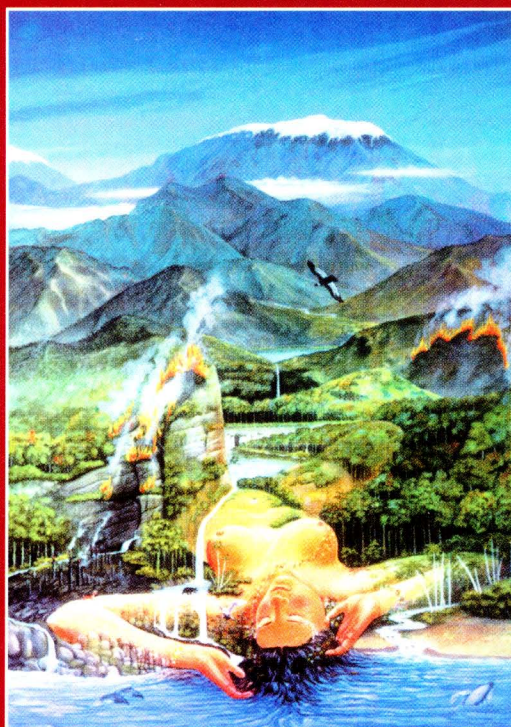


MMA
439



MANUAL DEL VIGIA FORESTAL



Formulación y puesta en marcha de los Programas Nacionales
de Capacitación e Información Pública en Prevención y Mitigación
de Incendios Forestales en Colombia



EMBAJADA
DE ESPAÑA
EN COLOMBIA



MANUAL DEL VIGIA FORESTAL

**REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Juan Mayr Maldonado
Ministro del Medio Ambiente

EMBAJADA DE ESPAÑA EN COLOMBIA
OFICINA TÉCNICA DE COOPERACION
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL - AECI

Yago Pico de Coaña
Embajador de España

AGENCIA COLOMBIANA DE COOPERACION INTERNACIONAL - ACCI

Emilia Carmen Ruiz
Directora General

Colaboración:
Ministerio de Educación Nacional
Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible
Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
Unidades Administrativas Urbanas
Dirección General para la Atención y Prevención de Desastres



TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	5
Capítulo 1	
LOS INCENDIOS FORESTALES	7
1.1 ¿Qué es un incendio forestal?	7
1.2 Causas y consecuencias de los incendios forestales	7
1.3 Conceptos básicos para un Vigía Forestal	9
1.3.1 Componentes del fuego	9
1.3.2 El clima	11
1.3.3 Tipos de incendios forestales	11
1.3.4 Partes de un incendio forestal y métodos de extinción ...	13
1.3.5 Responsables en la prevención y atención de incendios forestales	15
Capítulo 2	
EL VIGIA FORESTAL	17
2.1 ¿Qué es un Vigía Forestal?	17
2.2 Importancia del Vigía Forestal	18
2.3 Deberes del Vigía Forestal	18
2.4 Cualidades y conocimientos específicos que debe tener el Vigía Forestal	19

	Página
Capítulo 3	
LA DETECCION Y EL REPORTE DE INCENDIOS FORESTALES	21
3.1 Consideraciones generales	21
3.2 Procedimiento del Vigía Forestal para la detección y reporte de incendios forestales	22
3.3 Equipo e instalaciones requeridos para la detección y reporte de Incendios Forestales	23
Capítulo 4	
SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS EN EL TRABAJO DE DETECCION DE INCENDIOS FORESTALES	25
4.1 Seguridad personal	25
4.1.1 Precauciones en el ascenso y descenso de las torres de vigilancia	25
4.1.2 Precauciones durante las caminatas en hacia y desde los puestos de observación	25
4.1.3 Precauciones durante las tormentas eléctricas	26
4.2 Primeros Auxilios	26
SIGLAS	28
GLOSARIO	29

INTRODUCCION

Uno de los propósitos del proyecto “Formulación y puesta en marcha de los Programas Nacionales de Capacitación, Educación e Información en Prevención y Mitigación de Incendios Forestales” fue la elaboración de cuatro manuales técnicos, entre ellos, el Manual del Vigía forestal.

Con este manual esperamos aportar un documento que facilita a las CAR la promoción y capacitación de los perfiles requeridos para la prevención y mitigación de los efectos de los incendios forestales en el tema de la Detección Temprana. Igualmente se espera que esta herramienta sirva a los Comités Locales y Regionales para la Atención y Prevención de Desastres (CLOPAD y CREPAD), en la tarea del control y extinción oportuno de los incendios forestales.

Este manual está dirigido a las personas que cumplen funciones de control y vigilancia en las áreas protegidas del país, en las reservas forestales y bosques en general, de propiedad pública o privada, así como a aquellas personas que sin serlo, puedan desarrollar la actividad del vigía forestal, como por ejemplo, los vigilantes de la infraestructura de los sistemas de radiocomunicación de entidades tales como la Policía Nacional, Fuerzas Militares, la Defensa Civil Colombiana, la Cruz Roja Colombiana e Inravisión, entre otros, las cuales cuentan con antenas repetidoras, generalmente ubicadas en lugares altos desde donde se tiene una visual especial; a quienes realizan la vigilancia de las celdas de la telefonía celular; así como a aquellas personas de la comunidad en general que estén interesadas en apoyar de manera voluntaria la importante tarea de reportar oportunamente los incendios forestales.

Objetivos

El presente manual tiene por objeto contar con una herramienta para el programa de capacitación de los Vigías Forestales y como documento de consulta para los interesados en el tema de los Incendios Forestales, pero en especial para aquellas personas que por sus funciones participan en la prevención y atención de emergencias y desastres.

Metodología

La metodología empleada para la elaboración del Manual del Vigía Forestal consistió en la articulación de la información, que sobre el tema han escrito especialistas en la materia con los documentos y directrices generados por el Sistema Nacional para la Atención y Prevención de Desastres, el Ministerio del Medio Ambiente y la experiencia de los técnicos expertos en el tema.

Este manual adecuó metodológicamente los temas con un enfoque didáctico, secuencial y lógico para fines de capacitación y consulta.

Capítulo 1

LOS INCENDIOS FORESTALES

1.1 ¿Qué es un incendio forestal?

En términos generales se puede definir el incendio forestal como aquel "fuego que se propaga sin control, consumiendo material vegetal ubicado en áreas donde predominan los bosques o en aquellas que sin serlo tengan importancia ambiental".

Los incendios forestales deben diferenciarse de las quemas controladas en que estas tienen como objetivos habilitar y mejorar áreas para la producción agropecuaria, programándose con anticipación y realizándose bajo control de los responsables del manejo de los predios.

1.2 Causas y consecuencias de los incendios forestales

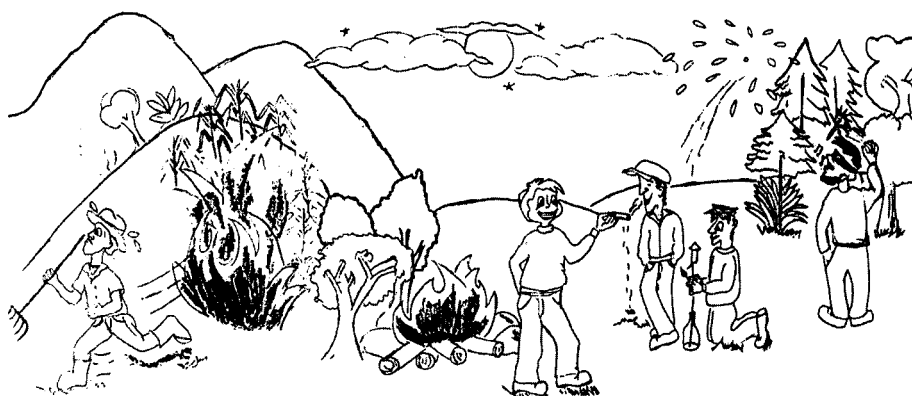
Las causas de los incendios pueden ser naturales o las originadas por el hombre, voluntaria o involuntariamente.

Causadas por el hombre:

- *Quemas para la preparación de terrenos con fines agrícolas o ganaderos.*
- *Ampliación de la frontera agrícola.*
- *Fogatas, cacería.*
- *Quemas para eliminación de basuras.*
- *Conflictos armados, pirómanos e incendiarios.*

Los producidos por fenómenos naturales como:

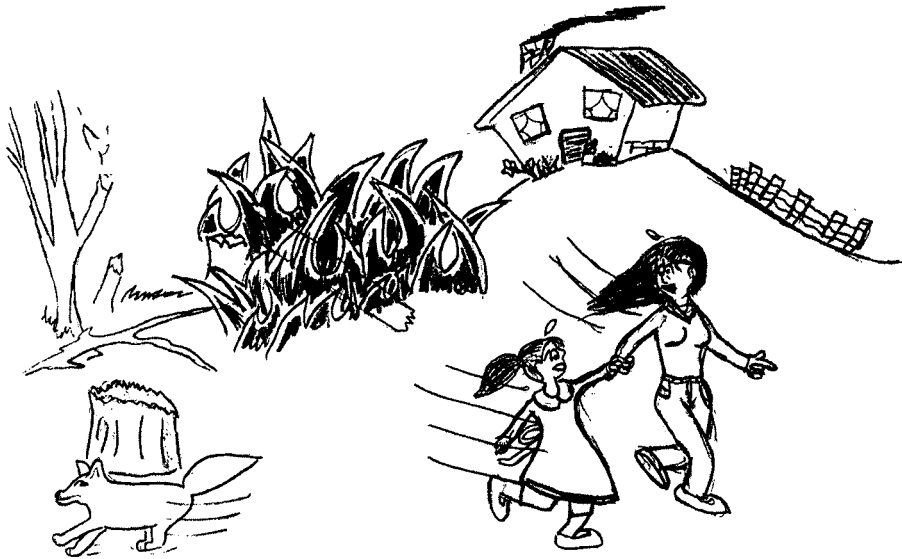
- *La radiación solar.*
- *Las tormentas eléctricas, y*
- *Cambios climáticos que originan periodos prolongados de verano, acompañados de altas temperaturas.*



*Figura No.1
(Ilustración sobre la causalidad de los incendios forestales)*

Las consecuencias de los incendios forestales son múltiples y entre ellas están:

- La pérdida del recurso vegetal que existía en el bosque.
- La contaminación de las aguas con cenizas provenientes del incendio y con sedimentos provenientes del suelo desprovisto de vegetación.
- La muerte y migración de diferentes especies faunísticas debido al fuego y a la destrucción de su entorno.
- El deterioro o pérdida de bienes y servicios de la comunidad, así como amenaza a la vida humana cuando hay asentamientos cercanos.
- El deterioro del paisaje natural.
- La contaminación de la atmósfera con el consecuente incremento del efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono.



*Figura No.2
(Ilustración sobre los efectos de los incendios forestales)*

1.3 Conceptos básicos para un vigía forestal

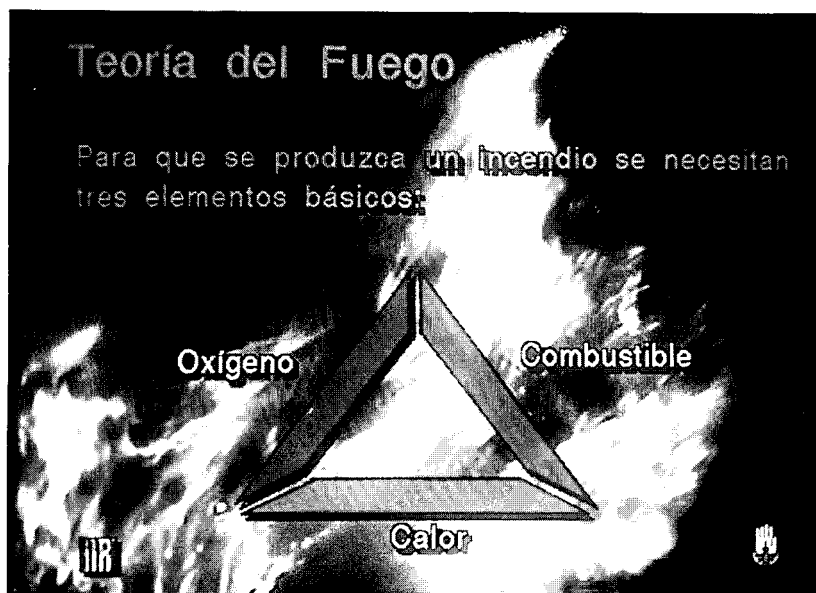
Para actuar con buen nivel de conocimiento, desempeñarse eficientemente y correr con el menor riesgo de accidentalidad posible es necesario tener en cuenta cinco aspectos básicos a saber:

- Los componentes del fuego
- El Clima
- Tipos de incendios forestales
- Las partes de un incendio forestal y métodos para su extinción
- Instituciones y organizaciones para la atención y prevención de incendios forestales

1.3.1 Componentes del fuego

Hay tres elementos que deben actuar al mismo tiempo para que ocurra un incendio forestal. Si al menos uno de ellos falta, no es posible que se origine el fuego. Estos componentes son:

- Suficiente combustible (árboles , arbustos, pajonales) con un contenido de humedad tan bajo, que les permita arder.
- Suficiente oxígeno (aire) para que el fuego se propague y
- Una temperatura alta y propicia para que el fuego se expanda (calor)



*Figura No. 3
(Ilustración sobre el triángulo del fuego)*

Para controlar y extinguir los incendios forestales debemos recordar que:

- *Si eliminamos el material combustible aislando o removiendo todos los árboles, arbustos o material vegetal, no es posible que prospere el fuego;*
- *Si cubrimos con tierra o polvo químico lo que esta ardiendo, le quitamos a las llamas el oxígeno y sofocaremos el fuego y*
- *Si disminuimos el calor hasta eliminar la combustión, estaremos extinguendo el incendio. Esto lo logramos enfriando el área con agua.*

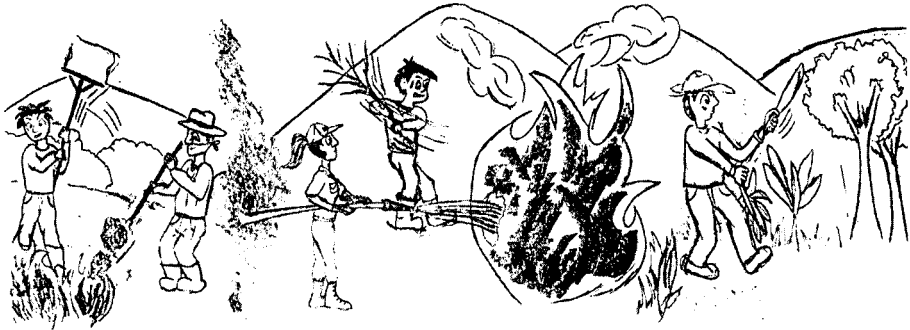


Figura No. 4
(Ilustración sobre métodos de extinción del fuego)

En conclusión:

Para que exista un incendio forestal se requiere que en el sitio exista suficiente madera, ramas y hojas secas (combustible) para que ardan; además que exista suficiente aire (oxígeno) para que el fuego progrese y que en el sitio haya suficiente calor (alta temperatura) para que se facilite la combustión.

1.3.2 El clima

La precipitación, la humedad relativa, la temperatura, las horas luz y el viento, son los que más influyen en la ocurrencia de los incendios forestales.

- En el verano se origina el mayor número de incendios forestales.
- El viento influye en la velocidad y la dirección del fuego y es un agente dispersante de chispas, tizones y otro material encendido.

1.3.3 Tipos de incendios forestales

Dependiendo de la superficie en combustión y la forma de propagación se pueden diferenciar tres tipos de incendios forestales, así:

- Los subterráneos o internos que se propagan dentro del suelo haciendo arder el mantillo, las raíces y la materia orgánica. Un incendio de este tipo avanza lentamente, pero es persistente, con calor intenso, genera humo y arde prácticamente sin llamas. Esta clase de incendios puede durar meses (fuego dormido) y afecta a las

raíces y a la microfauna que habita dentro del suelo y es independiente de la dirección y velocidad del viento.

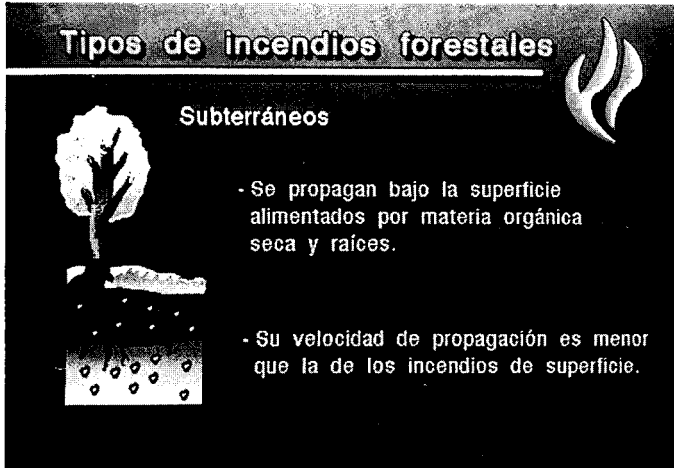


Figura No. 5 (Ilustración sobre incendios subterráneos)

- Los superficiales son incendios que van a ras de piso y consumen generalmente la vegetación herbácea y de porte bajo. Casi todos los incendios forestales comienzan como fuegos rastreros y con su desarrollo crean las condiciones de temperatura e inflamabilidad para su propagación hacia las copas de los árboles y dentro del suelo. Un incendio superficial típico es el que se sucede frecuentemente en nuestros páramos.

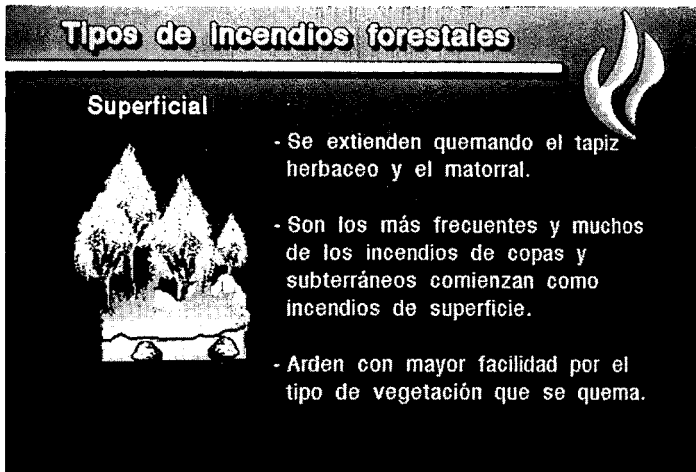


Figura No. 6 (Ilustración sobre incendios superficiales)

- Los incendios de copa son aquellos que se propagan por el follaje de los árboles y arbustos. Estos fuegos aéreos avanzan en la dirección del viento y afectan con severidad a aquella vegetación que tiene follaje inflamable como la de los pinos.

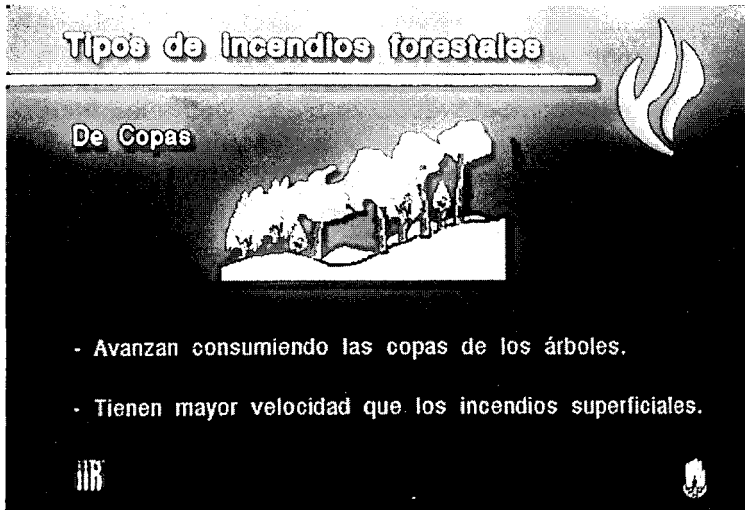


Figura No. 7 (Ilustración sobre incendios de copa)

1.3.4 Partes de un incendio forestal y métodos para su extinción

Partes de un incendio forestal

Al planear el control de un incendio forestal se deben reconocer las diferentes partes en que esta constituido; cada una de ellas tiene sus propias características de combustión, sus riesgos y sus métodos de control. El vigía debe saber que:

- Existe una cabeza o frente principal donde el fuego avanza con mayor rapidez e intensidad siguiendo normalmente:
 - la dirección del viento;
 - hacia arriba de la pendiente del terreno;
 - o donde exista vegetación con muy bajo contenido de humedad, listo para arder;

En este sector del incendio no se puede llegar al borde de las llamas por las altas temperaturas del aire que existen alrededor del fuego (punto caliente).

- Los brazos son proyecciones alargadas y estrechas, con cabeza débiles y flancos independientes los cuales por la pendiente y el tipo de combustible han orientado su dirección en otro sentido distinto al de la cabeza principal.
- La cola es la parte del perímetro donde el fuego avanza más lentamente; las llamas avanzan en sentido contrario del viento y solo consume combustible por precalentamiento (conducción).
- Los lados o flancos están localizados lateralmente, entre la cabeza y la cola. Dependiendo de la dirección del viento el borde de incendio puede convertirse en cabeza principal o en cola. En algunos casos el perímetro de los flancos se convierten en cabeza principal o viceversa.
- Los bordes corresponden al perímetro del área en llamas.

El vigía debe estar atento a cualquier cambio a fin de informar oportunamente al jefe de brigada o de incendios; una variación en la dirección del viento hace que la cabeza se traslade a otro sector del perímetro, implicando cambios en el desplazamiento de los brigadista ya sea para protegerlos o cambiar de frente o el método de combate en ese sector.

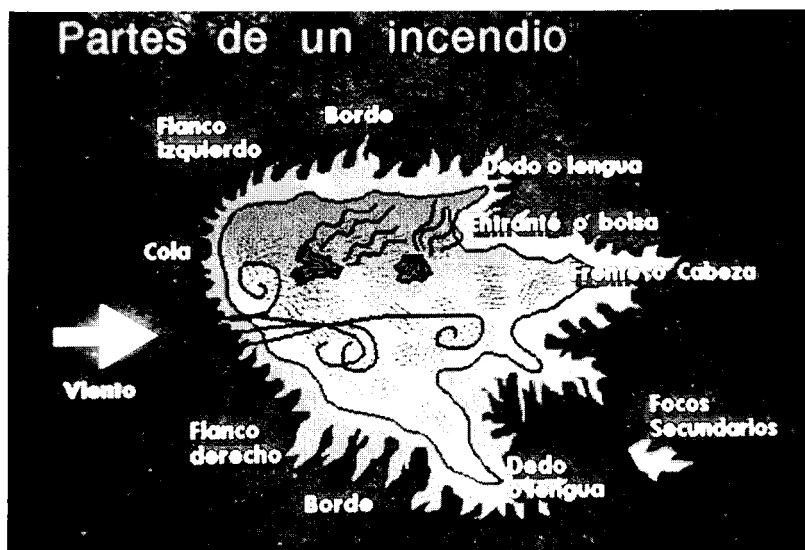


Figura No. 8
(Ilustración sobre las partes de un incendio)

Métodos de control y extinción

Dependiendo de la manera como se controla el incendio, se diferencian dos métodos:

- **El método directo** es aquel donde se controla el fuego interviniendo directamente sobre el combustible.
- En **el método indirecto** se combate desde una línea de control construida a algunos metros de distancia del borde del fuego.

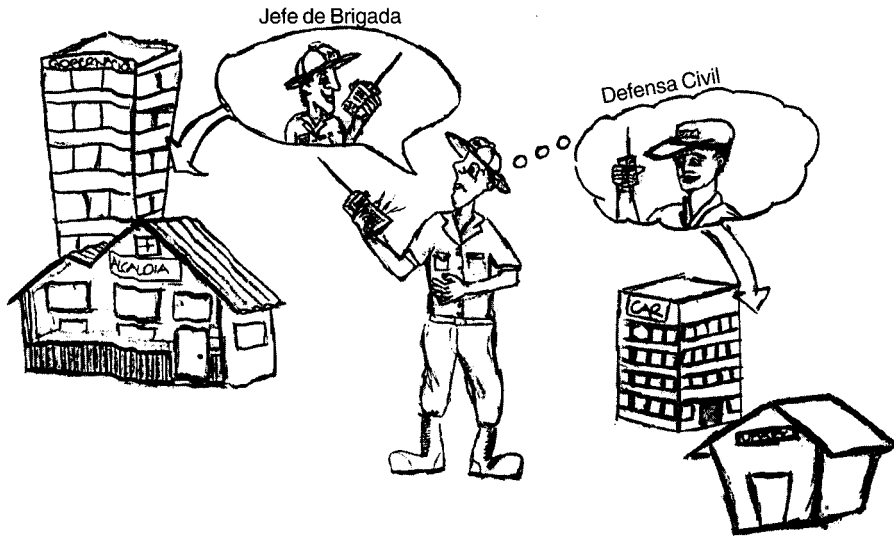


Figura No. 9
(Ilustraciones sobre los métodos directo e indirecto)

1.3.5 Responsables en la prevención y atención de incendios forestales

El Vigía Forestal debe tener claridad plena sobre quiénes son los encargados de la atención de estos eventos en su zona de trabajo y así orientar en forma efectiva el reporte de la información. Responsables como los Jefes de Incendios, Jefes de Brigada y Organismos como los CLOPAD, CREPAD, Bomberos, Defensa Civil tienen funciones en este sentido.

El vigía debe conocer cuál es la organización que existe, cuáles son sus interlocutores y cuáles sus medios de comunicación para cumplir con su misión de informar oportunamente al responsable del control y extinción de los incendios forestales.



*Figura No. 10
(Ilustración sobre la relación entre el vigía e instituciones responsables
de control de incendios)*

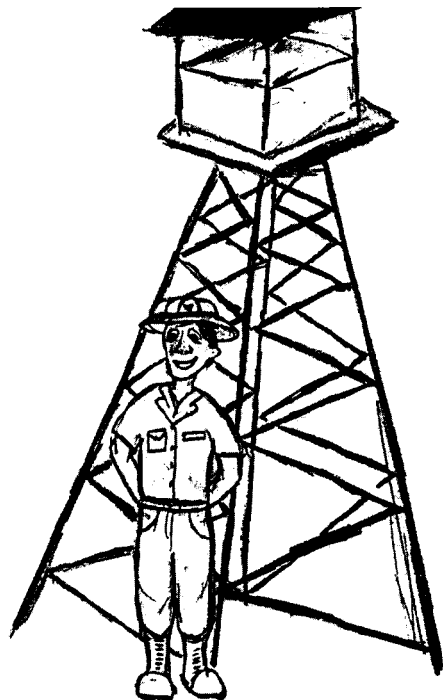
Capítulo 2

EL VIGIA FORESTAL

2.1 ¿Qué es un Vigía Forestal?

El Vigía Forestal es el encargado de vigilar el bosque con el fin de descubrir la ocurrencia de humo o fuego forestal y su misión es detectarlo lo más rápido que se pueda, localizarlo y reportarlo oportunamente. El Vigía Forestal es el primer eslabón de una organización de respuesta frente a los incendios forestales y de la rapidez y eficiencia de la información que este suministro se obtendrá:

- una respuesta más rápida de las brigadas de control de incendios,
- menor será el área afectada y en consecuencia menores los daño al medio ambiente,
- menores los costos de extinción tanto en recursos como en tiempo y
- menor el costo de restauración.



*Figura No. 11
(foto o ilustración de un vigía forestal)*

2.2 Importancia del Vigía Forestal

Desde el punto de vista operativo, la información correcta y oportuna del vigía en los primeros momentos de un incendio hace que la extinción sea rápida. Por experiencia se conoce que si un conato de incendio es detectado, reportado y controlado en los primeros sesenta minutos, la extinción es rápida y el grado de afectación no superará algunos cientos de metros y en consecuencia el grado de afectación ambiental y económica, se minimiza apreciablemente.

Por el contrario, cuando se inicia el control de un incendio forestal con algunas horas de retardo, ya sea por falta de información o cualquier otro motivo, se requiere en la extinción mayor cantidad de personal, herramientas, equipos, tiempo y logística; lo anterior por dos razones:

- porque el área es más grande y el perímetro a atender tiene mayor longitud
- y porque las condiciones de inflamabilidad, desecación y temperatura son más altas y en consecuencia más difíciles de dominar.

El vigía desempeña un rol importante en:

- *La preservación del medio ambiente,*
- *En la prevención de desastres y*
- *En la protección de la vida y bienes de las personas y comunidades.*

2.3 Deberes del Vigía Forestal

- Vigilar la zona asignada.
- Detectar los humos o fuegos que se presenten dentro de la zona de vigilancia.
- Ubicarlos con la mayor precisión posible.
- Reportarlos (verbal y escrito) al jefe de brigada o de incendios.
- Establecer en lo posible el tipo de vegetación que está ardiendo y la que está amenazada.
- Estimar el tamaño del incendio forestal.

- Definir, si es posible, el tipo de incendio que se esté presentando (Subterráneo, superficial o de copa).
- Suministrar información complementaria como topografía, estado del tiempo, fuentes de agua próximas, barreras naturales o artificiales, vías de acceso, ductos de combustible, comunidades vecinas y posible respuesta comunitaria. Todo ello con el fin de tener los mayores elementos de juicio para el control y extinción del incendio forestal por parte del Jefe de Brigada o de Incendios.
- Mantener la vigilancia del área de incendio durante el control y extinción del mismo y colaborar con el responsable de dicha actividad.
- Mantener vigilancia especial del área en donde se ha extinguido el incendio e informar sobre la reactivación de posibles focos.
- Elaborar los informes escritos y llevar un registro sobre la actividades adelantadas diariamente.
- Mantener actualizado el directorio telefónico de las instituciones y responsables del control y extinción de los incendios forestales de su zona.
- Relacionarse de manera periódica con las comunidades vecinas, con el fin de mantenerse informado sobre la interacción entre ellas y el bosque, el tipo de actividad que practican, realización de quemas controladas, zonas de mayor riesgo, recursos humanos y equipos disponibles.
- Fomentar y promover acciones de prevención, detección y reporte de incendios en las comunidades de la región.
- Actuar en el control y extinción de los incendios forestales o estructurales que se puedan presentar en las inmediaciones al punto de vigilancia y amenacen el entorno.

2.4 Cualidades y Conocimientos Específicos que debe tener el vigía forestal

- El vigía forestal debe ser una persona con buena visión, buen estado físico, observadora, confiable, despierta y fundamentalmente oportuna y precisa con la información que debe transmitir.
- Ubicar las áreas en términos de coordenadas planas y geográficas; conocer y leer la brújula; conocer y leer los geoposicionadores

(GPS); tener claro el concepto de pendiente; ubicar en cartografía el sitio del conato o incendio.

- Ser capaz de interpretar planos y cartografía a diferentes escalas; conocer las características generales de la región como la topografía, el clima y los vientos, los tipos de vegetación. En lo posible la densidad, edad y altura de las plantaciones, etc.
- Conocer el estado y características de las barreras naturales que pueden ayudar a controlar un incendio forestal como lagunas, ciénagas, escarpes rocosos, etc.
- Conocer las barreras artificiales como carreteras, embalses, caminos, pistas y la infraestructura en líneas de transmisión, líneas de conducción de combustibles, etc.
- Hablar de manera segura por radio, teléfono y tener la capacidad de redactar técnicamente reportes; igualmente debe manejar otros equipos de comunicaciones como el beeper y teléfono celular.
- Poseer conocimiento general sobre el comportamiento del fuego y los métodos de control y extinción de incendios forestales.
- Conocer sobre la capacidad de colaboración de la comunidad.
- Conocer sobre seguridad personal y primeros auxilios en los trabajos de detección y control; pedir apoyo y atención oportuna en caso de accidentes de los miembros de las brigadas.

Capítulo 3

LA DETECCION Y EL REPORTE DE INCENDIOS FORESTALES

La detección es un proceso orientado a disminuir los riesgos causados por los incendios forestales y requiere una vigilancia visual y permanente del área, la cual se logra con una red de vigías adecuadamente equipados y distribuidos en puntos estratégicos.

3.1 Consideraciones generales

Los puestos de observación se deben localizar en los sitios con mayor y mejor visibilidad; generalmente coinciden con los puntos más altos del área objeto de vigilancia. La mayor visibilidad permite observar en todas direcciones (abarcando los 360°) y la mejor permite observar la totalidad del territorio.

Para que la observación sea la mejor, se debe contar con un conjunto de puestos de vigilancia que garanticen la observación total del área por proteger.

En épocas de alta amenaza de incendios forestales se puede combinar la vigilancia desde los puestos de observación, con recorridos por las zonas de mayor riesgo y prioridad de protección, para lo cual se puede contar con personal que se desplace a pie, a caballo o en carro, labor que pueden cumplir las brigadas forestales o personal vinculado a instituciones como por ejemplo Policía, Ejército, Defensa Civil, Cruz Roja, Corporaciones, Alcaldías, grupos ecológicos, o con voluntarios de la comunidad.

La colaboración de la comunidad en el reporte de los incendios forestales es el complemento ciudadano en la labor misional del Vigía Forestal.

3.2 Procedimiento del Vigía Forestal para la detección y reporte de incendios.

Para efectos prácticos este protocolo describe secuencialmente las principales actividades que deben ser realizadas diariamente por un vigía forestal.

- Llegar al puesto de observación y reportarse de inmediato por medio de radio o teléfono con las personas responsables de la atención de Incendios, en su región (centro de información).
- Revisar el informe del día anterior y los demás documentos donde se registran las actividades del observador.
- Disponer y revisar todos los elementos e instrumentos a su cargo para adelantar la jornada de observación y reporte.
- Observar el territorio en detalle iniciando por el norte y girando hacia la derecha hasta regresar al punto de partida. La observación debe realizarse rutinariamente como mínimo cada cinco (5) minutos. Con insistencia y cuidado se deben observar aquellas áreas en que existe mayor riesgo de presentarse quemas, conatos de incendio o incendios forestales.
- En caso de observar columnas de humo, el vigía debe evaluar si es una quema o se trata de un conato o es un incendio forestal. En cualquier situación se debe reportar al responsable (jefe de brigada o incendios forestales) y simultáneamente comunicarlo a los otros puestos de observación a fin de precisar su localización.
- El reporte debe informar sobre la localización; las vías por utilizar para llegar lo más rápido y cerca posible al sitio; este informe debe originar la movilización de la brigada en caso de incertidumbre en el origen del humo o de certeza de fuego en el bosque.
- Reportado el suceso, el vigía debe preparar un informe detallado sobre el tipo de vegetación que está ardiendo y la que estaría amenazada; haría comentarios sobre el estado del tiempo; revisar la cartografía para analizar la topografía del sitio e identificar posibles fuentes de abastecimiento de agua (quebradas, lagos, ríos, etc); ubicar sitios de importancia logística para utilizarlos como centros de operación (escuelas, puestos de salud, áreas comunales, etc). Concluido este informe se reportará a la brigada de combate con el ánimo de apoyarlos en la planificación del control y extinción del incendio.

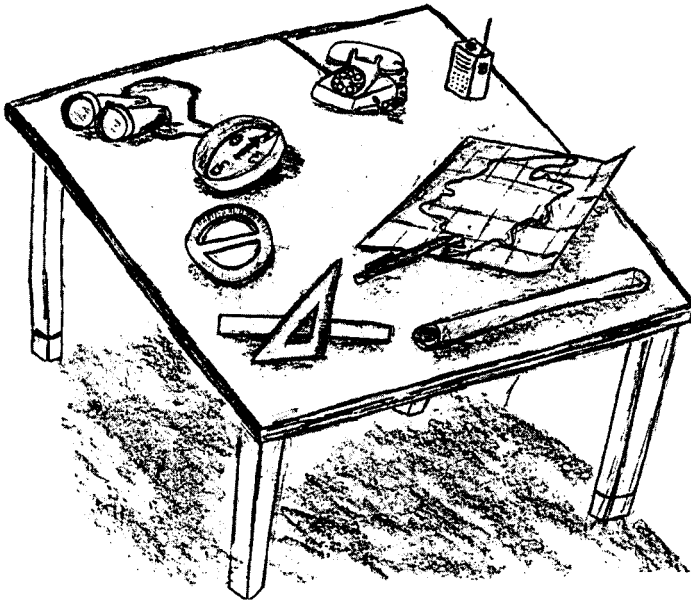
- El vigía rendirá información permanente, hasta la extinción del incendio.
- Concluida la fase de extinción el vigía debe continuar la observación a fin de informar sobre la posible reactivación del fuego.
- Terminada la jornada diaria, debe registrar la información de lo sucedido en el día, planear las actividades del día siguiente y retirarse del lugar luego de reportarse al jefe de brigada o de incendios, sobre la finalización de su jornada, dejando los elementos e instrumentos listos para su utilización al día siguiente.
- En oportunidades se requiere que la vigilancia sea de 24 horas al día y en este evento el vigía debe entregar a su relevo, informando sobre lo sucedido y los aspectos pendientes; en este caso, el primer vigía no puede retirarse ni abandonar el sitio de observación, hasta tanto llegue el relevo.

3.3 Equipo e instalaciones requeridas para la detección y reporte de incendios forestales

Los instrumentos, elementos e instalaciones de uso corriente que debe tener a su disposición un vigía para la detección y reporte de los incendios forestales, son:

- Dotación personal consistente en: botas media caña; pantalón y camisa de dril amarillo o naranja, con bolsillo con tapas; en climas fríos dotar al vigía con chaquetas impermeables; impermeables; casco o cachucha; gafas oscuras; linterna y navaja. Arnases.
- Binóculos.
- Brújula.
- Transportador preferiblemente para lectura de 360° para determinar ángulos, reglas, escala y elementos de anotación.
- El Atlas de incendio con mapas y cartografía del área de observación, preferiblemente IGAC escala 1:10.000 para localización precisa y 1:50.000 para localización general. Mapas de uso actual de suelos o cobertura; hidrológico; vías, infraestructura energética. Estos se encuentran por lo regular en los Planes o Esquemas de Ordenamiento Territorial Municipal, en las Corporaciones Autónomas Regionales o en las oficinas de planeación de los Departamentos.
- Formularios de registro para el reporte de informes, preferiblemente diarios.

- Medio de comunicación: radios, radioteléfono, teléfonos fijos o celulares y beeper.
- Puesto de observación: Estación o puesto utilizado para descubrir los incendios. Pueden ser de dos tipos: permanentes que están constituidos generalmente por una torre o caseta de observación, con su cabina de observación y los provisionales que se dotan de personal cuando se presenta una necesidad especial. En los centros urbanos, para efectos de vigilar los bosques vecinos, pueden utilizarse los edificios más altos para este fin. No se debe descartar el apoyo aéreo como medio de observación móvil.



*Figura No.12
(Ilustración sobre puestos de observación y demás elementos).*

Capítulo 4

SEGURIDAD PERSONAL Y PRIMEROS AUXILIOS EN EL TRABAJO DE DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

4.1 Seguridad personal

Los vigías corren riesgos especialmente en el ascenso y descenso de las colinas, las torres, así como durante la ocurrencia de tormentas eléctricas, que pueden afectar su salud y bienestar. Por lo tanto, deben tener en cuenta:

4.1.1 Precauciones en el ascenso y descenso de las torres de vigilancia

Usar los equipos adecuados (botas, arneses, casco) y agarrándose firmemente de los peldaños o del pasamanos de la escalera y teniendo especial cuidado cuando estén húmedos.

No sufrir de desmayos y fobias a las alturas.

4.1.2 Precauciones durante las caminatas en, hacia y desde los puestos de observación.

El vigía debe tener buen estado físico, una dotación adecuada y tener siempre presentes las siguientes precauciones:

- Pisar sobre suelo seguro; no correr ladera abajo.
- Tener presente que pueden rodar rocas o troncos, en este caso es mejor hacerse a un lado en vez de correr hacia abajo.

- Prestar atención a los desniveles del suelo, a huecos y hoyos producto de labores agrícolas y de caza que afectan el terreno, así como a la existencia de madrigueras.

4.1.3 Precauciones durante las tormentas eléctricas

Cuando se presente una tormenta se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Desconectar el radio de la batería y de la antena.
- Si se está en una caseta y el pararrayos está instalado, se deben cerrar las puertas y ventanas y ubicarse lejos de estas, así como de toda clase de cables, instalaciones, aparatos eléctricos, tuberías y chimeneas.
- Si se está en una torre y el pararrayos está instalado, se puede permanecer en la cabina con las puertas y ventanas cerradas. Si la tormenta es muy fuerte se puede abandonar la torre, dejando el radio desconectado.
- Debe evitarse la proximidad a los árboles aislados, las líneas eléctricas, las cercas de alambre, los puntos sobresalientes de la topografía (picos), las edificaciones pequeñas sin pararrayo, y los amplios espacios abiertos.
- Al inicio de la temporada de incendios es conveniente revisar la instalación del pararrayos, así: El cable de bajada debe estar separado por aisladores de porcelana; la toma o polo a tierra puede fallar por rotura del cable a ras del suelo debido a la oxidación. Si esto se ha producido, deberá empalmarse un trozo de cable nuevo a la barra o placa que está enterrada; es importante mantener húmeda la toma o polo a tierra, sobre todo en tiempo seco.

4.2 Primeros auxilios

Las principales lesiones que se pueden presentar en las labores del Vigía Forestal son las fracturas, quemaduras, desvanecimiento (por calor), pérdida de la respiración y hemorragias debido a cortaduras; en caso de que estas se presenten es necesario atenderlas de manera inmediata, aunque sea de manera primaria. El vigía debe tener a mano un botiquín de primeros auxilios.

Desvanecimiento o ataque de nervios

- Colocar la víctima en una superficie horizontal.
- Mantenerlo caliente para evitar que tire.
- Darle una bebida caliente no alcohólica si no tiene náuseas.

Desvanecimiento por calor

- Colocar a la víctima en posición horizontal, aflojarle la ropa y cubrirla con una manta.
- Activar la circulación con un masaje.
- Pedir ayuda inmediatamente para transportar a la víctima a donde pueda recibir atención médica.

En caso de presentarse una situación crítica, deberán prestarse los primeros auxilios hasta que se pueda obtener asistencia médica. Para tal caso será necesario pedir de inmediato el apoyo correspondiente.

SIGLAS

AECI Agencia Española de Cooperación Internacional

CAR Corporaciones Autónomas Regionales

CREPAD Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres

CLOPAD Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres

GLOSARIO

Arder: Consumir por medio del fuego.

Ataque directo: Consiste en actuar directamente sobre el fuego, tratando de sofocarlo con auxilio de tierra, agua, batefuegos, ramas, etc.

Ataque indirecto: Consiste en eliminar el material combustible existente en la superficie comprendida entre el frente de fuego y la barrera elegida como línea de defensa.

Ataque por el flanco: Consiste en dirigir los trabajos de extinción a lo largo de los flancos del incendio, o alternativamente, desde un punto de apoyo de menor actividad hacia el frente del fuego para dominarlo.

Atlas de incendios: Conjunto de mapas, planos y otros registros de incendios, utilizados como material básico para el planeamiento de un sistema de lucha contra el fuego.

Barrera: Cualquier obstáculo que se oponga a la propagación del fuego. Por ejemplo, una superficie o fajas desnudas de material combustible.

Batefuego: Herramienta manual que se usa exclusivamente para la sofocación.

Bomba de espalda: Depósito portátil de agua con una capacidad de 15 a 20 litros, construido en metal, lona, polivinilo, caucho, e incluso de papel impregnado, que se carga en la espalda a modo de una mochila.

Brasa: Leña o carbón encendido.

Brigada de control de incendios: Unidad de organización básica para el control y extinción de incendios forestales, compuesta por el jefe de brigada y los brigadistas; el número de brigadistas es variable, pero oscila entre 5 y 20.

Brigadista forestal: Miembro de una brigada; persona que actúa directamente en el control y extinción de los incendios forestales. Bombero.

Cabina de observación: Construcción utilizada para la vigilancia de incendios, que sirve a veces tanto de observatorio como de vivienda, está dotada normalmente de paredes o ventanales de vidrio que permiten la observación o en cualquier otro punto elevado, natural o artificial.

Combustión: Acción y efecto de arder o quemar.

Comportamiento del fuego: Es el conjunto de fenómenos físicos, mecánicos y químicos que se observan en el ambiente de un incendio o una quema.

Conato de incendio: Es un suceso en que se inicia el fuego en un bosque o área de interés ambiental, pero no termina siendo un incendio forestal.

Controlar un incendio: Cerrar una línea alrededor del área que está ardiendo. Dominar el fuego; retener el avance del incendio forestal. Mantenerlo bajo condiciones de manejo.

Coordenadas geográficas: Puntos que sirven para localizar un lugar a partir del meridiano de Greenwich y se mide en grados, minutos y segundos.

Coordenadas planas: puntos que sirven para localizar un lugar a partir de las abscisa y la ordenada.

Cortafuego: Toda interrupción natural o artificial en un área de combustibles; se utiliza para aislar, detener y controlar la propagación del fuego o para establecer una línea de control para extinguir un incendio. Es además toda barrera existente o preparada antes de que se produzca un incendio destinada a detener los fuegos superficiales

Chispa: Partícula incandescente que salta del combustible encendido. Fenómeno luminoso que acompaña una descarga eléctrica.

Emergencia: Es una situación generada por la manifestación de un evento que modifica severamente las condiciones normales de vida, haciendo necesaria la intervención inmediata.

Equipo de lucha contra incendios: Todas las herramientas, vehículos, maquinaria y aparatos o instrumentos especiales adquiridos o destinados para las actividades de lucha contra el fuego, sin incluir en este grupo a los edificios.

Evento: Descripción de un fenómeno en términos de sus características, su dimensión y ubicación geográfica. Registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza.

Extinción de incendios: Todo el trabajo de sofocar un incendio.

Flanco de un incendio: Se denomina así a los bordes de un incendio entre el frente y la cola del mismo.

Flama: Masa gaseosa en combustión que se levanta de los cuerpos que arden y arrojan luz. Llama.

Fuego: Calor y luz producidos por la combustión de ciertos cuerpos.

Humo: Producto que en forma gaseosa se desprende de una combustión incompleta; se compone principalmente de vapor de agua y ácido carbónico, carbón en polvo muy fino y un conjunto de productos sólidos que se liberan en orden a los elementos constituidos del material o materiales que arden.

Jefe de brigada: Es la persona que planea en campo la forma de controlar y extinguir los incendios forestales; toma las decisiones concernientes a la operación de la brigada en el sitio; persona encargada en todo momento de coordinar, organizar y dirigir el trabajo de los brigadistas forestales.

Llama: Ver flama.

Mitigación: Conjunto de medidas tendientes a la reducción del impacto generado por los incendios forestales.

Pavesas: Partículas encendidas expelidas por el incendio.

Pendiente: Inclinación del terreno.

Patrullaje: (1) Recorrer un itinerario determinado para prevenir, descubrir y sofocar los incendios. (2) Recorrer un cierto trayecto de una línea de combate durante la construcción de ésta, o posteriormente, para evitar interrupciones, descubrir fuegos secundarios y cuando el tiempo lo permita, efectuar trabajos de extinción.

Precipitación: Lluvia. Dentro del ciclo del agua, la precipitación es su caída.

Prevención de incendios: Todas las medidas incluidas en el manejo de bosques, manejo de incendios, utilización forestal, acciones relativas a los usuarios de la tierra y al público en general, que puedan conducir a la prevención de brotes de incendios o a la reducción de la severidad y la propagación de éstos.

Puesto de observación: Estación o puesto utilizado para descubrir humos o incendios forestales.

Punto caliente: área de combustión reluciente alrededor del perímetro de fuego.

Quema: Acción de usar el fuego bajo estrictas medidas de seguridad que aseguran su uso en área previamente establecida y con un propósito definido, que no se transformen en incendios forestales y que su impacto al medio ambiente sea mínimo.

Respuesta: Es el conjunto de acciones que se desarrollen hasta superar la condición crítica del evento.

Suelo: Capa superficial de la tierra en donde las raíces de las plantas se desarrollan y obtienen de ella el agua y los alimentos que les permiten crecer sanos y fuertes y poder así producir cosechas buenas y abundantes.

Temperatura: Estado del ambiente que se manifiesta en el aire y en los cuerpos en forma de calor, en una gradación que fluctúa entre dos extremos que, convencionalmente, se denominan caliente y frío.

Topografía: Configuración de la superficie terrestre.

Triángulo de fuego: Es la expresión gráfica del proceso de la combustión de los combustibles forestales. Está compuesto de oxígeno, calor y combustible. Este concepto es la base del control de los incendios forestales.

Visibilidad: (1) Distancia máxima en kilómetros a que los vigilantes puede distinguir una columna de humo u otro objeto determinado que se toma como patrón. (2) El carácter o cualidad de un objeto o imagen con relación al fondo en que se destaca y la transparencia o claridad de la atmósfera intermedia que permite que sea distinguido por ojo humano.

