



Una parte de la plataforma de trabajo (stage) de cinco pisos y 120 Tn, en la etapa de montaje.

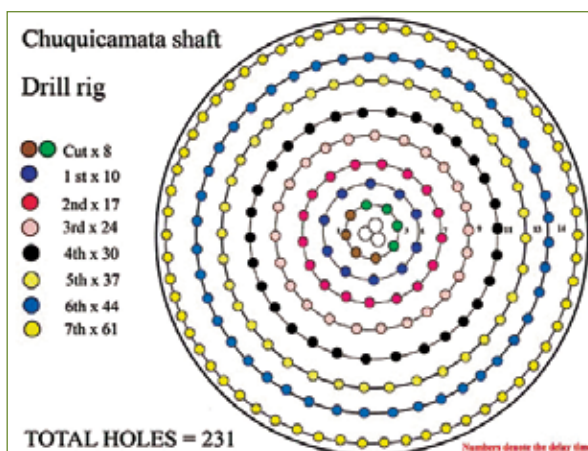


Diagrama de disparo - 231 hoyos en total.

Ficha Técnica

Proyecto:	Mina Chuquicamata subterránea - Pique de extracción de aire.
Ubicación:	Chuquicamata, región de Antofagasta.
Mandante:	Codelco, Vicepresidencia de Proyectos.
Constructora:	Consortio Aveng Mas Errázuriz (CAME).
Presupuesto:	US\$ 70 millones.
Tiempo de construcción:	diciembre 2012 - diciembre 2016.

dos años en Sudáfrica, lo que representa otra dificultad. “El certificar ciertas competencias en Chile no ha sido fácil porque aquí no se tienen los conocimientos ni existen las entidades que certifiquen. Hemos encontrado un vacío en la parte técnica operacional para certificar ciertas aptitudes que no hay. No está el organismo que lo valide”, añaden desde el CAME.

Otro de los retos que se debe asumir en la minería de pique es el trabajo en un solo frente (monofrente). En la minería de túneles si se tiene un problema en el frente 1, se traslada a la gente al frente 2 o al 3 y se sigue avanzando. En el pique, si se presenta un problema no se puede hacer otra actividad. Además, dice Vela, “exige ser muy metódico y riguroso en el cumplimiento de los tiempos establecidos en cada una de las actividades”. Es decir, cumplir los procedimientos A-B-C-D y luego la misma secuencia sistemáticamente.

Seguridad

El trabajo en el pique ha seguido procedimientos de seguridad minuciosos que han permitido a la fecha

no reportar accidentes graves. Diego Gajardo afirma que “ha sido un trabajo en equipo, de permanente desarrollo, que ha considerado el acompañamiento continuo para buscar la adaptación y ajuste de la metodología del Shaft Sinking a los estándares de seguridad nacionales y de nuestra empresa (...) Cada actividad, cada operación, considera un procedimiento de trabajo, un instructivo paso a paso, un análisis de riesgo que busca; además de identificar los riesgos, es necesario trabajar con estos bajo control”.

Por su parte, la constructora destaca también los resultados obtenidos. “El consorcio Aveng Mas Errázuriz puede estar orgulloso de sus récords en seguridad. Hoy en día se han registrado 475 días sin accidentes con tiempo perdido, con un record anterior de 343 días libres de accidentes”, subraya Vascotto. La tecnología introducida en el pique es una metodología establecida, segura y probada, usada en todo el mundo. “Las buenas tasas de excavación se han producido a nivel internacional con esta

tecnología y metodología. Si bien, la transición, formación y certificación de los equipos locales han sido lentas como unidad principal para la formación de habilidades especializadas, esto ha mejorado la seguridad”, puntualiza el ejecutivo del consorcio.

Entre las metodologías de seguridad están los huinches que funcionan uno a la vez, con sus respectivos sistemas de comunicación de luces. También las labores arriba o abajo no pueden realizarse simultáneamente, ya que al estar siempre en la vertical la caída de un objeto se convierte en un riesgo.

En esta misma línea, se suman los sistemas de baja automatización paraminimizar el peligro de un incendio. Tanto el jumbo perforador como el cactus grab, son equipos neumáticos manual-dependientes.

Por otra parte, en caso de un corte eléctrico, los sistemas de elevación poseen un funcionamiento manual para bajar la carga de las personas al fondo del pique.

Con todo, Gabriel Pérez, perteneciente al área de recursos humanos del consorcio, indica que es muy frecuente escuchar a sus colaboradores decir que están orgullosos de trabajar en un proyecto así porque es el primero y van a adquirir la confianza de poder trabajar en pique, algo que no todos tienen oportunidad de hacer. **TM**

Fuente: Revista Construcción Minera - Chile