

## Cámaras con analítica avanzada e inteligencia artificial apoyan la erradicación de conductas de riesgo en División El Teniente

A partir de sistemas que detectan y generan alertas sobre acciones riesgosas en la operación, la minera ha logrado reforzar el cumplimiento de protocolos de seguridad en diferentes áreas.

Tras dos años de instalación y consolidación del modelo, en el Centro Integrado de Operaciones (CIO) de Codelco División El Teniente, hoy funciona un nuevo sistema que refuerza el Sistema Operativo de Monitoreo y Seguridad (SOMS).

Se trata de un sistema que detecta y genera alertas sobre acciones riesgosas en la operación a través de 40 cámaras distribuidas al interior de la mina, la planta concentradora, Sewell y carretera El Cobre y que ha permitido disminuir considerablemente e, incluso, erradicar conductas de riesgo en algunas de las áreas monitoreadas.

“Comenzamos con este piloto en los talleres de la mina. El sistema de monitoreo cuenta con

1.200 cámaras que son revisadas por siete especialistas, entonces buscamos apoyar esta tarea en aquellas áreas que no estaban consideradas críticas o donde sabíamos que había tareas periódicas”, explica Marcela Rosales, líder de la estación SOMS de Codelco División El Teniente.

La implementación del sistema, a inicios de 2024, implicó un trabajo conjunto entre distintas áreas: Sala CIO, liderada por su director Rodrigo Durán, las gerencias de Seguridad y Salud Ocupacional de El Teniente y la gerencia de Tecnología y Digitalización corporativa de Codelco.

### RESULTADOS PATENTES

“La idea es potenciar el trabajo del SOMS a

través de reglas que definimos junto a los equipos que identifican acciones riesgosas que pudieran ser identificadas por las cámaras y, a través de inteligencia artificial con procesamiento de imágenes, levantan una alerta para que los especialistas puedan verificar la situación”, profundiza Manuel Valdés, jefe de proyecto Analítica Avanzada, de la Gerencia de Tecnología y Digitalización de Casa Matriz.

Gracias a ello, han visto cambios radicales en algunas de las áreas monitoreadas. “Al detectar hallazgos y generar las alertas, la conducta mejoró bastante. Hoy, prácticamente no tenemos hallazgos en los talleres monitoreados en la mina, en cuanto a interacción equipos-personas. Eso dis-



minuyó en 90%. En la segunda área, de monitoreo en los piques, la conducta de personas que se acercaban a piques se erradicó”, asevera Marcela Rosales.

Con esta etapa ya consolidada, el equipo bus-

ca escalar el sistema para abarcar más áreas. “Tenemos un plan para ampliar el parque de cámaras para aumentar el apoyo hacia distintas áreas, ya que los especialistas no pueden ver todo en todo momento.

La idea es tener más focos, para que las conductas de riesgo sean mitigadas en función de los estándares de seguridad y la normativa”, indica Juan Orellana, líder de Analítica Avanzada de la División.