

La mina de carbón Millennium lleva la medición topográfica de precisión a un nuevo nivel

En la industria minera se confía en que los consultores proporcionen la tecnología y experiencia para complementar los recursos de la operación. En el mercado actual, es crucial que los servicios de consultoría entreguen resultados que impacten positivamente en eficiencia y rentabilidad.



LA VENTAJA I-SITE

- Manos extra cuando usted lo necesita
- Invertimos en tecnología para usted
- Tiempo rápido de rotación
- Resultados de levantamiento precisos

La mina de carbón Millennium está localizada a 170 km al oeste de Mackay, cerca de Moranbah en la cuenca Bowen de Queensland Central. Downer EDI es el contratista minero para Millennium, el cual es propiedad de Peabody Coal.

La mina a cielo abierto comenzó su operación en mayo de 2006. Los métodos convencionales de camión y excavador minero se emplean para producir 1.4Mtpa de carbón de inyección pulverizada de baja a media volatilidad y carbón coke de baja ceniza para clientes en Japón, Korea e India.

Planes de expansion

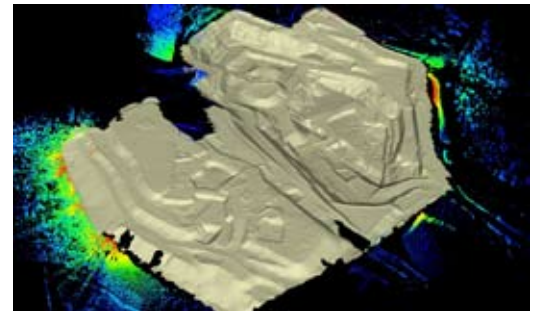
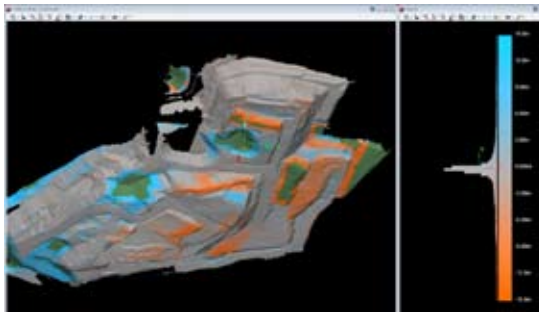
El Proyecto de expansión Millennium está planeado para aumentar la producción hasta un máximo de 7 Mtpa, procesando el carbón ROM (run-of-mine) en sitio en la planta de preparación existente y transportando el carbón a la Terminal Dalrymple Bay vía la red de ferrocarril existente.

El departamento de ingeniería confía en Maptek™ para realizar las tareas de topografía para las reconciliaciones de fin de mes retroalimentando a planeación y diseño de corto plazo para la expansión. Se requieren de cantidades y calidades de carbón específicas para abastecer la planta de proceso.

La precisión en los volúmenes es esencial para monitorear esto, además de ser fundamentales en la determinación de pagos al contratista.

El servicio de consultoría de Maptek puede ayudar a las operaciones a recolectar los datos de levantamientos de fin de mes.

Millennium previamente usaba GPS para el trabajo de levantamiento alrededor de la mina. La solución Maptek es más precisa y mucho más rápida, haciendo en un día la misma tarea que tomaba una semana.



TESTIMONIAL

Personal de Maptek pudo demostrarle al equipo de ingeniería, la velocidad con la cual la escena puede ser registrada, y cómo fácilmente los modelos pre- y post- voladura se pueden crear usando el software I-Site Studio.

Vuelta rápida

Un miembro del personal de Servicios Técnicos de Maptek I-Site™ viaja a la mina con el escáner láser I-Site 4400LR, y escanean completamente los 1400 m de largo del tajo abierto y los depósitos de material estéril al interior del tajo en sólo un día. La configuración y operación del escáner es simple, por lo que no se pierde tiempo.

Con el escáner láser I-Site los 1400 m de largo del tajo abierto y los depósitos de material estéril al interior del tajo en sólo un día.

Todas las caras activas en las áreas minadas del tajo son escaneadas, y la captura de todos los datos en un barrido de 360° significa que no se gasta tiempo o dinero extra para el levantamiento de los depósitos de estéril. Esto ha comprobado que es más económico descargar desechos en otras áreas del tajo, para ser usados para rehabilitación una vez que la minería ha cesado. Un gran depósito externo adyacente al tajo también se ha escaneado como un ejercicio separado.

Maptek puede entregar rápidamente mapas y volúmenes de mantos 3D, líneas para el techo y el piso de carbón, y modelos de mina precisos para que los ingenieros de Millennium puedan alimentar su proceso de planeación.

El 4400LR no tiene ninguna dificultad para captar el carbón, que puede ser un material difícil de escanear debido a su pobre reflectividad. La ingeniería robusta es una ventaja en el calor y la humedad de Queensland tropical, que está en su máximo de diciembre a febrero.

Cuando coincidió una voladura con una visita de consultoría, el personal de Maptek pudo demostrarle al equipo de ingeniería, la velocidad con la cual la escena puede ser registrada, y cómo fácilmente los modelos pre y post voladura se pueden crear usando el software I-Site Studio.

El cálculo del volumen de material es simplemente una cuestión de comparar los 2 modelos. Los resultados son totalmente confiables porque se consideran los factores del lanzamiento y desplazamiento.

*Agradecimientos a
Ruveni Nakia, Ingeniero de Minas
Downer EDI*