# Estrategia de prevención de incendios forestales

*El caso de Australia*

**Autores**

Pablo Morales Estay
Sofia Calvo Foxley (actualización)
Programa Asia Pacífico
Departamento de Estudios
Email: pmoralesestay@bcn.cl

## Contexto

Comisión Emergencia, Desastres y Bomberos, Cámara de Diputados

Nº SUP: 141805

## Resumen

La estrategia integral australiana busca a través de cuatro dimensiones prevenir los incendios forestales, tanto a nivel técnico, como humano y comunitario. Por una parte, en cuanto a lo técnico, el manejo de tierras, está abordado a través de las llamadas “quemas de reducción de combustible”, con el fin de limitar las condiciones para su propagación, y por otro, los “cortafuegos”, que funcionan como barreras o corredores estratégicos a la hora de una emergencia.

Por otro lado, en cuanto al manejo de edificios y propiedades, se aborda la prevención de incendio a través de reglamentos que controlan la ubicación de las viviendas, el diseño y el uso de materiales de construcción, principalmente en áreas propensas a incendios forestales

Asimismo, con respecto a la educación comunitaria, en vista que algunas de las causas más comunes es la quema deliberada -que se sale de control- o la quema ilegal de basura. Se difunde información relevante tanto para la preparación ante el inicio de la temporada de incendios, como cuando se aproxima una emergencia.

Finalmente, en cuanto a la las advertencias de peligro de incendio, a través de medios de comunicación se brindan consejos simples, relacionados a la seguridad y la concientización. Al respecto, en 2022 se actualizó el sistema de clasificación de peligro de incendios, el cual pronostica –a través de cuatro categorías– el potencial de un incendio forestal basado en factores como la sequía, las lluvias, la temperatura, la humedad relativa, la velocidad del viento y la cantidad de combustible en el suelo.

## Introducción

Los incendios forestales en Australia son un fenómeno natural que ha ocurrido con anterioridad a la llegada del ser humano. A menudo eran originados por la caída de un rayo o la erupción volcánica, sin embargo, hoy la emergencia climática y la acción del ser humano -de manera deliberada o accidental- está contribuyendo a que ocurra más frecuentemente y con mayor intensidad (UNDRR, 2000).

De hecho, la combinación de calor extremo –consecuencia del cambio del cambio climático– con vientos muy intensos unidos a una gran vegetación y/o material combustible aledaño pueden transformar incendios de menores proporciones en megaincendios con consecuencias devastadoras para la población y la naturaleza ((CR)2, 2023).

A lo largo de su historia, Australia ha debido enfrentar devastadores incendios, entre los que destacan el de 1983, 1994 y1997, que le han entregado aprendizajes en torno a la prevención y restauración. Las regiones de Nueva Gales del Sur, Tasmania y Victoria son las áreas más predominantes y que con mayor frecuencia se ven afectadas (UNDRR, 2000). Entre los más recientes, destacan los incendios desarrollados durante los veranos de 2008-2009 y el de 2019-2020.

A continuación, se dará una revisión a bibliografía australiana en la materia –tanto especializada como gubernamental-, junto con fuentes provenientes de organismos internacionales, todas ellas en inglés. Cabe mencionar que en Australia, es predominante el uso del concepto *bushfire* en vez de *wildfire*, sin embargo, ambos son utilizados como sinónimos de incendios forestales.

## I. Estrategia de prevención

El enfoque de Australia para la prevención de incendios forestales se ha centrado en disminuir la posibilidad de que ocurra un incendio y minimizar su propagación. Asimismo, se han explorado algunas iniciativas de gobernanza adaptativa (AG en sus siglas en inglés), que buscan transferir la responsabilidad de mitigación de riesgos a comunidades y gobiernos locales (Clement et al, 2024), como una manera de demostrar que las estrategias nacionales deben tener una bajada territorial para lograr los objetivos esperados, así también promover la resiliencia de la población de las zonas de riesgo.

De este modo, de acuerdo a la Office for Disaster Risk Reduction de las Naciones Unidas, en Australia las estrategias de prevención se dividen en las siguientes cuatro categorías principales (UNDRR, 2000):

1. Manejo de tierras

Las estrategias de manejo de la tierra son efectivas a la hora de disminuir la presencia de combustibles en bosques o pastizales; ralentizar y/o detener la propagación de los incendios forestales; y proporcionar rutas de acceso más fáciles para que los bomberos alcancen y extingan los incendios.

Para abordarlo, existen dos estrategias al respecto: la reducción de combustible y los cortafuegos. Con respecto a la primera, al quitar el combustible los incendios no pueden comenzar, ni pueden continuar propagándose. Por lo que para reducir la acumulación de combustibles en áreas de bosques y pastizales se realiza una quema deliberada (*prescribed burning*) por parte de varias agencias de gestión de incendios y tierras.

Estas “quemas de reducción de combustible” no solo minimizan el potencial de futuros incendios en estas áreas (especialmente durante los meses secos y cálidos del verano), sino que si un incendio comienza o ingresa en ese sector, la altura y la intensidad de la llama se reducirán y la propagación del fuego se retardará.

No obstante, esta práctica extendida en el territorio australiano ha limitado la capacidad de los administradores locales para adaptarse a las condiciones cambiantes del terreno o tomar decisiones difíciles, pero necesarias con respecto a las compensaciones sociales y ecológicas (Clement et al. 2016a, Clement 2022, Clement et al. 2024).

Por otro lado, la segunda estrategia relacionada a la gestión de las tierras son los cortafuegos, constituidos en espacios que han sido despejadas de vegetación (y mantenidas en estas condiciones)

para proporcionar "corredores estratégicos" que actúan como barreras de supresión de incendios y ayudan en las operaciones de extinción.

Las estrategias de gestión de la tierra para la prevención de incendios también requieren un enfoque basado en la comunidad. De hecho, agencias de bomberos en todo Australia ha desarrollado programas conocidos como "*Community FireGuard*" (CFA, 2023), que enfatizan las responsabilidades individuales y compartidas para la prevención de incendios.

Los residentes de estas áreas también deben emprender estrategias similares de gestión de la tierra, que incluyen eliminar la mayor cantidad de combustible posible de los alrededores de su casa o propiedad y la creación de cortafuegos adecuados, especialmente para las propiedades que están situadas colindantes a este tipo de terrenos.

2. Manejo de edificios y propiedades

Los aprendizajes de los grandes incendios australianos han demostrado que las chispas y las brasas emitidas por los incendios causaron que las casas se incendiaran. Es por ello, que se han desarrollado lineamientos y estándares de construcción que tienen como objetivo específico hacer que los edificios sean más resistentes ante el riesgo de incendios.

En algunas comunidades, las autoridades gubernamentales locales tienen reglamentos que controlan la ubicación de las viviendas, el diseño y el uso de materiales de construcción, principalmente en áreas propensas a incendios forestales. Estos controles sirven no solo para minimizar el daño a los terrenos y reducir las pérdidas de las propiedades, sino que también ayudan en la prevención y propagación de incendios forestales.

3. Educación comunitaria

Las personas y sus acciones (ya sean deliberadas o no) son responsables de la mayoría de los incendios forestales que ocurren en Australia. Algunas de las causas más comunes son la quema deliberada -que se sale de control- o ilegal de basura (UNDRR, 2000).

Sin embargo, también puede ser necesaria una sola chispa de maquinaria como un equipo de soldadura, una fogata o una instalación para cocinar al aire libre que no se haya apagado correctamente o incluso niños jugando con fósforos para que se inicie un incendio. Motivo por el que la educación comunitaria en Australia es particularmente importante.

Para abordar este ámbito, se pone a disposición del público en general una variedad de folletos informativos que cubren temas tales como las medidas que pueden tomar las personas (particularmente aquellas que viven en áreas donde prevalecen los incendios forestales), para minimizar la propagación de un incendio forestal y la protección de sus propiedades (NSW, s/f) y vidas antes y durante un incendio forestal (NSW, s/fa).

Entre los principales consejos se recomienda:

a) Antes de la temporada de incendios: preparar un cortafuego alrededor de la casa; recortar ramas y follaje para mantenerlas alejadas de la casa; almacenar madera, combustibles y pinturas lejos de la casa; retirar la basura y plantas; y mantener el césped corto.

b) Cuando se aproxima un incendio: no asumir que saben de la emergencia y llamar a la brigada de incendios forestales; cortar el gas y electricidad; llenar baños, lavamanos y baldes con agua de reserva; retirar cortinas y alejar muebles de las ventanas; tapear con trapos y llenar las canaletas con agua; cerrar las puertas y ventanas; extinguir rápidamente cualquier brote de incendio; si la casa está en llamas y no se puede extinguir, moverse a un lugar seguro y esperar ayuda.

De igual manera, existe información y educación sobre cómo seleccionar el sitio de viviendas menos vulnerables a los incendios (junto con un diseño sugerido) para las personas que tienen intención de mudarse a zonas propensas a incendios forestales. Ejemplo de ello es la guía elaborada por la autoridad Rural Fire Service del Gobierno de Nueva Gales del Sur, "*Planning for Bush Fire Protection*" (Capítulo 3.3), en el que se describe tanto una metodología para evaluar los estándares de construcción, requisitos, diseño de vías de acceso, salidas, entre otras indicaciones (NSW Rural Fire Service, 2019).

4. Advertencias de peligro de incendio

Para el público en general, la televisión y radio siguen siendo un medio especialmente eficaz para educar a las personas sobre sus responsabilidades en relación con la prevención de incendios. Estas campañas generalmente se transmiten durante todo el año, sin embargo, aumentan en intensidad, en el período previo y durante los meses de verano.

En ellas se brindan consejos simples en relación con temas como la seguridad en fogatas, la realización de quemas de combustible, la quema de basura en fogatas al aire libre e incluso educar a las personas sobre la eliminación de colillas de cigarrillo.

Australia también tiene un sistema de clasificación de peligro de incendios que pronostica el potencial de un incendio forestal o de pastizales y se basa en la sequía estacional, las lluvias recientes, la temperatura, la humedad relativa, la velocidad del viento y la cantidad de combustible en el suelo. De acuerdo a su actualización más reciente (septiembre 2022) -la más significativa de los últimos 50 años- las categorías de calificación son las siguientes (IGEM, s/f):

- Moderado (verde): La mayoría de los incendios pueden ser controlados.
- Alto (amarillo): Los incendios pueden ser peligrosos.
- Extremo (naranjo): Facilidad de propagación del fuego, proteger la vida y propiedad.
- Catastrófico (rojo): Abandonar las áreas de incendios, probabilidad alta de pérdida de vidas.

Este nuevo sistema de clasificación (cuatro niveles en vez de seis) se utiliza en toda Australia y está diseñado para que las personas en las áreas afectadas puedan tomar medidas para protegerse a sí mismas y a los demás, con el fin de reducir la posibilidad de pérdidas, tanto humanas, como materiales y medioambientales (IGEM, s/f).

## Referencias

CFA (2023). *Country Fire Authority, Community Fireguard*. Disponible en: https://bit.ly/3RmIvdF

(CR)2 (2023). René Garreaud. *Megaincendios forestales en un clima cambiante*. Disponible en: https://bit.ly/3yWNEmz

IGEM (s/f). New Fire Danger Ratings are here. Disponible en: https://bit.ly/4b0IqTY

NSW (s/f). *New South Wales Government - Prepare your home.* Disponible en: https://bit.ly/4cgchsS
NSW (s/fa). *New South Wales Government - Get ready for a bush fire*. Disponible en: https://bit.ly/4c96O6M
NSW Rural Fire Service (2019). *Planning for Bush Fire Protection (Cap. 3.3).* Disponible en: https://bit.ly/3KAgOu2
NSW Rural Fire Service (s/f). *Fire Danger Ratings have changed.* Disponible en: https://bit.ly/3VyG4aC
Sarah Clement, Ahjond Garmestani, Jo Ann Beckwith, Pele J. Cannon (2024). To burn or not to burn: governance of wildfires in Australia. Ecology and Society 29(1). Disponible en: https://bit.ly/3Ro6oBI
UNDRR (2000). *Wildfire Prevention in Australia.* Disponible en: https://www.unisdr.org/2000/campaign/PDF/Articulo_6_Australia_eng.pdf

**Nota aclaratoria**

Este trabajo ha sido elaborado a solicitud de parlamentarios del Congreso Nacional de Chile, bajo sus orientaciones y particulares requerimientos. Por consiguiente, sus contenidos están delimitados por los plazos de entrega que se establezcan y por los parámetros de análisis acordados. No es un documento académico y se enmarca en criterios de neutralidad e imparcialidad política.

Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)