



**PROGRAMA DE PROTECCIÓN
RESPIRATORIA
29 CFR 1910.134**

VERSION EN ESPAÑOL

Tabla de Contenido

I.	PROPÓSITO.....	Pg. 3
II.	ALCANCE	Pg. 3
III.	DEFINICIONES.....	Pg. 3-6
IV.	RESPONSABILIDADES.....	Pg. 7-8
V.	REQUISITOS GENERALES	Pg. 8-9
VI.	REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	Pg. 9-19
VII.	REFERENCIAS.....	Pg. 20
VIII.	IMÁGENES DE LOS APÉNDICES A-G.....	Pg. 21-37

APÉNDICE A: CONCENTRA OSHA-Cuestionario – Evaluación – Médica - Respirador

APÉNDICE B: REGISTRO DE PRUEBA DE ADAPTACIÓN DEL RESPIRADOR Y
CONCENTRA Autorización – del – empleador – e – información – para- la – evaluación
- respiratoria

APÉNDICE C: REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL RESPIRADOR

APÉNDICE D: APÉNDICE D DEL ESTÁNDAR RESPIRATORIO (29 CFR 1910.134)

APÉNDICE E: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL CUIDADO Y
MANTENIMIENTO DEL RESPIRADOR

APÉNDICE F: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA USO Y RESPIRACIÓN DE AIRE
DE CALIDAD

APÉNDICE G: PERSONAL EN EL PROGRAMA DE PROTECCIÓN
RESPIRATORIA (solamente un ejemplo)

I. PROPÓSITO

El propósito de este programa es desarrollar, implementar y administrar las políticas y procedimientos estándares de operación para el Programa de Protección Respiratoria para el Distrito Escolar del Condado de Clark (CCSD). El Programa de Protección Respiratoria del CCSD se estableció para coordinar el uso de equipo de protección respiratoria cuando se considere necesario para permitir que los empleados trabajen de manera segura.

II. ALCANCE

Los controles administrativos e ingeniería son los métodos más deseables para controlar la exposición a contaminantes aéreos. Se proporcionará protección respiratoria a los empleados durante la implementación, o cuando los controles administrativos o de ingeniería no sean adecuados, estén disponibles o cuando sean requeridos por las regulaciones locales, federales y/o estatales.

Este programa **no** aplica para estudiantes. Remítase al plan de estudios aplicable y al programa de protección respiratoria del estudiante.

El Departamento de Gestión de Riesgos es responsable de la administración del Programa de Protección Respiratoria del distrito.

III. DEFINICIONES

Las definiciones siguientes son términos importantes usados en el estándar de protección respiratoria.

ACGIH – Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

AIHA – Asociación Americana de Higiene Industrial

Respirador Purificante de Aire quiere decir un respirador con un filtro purificador, cartucho o depósito de aire que elimina contaminantes específicos del aire al pasar aire ambiental a través del elemento purificador de aire.

Aprobación indica una certificación de Respirador otorgada por NIOSH/MSHA. Una aprobación indica que ciertos requisitos mínimos de prueba están establecidos en 42 CFR, se cumplen en la parte 84.

Factor de protección asignado (APF*) indica el nivel de protección respiratoria del lugar de trabajo que se espera que un respirador o clase de respiradores proporcione a los trabajadores

* Por sus siglas en inglés

cuando el empleador implemente un programa de protección respiratoria eficaz y continuo como se especifica en esta sección.

Respirador de suministro—de atmosfera indica un respirador que proporciona al usuario del respirador aire respirable de una fuente independiente del ambiente atmosférico e incluye respiradores con suministro de aire (SARs*) y unidades de aparatos de respiración autónomos (SCBA*)

Auditor indica que es la persona que es responsable de auditorías periódicas de todo/partes del Programa de Protección Respiratoria.

Recipiente o cartucho indica un contenedor con un filtro, sorbente o catalizador, o una combinación de estos artículos, el cual elimina contaminantes específicos del aire que pasó a través del contenedor.

Valor límite indica una concentración aérea de un contaminante que no deberá ser excedida durante ninguna parte del día laboral.

Certificado se utiliza como sinónimo de aprobado.

CFR indica Código de Regulaciones Federales

Respirador Requerido indica un respirador de suministro de atmósfera que admite el aire respirable en la mascarilla solamente cuando se crea una presión negativa dentro de la mascarilla por inhalación.

Situación de emergencia indica cualquier incidencia tal como, pero no sin limitarse a, falla del equipo, ruptura de contenedores o falla del equipo de control que puede resultar o resulta en una liberación significativa sin control de un contaminante aéreo.

La exposición del empleado indica exposición a la concentración de un contaminante aéreo que ocurriría si el empleado no estuviera usando protección respiratoria.

El indicador del final de vida del servicio (ESLI*) indica un sistema que avisa al usuario de la aproximación al final de la protección respiratoria adecuada del respirador, por ejemplo, que el sorbente se está acercando a la saturación o que ya no es eficaz.

Respirador solamente de escape indica un respirador destinado para ser usado solamente en una salida de emergencia.

Elemento de purificación de aire o filtro indica un componente usado en respiradores para eliminar aerosoles líquidos o sólidos del aire inspirado.

* Por sus siglas en inglés

Mascarilla filtradora (mascarilla anti-polvo) indica un respirador de partículas de presión negativa con un filtro como una parte integral de la mascarilla o con la mascarilla completa compuesta de un filtrador medio.

Revisión de ajuste indica la revisión de la presión negativa o positiva para el sello apropiado del respirador.

Factor de ajuste indica una estimación cuantitativa del ajuste de un respirador concreto en una persona específica, y normalmente estima la relación entre la proporción de la concentración de una sustancia en el aire ambiental y su concentración dentro de un respirador cuando se usa.

Prueba de ajuste indica el uso de un protocolo para evaluar cuantitativamente o cualitativamente el ajuste de un respirador en una persona. (También vea la prueba de ajuste cualitativo QLFT⁰* y prueba de ajuste cuantitativo QNFT⁰*).

Atmósfera peligrosa indica una atmósfera que contiene contaminante(s) en exceso al límite de exposición o una que está deficiente de oxígeno.

Casco indica una cubierta de entrada respiratoria rígida que también proporciona protección a la cabeza contra impactos y penetraciones.

HEPA indica un filtro de aire de partículas de alta eficiencia. Un filtro que es al menos 99.97% eficiente cuando es desafiado con partículas de 0.3 micrómetros.

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

Capucha indica la cubierta de entrada respiratoria que cubre completamente la cabeza y cuello y puede también cubrir porciones de los hombros y torso.

Inmediatamente peligroso para la vida o salud (IDLH*) indica una atmósfera que posee una amenaza inmediata para la vida, causaría efectos de salud adversos irreversibles o incapacitaría la aptitud de una persona para escapar de una atmósfera peligrosa.

Acetato de Isoamil es un agente de prueba de ajuste cualitativo común. Las personas huelen un olor parecido al plátano si el respirador está mal ajustado.

Mascarilla de ajuste holgado una cubierta de entrada respiratoria que está diseñada para formar un sello parcial con el rostro.

Uso de máxima concentración (MUC*) indica la máxima concentración atmosférica de una sustancia peligrosa de la cual se espera que un empleado esté protegido al usar un respirador y se determina por el factor de protección asignado del respirador o clase de respiradores y el límite de exposición a la sustancia peligrosa. El MUC se puede determinar matemáticamente al multiplicar

* Por sus siglas en inglés

el factor de protección asignado establecido por un respirador por el límite de exposición permitido requerido por OSHA, el límite de exposición a corto plazo o el límite de techo. Cuando no hay un límite de exposición disponible de OSHA para una sustancia peligrosa, un empleador debe determinar un MUC en base a la información relevante disponible y un juicio profesional informado.

MSHA* quiere decir Ley de la Administración de Salud y Seguridad de Minera.

Respirador de presión negativa (ajuste apretado) indica un respirador en el cual la presión de aire dentro de la mascarilla es negativa durante la inhalación con respecto a la presión del aire ambiental fuera del respirador.

NIOSH* es el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional.

NV OSHA es la Sección de Cumplimiento de Salud y Seguridad Ocupacional, División de Relaciones Industriales del Estado de Nevada.

Atmósfera deficiente de oxígeno indica una atmósfera con un contenido de oxígeno por debajo de 19.5% por volumen.

Límite Permissible de Exposición (PEL*) indica un nivel de exposiciones aéreas establecido por OSHA.

Médico u otro profesional del cuidado de la salud certificado (PLHCP*) indica una persona que tiene un alcance de práctica legalmente permitido (Ej., licencia, registro o certificación) que le permite proporcionar independientemente, o que se le encomiende la responsabilidad de proveer algunos o todos los servicios de cuidado de la salud.

Respirador de presión positiva indica un respirador en el cual la presión dentro de la cubierta de la entrada respiratoria excede la presión del aire ambiental fuera del respirador.

Respirador alimentado por purificador de aire (PAPR*) indica un respirador purificador de aire que usa un ventilador para forzar el aire ambiental a través de elementos que purifican el aire hacia la cubierta de entrada.

Respirador que exige presión indica un respirador que suministra atmósfera de presión positiva que permite aire respirable a la mascarilla cuando se reduce la presión positiva dentro de la mascarilla por inhalación.

Prueba de ajuste cualitativo (QLFT) indica una prueba de ajuste de fallar/aprobar para evaluar la suficiencia de ajuste del respirador que depende de la respuesta de la persona al agente de prueba por medio del sabor, olor o irritación.

Prueba de ajuste cuantitativo (QNFT) indica una evaluación de la suficiencia de ajuste del respirador al medir numéricamente la cantidad de fuga dentro del respirador.

* Por sus siglas en inglés

La cubierta de la entrada respiratoria indica la porción de un respirador que forma una 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, casco, capucha, traje o un respirador con boquilla con una pinza nasal.

Aparato de respiración autónomo (SCBA*) indica un respirador que suministra atmósfera por el cual la fuente de aire respirable está diseñada para ser transportada por el usuario.

Vida de servicio indica el periodo de tiempo que un respirador, filtro o sorbente u otro equipo respiratorio proporciona protección adecuada a la persona que lo usa.

Límite de Exposición A Corto Plazo (STEL*) indica el tiempo de exposición promedio ponderado de 15 minutos que no deberá ser excedido en ningún momento durante el día laboral.

Respirador con suministro de aire (SAR) o respirador con línea de aire indica un respirador que suministra atmósfera para el cual la fuente de aire respirable no está diseñada para ser transportado por el usuario.

Esta sección indica este estándar de protección respiratoria.

Mascarilla de ajuste apretado indica una cubierta de entrada respiratoria que forma un sello completo con el rostro.

Revisión de sello del usuario indica una acción llevada a cabo por el usuario del respirador para determinar si el respirador está adecuadamente colocado en el rostro.

IV. RESPONSABILIDADES

- A. DEPARTAMENTO DE CONTROL DE RIESGO** es la Oficina de Responsabilidad Principal (OPR*) para el desarrollo y gestión del Programa de Protección Respiratoria del CCSD. Esto incluye adaptación, capacitación y registro de datos.
- B. RECURSOS HUMANOS** es responsable de desarrollar, actualizar y emitir descripciones de trabajo e identificar empleados que requieran revisión médica (una posible evaluación médica) para este programa. Recursos Humanos es responsable de notificar a la OPR sobre empleados recientemente contratados que pueden ser incluidos en este programa.
- C. CONTRATISTAS EXTERNOS RECOMENDADOS** son responsables de ayudar a la selección adecuada de respiradores, prueba de adaptación (1910.134 App A), capacitación, evaluación médica y física cuando se solicite.

* Por sus siglas en inglés

- D. EL COORDINADOR DE SEGURIDAD** es responsable por la mediación con NV OSHA y supervisa el programa para constatar el cumplimiento con OSHA 29 CFR 1910.134. Todas las auditorías independientes serán determinadas por el Coordinador de Seguridad en Control de Riesgo.

También, el Coordinador de Seguridad es la persona responsable de cada localidad asignada para implementar el programa y asegurar su efectividad. El coordinador deberá solicitar una lista de los usuarios del respirador por nombre, departamento o sección, el trabajo(s) u operación(es) que requieren el uso de un respirador y el tipo de respirador usado. Control de Riesgo deberá mantener y actualizar esta información según sea necesario. Se incluye un formulario muestra en el Apéndice G.

- 1910.134(d)(1)(i) El empleador deberá seleccionar y proporcionar un respirador adecuado basado en el riesgo(s) respiratorios al cual el trabajador está expuesto y lugar de trabajo y factores del usuario que afectan la fiabilidad y desempeño del respirador
 - Use OSHA.gov Selección de Respirador del Asesor Genio: Seleccionar un Respirador Adecuado:
https://www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/respirator_selection_advisor/genius.html
 - 1910.134(d)(1)(ii) El empleador deberá seleccionar un respirador certificado-NIOSH. El respirador deberá ser usado en cumplimiento con las condiciones de su certificación.
- E. SUPERVISOR** es la persona responsable de completar una evaluación de riesgos de cada trabajo u operación para identificar empleados que están o se les puede solicitar que usen la protección respiratoria. Las copias de las evaluaciones de riesgos se presentarán a la OPR. La evaluación de riesgos incluirá:
- Identificación y revisión de sustancias peligrosas utilizadas por el departamento o sección.
 - Revisión de procesos de trabajo para determinar donde pueden ocurrir exposiciones potenciales a estas sustancias peligrosas.
 - 1910.134(e)(7)(iv) Sucede un cambio en las condiciones del lugar de trabajo (Ej., esfuerzo de trabajo físico, vestimenta de protección, temperatura) que pueden resultar en un aumento sustancial en la carga fisiológica que se coloca sobre un empleado.
 - Los supervisores son responsables de asegurar que sus empleados a los que se les solicita que usen protección respiratoria reciban aprobación médica (revisión/evaluación), capacitación y prueba de ajuste. Vea la sección Requisitos Específicos, página 9.
 - Los supervisores deberán informar de inmediato cualquier problema físico o médico que surja del uso de un equipo de protección respiratoria experimentado por sus empleados al Coordinador de Seguridad del CCSD y a la OPR.

- Los supervisores deberán mantener un registro de los usuarios del respirador por nombre, departamento o sección, el trabajo u operación que requiere un respirador; y el tipo de respirador usado. Vea el Apéndice G.

F. LOS EMPLEADOS son responsables del uso y limpieza adecuados del equipo protector respiratorio como se especificó en su capacitación. Vea la sección de Requisitos Específicos en la página 9 y el Apéndice E.

- Aprenda y respete todas las directrices del Programa de Protección Respiratoria del CCSD.
- Usar solamente aquellos respiradores para los cuales se ha probado el ajuste y que han sido asignados.
- Llevar a cabo una inspección visual de defectos en el equipo de protección respiratoria cada vez que se usa el equipo.
- Realizar revisiones de presión positiva y negativa de la mascarilla después de ponerse el respirador y antes de entrar al área de trabajo que requiere el uso de un respirador.
- Informar cualquier mal funcionamiento del respirador a su supervisor y/o Seguridad.
- Almacenamiento adecuado y protección del equipo de protección respiratoria contra daño y abuso.
- Informar a su supervisor de cualquier problema físico/médico que se suscite del uso del equipo de protección respiratoria o condiciones que puedan interferir con la función adecuada del equipo de protección respiratoria asignado.

✓ 1910.134(e)(7)(i) Un empleado informa síntomas o señales médicas que están relacionadas con la destreza para usar un respirador.

- Asegurarse de que están bien afeitados en el momento de la prueba de ajuste del respirador y cuando se requiera que se use un respirador como parte de sus tareas de trabajo.
- Usar la protección adecuada para ojos y/o un protector facial con respiradores de media cara cuando se requiera por el tipo de trabajo desempeñado.

V. REQUISITOS GENERALES

Es política del CCSD proporcionar un lugar de empleo que esté libre de riesgos reconocidos que causen o probablemente puedan causar la muerte o un daño físico grave a empleados, estudiantes o al público. Por lo tanto, los empleados usarán respiradores cuando los controles de ingeniería y administrativos no puedan reducir los contaminantes del aire mencionados por debajo del límite de exposición permitida (PEL^{*}). Cuando existen riesgos respiratorios que no se pueden eliminar,

^{*} Por sus siglas en inglés

se implementarán prácticas de trabajo seguro y capacitación adicional del empleado sobre protección respiratoria para reducir exposiciones por debajo del PEL. Estas medidas serán implementadas para minimizar esos peligros para asegurar la seguridad de todos los empleados.

VI. REQUISITOS ESPECÍFICOS

El Programa de Protección Respiratoria del Distrito Escolar del Condado de Clark (CCSD) deberá ser establecido e implementado según estas directrices. Esta sección establece provisiones generales e identifica requisitos específicos del procedimiento y estándar de seguridad del CCSD sobre la Protección Respiratoria. Estas disposiciones son:

- Revisión de la Evaluación Médica y Requisitos para la Examinación Física
- Selección y Uso de respirador(es)
- Ponerse y quitarse el respirador
- Capacitación del empleado
- Cuidado y Almacenamiento del respirador
- Supervisión del lugar de trabajo
- Empleados que usan respiradores que no se exigen según el estándar

A. REVISIÓN DE LA EVALUACIÓN MÉDICA Y REQUISITOS PARA LA EXAMINACIÓN FÍSICA

- El Departamento de Gestión de Riesgo ha establecido un Programa de Evaluación Médica para asegurar que los empleados no serán asignados a tareas que requieran el uso de respiradores a menos que se hayan encontrado físicamente capaces de realizar el trabajo mientras llevan el respirador.
- El Programa de Evaluación Médica requiere que el posible usuario del respirador complete el Cuestionario de Evaluación Médica de Respiradores del Distrito Escolar del Condado de Clark y OSHA. (Vea el Apéndice A).
- Los Cuestionarios de Evaluación Médica de Respiradores de OSHA deberán ser devueltos al OPR (Departamento de Gestión de Riesgos). Un médico u otro profesional del cuidado de la salud calificado revisará el cuestionario médico de OSHA.
 - ✓ 1910.134(e)(7)(ii) UN PLHCP, supervisor o el administrador del programa de respiradores informa al empleador que un empleado necesita ser reevaluado.
 - ✓ 1910.134(e)(7)(iii) La información del programa de protección respiratoria, incluyendo las observaciones realizadas durante las pruebas de ajuste y la evaluación del programa indican una necesidad para la reevaluación del empleado.

- Se requiere que las personas aprueben una evaluación/revisión escrita y/o examinación física realizada por un médico antes de la prueba de ajuste y de usar protección respiratoria. La examinación y los cuestionarios deben permanecer confidenciales entre el empleado y el médico.
- Según este plan, el CCSO se asociará con “Concentra Medical” para sus servicios relacionados con el Programa de Protección Respiratoria. Concentra Medical tiene cuatro ubicaciones disponibles para las necesidades respiratorias del CCSO.
 - ✓ 149 N. Gibson Road, Ste. H; Henderson
(702) 558-6275 de lunes a viernes, de 8 AM a 5 PM
 - ✓ 151 W. Brooks Avenue; N. Las Vegas
(702) 399-6545 de lunes a viernes, de 8 AM a 5 PM
 - ✓ 3900 Paradise Road, Ste. V; Las Vegas
(702) 369-0560 de lunes a viernes, de 8 AM a 5 PM
 - ✓ 5850 S. Polaris Rd., Ste. 100; Las Vegas
(702) 739-9957 24 horas, 7 días de la semana
- El médico u otro profesional del cuidado de la salud cualificado deberá determinar cuáles condiciones físicas y de salud son importantes. El examen deberá incluir una prueba de la función pulmonar (PFT) si lo considera pertinente.
- El medico u otro profesional del cuidado de la salud cualificado debe certificar, por escrito, que el empleado puede usar un equipo de protección respiratoria (purificador de aire incluyendo respiradores suministrados por purificadores de aire (PAPR). Las condiciones siguientes pueden ser pertinentes para esta determinación:
 - ✓ Enfisema
 - ✓ Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
 - ✓ Asma bronquial
 - ✓ Neumoconiosis
 - ✓ Evidencia de la función pulmonar reducida
 - ✓ Enfermedad de las arterias coronarias o enfermedad vascular sanguínea cerebral
 - ✓ Hipertensión progresiva o severa
 - ✓ Epilepsia, convulsiones “grand mal” o “petit mal”
 - ✓ Anemia
 - ✓ Diabetes, insípida o mellitus
 - ✓ Tímpano perforado
 - ✓ Comunicación del seno nasal a través de la mandíbula superior a la cavidad oral
 - ✓ Dificultad para respirar cuando está usando un respirador
 - ✓ Claustrofobia o ansiedad cuando se está usando un respirador

- ✓ Otras condiciones como se expone en requisitos regulatorios o consideradas necesarias por el médico u otro profesional del cuidado de la salud cualificado.

B. SELECCIÓN Y USO DE RESPIRADORES:

- ✓ Los Contratistas Externos Recomendados “Grainger” o “Best in the West Safety” ayudarán a seleccionar respiradores que serán usados en base a la evaluación de riesgos del trabajo conforme a todos los estándares de OSHA. Los servicios ambientales del CCSD llevarán a cabo un monitoreo de evaluación de riesgos de exposición cuando sea necesario, para calificar posibles exposiciones riesgosas por medio de muestras de aire.
 - 1910.134(d)(1)(iii) El empleador deberá identificar y evaluar el peligro(s) respiratorios en el lugar de trabajo; esta evaluación incluirá un estimado razonable de la exposición del empleado a peligro(s) respiratorios y una identificación del estado químico y forma física del contaminante. Donde el empleador no pueda identificar o estimar razonablemente la exposición del empleado, el empleador deberá considerar que la atmósfera sea IDLH.
 - Si los Servicios Ambientales no están disponibles, un contratista externo cualificado o la Sección de Capacitación y Consulta de Seguridad del Estado de Nevada (SCATS*) será requerida para servicios.
- **Ponerse el respirador:** Coloque el respirador en la cara. Jale las cintas sobre la cabeza con la cinta inferior posicionada debajo de las orejas y la cinta superior sobre las orejas. Coloque su barbilla contra el tope del mentón. Adapte las cintas para que se ajusten, aumentando o disminuyendo su longitud. El usuario del respirador deberá llevar a cabo una revisión del ajuste de presión positiva y/o negativa de la mascarilla en el campo cada vez que se utilice el respirador.

Este video le ha proporcionado un breve resumen de la Seguridad Respiratoria de OSHA. Ponerse (colocarse) y Quitarse (sacarse) y Revisiones del Sello hechas por el Usuario.

- INGLÉS <https://youtu.be/Tzpz5fko-fg>
- ESPAÑOL <https://youtu.be/jgRKuRcTGeE>

- ✓ **Revisión de ajuste de presión negativa de la mascarilla.** El usuario que lo usa puede desempeñar esta prueba asolas en el campo. La prueba consiste en cerrar la entrada del cartucho o filtro cubriéndolo con las palmas para que el aire no pase a través del filtro; inhalando suavemente para que la mascarilla se

* Por sus siglas en inglés

hunda ligeramente, y sosteniendo la respiración durante 10 segundos. Si la mascarilla permanece ligeramente hundida y no se detecta una fuga entrante, lo más seguro es que el respirador está lo suficientemente ajustado. Esta prueba se puede realizar solamente en respiradores con una mascarilla con una colocación adecuada. Se recomienda que esta prueba sea solamente usada como una indicación general de ajuste y colocación adecuada del respirador.

- ✓ **Revisión de ajuste de presión positiva de la mascarilla.** Esta prueba es semejante a la prueba de presión negativa y tiene las mismas ventajas y limitaciones. Se realiza cerrando la válvula de exhalación y exhalando suavemente dentro de la mascarilla. Se considera que el ajuste es satisfactorio si se puede acumular una ligera presión positiva dentro de la mascarilla sin evidencia de fuga hacia afuera. Para algunos respiradores, este método requiere que la persona que lo usa retire la cubierta de la válvula de exhalación y después la reemplace cuidadosamente después de la prueba. Quitar y reemplazar la cubierta de la válvula de exhalación a menudo afecta el ajuste del respirador aún más que la prueba de presión negativa. Por lo tanto, esta prueba debería ser usada con moderación si requiere quitar y reemplazar la cubierta de la válvula de exhalación.

C. PRUEBA DE AJUSTE DEL RESPIRADOR:

- Una prueba de ajuste de calidad debería determinar la aptitud de cada usuario que usa un respirador para obtener un ajuste satisfactorio con respiradores purificadores de aire de presión negativa del modo siguiente:
 - ✓ La prueba de ajuste inicial deberá ser llevada a cabo por Seguridad o su persona designada por cada empleado que se requiera que use el respirador de presión negativa y entonces la prueba deberá realizarse. Los resultados de la prueba de ajuste se deberían usar para seleccionar tipos, marcas, tamaños y modelos específicos de respiradores de presión negativa.
 - ✓ Mientras se trae puesto el respirador, el empleado deberá ser expuesto a humo irritante, vapor oloroso u otro agente de prueba adecuado durante la prueba de ajuste.
- Un respirador purificador de aire debe estar equipado con elementos purificadores de aire los cuales eliminen eficazmente el agente de prueba del aire inspirado. Si el usuario del respirador no puede detectar entrada del agente de prueba dentro del respirador, el usuario del respirador ha logrado un ajuste satisfactorio con el respirador. Se deberán usar uno o más de los siguientes procedimientos para determinar el ajuste del respirador en uso.

- - ✓ **Prueba de Humo Irritante.** La prueba de humo irritante puede ser usada tanto para los respiradores purificadores de aire como para los respiradores proveedores de atmósfera. Los respiradores purificadores de aire deberán ser equipados con filtro(s) de aire con partículas de alta eficiencia (HEPA). La prueba de humo irritante es como sigue:
 - El humo irritante se produce por el aire que fluye a través de un tubo de humo disponible comercialmente.
 - La prueba se debe realizar al aire libre o en un lugar bien ventilado. Además, el usuario del respirador se puede colocar en un lugar confinado (una capucha colocada sobre los hombros y cabeza del usuario del respirador).
 - El usuario del respirador deberá mantener sus ojos cerrados durante la prueba, incluso si el respirador ofrece protección ocular.
 - Si el usuario del respirador detecta la penetración del humo dentro del respirador durante la prueba, al usuario se le debería permitir volver a ajustar el sello del respirador.
 - El operador de la prueba dirige el humo sobre el respirador, manteniendo el tubo de humo a un pie del respirador y ve las reacciones del usuario del respirador.
 - Si el usuario del respirador no detecta penetración de humo dentro del respirador, el operador de la prueba mueve el tubo de humo más cerca al respirador y observa las reacciones del usuario del respirador.
 - Si el usuario del respirador no detecta penetración en el nivel más cercano, el tubo de humo se mueve hasta seis pulgadas del respirador. Si el usuario del respirador aún no ha detectado penetración del humo dentro del respirador, el humo puede ser dirigido a puntos potenciales de fuga en el sello del respirador.
 - Si el usuario del respirador aún no detecta penetración del humo dentro del respirador, el usuario deberá llevar a cabo una serie de ejercicios tales como respirar profundo, girar la cabeza de un lado al otro, asentir con la cabeza hacia arriba y abajo y hablar mientras se dirige el humo al respirador. El operador de la prueba debe ser cuidadoso para prevenir que el tubo de humo se acerque demasiado a los filtros (menos de 3 pulgadas).
 - Si el usuario del respirador no puede detectar la penetración del humo dentro del respirador, el usuario ha logrado un ajuste satisfactorio con el respirador.

AVISO: EL USUARIO DEL RESPIRADOR REACCIONARÁ INVOLUNTARIAMENTE, USUALMENTE AL TOSER O ESTORNUDAR, A UNA FUGA ALREDEDOR O A TRAVÉS DEL RESPIRADOR. YA QUE ESTA ES UNA PRUEBA CUALITATIVA, EL EXAMINADOR ESTÁ INTERESADO EN CUALQUIER RESPUESTA AL HUMO. EL GRADO DE RESPUESTA NO ES IMPORTANTE.

- ✓ **Prueba de Vapor Oloroso.** Los respiradores purificadores de aire deben ser equipados con un cartucho o depósito que elimine el vapor de prueba del aire. Un material oloroso comúnmente usado en la prueba es el acetato isoamil. Si se emplea acetato isoamil como el agente de prueba, los respiradores purificadores de aire deben ser equipados con un cartucho o depósito de vapor orgánico. La prueba de vapor olorosa es como se indica a continuación:
 - La forma más sencilla de llevar a cabo la prueba es saturar un trozo de tela o esponja con acetato isoamil líquido, o llenar una brocha estencil con acetato isoamil líquido y después mover la tela, esponja o brocha estencil alrededor del respirador usado por el usuario del respirador. La tela, esponja o brocha estencil se deberá pasar cerca de los puntos potenciales de fuga en el sello del respirador mientras el usuario realiza ejercicios tales como respiración normal, respiración profunda, la cabeza de un lado al otro, asentir con la cabeza de arriba abajo y hablar.
 - Si el usuario del respirador detecta el olor del vapor de acetato isoamil durante la prueba, al usuario se le deberá permitir que reajuste el sello del respirador.
 - **Ejercicios Usados Durante los Procedimientos de Prueba.** El usuario de un respirador deberá llevar a cabo una serie de ejercicios que simulen movimientos de trabajo. El tipo de ejercicios llevados a cabo depende del tipo de respirador que se esté usando. Las series de ejercicios para probar un respirador deberán incluir, pero no sin limitarse a lo siguiente:
 - Respiración normal
 - Prueba de respiración profunda. Prueba de respiración pesada para simular trabajo intenso.
 - Prueba de movimiento de la cabeza (de lado a lado)
 - Prueba de movimiento de la cabeza (arriba y abajo)
 - Prueba de hablar y contar (contar hasta 10)
 - Prueba de grito

- Un empleado que falle ya sea la prueba de humo irritante o la prueba de vapor oloroso, no se le entregará el respirador deficiente. Otras selecciones pueden ser adecuadas.
- El Departamento de Gestión de Riesgos deberá mantener un registro escrito de los resultados de la prueba de ajuste. (Vea el Apéndice B).
- Si el médico considera un examen físico en persona, se sugiere que se complete un formulario CONCENTRA de Autorización del Empleador e Información para la Evaluación Respiratoria (Vea el Apéndice B).
- **Todos los respiradores deberán ser inspeccionados por el usuario antes y después de cada uso.**
- La inspección del respirador deberá incluir una revisión de la tensión de las conexiones y la condición de la mascarilla, cintas, válvulas, tubo conector y depósitos.
- Se deberán inspeccionar la flexibilidad y signos de deterioración en las partes del elastómero o plástico. Estirar y manipular las partes de plástico o elastómero con una acción de masaje las ayudará a que sean maleables y flexibles y prevendrá que se endurezcan durante el almacenamiento.

D. CAPACITACIÓN DEL EMPLEADO

- Se deberá proporcionar capacitación a los empleados que se les requiere que usen respiradores antes del uso inicial. **Se requiere una capacitación de actualización de doce meses y se volverá a capacitar cuando sea necesario.** Volver a capacitar puede incluir cambios en su lugar de trabajo con diferentes riesgos y requisitos del respirador O si usted no puede recordar cómo usar adecuadamente el respirador. Si han sucedido infracciones de seguridad, también puede que se vuelva a repetir la capacitación.
- La capacitación del respirador será coordinada por el Departamento de Gestión de Riesgos o por el designado. Los registros de capacitación con el respirador del empleado serán conservados por el Departamento de Gestión de Riesgos y por el departamento del empleado (Vea el Apéndice C). La capacitación deberá incluir el cuidado y uso adecuado de los respiradores y sus limitaciones.
- 1910.134(c)(1)(vii) La capacitación de empleados sobre los riesgos respiratorios a los cuales están potencialmente expuestos durante situaciones de emergencia y rutina.
- 1910.134(c)(1)(viii) La capacitación de empleados en el uso adecuado de respiradores, incluyendo colocárselos y quitárselos, cualquier limitación en su uso y su mantenimiento.
- 1910.134(c)(2) Donde no se requiere el uso de respirador:
- Los planes de lecciones se deberán guardar y actualizar como lo requiere Seguridad.
- Revisar 29 CFR 1910.134(k) en el sitio web de OSHA.gov
- La capacitación cubrirá los temas siguientes:

- ✓ El Programa de Protección Respiratoria del CCSD
- ✓ El estándar de Protección Respiratorio de OSHA
- ✓ Los riesgos respiratorios detectados en el CCSD y sus efectos en la salud
- ✓ Uso y selección adecuada de los respiradores
- ✓ Limitaciones de los respiradores
- ✓ Revisiones al colocarse el respirador y sello del usuario (ajuste)
- ✓ Prueba de ajuste
- ✓ Mantenimiento, almacén e inspección
- ✓ Limitaciones
- ✓ Tiempo de fallo del cartucho

Este video le ha proporcionado un resumen de los Requisitos de Capacitación de Protección Respiratoria de OSHA.

- INGLÉS <https://youtu.be/QPNNVhz2iaA>
- ESPAÑOL <https://youtu.be/WqOXTKsEk1w>

E. ALMACENAMIENTO Y CUIDADO DEL RESPIRADOR (Vea el Apéndice E)

- Los respiradores se deberán limpiar y desinfectar por el usuario antes de cada uso.
- Todo el equipo respiratorio será desinfectado y limpiado por el usuario según las instrucciones del fabricante.
- Revisión 29 CFR 1910.134(h) hasta 1910.134(h)(3)(ii)(B) conforme al sitio web de OSHA.gov.
- Se recomienda el procedimiento siguiente para limpiar y desinfectar respiradores:
 - ✓ Retire cualquier filtro y cartuchos
 - La duración de un cartucho depende de muchos factores, incluyendo condiciones ambientales, ritmo de respiración, capacidad de filtración del cartucho y la cantidad de contaminantes en el aire. Se sugiere que los empleadores apliquen un factor de seguridad al cálculo de la duración para asegurar que el programa de cambio es un estimado cauteloso.
 - Desarrolle un horario de cambios por escrito para los cartuchos. 29 CFR 1910.134(d)(3)(iii)(B)(2).
 - Tres maneras válidas para que usted calcule la duración de servicio de un cartucho:
 - Realice Pruebas Experimentales (un consultor o laboratorio externo)
 - Use la Recomendación del Fabricante (los fabricantes del producto químico y del respirador pueden proporcionar una estimación basada en su propia experiencia y datos de prueba).

- Usando un modelo matemático (Tabla del Modelo Matemático de Wood Usando la Tabla del Modelo, El Modelo Matemático de Gerry O. Wood, El Modelo Matemático de Yoon-Nelson o Usando una Ecuación del Modelo Matemático).
Puede calcular otros usando la Aplicación MutiVapor™
Versión 2.2.3 de NIOSH.
(<https://www.cdc.gov/niosh/npptl/multivapor/multivapor.html>)

- ✓ Lave la mascarilla en solución detergente (vea los párrafos siguientes). Use un cepillo manual para facilitar la eliminación de suciedad.
 - ✓ Enjuague totalmente en agua limpia, tibia.
 - ✓ Séquelo al aire en un área limpia
 - ✓ Limpie otras partes del respirador como se recomienda por los fabricantes.
 - ✓ Inspeccione las válvulas, bandas de la cabeza y otras partes antes de cada uso; no lo use si las partes están dañadas, faltantes o defectuosas.
 - ✓ Coloque filtros nuevos si es necesario. Siempre tire cartuchos usados para protección contra gases y vapores después de cada uso diario.
 - ✓ Colóquelo en una bolsa de plástico o contenedor para almacenarlo después de secarlo.
- Hay disponibles soluciones desinfectantes limpiadoras que limpian eficazmente el respirador y contienen un agente antibacteriano.
 - Los agentes desinfectantes y limpiadores agresivos pueden dañar las partes del respirador. No se deben guardar los respiradores a temperaturas superiores a 140 grados F y no se debería usar una agitación mecánica vigorosa.
 - **No se deberá intentar** reemplazar componentes o hacer ajustes o reparaciones más allá de las recomendaciones del fabricante.
 - Después de la limpieza e inspección, los respiradores se almacenan para protegerlos de polvo, luz solar, calor, frío extremo, humedad excesiva o productos químicos abrasivos.
 - Los respiradores se colocan en bolsas plásticas u otros contenedores adecuados en áreas determinadas por el supervisor. Los respiradores no se deben almacenar permanentemente en lugares como vehículos (cajuela) o cajas de herramientas.
 - Los respiradores se deben empaquetar o almacenar de tal manera que la mascarilla se apoye en una posición normal.

Este video le ha proporcionado un breve resumen del Cuidado y Mantenimiento de los Respiradores de OSHA.

- INGLÉS <https://youtu.be/CnF05owDxTI>
- ESPAÑOL <https://youtu.be/EgPbpt415TY>

F. SUPERVISIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO

- La Evaluación de concentraciones de contaminante al cual una persona usando un respirador puede estar expuesto es una parte integral de un programa de protección respiratoria eficaz.
- Todo el muestreo de aire y supervisión serán supervisados y/o desempeñados por el Departamento de Servicios Ambientales del CCSD. Los Servicios ambientales adjuntará su informe de hallazgos a la orden de trabajo de la base de datos Famis creada. Los datos de muestreo de aire son importantes en la selección del respirador adecuado y deberán incluir:
 - ✓ Identificación del contaminante(s) (remítase a las Hojas de Información de Seguridad (SDS)).
 - ✓ Las Hojas de Datos de Seguridad y demás instrucciones del fabricante pueden proporcionar orientación adicional sobre lo que trabajadores de EPP necesitan para usar productos químicos de manera segura.
 - ✓ Naturaleza del peligro
 - ✓ Concentración estimada en la zona de respiración
- Los datos también son de ayuda al estimar los posibles niveles de exposición que puedan haber sucedido durante el uso de los respiradores. El Departamento de Servicios Ambientales supervisará los niveles de exposición del control del lugar de trabajo.
- Se debe realizar un programa de supervisión del aire al menos durante un ciclo de la operación. Se deben reunir las muestras en la zona de respiración del trabajador. Sin embargo, cuando sea necesario, se pueden recolectar las muestras generales de aire en los alrededores de la operación. El periodo de muestreo será determinado por la sensibilidad del método analítico y tiempo de proceso de trabajo.
- La respuesta sobre como está funcionando un programa de protección respiratoria es necesaria si la administración quiere mantener un programa de protección respiratoria eficaz. No se pueden implementar mejoras al programa y no se pueden eliminar deficiencias a menos que el programa sea supervisado y evaluado de manera continua. Los siguientes se utilizan para evaluar la efectividad de los programas de respiradores.
 - ✓ **Aceptación del Usuario** La efectividad de un programa de respiradores se puede determinar por el grado de aceptación del usuario. Numerosos factores afectan la aceptación de respiradores del usuario. Estos incluyen comodidad, capacidad para respirar sin esfuerzo molesto, visibilidad adecuada, capacidad para comunicar, capacidad para desempeñar tareas sin interferencias excesivas y confianza en el

ajuste de la mascarilla. No tener en cuenta estos factores probablemente reducirá la cooperación de los usuarios al promover un programa satisfactorio. Que tan bien estos problemas se han superado se puede determinar al observar a los usuarios durante actividades normales y al solicitar comentarios.

- ✓ **Examinación de Respiradores** la Protección respiratoria en Uso no es mejor que el respirador en uso, aunque se usa concienzudamente. Las inspecciones periódicas se deberán llevar a cabo por el supervisor para asegurar que los respiradores son adecuadamente seleccionados, usados, limpiados y conservados.

G. EMPLEADOS QUE USAN RESPIRADORES NO REQUERIDOS BAJO EL ESTÁNDAR

Los empleados que usan respiradores (tales como el respirador de partículas N95) voluntariamente, cuando no se los solicita su supervisor o el estándar OSHA, deberán leer y firmar Información para el Uso Voluntario del Respirador (Ver Apéndice D).

Recuerde, el uso voluntario **solamente se permite cuando su empleador ha determinado que no existe un riesgo aéreo que requeriría el uso de un respirador.**

Antes de que pueda usar voluntariamente un respirador, su empleador debe asegurarse de que su uso no presente un peligro para su salud. Para hacer esto, su empleador debe implementar ciertos elementos de un programa de protección respiratoria por escrito necesarios para asegurar que cualquier trabajador usando un respirador voluntariamente sea médicamente capaz de usar ese respirador. Además, su empleador debe asegurarse de que el respirador esté limpio, almacenado y con mantenimiento adecuado para que su uso no presente un riesgo para su salud.

Sin embargo, los empleadores no tienen que desarrollar e implementar un programa de protección respiratoria por escrito cuando los trabajadores solamente usan respiradores con mascarilla de filtración voluntariamente.

Si usted va a usar un respirador voluntariamente, su empleador también debe proporcionarle una copia del Apéndice D del Estándar de Protección Respiratoria de OSHA o el documento equivalente de la Agencia Estatal OSHA. Este documento contiene ciertas precauciones que deberá de tomar cuando use un respirador voluntariamente. En general, el Apéndice D le recomienda como.

Este video le ha proporcionado con un resumen breve de los requisitos para respiradores de **uso voluntario** de OSHA.

- INGLÉS <https://youtu.be/a4PjrR3zHEo>
- ESPAÑOL <https://youtu.be/8W2t7pwV52k>

H. COBERTURAS FACIALES DE TELA PARA PANDEMIAS

El Centro para el Control de Enfermedades y prevención establece que las coberturas faciales de tela se recomiendan como una barrera simple para ayudar a prevenir gotas respiratorias de viajar en el aire y hacia otras personas cuando la persona que está usando las coberturas faciales de tela tosa, estornude, hable o alce su voz. Esto se llama control de fuente.

Las coberturas faciales de tela pueden no ser posibles en cada situación o para algunas personas. En algunas situaciones, usar una cobertura facial de tela puede exacerbar una condición de salud mental o física, llevar a una emergencia médica o presentar preocupaciones de seguridad significativas.

Las personas que NO debería usar coberturas faciales de tela son:

- niños menores de 2 años de edad,
- o cualquier persona que tenga dificultad respirando, está inconsciente, incapacitado o que de otra manera no pueda quitarse la mascarilla sin ayuda.

LAS CUBIERTAS FACIALES DE TELA NO SON MACARILLAS QUIRÚRGICAS NI RESPIRADORES N95

Este video le ha proporcionado un resumen breve de la Diferencia Entre las Mascarillas Quirúrgicas y los Respiradores de OSHA.

- INGLÉS <https://youtu.be/ovSLAuY8ib8>
- ESPAÑOL <https://youtu.be/K53pbXueDJw>

Se deberán considerar alternativas y adaptaciones cuando sea posible para aumentar la posibilidad de usar una cubierta facial de tela, pero en algunos casos, no es posible usar una. Por ejemplo,

- ✓ Personas sordas o con trastornos auditivos – o aquellas que cuidan o interactúan con una persona que tiene un trastorno auditivo.
- ✓ Algunas personas, como las personas que tienen discapacidades intelectuales y de desarrollo, condiciones de salud mental u otras sensibilidades sensoriales, pueden tener dificultades para usar una cubierta facial de tela. Ellas deberán consultar con su proveedor del cuidado de la salud para recomendaciones respecto a usar cubiertas faciales de tela.
- ✓ Puede que los niños más pequeños (Ej., preescolar o de edad temprana en primaria) no puedan o no sean capaces de usar cobertura facial de tela adecuadamente, particularmente por un largo periodo de tiempo.

- ✓ Las personas no deberán usar cubiertas faciales de tela mientras realizan actividades que podrían ocasionar que la cubierta de tela se moje.
- ✓ Las personas que realicen actividades de alta intensidad, como correr, quizás no puedan usar una cubierta facial de tela si les causa dificultad para respirar.
- ✓ Las personas que trabajen en un ambiente donde las cubiertas faciales de tela puedan aumentar el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor o causar preocupaciones de seguridad debido a la presentación de un peligro (por ejemplo, correas que se atrapan en maquinaria).
- ✓ Revise la Comprensión de Cumplimiento con el Estándar de Protección Respiratoria de OSHA durante la pandemia de la enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID-19).pdf.

<https://www.osha.gov/sites/default/files/respiratory-protection-covid19-compliance.pdf>



The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic has had an unprecedented impact on the availability of respirators and fit-testing supplies. This document is intended to help employers understand and comply with OSHA's temporary enforcement guidance for the Respiratory Protection standard (29 CFR § 1910.134).

Background

The COVID-19 pandemic has resulted in a public health emergency that has dramatically increased demand for respirators, particularly N 95 Filtering Facepiece respirators (FFRs), as well as fit-testing supplies. It is important for employers to understand that deviations from normal respiratory use cases with increased risk for workers that, in certain circumstances, may only be allowable during this public health emergency increase the alternative of no respiratory protection presents a greater danger to workers. In order to ensure adequate protection for workers during the use of contingencies and other



strategies, OSHA has issued temporary enforcement guidance to its Compliance Safety and Health Officers (CSHOs). This guidance allows CSHOs to exercise enforcement discretion in cases involving workplace exposures and an employer that is unable to comply with certain provisions of the Respiratory Protection standard because of supply shortages and has thus found it necessary to implement contingencies or other strategies for respirator use by workers.

Understanding OSHA's Temporary Enforcement Guidance

In response to FFR and fit-testing supply shortages during the COVID-19 pandemic, OSHA has issued several temporary enforcement guidance memoranda allowing CSHOs to exercise enforcement discretion when

considering issuing citations under the Respiratory Protection standard and/or the equivalent respiratory protection provisions of other health standards.

COVID enforcement discretion is applied only when circumstances beyond the employer's control prevent compliance with certain parts of the Respiratory Protection standard and the employer makes objectively reasonable efforts to obtain and conserve supplies. Employers are also expected to explore options and modify practices to ensure the best available protection for workers (e.g., avoid the use of non-compliant respiratory protection when performing high hazard aerosol-generating procedures). Employers are expected to come into full compliance with the Respiratory Protection standard once supply chain issues are resolved (e.g., conduct fit-testing once fit-testing supplies become available). OSHA will revoke all of the temporary enforcement discretion and revert to the normal enforcement of the Respiratory Protection standard once the Agency determines that the additional enforcement discretion is no longer necessary.

Employers Seeking Relief Under Temporary Enforcement Guidance

It is important for employers to understand that these temporary enforcement guidance memoranda do not offer blanket waivers or exemptions for complying with any OSHA standards or provisions of such standards, including the Respiratory Protection standard (e.g., annual fit-testing requirements). Rather, they allow for enforcement discretion by CSHOs during the COVID-19 pandemic period only in circumstances where an employer can demonstrate that it made unreasonable but objectively reasonable efforts to obtain and conserve supplies of FFRs and fit-testing supplies as outlined in the memoranda.

Employers should understand that non-compliance still violates the standard. However, these temporary enforcement guidance memoranda provide CSHOs discretion, on a case-by-case basis during the COVID-19 pandemic period only, to refrain from issuing citations to employers for violating certain provisions of the Respiratory Protection standard and/or the equivalent respiratory protection provisions of other health standards, where compliance with these provisions is affected by supply shortages. Each temporary enforcement guidance memorandum has specific criteria that CSHOs will assess during an inspection. For

example, CSHOs will look for and consider documentation and other available information showing that the employer:

- Utilized strategies to prioritize and conserve the use of N95s according to CDC guidance:
 - Considerations for Release of Stockpiled N95s Beyond the Manufacturer-Designated Shelf Life
 - Strategies for Optimizing the Supply of N95 Respirators
- Maintained a fully compliant Respiratory Protection Program (RPP) in all other regards (i.e., a written program that covers, among other required elements, procedures for medical evaluation of employees, respirator maintenance and care, employee training)
- Reassessed their engineering and administrative controls, and work practices, and identified and implemented changes to decrease the need for FFRs without exposing employees to additional hazards (e.g., considering whether it is possible to temporarily suspend certain procedures, such as high hazard elective medical procedures, or to increase the use of other available protections, such as moving operations outdoors, using job rotation schedules, or improving the use of wet methods or portable local exhaust systems when performing dust-generating tasks)
- Maintained respirator supplies and made objectively reasonable efforts to obtain NIOSH-approved respirators, and, in healthcare settings, prioritized the best respiratory protection option available for use during high hazard aerosol-generating medical procedures
- Explored options to obtain and use other types of respirators (e.g., P 300s, non-disposable, elastomeric respirators, and powered air-purifying respirators (PAPRs)), as well as foreign respirators that are not NIOSH-approved that offer equivalent or higher protection when N 95s were not available; and
- Maintained fit-testing supplies and made objectively reasonable efforts to obtain fit-testing supplies

If an employer can demonstrate objectively reasonable efforts to comply with the Respiratory Protection standard, and/or the equivalent respiratory protection provisions of other health standards, then OSHA may exercise enforcement discretion in accordance with the memoranda during the COVID-19 pandemic.

VII. REFERENCIAS:

- Estándares de Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) 29 CFR (Código de Regulaciones Federales) 1910.134 Protección Respiratoria.
- Instituto Nacional Americano de Estándares (ANSI) Z88.2 - “Prácticas para la Protección Respiratoria.”
- Asociación Americana de Higiene Industrial Americana (AIHA) “Protección Respiratoria: Manual y Orientación”.
- 42 CFR, Parte 84 “Dispositivos de Protección Respiratoria”.
- Estándares de Seguridad del CCSD

- Centro de Prevención y Control de Enfermedades (CDC)

IX. LISTADO DE APÉNDICES, A-G

APÉNDICE A: CONCENTRA OSHA-Cuestionario – Evaluación – Médica- Respirador

APÉNDICE B: REGISTRO DE PRUEBA DE ADAPTACIÓN DEL RESPIRADOR Y
CONCENTRA Autorización – del – empleador – e – información – para- la – evaluación
- respiratoria

APÉNDICE C: REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL RESPIRADOR

APÉNDICE D: APÉNDICE D DEL ESTÁNDAR RESPIRATORIO (29 CFR 1910.134)

APÉNDICE E: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL CUIDADO Y
MANTENIMIENTO DEL RESPIRADOR

APÉNDICE F: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA USO Y RESPIRACIÓN DE AIRE
DE CALIDAD

APÉNDICE G: PERSONAL EN EL PROGRAMA DE PROTECCIÓN
RESPIRATORIA (solamente un ejemplo)

- **APÉNDICE A: Cuestionarios Médicos Concentra para usuarios de respiradores**



Concentra Medical Centers

OSHA Respirator Medical Evaluation Questionnaire (Mandatory)

Cuestionario de evaluación médica del respirador de OSHA (obligatorio)

To the employer: Answers to questions in Section 1, and to question 9 in Section 2 of Part A, do not require a medical examination.
Para el 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.

To the employee: Your employer must allow you to answer this questionnaire during normal working hours, or at a time and place that is convenient to you. To maintain your confidentiality, your employer or supervisor must not look at or review your answers, and your employer must tell you how to deliver or send this questionnaire to the health care professional who will review it.

Para el empleado: su empleador debe permitirle responder este cuestionario durante las horas normales de trabajo, o en un momento y lugar que sea conveniente para usted. Para mantener su confidencialidad, su empleador o supervisor no debe mirar o revisar sus respuestas, y su empleador debe decirle cómo entregar o enviar este cuestionario al profesional de atención médica que lo revisará.

Part A. Section 1. (Mandatory)

Parte A. Sección 1. (Obligatorio)

The following information must be provided by every employee who has been selected to use any type of respirator (please print).

La siguiente información debe ser provista por cada empleado que haya sido seleccionado para usar cualquier tipo de respirador (en letra de imprenta).

Today's date: _____
Fecha de hoy

Your name: _____ Your age (to nearest year): _____
Su nombre Su edad (al año más cercano)

Sex: ☐ Male ☐ Female Your height: ____ ft ____ in. Your weight: ____ lbs.
Sexo: Masculino / Femenino Su altura: ____ pies ____ Su peso: ____ libras.

Your job title: _____
El título de su trabajo:

A phone number where you can be reached by the health care professional who reviews this questionnaire (include the Area Code): _____

Un número de teléfono donde el profesional de la salud que lo pueda localizar y que revise este cuestionario (incluya el Código de área):

The best time to phone you at this number: _____
El mejor momento para llamarlo a este número:

Has your employer told you how to contact the health care professional who will review this questionnaire? ☐ Yes/Sí ☐ No/No
¿Le ha dicho su empleador cómo comunicarse con el profesional de la salud que revisará este cuestionario?

Check the type of respirator you will use (you can check more than one category):
Verifique el tipo de respirador que usará (puede marcar más de una categoría):

____ N, R, or P disposable respirator (filter-mask, non-cartridge type only).
Respirador desechable N, R o P (máscara con filtro, sin tipo de cartucho solamente).

____ Other type (for example, half- or full-facepiece type, powered-air purifying, supplied-air, self-contained breathing apparatus).
Otro tipo (por ejemplo, tipo de máscara de media cara o completa, purificador de aire alimentado, aire suministrado, aparato de respiración autónomo).

Have you worn a respirator? ☐ Yes/Sí ☐ No/No
¿Ha usado un respirador?

If "yes," what type(s): _____
En caso afirmativo, qué tipo (s)

Part A. Section 2. (Mandatory)

Parte A. Sección 2. (Obligatorio)

Questions 1 through 9 below must be answered by every employee who has been selected to use any type of respirator ("yes" or "no").
Las preguntas 1 a 9 a continuación deben ser respondidas por cada empleado que haya sido seleccionado para usar cualquier tipo de respirador ("sí" o "no").

	Yes/Sí	No
1. Do you currently smoke tobacco, or have you smoked tobacco in the last month? ¿Fuma tabaco actualmente o ha fumado tabaco en el último mes?	☐	☐
2. Have you ever had any of the following conditions? ¿Alguna vez ha tenido alguna de las siguientes condiciones?	☐	☐
a. Seizures Convulsiones	☐	☐
b. Diabetes (sugar disease) Diabetes (enfermedad del azúcar)	☐	☐
c. Allergic reactions that interfere with your breathing Reacciones alérgicas que interfieren con su respiración	☐	☐
d. Claustrophobia (fear of closed-in places) Claustrofobia (miedo a lugares cerrados)	☐	☐
e. Trouble smelling odors Problemas para oler olores	☐	☐
3. Have you ever had any of the following pulmonary or lung problems? ¿Alguna vez ha tenido alguno de los siguientes problemas pulmonares o pulmonares?	☐	☐
a. Asbestosis Asbestosis	☐	☐
b. Asthma Asma	☐	☐
c. Chronic bronchitis Bronquitis crónica	☐	☐
d. Emphysema Emfisema	☐	☐
e. Pneumonia Neumonía	☐	☐
f. Tuberculosis Tuberculosis	☐	☐
g. Silicosis Silicosis	☐	☐
h. Pneumothorax (collapsed lung) Neumotórax (colapso pulmonar)	☐	☐
i. Lung cancer Cáncer de pulmón	☐	☐
j. Broken ribs Costillas rotas	☐	☐
k. Any chest injuries or surgeries Cualquier lesión en el pecho o cirugía	☐	☐
l. Any other lung problem that you've been told about Cualquier otro problema pulmonar que le hayan informado	☐	☐
4. Do you currently have any of the following symptoms of pulmonary or lung illness? ¿Tiene actualmente alguno de los siguientes síntomas de enfermedad pulmonar o pulmonar?	☐	☐
a. Shortness of breath Falta de aliento	☐	☐
b. Shortness of breath when walking fast on level ground or walking up a slight hill or incline Falta de aliento al caminar rápido en terreno llano o subir una ligera pendiente o pendiente	☐	☐

	Yes/Sí	No
c. Shortness of breath when walking with other people at an ordinary pace on level ground <i>Falta de aliento al caminar con otras personas a un ritmo normal en terreno llano</i>	☐	☐
d. Have to stop for breath when walking at your own pace on level ground <i>Tiene que detenerse para respirar cuando camina a su propio ritmo en terreno llano</i>	☐	☐
e. Shortness of breath when washing or dressing yourself <i>Falta de aliento al lavarse o vestirse</i>	☐	☐
f. Shortness of breath that interferes with your job <i>Falta de aliento que interfiere con su trabajo</i>	☐	☐
g. Coughing that produces phlegm (thick sputum) <i>Tos que produce flema (esputo espeso)</i>	☐	☐
h. Coughing that wakes you early in the morning <i>Tos que lo despierta temprano en la mañana</i>	☐	☐
i. Coughing that occurs mostly when you are lying down <i>Tos que ocurre principalmente cuando está acostado</i>	☐	☐
j. Coughing up blood in the last month <i>Tosiendo sangre en el último mes</i>	☐	☐
k. Wheezing <i>Sibilancias</i>	☐	☐
l. Wheezing that interferes with your job <i>Sibilancias que interfieren con su trabajo</i>	☐	☐
m. Chest pain when you breathe deeply <i>Dolor en el pecho cuando respira profundamente</i>	☐	☐
n. Any other symptoms that you think may be related to lung problems <i>Cualquier otro síntoma que considere que puede estar relacionado con problemas pulmonares</i>	☐	☐
5. Have you ever had any of the following cardiovascular or heart problems? <i>¿Alguna vez ha tenido alguno de los siguientes problemas cardiovasculares o cardíacos?</i>	☐	☐
a. Heart attack <i>Ataque al corazón</i>	☐	☐
b. Stroke <i>Accidente cerebrovascular</i>	☐	☐
c. Angina <i>Angina</i>	☐	☐
d. Heart failure <i>Insuficiencia cardíaca</i>	☐	☐
e. Swelling in your legs or feet (not caused by walking) <i>Hinchazón en sus piernas o pies (no causada por caminar)</i>	☐	☐
f. Heart arrhythmia (heart beating irregularly) <i>Arritmia cardíaca (latidos cardíacos irregulares)</i>	☐	☐
g. High blood pressure <i>Presión arterial alta</i>	☐	☐
h. Any other heart problem that you've been told about? <i>Cualquier otro problema cardíaco que le hayan informado</i>	☐	☐
6. Have you ever had any of the following cardiovascular or heart symptoms? <i>¿Alguna vez ha tenido alguno de los siguientes síntomas cardiovasculares o cardíacos?</i>	☐	☐
a. Frequent pain or tightness in your chest <i>Dolor frecuente u opresión en el pecho</i>	☐	☐
b. Pain or tightness in your chest during physical activity <i>Dolor u opresión en el pecho durante la actividad física</i>	☐	☐
c. Pain or tightness in your chest that interferes with your job <i>Dolor u opresión en el pecho que interfiere con su trabajo</i>	☐	☐

	Yes/Sí	No
d. In the past two years, have you noticed your heart skipping or missing a beat <i>En los últimos dos años, ¿ha notado que su corazón se salta o pierde el ritmo?</i>	☐	☐
e. Heartburn or indigestion that is not related to eating <i>Acidez estomacal o indigestión que no está relacionada con la alimentación</i>	☐	☐
f. Any other symptoms that you think may be related to heart or circulation problems <i>Cualquier otro síntoma que crea que puede estar relacionado con problemas cardíacos o de circulación</i>	☐	☐
7. Do you currently take medication for any of the following problems? <i>¿Toma actualmente medicamentos para alguno de los siguientes problemas?</i>	☐	☐
a. Breathing or lung problems <i>Problemas respiratorios o pulmonares</i>	☐	☐
b. Heart trouble <i>Problemas del corazón</i>	☐	☐
c. Blood pressure <i>Presión arterial</i>	☐	☐
d. Seizures <i>Convulsiones</i>	☐	☐
8. If you've used a respirator, have you ever had any of the following problems? (If you've never used a respirator, check the following space and go to question 9. ____) <i>Si ha usado un respirador, ¿alguna vez ha tenido alguno de los siguientes problemas? (Si nunca ha usado un respirador, verifique el siguiente espacio y pase a la pregunta 9. ____)</i>	☐	☐
a. Eye irritation <i>Irritación ocular</i>	☐	☐
b. Skin allergies or rashes <i>Alergias o erupciones cutáneas</i>	☐	☐
c. Anxiety <i>Ansiedad</i>	☐	☐
d. General weakness or fatigue <i>Debilidad general o fatiga</i>	☐	☐
e. Any other problem that interferes with your use of a respirator <i>Cualquier otro problema que interfiera con su uso de un respirador</i>	☐	☐
9. Would you like to talk to the health care professional who will review this questionnaire about your answers to this questionnaire? <i>¿Le gustaría hablar con el profesional de la salud que revisará este cuestionario sobre sus respuestas a este?</i>	☐	☐

Questions 10 to 15 below must be answered by every employee who has been selected to use either a full-facepiece respirator or a self-contained breathing apparatus (SCBA). For employees who have been selected to use other types of respirators, answering these questions is voluntary.

Preguntas 10 a 15 a continuación deben responderse por cada empleado que ha sido seleccionado para usar un respirador de máscara completa o un aparato de respiración autónoma (SCBA). Para los empleados que han sido seleccionados para usar otros tipos de respiradores, responder estas preguntas es voluntario.

	Yes/Sí	No
10. Have you ever lost vision in either eye (temporarily or permanently)? <i>¿Alguna vez perdió la visión en cualquiera de los ojos (temporal o permanentemente)?</i>	☐	☐
11. Do you currently have any of the following vision problems? <i>¿Tiene actualmente alguno de los siguientes problemas de visión?</i>	☐	☐
a. Wear contact lenses <i>Use lentes de contacto</i>	☐	☐
b. Wear glasses <i>Use anteojos</i>	☐	☐

	Yes/Sí	No
c. Color blind <i>Daltónico</i>	☐	☐
d. Any other eye or vision problem <i>Cualquier otro problema ocular o visual</i>	☐	☐
12. Have you ever had an injury to your ears, including a broken ear drum? <i>¿Alguna vez ha tenido una lesión en los oídos, incluido un tímpano roto?</i>	☐	☐
13. Do you currently have any of the following hearing problems? <i>¿Tiene actualmente alguno de los siguientes problemas de audición?</i>	☐	☐
a. Difficulty hearing <i>Dificultad para escuchar</i>	☐	☐
b. Wear a hearing aid <i>Use un audífono</i>	☐	☐
c. Any other hearing or ear problem <i>Cualquier otro problema de audición u oído</i>	☐	☐
14. Have you ever had a back injury <i>Alguna vez ha tenido una lesión en la espalda</i>	☐	☐
15. Do you currently have any of the following musculoskeletal problems? <i>¿Tiene actualmente alguno de los siguientes problemas musculoesqueléticos?</i>	☐	☐
a. Weakness in any of your arms, hands, legs, or feet <i>Debilidad en cualquiera de sus brazos, manos, piernas o pies</i>	☐	☐
b. Back pain <i>Dolor de espalda</i>	☐	☐
c. Difficulty fully moving your arms and legs <i>Dificultad para mover completamente los brazos y las piernas</i>	☐	☐
d. Pain or stiffness when you lean forward or backward at the waist <i>Dolor o rigidez cuando se inclina hacia adelante o hacia atrás en la cintura</i>	☐	☐
e. Difficulty fully moving your head up or down <i>Dificultad para mover completamente la cabeza hacia arriba o hacia abajo</i>	☐	☐
f. Difficulty fully moving your head side to side <i>Dificultad para mover completamente la cabeza de lado a lado</i>	☐	☐
g. Difficulty bending at your knees <i>Dificultad para doblarse de rodillas</i>	☐	☐
h. Difficulty squatting to the ground <i>Dificultad para ponerse en cuclillas en el suelo</i>	☐	☐
i. Climbing a flight of stairs or a ladder carrying more than 25 lbs <i>Subir un tramo de escaleras o una escalera de más de 25 libras</i>	☐	☐
j. Any other muscle or skeletal problem that interferes with using a respirator <i>Cualquier otro problema muscular o esquelético que interfiera con el uso de un respirador</i>	☐	☐

Part B Parte B

Any of the following questions, and other questions not listed, may be added to the questionnaire at the discretion of the health care professional who will review the questionnaire.

Cualquiera de las siguientes preguntas, y otras preguntas que no figuran en la lista, se pueden agregar al cuestionario a discreción del profesional de la salud que revisará el cuestionario.

	Yes/Sí	No
1. In your present job, are you working at high altitudes (over 5,000 feet) or in a place that has lower than normal amounts of oxygen? <i>En su trabajo actual, ¿está trabajando a grandes altitudes (más de 5,000 pies) o en un lugar que tiene cantidades de oxígeno inferiores a lo normal?</i>	☐	☐
If "yes," do you have feelings of dizziness, shortness of breath, pounding in your chest, or other symptoms when you're working under these conditions? <i>Si responde "sí", ¿siente mareos, falta de aliento, golpes en el pecho u otros síntomas cuando trabaja en estas condiciones?</i>	☐	☐
2. At work or at home, have you ever been exposed to hazardous solvents, hazardous airborne chemicals (e.g., gases, fumes, or dust), or have you come into skin contact with hazardous chemicals? <i>En el trabajo o en el hogar, ¿alguna vez estuvo expuesto a solventes peligrosos, productos químicos peligrosos en el aire (p. ej., gases, humos o polvo)?, o ha entrado en contacto con productos químicos peligrosos de la piel?</i> If "yes," name the chemicals if you know them: <i>En caso afirmativo, nombre los productos químicos si los conoce</i>	☐	☐
3. Have you ever worked with any of the materials, or under any of the conditions, listed below? <i>¿Alguna vez ha trabajado con alguno de los materiales, o bajo alguna de las condiciones, que se enumeran a continuación?</i>	☐	☐
a. Asbestos <i>Asbesto</i>	☐	☐
b. Silica (e.g., in sandblasting) <i>Silice (p. Ej., En arenado)</i>	☐	☐
c. Tungsten/cobalt (e.g., grinding or welding this material) <i>Tungsteno / cobalto (p. Ej., Rectificado o soldadura de este material)</i>	☐	☐
d. Beryllium <i>Berilio</i>	☐	☐
e. Aluminum <i>Aluminio</i>	☐	☐
f. Coal (for example, mining) <i>Carbón (por ejemplo, minería)</i>	☐	☐
g. Iron <i>Hierro</i>	☐	☐
h. Tin <i>Estañó</i>	☐	☐
i. Dusty environments <i>ambientes polvorientos</i>	☐	☐
j. Any other hazardous exposures <i>Cualquier otra exposición peligrosa</i> If "yes," describe these exposures: <i>En caso afirmativo, describa estas exposiciones</i>	☐	☐

	Yes/Sí	No
4. List any second jobs or side businesses you have: <i>Enumere cualquier segundo trabajo o negocio secundario que tenga</i>		
5. List your previous occupations: <i>Enumere sus ocupaciones anteriores</i>		
6. List your current and previous hobbies: <i>Enumere sus pasatiempos actuales y anteriores</i>		
7. Have you been in the military services? <i>¿Ha estado en los servicios militares?</i>	☐	☐
If "yes," were you exposed to biological or chemical agents (either in training or combat)? <i>En caso afirmativo, ¿estuvo expuesto a agentes biológicos o químicos (ya sea en entrenamiento o combate)?</i>	☐	☐
8. Have you ever worked on a HAZMAT team? <i>¿Alguna vez ha trabajado en un equipo HAZMAT?</i>	☐	☐
9. Other than medications for breathing and lung problems, heart trouble, blood pressure, and seizures mentioned earlier in this questionnaire, are you taking any other medications for any reason (including over-the-counter medications)? <i>Aparte de los medicamentos para problemas respiratorios y pulmonares, problemas cardíacos, presión arterial y convulsiones mencionados anteriormente en este cuestionario, ¿está tomando otros medicamentos por algún motivo (incluidos los medicamentos de venta libre)?</i>	☐	☐
If "yes," name the medications if you know them: <i>En caso afirmativo, nombre los medicamentos si los conoce</i>		
10. Will you be using any of the following items with your respirator(s)? <i>¿Utilizará alguno de los siguientes artículos con su (s) respirador (es)?</i>	☐	☐
a. HEPA Filters <i>Filtros HEPA</i>	☐	☐
b. Canisters (for example, gas masks) <i>Botes (por ejemplo, máscaras de gas)</i>	☐	☐
c. Cartridges <i>Cartuchos</i>	☐	☐
11. How often are you expected to use the respirator(s) ("yes" or "no" for all answers that apply to you)? <i>¿Con qué frecuencia se espera que use los respiradores ("sí" o "no" para todas las respuestas que se apliquen a usted)?</i>	☐	☐
a. Escape only (no rescue) <i>Solo escape (sin rescate)</i>	☐	☐
b. Emergency rescue only <i>Solo rescate de emergencia</i>	☐	☐
c. Less than 5 hours per week <i>Menos de 5 horas por semana</i>	☐	☐
d. Less than 2 hours per day <i>Menos de 2 horas por día</i>	☐	☐
e. 2 to 4 hours per day <i>2 a 4 horas por día</i>	☐	☐
f. Over 4 hours per day <i>Más de 4 horas por día</i>	☐	☐

	Yes/ Sí	No
12. During the period you are using the respirator(s), is your work effort <i>Durante el periodo en que usa el respirador, es su esfuerzo de trabajo</i>	☐	☐
a. Light (less than 200 kcal per hour) <i>Luz (menos de 200 kcal por hora)</i> If "yes," how long does this period last during the average shift: ____ hrs. ____ mins. <i>En caso afirmativo, ¿cuánto dura este periodo durante el turno promedio: ____ horas. ____ mins.</i> Examples of a light work effort are sitting while writing, typing, drafting, or performing light assembly work; or standing while operating a drill press (1-3 lbs.) or controlling machines. <i>Ejemplos de un esfuerzo de trabajo ligero son sentarse mientras escribe, mecanografía, dibuja o realiza trabajos de ensamblaje ligero; o de pie mientras opera una prensa de taladro (1-3 lbs.) o controla máquinas.</i>	☐	☐
b. Moderate (200 to 350 kcal per hour) <i>Moderado (200 a 350 kcal por hora)</i> If "yes," how long does this period last during the average shift: ____ hrs. ____ mins. <i>En caso afirmativo, ¿cuánto dura este periodo durante el turno promedio: ____ horas. ____ mins.</i> Examples of moderate work effort are sitting while nailing or filing; driving a truck or bus in urban traffic; standing while drilling, nailing, performing assembly work, or transferring a moderate load (about 35 lbs.) at trunk level; walking on a level surface about 2 mph or down a 5-degree grade about 3 mph; or pushing a wheelbarrow with a heavy load (about 100 lbs.) on a level surface. <i>Ejemplos de trabajo moderado son sentarse mientras clava o archiva; conducir un camión o autobús en el tráfico urbano; de pie mientras perfora, clava, realiza trabajos de ensamblaje o transfiere una carga moderada (aproximadamente 35 lbs.) a nivel del tronco; caminar sobre una superficie nivelada de aproximadamente 2 mph o bajar una pendiente de 5 grados aproximadamente 3 mph; o empujando una carretilla con una carga pesada (aproximadamente 100 lbs.) en una superficie nivelada.</i>	☐	☐
c. Heavy (above 350 kcal per hour) <i>Pesado (más de 350 kcal por hora)</i> If "yes," how long does this period last during the average shift: ____ hrs. ____ mins. <i>En caso afirmativo, ¿cuánto dura este periodo durante el turno promedio: ____ horas. ____ mins.</i> Examples of heavy work are lifting a heavy load (about 50 lbs.) from the floor to your waist or shoulder; working on a loading dock; shoveling; standing while bricklaying or chipping castings; walking up an 8-degree grade about 2 mph; climbing stairs with a heavy load (about 50 lbs.). <i>Ejemplos de trabajo pesado son levantar una carga pesada (alrededor de 50 libras) desde el piso hasta la cintura o el hombro; trabajando en un muelle de carga; palear de pie mientras albañilería o astillas de fundición; caminando por un grado de 8 grados aproximadamente 2 mph; subir escaleras con una carga pesada (aproximadamente 50 libras).</i>	☐	☐
13. Will you be wearing protective clothing and/or equipment (other than the respirator) when you're using your respirator? <i>¿Utilizará ropa y / o equipo de protección (que no sea el respirador) cuando lo use?</i> If "yes," describe this protective clothing and/or equipment: <i>En caso afirmativo, describa esta ropa y / o equipo de protección</i> 	☐	☐
14. Will you be working under hot conditions (temperature exceeding 77 deg. F)? <i>¿Trabajará en condiciones de calor (temperatura superior a 77 grados F)?</i>	☐	☐
15. Will you be working under humid conditions? <i>¿Trabajará en condiciones de humedad?</i>	☐	☐
16. Describe the work you'll be doing while you're using your respirator(s) <i>Describe el trabajo que estará haciendo mientras usa su respirador</i>	☐	☐
17. Describe any special or hazardous conditions you might encounter when you're using your respirator(s) (for example, confined spaces, life-threatening gases) <i>Describe cualquier condición especial o peligrosa que pueda encontrar cuando use su respirador (por ejemplo, espacios confinados, gases potencialmente mortales)</i> 		

	Yes/ Sí	No
18. Provide the following information, if you know it, for each toxic substance that you'll be exposed to when you're using your respirator(s): <i>Proporcione la siguiente información, si la conoce, para cada sustancia tóxica a la que estará expuesto cuando use sus respiradores:</i> Name of the first toxic substance: _____ <i>Nombre de la primera sustancia tóxica</i> Estimated maximum exposure level per shift: _____ <i>Nivel máximo de exposición estimado por turno</i> Duration of exposure per shift: _____ <i>Duración de la exposición por turno</i> Name of the second toxic substance: _____ <i>Nombre de la segunda sustancia tóxica</i> Estimated maximum exposure level per shift: _____ <i>Nivel máximo de exposición estimado por turno</i> Duration of exposure per shift: _____ <i>Duración de la exposición por turno</i> Name of the third toxic substance: _____ <i>Nombre de la tercera sustancia tóxica</i> Estimated maximum exposure level per shift: _____ <i>Nivel máximo de exposición estimado por turno</i> Duration of exposure per shift: _____ <i>Duración de la exposición por turno</i> The name of any other toxic substances that you'll be exposed to while using your respirator: <i>El nombre de cualquier otra sustancia tóxica a la que estará expuesto mientras usa su respirador:</i> _____		
19. Describe any special responsibilities you'll have while using your respirator(s) that may affect the safety and well-being of others (for example, rescue, security) <i>Describa cualquier responsabilidad especial que tendrá al usar su respirador (es) que pueda afectar la seguridad y el bienestar de otros (por ejemplo, rescate, seguridad)</i> _____		

- **APÉNDICE B:** Registro de prueba de ajuste del respirador



Appendix B

CLARK COUNTY SCHOOL DISTRICT RESPIRATOR FIT TEST RECORD

QUALITATIVE RESPIRATOR FIT TEST

Employee Name: _____

Department: _____ Supervisor: _____

Date of test: _____

Type of mask: _____ Model: _____ Size: _____

Half-mask () _____ Full-face () _____ Hood () _____

Irritant Smoke Test:

Type and brand of Respirator:	Half-face _____	Full-face _____	PAPR _____	Pass	Fail
1.	_____	_____	_____	☐	☐
2.	_____	_____	_____	☐	☐
3.	_____	_____	_____	☐	☐

Odorous Vapor Test:

Type and brand of respirator:	Half-mask _____	Full-face _____	PAPR _____	Pass	Fail
1.	_____	_____	_____	☐	☐
2.	_____	_____	_____	☐	☐
3.	_____	_____	_____	☐	☐

Test conducted by: _____

Re-test Due: _____

- **APÉNDICE B:** Si el médico considera un examen físico en persona, se sugiere que se complete un formulario CONCENTRA de Autorización del Empleador e Información para la Evaluación Respiratoria.

EMPLOYER AUTHORIZATION AND INFORMATION FOR RESPIRATORY EVALUATION			
EMPLOYER TO COMPLETE THE FOLLOWING :		Address: _____	
Employee Name: _____		Employee SSN: _____	
Employer: _____		Employee SSN: _____	
Check Type of Respirator(s) To Be Used (Check ✓ ALL that apply) ☐ Air-purifying (non-powered) ☐ Air-purifying (powered) ☐ Atmosphere supplying Respirator ☐ Combination air-line and SCBA ☐ Continuous-Flow Respirator ☐ Supplied-Air Respirator ☐ Open Circuit SCBA ☐ Closed Circuit SCBA ☐ Dust Mask ☐ 1/2 Face with Canisters ☐ Full Face with Canisters Make _____ Model _____ Cartridge _____		Extent of Useage (Check ✓ ALL that apply) ☐ On a daily basis _____ Total Hours ☐ Occasionally - but not more than twice a week _____ Total Hours ☐ Rarely - or for Emergency situations only _____ Total Hours	
Special Work Conditions (Check ✓ ALL That Apply When Wearing Respirator) ☐ High Places ☐ Enclosed Places ☐ Protective Clothing ☐ Temperature Extremes ☐ Mostly Cold ☐ Mostly Hot ☐ Other: _____		Expected Physical Effort Required (Check ✓ ALL that apply) ☐ Light ☐ Moderate ☐ Heavy Exposure to Hazardous Materials (Check ✓ ALL that apply) ☐ Arsenic ☐ Benzene ☐ Coke Oven ☐ Cotton Seed / Dust ☐ Cadmium ☐ Formaldehyde ☐ Methylene Chloride ☐ Lead ☐ Textiles ☐ Chromium Other(s): _____	
Questionnaire will be: ☐ HAND CARRIED ☐ MAILED ☐ OTHER _____		EVALUATION AUTHORIZATION BY: _____ Signature of Employer Representative	
DO NOT WRITE BELOW THIS LINE		DO NOT WRITE BELOW THIS LINE	
PLHCP¹ WRITTEN STATEMENT for RESPIRATORS (EMPLOYER)			
PHYSICIAN WILL COMPLETE THE FOLLOWING This report may contain confidential medical information and is intended for the designated employer contact only. The Americans with Disabilities Act (ADA) imposes very strict limitations on the use of information obtained during physical examination of qualified individuals with disabilities. All information must be collected and maintained on separate forms, in separate files, and must be treated as a confidential medical record, with the following exceptions: • Supervisors and managers may be informed about necessary restrictions on the work or duties of an employee and necessary accommodations. • First aid and safety personnel may be informed, when appropriate, if the disability might require emergency treatment.			
Based upon my findings, I have determined that this individual (Check ✓ ALL that apply) ☐ Employee must schedule a medical examination with _____ prior to respirator approval and usage. ☐ Class I - No Restrictions on Respirator Use ☐ To be used for Emergency Response or Escape Only ☐ Other: _____ ☐ Class II - Some Specific Use Restrictions ☐ To be used for Emergency Response or Escape Only ☐ Other: _____ ☐ Class III - Respirator Use is NOT PERMITTED ☐ Further Testing / Evaluation is Required: ² ☐ Fit Test Required ☐ Fit Test Performed Satisfactorily ☐ Fit Test Performed Unsatisfactorily ☐ Fit Test NOT Performed at: _____ ☐ Special prescription eyewear needed to accommodate respirator ☐ Special prescription eyewear needed to accommodate respirator ☐ Facial hair needs to be shaved to assure tight seal on certain face masks. ☐ Physician or other Licensed Healthcare Professional ☐ Employee must seek further medical evaluation by a private physician who must submit a report to _____ of his/her findings to _____			
(Check ✓ ALL that apply) ☐ The above individual <u>HAS</u> been examined for respirator fitness in accordance with 29 CFR 1910.134. This limited evaluation is specific to respirator use only. Employees should be instructed to report any difficulties in using respirators or change of any physical status to their supervisor or physician. This evaluation included the Respiratory Questionnaire outlined in 29 CFR 1910.134. ☐ The above individual <u>HAS NOT</u> been examined by me for respirator fitness. The employee's medical evaluation consisted of a review of OSHA's Medical Evaluation Questionnaire in Appendix C Part A, Section 2. In accordance with 29 CFR 1910.134, this limited evaluation is specific to respirator use only. Employees would be instructed to report any difficulties in using respirators or change of any physical status to their supervisor or physician. This evaluation included the Respiratory Questionnaire outlined in 29 CFR 1910.134. ☐ In accordance with specific OSHA requirements, I have informed the above named individual of the results of this evaluation and of any medical conditions resulting from exposures that may require further explanation or treatment. Where applicable, the above named individual has been informed of the increased risk of lung cancer attributable to the combined effect of smoking and asbestos, lead and/or other chemical exposure(s).			
Physician's Signature _____		Physician's Name (Printed) _____	
Physician's License Number (Optional in Most States) _____		Date of Exam _____ Expires On _____	
r_plhcp_stmt_resp_employer		Page 1 of 1	
To be maintained in the employee's file with a copy to the employee		Print Date: 06/21/2017 Revision Date: 06/29/1999	

- **APPENDIX C:** Registro de capacitación del respirador



Appendix C

CLARK COUNTY SCHOOL DISTRICT RESPIRATOR TRAINING RECORD

I, (Please print your name) _____ certify that I
have been trained in the use of:

Half-Mask Air Purifying Respirator
Full-Face Air Purifying Respirator
PAPR (Powered Air Purifying Respirator)
Supplied Air

This training included the inspection procedures, fitting, wearing maintenance, and limitations of the above respirator(s). I further certify that I have heard the explanation of the unit(s) as described above and understand the instructions relevant to the respirators issue, wear maintenance, and the limitations of this/these piece(s) of respiratory equipment.

Trainee's Printed Name _____

Trainee's Signature _____

Trainee's Department Location and Number _____

Trainer's Printed Name _____

Trainer's Signature _____

Date _____

- **APÉNDICE D:** Apéndice D del estándar respiratorio (29 CFR 1910.134)
FORMULARIO DE USO VOLUNTARIO



Appendix D

**CLARK COUNTY SCHOOL DISTRICT
APPENDIX D OF THE RESPIRATOR STANDARD**

INSERTS TAKEN FROM THE OSHA GENERAL INDUSTRY REGULATION 29 CFR 1910.134

Information for employees using respirators when not required under the standard (mandatory) Respirators are an effective method of protection against designated hazards when properly selected and worn. Respirator use is encouraged, even when exposures are below the exposure limit, to provide an additional level of comfort and protection for workers. However, if a respirator is used improperly or not kept clean, the respirator itself can become a hazard to the worker. Sometimes, workers may wear respirators to avoid exposures to hazards, even if the amount of hazardous substance does not exceed the limits set by OSHA standards. If your employer provides respirators for your voluntary use, You should do the following:

1. Read and adhere to all instructions provided by the manufacturer on use, maintenance, cleaning and care, and warnings regarding the respirators limitations.
2. Choose respirators certified for use to protect against the contaminant of concern. NIOSH, the National Institute for Occupational Safety and Health of the U.S. Department of Health and Human Services, certifies respirators. A label or statement of certification should appear on the respirator or respirator packaging. It will tell you what the respirator is designed for and how much it will protect you.
3. Do not wear your respirator into atmospheres containing contaminants for which your respirator is not designed to protect against. For example, a respirator designed to filter dust particles will not protect you against gases, vapors, or very small, solid particles of fumes or smoke.
4. Keep track of your respirator so that you do not mistakenly use someone else's respirator.

Employee Name: _____ Date: _____

Employee's Department _____

Instructor: _____ Date: _____

You may choose to use a dust mask. Masks do not have NIOSH approval. (Note added by CCSD.) See page 18 in the CCSD Respiratory Protection Program about employees using respirators not required under the standard.

- **APÉNDICE E:** Lista de verificación para el cuidado y mantenimiento del respirador



Appendix E

CHECKLIST FOR RESPIRATOR MAINTENANCE AND CARE

Check to make sure that your facility has met the following requirements:

Cleaning and Disinfecting

- ☐ Respirators provided are clean, sanitary, and in good working condition.
- ☐ Respirators are cleaned and disinfected using the procedures specified in page 15 & 17. ☐

As often as necessary when issued for the exclusive use of one employee.

- ☐ Before being worn by different individuals.
- ☐ After each use, for emergency use respirators.
- ☐ After each use, for respirators used for fit testing and training.

Storage (See pages 15 & 17)

- ☐ Respirators are stored to protect them from damage from the elements.
- ☐ Emergency respirators are stored:
 - ☐ To be accessible to the work area.
 - ☐ In compartments marked as such.
 - ☐ In accordance with manufacturer's recommendations.

Inspections (See page 16)

- ☐ Routine-use respirators are inspected before each use and during cleaning.
- ☐ SCBAs and emergency respirators are inspected monthly and checked for proper function before and after each use. Dates of inspection are documented.
- ☐ Emergency escape-only respirators are inspected before being carried into the workplace for use.

- **APÉNDICE F:** Lista de verificación para el uso y respirar aire de calidad



Appendix F

CHECKLIST FOR BREATHING AIR QUALITY AND USE

Check all that apply at your facility:

General

- ☐ Compressed breathing air meets the requirements for Grade D breathing air.
- ☐ Compressed oxygen is not used in respirators that have previously used compressed air.
- ☐ Breathing air couplings are incompatible with outlets for other gas systems.
- ☐ Breathing gas containers are marked with appropriate NIOSH certification.

Compressors

- ☐ Are constructed and situated to prevent contaminated air from getting into the system.
- ☐ Are set up to minimize the moisture content.
- ☐ Are equipped with in-line, air-purifying, sorbent beds and/or filters that are maintained or replaced following manufacturer's instructions.
- ☐ Are tagged with information of the most recent date change of the filter and an authorized signature.
- ☐ Carbon monoxide does not exceed 10 ppm in the breathing air from compressors that are not oil-lubricated.
- ☐ High-temperature and carbon monoxide alarms are used on oil-lubricated compressors, or the air is monitored frequently to ensure that carbon monoxide does not exceed 10 ppm if only a high-temperature alarm is used.

- **APÉNDICE G:** Personal en el programa de protección respiratoria (**solamente un ejemplo**)



Appendix G

Personnel in Respiratory Protection Program (example only)

NAME	DEPARTMENT	JOB DESCRIPTION / WORK PROCEDURE	RESPIRATOR TYPE
John Doe	Operations	Pesticide Application	½ Face APR
Jane Doe	Environmental Services	Lead Abatement	1. ½ Face APR 2. Full Face APR 3. PAPR
Ben Smith	Special Projects	Insulation Installation	1. ½ Face APR 2. Full Face APR 3. Supplied Air Respirator
Charles Smith	Environmental Services	Asbestos Management	1. PAPR
Joe Jones	Maintenance Carpenter	Sanding Wooden Table	N95 – Dust Particulate Respirator (voluntary use)
Rob White	Operations	Cutting Grass	Disposable Dust Mask

Examples only.