Incluso con una programación donde el tiempo era escaso, se superó los usuales imprevistos en las obras y el entendimiento entre los equipos de ambas compañías en la búsqueda de soluciones que condujeron al proyecto hacia el camino del éxito.

Esto sólo fue posible gracias a la gran diversidad de soluciones que Doka presentó y que en consecuencia, permitió conseguir los mejores resultados en la ejecución del proyecto. La correcta elección de los equipos, las más apropiadas para cada fase del proyecto fue fundamental para el buen avance de los trabajos y que a su vez fue fundamental para superar a la competencia en el proceso de contratación.

## Creatividad y soluciones personalizadas

La diversidad de los equipos se refleja en diferentes aplicaciones, como por ejemplo, la solución exclusiva y a medida desarrollada por Doka Perú para la construcción del túnel. Debido a su alta adaptabilidad a cualquier necesidad - forma, tamaño, tipo, disposición de los anclajes y superficies de acuerdo al requerimiento de la obra - se utilizó el encofrado de vigas Top 50.



Las exigencias de la solución hacían necesario el diseño de un carro que permita el movimiento del encofrado para las etapas posteriores, garantizando la seguridad, alta productividad y en consecuencia, bajo costo.

Debido a la facilidad de manejo con la grúa, también se utilizó el encofrado marco Framax Xlife. La perfecta integración de todos los elementos de conexión y accesorios, garantizan alta rentabilidad y agilidad con un excelente acabado del concreto.

Cada vez las obras requieren una gran calidad en el acabado del concreto. Para asegurar la satisfacción de esta demanda Doka ha optado por utilizar el desencofrante Doka Trenn, agente desencofrante para superficies de encofrados lisas y absorbentes. Además de facilitar el mantenimiento de los paneles, tienen un extraordinario poder de separación y resultados de alta rentabilidad.

La preocupación por la seguridad es un factor importante en cualquier proyecto. Teniendo en cuenta este punto, Doka ofrece la mejor solución y al mismo tiempo, la más económica; mediante el uso de la plataforma plegable K, la misma que son premontadas y listas para utilizar, ahorrando costos de madera, carpintería y mano de obra durante el montaje y desmontaje.

Con un pequeño volumen de almacenamiento, alta capacidad de carga y gran flexibilidad en el uso, las plataformas plegables K se convierten en una solución rápida, económica y segura.

Asimismo, para la construcción de los ductos internos del edificio de chancado primario, se consiguió mayor velocidad y seguridad durante la ejecución al usar el encofrado de pozos con la esquina de desencofrado interior Framax. Con él, tanto el encofrado como el desencofrado, se realizan teniendo en cuenta las normativas de prevención de accidentes sin grúa y el desplazamiento se realiza todo

el conjunto a la vez, ahorrando tiempo considerable de montaje y desmontaie.

La Cimbra Staxo 100 fue el sistema más apropiado para el soporte de las losas tanto para el edificio de chancado primario como para la pila de intermedios. Con un buen soporte técnico, la solución estaba disponible casi de inmediato para el cliente; proporcionándole mayor productividad gracias a la menor cantidad de elementos que utiliza el sistema, cimbra robusta que cuenta con una alta capacidad de carga, rapidez y seguridad en el montaje y desmontaje.

## Proximidad y soluciones que conducen al éxito

El conjunto de soluciones Doka previsto para el proyecto, fueron la clave para la satisfacción de los involucrados en la ejecución del mismo. El resultado positivo es subrayado con entusiasmo por el cliente Julio Buleje, Gerente de Proyecto de JJC: "iBuenos sistemas! iBuenos acabados! iSeguro y rápido! Me gusta la versatilidad del encofrado para túnel, la rapidez del montaje con el Staxo 100 y la cantidad mínima de piezas para el montaje del Framax".

La seguridad y la eficiencia en el manejo de la plataforma plegable K y de la Cimbra Staxo 100, así como la rapidez en todos los procesos de montaje y desmontaje (gracias a las pocas piezas que utilizan) fueron otro de los valores añadidos que resaltaron con bastante énfasis y satisfacción.

De acuerdo con el cliente, la confluencia entre una variedad de soluciones y servicio diferenciado hizo el proyecto más personalizado, con entregas a tiempo y acorde con las necesidades de la obra. Capacitación del equipo y supervisión de montaje de los encofrados durante la marcha de los trabajos, garantizaron el éxito en todas las etapas de la obra.

Fuente: DOKA.