

Desbroce de masas forestales



MÓDULO 2

Prevención y extinción de incendios forestales



EDICIÓN: TAG FORMACIÓN

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS.

No está permitida la reproducción total o parcial de este texto, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánicos, por fotocopia, por registro u otros métodos sin el permiso previo y por escrito de los titulares del registro legal.

MODULO FORMATIVO 2

Prevención y extinción de incendios forestales.

ÍNDICE

<u>1. El incendio forestal: tipos. problemática ecológica. Legislación.</u>	5
<u>2. Combustibilidad de las especies forestales.</u>	10
<u>3. Causas de los incendios forestales.</u>	12
<u>4. Factores que intervienen en el fuego.</u>	15
<u>5. Prevención de incendios. Importancia.</u>	17
<u>6. Detección de incendios.</u>	25
<u>7. Propagación y comportamiento del fuego. Efecto de la topografía.</u>	27
<u>8. Métodos de actuación para sofocar un incendio.</u>	35
<u>9. Primer ataque. Precauciones generales.</u>	39
<u>10. Medidas directas contra el fuego: equipos y productos. Tendido y utilización de mangueras. Utilización y manejo de extintores.</u>	45
<u>11. Medidas indirectas contra el fuego: fajas de apoyo. Cortafuegos. Contrafuegos.</u>	53
<u>12. Combustibles forestales.</u>	56
<u>13. Tala de árboles gruesos. Técnicas a aplicar.</u>	60
<u>14. Limpieza de matorrales y sotobosques: equipos.</u>	61
<u>15. Mantenimiento de pistas forestales y cortafuegos.</u>	63
<u>16. Quema controlada.</u>	67

<u>17. Pastores controlado.</u>	71
<u>18. Riesgos del personal en la extinción de incendios.</u>	73
<u>19. Equipo de protección personal: componentes. Características.</u>	77
<u>20. Seguridad en los trabajos de extinción.</u>	81
<u>21. Coordinación de las tareas de extinción de incendios.</u>	85
<u>22. Traslado de equipos y personal.</u>	87
<u>23. Normas de seguridad e higiene en relación con las máquinas pesadas y medios aéreos que pueden intervenir en la extinción de un incendio.</u>	90

0. Introducción.

El objetivo general que pretende cumplir este módulo es el de aprender a realizar las operaciones necesarias en la prevención y extinción de incendios forestales.

En los últimos años, debido a la gran intensidad y la frecuencia con que tienen lugar los incendios en nuestro país, la lucha contra los incendios forestales se ha ido centrando más la extinción y en la repoblación de zonas quemadas, que en la prevención de los incendios.

A través de este libro conoceremos como llevar a cabo esa prevención, realizando quemas controladas, manteniendo limpios los cortafuegos y los caminos forestales, y siguiendo una normas de conducta básicas cuando nos encontremos en el monte, etc.

Veremos cuales son los principales factores que influyen en el comportamiento del fuego y como combatirlos, con el personal y las herramientas necesarias, sin saltarse las normas de protección personal y colectiva.

Recuerda que a lo largo del libro encontrarás una serie de ejercicios que te ayudarán en tu formación.

1. El incendio forestal: tipos. Problemática ecológica. Legislación.

Podemos definir un incendio forestal como el fuego que se extiende sin control a lo largo de un terreno forestal, quemando vegetación que estaba destinada para ese fin. Podemos decir por tanto que un incendio forestal es un fuego de vegetación no agrícola, que no está controlado.

Así, no se pueden considerar incendios las quemas de pastos o de matorral, o el empleo del fuego en la eliminación de residuos forestales cuando están autorizadas.

Toda superficie incendiada puede ser clasificada en función de si se encuentra arbolada o no. Así tendremos:

→ Superficie arbolada: en este grupo se incluye la superficie incendiada que se encuentra cubierta de árboles que producen madera, leña, resina, corcho o frutos. Para que un terreno se considere arbolado debe tener cubierta una superficie superior al 20%.

→ Superficie no arbolada: tiene lugar cuando el fuego solo afecta a matorrales o pastos que se encuentran entre los árboles, sin perjudicar a éstos. En este caso podemos encontrar los siguientes grupos:

Dehesa o monte abierto	Superficie cubierta menor al 20%
Matorral y monte bajo	Vegetación leñosa de porte arbustivo
Pastizales	Vegetación herbácea
Superficie no forestal	Zonas agrícolas o urbanizadas

Básicamente podemos diferenciar tres tipos de incendios según cual sea la zona de propagación de éste. Así tendremos:

➤ Incendios de superficie: es el que se extiende sobre la vegetación herbácea, los matorrales, y los restos y despojos vegetales, sin casi afectar a los árboles. Este es el tipo de incendio más frecuente y suele dar origen a los de otros tipos.



Incendios de superficie

➤ Incendios de copas: son los que se propagan a través de las copas de los árboles. Se extienden muy rápidamente debido a que a esa altura el viento sopla con más fuerza. Se suelen dar en las masas arboladas y son los más difíciles de extinguir.



Incendio de copas

➤ Incendios de subsuelo: es tipo de incendios avanza quemando la materia orgánica seca y las raíces de debajo del suelo. Suelen ser fuegos de propagación lenta, sin llamas y con humo escaso. No suelen producirse muy a menudo, no son fáciles de combatir y duran bastante tiempo.

Cuando un incendio forestal se encuentra con las condiciones apropiadas para expandirse, puede llegar a recorrer grandes superficies, causando daños no sólo a la vegetación, sino también a la fauna, al suelo... produciendo grandes pérdidas ecológicas, económicas y sociales.

Dentro de la problemática ecológica pueden darse pérdidas de carácter irreversible, como por ejemplo: desaparición de ciertas especies singulares o únicas, destrucción de hábitats esenciales para ciertos animales, desaparición de la fauna, agotamiento de la fertilidad de los suelos, se facilita la aparición/expansión



Incendio de subsuelo

de enfermedades y plagas, erosión del suelo, etc. Conozcamos un poco más de algunos de estos casos.

» Daños sobre la vegetación: el fuego destruye los ecosistemas vegetales y dificulta la recuperación de las especies que han sido afectadas por el fuego. Además favorece la dominación de las especies mejor adaptadas al fuego, desplazando a otras especies menos resistentes.

» Daños sobre la fauna: la fauna que presenta menor movilidad es la primera en sufrir las consecuencias de un incendio, ya que se verá atrapada por el fuego, la onda de calor o por el humo. Las que logran escapar deberán buscar un nuevo hábitat en el que vivir.

» Daños en los balances hidrológicos: al destruirse la cubierta vegetal, el agua de la lluvia provocará la escorrentía

superficial y por tanto la erosión, y además no se podrá realizar el retorno de agua a la atmósfera por medio de la transpiración de las plantas. Por otro lado, se provoca la impermeabilidad del suelo impidiendo la penetración del agua.

» Daños sobre la calidad de las aguas: las aguas drenadas por los suelos quemados no penetran en el suelo, por lo que presentan un alto poder erosivo. Al mismo tiempo, el material que transportan afecta a la calidad de las aguas contaminándolas.

» Daños sobre la calidad de la atmósfera: los incendios contaminan el aire de la atmósfera, liberando importantes cantidades de CO₂ y otros gases. Las partículas y cenizas también causan problemas atmosféricos.



» Erosión del suelo: es quizás el daño ecológico más grande provocado por los incendios, ya que el suelo actúa como soporte y fuente de nutrientes de vegetación y fauna. Además ese suelo perdido es muy difícil de recuperar.

» Daños sobre los microorganismos del suelo: los incendios alteran la actividad bacteriana y los hongos, encargados de realizar distintos procesos biológicos muy importantes en el suelo.

» Daños sobre el paisaje: con los incendios forestales se destruyen los usos de los montes y de los paisajes, es decir se pierde el valor estético, emotivo, cultural, científico y ecológico, así como todo lo referente al ocio.

En lo referente a legislación, podemos decir que la Constitución Española establece la competencia en materia de Montes, aprovechamientos forestales y en protección de medio ambiente, a favor de las Comunidades Autónomas.