

TEMA
4

Incendios

Definición



Fenómeno que se produce cuando uno o varios materiales inflamables son expuestos al fuego sin control.

El fuego se produce cuando existen tres elementos: material combustible, oxígeno y fuente de calor; la interacción de éstos genera otro elemento, el cual es la reacción en cadena, como la combustión de los radicales libres o moléculas inestables.

El material combustible se refiere a toda sustancia que pueda arder, ya sea sólida (madera, papel, cortinas, ropa) o líquida (gasolina, A.C.P.M, petróleo) o también gaseoso (gas metano, acetileno, hidrógeno).

La fuente de calor es una fuente de energía térmica que al encontrarse con el material combustible aumenta la temperatura y causa evaporación y una posible presencia de llama.

SOLIDOS	LIQUIDOS	GASEOSOS
Materiales plásticos	Aceite	Gas
Madera	Gasolina	
Carbón	Alcohol	
Cigarrillos	Petróleo	
Fósforos		
Papel		
Pólvora		

Causas de los incendios estructurales

- Llamas
- Fallas eléctricas
- Chispas
- Superficies calientes
- Cigarrillos o fósforos
- Fricción
- El almacenamiento inadecuado de materiales peligrosos hacen los lugares más vulnerables a incendios estructurales
- Cigarrillos encendidos
- Escapes de gas
- Recalentamiento de líquidos inflamables



Fuego sin control que se presenta en los bosques donde las hojas secas y el retamo espinoso se convierten en combustible que propaga el fuego en un área mayor a una hectárea. Estos fuegos pueden ser:

- Superficiales: se producen a ras del suelo y quema hierba, pastos, matorrales y arbustos.
- Subterráneos: se propagan por debajo del suelo al quemar raíces y material orgánico. Es el de mayor dificultad para controlar.
- De copa: se propaga por la copa de los árboles

Clases de Incendios forestales

Conato: Es el primer momento de un incendio, si no se apaga de inmediato se puede propagar el fuego a todo el bosque.

Quemas: Es un fuego propagado con o sin control que se presenta al mezclar diferentes tipos de combustibles o materiales como residuos vegetales, pastos o basuras.

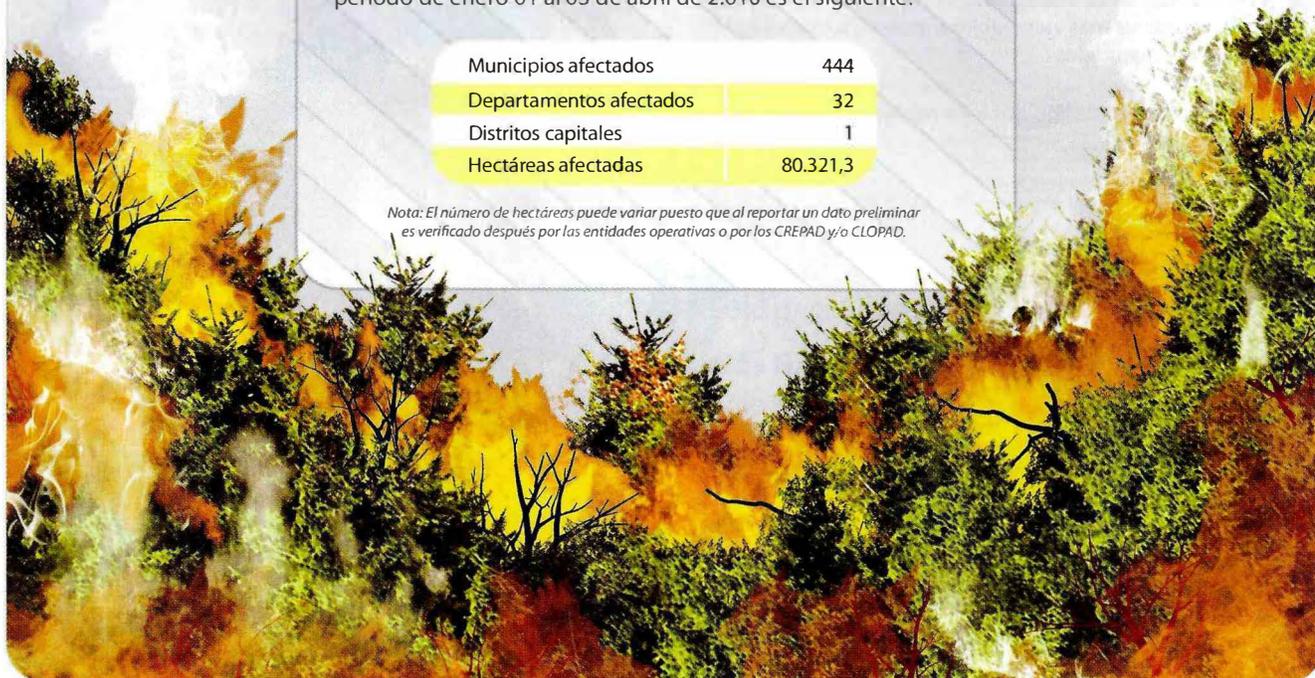
Consecuencias de los incendios forestales

Muerte de fauna y flora · Disminución y contaminación de los cuerpos de agua
Migración de especies · Desaparición de hábitats · Daño en el suelo y de sus propiedades fértiles
Emisión de partículas y gases hacia la atmósfera.

Según el boletín del Ideam, a partir del día 06 de abril se dio inicio a la primera temporada invernal del año 2.010, el consolidado de la afectación por incendios forestales durante el periodo de enero 01 al 03 de abril de 2.010 es el siguiente:

Municipios afectados	444
Departamentos afectados	32
Distritos capitales	1
Hectáreas afectadas	80.321,3

Nota: El número de hectáreas puede variar puesto que al reportar un dato preliminar es verificado después por las entidades operativas o por los CREPAD y/o CLOPAD.



Fugas: la salida de gas o líquido por un orificio o por una abertura producida accidentalmente, los más frecuentes ocurren por escapes domésticos de propano o gas natural de los cilindros o tuberías.

Incendios forestales en el mundo



Mapa de fenómenos naturales del Centro de investigación en riesgos geológicos de Múnich

Departamentos afectados por incendios forestales

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. Cundinamarca | 11. Guainía |
| 2. Boyacá | 12. Caldas |
| 3. Antioquia | 13. Risaralda |
| 4. Norte de Santander | 14. Atlántico |
| 5. Santander | 15. La Guajira |
| 6. Tolima | 16. Guaviare |
| 7. Huila | 17. Magdalena |
| 8. Meta | 18. Nariño |
| 9. Caquetá | 19. Putumayo |
| 10. Casanare | 20. Quindío |
| | 21. Sucre |

-  Mayor incidencia incendio forestales
-  Menor incidencia incendios forestales
-  Baja incidencia incendios forestales





Conservar los líquidos inflamables en recipientes cerrados o en lugares donde no sea de fácil acceso.



Tener extintores y saberlos usar.



Desconectar el fluido de gas y corriente eléctrica después de un sismo.



No use fusibles ni cables pelados en instalaciones eléctricas.

Derrames: todo vertimiento súbito, intempestivo, imprevisto o irresistible de una sustancia líquida o semilíquida a un cuerpo exterior, que se produce debido a un accidente o práctica inadecuada.



Desconectar los electrodomésticos que emiten calor cuando no estén en uso.



Si se presenta humo puede gatear y salir rápidamente, porque en caso de que inhale el humo perderá el conocimiento.

Para incendios forestales



No realizar quemas para alistar los suelos para fines agrícolas.



Si nota presencia de llamas o humo en los cerros comuníquese de inmediato con las autoridades.



- Apague bien los fósforos.
- Evite que los niños usen fósforos o mecheros.
- No guarde elementos plásticos ni toallas de papel sobre el horno de la cocina.
- No lave ropa impregnada de alcohol, gasolina, varsol o thinner en la lavadora, ésta podría explotar.
- Conserve los líquidos inflamables y aerosoles en recipientes irrompibles.
- Utilice los líquidos inflamables en zonas lejanas a fuentes de calor.
- Revise de forma periódica las instalaciones de gas.
- Almacene sólo la cantidad necesaria de líquidos inflamables y aerosoles.
- No improvise extensiones eléctricas con cinta adhesiva.
- Cerciórese que no tenga contactos flojos en instalaciones eléctricas, pueden generar calor y un incendio.



Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres



DE LA MANO
CON LA GESTIÓN DEL RIESGO

www.sigpad.gov.co

ESTRATEGIAS Y ACCIONES

- Conocimiento sobre riesgos de origen natural o antrópico
- Incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación
- Fortalecimiento del desarrollo institucional
- Socialización de la prevención y la mitigación de desastres



Ministerio del Interior
y de Justicia



Dirección de Gestión
del Riesgo
COLOMBIA

Información

Ministerio del Interior y de Justicia • Dirección de Gestión del Riesgo
Carrera 32 No 12 - 81 Piso 4, edificio Laboratorio, Bogotá, D.C.
Conmutador (57 - 1) 375 1078 - 375 0888 Fax: 375 1077

Explosiones: es la liberación de energía en un intervalo temporal ínfimo, que puede ser provocada por cilindros en mal estado o material explosivo mal manejado.

Materiales peligrosos:

Material peligroso es una sustancia (Gas, Líquido o Sólido) capaz de generar daño a las personas, a las propiedades y al medio ambiente.

Clasificación de los materiales peligrosos:

Todas las mercancías peligrosas están clasificadas atendiendo a sus características físicas, químicas y su grado de peligrosidad. Según el grupo de expertos para el transporte de Mercancías Peligrosas de Naciones Unidas, estas se clasifican en nueve clases:

- Clase 1** Explosivos. (Nitroglicerina, pólvora negra, TNT)
- Clase 2** Gases. (Acetileno disuelto, Helio, Hidrogeno, Oxígeno)
- Clase 3** Líquidos inflamables. (Hidrocarburos, solventes)
- Clase 4** Sólidos inflamables: Sustancias susceptibles de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua emite gases inflamables. (Magnesio, Calcio)
- Clase 5** Materiales comburentes y peróxidos orgánicos. (Peroxido de hidrogeno,
- Clase 6** Sustancias tóxicas e infecciosas.
- Clase 7** Materiales radioactivos.
- Clase 8** Corrosivos.
- Clase 9** Mercancías peligrosas diversas.

Cada una de las sustancias químicas cuenta con una hoja de seguridad, documento que permite conocer sus características y en que clase se encuentra incluida, a cada una de estas clases se encuentra ligado un pictograma que identifica los vehículos que realizan este transporte y que se movilizan por todo el país para ser usados en diversos procesos productivos.

En Colombia los principales eventos que ocurren es por manipulación de sustancias químicas que producen fugas, derrames y explosiones, y a su vez originan incendios y contaminación al medio ambiente



Recuento histórico de incendios en Colombia

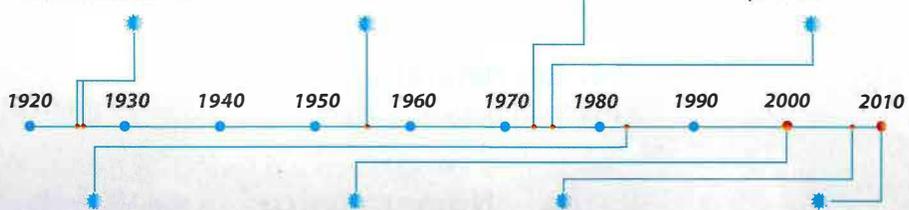


1.925 y 1.926: en estas dos ocasiones Manizales se incendió en gran parte por los materiales usados en las construcciones.

1.956: murieron 2.000 personas en la explosión de varios camiones que transportaban dinamita.

1.973: en la capital del país se incendió el edificio de Avianca.

1.975: el terminal marítimo se incendió por la combustión de diez mil barriles con químicos.



1.983: en Bogotá se incendiaron varios tanques de almacenamiento de combustible.

2.000: se incendiaron 13 viviendas en Macarena, Meta.

2.007: incendios forestales en Cundinamarca.

2.010: temporada de incendios forestales en Boyacá, Santanderes, Huila, Valle del Cauca y Llanos Orientales.

Sabía que existe un grupo NBQR (Nucleares, Biológicas, Químicas y Radioactivas) del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres el cual ha capacitado a 750 funcionarios de varias entidades a nivel nacional en el manejo de sustancias peligrosas.

EL ABC

De la prevención en el sistema nacional

Sabía que...



¿A quién puede llamar?



Si guarda telas o trapos impregnados de cera o aceite puede causar un incendio en su hogar.

Una medida de prevención es no fumar en sitios de aglomeración pública.

Dejar fogatas encendidas e irse sin asegurarse que quede bien apagada puede iniciar un incendio forestal.

1. Policía:

112



2. Bomberos:

119



3. Cruz Roja Colombiana:

132



4. Defensa Civil Colombiana:

144



5. INGEOMINAS:

018000-110842



6. IDEAM:

018000-110012



7. IGAC:

018000-915570



8. Acueducto:

116 Sólo para Bogotá



9. Codensa:

115 Sólo para Bogotá



10. Gas Natural:

164 Sólo para Bogotá



SALVA VIDAS

Una realización de Proyectos especiales El Espectador



EL ESPECTADOR

Concepto y dirección general
Sandra C. Contreras M.
sandracc.contrerasm@gmail.com

Diseño, diagramación
e ilustración



www.flickr.com/photos/99249351@N00/



Número único de emergencias

123

Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres

www.sigpad.gov.co