



Analítica avanzada e inteligencia artificial apoyan la erradicación de conductas de riesgo

Un trabajo conjunto permitió instalar sistemas que detectan y generan alertas sobre acciones riesgosas en la operación en 40 cámaras del Sistema Operativo de Monitoreo y Seguridad (SOMS), en el Centro Integrado de Operaciones.

Tras dos años de instalación y consolidación del modelo, en el Centro Integrado de Operaciones (CIO) 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 en 40 cámaras distribuidas en interior mina, planta, 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 SOMS cuenta con 1.200 cámaras que son revisadas por siete especialistas, entonces buscamos apoyar el monitoreo aquellas áreas que no estaban consideradas críticas o donde sabíamos que había tareas de acuerdo al Plan de Actividades Mensual (PAM)", explica Marcela Rosales, líder de la estación SOMS.

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

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 ir detectando hallazgos y

generando las alertas, la conducta mejoró bastante. Hoy no tenemos hallazgos prácticamente en los talleres monitoreados de la mina en cuanto a interacción equipos-personas, eso disminuyó en 90%. En la segunda área, que monitoreamos los piques, la conducta de personas que se acercaban a piques se erradicó", asevera Marcela Rosales.

Con esta etapa ya consolidada, el equipo busca 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.



"En una de las áreas que tuvimos hallazgos de interacción equipo-personas, hoy podemos decir que la conducta mejoró en un 90% y en otra área donde fueron monitoreados los piques, ya no hay conductas de personas que se acerquen a los piques, fue algo erradicado en ese lugar".

MARCELA ROSALES, líder de la estación SOMS



"El objetivo de este proyecto, que es de alcance corporativo, no es identificar las acciones de riesgo, esa es nuestra herramienta para lo que buscamos, que es un cambio de conducta en las personas, a partir de estos hallazgos y las bajadas comunicacionales. Con esto, hemos notado que ya a la semana siguiente estos hallazgos disminuyen".

MANUEL VALDÉS, jefe de Proyecto, Gerencia de Tecnología y Digitalización Casa Matriz



"Estas observaciones nos permiten hacer un cambio en la cultura y hacerla más preventiva. Más que una conducta punitiva porque hay una cámara observando, la mirada es desde la prevención, cuidarse y no caer en la rutina, perder la capacidad de asombro o que se degraden los estándares".

JOSÉ ALEGRÍA, jefe de Seguridad y Salud Ocupacional



"Tenemos un plan de ampliar este parque de cámaras, con la finalidad de fortalecer los esfuerzos del monitoreo y que las conductas de riesgo sean mitigadas en función de los estándares de seguridad y la normativa".

JUAN ORELLANA, líder de Analítica Avanzada