

# Entrenamiento sobre el humo de incendios forestales

Los cambios climáticos, incluyendo veranos más largos y calientes, están causando más incendios forestales. Eso significa que los trabajadores tienen mayor posibilidad de exposición a niveles dañinos del humo de incendios forestales. Estos temas de discusión proveen información para ayudar a protegerte contra el humo de incendios forestales. También es importante entrenar a los trabajadores sobre sus lugares de trabajo específicos.

## Índice de calidad ambiental y cómo descubrirlo

El índice de calidad ambiental (*AQI*, por sus siglas en inglés) es un instrumento que describe la calidad ambiental diaria o pronosticada para tu local. El índice *AQI* incluye materia de partículas que miden 2,5 micrómetros (PM2.5). La Agencia de Protección Ambiental (*EPA*, por sus siglas en inglés) ha dividido el índice *AQI* entre seis categorías basadas en los diferentes niveles de enfermedades en la tabla a continuación:

| Color de AQI diario | Niveles de preocupación      | Valores del índice | Descripción de calidad ambiental  |
|---------------------|------------------------------|--------------------|---|
| Verde               | Bueno                        | 0 a 50             | Calidad de aire es satisfactoria y el riesgo es poco o nada   |
| Amarillo            | Moderado                     | 51 a 100           | Calidad ambiental es aceptable. Sin embargo, puede haber riesgo para algunas personas, particularmente aquellas con sensibilidad extraordinaria a contaminación ambiental |
| Anaranjado          | Dañino para grupos sensibles | 101 a 150          | Miembros de grupos sensibles pueden sentir efectos de salud. El público en general tiene menos probabilidad de ser afectado.  |
| Rojo                | Dañino                       | 151 a 200          | Algunos miembros del público en general pueden sufrir efectos de salud.   |
| Morado              | Muy dañino                   | 201 a 300          | Aviso de salud: el riesgo de los efectos médicos aumenta para todos.  |
| Rojo oscuro         | Peligroso                    | 301 y mayor        | Aviso de salud de condiciones de emergencia; hay gran probabilidad que todos sean afectados.  |

Puedes encontrar el índice *AQI* de tu local en (inglés): [www.airnow.gov](http://www.airnow.gov). Otra fuente de recurso es el sitio web de los datos de monitoreo de calidad ambiental del Departamento de Calidad Ambiental de Oregon (inglés): <https://oraqi.deq.state.or.us/home/map>.

Algunos sitios laborales usan sus propios instrumentos para examinar las muestras del aire o ambiente. Los trabajadores que tienen que usar estos instrumentos o dispositivos deben ser entrenados en el uso de ellos, y seguir las recomendaciones del fabricante.

Si no puedes acceder la información más reciente del índice *AQI*, puedes usar la table de visibilidad, la cual calcula los niveles de humo y determina cuáles son las precauciones necesarias (inglés): <https://oregonsmoke.blogspot.com/2014/08/5-3-1-visibility-chart-helps-determine.html>.

## Síntomas por exposición al humo de incendios forestales

Aquí vemos unas señales de posible exposición al humo de incendios forestales:

### Ojos:

- Quemaduras;
- Enrojecimiento;
- Lágrimas;
- No ve bien.

### Sistema respiratorio:

- Nariz mucosa;
- Dolor de garganta;
- Tos;
- No puede respirar bien;
- Sibilante;
- Irritación nasal.

### Fatiga:

- Dolor de cabeza;
- Palpitaciones irregulares;
- Dolor de pecho.

## Efectos del humo de incendios forestales

Las peores amenazas contra la salud son las partículas microscópicas del humo por incendios forestales que penetran los pulmones. Pueden causar problemas médicos, por ejemplo: enfermedades crónicas al corazón y pulmones, o muerte prematura a las personas con enfermedades pulmonares.

Muchas personas tienen un sistema de defensa natural que les permite recuperarse después de exposición al humo de incendios forestales. Las personas sensibles tienen mayor riesgo de los efectos dañinos por el humo de incendios forestales.

Las siguientes condiciones aumentan la sensibilidad de una persona a los efectos médicos del humo:

- Asma;
- Enfermedad crónica pulmonar y obstructiva (*COPD*, por sus siglas en inglés), incluyendo bronquitis y enfisema;
- Fumar;
- Infecciones respiratorias recientes, por ejemplo: pulmonía, bronquitis aguda, bronquiolitis, resfrío, influenza o aquellas personas en recuperación de COVID-19
- Problemas del corazón o circulatorios, por ejemplo: palpitaciones irregulares, fallo cardíaco congestivo, enfermedad arterial coronaria, angina, y antecedentes de paro o ataque cardíaco;
- Menores de 18 años;
- Adultos mayores de 65 años;
- Embarazo;
- Diabetes;
- Otras condiciones médicas, las cuales se pueden complicar por exposición al humo de incendios forestales, según determinado por un doctor.

## Qué debe proveer el empleador

Los empleadores deben incluir procedimientos de emergencia en sus planes para emergencias médicas si un trabajador muestra señales de síntomas graves por exposición al humo de incendios forestales. Los trabajadores pueden buscar tratamiento médico para las enfermedades relacionadas con la exposición a humo de incendios forestales sin temor a represalia.

Los empleadores deben informar a los trabajadores sobre el plan para proteger contra la exposición al humo de incendios forestales. Si un empleador decide de antemano que suspenderá el trabajo a un índice *AQI* de 101, el empleador no tiene que entrenar a los trabajadores sobre

el riesgo del humo de incendios forestales.

Si los empleadores van a pedir que los trabajadores sigan trabajando, los empleadores deben cumplir con estos requisitos de cada nivel del índice *AQI*:

- Índice *AQI* 101: los empleadores deben proveer entrenamiento, acceso a respiradores de cara completa con filtración o máscaras *KN95*, y compartir el plan de comunicación de peligros.
- Índice *AQI* 201: además de los requisitos para el índice *AQI* inicial, los empleadores tienen que implementar controles de ingeniería (por ejemplo: aire interior filtrado o vehículos) o controles administrativos (por ejemplo: turnos laborales cortos o diferentes). Si los controles no reducen los niveles del índice *AQI* menos de 201, entonces se requieren respiradores de cara completa y con filtración o respiradores *N95*. Para la temporada del 2021, las máscaras *KN95* se pueden usar. Los empleadores deben confirmar que los trabajadores que usan los respiradores de cara completa y con filtración sean entrenados en el uso adecuado de respiradores, incluyendo cómo ponérselos y cómo quitárselos, cualquier restricción de uso, cómo darles mantenimiento, y la habilidad de realizar revisión de sello. *OSHA* de Oregon tiene un video para ayudar con este entrenamiento (español): <https://www.youtube.com/watch?v=iNQCVRK970>
- Índice *AQI* 501: además de los requisitos anteriores, los empleadores deben exigir el uso de respiradores y también implementar un programa completo sobre respiradores. Las máscaras *KN95* no se pueden usar a este nivel.

## Respiradores de cara completa con filtración

Si los empleadores proveen respiradores de cara completa con filtración, los empleadores deben entrenar a los trabajadores cómo usarlos adecuadamente. También deben explicar la importancia, los beneficios y los límites del uso de un respirador de cara completa con filtración.

**Importancia:** un respirador de cara completa con filtración puede proteger al usuario en muchos ambientes laborales, siempre y cuando sea ajustado y usado adecuadamente. Confirma que el respirador esté diseñado para la protección contra las partículas. El respirador de cara completa con filtración deberá ser aprobado por el

Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (*NIOSH*, por sus siglas en inglés) y deberá filtrar por lo menos 95% de las partículas en el aire (mínimo *N95*, *R95*, o *P95*).

**Beneficios:** los respiradores de cara completa con filtración son livianos, desechables, cómodos de usar, y relativamente económicos.

**Límites:** puede dificultar la respiración y aumentar tu riesgo de enfermedad causada por calor. Cuando se usa con pelos en la cara, esto puede impedir el sello adecuado, el cual no proporciona el nivel de protección requerido. Si tienes alguna condición cardíaca o pulmonar existente, es mejor consultar a un médico antes de usarlo.

Siempre repasa, lee y sigue las instrucciones del fabricante.

## Aprende más

Reglamentos o reglas temporales de *OSHA* de Oregon para la protección contra el humo de incendios forestales (inglés): <https://osha.oregon.gov/OSHARules/adopted/2021/temp-rule-protection-from-wildfire-smoke.pdf>

Explicación sobre los reglamentos o reglas temporales en español: <https://osha.oregon.gov/news/2021/Pages/nr2021-35.aspx>