

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
3069:1994**

**GUIA PARA UN PROGRAMA
DE PROTECCION RESPIRATORIA.**



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (**COVENIN**), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización **CT6 HIGIENE SEGURIDAD Y PROTECCION** y aprobada por la COVENIN en su reunión No 127 de fecha **94-06-08**.

**NORMA VENEZOLANA
GUIA PARA UN PROGRAMA
DE PROTECCION RESPIRATORIA**

**COVENIN
3069-94**

1 OBJETO

Esta Norma establece los lineamientos mínimos que deberá contener un programa de protección respiratoria en el puesto de trabajo.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas, estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ella, que analicen la conveniencia de usar ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 2270-94 Comités de higiene y seguridad industrial. Integración y funcionamiento.

COVENIN 1056 I/91 Criterios de selección y uso de los equipos de protección respiratoria.

COVENIN 1056 II/91 Equipos de protección respiratoria contra partículas.

COVENIN 1056 III/91 Equipos de protección respiratoria combinados para gas o vapor y partículas.

COVENIN 2250-90 Ventilación de los lugares de trabajo

COVENIN 2252-89 Polvos. Determinación de la concentración en el ambiente de trabajo

COVENIN 2253-90 Concentraciones Ambientales permisibles en los lugares de trabajo.

COVENIN 2237-85 Ropa, Equipos y Dispositivos de Protección personal. Selección de acuerdo al riesgo ocupacional.

COVENIN 2670-93 Productos químicos peligrosos. Medidas de prevención, riesgos y control de accidentes.

3 DEFINICIONES.

3.1 PROGRAMA DE PROTECCION RESPIRATORIA

Es un programa con participación multidisciplinaria, mediante el cual se identifican y evalúan los riesgo de contaminación del aire y los trabajadores expuestos a los

mismos a fin de desarrollar actividades de control, que tiendan a minimizar sus efectos en la salud del trabajador.

3.2 PUESTO DE TRABAJO

Es el sistema constituido por el trabajador y el conjunto de factores de riesgo físicos, químicos, biológicos, psicosociales y condiciones ergonómicas, que interactúan con él y pueden afectar su salud.

3.3 MUESTREO ACTIVO

Es el método de muestreo que utiliza un equipo para provocar la difusión del aire a través de un dispositivo adecuado, el cual retiene el contaminante que se desea determinar. (Polvos, neblinas, humos, gases y vapores).

3.4 MUESTREO PASIVO

Es el método de muestreo mediante el cual la toma de muestra se fundamenta en el principio de difusión espontánea. Solo se expone el dispositivo captador del contaminante del aire. (Gases, Vapores).

3.5 EXAMEN MEDICO INTEGRAL DE SALUD (EMIS)

Es el que se practica al trabajador, el cual incluye el reconocimiento físico, análisis de laboratorio y exámenes complementarios generales (estudios evaluativos de diagnóstico) así como los específicos, según los riesgos existentes en el puesto de trabajo.

4. PROGRAMA DE PROTECCION RESPIRATORIA

4.1. OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

El programa debe estar diseñado para reducir la exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los valores establecidos en la Norma Venezolana COVENIN 2253 en los puestos de trabajo.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROGRAMA

4.2.1. Prevenir una posible exposición a polvos, humos, neblinas, gases y vapores.

4.2.2. Limitar la exposición de los trabajadores a los contaminantes antes mencionados mediante controles de ingeniería preferiblemente.

4.2.3. Recomendar en caso de no contar con soluciones ingenieriles efectivas, la selección adecuada de equipos de protección personal.

4.2.4. Establecer la ejecución de los exámenes médicos para el diagnóstico y tratamiento precoz de las afecciones respiratorias de origen ocupacional y/o general.

4.2.5 Establecer un Plan de Adiestramiento en lo concerniente al Programa de Protección Respiratoria.

4.3. RESPONSABILIDADES

4.3.1. De los empleadores

4.3.1.1. Identificar y evaluar los puestos de trabajo donde se presume la exposición a contaminantes del aire.

4.3.1.2. Establecer las medidas preventivas y correctivas que eviten o minimicen la exposición a los contaminantes del aire en el ambiente de trabajo.

4.3.1.3. Instruir y capacitar a los trabajadores respecto al Programa de Protección Respiratoria.

4.3.1.4. Dotar a los trabajadores del equipo de protección adecuado e instruirlos en el uso, mantenimiento y limitaciones de este.

4.3.1.5. Ordenar la realización de los exámenes médicos integrales de salud preventiva, tanto de pre-empleo como periódicos.

4.3.2. De los Trabajadores:

4.3.2.1 Conocer los motivos y necesidades de protección respiratoria en su puesto de trabajo.

4.3.2.2 Conocer y utilizar los equipos de ingeniería diseñados para evitar o minimizar los contaminantes del aire en el ambiente de trabajo.

4.3.2.3 Conocer, usar y mantener su equipo de protección personal de acuerdo a las instrucciones del empleador.

5 ESTRATEGIAS DE UN PROGRAMA DE PROTECCION RESPIRATORIA

5.1. EVALUACION DEL PUESTO DE TRABAJO

Se debe realizar una evaluación cuantitativa periódica para garantizar permanentemente un ambiente saludable para los trabajadores. Los resultados de esta evaluación permitirán conocer las áreas críticas en las que se requerirán los controles específicos necesarios .

2

5.1.1 Evaluación Personal

Es la que se realiza como primera opción, orientado hacia el trabajador por métodos activos o pasivos además del muestreo biológico.

5.1.2. Evaluación Ambiental

Es la que se realiza mediante la toma y analisis de muestras del ambiente, orientado hacia el trabajador.

5.2. PREVENCIÓN DEL RIESGO (Medidas de Control)

5.2.1. Actuando sobre la Fuente

Se deberá evaluar la posibilidad de eliminar, minimizar o evitar la generación de contaminante en su fuente.

5.2.2. Actuando sobre el Ambiente

De no ser posible actuar sobre la fuente deberán implantarse estrictos controles de ingeniería que eviten o reduzcan la exposición de los trabajadores al contaminante, por debajo de los valores establecidos en la Norma Venezolana COVENIN 2253.

5.2.3. Actuando sobre el Individuo (Trabajador)

5.2.3.1. Equipos de Protección Personal

Cuando no exista la posibilidad de establecer controles de ingeniería o la eficiencia de estos sea tal que no garanticen la disminución de los contaminantes a los límites establecidos en la Norma Venezolana COVENIN 2253, se recomienda el uso del Equipo de Protección Personal, seleccionado según lo establecido en las Normas Venezolanas COVENIN 2237 y 1056I.

5.2.3.2. Controles Administrativos

Los empleadores podrán establecer los períodos de trabajo de exposición y de no exposición con la finalidad de disminuir los tiempos de exposición de los trabajadores a los contaminantes del aire, así como establecer programas de educación y entrenamiento continuo, facilitar y exigir buen orden y limpieza del lugar de trabajo y la higiene personal.

5.2.4. Consideraciones a la Salud.

5.2.4.1 Vías de penetración al organismo

Se deberá tener presente al establecer el programa de protección respiratoria, que ciertos contaminantes del

aire, además de ingresar al organismo por la vía respiratoria, lo hacen también por la vía dérmica y la vía digestiva. Este hecho es importante para el logro del objetivo del programa.

5.2.4.2 Efectos en la salud

La exposición en el ambiente de trabajo a riesgos químicos puede ocasionar efectos en el organismo, tanto agudos como crónicos. Ello dependerá de algunas variables como: tiempo de exposición, factores humanos, magnitud de la exposición, características del contaminante tales como la solubilidad en agua y grasa, volatilidad, reactividad bioquímica y diámetro aerodinámico de la partícula.

5.2.4.3 Evaluación al trabajador.

5.2.4.3.1 Evaluación de pre-empleo

Todo trabajador expuesto a riesgos químicos, deberá ser sometido a una evaluación médica que incluya el reconocimiento de su estado general de salud, así como el específico para los riesgo(s) presente(s) en el puesto de trabajo en el cual se va a desempeñar. Incluirá además los análisis y pruebas que permitan establecer algún posible efecto, en caso de haberse dado una exposición anterior. Esto debe quedar registrado, en la historia médica ocupacional del trabajador.

5.2.4.3.2 Evaluación periódica.

En esta evaluación se hará énfasis en los exámenes y pruebas dirigidos a determinar los posibles efectos a la salud por los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador en su ambiente de trabajo.

La evaluación dependerá de la naturaleza y alcance del riesgo correspondiente, se examinarán en especial los órganos y sistemas corporales que con mayor probabilidad se verán afectados. Esto deberá quedar registrado en la historia médica ocupacional del trabajador.

6 PLAN DE ADIESTRAMIENTO

El adiestramiento debe contener tanto elementos teóricos como prácticos.

Como mínimo deberá incluir:

- Marco teórico: Contaminantes del aire. Clasificación. Vías de penetración al organismo.
- Riesgos: Identificación, Evaluación, Control. Explicación del riesgo que supone la exposición al contaminante, así como el porque es necesaria la utilización de un equipo de protección para contrarrestar dicha exposición.

- Consecuencias o efectos en la Salud del uso inadecuado u omisión del equipo de Protección Personal.

- Conceptos básicos sobre el funcionamiento de los Respiradores (Equipos de Protección Personal).

- Operatividad: Efectividad, Limitaciones.

- Pruebas de ajuste.

- Determinación de la duración de un respirador.

- Cuidado y mantenimiento de los Respiradores.

- Educación Sanitaria

- Hábito tabáquico

- Primeros Auxilios.

Información del riesgo que supone la exposición al contaminante, como identificarlos y como controlarlos, así como porqué es necesario el uso correcto de un equipo de protección personal adecuado para dicha exposición.

7 AUDITORIA DEL PROGRAMA

Una vez puesto en marcha el Programa de Protección Respiratoria deberá realizarse una auditoría, al menos una vez al año. Se recomienda revisar los siguientes aspectos:

7.1. Evaluación de los Contaminantes del aire.

- Verificar identificación inicial.
- Verificar Proceso Productivo.
- Evaluación personal.
- Evaluación ambiental.

7.2. Eficiencia de los controles establecidos.

7.3. Aceptación por parte de los trabajadores.

7.4. Adiestramiento

7.5. Productividad

7.6. Control epidemiológico

7.7. Evaluación de los equipos de protección personal (nuevos y en uso)

BIBLIOGRAFIA

Manual para la Protección Respiratoria.- 3M MAPFRE. España. Ed. Mapfre 1992.

Detección precoz de enfermedades profesionales. OMS, Ginebra. 1987.

Norma 29 CPR 1910.134 OSHA.

Programa de Protección Respiratoria. SIDOR.

Enfermedades Ocupacionales. Guía para su diagnóstico. Publicación científica No. 480. OMS OPS JUNIO 1989.

Estados Unidos. Guide to Industrial Respiratory Protection. NIOSH 1987.

Venezuela, Ministerio del Trabajo. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo. 1985.

COVENIN
3069:1994

CATEGORIA
B

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO**

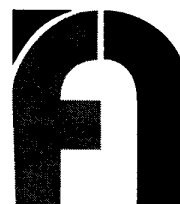
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12

CARACAS

publicación de:

IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN



FONDONORMA

Cualquier traducción o reproducción parcial o total de la presente
Norma deberá ser autorizada por el Ministerio de Fomento

CDU:614.894/083.97
ISBN: 980 -06 -1265-3

**Descriptorios: Lineamientos, contenido programático, protección personal, protección
respiratoria, seguridad industrial.**