

*primero  
la gente*



# Manejo del Fuego

**Reporte diario de incendios**



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
**Argentina**



**17/05/2023**

## **Servicio Nacional de Manejo del Fuego**

A través del Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) el Gobierno nacional despliega recursos humanos, vehículos especiales, medios aéreos y equipos operativos como complemento a las estructuras jurisdiccionales de lucha contra el fuego.

**Al momento de elaborarse este informe no se registran jurisdicciones con focos activos.<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Este informe se elabora con datos aportados por los organismos nacionales que integran el Sistema Nacional para la Gestión Integral de Riesgos (SINAGIR) y por las jurisdicciones.



Jurisdicción	Departamento	Estado
<b>Corrientes</b>	Ituzaingó (Evento 12 Loma San Marco)	Controlado
<b>Entre Ríos</b>	Gualedguaychú (San Lorenzo) Victoria (El Aguacil y El Topo)	Controlado Controlado
<b>Tierra del Fuego</b>	Tolhuín (Carmen Vieja)	Extinguido
<b>Río Negro</b>	Viedma (Sin nombre)	Extinguido
<b>Catamarca</b>	Capital (Coteca)	Contenido
<b>Córdoba</b>	Colón (Quebrada de la Cancha)	Contenido

## Referencias de los estados<sup>2</sup>

<sup>2</sup> // **Activo:** el fuego se propaga libremente y puede crecer. Los medios trabajan para extinguirlo. // **Contenido:** el incendio mantiene su actividad pero por los trabajos realizados se detuvo el avance del fuego/frente. // **Controlado:** la línea de control ha quedado establecida definitivamente, anclada y asegurada. Se considera que no hay posibilidad de rebrotes. Esta situación tendría que ser irreversible. // **Extinguido:** el incendio no muestra signos de actividad en ninguna de sus partes.



## Noticias

### **El helicóptero Chinook regresó a Canadá luego de contribuir en el combate de incendios forestales en Argentina**

El Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) reforzó el combate de incendios forestales en el país durante la temporada estival con la aeronave Boeing "Chinook" proveniente de Canadá, que regresó el 16 de mayo a su lugar de origen.

Cabe recordar que la contratación de la aeronave se dio en el marco de la cooperación entre Argentina y Canadá a través de la Corporación Comercial Canadiense (CCC). Se trata de un helicóptero especializado y versátil, diseñado para operaciones de rescate y extinción de incendios forestales. Su principal característica es que puede arrojar hasta 10.000 litros de agua por lanzamiento, representando el helicóptero con mayor capacidad de lanzamiento de agua del mundo.

Durante su periodo de servicio en el país, que contempló pilotos, mecánicos y personal especializado, el helicóptero Chinook demostró su capacidad al lanzar más de 7.950.000 litros de agua en el combate de incendios forestales, y evitó así que los focos ígneos se propaguen.

El helicóptero Chinook participó en el combate de incendios en el Parque Nacional Los Alerces y sus alrededores, en la zona de Cholila y el incendio Currumahuida, ambos en la provincia de Chubut. Asimismo, brindó apoyo en el incendio de la zona de Río Ternero, a unos 25 kilómetros de El Bolsón. También se trasladó hacia la zona del Delta del Paraná durante el mes de marzo para atender diversos focos en el área.



## Noticias

### **Ambiente avanza en las negociaciones con Canadá para adquirir medios aéreos para el combate de incendios forestales**

El secretario de Control y Monitoreo Ambiental, Sergio Federovisky, firmó el lunes 15 una carta de intención con representantes de la Corporación Comercial Canadiense (CCC) en Ottawa, Canadá, para adquirir tres medios aéreos para combatir los incendios forestales en Argentina. La intención de la cartera ambiental argentina es avanzar con el proceso de compra y pago del anticipo —antes de que finalice el año— y lograr que los helicópteros sea entregados a partir de julio de 2024.

Federovisky, que encabeza la misión comercial, afirmó que la firma del acuerdo y la carta de intención con la CCC de Canadá “implica un hecho histórico” para el Servicio Nacional de Manejo del Fuego, y en este sentido explicó que “gracias al financiamiento independiente del organismo, luego del aporte que hizo el Congreso Nacional a través de la alícuota de las pólizas de seguro, se puede programar una serie de inversiones como esta que supone la compra de tres helicópteros Bell de última generación, con tanque ventral para el combate de los incendios en la Argentina, esto demuestra el éxito de la cooperación entre Argentina y Canadá”.

“Vamos a garantizar la presencia del helicóptero Chinook en el próximo verano argentino, independientemente del final de la administración el 10 de diciembre”, ratificó Federovisky, y destacó la “política pública” que lleva adelante la administración del Gobierno nacional y del Ministerio de Ambiente, que —indicó— “deja las bases para la continuidad en el combate de los incendios en el verano 2023-2024”. Cabe recordar que la cooperación con Canadá se inició a fines de 2022, con el alquiler del Chinook, provisto por la empresa canadiense líder en combate aéreo por Coulson Aviation, que trabajó en la Patagonia y en el Delta entre enero y abril de este año con un éxito rotundo, que permitió evitar incendios catastróficos en ambas zonas.

El secretario especificó, también, que este nuevo acuerdo permitirá la compra de vestimentas, mochilas de agua y otros tipos de recursos que van a robustecer el SNMF.



## Noticias

### **El Servicio Nacional de Manejo del Fuego brindó un curso de formación sobre incendios forestales en Zárate**

Esta nueva capacitación estuvo destinada a personal certificado como combatiente de incendios forestales del Ministerio de Defensa. Su objetivo fue generar capacidades y articular entre distintas instituciones que pueden intervenir en situaciones de incendios forestales, en este caso en el ámbito de influencia del Delta del Paraná. Se trata de establecer un lenguaje estandarizado para los distintos actores intervinientes y de generar conocimiento que anticipe situaciones y condiciones de seguridad para el trabajo. El curso permitió analizar las variables del comportamiento ígneo como la longitud de llama, la velocidad de propagación y la intensidad lineal; aprender a medir e interpretar la carga de combustible que se va consumiendo para ver cómo puede este evolucionar y cuáles pueden ser los riesgos; y empezar a proyectar las formas de planificar el trabajo.

También se abordaron los distintos tipos de fuego: frontal, retroceso, subterráneo, de copas; así como la topografía del terreno y cómo influye en el trabajo de campo y en la planificación del combate y de la prevención. El curso, además, enseñó a interpretar el estado del combustible y cómo influye el diámetro, la humedad y la compactación del mismo en el entorno del fuego. Asimismo, incluyó conceptos básicos de meteorología: la observación meteorológica en terreno, el modo en que influyen la radiación solar, el viento y la temperatura, así como la lectura de los tipos de nubes y la interpretación de los pronósticos que se emiten.

La actividad fue organizada por la Coordinación de la regional Pampeana del SNMF, a cargo de Florencia Tuñón, y fue dictada por las instructoras Mercedes Oviedo y Cecilia Ciámpoli, de la Dirección de Planificación y Prevención del SNMF.



## Noticias

### **Comenzó la capacitación para combatientes de incendios forestales en Formosa**

El Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) dicta un nuevo curso básico de combatientes de incendios forestales (CBCIF) para bomberos de la Policía de la provincia de Formosa.

La primera capacitación comenzó el lunes 8 y se desarrollará a lo largo de esta semana en la localidad de General Belgrano. En tanto, la semana próxima se realizará en la ciudad de Formosa; en total participarán de las jornadas teóricas y prácticas unos 70 bomberos de la policía provincial.

Asimismo, esta semana y la próxima continúa la formación del CBCIF en la localidad de Recreo, provincia de Santa Fe, que está dirigida a las y los bomberos zapadores dependientes de Policía provincial, bajo la organización de la Secretaría de Protección Civil.

El curso básico de combatientes de incendios forestales comprende capacitación respecto a comportamiento del fuego; medidas de seguridad; indumentaria adecuada; tipos de herramientas (manuales y mecánicas); formas de ataque de un incendio (directo e indirecto); seguridad y práctica con medios aéreos, entre otros.

Se busca que las y los brigadistas aprendan a trabajar en equipo y de forma segura.



## Noticias

### **Cabandié llamó a un pronto tratamiento en Diputados de la ley de jubilación anticipada para brigadistas forestales**

En el marco del Día Internacional de las y los Combatientes de Incendios Forestales, celebrado el 4 de mayo, el ministro de Ambiente realizó un pedido formal ante la Comisión de Previsión y Seguridad Social de la Cámara de Diputados de la Nación para el pronto tratamiento del proyecto de ley del régimen previsional para las y los combatientes de incendios forestales, que cuenta con media sanción de la Cámara de Senadores de la Nación y que se encuentra pendiente de tratamiento en la mencionada comisión.

El proyecto de ley, que cuenta con media sanción de la Cámara Alta, beneficiará a cerca de 900 combatientes, 500 de ellos dependientes del Estado nacional —entre personal del Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) y de Parques Nacionales—, y casi 400 brigadistas provinciales.

La norma establece el derecho al beneficio del régimen diferencial para los brigadistas varones a partir de los 57 años y para las brigadistas mujeres a partir de los 50 años.

Para acceder a la jubilación se tendrán que acreditar 25 años de servicios en unidades operativas de lucha contra incendios forestales o rurales, de los cuales al menos 15 años, tendrán que ser como combatientes en tareas de supresión en el terreno.

# Normativa

## **Ley 26.815 de Manejo del Fuego**

Sancionada en noviembre del 2012, establece tres niveles operativos en el combate de incendios forestales: primero el nivel provincial, luego el regional y en tercer término la actuación extrarregional, a través del Servicio Nacional de Manejo del Fuego. La norma establece así que la responsabilidad primaria del combate de incendios es de las provincias ya que, por el artículo 124 de la Constitución Nacional, tienen el dominio originario de los recursos naturales existentes en sus territorios.

## **Emergencia Ígnea Nacional**

El 5 de enero de 2023, el Poder Ejecutivo Nacional prorrogó la declaración de la emergencia ígnea en todo el país hasta el 13 del mismo mes de 2024 (Decreto 2/2023). La medida había sido tomada el año anterior con el fin de adoptar medidas para propiciar y atender con carácter inminente la presupresión y el combate de incendios forestales, entre otras medidas.

La prórroga reconoció “la creciente cantidad de focos de incendios forestales, rurales, de pastizales y de interfase en nuestro país constituye un preocupante fenómeno multicausal que demanda la adopción de medidas inmediatas, a través de la máxima coordinación y cooperación entre los organismos a quienes esta temática resulta transversal”. También recordó en el decreto que “las actividades de quema sin autorización expedida por las autoridades locales competentes se encuentran prohibidas en virtud de lo establecido en la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema N° 26.562”.

## **Prohibición de quemas del COFEMA**

Continúa vigente la resolución adoptada de manera unánime por el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) en febrero de 2022, que insta a todas las provincias a prohibir en sus territorios las quemas mientras durase la emergencia ígnea en función del riesgo extremo de incendios de bosques y pastizales.



## Algunos impactos ambientales del fuego sobre el medio biológico

El fuego genera una alteración significativa en el sistema natural que provoca: la pérdida de biomasa, estructura vegetal, fragmentación de hábitats y pérdida de especies endémicas de la región. Se ven afectados los servicios ecosistémicos que brindan los distintos ambientes, como los valiosos servicios que aportan humedales y bosques.

El impacto más notorio sobre la fauna se presenta en la pérdida de su hábitat y nichos ecológicos, reduciendo la diversidad y su abundancia relativa, con un efecto prolongado en el tiempo luego del fuego. Por otro lado, mientras la destrucción de los hábitats de los animales afecta fuertemente a las especies con menor movilidad, otras escapan del incendio refugiándose en otros sitios. A su vez, generan una presión sobre el nuevo ambiente en el que se refugian y provocan desequilibrios en el ecosistema. Asimismo, la competencia entre especies es mayor, escasean fuentes de agua y especies para la alimentación, afectando consecuentemente las redes tróficas del sistema.

Bajo otra perspectiva, la biomasa en combustión genera transferencia de calor al sistema suelo. Los organismos del y los procesos relacionados al fuego están fuertemente condicionados al régimen térmico e hidrológico del medio en que habitan. La temperatura que va tomando el suelo en profundidad depende de la intensidad del fuego, de la carga de combustible vegetal, de la duración del fuego y de la humedad retenida en el suelo.

Finalmente, las alteraciones biológicas se inician a un rango de 40-70 °C con la degradación de las proteínas y la muerte de los tejidos. La muerte de las semillas puede ocurrir en un rango de 70-90 °C, dependiendo del tipo de organismos. La muerte de microorganismos ocurre a temperaturas entre 50-120 °C, siendo los hongos menos resistentes que las bacterias. Los microorganismos facilitan el ingreso de importantes nutrientes a las plantas y están involucrados en la sustentabilidad de un suelo en términos de almacenamiento, ciclado de nutrientes y procesos biogeoquímicos de un ecosistema.



## **Algunos impactos ambientales del fuego sobre las propiedades fisicoquímicas del suelo**

Si bien hay muchas variables que influyen en la forma en que los incendios impactan, como tipo de suelos, contenido de agua, tiempo de exposición, vegetación, entre otros, podemos mencionar que las alteraciones físico-químicas ocurren a temperaturas más altas que las biológicas. La materia orgánica comienza a experimentar cambios internos en un rango de 200-310 °C, aunque puede empezar a consumirse a temperaturas más bajas. A temperaturas mayores a 300 °C se consume casi todo el mantillo y a los 450 °C la materia orgánica. En fuegos de severidad baja, la temperatura del suelo no supera los 130 °C en superficie y 50 °C a los 5 cm. Cuando ocurre un calentamiento severo del suelo, la temperatura puede ser cercana a los 700 °C en la superficie, algo mayores a los 250 °C a los 10 cm y puede exceder los 100 °C a los 20 cm de profundidad. De esta manera, se generan condiciones que favorecen la degradación del suelo: mayor exposición a condiciones climáticas extremas, aumento en la tasa de mineralización del humus y pérdida de la estabilidad de los agregados, aumento en el escurrimiento superficial, aumento en la susceptibilidad a la erosión y a la compactación, disminución en la capacidad de almacenaje de agua, entre otras cosas.

Por otro lado, la pérdida de nutrientes está en función de la severidad del fuego. En este sentido, la velocidad de liberación de nutrientes por la quema es mucho mayor a la del proceso biológico, y esos nutrientes no pueden ser captados por la comunidad vegetal a la velocidad de liberación. Los procesos claves durante e inmediatamente después del fenómeno son la convección de cenizas, la volatilización, mineralización, erosión, escurrimiento y lixiviación. La escorrentía superficial, puede producir el transporte de las cenizas y por lo tanto los nutrientes contenidos en ellas, a las partes bajas de los relieves ondulados e inclusive a cursos de agua superficiales que pueden tener cambios en el pH. Las columnas de humo, que se generan por corrientes convectivas o simplemente por los vientos, también transportan cenizas.

# ¿Por qué se incendian los bosques?



## Causas naturales

La más común es la caída de rayos producidos por tormentas eléctricas.



## Causas antrópicas

Por negligencia: fogón mal apagado, o fuegos intencionales para deforestar.

95 % de los incendios son por causas antrópicas.



### No hagas

nunca fuego debajo de los árboles, solo en lugares habilitados.



### Evitá

arrojar colillas de cigarrillos y fósforos, son peligrosos.



### Llévate tus residuos

las latas y vidrios pueden actuar de lupa y provocar incendios.



## El 95 %

de los incendios forestales son producidos por intervenciones humanas. Entre las primeras causas se encuentra el uso del fuego para la preparación de áreas de pastoreo. Otras causas que prevalecen son el abandono de tierras, las fogatas y las colillas de cigarrillos mal apagadas.

Los factores climáticos, como la falta de precipitaciones, las temperaturas elevadas, el bajo porcentaje de humedad, las heladas constantes y los vientos fuertes, inciden en la propagación del fuego. Cuando se dan estas condiciones, debemos extremar las precauciones.

### Contacto de prensa

Dirección de Prensa y Comunicación  
[prensa@ambiente.gob.ar](mailto:prensa@ambiente.gob.ar)

San Martín 451, C1004 , Buenos Aires, Argentina.  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
**Argentina**

*primero  
la gente*

