

PROPÓSITO Y OBJETIVOS

Contribuir a disminuir la incidencia y prevalencia de la silicosis, entregando directrices para la elaboración, aplicación y control de los Programas de Vigilancia del Ambiente y de la Salud de los trabajadores expuestos a sílice, en el marco del Plan Nacional de Erradicación de la Silicosis en Chile (PLANESI).



ASPECTOS RELEVANTES

SÍLICE LIBRE CRISTALIZADA

- La modificación establecida en el D.S. N°594 (D.S. N°123/2015), clasificó a este compuesto como A1, comprobadamente cancerígeno en los seres humanos.



LÍMITES PERMISIBLES PONDERADOS D.S. N°594 (MINSAL)

TIPO DE SÍLICE	LPP (mg/m ³)
Cuarzo	0,08
Tridimita	0,04
Cristobalita	0,04

PROTOCOLO DE VIGILANCIA

- Es obligatorio para los Empleadores de las empresas con presencia de sílice, Organismos Administradores de la Ley (OAL) y Organismos Fiscalizadores.
- Debe ser conocido por los profesionales y funcionarios de los OAL relacionados con la vigilancia ambiental y de salud de la exposición a sílice.
- En las empresas, debe ser difundido cada 2 años a los Comités Paritarios y/o Dirigentes Sindicales si corresponde; y a todos los trabajadores que se desempeñen en lugares con presencia de sílice.

RESPONSABILIDADES DE LOS EMPLEADORES

- Tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de salud y seguridad en el trabajo (Art. 184, Código del Trabajo, MINTRAB).
- Implementar las medidas de control prescritas por los Organismos Fiscalizadores y OAL.
- Informar a los trabajadores los riesgos que entrañan sus labores, las medidas preventivas y los métodos de trabajo (Art. 21, D.S. N°40, MINTRAB).
- Implementar un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST) para todos los trabajadores, cualquiera su dependencia, cuando en su conjunto agrupen más de 50 trabajadores (Ley N°20.123 Régimen de Subcontratación) en cual se incluya el agente sílice. Empresas que no están bajo régimen de Ley de Subcontratación, deben realizar la gestión del riesgo de exposición a sílice a través de la identificación, evaluación y control.
- Proporcionar a los trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, sin costo para ellos (Art. 53, D.S. N°594, MINSAL).
- Participar en conjunto con el OAL en todo el proceso establecido en el Protocolo. Entregar al OAL todos los antecedentes solicitados y dar las facilidades para que se realicen las Evaluaciones Cualitativas y Cuantitativas de sílice.

EVALUACIONES CUANTITATIVAS

- Las evaluaciones de exposición ocupacional deben ser de tipo personal y considerar el 70% de la jornada de trabajo habitual.
- La empresa debe aportar los antecedentes al OAL (procesos y etapas críticas; materias primas, productos intermedios y finales; ciclos productivos; niveles de producción; turnos, horarios y ciclos de turnos; y altura geográfica).
- Los procedimientos, criterios y estrategias de muestreo realizados por el OAL, se aplican según lo descrito en el punto 9.9 a) Manual básico sobre mediciones y toma de muestras ambientales y biológicas (ISP).

PERIODICIDAD DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL Y NOTIFICACIONES A LA SEREMI DE SALUD

Nivel de Riesgo	Relación CPP/LPP	Periodicidad de la Evaluación
1	< al 25% LPP	Cada 5 años
2	> al 25% LPP y < al 50% LPP	Cada 3 años
3	> al 50% LPP y hasta el valor LPP	Cada 2 años
4	> LPP y < 5 LPP	Informar a la SEREMI de Salud Regional dentro de los primeros 10 primeros días hábiles del mes siguiente al que se recibieron los Resultados de Laboratorio.
	> 5 LPP	Prescribir las medidas inmediatas e informar a la SEREMI de Salud Regional dentro de 5 días hábiles, contados desde la fecha en que se recibieron los Resultados de Laboratorio.



FICHA DE EVALUACIÓN CUALITATIVA DE CONSTRUCCIÓN

- Los OAL realizan Vigilancia Ambiental a través de la Ficha de Evaluación Cualitativa (Anexo N°10 del Protocolo).
- Establece el Grado de Exposición y verifica y prescribe, en forma temprana y oportuna las medidas de control, además de los plazos de cumplimiento en que los empleadores deben implementarlas.
- Califica con Nivel de Riesgo 4, sujetas a notificación a la SEREMI de Salud Regional, a aquellas faenas de Construcción en las que no se han implementado medidas de control en condiciones críticas de efecto directo en la exposición del trabajador.

MEDIDAS DE CONTROL

Técnicas	Administrativas	Elementos de Protección Personal (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de compuestos que contienen sílice • Sustitución por materiales que no contienen sílice • Sistemas de extracción en el punto de emisión • Uso de aspiradoras industriales en trabajos de limpieza • Humectación 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de trabajo • Informar los riesgos y las medidas de control • Programa de Protección Respiratoria según Guía Selección y Control de EPR del ISP • Capacitación • Rotación • Segregación • Mantenimiento oportuno • No limpiar ropa de trabajo e instalaciones con aire comprimido 	<ul style="list-style-type: none"> • Máscara de medio rostro con filtro P100 o P3 • Máscara de rostro completo con filtro P100 o P3, en exposiciones mayores a 10 LPP y hasta 50 LPP • Capucha con línea de aire, en limpieza abrasiva con chorro de arena (**) 

(*) Para cubrir el riesgo residual después de haber implementado medidas de control de tipo ingenieriles y administrativas.

(**) Actividad prohibida y sometida a Autorización Sanitaria según artículos 65 bis y ter del D.S. N°594, MINSAL.

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Con el objeto de contar con información a nivel nacional y regional, el ISP desarrollo un Sistema de Información de apoyo al PLANESI, en el que los OAL deben registrar aquellas empresas donde existe presencia de sílice y el número de trabajadores expuestos. (Anexo N°3 del Protocolo).

FISCALIZACIÓN

Corresponde a la Autoridad Sanitaria y a las Inspecciones del Trabajo Regionales, en las materias de su competencia.

VIGILANCIA DE SALUD

Realiza el seguimiento de los trabajadores identificados como expuestos en la evaluación ambiental, permitiendo detectar precozmente signos de enfermedad, silicosis.

El examen a realizar es la radiografía de tórax antero posterior (AP) y su periodicidad dependerá del grado de exposición.

GRADO DE EXPOSICIÓN DETERMINADO A TRAVES DE EVALUACIONES CUALITATIVAS

Tiempo permanencia en lugares con presencia de sílice	Grupos de Exposición Similar	Grado de Exposición	Periodicidad
≤ 30% del total de las horas de trabajo semanal o de las horas de trabajo de un ciclo de turno.	<ul style="list-style-type: none"> Operadores de desbaste, corte y pulido de muros de concreto o roca, Operador de cuarteado y roleado de muestras de minerales Operador de limpieza en seco mediante uso de pala, escobillón o aire comprimido. 	1	Cada 2 años
	<ul style="list-style-type: none"> Operador de chancadoras de cuarzo Operador de limpieza abrasiva con chorro de arena y cuarzo. 	2	Anual
> 30% del total de las horas de trabajo semanal o de las horas de trabajo de un ciclo de turno.	<ul style="list-style-type: none"> Todos. 	2	Anual

GRADO DE EXPOSICIÓN DETERMINADO A TRAVES DE EVALUACIONES CUANTITATIVAS

Nivel de Exposición	Grado de Exposición	Periodicidad
≥ al 50% del LPP y hasta 2 LPP	1	Cada 2 años
> a 2 veces LPP y Hasta 5 LPP	2	Anual
> a 5 LPP	3	Evaluación dentro de 60 días, contados desde la fecha en que se receptionan los Resultados de Laboratorio.

Operador de chancadoras de cuarzo y de limpieza abrasiva con chorro de arena y cuarzo, deben ser controlados anualmente.

