

Preparación para el humo de incendios forestales

La exposición al humo de los incendios forestales es un peligro cada vez más común para la salud pública en las comunidades de todo California. Saber dónde encontrar información precisa y estar preparado para actuar cuando hay humo en el aire puede ayudarlo a protegerse a sí mismo y a su familia. Esta hoja informativa proporciona información sobre los impactos del humo en la salud y una introducción para prepararse durante los eventos de humo.

¿Qué es el humo?

El humo se compone de una mezcla de compuestos químicos, como dióxido de carbono, vapor de agua y partículas. **El material particulado (PM)** es un contaminante primario de interés para la salud pública debido a la exposición al humo a corto y largo plazo. El material particulado se agrupa en dos clases de tamaño: **PM₁₀** (partículas inhalables <10 micras) y **PM_{2.5}** (partículas finas <2.5 micras). Si bien las partículas de humo varían en tamaño, los estudios muestran que el 90% de las partículas de humo de los incendios forestales entran en la categoría PM₁₀ y aproximadamente el 90% de esas partículas están dentro del rango de tamaño PM_{2.5}.

Efectos en la salud de la exposición a PM_{2.5}

Las partículas finas (PM_{2.5}) pueden penetrar profundamente en los pulmones de una persona causando inflamación, irritación del tracto y otros impactos respiratorios y cardiovasculares. El nivel y la duración de la exposición al humo, la edad, la sensibilidad y otros factores determinan si alguien experimenta efectos adversos para la salud a causa del humo. **Si bien es posible que la mayoría de los adultos y niños sanos no experimenten efectos a largo plazo por la exposición al humo, las siguientes poblaciones pueden ser más vulnerables a los impactos del humo en la salud:** niños con pulmones en desarrollo, niños y adultos con enfermedades pulmonares y cardiovasculares subyacentes (por ejemplo, asma y EPOC), trabajadores al aire libre, personas sin hogar, personas socioeconómicamente desfavorecidas y personas embarazadas. Estos grupos deben tomar mayores precauciones y ser conscientes del efecto potencial de los contaminantes en su salud durante los incendios forestales.

Entendiendo el Índice de Calidad del Aire (AQI)

El Índice de Calidad del Aire (AQI, por sus siglas en inglés) fue creado por la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. para informar sobre los datos de calidad del aire en métricas simples y comprensibles. El AQI oscila entre 0 y 500, y los números más altos representan niveles crecientes de contaminación del aire con mayores preocupaciones de salud pública. El AQI se divide en seis categorías codificadas por colores para identificar rápidamente las condiciones de calidad del aire (Tabla 1).

Color	Índice	Categoría	Recomendación
VERDE	0-50	Bien	Disfruta de tus actividades habituales al aire libre
AMARILLO	51-100	Moderado	Los niños y adultos extremadamente sensibles deben abstenerse de realizar actividades extenuantes al aire libre
NARANJA	101-150	Insalubre para grupos sensibles	Los niños y adultos sensibles deben limitar las actividades prolongadas al aire libre
ROJO	151-200	Insalubre	Los grupos sensibles deben evitar la exposición al aire libre y los demás deben limitar la actividad prolongada al aire libre
MORADO	201-300	Muy poco saludable	Los grupos sensibles deben permanecer en el interior y los demás deben evitarlo
MARRÓN	301 +	Peligroso	Todos deben evitar todo esfuerzo al aire libre. Permanezca en el interior con las ventanas y puertas cerradas

Tabla 1: Color del Índice de Calidad del Aire (ICA), índice correspondiente, categoría y recomendaciones de salud (CARB).

Estrategias para reducir la exposición al humo

Quédete en casa	✓	Mantén las puertas y ventanas cerradas y sella los espacios tanto como sea posible.
	✗	Para mantener la contaminación del aire interior al mínimo, evite actividades como fumar, encender velas e incienso, usar estufas de gas y leña, freír y hervir alimentos y pasar la aspiradora.
Reducir la actividad	✗	Evite la actividad física al aire libre para reducir la cantidad de humo inhalado.
Usar aires acondicionados y filtros	✓	Si tienes aire acondicionado central, instale un filtro de aire de alta eficiencia, idealmente con una clasificación MERV 13 o superior y configura tu unidad para que recircule y funcione continuamente. <i>Consulta las recomendaciones del fabricante para encontrar la clasificación MERV más alta para su unidad.</i>
	✓	Configura las unidades de aire acondicionado de ventana para que funcionen en modo de recirculación.
	✓	Configura el aire acondicionado de tu automóvil para que funcione en modo de recirculación cuando conduzcas.
	✗	Evita el uso de extractores de aire y otros sistemas de enfriamiento (es decir, enfriadores de pantano) que traigan grandes volúmenes de aire exterior a la casa, a menos que sea necesario debido a una emergencia de calor concurrente.
Usar purificadores de aire *	✓	Compra un purificador de aire certificado por la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) y hazlo funcionar continuamente en la configuración más alta. Elige un purificador de aire con una tasa de suministro de aire limpio (CADR) que coincida con el tamaño del espacio que deseas limpiar.
	✓	Construye un purificador de aire con ventilador de caja de bricolaje de bajo costo usando filtros con una clasificación.
Usar un respirador	✓	Usa una mascarilla respiratoria N95 certificada por NIOSH que se ajuste a tu cara sin espacios y que tenga un buen sellado si debes estar al aire libre durante eventos de mala calidad del aire.
	✗	Si tienes afecciones respiratorias, pulmonares o cardíacas, consulte a tu médico antes de confiar en las mascarillas N95 para protegerse.
Encuentra un refugio de aire limpio	✓	Si no puedes crear un espacio de aire limpio o es demasiado cálido para permanecer en el interior con las ventanas cerradas: <ul style="list-style-type: none"> • Visita el Mapa de Centros de Aire Limpio de California (https://ww2.arb.ca.gov/cleanaircenters) para encontrar refugios de aire permanentes y temporales cerca de ti. • Comunícate con tu distrito local de control de la contaminación del aire (APCD, por sus siglas en inglés) para encontrar un refugio local de aire limpio. Encuentre su APCD local en https://ww2.arb.ca.gov/california-air-districts.

Tabla 2: Estrategias para reducir la exposición al humo.*Visite <https://ww2.arb.ca.gov/smokereadyca> para obtener más información sobre los purificadores de aire y los purificadores de aire con ventilador de caja de bricolaje.

Diferencias entre el fuego prescrito y el humo de los incendios forestales

El uso de quemas prescritas en lugares estratégicos ayudará a evitar que los incendios forestales tengan un comportamiento extremo, lo que resultará en menos humo si ocurre un incendio forestal en el área tratada. Si bien el humo de los incendios prescritos puede afectar la calidad del aire local, los incendios prescritos son clave para reducir la exposición a largo plazo al humo de los incendios forestales en las comunidades. Las quemas prescritas suelen producir menos humo que los incendios forestales porque son eventos planificados. Las quemas prescritas solo se autorizan durante condiciones

climáticas favorables, lo que hace que sea menos probable que empeoren la calidad general del aire. Los administradores tienen en cuenta las condiciones climáticas para que los incendios prescritos sean menos intensos y se muevan más lentamente que los incendios forestales, permitiendo que el humo se levante y se disperse. El humo de las quemas prescritas también suele ser menos tóxico que el humo de los incendios forestales porque solo se quema la vegetación.

Recursos adicionales

La aplicación **California Smoke Spotter** (<https://ww2.arb.ca.gov/resources/fact-sheets/california-smoke-spotter>) proporciona la información más reciente sobre incendios prescritos e incendios forestales, calidad del aire y pronósticos de humo en todo California. Esta aplicación gratuita se puede descargar desde App Store o Google Play en su dispositivo móvil. Disponible en inglés y español.

El **Mapa de Incendios y Humo de AirNow** (<https://fire.airnow.gov/>) proporciona información actualizada sobre PM 2.5, ubicaciones de incendios forestales y columnas de humo, y perspectivas especiales de humo cuando están disponibles.

El **California Smoke Blog** (<https://californiasmokeinfo.blogspot.com/>) ofrece perspectivas sobre el humo para las comunidades afectadas por el humo de los incendios forestales y otros recursos para protegerse del humo.

La **página web Smoke Ready California** (<https://ww2.arb.ca.gov/smokereadyca>) de la **Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés)** proporciona información y recursos para protegerse del humo, incluyendo cómo crear un espacio de aire limpio, cómo usar correctamente las mascarillas N95 y cómo construir purificadores de aire de bricolaje.

El Mapa de **los Centros de Aire Limpio de California** (<https://ww2.arb.ca.gov/cleanaircenters>) es un mapa interactivo de todo el estado donde puede encontrar información sobre refugios de aire limpio permanentes y temporales, incluida su dirección, horario de atención e información de contacto.

Escrito por **Alison Deak**, Asesora de Bomberos - *Condados de Mariposa, Madera y Fresno.*
Con comentarios adicionales de *Ann Hobbs, Sumi Hoshiko, Katie Low y Amy MacPherson.*

Obtenga más información sobre la Red de Incendios de UC ANR visitando nuestra página web en
<https://ucanr.edu/sites/fire/>