

# PARA ERRADICAR LA SILICOSIS

En el contexto del plan en marcha para terminar con los casos de esta enfermedad al 2030, destacamos algunas medidas adoptadas por empresas mineras con ese objetivo.

**Y**a en los tiempos de Hipócrates, el denominado "Padre de la Medicina", en el siglo V antes de Cristo, se empezaron a conocer casos de una enfermedad con características similares a la silicosis, según revela un artículo de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS).

El texto agrega que *"desde entonces y hasta mediados del siglo pasado se sabía que los mineros sufrían una enfermedad particular, a la que llamaban tisis de los mineros, cuya causa real se desconocía y que no afectaba a quienes trabajaban en otros oficios"*.

Con los avances de la medicina, posteriormente se relacionó a esta patología con el polvo del ambiente laboral y, al analizar su contenido, se descubrió que su causa directa era la inhalación, retención y reacción pulmonar a la sílice libre cristalizada, lo que le dio su nombre actual de silicosis.

Las actividades de mayor riesgo que la provocan son: limpieza abrasiva con chorro de arena y cuarzo; trituración de cuarzo, roca y caliza; perforación neumática o eléctrica de roca; esmerilado mecánico (pulido); lijado mecánico; mezcla, corte y pulido de pastelones y cerámicas; corte de ladrillos; limpieza abrasiva de piezas dentales; envasado manual o semi neumático de polvo en sacos;

corte y pulido de rocas; perforación y corte de bloques de hormigón.

## PLAN DE ERRADICACIÓN

Como informa la Subsecretaría de Previsión Social, la silicosis es considerada en Chile un problema de salud pública. Por eso, en 2007 los ministerios del Trabajo y Salud suscribieron un acuerdo que dio origen al Plan Nacional para la Erradicación de la Silicosis 2009-2030 (Planesi), cuyo objetivo principal es lograr que al 2030 ya no se diagnostique más esta enfermedad laboral en nuestro país.

Aunque tras 15 años de su implementación el balance arroja que la tasa de mortalidad por esta causa ha bajado progresivamente en la minería, aún está muy lejos de acercarse a cero. De hecho, solo la región de Atacama, en el trienio 2020-2022, registró 201 fallecimientos por silicosis, siendo la zona del país con más muertes derivadas de esta afección.

Tanto en Atacama como en otras regiones mineras operan mesas de trabajo para adoptar las medidas necesarias que permitan cumplir las metas del Planesi, y se desarrollan jornadas de concientización para alertar sobre las consecuencias de esta patología.

En ese escenario, las empresas mineras han ido incorporando tecnologías, aplicando mejores prácticas y desarrollando otras iniciativas para aportar a la erradicación de la silicosis.

Al respecto, el director de Asuntos Externos de Kinross Chile, Patricio Pinto, detalla que, para prevenir la exposición al polvo de sílice de sus colaboradores, la compañía ha implementado en sus faenas *"planes transversales para sellar equipos mineros, adoptado sistemas de purificación de aire, y ejecutado planes de mantenimiento y actualización de sistemas de captación de polvo en áreas críticas. Estas acciones se complementan con campañas de concientización sobre el uso adecuado de respiradores y exámenes ocupacionales periódicos para garantizar la salud continua de los trabajadores"*.

A su vez, Minera Spence puso en marcha, durante los últimos años, un nuevo sistema colector de polvo y sellado de correas, una central de aspirado en el edificio de harneros, y una planta ablandadora de agua que busca evitar la sedimentación del agua dura en los equipos, ya que interfieren con el pulverizado. También realiza el mantenimiento periódico de los supresores y colector de polvo existente, ejecuta un programa de regadío y



**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**



Gentileza Codelco



Diversas labores de la construcción pueden provocar esta enfermedad.

efectuó la reparación y rediseño de las tolvas de chancado.

**SITUACIÓN EN CODELCO**

Varias sentencias judiciales han resuelto que Codelco debe pagar a ex trabajadores propios y subcontratados que la demandaron por contraer silicosis durante los años que prestaron servicios en sus faenas.

Sobre el trabajo que desarrollan para erradicar esta enfermedad, en la Corporación sostienen que "ese es uno de los focos prioritarios de Codelco en materia de salud ocupacional y lo hemos abordado a través de nuestra estrategia corporativa SSO (Seguridad y Salud Ocupacional). Hemos implementado en los últimos años una filosofía de gestión de este riesgo basada en la metodología bow tie, que permite focalizarse en los controles denominados 'críticos', cuya adecuada priorización y verificación disminuye de manera importante el riesgo de exposición y la probabilidad de generar silicosis.

Esta metodología es recomendada por el ICMM (International Council on Mining and Metals)".

Además, la cuprifería cuenta con indicadores de gestión preventivos y mitigadores, que buscan reducir la emisión de polvo desde las fuentes productivas. Y, en paralelo, realiza pruebas y monitorea el uso efectivo de la última barrera, que es la protección respiratoria (EPP). "Estos indicadores son monitoreados desde los más altos niveles organizacionales de Codelco, de manera de asegurar que el mejoramiento sea permanente y, gracias a ello, cerramos 2023 con las menores exposiciones a sílice de nuestra historia", destacan.

Entre las principales medidas concretas implementadas en los últimos años, en Codelco detallan la incorporación de tecnología para la medición de polvo en tiempo real y softwares internacionales de interpretación de datos desarrollados por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional estadounidense (NIOSH). "Esto nos ha permitido tener una mayor capacidad para iden-

tificar zonas críticas y, en consecuencia, definir soluciones de ingeniería más efectivas. Nuestro foco actual es continuar implementando las mejoras priorizadas, las que principalmente buscan reducir las emisiones de polvo y minimizar el riesgo mediante la separación de las personas de las fuentes de exposición", exponen en la compañía.

Para asegurar ambientes sanos y seguros para todos quienes laboran día a día en sus operaciones y proyectos, la empresa también trabaja en este ámbito de SSO con sus empresas colaboradoras. "Con ellas estamos desplegando un proceso de monitoreo de indicadores claves y rutinas de seguimiento de medidas, para reducir el riesgo en la ejecución de sus tareas y asegurar el uso adecuado de la protección respiratoria. Nuestro principal valor 'nos cuidamos' nos desafía permanentemente a seguir mejorando el desempeño en materia de salud ocupacional. Como Codelco promovemos que este valor viva día a día en nuestras decisiones", concluyen.