

Incendios Forestales



Icono creado por Pop Vectors - Flaticon

Los incendios forestales han sido un componente natural del sistema Tierra-atmósfera durante miles de años y son un proceso natural importante en el mantenimiento del paisaje natural del Medio Oeste. Los incendios forestales benefician a los ecosistemas al reducir las formas dañinas y no deseadas de vegetación y animales, mientras que promueven la salud de la vegetación y los animales que naturalmente forman parte de esa comunidad. La humanidad ha aumentado el número de incendios forestales desde que se comenzaron a llevar registros, y los registros actuales indican que los humanos causan 9 de cada 10 incendios directa o indirectamente (Centro Nacional Interagencial de Bomberos 2015). Quema de escombros, fogatas, incendios provocados, productos para fumar desechados, chispas de equipos o líneas eléctricas que experimentan un aumento de electricidad y liberan ese aumento en forma de arco o destello de energía (similar a la acumulación de electricidad estática y la chispa resultante) son varios ejemplos de cómo los humanos pueden provocar incendios forestales. Esta página describe los incendios forestales (dónde, cómo y por qué se forman) y qué puede hacer usted para prepararse en caso de que un incendio forestal amenace su hogar o comunidad. Los incendios forestales en el Medio Oeste (vea mapa a continuación) son más frecuentes en condados con tierras boscosas.

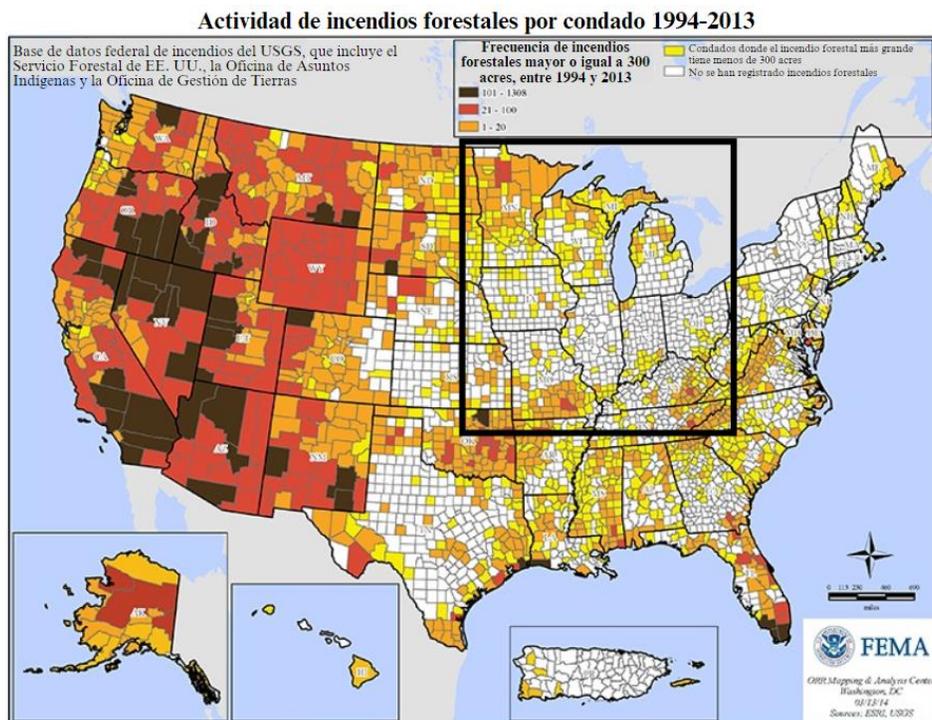


Imagen cortesía de FEMA

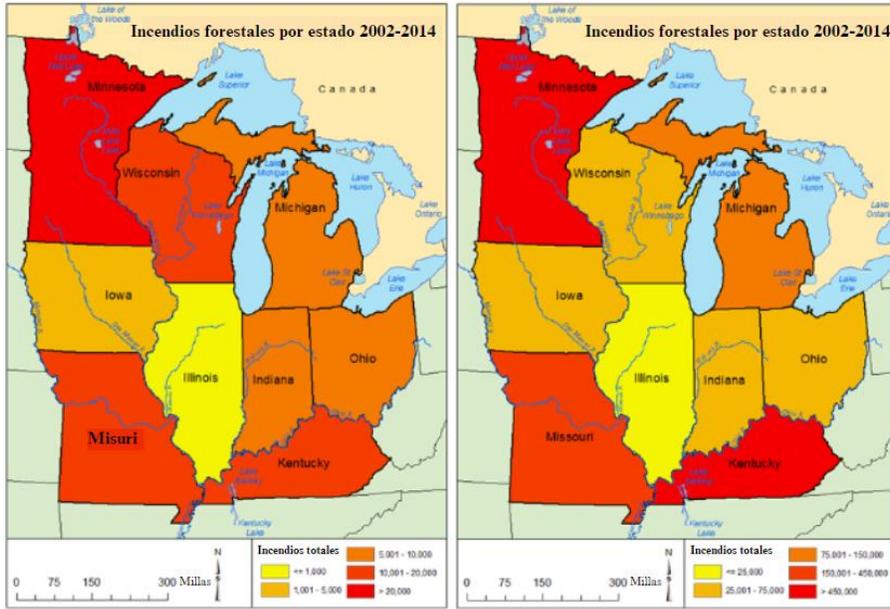
Incendios en el Medio Oeste en cifras: 2002-2014

Gran parte de Estados Unidos está clasificado como ecosistemas dependientes del fuego. En el Medio Oeste, el régimen de incendios, que es el período general en el que los incendios forestales ocurren naturalmente en un ecosistema determinado a lo largo del tiempo, es principalmente de 0 a 34 años. Un régimen de incendios está determinado por características tales como frecuencia, intensidad, gravedad, estacionalidad, tamaño de la quema, patrón de propagación del fuego y patrón y distribución de la quema. Por lo tanto, si bien los incendios forestales en el Medio Oeste no son del tamaño de los del Oeste, son comunes. De hecho, en estados como California, que son propensos a los incendios forestales, el régimen de incendios es el mismo que el del Medio Oeste (0-34 años).

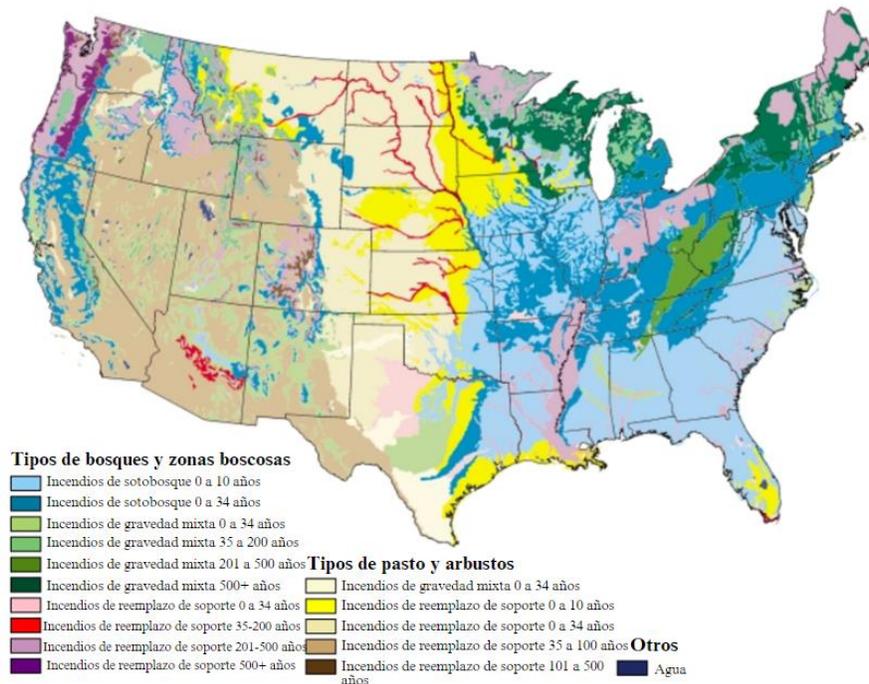
Según los datos proporcionados por [el Centro Nacional Interagencial de Bomberos](#) para los años 2002-2014, se producen un promedio de 10,949 incendios forestales en el Medio Oeste y cada año se queman un promedio de 214,843 acres. Minnesota es el estado más frecuentado por incendios forestales en términos de incendios totales, promedio total de incendios por año, total de acres quemados y promedio total de acres quemados. Le siguen Kentucky (el segundo más activo) y Wisconsin (el tercero más activo) por el número total de incendios durante esos años y el promedio total de incendios forestales por año. Para el total de incendios y el promedio total de incendios por año, Illinois es el estado menos activo en cuanto a incendios forestales anualmente. Sin embargo, al revisar el total de acres quemados por año, Indiana ha experimentado la menor cantidad de acres quemados durante el período 2002-2014. Al revisar el promedio más bajo de acres totales quemados por año, Illinois es una vez más el estado líder en el menor promedio de acres totales quemados por incendios forestales. La siguiente tabla proporciona números para todos los estados y están clasificados de mayor a menor para cada categoría. Los mapas proporcionan una visión de estas estadísticas para los estados del Medio Oeste.

Total de incendios, promedio total de incendios por año, total de acres quemados y promedio total de acres quemados por año por estado

Estado	Incendios totales (2002-2014)	Estado	Incendios totales promedio por año	Estado	Acres totales quemados (2002-2014)	Estado	Promedio total de acres quemados por año
Minnesota	23741	Minnesota	1826	Minnesota	799340	Minnesota	61488
Kentucky	19127	Kentucky	1471	Iowa	528119	Kentucky	40625
Wisconsin	16012	Wisconsin	1232	Wisconsin	304447	Wisconsin	23419
Misuri	14413	Misuri	1109	Ohio	97472	Misuri	7498
Indiana	8994	Indiana	692	Kentucky	59173	Indiana	4552
Michigan	6531	Michigan	502	Misuri	56367	Michigan	4336
Ohio	6144	Ohio	473	Illinois	38895	Ohio	2992
Iowa	2830	Iowa	218	Michigan	38320	Iowa	2948
Illinois	745	Illinois	57	Indiana	11452	Illinois	881



IZQUIERDA: Mapa del Medio Oeste del total de incendios forestales por estado 2002-2014. Fuente de datos: Mapas del Centro Nacional Interagencial de Bomberos creados con ArcGIS. **DERECHA:** Mapa de incendios forestales en el Medio Oeste: acres totales quemados por estado entre 2002 y 2014. Fuente de datos: Centro Nacional Interagencial de Bomberos. Mapas creados con ArcGIS.



Mapa de áreas de régimen de incendios en los Estados Unidos de Brown, J.K. y J.K. Smith, 2000: Incendios forestales en ecosistemas: efectos del fuego en la flora. Tecnología general. Reps. RMRS-GTR-42-vol. 2 40,56-68. Departamento de Agricultura, Servicio Forestal, Estación de Investigación de las Montañas Rocosas. Recuperado el 20 de julio de 2008.

Incendios forestales históricos en el Medio Oeste

Gran incendio de Chicago, 1871

El Gran Incendio de Chicago que ardió del 8 al 10 de octubre de 1871 es uno de los incendios históricos más conocidos en el Medio Oeste y se cobró la vida de hasta 300 personas. Si bien no se trata de un verdadero incendio forestal, las condiciones climáticas excesivamente secas y ventosas influyeron en la velocidad a la que el fuego se propagó por la ciudad. Artículos: History.com y Great Chicago Fire.org.



Mapa de Chicago con la región quemada por el gran incendio de Chicago en gris oscuro. Fuente: Prensa de la Universidad de Chicago

Incendio Peshtigo, 1871

El incendio de Peshtigo el 8 de octubre de 1871 ocurrió el mismo día que el Gran Incendio de Chicago en Peshtigo, WI y sus alrededores. Se cree que fue el resultado de fuertes vientos que arrastraron brasas y cenizas de los incendios provocados para talar bosques y tierras de cultivo. El fuego rápidamente se salió de control debido a los vientos y cruzó el río Peshtigo. Más de 1,000 personas murieron y más de 1 millón de acres de bosque se quemaron. Artículos: Peshtigo Fire.info.



Mapa que muestra el área quemada del incendio Peshtigo. Imagen cortesía de Exploring off the beaten path.com

Gran incendio de Michigan, 1871

El Gran incendio de Michigan ocurrió al mismo tiempo que los incendios de Peshtigo y Chicago (8 de octubre de 1871) y fue el resultado de que los escombros de la tala se incendiaron después de que incendios más pequeños de limpieza de tierras se salieran de control debido a los fuertes vientos. El verano previo a los incendios había sido muy seco. El incendio de Port Huron ocurrió el 8 de octubre de 1871 y es uno de una serie de incendios considerados parte del Gran Incendio de Michigan. Quemó las ciudades de White Rock y Port Huron en Michigan, matando al menos a 50 personas. Se informaron incendios adicionales en las ciudades de Holland y Manistee, Michigan. Más de 1 millón de acres quemados. Las secuelas del incendio de Port Huron ayudaron a alimentar el "incendio Thumb" de Michigan que ocurrió el 5 de septiembre de 1871. El incendio Thumb quemó más de un millón de acres en un día y mató a 282 personas en los condados de Sanilac, Lapeer, Tuscola y Huron. Artículos: [Universidad de Michigan](#) y [Tribuna Diaria de Huron, MI](#).



Mapa que muestra todos los incendios importantes del 8 al 21 de octubre de 1871 en todo el Medio Oeste. Fuente: Wunderground.com

Incendio Cloquet, 1918

El incendio Cloquet de octubre de 1918 es uno de los peores desastres naturales de Minnesota. El fuego se inició en un vagón y produjo chispas a lo largo de los rieles que cayeron sobre la maleza seca a lo largo del lecho del ferrocarril. La sequía había sido persistente antes del incendio, por lo que se quemaron 250,000 acres y se perdieron 453 vidas. Los impactos principales se sintieron en Moose Lake, Cloquet y Kettle River, siendo Cloquet el área más afectada por el incendio. Artículos: [History.com](#) y [Content Time.com](#)

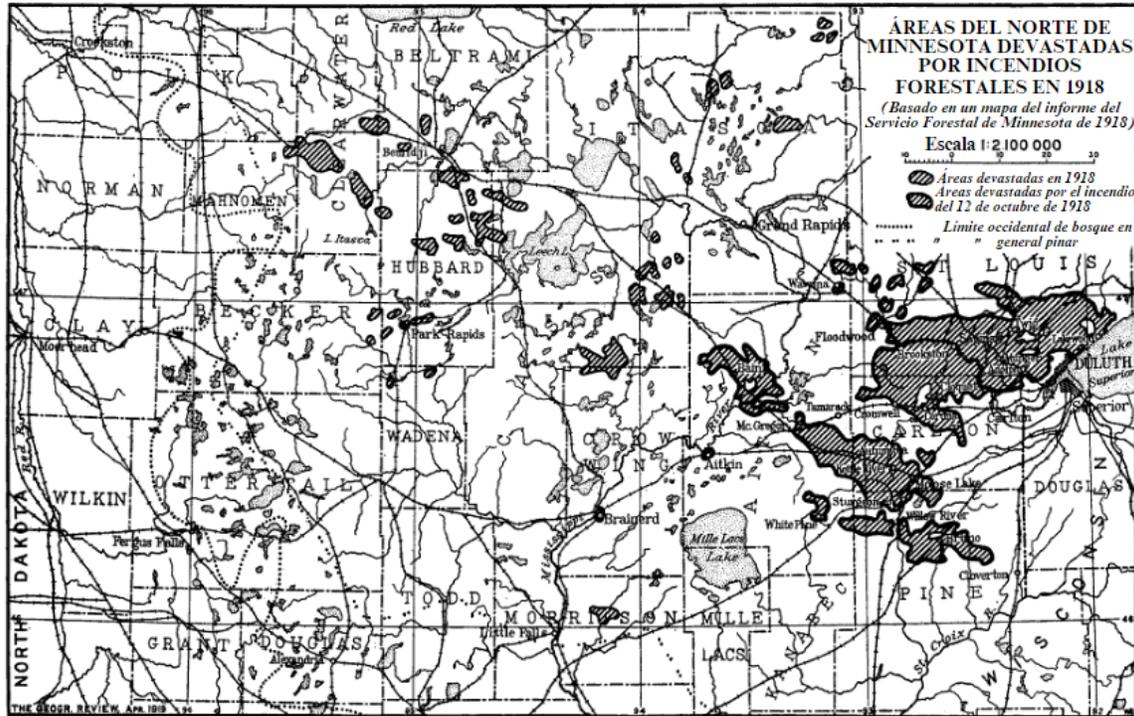


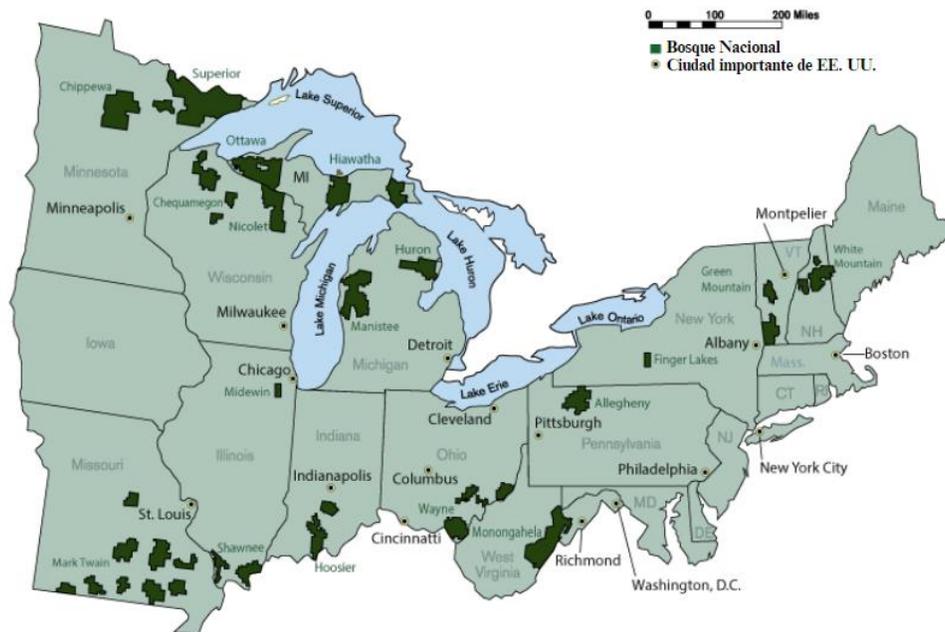
Fig. 1-Mapa del norte de Minnesota que muestra las zonas devastadas por los incendios forestales de 1918. Escala 1:2.100.000. Los límites del bosque occidental se basan en un mapa de Upham y Butters (reproducido en la *Encuesta Geológica de Minnesota* vol. 12 y 13, 1915 y 1917).

Mapa del incendio Cloquet y otros incendios que afectaron a Minnesota en octubre de 1918.

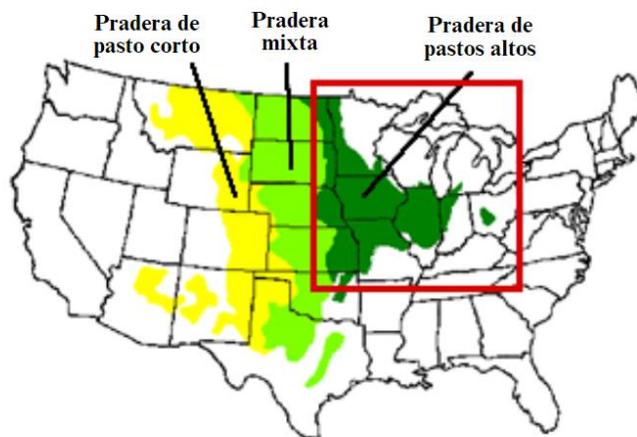
Fuente: www.jstore.org

El papel y la importancia de los incendios forestales

Los incendios forestales desempeñan una función importante en los ecosistemas naturales de la Tierra. Existen ecosistemas *dependientes del fuego*, ecosistemas *sensibles al fuego* y ecosistemas *independientes del fuego*. De todas las ecorregiones evaluadas en todo el mundo, la mitad de las ecorregiones de la Tierra (53%) dependen de los incendios; El 22% son sensibles al fuego y el 15% son independientes del fuego. El 10% restante de las ecorregiones no ha sido evaluado.



Mapa de la Región Este del Servicio Forestal de los Estados Unidos, que incluye el Medio Oeste. Las áreas de color oscuro son bosques nacionales que son monitoreados y mantenidos en caso de incendios forestales. Fuente: [USDA - Servicio Forestal](#)



Mapa de Tierras de la Pradera. El Medio Oeste está encuadrado en rojo para mayor claridad. El Medio Oeste está cubierto predominantemente por el ecosistema dependiente del fuego de pradera de pastos altos. Imagen cortesía del USDA.

Los ecosistemas dependientes del fuego contienen especies de plantas y animales que han evolucionado para responder positivamente al fuego. Esto significa que estos ecosistemas requieren que los incendios forestales se reproduzcan, crezcan, se recuperen y crezcan de tal manera que ayuden a que los incendios se propaguen. La pradera de pastos altos del Medio Oeste, el ecosistema principal que cubre el Medio Oeste, es un ejemplo de un ecosistema dependiente del fuego. Las regiones boscosas del Medio Oeste, como North Woods en la parte superior del Medio

Oeste y los bosques de Jack Pine en la región de los Grandes Lagos, también son ecosistemas que dependen del fuego. Los incendios forestales del sotobosque en estos bosques sirven para eliminar el exceso de hojas muertas, ramitas, ramas y pastos o arbustos que inhiben el crecimiento de nuevos árboles. Los incendios forestales más grandes en estos bosques sirven para reemplazar los árboles más grandes que pueden estar muriendo o que se han vuelto demasiado poblados para un crecimiento saludable.

La salud del ecosistema de la pradera de pastos altos depende de los incendios forestales y del pastoreo de animales para su crecimiento y salud continuos. Los animales que pastan estimulan el crecimiento de las plantas, mientras que los incendios queman el exceso de biomasa que se acumula cada año cuando los pastizales y las plantas entran en letargo durante el invierno. La quema del exceso de biomasa produce cenizas que proporcionan nutrientes al nuevo crecimiento que se produce durante la primavera y el verano.



Imágenes de Jack Pine en Minnesota, propenso a incendios forestales y praderas quemadas.
Imágenes cortesía de la UCAR.

Tipos y causas de incendios forestales

Tipos de incendios

Los incendios se clasifican según dónde y qué queman, además de cómo se inicia el incendio. Un incendio *forestal* es cualquier incendio no estructural que ocurre en un área terrestre donde el desarrollo es mínimo, excepto carreteras, ferrocarriles y líneas de servicios públicos. Se han definido con más detalle tres tipos de incendios forestales:

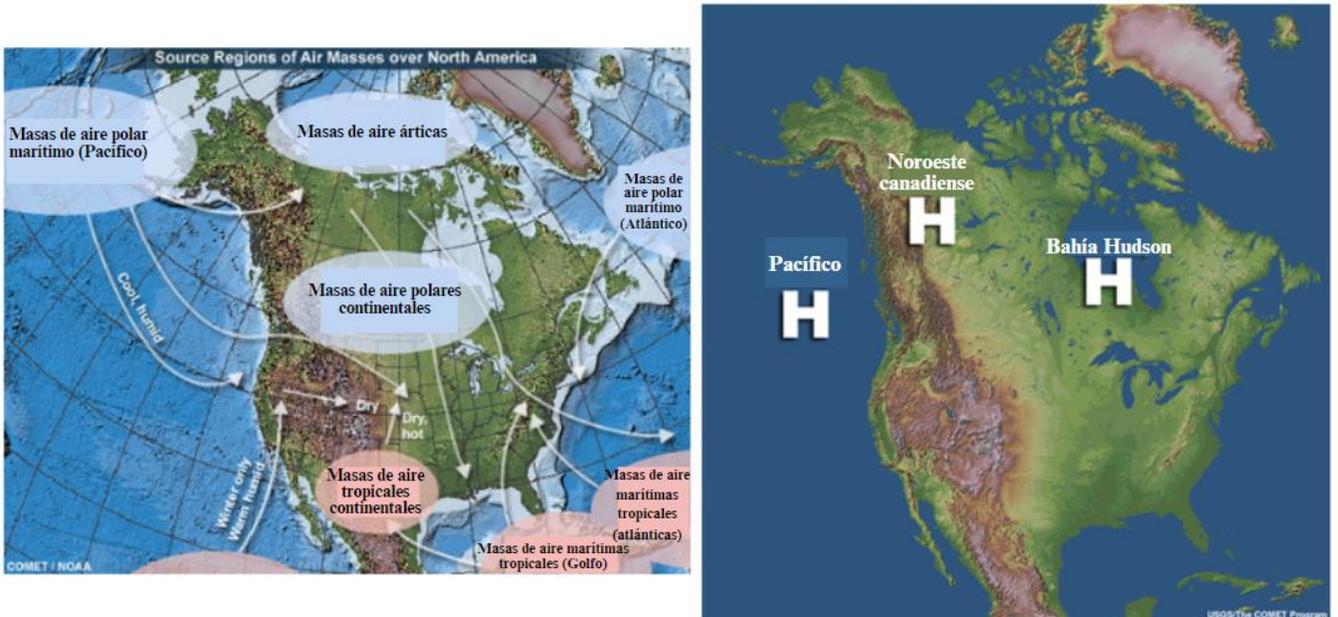
- **Incendio forestal salvaje:** un incendio forestal no planificado y no deseado que incluye incendios no autorizados provocados por el hombre, proyectos de incendios prescritos que

se escaparon y todos los demás incendios forestales iniciados con el objetivo de ayudar a extinguir otro incendio.

- **Incendio prescrito:** cualquier incendio iniciado por personal de manejo del fuego mediante acciones para cumplir objetivos específicos como el establecimiento o mantenimiento de bosques y pastizales saludables. Los incendios prescritos sirven para reducir la acumulación de combustibles peligrosos y se utilizan con mayor frecuencia cerca de áreas desarrolladas.
- **Incendio forestal:** un incendio controlado iniciado en respuesta a un incendio forestal iniciado naturalmente para lograr objetivos específicos de manejo de recursos en áreas predefinidas como se analiza en los planes de manejo de incendios.

Entornos naturales de incendios forestales

Los incendios forestales ocurren con mayor frecuencia en ambientes con aire cálido y seco y combustibles que contienen mínima o ninguna humedad. La atmósfera genera naturalmente grandes bolsas de aire llamadas masas de aire que se caracterizan por la temperatura y la humedad. Las masas de aire que se originan sobre la tierra dan como resultado un aire más seco, y las masas de aire que se originan sobre los océanos producen aire húmedo. La masa de aire que afecta predominantemente al Medio Oeste y que favorece el desarrollo de incendios forestales es el Sistema de Alta Presión de la Bahía de Hudson. Este sistema de alta presión seca y calienta aún más el aire a través del calor diurno del sol y la superficie de la Tierra a medida que avanza desde el norte hacia la región central de los EE. UU., o desde el noroeste si impacta Ohio o Nueva Inglaterra.



Izquierda: Mapa de regiones con fuente de masas de aire en América del Norte. **Derecha:** Mapa que muestra la ubicación de las masas de aire responsables de los incendios forestales en los Estados Unidos. Fuente: Programa COMET de UCAR y NOAA

Fuentes de ignición

Hay dos tipos de fuentes de ignición para los incendios forestales: fuentes naturales e ignición causada por el hombre.

- Las formas naturales de ignición de incendios ocurren principalmente en forma de relámpagos de nube a tierra provenientes de tormentas eléctricas. La cantidad de lluvia producida por una tormenta puede influir en la posibilidad de que un rayo provoque un incendio y que ese fuego continúe propagándose. Los relámpagos como fuente de ignición se han clasificado como relámpagos secos, húmedos o húmedos/secos, lo que describe la cantidad de lluvia "mojante" o cuánta lluvia produce una tormenta. Si la tormenta produce suficiente lluvia, la humedad adicional puede disminuir el riesgo de incendio.
- La ignición causada por humanos se produce cuando los humanos son descuidados con las fuentes de ignición del fuego, como las colillas de cigarrillos, no apagan completamente las fogatas, quemar descuidadamente basura o escombros del suelo, etc.

Combustibles

Los combustibles son elementos que producen energía cuando se queman. En el caso de los incendios forestales, esto abarca desde la vegetación hasta las viviendas humanas. Además de tener en cuenta la cantidad de combustible presente, el estado del combustible (qué tan seco o húmedo) es muy importante a la hora de determinar el riesgo de incendio forestal. La estación y la etapa de crecimiento de los diferentes tipos de vegetación pueden cambiar aún más el estado del combustible o la "sequedad". Si se producen eventos climatológicos extremos, como sequías, estos eventos también deben considerarse. Los combustibles se caracterizan además por el tipo de combustible, como bosques (maderas blandas o duras), dosel (cerrado o abierto), arbustos (densos o escasos) o desarrollados (urbano, industrial o residencial).

Propagación del fuego

La forma en que se propaga un incendio forestal está influenciada por una serie de interacciones muy complejas entre diversos componentes climáticos, como las precipitaciones (que cayeron antes, durante o después de que se iniciara el incendio), la temperatura, la humedad, los vientos y la estabilidad atmosférica. El tipo de combustible, la cantidad de combustible disponible (*carga de combustible*), si el combustible está distribuido uniformemente o agrupado en áreas (*continuidad del combustible*) y las características de la topografía (*configuración del terreno*) influyen aún más en cómo se propagan los incendios forestales. El comportamiento del fuego describe los procesos mediante los cuales los combustibles se encienden, se desarrollan llamas y se propaga.

El clima es el más variable de todos los factores que influyen en el comportamiento del fuego. El viento, la temperatura y la humedad contribuyen a la evolución y propagación del fuego. Los vientos empujan los incendios hacia nuevas fuentes de combustible, recogen y transfieren escombros en llamas que pueden provocar nuevos incendios y secar aún más las fuentes de combustible. La temperatura contribuye directamente al incendio porque determina qué tan rápido se encenderán los combustibles porque acelera el proceso por el cual el combustible alcanza su punto de ignición. Los incendios a la sombra no arden tan rápido como los que se encuentran en el camino de la luz solar directa. La humedad es una medida de la cantidad de humedad en el aire. Cuanto más

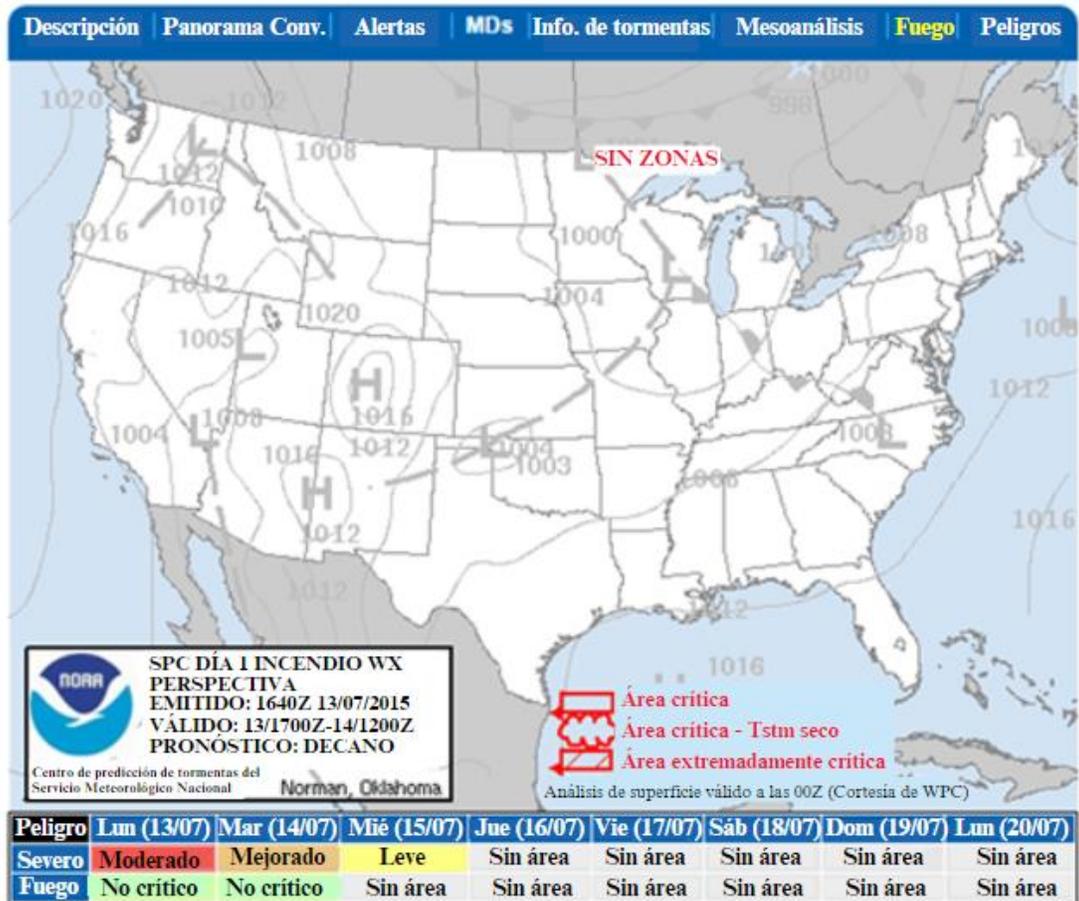
húmedo esté el aire, más húmedo será el combustible y se quemará más lentamente. Esto frena la propagación de las llamas. Cuanto más seco esté el aire, más rápido se quemará el combustible, acelerando la propagación de las llamas. La humedad relativa suele ser mayor durante la noche (y menor durante el día), por lo que los incendios suelen arder con menos intensidad durante la noche.

La topografía y la forma en que la radiación solar calienta colinas, montañas, valles y laderas también pueden determinar cómo se propagan los incendios. Durante el día, las laderas se calientan más rápido que otras áreas debido a la radiación solar. El aire más cálido es más ligero y se eleva, atrayendo corrientes de aire y provocando incendios en las pendientes. Por la noche, el aire se enfría y desciende por las pendientes porque es más pesado. Esto da como resultados corrientes de aire descendentes y movimientos de fuego descendentes durante la noche. ¡La ciencia detrás de los incendios forestales es compleja! Requiere conocimientos de química, física, geología, meteorología y ecología.

Régimen de incendios es un término utilizado para describir el patrón general y las condiciones mediante las cuales los incendios forestales ocurren naturalmente en un ecosistema a lo largo del tiempo. Un régimen de incendios está determinado por características tales como frecuencia, intensidad, gravedad, estacionalidad, tamaño de la quema, patrón de propagación del fuego y patrón y distribución de la quema. Un *régimen de incendios alterado* es aquel que normalmente se ve modificado por las actividades humanas en la medida en que el régimen de incendios actual afecta negativamente la capacidad del ecosistema para prosperar.

Sepa cómo obtener información sobre incendios locales

Servicio Meteorológico Nacional



Ejemplo del producto de previsión meteorológica de incendios de SPC.

Alertas meteorológicas de incendios: Las alertas meteorológicas de incendios se emiten cuando existe un alto potencial para el desarrollo de un evento de Bandera Roja (evento en el que es probable que se produzcan incendios forestales en un entorno con una fuente de ignición). Por lo general, se emiten entre 18 y 96 horas antes de que se espere que se cumplan los criterios de Bandera Roja (Directivas NOAA NWS 2013).

Advertencias de bandera roja: Las emite la Oficina de Pronóstico del Servicio Meteorológico Nacional de su localidad cuando las condiciones de sequedad del combustible y los parámetros climáticos se combinan para presentar condiciones adecuadas para el peligro de incendio dentro de las 48 horas. Los criterios pueden incluir, entre otros: episodios de relámpagos, paso frontal seco significativo, vientos fuertes, humedad relativa muy baja y/o tormentas eléctricas secas. Los parámetros adicionales considerados son el estado de sequía y la sequedad del combustible en la región.

Perspectivas meteorológicas de incendios del Centro de Predicción de Tormentas (SPC): Este es un producto utilizado principalmente por los pronosticadores del NWS para ayudar a guiar su toma de decisiones al emitir alertas meteorológicas de incendios o advertencias de bandera roja. Para el público que desee estar al tanto de la situación, el mapa resalta "áreas de los EE. UU. continentales donde las condiciones preexistentes del combustible, combinadas con las condiciones climáticas

pronosticadas durante los próximos 8 días, resultarán en una amenaza significativa de ignición y/o propagación de incendios forestales”.

Avisos de quema, prohibiciones de quema y permisos de quema

Estos artículos son emitidos por diferentes agencias y municipios dentro de cada estado para ayudar a controlar los incendios forestales no intencionales. Los condados o las autoridades/gobiernos locales (municipios – aldeas, pueblos o ciudades) también pueden regular la quema al aire libre en áreas donde se les ha otorgado jurisdicción. Es importante tener en cuenta que los gobiernos locales que no tienen avisos o prohibiciones de quema aún deben cumplir con los avisos o prohibiciones de quema establecidos por el condado o el estado. Y si un aviso o prohibición de quema estatal no está en vigor, pero sí un aviso o prohibición de quema local, uno debe cumplir con el aviso o prohibición de quema local. Se sugiere consultar a las oficinas del condado para obtener recursos sobre permisos de quema e información sobre cualquier prohibición de quema que pueda estar vigente en el área.

Servicios de seguimiento y mapeo de incendios forestales

- Servicio de información y satélite de la NOAA [Sistema de mapeo de peligros Producto de incendio y humo](#).
- [Programa de mapeo activo de incendios](#) del Servicio Forestal del USDA (actualizaciones los viernes o según lo justifiquen las condiciones del incendio).
- Programa de respuesta a desastres de [Mapa Esri de actividad de incendios forestales de EE. UU.](#)

Protéjase a usted y a su hogar de los incendios forestales

[Ready.gov](#) sugiere que esté preparado para todas las emergencias de desastres naturales asegurándose de tener un [kit de preparación para emergencias](#) preparado y de fácil acceso para usted y su familia, y un plan de comunicación familiar para implementar durante una situación de emergencia. Si bien esto se aplica más fácilmente a hogares cerca de áreas boscosas, pueden ocurrir incendios forestales en pastizales, por lo que es mejor estar demasiado preparado que mal preparado.

Si ocurre un incendio:

- Escuche las actualizaciones de los medios locales y prepárese para partir en cualquier momento.
- Tenga en mente a todos los miembros de la familia y conozca sus ubicaciones.
- Mantenga limpio el aire interior: cierre ventanas y puertas mosquiteras.
- Si no tiene aire acondicionado y hace demasiado calor para permanecer adentro porque hay un incendio cerca, busque refugio en otro lugar.

Después de que ocurra un incendio:

- No regrese a su casa hasta que los bomberos le den autorización.
- Tenga cuidado y evite líneas eléctricas, postes o cables caídos.

- Verifique si hay humo o brasas encendidas en toda su casa, ya que los vientos de los incendios forestales pueden arrastrar brasas encendidas desde la distancia y reavivar el fuego.

Protección contra incendios forestales

Los básicos:

- Mantenga los números de teléfono de emergencia de los bomberos y la policía en lugares de fácil visualización y acceso.
- Enseñe a los miembros de la familia cómo usar un extintor de incendios ABC y tenga varios a mano en la casa. Idealmente uno en cada nivel de la casa, uno en la cocina y otro en el garaje.
- Enseñe a sus hijos sobre seguridad contra incendios y mantenga cerillos y encendedores fuera de su alcance.
- En caso de un incendio forestal, asegúrese de haber planificado varias rutas de escape fuera de su casa: en automóvil y a pie.
- Tenga en cuenta y siga las leyes locales sobre quemaduras.
- Notifique a las autoridades locales y obtenga un permiso de quema antes de quemar escombros.
- Mantenga cerca un extintor de incendios o una manguera de jardín cuando queme artículos al aire libre.
- Informar condiciones peligrosas que podrían causar un incendio forestal, como que un vecino queme basura o desechos descuidadamente o de manera ilegal.

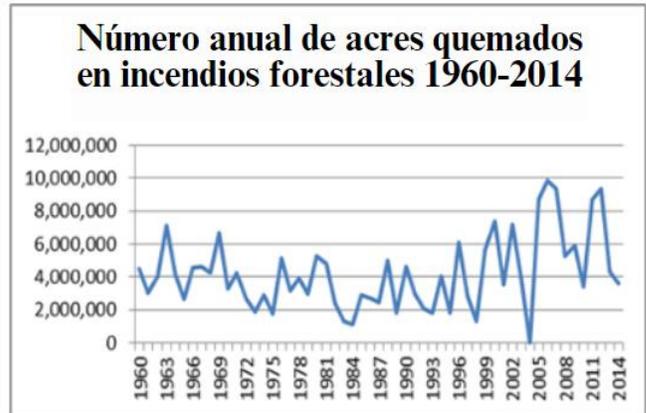
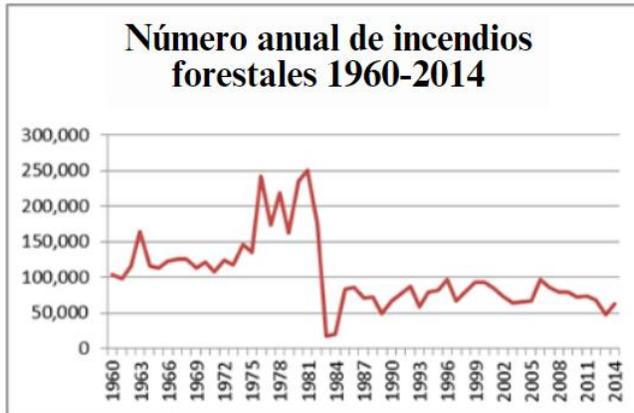
Mantenimiento del paisaje:

- Crea un espacio de al menos 10 pies sin vegetación ni materiales inflamables alrededor de un incinerador, un pozo de fuego, un tanque de propano o una parrilla antes de quemar cualquier cosa.
- Corte el césped con regularidad, recoja con un rastrillo las hojas, ramas, ramitas y vegetación muertas y elimine las ramas muertas que se extienden sobre el techo.
- Retire las hojas y la basura de debajo de las estructuras y elimine las enredaderas de las paredes de su casa.
- Recorte las ramas de las estufas y chimeneas.
- Limpie periódicamente su tejado y canalones.
- Apile leña al menos a 100 pies de distancia de su casa.

Mantenimiento de la propiedad:

- Inspeccione sus chimeneas dos veces al año y límpielas al menos una vez al año. Mantenga las compuertas en buen estado de funcionamiento y equipe las chimeneas y tubos de estufa con parachispas.
- Coloque las cenizas de la estufa, la chimenea y la parrilla en un balde de metal y sumérgalas en agua durante 2 días. Luego entierre las cenizas frías.
- Guarde la gasolina, los trapos aceitosos y otros materiales inflamables en recipientes de seguridad aprobados. Coloque las latas en un lugar seguro lejos de la base de los edificios.

Cifras de incendios forestales en EE. UU.



Datos proporcionados por nifc.gov. En la página web se indica que los datos anteriores a 1983 pueden revisarse a medida que NICC verifica los datos históricos.



Fuente: Centro Nacional Interagencial de Bomberos: Humanos y Centro Nacional Interagencial de Bomberos: Rayos

Recursos para incendios forestales

- [Páginas para niños Ready.gov - ¡Ready Niños!](#) - Las emergencias pueden dar miedo, pero cuanto más sepas sobre ellas, mejor podrás afrontar lo que se te presente. Esta sección de Ready.gov también tiene juegos e información dirigida a padres y educadores.
- [El Centro Nacional Interagencial de Bomberos: Centro de apoyo de los Estados Unidos para la extinción de incendios forestales.](#) Es un esfuerzo conjunto del Servicio Forestal de los EE. UU., la Oficina de Gestión de Tierras, el Servicio Meteorológico Nacional, el Servicio de Parques Nacionales, la Oficina de Asuntos de Indiana, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. Administración de Bomberos-FEMA.
- [Lista de incendios forestales de importancia histórica.](#)
- [Servicio de Parques Nacionales](#)
- [Recursos del USDA para incendios forestales](#)
- [SafeHome.org - Guía para mantenerse seguro durante los incendios forestales](#)

Referencias

Heartland News, 2015: La lluvia del fin de semana ayuda a extinguir la mayor parte de los incendios forestales de Reynolds Co. 11 de mayo de 2015. (Consultado el 3 de junio de 2015).

Centro Nacional Interagencial de Bomberos. 2015. Guía del comunicador: Incendios forestales. (Consultado el 23 de abril de 2105).

Shlisky et al., 2007 "Fuego, ecosistemas y personas: amenazas y estrategias para la conservación de la biodiversidad global" (pdf)

Wachter, et al., 2008: Lección de climatología del tiempo de incendios, Unidad 3 del curso avanzado de pronosticadores del tiempo de incendios. El programa COMET. Corporación Universitaria de Investigaciones Atmosféricas. 28 de marzo de 2008.