

Codelco refuerza su plan integral para reducir emisiones de polvo en Calama

MINERA. Con inversiones operacionales, tecnología de monitoreo en línea y acciones urbanas, disminuyó el material particulado y mantuvo, durante 2025, todas las estaciones de la ciudad bajo el límite anual.

Cristián Venegas M.
 cvenegas@mercuriocalama.cl

Codelco informó que sus Operaciones Norte ejecutan un "plan desafiante y medible" para mitigar el polvo dentro y fuera de sus faenas en Calama. Estrategia que combina control y disciplina operacional en mina, inversiones en chancado, sensorización en línea, innovación tecnológica y medidas urbanas, con el objetivo corporativo de reducir en 25% las emisiones de MP10 (material particulado respirable) al 2027.

A nivel operacional, Rado-miro Tomic, Chuquicamata y Ministro Hales han escalado el uso de supresores de alta eficiencia en caminos, polímeros, sales higroscópicas y otros materiales, además de protocolos de respuesta ante alertas, estándares de mantenimiento y procedimientos específicos para tronaduras. A ello se suma el encapsulamiento de harneros y colectores de polvo, la instalación de cortavientos en zonas de descarga del chancador primario y el domo de pila en Chuquicamata, previsto para este año.

Mientras que en gestión y tecnología, la minera despliega un sistema integrado predictivo con sensorización en minas, modelamiento distrital de la nube de polvo, cámaras para detección de focos emisores y tele-detección LIDAR para caracterizar fuentes y fenómenos de subsidencia en rajo. Esta información se suma a los Centros Integrados de Operación (CIO) y es coordinada por una Mesa Técnica de Aire que evalúa periódicamente el desempeño de las iniciativas y realiza un seguimiento mensual por división.

PLAN COMUNAL

Fuera de sus faenas, Codelco ejecuta el Plan Calama con tres frentes: barrido y lavado de al menos 89,2 km de calles, estabilización de 29,2 km de vías no pavimentadas y de 12,2 hectáreas de sitios eriazos críticos. La proyección es retirar y evitar la emisión de más de 500 toneladas de MP10, junto con metas adicionales como pavimentar 6,3 km de calles y me-



CODELCO PUSO EN MARCHA UNA RED PÚBLICA CON NUEVAS ESTACIONES EN COLEGIO RÍO LOA, CALAMA SUR, SÚPERSITO Y BACKGROUND.



LA TECNOLOGÍA COMPLEMENTA LOS ESFUERZOS DE LA CORPORACIÓN.

2025

la meta de Codelco era retirar y evitar la emisión de 500 toneladas de material particulado (MP10).

US\$2

millones invirtió Codelco en la implementación de las nuevas estaciones de monitoreo y US\$500 mil anuales.

jorar espacios públicos priorizados por juntas de vecinos.

Los resultados agregados muestran avances, pues, según detalló la empresa, "todas las estaciones con representatividad poblacional en Calama alcanzan durante 2025 niveles bajo el valor anual de la norma vigente para MP10". A nivel corporativo, en tanto, el periodo 2022-2024 registra una disminución acumulada de 3.441 toneladas de MP10 (8,3%), acercando la trayectoria a la meta de 2027.

En materia de monitoreo,

Suman a otros actores

● Codelco asegura que su enfoque es colaborativo y diversifica a los distintos actores que participan en las iniciativas. Es así que el contrato de limpieza y estabilización se adjudicó a la empresa local Socol, con flota y cuadrillas que ejecutan barrido, lavado, aspirado y supresión, con metas de retiro anual de polvo cuantificables y reportes al municipio de Calama. En las faenas, los proveedores tecnológicos apoyan con la sensorización, colectores, domos, windfence, y el modelamiento de emisiones.

la estatal detalló la puesta en marcha de una red pública con nuevas estaciones en el Colegio Río Loa, Calama Sur, Súpersito y Background, elevando a siete los puntos activos con tecnología de última generación para MP2,5 y MP10, además de SO₂ (dióxido de azufre), NO₂ (dióxido de nitrógeno), O₃ (ozono), CO (monóxido de carbono) y COV (compuestos orgánicos volátiles).

Las estaciones, que involucraron una inversión cercana a US\$2 millones y costos anuales de mantenimiento por US\$500 mil; entregan datos en tiempo real, supervisados por la autoridad y disponibles públicamente, y fueron destacadas por el Ministerio del Medio Ambiente por su transparencia

y densidad de monitoreo.

Codelco, valoró también la participación comunitaria y la cooperación científica. En este sentido, en 2024 se habilitó una barrera arbórea de 40.000 metros cuadrados en el poblado de Chiu Chiu y un centro de reproducción de especies en Chacras Viejas; en 2025 se ejecutaron 10 proyectos comunitarios por \$150 millones y se sumaron mejoras en espacios públicos. Además, la empresa firmó un convenio con UC Davis para integrarse al proyecto MAIA de la NASA, que aportará imágenes satelitales y análisis de la composición química del material particulado, reforzando la base científica para la gestión preventiva de la calidad del aire en la zona.