

Para labores en minas subterráneas.

# Sistemas de Sostenimientos de Rocas



Conocer al detalle las condiciones de la roca y aplicar los métodos más idóneos permiten reducir en proporciones considerables el riesgo de un accidente. El mercado ofrece diferentes herramientas y sistemas que facilitan un sostenimiento de roca adecuado.

Una de las mayores causas para la ocurrencia de accidentes en minería subterránea es la caída de rocas. Por tal motivo, se deben realizar gestiones preventivas para el sostenimiento de las labores generando, así, la seguridad en las actividades mineras. El sostenimiento activo en excavaciones subterráneas son un conjunto de procedimientos y materiales utilizados para mejorar la estabilidad y mantener la capacidad resistente a sollicitación del macizo rocoso en las cercanías al perímetro de la excavación. La tendencia actual en el mundo es lograr el auto-sostenimiento de la roca, procurando conservar la resistencia natural de la misma, tratando de movilizar los esfuerzos hacia los bordes de la excavación. Generalmente la solución consiste en combinar varios tipos de sostenimiento.

Uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta constantemente la minería es sostener las rocas para evitar derrumbes, de forma que los operarios puedan realizar su trabajo en condiciones óptimas.

La seguridad es un ingrediente sustancial en el desarrollo de las operaciones mineras, elemento que podrá ser garantizado en la medida que se utilicen materiales y procedimientos que permitan darle mayor

estabilidad a la roca, sin alterar la capacidad de resistencia del macizo rocoso en el entorno cercano a la excavación realizada.

Si tenemos en cuenta que el desprendimiento de rocas es una de las mayores causales de accidentes en las unidades mineras, con mayor razón debemos asumir seriamente la aplicación de técnicas y el uso de equipos óptimos que permitan un sostenimiento seguro y eficiente de la roca.

## Tipos de sistemas

El Ing. Luciano Lopez, Gerente Regional para Latinoamérica de Construcción Subterránea de BASF, comentó que por mucho tiempo los sistemas de soporte de roca fueron “pasivos” y de “piso a techo” como los marcos de madera y acero; posteriormente apareció otro sistema pasivo empleado hasta ahora como