

EFICIENCIA EN LEVANTAMIENTO I-SITE

La mina BHP Billiton Spence, en el desierto de Atacama de Chile utiliza el Maptex I-Site 8800 para registrar los volúmenes de materiales.

Dentro de las Operaciones de BHP Billiton en Chile, se encuentra el proyecto Spence, ubicado en la segunda región, provincia de Antofagasta. El proyecto consiste en una mina a rajo abierto, lixiviación en pilas, extracción por solvente y electro-obtención, con capacidad de 200.000 toneladas de cátodos de cobre anual.

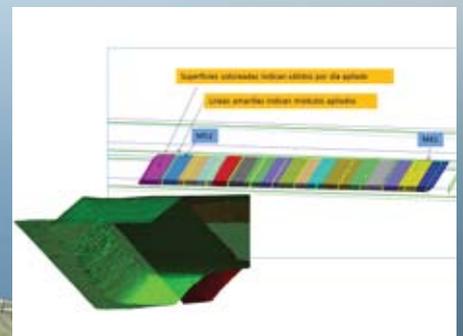
El departamento de Metalurgia adquirió durante el año 2010 un Sistema de escaneo I-Site 8800 para diversas labores. Una de las tareas críticas es el control de reclamo de las pilas de lixiviación, donde se necesita el volumen de ellas y su altura.

La metodología de control es de Roto pala o a través de volúmen estimado de camiones (servicio externo).

El Sistema I-Site ha sido utilizado para mantener un control exacto de volumen y avance de la extracción de pilas con una frecuencia semanal de una manera más rápida y segura, detectando una desviación en el control de tonelaje cercano a 5%.

También el equipo ha sido utilizado en otras aplicaciones tales como control de avance de rípios, control de avance de mina, análisis de deslizamientos para Geotecnia y Geología. 

*Agradecimientos a Eduardo Hidalgo
Hidrogeólogo Líder
Pampa Norte
BHP Billiton*



> En esta edición

- Modelo estructural de carbón
- Factibilidad de Thar Lignite
- Conferencias de Usuarios
- Noticias Globales de Maptex
- Escáner I-Site 8400



MODELO ESTRUCTURAL DE CARBÓN

Los sondajes/barrenos no son la única fuente de datos para interpretar la estructura de un depósito y la toma de decisiones acerca de la explotación.

Muchos ingenieros prefieren los barrenos/sondajes como la fuente más exacta, ya que son puntos concretos en un mapa y se puede reproducir estadísticamente. Sin embargo, una gran cantidad de datos pueden ser provechosamente utilizados por los geólogos para hacer buenas interpretaciones y confiar en su juicio. Todas las fuentes, incluyendo datos sísmicos, trabajo de la mina, e interpretaciones geológicas deben ser consideradas, pero sólo los fidedignos se deben utilizar en el plan final.

Una mina de carbón subterránea en Routt County, Colorado tiene estructuras complejas con plegado asimétrico que afectan la planificación minera. Las variaciones en los taludes cerca de cero a más de 20 grados a través de una corta distancia han dado lugar a la suposición lógica de una falla inversa entre la mina cielo abierto y subterránea la cual puede afectar la extensión de la mina subterránea.

Un camino cortado mostró evidencia de capas casi verticales, lo que sugiere una interpretación diferente de las fallas. Se necesitan obtener más pruebas. Perforación, que proporciona información muy valiosa para la calidad, el espesor de carbón, y las propiedades de techo y el piso, no es una forma muy rentable de determinación de estructura, especialmente en terrenos como este.

Sísmica, mientras que para una mejor estructura, todavía puede tener problemas de interpretación. La escala vertical es tiempo, no profundidad, más la ampliación, la exageración vertical, y las curvas /capas en la línea de disparo desde el acceso y problemas de permiso hacen difícil de visualizar verdaderamente la representación 2D simple.



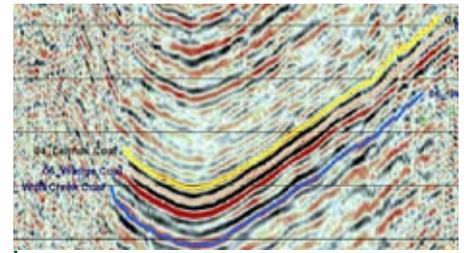
A pesar de escarpadas capas, los sondajes/barrenos mostraban estratos planos mentirosos desde las muestras de núcleo

En 2008, el ambiente 3D de Maptek Vulcan se utilizó como un 'medio tecnológico' pero innovadora forma para proporcionar una simple representación de los datos sísmicos en el espacio 3D. Las imágenes fueron "registradas" a través de una triangulación vertical para transformar tiempo a profundidad. Aunque no es exacta, es suficiente para visualizar el carácter de la estructura. Un registro de una capa de arenisca importante proporcionó control de subsuelo y superficie. Un modelo de grillas fue producido honrando los datos de perforación, sísmicos y límites.

El nuevo modelo del subsuelo permitió a los planificadores subterráneos desarrollar sus paneles más hacia el oeste a lo previsto inicialmente debido a las pendientes más suaves extendidas más allá que los modelos anteriores habían indicado.

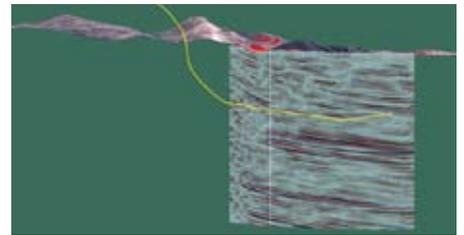
El producto de exploración de 'Alta tecnología' en desarrollo de Maptek, Eureka, tiene mucho que aportar para el trabajo sísmico. Los archivos Raw SEG se pueden leer directamente y se muestran en el plano XY real con un eje Z en unidades de tiempo. Una vez que los datos sísmicos se convierten a profundidad a través de los registros sísmicos u otro proceso, se puede utilizar las opciones de la "línea inteligente" que le son familiares a los usuarios de I-Site que siguen lineaciones geológicas.

Las interpretaciones límites, a partir de una imagen ortofoto cubriendo la topografía, se combinaron con los datos geofísicos para hacer una curva de la plantilla de plegado. En secciones cruzadas paralelas, esta curva, sondajes/barrenos y los límites fueron utilizados para hacer los puntos de modelado de las estructuras de manto, especialmente cuando la erosión alteró la estructura original.



Los datos sísmicos demostraron ser muy útiles, estableciendo un estrecho plegue en forma de L en lugar de una falla inversa

El horizonte de información fue ampliado con datos de Levantamiento del Estado de Colorado, en cual había pozos con una columna estratigráfica completa. Con los efectos de la erosión eliminada, el carácter del plegado tomo forma, y las interpretaciones podrían ser refinadas.

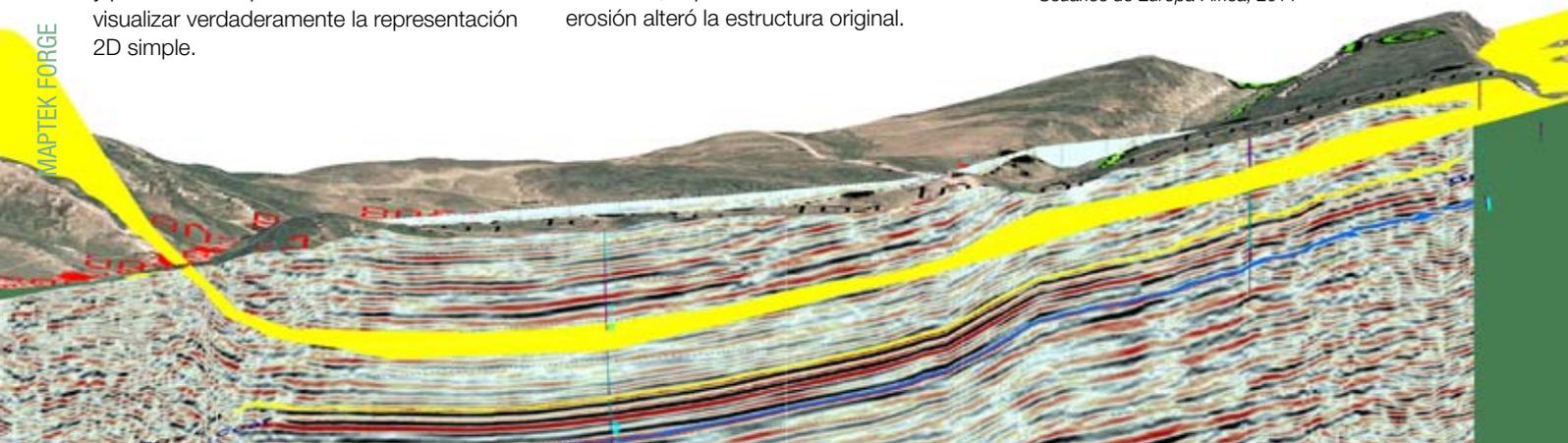


En vista de sección, y usando los puntos geofísicos como una guía, ahora es posible hacer una curva de plantilla para reflejar con precisión el plegamiento

Sondajes/barrenos, elevación de los puntos topográficos del levantamiento de la mina, líneas sísmicas, límites, y los puntos de interpretación fueron utilizados para producir un modelo estructural realista, que mostró la continuidad del carbón mucho más allá de lo que se había pensado previamente. Explotaciones posteriores confirmaron la exactitud del modelo.

Hasta que la explotación ha terminado, nunca tendrán todos los datos. Los modelos deben ser continuamente mejorados-el uso de algún tipo de tecnología puede contribuir. Los geólogos estiman la extensión y la cantidad de carbón antes de la explotación y los ingenieros determinar la mejor manera de explotar. Las simulaciones son tan buenas como los modelos-los geólogos y los ingenieros deben trabajar juntos para obtener los mejores resultados. 

*Agradecimientos a Michael Wilkins
Geólogo, Peabody Energy
Presentado en la Conferencia de
Usuarios de Europa-Africa, 2011*

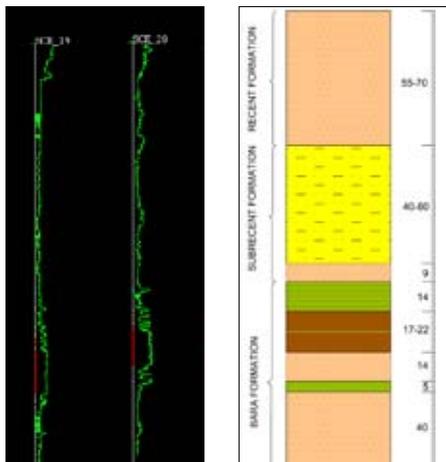


PROYECTO DE FACTIBILIDAD THAR LIGNITE

Este caso de estudio describe como un geólogo de SRK usó Maptek Vulcan para la estimación de recursos y la integración de estudios técnicos de depósitos en mantos.

El depósito de Thar lignite en Pakistán es una secuencia de capas de carbón finas y gruesas en una envoltura de 40 metros dentro de una secuencia mayor de limos y arenas. Los horizontes son sub-horizontal, con una pendiente máxima de 3°.

Si bien el modelado de los mantos es importante, los acuíferos y sobrecargas son la geología crítica que afectan el diseño y la factibilidad de la operación. Taludes del pit están en un ángulo muy superficial, la asignación correcta de las densidades y parámetros geotécnicos es fundamental para el diseño de mina y Valor Actual Neto (VAN) del proyecto.



Trazas geofísicas de sondajes/barrenos ayudó a la correlación de horizontes de carbón y división de mantos, así como importantes cambios en sobrecarga

El trabajo previo se había hecho en 2D, entonces el 3D proporcionó un enfoque nuevo y diferente. Los conjuntos de datos históricos, registros geofísicos, hidrológicos y de perforación recientes fueron todos evaluados y validados. La reconciliación entre los collares de los sondajes/barrenos y la superficie topográfica tuvieron un impacto en el modelo de modo que las grillas fueron modeladas iterativamente hasta que se produjo una interpretación geológica sólida.

Registros geofísicos de barrenos se despliegan en 3D y se utiliza para correlacionar el carbón y el horizonte de sobrecarga.

Herramientas interactivas de Vulcan permitieron codificar intervalos para ser modificados, validados y escritos de nuevo en la base de datos. Zonas críticas de estéril también fueron identificados y codificados, y el proceso de FixDHD se utilizó para interpolar horizontes perdidos y el control posterior de la interpolación.

Las grillas fueron contorneadas para facilitar el control visual de las correlaciones. Los errores obvios fueron corregidos y los modelos se repitieron iterativamente hasta que el geólogo estuvo satisfecho. El proceso fue coordinado usando los archivos de especificación que registran cada paso para que pueda repetirse fácilmente.

Compósitos de carbón de calidad fueron validados estadísticamente. La reconciliación entre los datos históricos y analíticos reveló que la calidad del carbón histórico fue reportada en exceso y no fue utilizado en las áreas de alto grado de confianza del modelo geológico.

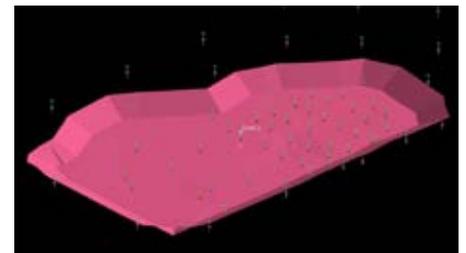
Las superficies finales estructurales para los horizontes del carbón y de sobrecarga y las grillas de calidad se utilizaron para crear el modelo estratigráfico. Se elige el tamaño del bloque para reflejar la resolución X e Y y la selectividad para la explotación. El valor Z para cada bloque es variable.

El modelo de bloques HARP contiene los datos en un formato fácilmente accesible. Creación de múltiples variables da una gran flexibilidad. Modelos HARP pueden ser regularizados para la exportación a un software de optimización de pit. La opción de reportes de bloques es muy buena, y la manipulación de los modelos de fallas y diferentes tamaños de malla para diferentes superficies.

Las herramientas del modelo de bloques aumentan la flexibilidad de reporte y programación, y se alimenta a través de

todas las partes del estudio de factibilidad incluyendo geotécnicos, diseño de pit, programación y modelación hidrogeológica.

El diseño geotécnico y simulación de los mapas de inclinaciones y taludes de los diferentes horizontes fue importante para predecir el ángulo de falla en los estratos no consolidados que cubre la lignita. Los espesores y resistencias de los diferentes horizontes de estéril fueron investigados por las implicaciones en los ángulos de los taludes.

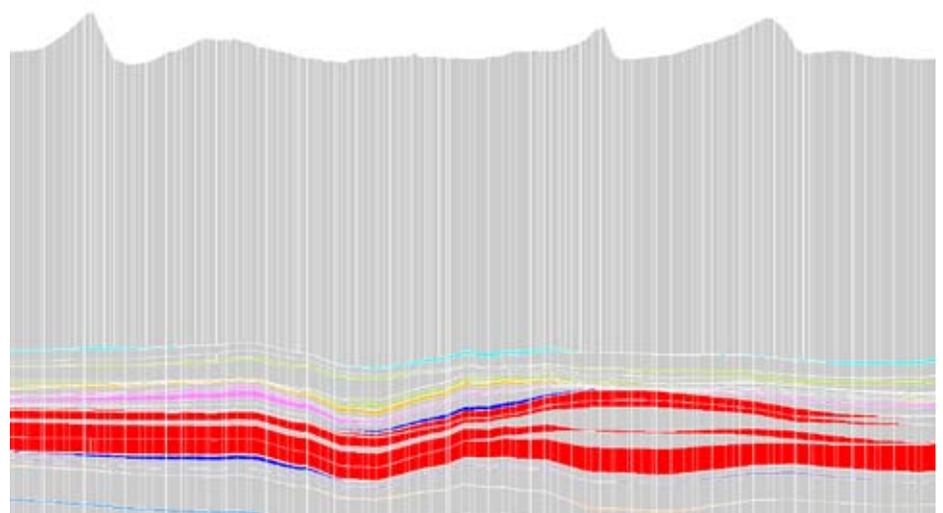


Herramientas de diseño de pit se usaron para la proyección de la razón de estéril/mineral a la base del manto, creando un contorno del pit para reportar a través del editor se reserva avanzada de Vulcan

Las presiones de los principales acuíferos fueron estudiados con respecto a la forma en como el espesor litológico y la porosidad iban a impactar la explotación. Todos estos factores fueron considerados en el desarrollo de diseños de pit y programación.

En resumen, las herramientas de interpretación geológica de Vulcan son algunos de las más poderosas herramientas para la visualización, la generación de sección cruzadas e interpretación 3D. 

Agradecimientos a Anna Fardell
Consultant Resource Geologist
SRK Consulting
Presentado en la Conferencia de Usuarios de Europa-África, 2011



Modelo estratigráfico con horizontes de estéril y resolución de 50m x 50m en el plano XY y una variable Z

CONFERENCIAS DE USUARIOS MAPTEK EUROPA-AFRICA

Un grupo pequeño pero centrado intercambiaron historias en la reunión de Maptek en el Atholl Palace en las altas tierras escocesas, en Septiembre.

Los clientes del Reino Unido, África, Europa, Australia y Norteamérica se reunieron con el personal clave de Maptek de todas las regiones.

‘Está claro que la gente valora la ganancia de asistir a conferencias, y aprender de las presentaciones. Las sesiones de técnicas ayudan a los usuarios a obtener entrenamiento adicional y la información que necesitan. Eureka y el modelado estratigráfico HARP fueron muy populares’, dijo Duncan Lee Gerente Regional de Europa y África.

Presentaciones técnicas sobre las aplicaciones de I-Site y Vulcan expusieron a los asistentes a las nuevas posibilidades del uso de estos productos.



‘Proporcionando a los clientes una foto de cómo Vulcan e I-Site se utilizan en las demás operaciones, ellos pueden ver las soluciones que podemos ofrecer. El carbón es un área de enfoque importante y el crecimiento en nuestra región, así que fue genial escuchar los estudios de casos locales e internacionales en carbón’, agregó Duncan.

Las conferencias de los usuarios cimientan las relaciones con los clientes. También promueven la transferencia de conocimientos entre el personal de Maptek. Guías de productos, tendencias de la industria y el desarrollo de tecnologías suscito gran interés.

La cena de Highland Clanes y noche del concurso, y un recorrido por la destilería Edradour fueron aspectos destacados del programa social.

Discurso de apertura del profesor Stuart Monro invita a la reflexión.

“Cuando yo estaba en la universidad hicimos geología metamórfica, geología sedimentaria, geología estructural y nunca ninguno de estos en realidad se reúnen. Ahora tenemos que vincularlos todos, con la informática, las visualizaciones y la economía. Así que necesitamos gente capacitada para pensar en todas las disciplinas, para pensar fuera de la caja. Espero que lo estemos haciendo bastante bien en Escocia.



Si realmente vamos a participar con los gobiernos hay una serie de desafíos que nos esperan. Tenemos que saber en un sentido holístico lo que está pasando desde el núcleo de la Tierra a la corteza, la atmósfera y más allá!

Para muchos de estos desafíos, no tenemos respuesta. ¿Cuándo el campo magnético polar se va a invertir otra vez? No sé. ¿Y qué va a pasar con nosotros cuando ocurra? El campo magnético terrestre nos protege de la radiación solar. ¿Cuál será el efecto cuando este disminuya? No lo sabemos.

¿Cuándo el próximo meteorito nos va a golpear? Bueno, probablemente fue ayer, y habrá otro hoy. Afortunadamente, son bastante pequeñas, pero uno de estos días algo más grande volará hasta aquí. ¿Qué va a pasar con el calentamiento global? Y ¿qué pasa con el hidrato de metano? Lo tenemos en la tundra y en las profundidades del océano, ¿qué va a suceder cuando calentemos estos océanos?

O para ver de otra manera, ¿hay un recurso que puede ser capaz de ser extraído? No sé, ustedes son las personas que pueden responder a algunas de estas preguntas. Yo pongo estos desafíos delante de ustedes. Sin embargo, estas son las cosas que no sabemos. Si vamos a entender cómo funciona la Tierra y abordar los problemas que confronta la sociedad moderna, tenemos que entender la interacción entre todas las facetas de la Tierra.

Ya no podemos simplemente estar interesado en un área, debemos estar interesados en una amplia gama de otras cosas también y mirar las conexiones. Las conexiones son tal vez la clave para entender muchas de las cuestiones claves que enfrenta el mundo en este momento.”

Extracto del Discurso de Apertura presentado en la Conferencia de Usuarios de Europa-África, 2011

SUDAMERICA

Maptek organizó recientemente una de las más grandes conferencias de usuarios en la historia de la compañía.

Alrededor de 130 personas se registraron para el evento en Viña del Mar a principios de octubre. Los clientes de operaciones en Brasil, Perú, Chile, Argentina y Colombia se unieron al personal Maptek de muchas regiones.

Presentaciones de clientes fueron desde la simulación condicional para la planificación minera a las aplicaciones de I-Site, entre el modelamiento geológico y mejoras en la planificación minera. Maptek mostró las últimas herramientas de optimización subterránea, nuevas técnicas de modelado de Vulcan, y el desarrollo de diseños rápidos de pit. Los asistentes pudieron ver demostración del nuevo escáner láser I-Site 8400.

‘Los nuevos productos añaden otra dimensión a los procedimientos y demuestra que estamos comprometidos a llevar la innovación al mercado’, dijo Marcelo Arancibia, vicepresidente senior de Maptek Sudamérica.

Con la conferencia se celebra un año después del rescate en San José, tres de los mineros fueron invitados a contar la historia. Fue un momento muy emotivo para los hombres, así como para el personal de Maptek que participaron en los acontecimientos del 2010. La operación de rescate fue un fuerte caso de cómo la tecnología puede ayudar a las minas. ‘Toma en cuenta, que fue nuestro mejor caso de soporte!’, comentó Marcelo.

‘Esta conferencia entrego todo lo que Maptek cree que es importante - mantener el hilo de ejecución de la innovación, ofrecer más productos, e intercambiar experiencias con nuestros clientes.’

‘Maptek mantiene su compromiso con un enfoque integrado que ofrece los mejores servicios para soportar nuestra tecnología. Esto es muy valorado por nuestros clientes’, concluyó Marcelo.



Marcelo Arancibia (izq.) con mineros de San José y otros asistentes a la conferencia de usuarios.



NORTEAMERICA

24-26 Octubre 2012
Ritz Carlton, Denver

Planifique con anticipación su participación en la Conferencia de Usuarios Maptek en Denver el próximo año. Cursos especializados serán realizados durante los 2 días previos a la conferencia (22-23 de octubre).

For information, email info@maptek.com



AUSTRALIA

28-30 Mayo 2012
National Wine Centre, Adelaide

Un programa técnico de amplio alcance, stand de productos y foros serán acompañadas con excitantes actividades sociales con un tema olímpico.

Visite www.maptek.com/australia_2012 o envíe un correo electrónico a register@maptek.com.au



AUSTRALIA 2012

Únase a nosotros a la Conferencia de Usuarios 2012 en el National Wine Centre Adelaide, Australia del Sur del 28-30 Mayo

Talleres
Eventos Sociales
Presentaciones Técnicas

Inscríbese ahora para desarrollar todo su potencial!

Visite www.maptek.com/australia_2012

GEOSTADISTICA

Maptek será sede de Cursos Intensivos de Geoestadística Aplicada en tres oficinas el 2012.

Sesiones teóricas y prácticas en el uso de la Geoestadística moderna en minería será dirigido por el Profesor Clayton Deutsch.

Para inscribirse en el curso de **Perth** o para obtener más información envíe un correo a geostats@maptek.com.au

Sesiones en Perth:

- > **30 Enero - 10 Febrero**
- > **7 Mayo - 18 Mayo**

Viña del Mar será sede del 11vo Curso en Sudamérica, para inscribirse o solicitar más información envíe un correo a cursos@maptek.cl

Sesiones en Viña del Mar:

- > **5 Marzo - 30 Marzo**
- > **23 Abril - 27 Abril**

Denver será sede de su 8vo programa. Inscribese antes del 1 Enero 2012 para ahorrar 10%. Envíe un correo a info@maptek.com

Denver teaching sessions:

- > **28 Mayo - 8 Junio**
- > **20 Agosto - 31 Agosto**



Richard Buckley de Maptek y Peter Ianella (der.) en la ceremonia de la becas de la Universidad de Adelaida, en septiembre. Emma Angeletti también fue premiada con una beca de ingeniería minera Maptek para el año 2011.



Jason Richards y Athy Kalatzis con el nuevo escáner I-Site 8400 en Intergeo en Alemania en septiembre

OFICINA EN CANADA

Maptek ha abierto una nueva oficina en Calgary, Canadá.

Calgary está bien posicionada para servir a la industria minera en Canadá. La nueva oficina de Maptek será manejada por Carlito deSouza, que tiene experiencia en la industria de petróleo y gas, así como varios cargos de servicios técnicos.

Como un Consultor de ventas del escáner láser I-Site y Servicios Técnicos, Carlito se concentrará inicialmente en la expansión de los negocios de I-Site en la región.

Maptek Canadá Ltd

Suite 300, 160 Quarry Park Boulevard SE
Calgary, Alberta, Canadá T2C 3G3

Teléfono: +1 403 398 2469

Fax: +1 403 724 0091



Maptek organizó un tour industrial de su planta de fabricación de I-Site en Adelaida en noviembre



Maptek presentó sus productos en Explo en Melbourne en noviembre

VISITE A MAPTEK EN ESTOS EVENTOS EL 2012

Enero 23-24

Mineral Exploration Roundup (AME BC)
Vancouver, BC, Canada - Booth C-15

Enero 28-31

IME 2012 - Booth H2075
Kolkata, West Bengal, India

Febrero 6-9

African Mining Indaba
Capetown, South Africa

Febrero 19-23

SME - Booth 2315
Seattle, Washington, USA

Marzo 4-7

PDAC
Toronto, ON, Canada

Abril 9-13

EXPOMIN
Santiago, Chile

Abril 25-27

IX Conferencia Internacional de Minería
Chihuahua, Mexico - Booth 227-228

Mayo 6-9

CIM - Booth 506
Edmonton, AB, Canada

Mayo 10-11

38th Symposium on the Geology of the Sydney Basin - Booth 10
Hunter Valley, NSW, Australia

Mayo 14-16

9th International Gold Symposium
Lima, Perú

Junio 7-8

Elko Mining Expo - Booth 10
Elko, Nevada, USA

Junio 19-21

Hillhead 2012
Buxton, UK

Julio 24-26

Queensland Mining Expo
Mackay, Queensland, Australia

Septiembre 24-26

MINExpo International - Booth 6062
Las Vegas, Nevada, USA



Katrina Cooper, Embajadora de Australia en México, con personal de Maptek en Expomin en octubre

INTRODUCIENDO EL ESCANER I-SITE 8400

El escáner láser Maptek I-Site 8400 está diseñado para levantamientos rápidos y precisos.

Su lanzamiento fue en Intergeo, siguiendo el éxito internacional del I-Site 8800 de largo alcance, el escáner láser I-Site 8400 se adapta bien a las rutinas topográficas y los estudios volumétricos.

Un instrumento ágil, ligero, sólo pesa 12 kg, el I-Site 8400 tiene un alcance de 1000 metros y una precisión de 20 mm. Con ingeniería robusta y acabados industriales para manejar el ambiente minero accidentado, contiene brújula digital interna, controles a bordo, y memoria de almacenamiento USB. Conexión opcional para el controlador portátil proporciona características adicionales y ajustes.

El I-Site 8400 opera en temperaturas por debajo 0° a 50°C y se clasifica IP65 para protección del medio ambiente.

Los datos capturados con el nuevo escáner láser se pueden ver con Maptek I-Site Topo, un subconjunto de I-Site Studio. I-Site Topo ofrece una versión abreviada que satisface las aplicaciones comunes del I-Site I-8400.

CARACTERÍSTICAS

- > Alcance hasta 1000 metros
- > Clasificación IP65 para protección del medio ambiente
- > Memoria ampliable – los datos capturados y almacenados en memoria extraíble
- > Opción HHC para resoluciones de escaneo adicional
- > Opera en temperaturas bajo 0° a 50°C
- > Buena duración de batería y ergonómica
- > Fácil configuración de escaneo móvil
- > Controles a bordo
- > Económico para el levantamiento de rutina
- > Se adapta a topografía y levantamientos de acopios interiores/exteriores
- > Aplicable a levantamiento subterráneo con personalización
- > Un paso del escaneo al análisis de volumen



VOLUMENES DE ACOPIOS

El escáner láser I-Site 8400 es el sistema más económico para la realización de levantamientos interiores de acopios. Acceso restringido y limitaciones de espacio presentan desafíos para el topógrafo encargado de la obtención de volúmenes precisos de material.

El escáner láser I-Site 8400 con toda seguridad adquiere 10,7 millones de puntos totalmente escaneados (georeferenciados) en un acopio interior de 150 metros de largo. El escáner fue montado en una grúa que funciona a 12 metros de altura sobre el acopio y usando el brazo de soporte de Maptek, permitió una vista ininterrumpida.

Más de 6.500 metros cúbicos de volumen se calculó en sólo 30 minutos. Los datos fueron validados utilizando software I-Site Studio y un modelo volumétrico se generó para comparar los resultados trimestrales. El almacenamiento de datos removible y conexión directa con el HHC opcional significa que el escáner láser I-Site 8400 es también ideal para el escaneo móvil de acopios.



OPEN PIT SURVEY

El escáner láser I-Site 8400 es el caballo de batalla para escaneos de rango medio. En una mina a Rajo Abierto cielo abierto de 1500 por 500 metros fue escaneado con 25 configuraciones. En este ejemplo, el I-Site 8400 fue montado en un vehículo con configuraciones adicionales de trípode para completar algunos puntos de vista para el levantamiento.

Los datos en bruto se cargaron en el software I-Site Studio para producir un modelo 3D detallado del tajo en cuestión de horas. Las funciones de I-Site Studio incluyen automática extracción de la pata y cresta, opciones instantáneas de modelado en 3D, curvas de nivel, perfiles y extracción de CAD.

Para más información, visite www.maptek.com/products/i-site/i-site_8400.html o envíe un correo a isite.sales@maptek.com.au



SALUDOS DE TEMPORADA

del Maptek

VULCAN

ADVANCED PROJECTS PTY LTD, en Adelaide, Australia del Sur usará Vulcan MineModeller para proyectos de consultoría de ingeniería civil en operaciones mineras.

ALACER GOLD, un productor y explorador de oro, ha comprado Vulcan para modelado geológico y planificación minera. Con sede en Englewood, Colorado, Alacer tiene operaciones en Australia & Turquía.

BHP BILLITON PLC, en Londres, UK, ha comprado Vulcan para planificación minera.

BLUE GOO ENTERPRISES, en Colorado Springs, CO, ha comprado un Geostat-Modeller para trabajo de consultoría. La compañía también ha rentado un sistema de escaneo I-Site para usar en el campo.

BMP PARTICIPAÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA, una compañía de consultoría en Brasil, ha adquirido Vulcan para geología y diseño minero.

CENTURY MINING, basado en Lima, Perú ha adquirido Vulcan para trabajo de exploración.

ENDEAVOUR SILVER CORP. - MINA BOLAÑITOS, usará Vulcan para modelado geológico y diseño subterráneo en su proyecto de mina Guanajuato en el estado de Guanajuato, México.

FORMATION METALS INC. usará Vulcan para diseño minero y modelado geológico en su proyecto subterráneo Idaho Cobalt en Salmon, Idaho.

HEMCO NICARAGUA ha adquirido Vulcan para diseño de mina a cielo abierto y modelo geológico para su proyecto en la región de Bonanza, Nicaragua.

KLONDEX MINES LTD ha comprado Vulcan para modelado de bloques y diseño minero en su operación subterránea de oro en su mina Fire Creek en Elko, Nevada.

MINING PLUS, con sede en Adelaide, Australia del Sur, ha comprado un Vulcan GeoStatModeller en red con funcionalidad adicional de diseño minero a cielo abierto para su trabajo de consultoría.

PT GUNUNG BARA UTAMA, ha adquirido Vulcan GeoModeller y MineModeller para usar en su nueva operación minera a cielo abierto de carbón en Kalimantan.

SEAFIELD RESOURCES ha comprado Vulcan para modelado geológico y estimación de recursos de propiedades en el distrito de oro de Quinchia en Colombia.

TOREX GOLD RESOURCES INC. - MINERA MEDIA LUNA, una compañía minera canadiense dedicada a la exploración y desarrollo de recursos de metales preciosos, ha adquirido Vulcan para modelado geológico. Torex es propietaria del Proyecto de Oro Morelos, 180 kms a sur de Ciudad de México.

VALE SCM TRES VALLES en Chile ha adquirido Vulcan para modelado geológico, estimación de recursos y diseño minero así como Short Term Planner para secuenciamiento.

WALTER ENERGY WESTERN COAL ha adquirido Vulcan para modelado geológico y diseño de minas subterráneas en las operaciones cerca de Neath en South Wales, UK.

XSTRATA ZINC ha comprado Vulcan en planificación de minas subterráneas, diseño de diagramas de perforación y modelado geológico para el sitio, Lady Loretta, norte de Mt Isa en Queensland.

I-SITE

AFRICAN RAINBOW MINERALS NKOMATI MINE, una operación a cielo abierto y subterráneo de níquel en el área de Machadodorp de la provincial de Mpumalanga, 300 km al este de Johannesburgo, ha comprado un I-Site 8800 para acelerar los levantamientos de fin de mes e incrementar la precisión de los reportes.

BHP BILLITON YANDI IRON ORE MINE, una operación a cielo abierto a 180 km al noroeste de Newman en Western Australia, usará un I-Site 8800 con montaje de vehículo para levantamiento de áreas de trabajo activas, mapeo geológico y geotécnico.

BHP BILLITON MITSUBISHI ALLIANCE (BMA) opera 7 minas de carbón metalúrgico en Bowen Basin en Queensland, Australia. BMA ha comprado 3 escáneres láser I-Site 8800 para las minas de Goonyella y Blackwater, para aplicaciones de levantamiento de fin de mes.

CAMECO - CIGAR LAKE proyecto de uranio en Saskatchewan, Canadá ha comprado I-Site Studio para procesar los datos del escáner láser.

FMG CHRISTMAS CREEK mina de hierro en Pilbara, Western Australia, ha adquirido un escáner láser I-Site 8800 para levantamientos de acopios, fin de mes y general.

KINROSS PARACATU MINE, una operación a gran escala de oro a cielo abierto a 230 km de Brasília, la capital de Brasil, ha comprado un sistema escáner láser I-Site 8800 para una precisa reconciliación de volumen del pit y volúmenes de acopio.

LEIGHTON CONTRACTORS opera la operación minera de cielo abierto Peak Downs, y ha comprado un escáner láser I-Site 8800 para recoger el trabajo diario, levantamientos generales y de fin de mes.

NEWMONT GHANA GOLD LTD, operando Ahafo y el proyecto Akyem, ha comprado un escáner láser I-Site 8800.

RIO TINTO CLERMONT mina de carbón térmico, 12 km noroeste de Clermont in Queensland, usará un escáner láser I-Site 8800 con montaje para vehículos para levantamientos de fin de mes.

RIO TINTO HAIL CREEK MINE, en Nebo, Queensland usará un sistema de escaneo laser I-Site 8800 con montaje de vehículos para levantamiento de fin de mes y volúmenes de acopios.

TECK COAL LTD de Vancouver, BC ha ordenado 7 escáneres I-Site 8800, que se desplegarán en cada una de las minas de carbón metalúrgico de Teck en British Columbia y Alberta. Los sistemas serán usados para levantamientos de fin de mes y recolección y análisis de datos geotécnicos.

VALE TRES VALLES complejo de cobre en el centro-norte de Chile consiste en una planta de procesamiento y dos minas. El sistema I-Site 8800 será usado para levantamiento de tajo y control de volumen en el tajo abierto Don Gabriel. El montaje subterráneo facilitará el control de anillos de dilución, excavación y levantamiento de cavidad en la operación Papommon.

XSTRATA COPPER LOMAS BAYAS operación a cielo abierto de sulfuro de cobre, cercano a Antofagasta en el norte de Chile, ha comprado un sistema escáner láser I-Site 8800 para geología, levantamiento general de la mina y control de volumen en las pilas de lixiviación.



El informativo Maptek Forge se publica trimestralmente. Usted puede obtener una copia por correo, en formato pdf por correo electrónico o por un vínculo en el sitio web de Maptek. Envíe un correo a forge@maptek.com para suscribirse o avisar cambios en los datos de contacto.

Los artículos se pueden reproducir con reconocimiento.
© 2011 Maptek

Maptek, Vulcan, I-Site, y MineSuite son marcas registradas y no registradas de Maptek Pty Ltd; Maptek Computación Chile Ltda; Maptek Computación Chile Ltda, Sucursal Perú; Maptek S. de R.L. de C.V.; Maptek Informática do Brasil Ltda y KRJA Systems, Inc. Marcas Registradas son registradas en uno o más de los siguientes países: Australia, Brasil, Canadá, Chile, Grecia, India, Indonesia, México, Perú, Rusia, España, Reino Unido y los Estados Unidos de América.