número de incendios | Superficie (ha) | Inc | Sup Afec. |
| 1998 | 14,445 | 849,633 | -49 | -25 |
| 2011 | 12,113 | 956,405 | -39 | -34 |
| 2013 | 10,406 | 413,216 | -29 | 53 |
| 2014 | 5,325 | 155,534 | 39 | 307 |
| 2015 | 3,809 | 88,538 | 95 | 616 |
| 2016 | 8,422 | 272,776 | -12 | 132 |
| 2017 | 8,896 | 726,361 | -17 | -13 |
| 2018 | 6,970 | 488,162 | 6 | 30 |
| 2019 | 7,410 | 633,678 | N/A | N/A |

2020
225 Incendios
1894 hectáreas

Estados con mayor número de incendios forestales:
México, Michoacán, Chihuahua, Jalisco y CDMX.

Estados con mayor superficie afectada:
Jalisco, Oaxaca, Durango, Nayarit y Guerrero

Principales causas de Incendios Forestales en México 2019



Tipo de causas

- 1 Intencional 30%
- 2 Actividades Agrícolas 22%
- 3 Fogatas 12%
- 4 Desconocidas 11%
- 5 Actividades Pecuarias 9%
- 6 Fumadores 6%
- 7 Cazadores 3%
- 8 Otras actividades productivas 2%
- 9 Naturales 2%
- 10 Quema de basureros 2%



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Prevención





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Es el conjunto de medidas, acciones, normas o trabajos tendientes a evitar que se produzcan los incendios.

La prevención de incendios, permite su fácil control reduce al mínimo su propagación y en consecuencia que se disminuyan considerablemente los daños a la vegetación.

- Ayuda a evitar que se re-originen incendios forestales.
- Facilita el control de los incendios.
- Reduce al mínimo su propagación.
- Reduce considerablemente los daños a la vegetación.

La prevención evita que se forme el triángulo del fuego, actuando sobre las causas que aportan calor (factor riesgo), o



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

El Programa de Manejo del Fuego contempla tres tipos de prevención:

- FÍSICA.- Manejo de los combustibles
- CULTURAL.- Influencia sobre el comportamiento de la gente.
- LEGAL.- Aplicación de las leyes y de reglamentos.

El conjunto de
prevención



triángulo de la





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



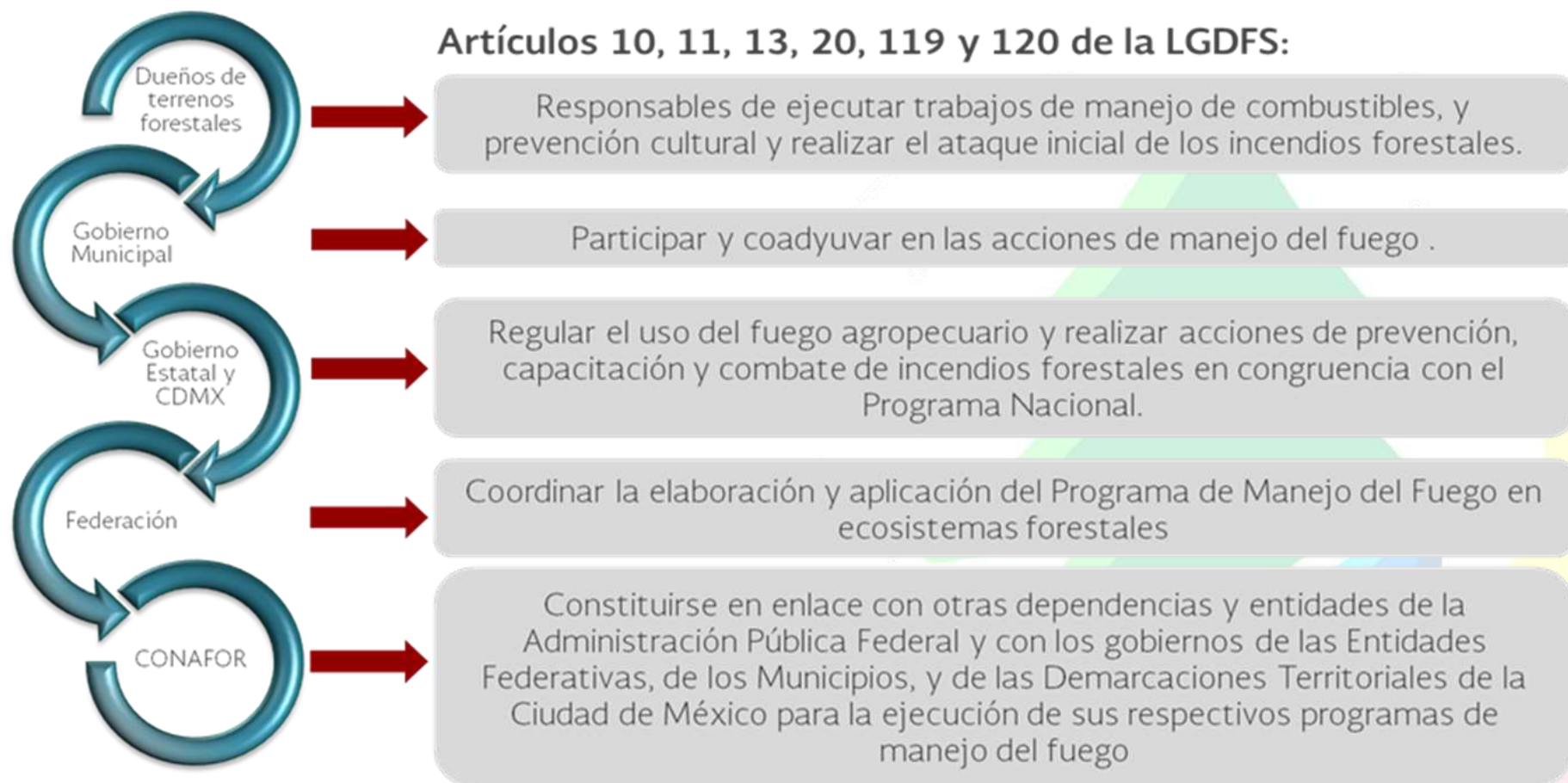
CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Prevención Legal

Aplicación de las leyes y reglamentos.

No todas las actitudes del hombre relacionadas con la ocurrencia de incendios forestales pueden ser modificadas con programas de educación y con recomendaciones de carácter ingenieril, de ahí se desprende la necesidad de aplicar sanciones o medidas coercitivas para castigar la indisciplina o negligencia y con ello garantizar, mediante la fuerza de la ley, los intereses que la población tiene en los recursos forestales.







SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Prevención Física

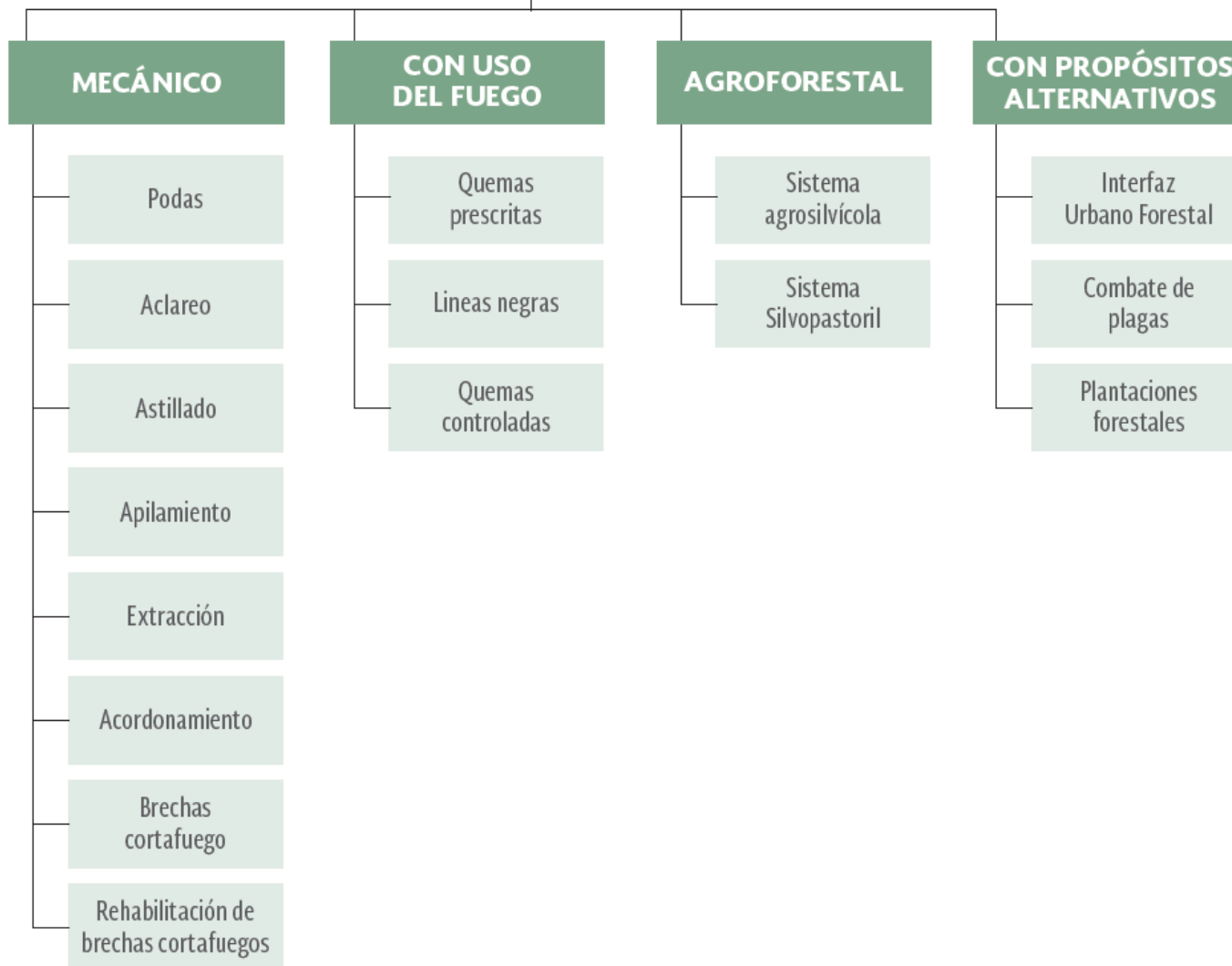
Manejo de los combustibles

Dado las tendencias de incremento de incendios, es importante planear acciones de prevención, por lo cual se debe considerar que para que se produzca un incendio se requiere de la interacción de tres factores principales, que integran el concepto del triángulo del fuego (Cibrián et ál. 2008): fuente de ignición, oxígeno y combustibles





MANEJO DE COMBUSTIBLES





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Podas

Las podas consisten en cortar las ramas vivas o muertas de la parte baja del fuste o tronco, mediante un corte completo y limpio, y sin dañar la corteza del árbol.



Continuidad
vertical de
combustibles
en área sin
poda

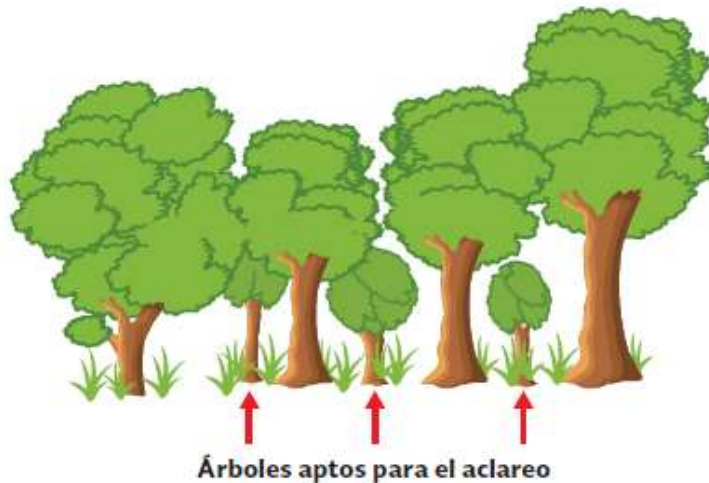


No existe la
continuidad
vertical de
combustibles
en área con
poda



Aclareo

El aclareo es una técnica para distribuir correctamente la población de árboles en un ecosistema forestal. Se utiliza cuando los árboles crecen muy juntos, para disminuir la densidad, eliminando los árboles que han crecido mal (chuecos o con mal desarrollo), dejando los árboles más sanos y con mejor desarrollo.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Apilamiento de material combustible muerto

Esta estrategia de manejo de combustibles consiste en el amontonamiento de material combustible leñoso muerto, que se encuentre disperso en un área forestal. La zona de apilamiento puede estar limitada por una brecha, para que de esta manera, el material quede un poco aislado y represente un peligro menor, en caso de un incendio forestal.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Extracción de material combustible muerto

Consiste en retirar el material combustible muerto que se encuentra dentro de los ecosistemas forestales, el cual puede ser aprovechado como leña. De esta forma se elimina, o por lo menos se reduce el peligro que representa la acumulación de material combustible en un incendio forestal.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Acordonamiento de material combustible muerto

Es el acomodo del material combustible leñoso muerto, en forma de cordones (hileras), sobre la superficie del terreno. Se hace en forma perpendicular a la pendiente, siguiendo la curva de nivel, para reducir la erosión y favorecer la infiltración del agua al suelo. Con lo que eventualmente se puede propiciar la regeneración natural. Y se evita la propagación acelerada de incendios forestales.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Construcción de brechas cortafuego

Son franjas de terreno en donde se retira todo el material combustible, hasta llegar al suelo mineral. Rompiendo así la continuidad horizontal de los combustibles, evitando que los incendios se extiendan y facilitando el control y combate de los incendios.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Manejo de combustibles con uso de fuego

Una de las opciones más importantes para el manejo de los combustibles, es el uso del fuego. Lo cual se hace bajo condiciones controladas, como una herramienta que cumple varios propósitos para el manejo de los ecosistemas y la prevención de incendios forestales.

Quemas-prescritas.✂



Quemas-controladas.✂



Líneas-negras.✂



Quema-de-pilas.✂



Quemas prescritas

Es la aplicación del fuego en áreas forestales, bajo las siguientes condiciones (Rodríguez, 2015; Flores et ál., 2006; NOM-015, 2007; USDA-FOREST

- Con base en un plan de quema
- En un área definida y delimitada
- Bajo condiciones climáticas de bajo riesgo
- Producir una intensidad calórica adecuada
- Propiciar velocidad de propagación requerida
- Cumplir objetivos preestablecidos
- Con objetivos bien definidos:
 - Reducción de combustibles forestales
 - Minimizar el impacto del fuego
 - Favorecer la regeneración natural
 - Potenciar el papel ecológico del fuego





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Líneas negras

Las líneas negras son franjas de terreno quemadas, que sirven para dividir dos áreas, cortando la continuidad horizontal de los combustibles, con el fin de que un incendio no se extienda.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Quemas controladas

Es aquella quema donde se utiliza el fuego como herramienta para áreas agropecuarias, mediante la utilización empírica de las características del combustible, de la topografía y de las condiciones meteorológicas. Así como con base en una estimación práctica del comportamiento del fuego. Por lo regular, se realiza con apoyo del conocimiento y experiencia adquiridos en la práctica (NOM-015, 2007). No obstante, estas quemas se realizan de manera segura, definiendo previamente el fuego en un área delimitada.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Quema de material combustible apilado

La quema de material combustible apilado, como su nombre lo dice, es el hecho de reducir o eliminar el material combustible de un terreno, después de haber estado apilado. Ya que de esta manera se disminuyen los riesgos de que el fuego sea más intenso y salga de control, en caso de presentarse un incendio forestal.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Prevención Cultural

Influencia sobre el comportamiento de la gente.

Se incluyen todas las medidas tendientes a crear conciencia forestal, mediante la difusión del conocimiento en torno al valor que representan los recursos forestales, desde el punto de vista de producción de agua, oxígeno, y como embellecedores del paisaje, la educación se busca que las personas adopten una conducta más conservacionista y protectora del recurso forestal, de igual manera se informa a la comunidad acerca de las formas en que puede participar en las actividades de prevención y

c

sir





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Combate de Incendios





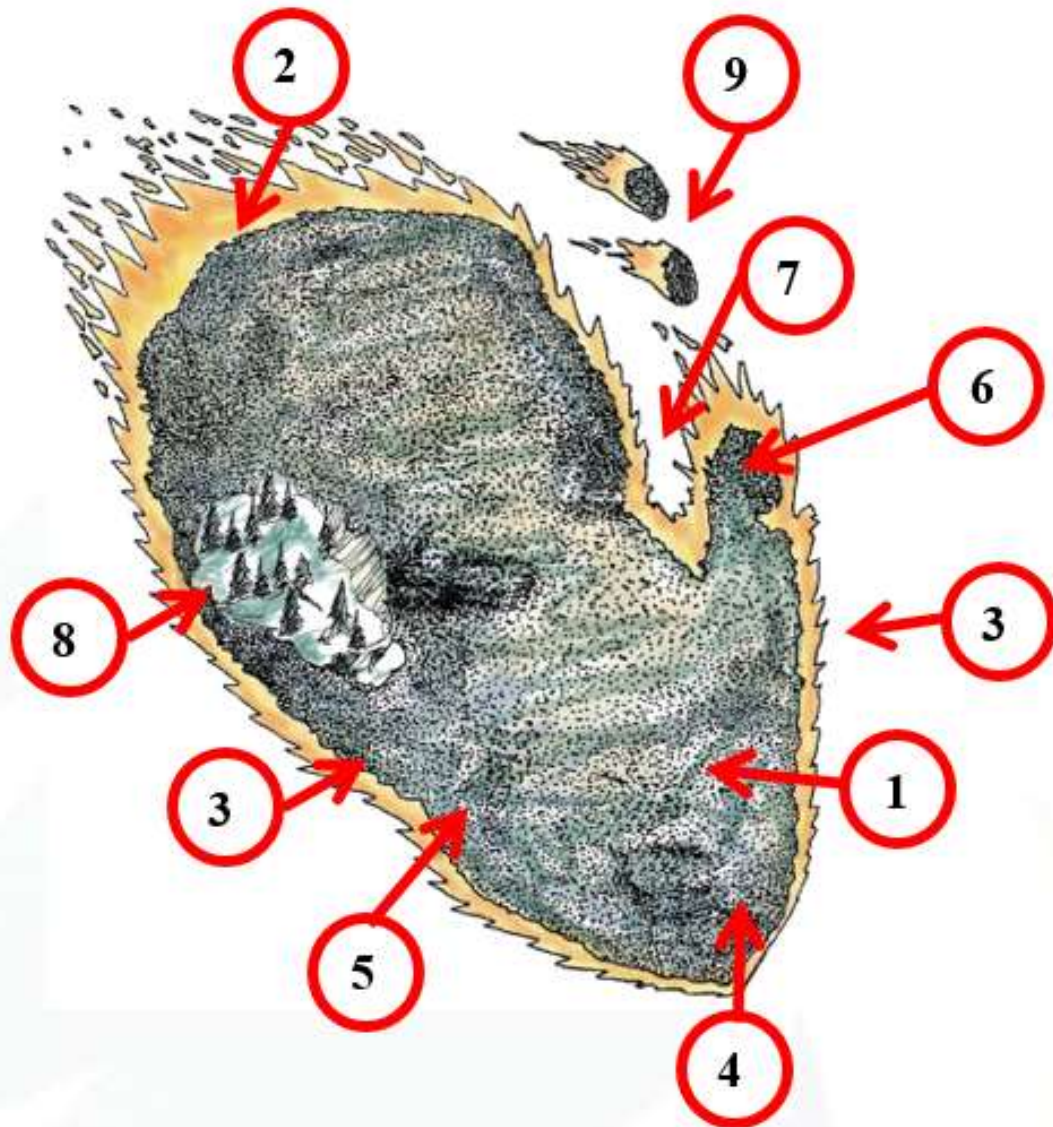
Conceptos Básicos

Como con cualquier otro trabajo especializado, la supresión de incendios tiene su propio lenguaje, esto permite que el personal combatiente describa una situación y comuniquen la información. Antes que usted aprenda sobre el comportamiento y supresión del incendio, debe familiarizarse con la terminología que se usa como



Partes del Incendio

1. Origen
2. Cabeza
3. Flancos
4. Cola
5. Perímetro
6. Dedo
7. Bolsa
8. Isla
9. Focos Secundarios





Términos del Comportamiento del Fuego

- **Propagación**
- **Ardiendo sin llamas**
- **Llamarada**
- **Remolino de fuego**
- **Fuego en retroceso**
- **Frente de llamas**
- **Fuego Avanzando rápidamente**
- **Produciendo focos secundarios**
- **Fuego de antorcha**
- **Coronamiento**





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Otros términos de utilidad

- **Línea de control**
- **Línea de fuego**
- **Punto de anclaje**
- **Incendios contenido**
- **Incendios controlado**
- **Liquidación**





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



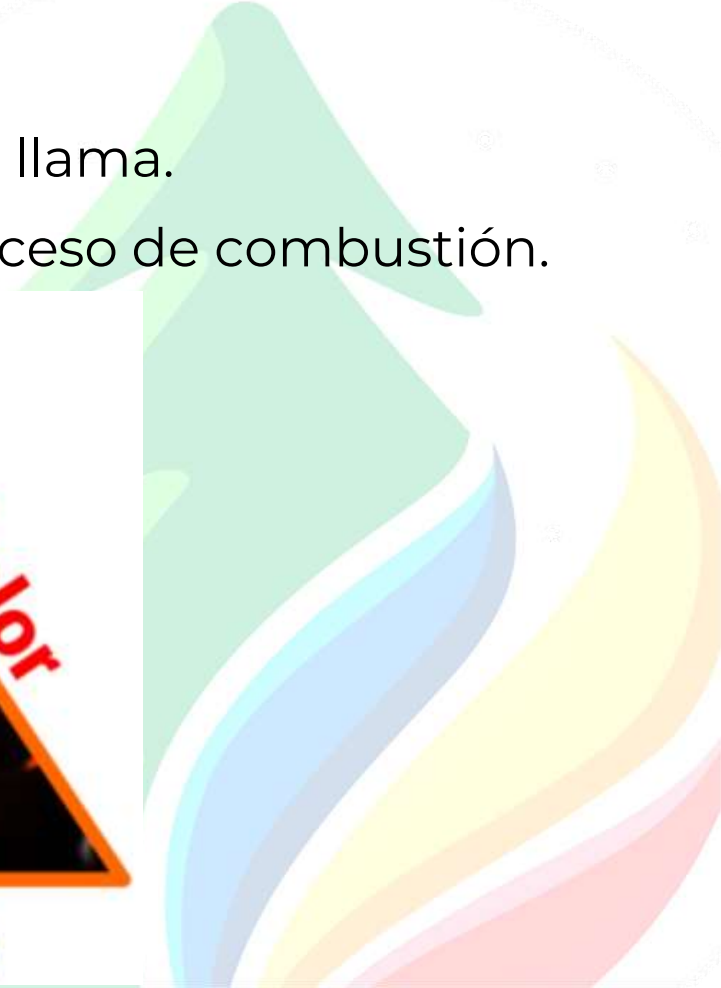
CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Elementos del triángulo del fuego

Tres elementos deben estar presentes y combinados antes de que ocurra y continúe la combustión. Estos deben ser:

- Combustible para quemar.
- Aire para proporcionar oxígeno a la llama.
- Calor para iniciar y continuar el proceso de combustión.



Métodos de transferencia del calor

El calor es transferido por tres procesos:

1. Radiación
2. Convección
3. Conducción





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Preparación del combatiente

Equipo personal

Para hacer un buen trabajo en cualquier asignación del incendio, el personal de combate debe estar equipado y vestido adecuadamente. Un o una combatiente con equipo y vestuario inadecuado no debe trabajar en ningún momento.

Una brigada puede estar compuesta de 20 personas. Para cumplir con los límites de espacio y peso, se requiere que todo el personal de combate cumpla con los siguientes requisitos de peso:

• Límite de Peso:

- Peso total del equipo por individuo = 29 Kilos
 - Peso del equipo personal = 20 Kilos
 - peso de mochila de combate = 9 Kilos (sin el agua)



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Artículos Obligatorios Artículos Opcionales

Casco

Lámpara

Googles-gafas

Protector de oídos

Barbiquejo

Camisola

Pantalón

Botas

Guantes

Botiquín

Mochila de línea

Contenedores de agua

Chaparreras

(motosierristas)

Chamarra

Protector de nuca o monja

Pechera

Ropa adicional

Fósforos

Reloj

Navaja





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Salud y condición física del combatiente.

Normalmente, el combate de incendios forestales no es de corta duración, a nivel del mar o en terreno plano, bajo condiciones atmosféricas moderadas. El personal combatiente se encuentra rutinariamente trabajando turnos de hasta 16 horas, en elevaciones altas, en pendientes mayores de 40%, y con temperaturas arriba de los 35 ° C. Y para agravar la situación, el personal combatiente está expuesto a peligrosos niveles de humo, con frecuencia tienen una dieta inadecuada, duermen el mínimo de horas y se exponen a una inadecuada higiene, debido a las condiciones en las que se vive en el campamento.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Condición física

Física Aeróbica- es la medida de la máxima cantidad de oxígeno que uno puede tomar en su cuerpo y transportarlo a los músculos.

Física Muscular - incluye ambos, fuerza y resistencia muscular.

Está bien documentado que el personal que tiene buena condición física trabajan mejor en el calor, se aclimatan más rápido a las altas elevaciones, y tienen menos probabilidades de lesionarse en la línea de fuego.

Tener una buena condición física, es un proceso gradual. El personal combatiente debe empezar a entrenar para la temporada de incendios por lo menos seis semanas antes de empezar el trabajo. El entrenamiento debería lograr un equilibrio razonable entre ejercicios aeróbicos (corriendo) y ejercicios musculares (levantamiento de pesas), para asegurar una



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Dieta

El personal combatiente de incendios puede quemar de 300 a 600 calorías en una hora y más de 6,000 calorías en un día. El consumo calórico diario debe igualar el gasto. El secreto de una buena dieta, es tener una dieta balanceada que incluya comidas de todos los principales grupos alimenticios.

- Carbohidratos
- Grasa
- Proteína
- Fibra
- Calcio
- Vitaminas y minerales.
- Sodio
- Cafeína





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Líquidos

El personal combatiente perderá hasta dos galones de líquidos en un día de calor. Usted no necesita sentir sed como un indicador de que requiere beber líquidos. El consumo inadecuado de líquidos dará lugar a la deshidratación que tendrá un efecto acumulativo en su rendimiento y seguridad. La deshidratación puede conducirle directamente a desórdenes relacionados con el calor que pueden amenazar su vida.

Fatiga

Trabajar sin tomar un descanso adecuado produce fatiga. Mientras que los músculos cansados pueden continuar trabajando, el cerebro no puede funcionar adecuadamente con sentir tan sólo un poco de sueño. Cuando la gente se fatiga, ocurren accidentes y lesiones.



La Gran Triada



Tiempo
atmosférico



Combustibles



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

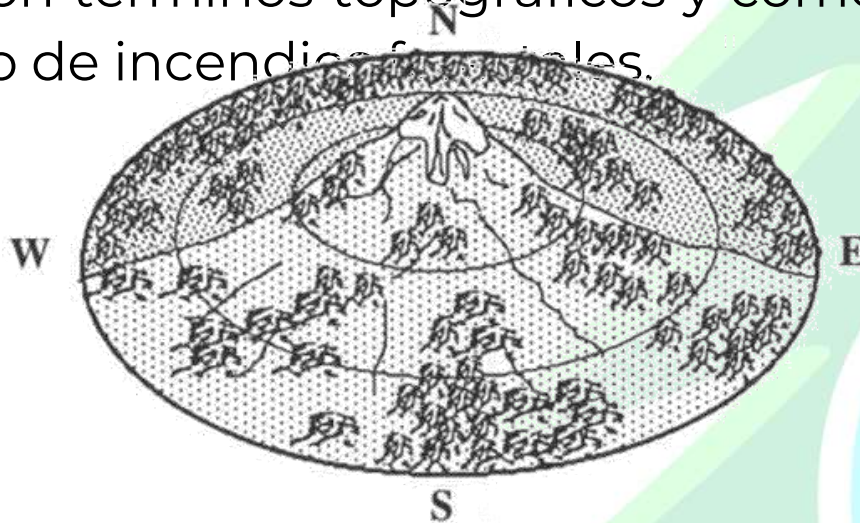
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Topografía

Topografía es la configuración de la superficie de la tierra, incluyendo su relieve y la disposición de sus características naturales y las construidas por humanos.

Es mucho más fácil predecir las influencias que la topografía tendrá en los incendios forestales que las influencias del combustible y el tiempo atmosférico.

Los siguientes son términos topográficos y cómo éstos afectan el comportamiento de incendios forestales.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Aspecto-Exposición

Pendiente

Forma del Terreno (Cañones Encajonados, angostos, Anchos, cordilleras y puertos)

Elevación

Barreras (Ríos, lagos, y rocas)





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Combustibles

Tipos de combustibles básicos

Una definición simple de un combustible es cualquier material que se puede quemar.

El combustible es la fuente de energía que conduce el incendio.

Independientemente de la zona del país, el comportamiento del fuego depende de ciertas características de combustible:

- Tipo de combustible
- Carga de combustible
- Disponibilidad del combustible

Los combustibles forestales están agrupados en tipos de combustible, basado en el combustible que principalmente conduce el fuego

Existen seis grandes grupos de combustible:

Pasto



Pasto-Arbustos



Arbustos



Bosque-Vegetación debajo del dosel



Residuos del bosque



**Residuos de aprovechamiento-Vegetación
derribada por el viento**





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

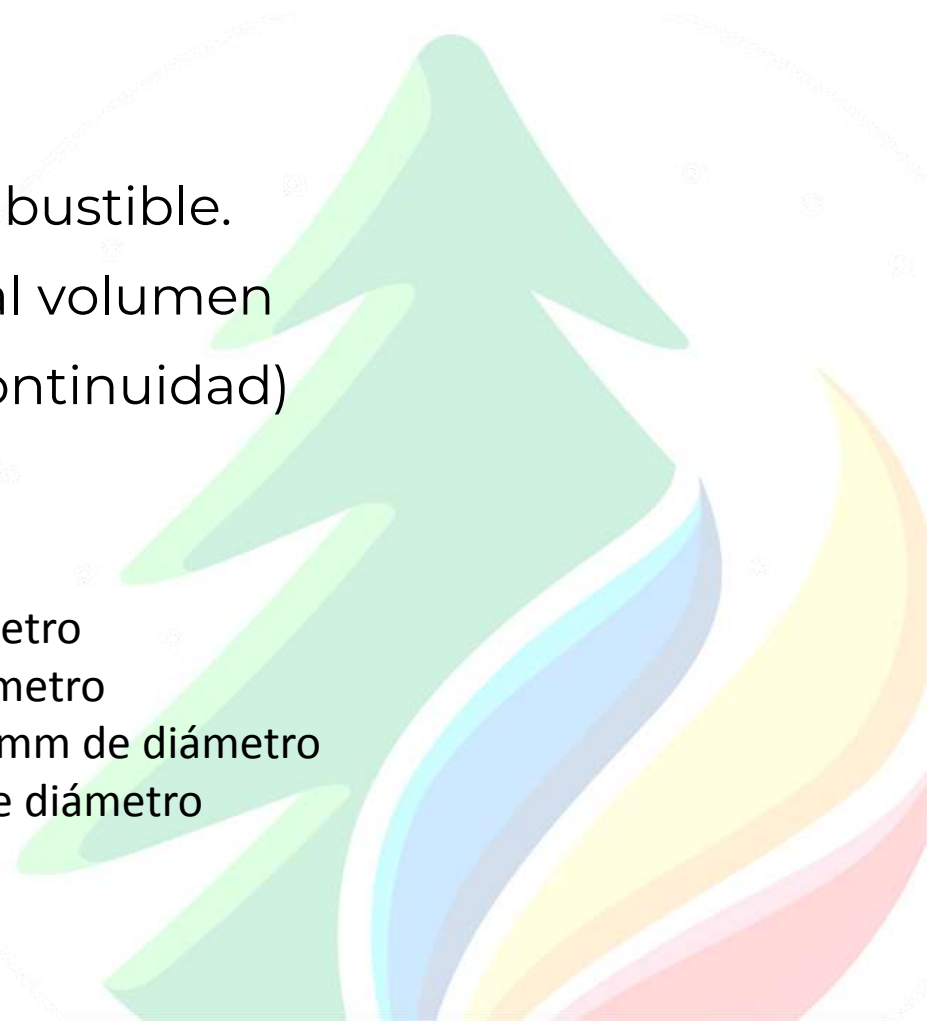


CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Características del combustible que influyen en el comportamiento del fuego.

- Tipo de combustible
- Disponibilidad
- Clases, tamaño y forma del combustible.
- Proporción del área superficial al volumen
- Disposición del combustible (Continuidad)
- Humedad
- Tiempo de retardación
 - 1-hora 0 – 5 mm de diámetro
 - 10-horas 5 – 25 mm de diámetro
 - 100-horas 25 a 75 mm de diámetro
 - 1000-horas 75 a 200 mm de diámetro





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Tiempo atmosférico

Las variaciones a corto plazo en la atmósfera es lo que llamamos tiempo atmosférico.

El tiempo atmosférico es uno de los tres componentes del ambiente de fuego. Está compuesto de varios elementos, los cuales afectan el comportamiento del fuego

De los tres componentes del ambiente de fuego, el tiempo atmosférico es el más variable a través del tiempo y a veces, difícil de predecir.

La importancia de monitorear el tiempo atmosférico y predecir el resultante comportamiento del fuego no puede ser recalcado lo suficiente. Es una de las 10 Normas de Combate y tres de las 18 Situaciones que Gritan Cuidado que todo personal combatiente debe obedecer.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

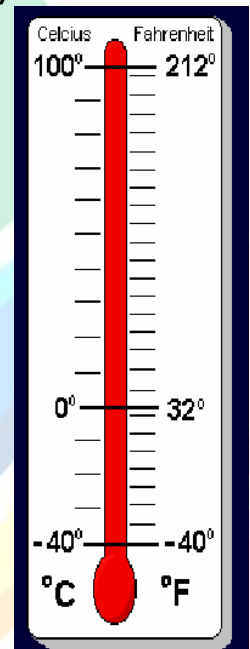
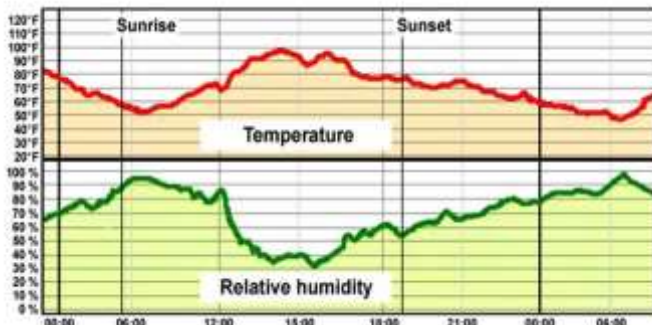


CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

El riesgo involucrado en el combate de incendios puede ser reducido, si todo personal combatiente y jefe o jefa le ponen atención y entiendan las condiciones del tiempo atmosférico que impactan el comportamiento del fuego.

Los principios y conceptos básicos del tiempo atmosférico y como éstos se relacionan al comportamiento del fuego, incluye:

- Temperatura del Aire y Humedad Relativa (HR)
- Precipitación
- Estabilidad Atmosférica
- Viento





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Manejo de Riesgos



El combate de incendios forestales es un trabajo peligroso. Requiere que usted se familiarice con los peligros del ambiente del incendio. Su seguridad y la seguridad de otras personas pueden depender de su habilidad de reconocer los factores del ambiente del incendio que puedan amenazar su vida. Todo el personal de incendios tiene la obligación de trabajar con



18 situaciones que gritan cuidado

- 1. El incendio no ha sido explorado ni evaluado.
- 2. Estar de noche en terreno desconocido.
- 3. Las zonas de seguridad y rutas de escape no han sido identificadas.
- 4. No conoce los factores locales que influyen en el comportamiento del incendio.
- 5. No está informado sobre las estrategias, tácticas y peligros.
- 6. No entiende claramente las instrucciones o tareas.
- 7. No hay comunicación con miembros de la brigada o jefas y jefes.
- 8. Construyendo línea de control sin punto de anclaje seguro.
- 9. Construyendo línea de control cuesta abajo con fuego abajo.
- 10. Intentar un ataque al frente del incendio.
- 11. Existe combustible no quemado entre usted y el incendio.
- 12. No puede ver el incendio principal y no tiene comunicación con personal que pueda verlo.
- 13. Encontrarse en la ladera donde material rodante puede iniciar focos secundarios cuesta abajo.
- 14. El tiempo se vuelve más caluroso y seco.
- 15. El viento aumenta en velocidad o cambia de dirección.
- 16. Frecuentes focos secundarios al otro lado de la línea de control.
- 17. La topografía y los combustibles dificultan el escape a las zonas de seguridad.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Normas de Combate

- #1 Manténgase informado o informada sobre las condiciones del tiempo atmosférico y sus pronósticos.
- #2. Manténgase siempre enterada o enterado del comportamiento del incendio.
- #3 Base toda acción en el comportamiento actual y futuro del incendio.
- #4 Identifique rutas de escape y zonas de seguridad y darlas a conocer.
- #5 Disponga de vigilantes cuando exista la posibilidad de peligro.
- #6 Manténgase alerta, calmado(a), piense claramente y actúe con decisión.
- #7. Mantenga constante comunicación con su brigada, jefes y fuerzas adjuntas.
- #8. Dar instrucciones claras y asegurarse que han sido entendidas.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

GRACIAS

