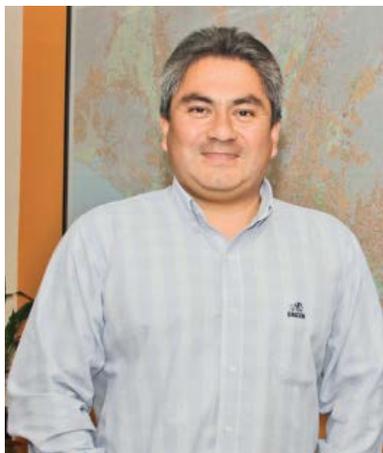


- Revestimiento y soporte de túneles de centrales hidroeléctricas.
- Estructuras con secciones curvas o que requieran ser construidas o tratadas con concreto lanzado.
- Estabilización de taludes. Muros de contención.
- Soporte en obras viales.
- Refuerzo o reparación de estructuras de concreto deterioradas.
- Recubrimiento de canales de agua y cunetas. Tanques de agua, piscinas.

Experiencia y Calidad en el Servicio

“La primera mina en donde trabajamos con este sistema fue Cobriza. Esta mina fue el punto de partida para poder demostrar que gracias al empleo del shotcrete de UNICON, la mina puede alcanzar mejores rendimientos de trabajo. Empleamos un equipo mucho más sofisticado, más seguro, donde el operador no se encuentra expuesto a la caída de rocas directamente exponiendo la pluma, la cual es dirigida a control remoto por el operador. Luego de esta exitosa experiencia y gracias a las nuevas exigencias y leyes que van surgiendo en el sector minero peruano en temas de seguridad, se sugiere el empleo de sistemas mucho más confiables; es así que pudimos ingresar a más empresas mineras y obtener más contratos”, explicó el representante de UNICON.

“Luego de Cobriza, nos fuimos a las minas San Cristobal y Chungar,



ambas del grupo Volcan, donde el trabajo era mucho más dinámico. Instalamos Plantas de producción de concreto y nos permitió ganar una más sólida experiencia. Actualmente nos mantenemos en Cobriza y tenemos operaciones en las minas Cerro Lindo, Atacocha y El Porvenir del Grupo Milpo y las minas Arcata e Inmaculada del Grupo Hochschild, entre otras.”, sostuvo.

Ahorro en tiempo y recursos

Es un sistema mecanizado, donde la mezcla está controlada desde su producción y transporte, hasta su colocación con baja merma. Se hace la aplicación sobre la superficie mediante un chorro de concreto con una determinada presión de aire y, al momento de impactar sobre este espacio, van a ver partículas (desperdicios) que no se van a adherir; a este efecto se llama rebote. “El sistema que nosotros aplicamos esta medido y cuantificado, es parte de nuestro alcance con el cliente, cuando hacemos la negociación y el contrato, de garantiza un máximo de 10% de desperdicio, que en la práctica inclusive es menos”, destacó el ingeniero Diaz.

El representante de UNICON comentó que el sistema de lanzamiento de concreto vía húmeda genera mayor ahorro en mano de obra y menor desgaste de equipos.

“La comparación no es por el precio, las empresas mineras deberían calcular cuántos beneficios pueden tener con un sistema versus el otro; un sistema es artesanal y el otro es automático y moderno”, manifestó.

En síntesis, podemos resaltar:

- Mínimo rebote y desperdicio, no requiere vibrado ni compactado adicional.

Jorge Diaz Lazarovich,
superintendente de operaciones
mineras de UNICON.

OTRAS VENTAJAS DEL SHOTCRETE

Características técnicas:

Aplicación y Acabado	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor facilidad en la aplicación de la mezcla a la superficie. • Brinda el acabado deseado permitiendo alto rendimiento de la mano de obra.
Rendimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenimiento de 40 - 60 m² / hora, en lugar a los 10- 20 m² alcanzados por vía seca. • Mayor velocidad de sostenimiento. • Mayor avance por metro lineal. • Mayor ciclo de minado. • Mayor producción de mineral.
Calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología del concreto moderna. • Relación a/c controlada. • Menor variación de resultados (f'c) • Mayor durabilidad. • Mayor absorción de energía (Joules).

- Permite disminuir el tiempo de ejecución de la obra.
- Menores costos operativos.
- Mayor ahorro en mano de obra y menor desgaste de equipos.
- Rebote en un rango del 5 al 10%, (el shotcrete vía seca alcanza un rango de rebote del 35 al 50%).

Seguridad y medio ambiente

Es mucho más amigable al medio ambiente, las condiciones de trabajo de la persona que está expuesta es menos agresiva.

“El empleo del shotcrete vía húmeda reduce la posibilidad de riesgo a daños personales o de equipos por caída de rocas. Asimismo, reduce la polución en las labores subterráneas. Existen en el mercado una infinidad de aditivos, pero lo que utilizamos en UNICON son aditivos libre de álcalis que no dañan el medio ambiente ni a las personas. Aditivos de última generación que permiten optimizar los consumos de agua en los diseños de mezclas. Utilizamos equipos electrónicos que permiten disminuir los niveles de CO₂ y N₂O en el interior de la mina”, reveló. **TM**

Fuente: UNICON