

PUBLIRREPORTAJE

GECOM EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE GEOMONITOREO EN MINERÍA

Geomonitoreo para control geométrico automatizado de estructuras

Geomonitoreo es definido como una infraestructura tecnológica automatizada que reúne plataformas de observación geodésica, sensores geotécnicos y un robusto sistema de comunicación orientado al control geométrico de estructuras. Ya sea de forma integrada o mediante tecnologías específicas del área de la geodesia y geotecnia, Geomonitorio provee resultados automatizados y precisos acerca de la salud de la estructura Geomonitoriada.

En minería, el Geomonitorio de estructuras naturales intervenidas por procesos extractivos permite una gestión de riesgos más eficiente, proporcionando información precisa y automatizada del estado actual de una zona de interés, siendo este un aspecto clave ante deformaciones (naturales o generadas por procesos productivos) que puedan generar deslizamientos de grandes cantidades de material afectando tanto infraestructura operacional, como también la seguridad de profesionales y comunidades cercanas.

En Geomonitorio, un aspecto diferenciador son los procesos automatizados durante la



Instalación de estación total para el monitoreo de estructuras naturales

colecta de datos, procesamiento y resultados, principios completamente alineados con los requerimientos actuales de la minería en Chile. *"Durante el último tiempo se ha evidenciado una necesidad exponencial de automatizar gran parte de las actividades geodésicas, en este sentido Geomonitorio ofrece automatización completa en sus flujos de trabajo",* dice Felipe Carvajal, Ingeniero de Aplicación.

Durante el último semestre del 2021 hasta la actualidad, **GECOM** ha desarrollado diversos proyectos de Geomonitorio para el control



Instalación de pilares de monitoreo geodésico sobre el área de interés

geométrico de áreas de explotación minera, las cuales están constantemente propensas a deslizamientos debido a la dinámica propia de la actividad minera o eventos naturales. En específico, en algunos proyectos distribuidos en el sector centro sur del país destaca la incorporación de robustas infraestructuras de comunicación, entre las cuales la plataforma de comunicación remota

GEOMONITOREO
GECOM

Settop M1, ha permitido un flujo constante de datos entre el área geo-monitoreada y el área de control, además de automatizar las rutinas las rondas de medición de **estaciones totales de la serie S de Trimble**. Como centro de análisis de desplazamientos, **Trimble 4D control** administra de forma eficiente los datos direccionados por **Settop M1** para un análisis automatizado y rápido de deformaciones, incorporando sistemas de alarmas y una amplia gama de posibilidades para reportes e integración con sensores geotécnicos.

Los resultados proporcionados por las diferentes soluciones del portafolio de **Geomonitorio de Trimble** han permitido a diversas compañías mineras el desarrollo de planes de acción orientados a la seguridad, como también la integración de estos resultados a otras tecnologías o técnicas, principalmente provenientes de la geotecnia.

"Durante el segundo semestre del 2022 el Geomonitorio se establecerá como una necesidad en minería y en otras áreas que requieran de forma automatizada, precisa y rápida información acerca del estado de diferentes estructuras artificiales o naturales", indica Carvajal.