# 

# Modelo de programa de protección respiratoriaCompWest-brandstripe.wmf

Aquí va el nombre de la compañía

**ÍNDICE**

1. Introducción
2. Lo que debe tener en cuenta antes de usar respiradores
3. Propósito
4. Componentes del programa

4.1 Responsabilidades

4.2 Procedimientos de selección

4.3 Uso voluntario de respiradores

4.4 Evaluación médica

4.5 Pruebas de ajuste

4.6 Uso del respirador

4.7 Limpieza, mantenimiento, cronograma de reemplazo y almacenamiento

4.8 Capacitación

1. Documentación y mantenimiento de registros
2. Evaluación del programa
3. Apéndices

Apéndice A Modelo de formulario de evaluación de riesgos

Apéndice B Cuestionario médico e información complementaria

Apéndice C Modelo de lista de verificación para capacitación e información adicional

Apéndice D Información para empleados que usan respiradores cuando no lo exige la norma

Apéndice E Definiciones

**1. INTRODUCCIÓN**

El uso inadecuado de los respiradores puede provocar la muerte o enfermedades graves. Este programa especifica los procedimientos utilizados para cumplir con la regulación de California/OSHA para el uso de respiradores, que se puede encontrar en el Título 8 del Código de Regulaciones de California (T8CCR), Sección 5144 y sus apéndices.

Esta norma regula el uso de respiradores en todos los entornos laborales; sin embargo, pueden aplicarse normas adicionales relacionadas con sustancias cancerígenas reguladas, como plomo, asbesto o metales tóxicos. La protección respiratoria para los bomberos está sujeta a requisitos adicionales según T8CCR, Sección 3409.

**2. LO QUE DEBE TENER EN CUENTA ANTES DE INTRODUCIR EL USO DE RESPIRADORES**

El uso de respirador y sus regulaciones son muy engorrosas tanto para el empleador como para el empleado. El uso de un respirador puede suponer una carga física para el usuario y puede ser muy incómodo, especialmente durante los meses de más calor. Proporcionar y exigir su uso debe ser el último recurso del empleador, cuya prioridad debe ser minimizar o eliminar los contaminantes del aire a través de los siguientes métodos, como se describe en la Sección 5141 del T8CCR: Control de la exposición nociva a los empleados:

* Controles de ingeniería: los ejemplos incluyen el uso de ventilación mecánica general o local, encerrar o aislar un proceso, tanque o equipo; y/o
* Sustitución: reemplazar con un material o químico menos tóxico, o un proceso menos peligroso; y/o,
* Controles administrativos: cambiar las prácticas laborales.

Cuando las medidas anteriores no sean suficientes para reducir la exposición a contaminantes en el aire por debajo de los estándares de salud establecidos (como los límites de exposición permisibles o los niveles de acción), será necesario el uso de protección respiratoria.

**3. PROPÓSITO**

Este Programa de Protección Respiratoria (RPP) establece procedimientos para empleados de **(INSERTAR NOMBRE DE LA COMPAÑÍA)** que están expuestos a sustancias o químicos peligrosos, como polvo, humos, vapores, gases o aerosoles que pueden afectar negativamente la salud de las personas. Los respiradores se usan para reducir las exposiciones cuando los controles de ingeniería no pueden hacerlo. Nos comprometemos a minimizar la exposición de los empleados a agentes químicos o físicos perjudiciales, asegurando que se mantengan por debajo de los límites de exposición permisibles establecidos en los estándares de salud.

Además, algunos empleados han expresado su deseo de usar respiradores durante ciertas operaciones que no requieren protección respiratoria. Como política general, revisaremos cada una de estas solicitudes caso por caso. Si el uso de protección respiratoria en un caso específico no pone en peligro la salud o la seguridad de los empleados, entonces, se proporcionarán respiradores para uso voluntario, como se describe en este programa. El uso voluntario de respiradores está sujeto a ciertos requisitos de este programa.

**4. COMPONENTES DEL PROGRAMA**

El Programa de Protección Respiratoria incluye los siguientes componentes:

**4.1 RESPONSABILIDADES**

**Administrador del programa:** el administrador del programa **(NOMBRE Y/O CARGO)** es responsable de administrar el Programa de Protección Respiratoria. Dentro de los deberes del administrador del programa, se encuentran los siguientes:

* Desarrollar, implementar y revisar que el Programa de Protección Respiratoria cumpla con el Título 8 del Código de Regulaciones de California.
* Ayudar a los departamentos a cumplir con los requisitos del programa.
* Proporcionar capacitación a los empleados sobre protección respiratoria, normas y criterios para la selección, pruebas de ajuste, uso y mantenimiento de respiradores.
* Desarrollar e implementar un programa de control médico para usuarios de respiradores.
* Realizar consultas periódicas para garantizar que los gerentes y supervisores documenten las inspecciones de rutina para el uso, mantenimiento y almacenamiento de los equipos.
* Realizar evaluaciones del lugar de trabajo para garantizar que los respiradores sean apropiados para los riesgos.
* Cumplir con los requisitos de mantenimiento de registros establecidos para el programa.
* Actualizar el programa escrito según sea necesario.

**Gerentes y supervisores de departamento:**

* Asegurar que el programa de protección respiratoria se aplique en sus áreas particulares.
* Trabajar con el administrador del programa para explorar opciones que eliminen la necesidad de uso de los respiradores.
* Asegurar la asistencia de los empleados a la capacitación.
* Verificar que los empleados cumplan con las responsabilidades asignadas dentro del programa, incluyendo la inspección y el mantenimiento adecuado de los respiradores.

**Empleados:**

* Comprender y cumplir con los procedimientos respiratorios requeridos mientras realiza las tareas asignadas.
* Usar el equipo de protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones y capacitación proporcionadas.
* Informar inmediatamente al supervisor sobre cualquier conocimiento o sospecha de funcionamiento inadecuado del respirador.
* Usar únicamente la marca, modelo y tamaño específicos de equipo de protección respiratoria para el cual se haya proporcionado capacitación y pruebas de ajuste.
* Realizar las pruebas de ajuste de presión positiva y negativa antes de cada uso del respirador.
* Asegurarse de que el respirador asignado sea inspeccionado, limpiado, desinfectado, reparado y debidamente almacenado.
* Asistir a todas las capacitaciones y asegurarse de que la lista de asistencia esté firmada.
* Solicitar capacitación o asistencia adicional cuando sienta que la información proporcionada en relación con la seguridad personal no es clara o es insuficiente.

**4.2 PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE RESPIRADORES**

Para determinar si se debe proporcionar un respirador e identificar el tipo de respirador apropiado para cada caso, se debe completar una evaluación. Solo se comprarán y utilizarán respiradores aprobados por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). La aprobación de NIOSH suele estar indicada en la caja, en el cartucho o en las instrucciones del respirador.

**Evaluación de riesgos:** La evaluación se realizará para cada proceso de trabajo o área donde puedan estar presentes contaminantes en el aire, ya sea durante operaciones de rutina o en situaciones de emergencia razonablemente previsibles. Las siguientes pautas serán consideradas por el administrador del programa o bajo su dirección (**consulte la tabla en el Apéndice A**):

* Identificar y enumerar por departamento o proceso cualquier contaminante nocivo del aire en el lugar de trabajo, su estado químico, forma física y su extensión, magnitud y forma de controlarlo. Comience por obtener y revisar las hojas de datos de seguridad más actualizadas, otra información relevante y estándares de salud, incluidos límites de exposición, propiedades de advertencia, etc. Se considerarán los límites de exposición permisibles actuales. Los límites de exposición permisibles para riesgos respiratorios específicos se pueden encontrar en *T8CCR*, Sección 5155, [Tabla AC-1](https://www.dir.ca.gov/Title8/5155table_ac1.html).
* Se determinará una estimación razonable del riesgo respiratorio y la exposición de los empleados teniendo en cuenta lo anterior junto con la revisión de los procesos de trabajo y las tareas de los empleados. Se llevarán a cabo conversaciones con los supervisores y empleados, según sea necesario, para completar la evaluación de riesgos. Se considerarán otros factores laborales, incluidos los sistemas de ventilación que extraen los contaminantes del área, las horas de trabajo, la distancia entre el empleado afectado y el proceso, etc.
* Se realizará un monitoreo del aire, si es necesario, para cuantificar posibles sustancias peligrosas. Dependiendo de los factores anteriores, esto se puede completar internamente, mediante un servicio contratado o mediante la compañía de seguros de compensación de trabajadores.
* En caso de que no podamos identificar o estimar razonablemente la exposición de los empleados, las atmósferas se considerarán inmediatamente peligrosas para la vida y la salud.
* Se deben tener en cuenta el peso y las limitaciones de la vida útil del cartucho y los factores ambientales.

**Tipos de respirador:** si bien los respiradores solo reducen la exposición a contaminantes en el aire, no los eliminan. Por lo tanto, es fundamental elegir el tipo correcto de respirador y comprender sus limitaciones.

Según su funcionamiento, existen varios tipos de respiradores: respiradores purificadores de aire motorizados, respiradores con suministro de aire o una combinación de ambos.

El respirador adecuado se seleccionará entre una cantidad suficiente de modelos y tamaños para que sea aceptable y se ajuste correctamente al usuario. Los proveedores de respiradores o el higienista industrial que realiza el monitoreo del aire (si se lleva a cabo) son buenos recursos para elegir el tipo preciso.

Se proporcionarán respiradores para atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida y la salud, si corresponde. Las atmósferas deficientes en oxígeno se considerarán inmediatamente peligrosas para la vida y la salud. Estos respiradores incluyen un equipo de respiración autónoma con máscara completa y demanda de presión, certificado por NIOSH, con una duración mínima de treinta minutos de vida útil, o un respirador combinado de máscara completa con suministro de aire a demanda y presión, con suministro de aire autónomo auxiliar.

**Factor de protección asignado:** cada respirador tiene un factor de protección asignado que refleja su nivel de protección. Los respiradores tienen diferentes factores de protección. Las mascarillas ajustadas, las semimascarillas y las purificadoras de aire tienen el factor de protección asignado más bajo, mientras que los equipos de respiración autónoma tienen el más alto. Un factor de protección asignado de 10 significa que la concentración de contaminantes del aire dentro de la máscara del respirador se reduce en un factor de 10.

**Cronograma de reemplazo/cambio del filtro y del cánister del respirador:** La vida útil del cartucho de un respirador purificador de aire es importante. Los filtros están equipados con un indicador de fin de vida útil certificado por NIOSH para el contaminante específico.

Si no existe un indicador de fin de vida útil apropiado para las condiciones, se utilizará un cronograma de cambio de filtros según información objetiva antes del final de su vida útil. Los cartuchos se cambian según los siguientes factores:

* Antes de la fecha de expiración indicada
* Recomendaciones de los fabricantes según las horas de uso y el entorno de trabajo
* Después de cada uso (si se considera necesario)
* Cuando lo solicite un empleado
* Cuando se haya producido una restricción del flujo (que se evidencia porque el usuario debe hacer mayor esfuerzo para respirar)

**4.3 USO VOLUNTARIO DE RESPIRADORES**

El uso voluntario ocurre cuando un empleado solicita un respirador aunque no sea necesario y cuando el administrador del programa considera que no es necesario para proteger la salud del empleado.

El administrador evaluará cada caso y podrá autorizar el uso del respirador, que proporcionará según sea necesario. Deben cumplirse las siguientes condiciones:

1. El administrador del programa determinará que el uso del respirador no creará ni presentará un peligro para el usuario.
2. Se asegurará de que el usuario voluntario esté médicamente apto para usarlo y que el respirador esté limpio y debidamente almacenado. *Excepción: el administrador del programa tiene la opción de no incluir a los empleados cuyo único uso de respiradores implique el uso voluntario de mascarillas filtrantes (mascarillas antipolvo) en los componentes de este programa.*
3. A los usuarios voluntarios de respiradores se les proporcionará la información contenida en el **Apéndice D** de esta sección: "Información para empleados que usan respiradores cuando no lo exige la norma".

**4.4 EVALUACIÓN MÉDICA**

El uso de respiradores supone una carga física para el cuerpo humano, que varía según el tipo de respirador, las condiciones de trabajo, la duración del uso y el estado de salud del empleado. Antes de su uso, el trabajador debe ser autorizado a usar uno mediante una evaluación y/o cuestionario médico. Si un empleado se niega a completar el cuestionario y la evaluación médica, no se le permitirá trabajar en un área que requiera el uso de un respirador. Esto debe realizarse antes de la prueba de ajuste, como se describe a continuación:

1. **Procedimientos de evaluación médica:** el siguiente médico o profesional de atención médica autorizado ha sido designado para realizar la evaluación médica utilizando el cuestionario médico o, si lo considera necesario, un examen médico inicial que recopile la misma información que dicho cuestionario.

**Nombre de la clínica o del profesional de atención médica autorizado:**

**Dirección:**

1. **Administración del cuestionario:** se proporcionará una copia del cuestionario que se encuentra en el **Apéndice B** a todos los empleados afectados durante el horario laboral normal o en un momento conveniente para el usuario.

En la medida de lo posible y para garantizar la confidencialidad, el administrador o supervisor del programa ayudará a los empleados que no puedan leer el cuestionario. Si esto no es posible, el profesional de atención médica autorizado ayudará al empleado.

Los empleados a los que se les proporcione el cuestionario para completar también recibirán un sobre prefranqueado y con la dirección para enviar el formulario completo por correo a la clínica autorizada seleccionada anteriormente.

Independientemente del método de administración, todos los empleados tendrán la opción de hablar confidencialmente con el profesional de atención médica sobre sus evaluaciones médicas cuando lo soliciten.

1. **Programa complementario e información médica:** la siguiente información complementaria se agregó en el **Apéndice B** y estará disponible para el personal de atención médica autorizado antes de que haga una recomendación sobre la capacidad del empleado para usar un respirador.
   1. Una lista de sustancias peligrosas por área de trabajo y por empleado
   2. Una copia de este programa y de la norma de protección respiratoria de Cal/OSHA
   3. El tipo y peso del respirador que utilizará el empleado
   4. La duración y frecuencia del uso del respirador (incluido el uso ante emergencias de escape y rescate)
   5. El esfuerzo físico esperado
   6. Ropa y equipo de protección adicional que se debe usar
   7. Extremos de temperatura y humedad que pueden encontrarse
2. **Autorización médica:** después de los exámenes médicos del profesional de la salud:
3. Se obtendrá una recomendación por escrito del profesional médico autorizado sobre la capacidad del empleado para usar el respirador. La recomendación no proporcionará ninguna información médica confidencial, sino los siguientes datos:

* Autorización médica completa
* Cualquier limitación en el uso del respirador
* La necesidad (si la hubiera) de una evaluación médica de seguimiento
* Una declaración de que el profesional médico autorizado le ha proporcionado al empleado una copia de la recomendación escrita

1. Si el respirador es un respirador de presión negativa y el profesional médico autorizado encuentra una condición médica que puede poner la salud del empleado en mayor riesgo si se usa el respirador, el empleador deberá proporcionarle un respirador purificador de aire motorizado. Si la evaluación del profesional médico autorizado determina que el empleado puede usar dicho respirador o si una evaluación médica posterior determina que el empleado está médicamente apto para usar un respirador de presión negativa, entonces el empleador ya no está obligado a proporcionar un respirador purificador de aire motorizado.

**Evaluaciones médicas de seguimiento.** Después de la autorización inicial anterior, se realizarán evaluaciones médicas adicionales en los siguientes casos:

* Si un empleado informa signos o síntomas médicos relacionados con la capacidad de usar un respirador.
* Si un profesional médico, supervisor o administrador del programa de respiradores informa al empleador que un empleado necesita ser reevaluado.
* Si la información del programa de protección respiratoria, incluidas las observaciones realizadas durante las pruebas de ajuste y la evaluación del programa, indica la necesidad de una reevaluación de los empleados.
* Si se produce un cambio en las condiciones del lugar de trabajo (por ejemplo, mayor esfuerzo físico, cambios en la ropa de protección, cambios de la temperatura) que puede resultar en un aumento sustancial en la carga fisiológica impuesta a un empleado.

**4.5 PROCEDIMIENTOS Y FRECUENCIA DE LAS PRUEBAS DE AJUSTE**

El propósito de las pruebas de ajuste es identificar el respirador que mejor se adapta a cada empleado. También brinda la oportunidad de verificar si hay problemas con el respirador personal y refuerza la capacitación al brindarles a los empleados la oportunidad de ponerse el respirador.

La prueba se llevará a cabo con los empleados afectados (y posiblemente usuarios voluntarios) con la misma marca, modelo y tamaño del respirador que se utilizará. El administrador del programa se asegurará de que las pruebas de ajuste cuantitativas o cualitativas se realicen de acuerdo con los protocolos especificados en la norma Cal/OSHA.

Esto se debe realizar:

* Después de la autorización médica y antes del uso inicial.
* Si se requiere que un empleado use un respirador diferente, incluido el tamaño, estilo, modelo o marca.
* Al menos una vez al año.
* Siempre que se realicen observaciones visuales de cambios en el empleado que puedan afectar el ajuste, incluida la pérdida o aumento de 10 libras de peso, cicatrices faciales, cambios en la dentadura, cambios cosméticos, etc.
* Siempre que se notifique a un empleado que el ajuste del respirador es inaceptable según lo observado por el administrador del programa.

Se conservarán los registros de esta prueba.

**4.6 USO DEL RESPIRADOR**

Una vez que el respirador ha sido seleccionado y probado adecuadamente, es necesario garantizar su uso adecuado en el lugar de trabajo de manera continua.

**Verificación del sello antes de cada uso:** cada usuario realizará una verificación del sello cada vez que use su respirador para garantizar que se logre un sello adecuado en todo momento. Se utilizarán controles de presión positiva o negativa, dependiendo de cuál funcione mejor para el usuario.

Las comprobaciones de sellado no sustituyen las pruebas de ajuste cualitativas o cuantitativas.

**Otros factores que afectan el uso:** a los usuarios de respiradores no se les permite usar respiradores ajustados si tienen vello facial, cicatrices faciales, piezas dentales faltantes u otras condiciones que les impidan lograr un buen sellado, como se describe en este programa.

**Efectividad continua del respirador:** a los empleados se les permitirá abandonar el área de uso del respirador en cualquier momento que consideren necesario lavarse las manos y/o la cara debido a irritación. Los empleados también podrán abandonar la zona cuando detecten vapores o gases, cambios en la resistencia respiratoria o rotura del precinto.

**Situaciones de emergencia:** el administrador del programa ha identificado las siguientes áreas de trabajo como de emergencia previsible (la lista puede incluir un derrame de desechos peligrosos o una fuga considerable de una sustancia peligrosa):



En tal caso, se seguirán los procedimientos de emergencia descritos en el plan de acción de emergencia. Al sonar la alarma:

* El personal de emergencia designado y capacitado se pondrá inmediatamente su equipo respiratorio y otros equipos de emergencia, apagará el equipo de proceso (si corresponde) y abandonará el área.
* Todos los demás empleados deben evacuar el edificio según los procedimientos de evacuación establecidos.

**Mal funcionamiento del respirador:** si ocurre algún mal funcionamiento en el respirador (por ejemplo, rotura, fuga de la mascarilla o mal funcionamiento de la válvula), el usuario debe informar a su supervisor sobre la falla, abandonar el área de trabajo de inmediato e ir a un espacio seguro para reparar el respirador. El supervisor es responsable de garantizar que el empleado reciba un respirador nuevo que funcione correctamente.

**4.7 MANTENIMIENTO Y CUIDADO DEL RESPIRADOR**

Los respiradores en uso deben limpiarse y desinfectarse adecuadamente, almacenarse, inspeccionarse y repararse. El administrador del programa y los supervisores garantizarán lo siguiente:

**Limpieza y desinfección:** a cada usuario se le proporcionarán respiradores limpios y en condiciones de trabajo adecuadas. Es responsabilidad del empleado mantenerlo como tal. Los productos de limpieza y desinfección estarán disponibles en cada área de trabajo correspondiente. La limpieza y el saneamiento se completarán según las instrucciones proporcionadas en la capacitación y con la frecuencia necesaria para mantenerlo en condiciones sanitarias.

Si varios usuarios usan un respirador, entonces, se debe limpiar y desinfectar antes de que cada individuo lo use. Además, los respiradores utilizados para las pruebas de ajuste deben limpiarse y desinfectarse después de cada uso.

**Almacenamiento:** todos los respiradores se almacenarán de modo que estén protegidos de daños, contaminación, polvo, luz solar, temperaturas extremas, humedad excesiva y productos químicos dañinos. Se empacarán o almacenarán en el armario/casillero de suministros de seguridad. Está prohibido dejar el respirador en el área inmediata de trabajo, donde podría acumular polvo y otros contaminantes.

Los respiradores de emergencia, si corresponde, se almacenan en compartimentos marcados como tales y cumplirán con las recomendaciones del fabricante.

**Inspección:** los empleados deben inspeccionar sus respiradores antes de usarlos y después de limpiarlos. La inspección incluye una verificación del funcionamiento del respirador, el ajuste de las conexiones y el estado de la pieza facial elastomérica, correas para la cabeza, válvulas, tubos de conexión, cartuchos, cánisters y filtros.

Un respirador dañado deberá ser llevado al administrador o supervisor del programa. Solo los empleados capacitados están autorizados a reparar o reemplazar respiradores dañados.

**4.8 CAPACITACIÓN**

Cada empleado que deba usar un respirador recibirá capacitación antes de su primer uso. La capacitación será proporcionada por el administrador del programa o un supervisor calificado y estará documentada en el **formulario de capacitación de muestra en el Apéndice C**. La capacitación se repetirá una vez al año o con mayor frecuencia si se considera necesario. La formación incluirá lo siguiente:

* Por qué es necesario el respirador y cómo el ajuste, uso o mantenimiento inadecuados pueden comprometer el efecto protector del respirador.
* Cuáles son las limitaciones y capacidades del respirador.
* Cómo utilizar el respirador de manera eficaz en emergencias razonablemente previsibles, incluidas situaciones en las que el respirador no funciona correctamente.
* Cómo inspeccionar, ponerse y quitarse, usar y verificar los sellos del respirador.
* Cuáles son los procedimientos para el mantenimiento y almacenamiento del respirador.
* Cómo reconocer signos y síntomas médicos que pueden limitar o impedir el uso eficaz de los respiradores.
* Pruebas de ajuste.
* Los requisitos generales de esta sección.

Todos los usuarios deben demostrar que comprenden los temas anteriores. Se crearán registros de la capacitación.

**5. DOCUMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS**

Una copia escrita de este programa se guarda en la oficina del administrador del programa y estará disponible para todos los empleados que deseen revisarla.

También se conservarán copias de los registros de la capacitación y pruebas de ajuste. Estos registros se actualizarán a medida que se capacite a los nuevos empleados, a medida que los empleados existentes reciban capacitación de actualización y se realicen nuevas pruebas de ajuste.

El departamento de Recursos Humanos también guardará copias de las autorizaciones médicas de todos los empleados incluidos en el programa de respiradores. Solo se conservará la recomendación por escrito del médico respecto a la aptitud de cada empleado para utilizar un respirador. El cuestionario médico completado y los hallazgos documentados por los médicos son confidenciales. Los empleados y sus representantes designados tendrán acceso a los registros médicos.

**6. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA**

El administrador del programa o una persona con conocimientos designada llevará a cabo una revisión y evaluación del programa de respiradores para garantizar que las disposiciones se implementen y sigan siendo efectivas.

Se insta a los supervisores y usuarios individuales a discutir cualquier inquietud sobre el uso de su respirador en reuniones de entrenamiento de seguridad programadas regularmente o en cualquier momento.

La evaluación incluirá una revisión de todos los componentes contenidos aquí y cualquier estándar o regulación nuevos.

**APÉNDICE A: MODELO DE TABLA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS (OPCIONAL)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Departamento** | **Contaminantes** | **¿Se completó el monitoreo del aire?** | **Límite de exposición permisible o nivel de acción aplicables** | **Respirador** |
| **Ejemplo** Rectificado/lijado | Polvo de madera respirable | Sí | 15 mg/m3. | Respirador purificador de aire de semimascarilla con cartucho HEPA |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Fecha de evaluación:

Preparada por:

**APÉNDICE B: CUESTIONARIO MÉDICO (OBLIGATORIO)**

**Sección 5144 - Cuestionario de evaluación médica de respiradores de OSHA (obligatorio)**

**Al empleador:** las respuestas a las preguntas de la Sección 1 y a la pregunta 9 de la Sección 2 de la Parte A no requieren un examen médico.

**Al empleado:**

¿Sabe leer? (encierre con un círculo la opción correcta) Sí / No

Su empleador debe permitirle responder el cuestionario durante el horario laboral normal o en un momento y lugar que le resulte conveniente. Para garantizar la confidencialidad, ni su empleador ni su supervisor deben acceder a sus respuestas. Además, su empleador debe informarle cómo entregar o enviar este cuestionario al profesional de atención médica encargado de revisarlo.

**Parte A. Sección 1. (Obligatorio)** La siguiente información debe ser proporcionada por cada empleado que haya sido seleccionado para usar cualquier tipo de respirador (use letra de imprenta).

1. Fecha de hoy:

2. Nombre:

3. Edad (al año más cercano):

4. Género: Masculino / Femenino

5. Altura:       ft      in

6. Peso:      lb

7. Cargo:

8. Un número de teléfono donde pueda comunicarse con usted el profesional de atención médica que revise este cuestionario (incluya el código de área):

9. El mejor momento para comunicarnos con usted en este número:

10. ¿Le ha dicho su empleador cómo comunicarse con el profesional de atención médica que revisará este cuestionario?: Sí / No

11. Marque el tipo de respirador que utilizará (puede marcar más de una categoría):

a.       Respirador desechable N, R o P (solo de filtro simple integrado, no con cartucho).

b.      Otros tipos (por ejemplo, de semimascarilla o de máscara completa, purificadores de aire motorizados, con suministro de aire, equipos de respiración autónoma).

12. ¿Alguna vez usó un respirador? Sí / No

En caso afirmativo, indique de qué tipos:

**Parte A. Sección 2. (Obligatorio)** Las preguntas de 1 a 9 a continuación deben ser respondidas por cada empleado que haya sido seleccionado para usar cualquier tipo de respirador (indique "sí" o "no").

1. ¿Fuma tabaco actualmente o fumó tabaco en el último mes? Sí / No

2. ¿Alguna vez tuvo alguna de las siguientes afecciones?

a. Convulsiones: Sí / No

b. Diabetes: Sí / No

c. Reacciones alérgicas que hayan interferido con su respiración: Sí / No

d. Claustrofobia (miedo a los lugares cerrados): Sí / No

e. Dificultades con el olfato: Sí / No

3. ¿Alguna vez tuvo alguno de los siguientes problemas pulmonares?

a. Asbestosis: Sí / No

b. Asma: Sí / No

c. Bronquitis crónica: Sí / No

d. Enfisema: Sí / No

e. Neumonía: Sí / No

f. Tuberculosis: Sí / No

g. Silicosis: Sí / No

h. Neumotórax (pulmón colapsado): Sí / No

i. Cáncer de pulmón: Sí / No

j. Fractura de costillas: Sí / No

k. Alguna lesión o cirugía en el pecho: Sí / No

l. ¿Algún otro problema pulmonar del que le hayan hablado?

4. ¿Tiene actualmente alguno de los siguientes síntomas de enfermedad pulmonar?

a. Dificultad para respirar: Sí / No

b. Dificultad para respirar al caminar rápido en terreno llano o al subir una ligera colina o pendiente: Sí / No

c. Dificultad para respirar al caminar con otras personas a un ritmo normal en terreno llano: Sí / No

d. Necesidad de detenerse para respirar cuando camina a su propio ritmo en terreno llano: Sí / No

e. Dificultad para respirar al lavarse o vestirse: Sí / No

f. Falta de aire que interfiere con su trabajo: Sí / No

g. Tos que produce flema (esputo espeso): Sí / No

h. Tos que lo despierta temprano por la mañana: Sí / No

i. Tos que se produce cuando está acostado: Sí / No

j. Tos con sangre en el último mes: Sí / No

k. Sibilancias: Sí / No

l. Sibilancias que interfieren con su trabajo: Sí / No

m. Dolor en el pecho al respirar profundamente: Sí / No

n. Cualquier otro síntoma que crea que puede estar relacionado con problemas pulmonares:

5. ¿Alguna vez tuvo alguno de los siguientes problemas cardiovasculares?

a. Ataque cardíaco: Sí / No

b. Accidente cerebrovascular: Sí / No

c. Angina: Sí / No

d. Insuficiencia cardíaca: Sí / No

e. Hinchazón en piernas o pies (no causada por caminar): Sí / No

f. Arritmia cardíaca (latidos irregulares): Sí / No

g. Presión arterial alta: Sí / No

h. Dolor u opresión frecuente en el pecho: Sí / No

i. Dolor u opresión en el pecho durante la actividad física: Sí / No

j. Dolor u opresión en el pecho que interfiere con su trabajo: Sí / No

k. Durante los últimos dos años, ¿ha notado que su corazón se salta o pierde un latido? Sí / No

l. Acidez de estómago o indigestión que no está relacionada con la alimentación: Sí / No

m. Cualquier otro síntoma que crea que puede estar relacionado con problemas cardíacos o de circulación:

6. ¿Actualmente toma medicamentos para alguno de los siguientes problemas?

a. Problemas respiratorios o pulmonares: Sí / No

b. Problemas cardíacos: Sí / No

c. Presión arterial: Sí / No

d. Convulsiones: Sí / No

7. Si alguna vez usó un respirador, ¿tuvo alguno de los siguientes problemas? (Si nunca usó un respirador, pase a la pregunta 8).

a. Irritación ocular: Sí / No

b. Alergias o erupciones cutáneas: Sí / No

c. Ansiedad: Sí / No

d. Debilidad o fatiga general: Sí / No

e. Cualquier otro problema que interfiera con el uso de un respirador:

8. ¿Le gustaría hablar con el profesional de atención médica que revisará este cuestionario sobre sus respuestas? Sí / No

**Las preguntas 9 a 14 deben ser respondidas por cada empleado que haya sido seleccionado para usar un respirador de máscara completa o un equipo de respiración autónoma. Para los empleados que han sido seleccionados para usar otros tipos de respiradores, es voluntario responder estas preguntas.**

9. ¿Alguna vez perdió la visión de alguno de sus ojos (temporal o permanentemente)? Sí / No

10. ¿Tiene actualmente alguno de los siguientes problemas de visión?

a. Usa lentes de contacto: Sí / No

b. Usa gafas: Sí / No

c. Es daltónico: Sí / No

d. Cualquier otro problema ocular o de visión:

11. ¿Alguna vez tuvo una lesión en los oídos, incluido un tímpano roto? Sí / No

12. ¿Tiene actualmente alguno de los siguientes problemas de audición?

a. Dificultad auditiva: Sí / No

b. Usa audífonos: Sí / No

c. Cualquier otro problema de audición o de oído:

13. ¿Alguna vez tuvo alguna lesión en la espalda? Sí / No

14. ¿Tiene actualmente alguno de los siguientes problemas musculoesqueléticos?

a. Debilidad en brazos, manos, piernas o pies: Sí / No

b. Dolor de espalda: Sí / No

c. Dificultad para mover brazos y piernas: Sí / No

d. Dolor y rigidez al inclinar la cintura hacia adelante o hacia atrás: Sí / No

e. Dificultad para mover la cabeza hacia arriba o hacia abajo: Sí / No

f. Dificultad para mover la cabeza de un lado al otro: Sí / No

g. Dificultad para doblar las rodillas: Sí / No

h. Dificultad para agacharse hasta el suelo: Sí / No

i. Subir un tramo de escaleras o una escalera cargando más de 25 libras: Sí / No

j. Cualquier otro problema muscular o esquelético que interfiera con el uso de un respirador:

**Parte B. Cualquiera de las siguientes preguntas se puede agregar al cuestionario a discreción del profesional de atención médica que lo revisará.** **Se pueden agregar otras preguntas según sea necesario.**

1. En su trabajo actual, ¿realiza labores a gran altura (más de 5000 pies) o en un lugar que tiene cantidades de oxígeno inferiores a lo normal? Sí / No

En caso afirmativo, ¿tiene sensación de mareos, dificultad para respirar, palpitaciones u otros síntomas cuando trabaja en estas condiciones? Sí / No

2. ¿Alguna vez estuvo expuesto a solventes peligrosos, químicos peligrosos en el aire (p. ej., gases, humos o polvo) o entró en contacto su piel con químicos peligrosos? Sí / No

En caso afirmativo, nombre los químicos:

3. ¿Alguna vez trabajó con alguno de los materiales o bajo alguna de las condiciones que se enumeran a continuación?

a. Asbesto: Sí / No

b. Sílice (p. ej., en arenado): Sí / No

c. Tungsteno/cobalto (p. ej., al moler o soldar este material): Sí / No

d. Berilio: Sí / No

e. Aluminio: Sí / No

f. Carbón (p. ej., en minería): Sí / No

g. Hierro: Sí / No

h. Estaño: Sí / No

i. Ambientes con polvo: Sí / No

j. Cualquier otra exposición peligrosa: Sí / No

En caso afirmativo, describa estas exposiciones:

4. Enumere cualquier empleo secundario que tenga:

5. Enumere sus ocupaciones anteriores:

6. Enumere sus pasatiempos actuales y anteriores:

7. ¿Alguna vez estuvo en el servicio militar? Sí / No

En caso afirmativo, ¿estuvo expuesto a agentes biológicos o químicos durante el entrenamiento o el combate? Sí / No

8. ¿Alguna vez trabajó con un equipo HAZMAT? Sí / No

9. Aparte de los medicamentos para problemas respiratorios y pulmonares, problemas cardíacos, presión arterial y convulsiones mencionados anteriormente en este cuestionario, ¿está tomando algún otro medicamento por algún motivo (incluidos medicamentos de venta libre)? Sí / No

En caso afirmativo, nombre los medicamentos (si los conoce):

10. ¿Usará alguno de los siguientes artículos con su respirador?

a. Filtros HEPA: Sí / No

b. Cánisters (máscaras antigás, etc.): Sí / No

c. Cartuchos: Sí / No

11. Indique cómo planea usar el respirador de acuerdo con lo siguiente:

a. Solo para escape en situaciones de emergencias (no para rescate): Sí / No

b. Solo para rescate en situaciones de emergencia: Sí / No

c. Menos de cinco horas por semana: Sí / No

d. Menos de dos horas por día: Sí / No

e. De dos a cuatro horas por día: Sí / No

f. Más de cuatro horas por día: Sí / No

12. Durante el período en que use el respirador, su nivel de actividad física es:

a. Ligero (menos de 200 kcal por hora): Sí / No

En caso afirmativo, ¿cuánto dura este período durante un turno promedio?

Ejemplos de un nivel de actividad física ligero son sentarse mientras escribe, mecanografía, dibujar o realizar trabajos livianos de ensamblaje o estar de pie mientras opera un taladro (de 1 a 3 libras) o mientras controla máquinas.

b. Moderado (200 a 350 kcal por hora):

En caso afirmativo, ¿cuánto dura este período durante un turno promedio?

Ejemplos de nivel de esfuerzo físico moderado son sentarse mientras clava o lima, conducir un camión o autobús en el tráfico urbano, estar de pie mientras perfora, clava, realiza trabajos de ensamblaje o transfiere una carga moderada (alrededor de 35 libras) al nivel del maletero; caminar sobre una superficie nivelada a 2 mph o bajar una pendiente de 5 grados a aproximadamente 3 mph, o empujar una carretilla con una carga pesada (alrededor de 100 libras) sobre una superficie nivelada.

c. Intenso (más de 350 kcal por hora):

En caso afirmativo, ¿cuánto dura este período durante un turno promedio?: h min

Ejemplos de nivel de esfuerzo físico intenso son levantar una carga pesada (alrededor de 50 libras) desde el piso hasta la cintura o el hombro, trabajar en un muelle de carga, palear, estar de pie mientras se hacen trabajos de albañilería o picar piezas de fundición, caminar por una pendiente de 8 grados a aproximadamente 2 mph, subir escaleras con una carga pesada (alrededor de 50 libras).

13. ¿Usará ropa y/o equipo de protección (aparte del respirador) cuando utilice el respirador? Sí / No

En caso afirmativo, describa esta ropa y/o equipo de protección:

14. ¿Trabajará en condiciones de calor (temperatura superior a 77 ºF)? Sí / No

15. ¿Trabajará en condiciones de humedad? Sí / No

16. Describa el trabajo que realizará mientras use el respirador:

17. Describa cualquier condición inusual o peligrosa que pueda encontrar cuando use el respirador (por ejemplo, espacios confinados, gases potencialmente mortales):

18. Proporcione la siguiente información, si la conoce, para cada sustancia tóxica a la que estará expuesto cuando use el respirador:

Nombre de la primera sustancia tóxica:

Nivel máximo de exposición estimado por turno:

Duración de la exposición por turno:

Nombre de la segunda sustancia tóxica:

Nivel máximo de exposición estimado por turno:

Duración de la exposición por turno:

Nombre de la tercera sustancia tóxica:

Nivel máximo de exposición estimado por turno:

Duración de la exposición por turno:

El nombre de cualquier otra sustancia tóxica a la que estará expuesto mientras use el respirador:

19. Describa cualquier responsabilidad especial que tendrá al usar el respirador que pueda afectar la seguridad y el bienestar de otros (rescate, seguridad, etc.):

**Información complementaria para el profesional médico autorizado (obligatorio)**

Antes de que el profesional médico pueda hacer una recomendación, OSHA requiere la inclusión de la siguiente información para su consideración:

1. El tipo y peso del respirador.

2. La duración y frecuencia del uso del respirador.

3. El nivel de esfuerzo físico esperado.

4. Cualquier EPP o ropa adicional que se deba usar.

5. Extremos de temperatura y humedad que pueden encontrarse

6. Una copia del programa escrito.

**Tipo de respirador (marque todo lo que corresponda)**

Semimascarilla \_\_\_\_\_

Pieza de cara completa \_\_\_\_\_

Mascarilla antipolvo \_\_\_\_\_

Respirador purificador de aire motorizado \_\_\_\_\_

**Duración/frecuencia de uso:**

Duración       horas

Frecuencia       al día

Cantidad de veces por semana:

Cantidad de veces por mes:

**Trabajo esperado:**

Ligero

Medio

Intenso

Indique cualquier otro EPP requerido al mismo tiempo que se use el respirador (por ejemplo, guantes, protección para los ojos, protección para los oídos, gafas protectoras).

**Extremos de temperatura y humedad:**

Temperatura baja:

Temperatura alta:

Humedad alta:

**APÉNDICE C: MODELO DE LISTA DE VERIFICACIÓN PARA CAPACITACIÓN E INFORMACIÓN**

**Compruebe que se proporcione lo siguiente:**

**Demostración del conocimiento de los empleados sobre:**

\_\_Por qué es necesario el respirador y las consecuencias de su ajuste, uso o mantenimiento inadecuados.

\_\_Las limitaciones y capacidades del respirador.

\_\_Cómo utilizar eficazmente el respirador en situaciones de emergencia, incluido el mal funcionamiento del respirador.

\_\_Cómo inspeccionar, ponerse y quitarse, usar y revisar los sellos del respirador.

\_\_ Procedimientos de mantenimiento y almacenamiento.

\_\_Los requisitos generales de la norma de protección respiratoria.

\_\_ Cómo reconocer signos y síntomas médicos que pueden limitar o impedir el uso eficaz del respirador.

**Verifique que su instalación cumpla con los requisitos generales de la norma de respiradores proporcionando lo siguiente:**

\_\_Capacitación comprensible para los empleados.

\_\_ Capacitación antes del uso de un respirador por parte de los empleados.

\_\_Reentrenamiento como se especifica a continuación:

• Anualmente

• Ante cambios en las condiciones del lugar de trabajo que afecten el uso del respirador

• Cuando el empleado no retiene conocimientos y habilidades para el uso del respirador

• Siempre que parezca necesario volver a capacitarse para garantizar el uso seguro del respirador

*\_\_Apéndice D de la norma para usuarios voluntarios*

**Nombre y firma de capacitador:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nombre y firma de empleado: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fecha:**

**APÉNDICE D: INFORMACIÓN DEL EMPLEADO PARA EL USO VOLUNTARIO DE RESPIRADORES**

**Apéndice D de la Sección 5144: Información (obligatoria) para empleados que usan respiradores cuando no lo exige la norma**

Los respiradores son un método eficaz de protección contra peligros designados cuando se seleccionan y usan adecuadamente. Se recomienda el uso de respiradores incluso cuando las exposiciones están por debajo del límite de exposición para proporcionar un nivel adicional de comodidad y protección a los trabajadores. Sin embargo, si un respirador se usa incorrectamente o no se mantiene limpio, puede convertirse en un peligro para el trabajador. A veces, los trabajadores pueden usar respiradores para evitar exposiciones a peligros, incluso si la cantidad de sustancia peligrosa no excede los límites establecidos por las normas de OSHA. Si su empleador le proporciona respiradores para su uso voluntario o si usted se proporciona su respirador, debe tomar ciertas precauciones para asegurarse de que el respirador no presente un peligro.

Aviso a los empleados: Debe hacer lo que se indica a continuación:

1. Leer y prestar atención a todas las instrucciones proporcionadas por el fabricante sobre uso, mantenimiento, limpieza, cuidado y advertencias sobre las limitaciones del respirador.

2. Elija respiradores certificados para su uso como protección contra el contaminante en cuestión. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. certifica los respiradores. Debe aparecer una etiqueta o declaración de certificación en el respirador o en el empaque del respirador, que le indicará para qué está diseñado y cuánto lo protegerá.

3. No use el respirador en atmósferas que contengan contaminantes para las cuales dicho respirador no está diseñado para brindar protección. Por ejemplo, un respirador diseñado para filtrar partículas de polvo no lo protegerá contra gases, vapores o pequeñas partículas sólidas de vapores o humo.

4. Lleve un registro de su respirador para no utilizar por error el respirador de otra persona.

**Nombre de empleado:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fecha:**

**DEFINICIONES**

Las siguientes definiciones son términos importantes utilizados en la norma de protección respiratoria en esta sección (CCR, T8, SECCIÓN 5144).

**Respirador purificador de aire**: un respirador con un filtro, cartucho o caníster purificador de aire que elimina contaminantes específicos del aire al hacer pasar aire ambiente a través del elemento purificador.

**Factor de protección asignado**: el nivel de protección respiratoria en el lugar de trabajo que se espera que un respirador o clase de respiradores proporcione a los empleados cuando el empleador implementa un programa de protección respiratoria continuo y eficaz según lo especificado en esta sección.

**Respirador con suministro de aire**: un respirador que suministra al usuario aire respirable desde una fuente independiente de la atmósfera ambiental e incluye respiradores con suministro de aire y equipos de respiración autónoma.

**Caníster o cartucho**: un dispositivo que contiene un filtro, sorbente, catalizador, o una combinación de estos elementos, diseñado para eliminar contaminantes específicos del aire que circula a través de él.

**Respirador a demanda:** respirador con suministro de aire que admite aire respirable en la mascarilla solo cuando se crea una presión negativa dentro de esta mediante inhalación.

**Ponerse y quitarse**: hace referencia a la acción de colocarse y luego retirarse el respirador.

**Situación de emergencia**: cualquier suceso como, entre otros, falla del equipo, rotura de contenedores o falla del equipo de control que puede resultar en una liberación incontrolada significativa de un contaminante en el aire.

**Exposición del empleado**: exposición a una concentración de un contaminante en el aire que ocurriría si el empleado no estuviera usando protección respiratoria.

**Indicador de fin de vida útil**: un sistema que advierte al usuario del respirador cuando se acerca el final de la protección respiratoria adecuada, como por ejemplo si el sorbente se acerca a la saturación o ya no es efectivo.

**Respirador solo para escape**: un respirador diseñado para usarse únicamente para salir de situaciones de emergencia.

**Filtro o elemento purificador de aire:** componente utilizado en los respiradores para eliminar aerosoles sólidos o líquidos del aire inspirado.

**Mascarilla filtrante (mascarilla antipolvo)**: un respirador de partículas de presión negativa equipado con un filtro integrado en la mascarilla o en el que toda la mascarilla está fabricada con el material filtrante

**Factor de ajuste**: una estimación cuantitativa del ajuste de un respirador en particular a un individuo específico y generalmente estima la relación entre la concentración de una sustancia en el aire ambiente y su concentración dentro del respirador cuando se usa.

**Prueba de ajuste**: el uso de un protocolo para evaluar cualitativa o cuantitativamente el ajuste de un respirador en un individuo. (Consulte también Prueba de ajuste cualitativa y Prueba de ajuste cuantitativa).

**Casco**: una cubierta rígida con entrada de aire que también proporciona protección a la cabeza contra impactos y penetraciones.

**Filtro de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA)**: un filtro que tiene al menos un 99.97% de eficiencia para eliminar partículas monodispersas de 0.3 micrómetros de diámetro. Los filtros de partículas equivalentes a NIOSH 42 CFR 84 son los filtros N100, R100 y P100.

**Capucha**: una cubierta de entrada respiratoria que cubre completamente la cabeza y el cuello y también puede cubrir partes de los hombros y el torso.

**Inmediatamente peligroso para la vida y la salud**: una atmósfera que representa una amenaza inmediata para la vida, causaría efectos adversos irreversibles para la salud o perjudicaría la capacidad de un individuo para escapar de una atmósfera peligrosa.

**Lucha contra incendios estructurales interiores**: la actividad física de extinción de incendios, rescate o ambos, dentro de edificios o estructuras cerradas que están involucradas en una situación de incendio más allá de la etapa incipiente. (Ver Artículo 10.1)

**Pieza facial holgada**: una cubierta de entrada respiratoria diseñada para formar un sello parcial con la cara.

**Concentración máxima de uso**: la concentración atmosférica máxima de una sustancia peligrosa de la cual se puede esperar que un empleado esté protegido cuando usa un respirador y está determinada por el factor de protección asignado del respirador o clase de respiradores y el límite de exposición del sustancia peligrosa. La concentración máxima de uso se puede determinar matemáticamente multiplicando el factor de protección asignado especificado para un respirador por el límite de exposición permisible, el límite de exposición a corto plazo o el límite máximo requeridos por OSHA. Cuando no hay un límite de exposición de OSHA disponible para una sustancia peligrosa, un empleador debe determinar una concentración máxima de uso basándose en la información relevante disponible y el juicio profesional informado.

**Respirador de presión negativa (ajuste hermético)**: un respirador en el que la presión del aire dentro de la pieza facial es negativa durante la inhalación con respecto a la presión del aire ambiente fuera del respirador.

**Atmósfera deficiente en oxígeno**: atmósfera con un contenido de oxígeno inferior al 19.5% en volumen.

**Médico u otro profesional de atención médica autorizado**: una persona cuyo alcance o práctica legalmente permitido (es decir, licencia, registro o certificación) le permite brindar de forma independiente o que se le delegue la responsabilidad de brindar algunos o todos los servicios de atención médica, requerido por la subsección (e).

**Respirador de presión positiva**: un respirador en el que la presión dentro de la cubierta de entrada respiratoria excede la presión del aire ambiente fuera del respirador.

**Respirador purificador de aire motorizado:** un respirador purificador de aire que utiliza un soplador para forzar el aire ambiente a través de elementos purificadores de aire hasta la cubierta de entrada.

**Respirador de demanda de presión**: un respirador con suministro de aire de presión positiva que admite aire respirable a la pieza facial cuando la presión positiva se reduce dentro de la pieza facial mediante inhalación.

**Prueba de ajuste cualitativa**: una prueba de ajuste para evaluar la idoneidad del ajuste del respirador que se basa en la respuesta del individuo al agente de prueba.

**Prueba de ajuste cuantitativa**: una evaluación de la idoneidad del ajuste del respirador que mide la cantidad de fuga en el respirador.

**Cubierta de entrada respiratoria**: porción de un respirador que forma la barrera protectora entre el tracto respiratorio del usuario y un dispositivo purificador de aire o una fuente de aire respirable o ambos. Puede ser una mascarilla, un casco, una capucha, un traje o un respirador con boquilla y abrazadera nasal.

**Equipo de respiración autónoma**: un respirador que suministra aire respirable y cuya fuente está diseñada para que la lleve el usuario.

**Vida útil**: el período que un respirador, filtro u otro equipo respiratorio proporciona protección adecuada al usuario.

**Respirador con suministro de aire**: un respirador que suministra aire y cuya fuente de aire respirable no está diseñada para que la lleve el usuario.

**Pieza facial ajustada**: una cubierta de entrada respiratoria que forma un sello completo con la cara.

**Verificación del sello del usuario**: acción realizada por el usuario del respirador para determinar si el respirador está correctamente asentado en la cara.