

## EXPLORANDO CON EUREKA

**La exploración ahora es más simple, con el lanzamiento del innovador software Maptek Eureka™.**

Una plataforma poderosa de visualización en 3D con procesamiento múltiple que permite interpretar una amplia gama de información geoespacial. Se puede visualizar una gran cantidad de información, como por ejemplo, imágenes de alta resolución, sísmica, gravedad magnética y otra de información topográfica en el mismo espacio que la perforación, permitiendo a los geólogos visualizar datos y rápidamente entender de mejor forma sus proyectos de exploración.

Eureka maneja grandes conjuntos de datos con simplicidad. No se pierden detalle mientras cambias de escalas; los usuarios pueden analizar en detalle tanto a nivel macro como a nivel micro. Prácticamente un control absoluto sobre la información de perforación, un una visual interactiva y herramientas para editar que permiten dibujar, geo referencia de imágenes, edición de perforaciones, modelamiento de superficie, aritmética de superficie y contornear.

Eureka emplea fotografías aéreas, mapas de terreno, planos históricos e información GIS. Además, Eureka puede importar y desplegar información sísmica de formato SEG-Y con visualización de reflectividad y amplitud sísmica. Una herramienta inteligente de seguimiento ayuda a interpretar características como horizontes o falla.

Se puede aplicar un modelo de volcicidad a secciones sísmicas, usando los datos de perforación para convertir los datos del tiempo sísmico a profundidad. Es posible incorporar datos sísmicos detallados a los modelos horizonte entregando información correlativa adicional para los modelos de recursos.

Ademas de datos de perforación y geofísicos, Eureka acepta imágenes JPEG de alta resouclion, archivos ECW y data multi atributo. Atributos numéricos se pueden asignar a la coordenada Z, asi permitiendo una vista en 3D. Atributos adicionales se pueden derivar desde los datos usando usando herramientas internas.

Desarrolamos Eureka con la colaboración de personal de la industria, creamos un prototipo con una tableta de campos interactiva que permitió ingresar datos con cajas desplegadas del tipo "drop down", con reconocimiento de escritura o teclado virtual. La información recopilada se puede sincronizar con la aplicación Eureka en tiempo real.

Gracias a la inovacion de Maptek los geólogos pueden aplicar sus habilidades profesionales para llegar al momento "Eureka", que es cuando todos los datos obtenidos nos indican la presencia de minerales o algun recurso energético.

En el lanzamiento oficial de Eureka 1.0 en Denver, Norte America, el CEO de Maptek, Barry Henderson, dijo que Maptek había desarrollado el Eureka para ayudar a que los exploradores pudieran satisfacer la demanda global de minerales e energía.

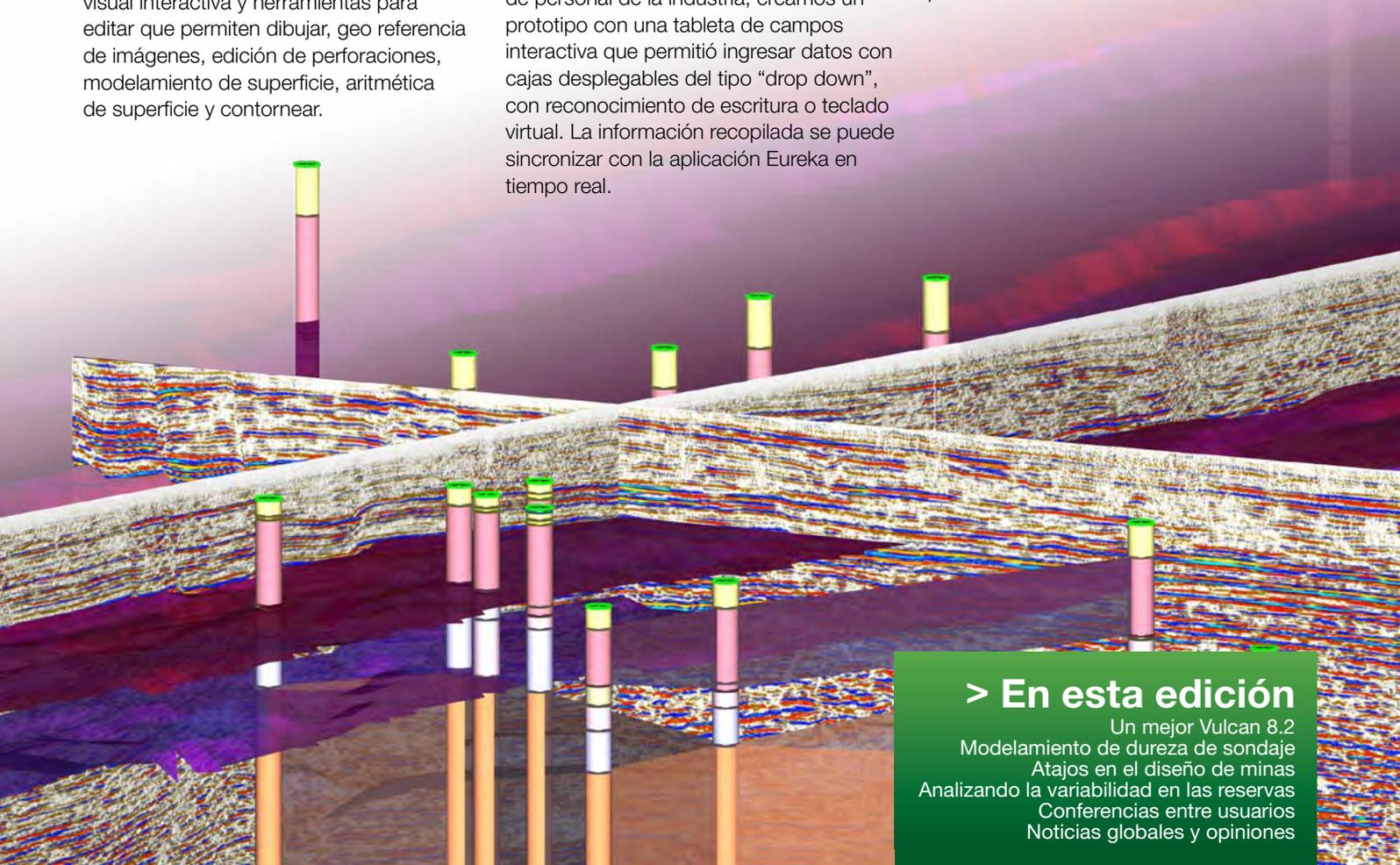
"En los próximo 30 a 50 años, el mundo consumirá la misma cantidad de cobre que en toda su hitoria. Lo mismo aplica para hierro y otros minerales," dijo Henderson.

Maptek continuara desarrollando el software Eureka asi entrgando herramientas que beneficiaran la industria minera.

Envia un correo electrónico a [eureka.sales@maptek.com.au](mailto:eureka.sales@maptek.com.au) para una demostración de Eureka o visita [www.maptek.com/eureka](http://www.maptek.com/eureka) para más información 

### > En esta edición

Un mejor Vulcan 8.2  
 Modelamiento de dureza de sondaje  
 Atajos en el diseño de minas  
 Analizando la variabilidad en las reservas  
 Conferencias entre usuarios  
 Noticias globales y opiniones



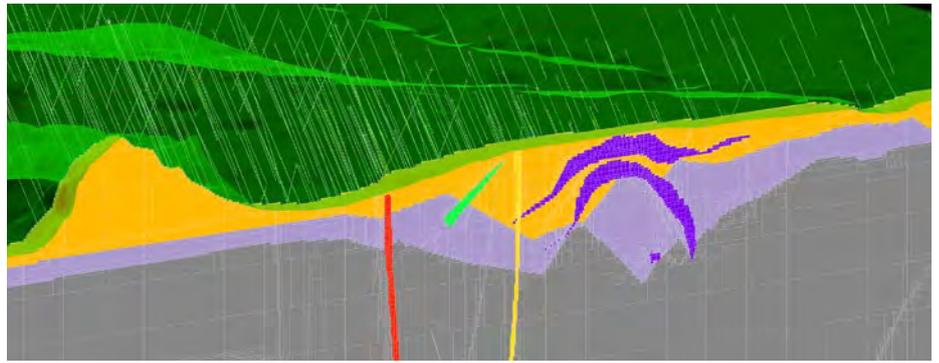
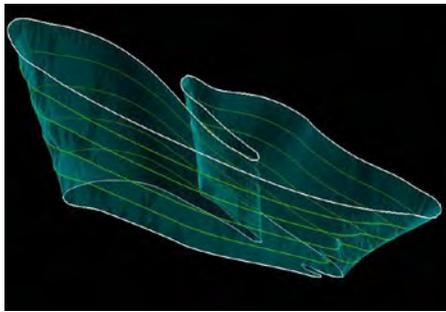
# UN VULCAN 8.2 MEJOR Y MÁS GRANDE

Más de 70 usuarios aportaron a la versión 8.2 de Vulcan, lanzado en Noviembre 2012.

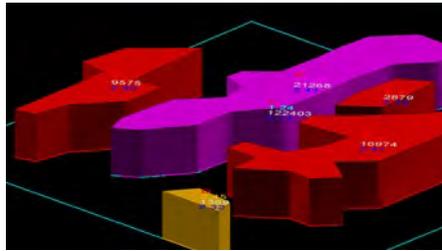
**Rapid Pit Design** ayudan a evaluar distintos escenarios. Además, se pueden proyectar iteraciones múltiples desde bancadas o cuerdas. Agrega rampas y vías en zigzag fácilmente. Teclas de acceso rápido pueden ser utilizadas para asignar la bancada como residuos o mineral.

**CSV Import** genera una nueva base de datos Isis sin necesidad de diseños de una base de datos desde cero. Los usuarios además pueden cargar una base existente y cambiar las tablas o campos sobre la marcha y así crear una nueva base de datos.

Una nueva opción llamada **Support Analysis** permite a los usuarios analizar los datos para determinar el tamaño de bloque ideal basándose en los valores de cortes ingresados y evaluar un modelo existente contra datos existentes. Los números conceptuales de recursos se pueden obtener directamente desde la base de datos de perforaciones sin tener que generar modelos complejos de bloques.

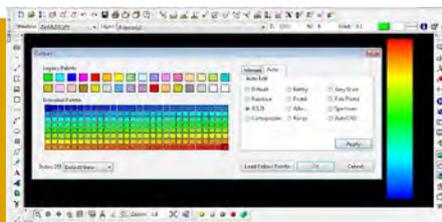


**Grade Estimation** ahora permite buscar valores de distancia y orientación a guardar, en modelos de bloques variables. Se puede considerar echado separado y echado direccional considerado en el despliegue, resultando en una mejor representación de la orientación del mineral. Las orientaciones entre superficies se pueden calcular como rumbo, caída y echado. La orientación de vectores de búsqueda se puede mostrar bloque por bloque.



**Triangulation Attributes** permite guardar metadatos dentro de la estructura de triangulación de datos. Otros usuarios compartiendo el proyecto pueden tener acceso a esta información.

La paleta de **256 Colores** contiene una nueva selección de colores e interfase de edición con más degradados. Nuevos diseños de base de datos serán automáticamente creados en el formato extendido y compatible con el modo 32 colores.



**Polygon Morph** permite interpolar formas entre polígonos existentes, creando transiciones más suaves entre formas digitalizadas. El nuevo editor de atributo puede ser usado para almacenar información como por ejemplo volumen o fecha de creación.

La nueva opción de **Polygon Flag** permite aplicar flexibilidad en la asignación de parámetros dentro de modelos de bloque antes y después de la estimación de grado. Los atributos destacados son carried through el modelo de triangulación a la carapazón de gradiente.

**Attribute Editor** permite a los usuarios asignar y manipular los atributos de objetos de diseño al mismo tiempo. Atributos son fácilmente copiados desde un objeto de diseño a otro y se puede usar código Perl para cambiar los artículos del grupo en una pasada.

El rendimiento del **Chronos** es mejorado por en movimientos programados enviados a Excel donde es ubicada la información.

Más operaciones **Boolean** aseguran la certeza para intersectar triangulaciones, creando y manipulando sólidos.

Nuevas opciones bajo **Variography** muestran la varianza umbral y emplome solamente hacia una dirección mayor. Otros cambios incluyen soporte para archivos **ecw** y **jpeg2000** para Vulcan 64-bit.

Maptek Vulcan™ 8.2 es la segunda entrega de **64-bit**. El instalador incluye soporte para parches, asegurando que los usuarios estén al día con las últimas mejoras. El testeo beta de nuestros clientes y un riguroso control de calidad ha permitido una entrega segura y una gran experiencia de usuario.

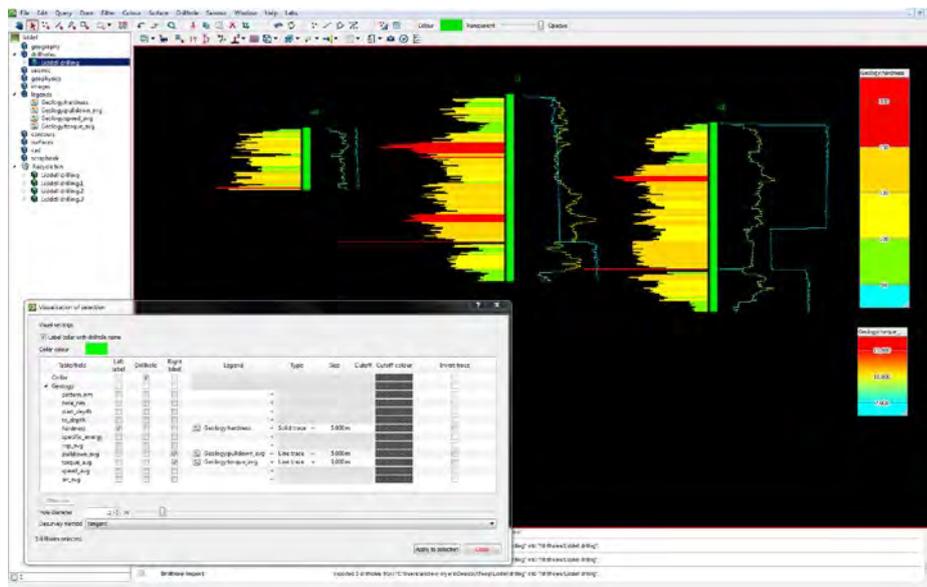
# MODELANDO DUREZA DE SONDAJE PARA MEJORAR EL DISEÑO DE BLAST

**Introduciendo Maptek BlastLogic™ a los sistemas existentes de minas genero un nuevo standard para la industria de perforación y voladura.**

Avances en los sistemas de manejo y guía de equipos de perforación permiten perfilar la dureza y profundidad y usar estos datos para mejorar su diseño de voladura. Por ejemplo, identificar una banda de roca dura en regiones específicas permite que los ingenieros puedan crear un diseño personalizado de cargas explosivas hoyo por hoyo y así lograr fragmentación óptima.

Aprovechar este valor depende de la relación entre la planificación de la mina, el manejo de perforación y el diseño de sistema de carga usado por la voladura y perforación. Maptek Vulcan™ y el software BlastLogic se pueden usar con sistemas de navegación de las perforadoras para obtener una solución sencilla para operaciones mineras rutinarias.

El diseño de perforación se realiza en Vulcan, y luego enviado al sistema de navegación de la perforadora, el cual devuelve datos de la dureza. Vulcan muestra en pantalla el perfil de dureza de cada hoyo por color. Un horizonte de dureza se puede monitoriar para generar un modelo de superficie. En una mina de carbón el techo y piso de los venteros son modelados.



Perfil de dureza de sondaje con leyenda de color (Eureka)

BlastLogic es usado para validar y actualizar la ubicación y dimensiones espaciales de cada sondaje, coordinar el proceso de preguntas y respuestas y prepara el diseño de carga, todo en un clic de botón.

El flujo de trabajo entre Vulcan y BlastLogic es simple, con conjuntos de datos que permiten la funcionalidad clic-arrastre-soltar. BlastLogic además soporta un interface automatizado con los sistemas de navegación de perforadoras mas usados; esto permite acceder y ver los datos mientras se trabaja en tiempo real.

La funcionalidad de diseño de carga del BlastLogic pronto permitirá cubiertas de carga desde una superficie. Esta solución satisficera la necesidad de las minas de carbón dependientes de la voladura de ventero, además de de las minas de roca dura que necesitan discriminar el diseño de carga hoyo por hoyo, recibiendo el grado de dureza dentro del tiro.

Esto ayuda a minimizar perdida usando la cantidad de explosivos optimos para aplicar en cada hoyo.

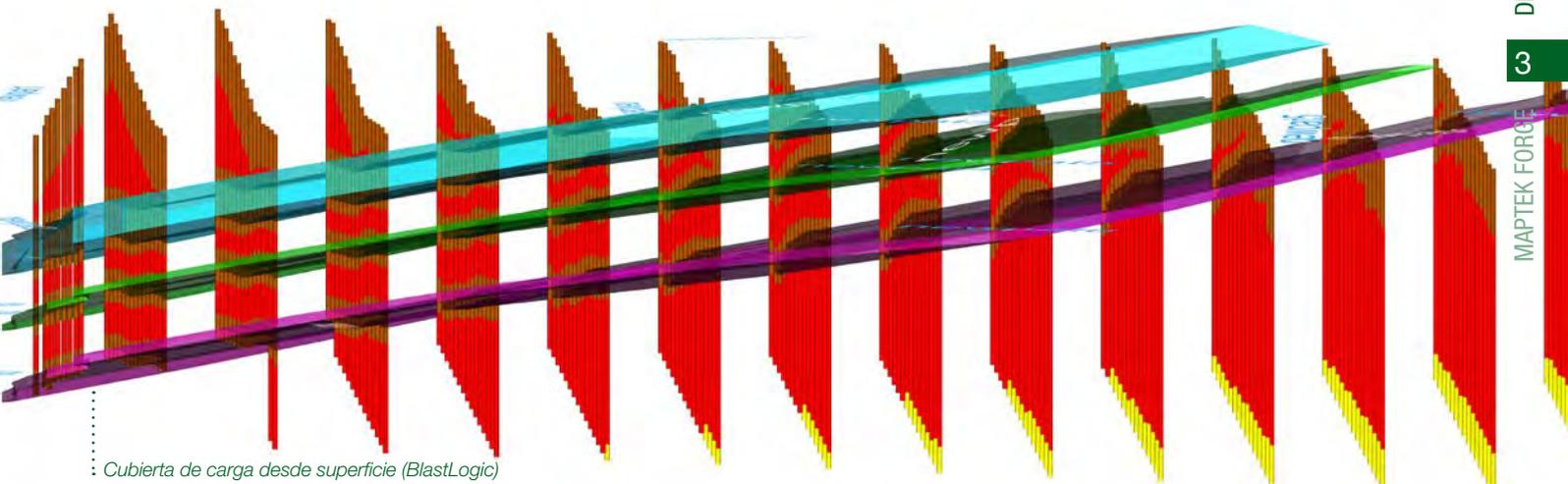
Ademas, mantiene el control de pared y dedo y elimina algunos gastos asociados al manejo de rocas de gran tamaño.

Otro valor agregado es la facilidad de colocar la carga con precisión, lo que históricamente ha sido complejo de rastrear y medir. BlastLogic soporta la visualización y uso de archivos dxf para operación de planificacin de mina y sistemas de modelamiento geológico de terceros.

Otra solución involucra agrupando el nuevo software de modelamiento de exploración, Maptek Eureka™ con BlastLogic. El mismo flujo de trabajo crea el perfil de la dureza de sondaje y superficie que se puede usar en el BlastLogic y a si mejorar el diseño de voladura.

Este es un ejemplo de cómo Maptek puede ayudar a las mineras obtener una óptima extracción mineral y carbón generando grandes ahorros. 

Envía un correo electrónico a [blastlogic@maptek.com.au](mailto:blastlogic@maptek.com.au) para más información del BlastLogic.



Cubierta de carga desde superficie (BlastLogic)

# ATAJOS EN EL DISEÑO DE MINAS

**Hongliang Wang, ingeniero en optimización de minas de la Newmont Mining Corporation, inicio un atajo para evaluar alternativas de diseño para subterráneas.**

Wang fue consultado para desarrollar un diseño de mina en escala real para un proyecto en Nevada llamado Carlin Gold Trend.

“Minar metales preciosos en subterráneas es difícil,” dijo Wang. “El diseño manual de los caseron consume mucho tiempo y muy erróneo.”

La automatización y optimización de diseño de minas subterráneas es una tarea compleja. Generar 3 a 6 escenarios diferentes de comparacion y análisis de sensibilidad de los distintos precios de metals preciosos puede demorar meses.”

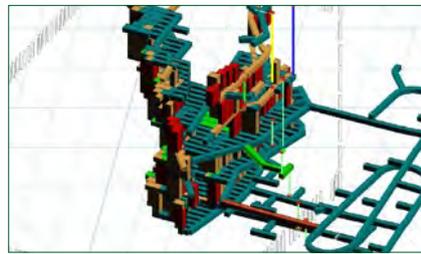
Los métodos tradicionales demoran aproximadamente 3 semanas para un diseño detallado de mina. Cuando la gerencia solicitaba 16 opciones de evaluación otros métodos debieron

ser explorados para lograr que el sitio entrar en producción a tiempo.

Despues de miles de diseños de caseron realizados punto a punto, línea a línea y aro a aro, Wand descubrió un diseño de caseron basado en el incremental-análisis y el método cierre de calculación de grado (3D-IASD).

“Los métodos tradicionales no permitian una relación lógica o espacial entre los aros,” dijo. “Me di cuenta de que nombrar apropiadamente ahorra un tiempo significativo.”

Las formas de minas, como por ejemplo, las corte y relleno de caserón y galería, son típicamente dibujadas manualmente por ingenieros basados en el modelo bloque y ley de corte. El nuevo método reemplaza la revisión manual y entrega un caserón final con valores máximos.



El método 3D-IASD reduce significativamente los errores y entrega cálculos de ley de corte precisos, ahorrando tiempo.

Los 5 pasos son: crear la cuadrícula 3D; filtrar los aros que no contienen grados; ejecutar el reporte de los aros de reserva del caserón; creando formas de caserones minables con variados leyes de corte; y diseñando caserones anchos como minas y desarrollo.

Wang nos cuenta que el Maptek Vulcan™ permitió a que Newmont fuera creativo cuando haciendo el diseño.

“Vulcan definitivamente hizo que el proceso sea mas facil. Simple pero herramientas claves como el “transferencia multiple” y el “auto nombrar” facilitan establecer el 3D; “triangulación de poligano” y “arrastre de atributos de los nombres”; modelamiento racionalizado; y “editor de reserva avanzado” nos dieron los resultados que necesitábamos,” concluyo. 

*Gracias a Hongliang Wang  
Científico/Ingeniero de optimización de minas  
Newmont Mining Corporation  
Presentado el 2012 en la conferencia  
de usuarios de norte america*

# ANALIZANDO VARIABILIDAD

**Cliffs Michigan Operations (CMO) encontró que usar el Maptek I-Site para topografía disminuye significativamente la variación en los cálculos de volumen de reservas.**

Las minas CMO Tilden y Empire miden regularmente reservas de concentrados, pelets, piedra de flujo y otros materiales. Esta información topográfica entrega evaluaciones de producción e inventario para contabilidad. Sin embargo, los patrones muestran variación en excesos y deficiencia.

“Entender las fuentes y magnitudes de variación en el proceso, nos permite manejar de mejor forma nuestra reconciliación,” dijo Kurt Peterson, gerente de entrenamiento y desarrollo y líder de proyectos en CMO.

Un análisis de frecuencia y reproducibilidad fue efectuado para definir la variabilidad del actual proceso topográfico. Dos topografos CMO realizaron multiples mediciones de volumen de reservas usando GPS, tomando datos de la base, medio y superior.

El modelo 3D final de las reservas contuvo superficies y promedio detalles finos. Los resultados variaron con el número de puntos, mientras más mejor es el modelo, pero requiere tiempo de ciclo mayor.

En Junio 2011, CMO compro el I-Site el cual usan en su operaciones en Cliffs para de determinar si el proceso de escaneo laser entregaría mayor certeza y si había un caso de negocio para hacer la transición a la tecnología I-Site.

Mike Foster, consultor técnico senior de I-Site, realizo la topografía desde multiples puntos con trípode de las reservas. Luego, calculo el volumen usando una superficie base en común y así capturar el mismo volumen de los dos escaneos del apilado.

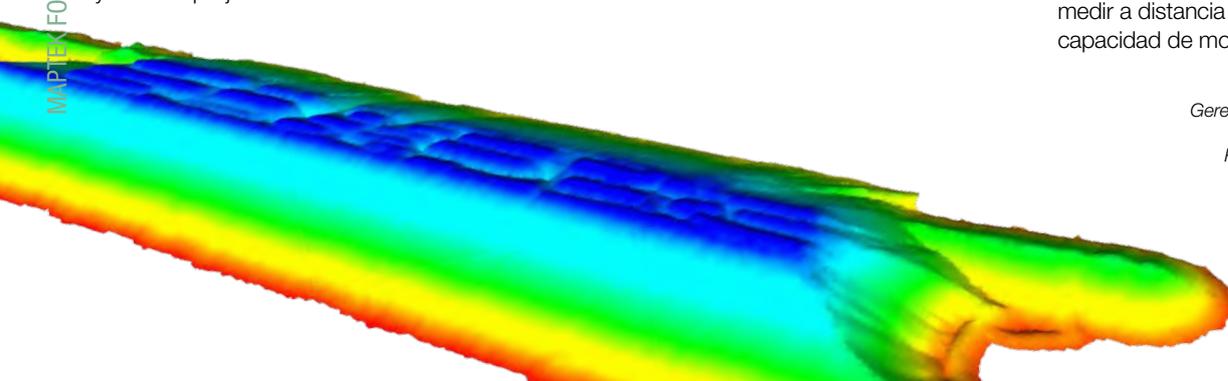
**La comparación con los datos manuales mostraron una 70% de mejora en la medición de variabilidad usando I-Site.**

“Usando la metodología MSA sigma seis para diseñar el estudio y con ayuda de Maptek, hemos logrado lo que no habíamos logrado antes, estableciendo una real caracterización de la variación asociado al sistema de medición lidar,” dijo Peterson.

CMO determino que mientras mas picos, valles, y crestas tuviera la reserva, mayor era el tiempo para caminar por las pilas y asegurar que el dealle fuera preciso. Además, aumentaba el riesgo para el topógrafo. El I-Site disminuyo considerablemente el tiempo para topografiar las reservas junto con bajar los riesgos de seguridad.

CMO noto beneficios adicionales del uso de sistema I-Site como las imágenes de alta definición del area en 360°, compatibilidad con Vulcan y AutoCAD, la capacidad de medir a distancia hasta 1500 metros y la capacidad de montar sobre vehiculo. 

*Gracias a Kurt Peterson  
Gerente de entrenamiento y desarrollo  
Cliffs Michigan Operations  
Presentado el 2012 la conferencia  
de usuarios de norte america*



# MISIÓN CUMPLIDA

**La oficina en Denver esta feliz después de una fantástica conferencia de usuarios que recibió a 65 clientes de variados ciudades de Estados Unidos.**

El punta pie inicial lo dio el destacado astronauta y autor Coronel Mike Mullane. Su presentación "cuenta regresiva para la seguridad" entrego consejos relevantes y pasos a seguir para mantener la seguridad en el lugar de trabajo.



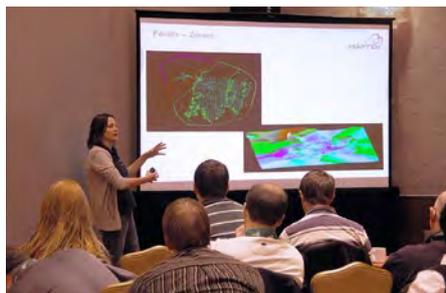
El coronel Mike Mullane habla con los asistentes

Jon Larson, el gerente general de norte america, comento sobre el nivel de las presentaciones, "el programa técnico fue diverso e informativo."

"Escuchamos como Vulcan aplico diseño de paredes de congelación para la minería de uranio hasta de como el I-Site Studio es usado para el modelamiento de relleno."



Las sesiones técnicas de Vulcan cubrieron el mejoramiento de mediciones de caserón, limpiabilidad de carbón, optimizacion de diseño de minas de despliegue y subterráneas. Algunos tópicos de I-Site incluyeron volumétricos, mapeo geotécnico y reconciliación de pilas de almacenamiento. El gerente de ingeniería en software de Maptek, Andrew Myers lanzo oficialmente Eureka y Blast Accuracy Solutions Manager, Mark Roberts introdujo los beneficios del BlastLogic para las operaciones de voladura y perforación.



Los asistentes aprendieron sobre algunas aplicaciones novedosas del software Vulcan. Dos estudiantes de Idaho State University están modelando controles estructurales de recursos geotérmicos en Idaho y Shannon Kobs Nawotniak explico como usa el Volcan para modelar nubes de ceniza volcánica.



En el último día, los talleres de trabajo Vulcan y el fórum I-Site entrego la oportunidad de aprender nuevas habilidades, escuchar de las últimas herramientas y más experiencia a través de la práctica.

El intercambio comenzó el martes por la noche con el brindis de bienvenida. En el almuerzo de conferencia el miércoles, tres personas fueron premiadas por su relación de 25 años con Maptek. El jueves por la noche los asistentes tuvieron la oportunidad de relajarse jugando billar en la cervecería Wynkoop.

## HACE 25 AÑOS

**Los ingenieros en software Andrew Myers y Bill Blattner comenzaron en Maptek en con pocos meses de diferencia en 1987.**

Andrew se unió a la oficina en Sydney y Bill fue el tercer miembro del equipo en Denver. Aunque ninguno escribe tanto código como antes, su trabajo es la base de mucha de las funcionalidades que tiene el Vulcan hoy. Andrew además ha escrito códigos para el I-Site, BlastLogic y Eureka.



Bill Blattner, Marc Silverman y Andrew Myers con el CEO de Maptek Barry Henderson

Marc Silverman puso a prueba el trabajo de Andrew y Bill como uno de los primeros clientes de Vulcan en Norte America. Peabody Energy compro Vulcan en 1987 apoyado por Marc el cual hizo la instalación en la obra.

Despues de superar algunos obstáculos y recibir nuevas cintas de datos desde Australia, Peabody estaba funcionando. Marc aun usa Vulcan hoy y su retroalimentación ha sido fundamental en el desarrollo de Vulcan.



# SUR AFRICA

La universidad de Western Cape (UWC) en Sur Africa introducirá el Vulcan a más de 500 estudiantes del departamento de ciencias de la tierra.

El grupo de geología y ciencias ambientales esta a la vanguardia en los métodos visuales e interactivos y han establecido un ambiente de visualización altamente inmersiva (HIVE) en el 2010.

La adquisición del Vulcan en Julio 2012 continúa su tradición de aplicar visualizaciones en 3D a conjuntos de datos geológicos y mineros para así mejorar la interpretación de estos. Esta iniciativa, la mayor instalación de Vulcan en Africa, apunta a equipar de mejor manera a la generación de futuros geocientíficos.

La visión de UWC incluye que el Vulcan este disponible en todas las areas de investigaciones y así ampliar el alcance de todos los graduados, especialmente Geología Económica.



Paul Ehlers y Duncan Lee (Maptek) con el Profesor Charles Okujeni, Jefe del departamento de ciencias de la tierra en la Universidad de Western Cape.

El uso del Vulcan ampliara el alcance de la investigación dentro del departamento de ciencias de la tierra e incluirá métodos de modelamiento mas complejos de exploraciones, economia y minería.

El Departamento además planea incorporar el Vulcan a los cursos de segundo año como una introducción a técnicas de modelamiento geológicos.

"Vulcan mejorara la capacidad y habilidad de investigación de los estudiantes en desarrollo. Maptek y UWC dejaran un legado que perdurara a través de la innovación en tecnología," dijo Paul Ehlers, Gerente de servicios técnicos, Africa.

# VULCAN EN ASIA

Maptek ha nombrado nuevos distribuidores de Vulcan en Mongolia e India.

Personal de las oficinas de Adelaide, Perth, Sydney y Denver han viajado a Mognolia par instruir a los usuarios sobre Vulcan.

"La iniciativa entregara un mejor soporte y una mayor interaccion donde se necesite," dijo el gerente general de Australia y Asia Pacifico, Peter Johnson.



Puesto Maptek en Mining Mongolia en Septiembre

"Mientras que nuestro personal tienen experiencia entrenando en sitios remotos, nuestra nueva relación con expertos en tecnología de la información LLC en Mongolia, permitirá un mejor tiempo de respuesta, mayor cercanía y soporte en el idioma de nuestros clientes en Mongolia," nos explico.

Los mineros Mongolianos se ven como innovadores en la tecnología minera, lo cual concuerda con nuestra empresa.

India es otra región donde mineros piden mejor capacidad técnica para la industria local.

"India es rica en recursos naturales y tiene muchas areas que aun no han sido exploradas completamente," dijo Johnson. "El acuerdo con Sumeru Coeee Pte Ltd creara un equipo fuerte que entregara la mejor tecnología y un soporte excepcional a las compañías mineras en India lo que permitirá optimizar sus operaciones."

Maptek tienen los mejores productos y estamos comprometidos en entregar el mejor soporte técnico y servicio a nuestros clientes en todas las regiones," concluyo Johnson.

Alumnos de Ingeniería en minas de la Universidad de La Serena con Leonardo Larenas, Andrés Díaz, Juan Rivera y Gastón del Valle (Maptek)

# EUROPA

Personal de la oficina de Edinburgo esta exhibiendo productos Maptek a un mayor publico en Europa.

Callum Dowds, consultor de ventas técnicas para el I-Site, atendió SPAR Europa en The Hague, Países Bajos en noviembre. El evento basado en tecnología 3D was packed con innovadores de toda Europa. Callum hizo demostraciones del hardware I-Site y el software I-Site studio.

Gary Buchanan estará en el evento principal de la inversión minera de Europa en Diciembre, el cual se realizara en Mines and Money Londres. Callum y Gary demostraran todo el rango de productos Maptek, incluyendo información de nuestro recién lanzado Eureka.



Callum Dowds en SPAR Europa en Noviembre

Maptek es auspiciador de oro para el "European Lidar Mapping Forum" en Salzburgo. Graeme Cowie, gerente de I-Site Europa, presentara aplicaciones mineras del escáner laser.

# SIDMMA CHILE

Maptek fue auspiciador de oro en el segundo seminario de Innovación y Desarrollo Minero Medio Ambiental en Chile.

Realizado en el departamento de Ingeniería en minas de la Universidad de La Serena. El evento promouee el intercambio de conocimiento mediante discusión y análisis de las innovaciones tecnológicas y desarrollos recientes del mundo de la minería.

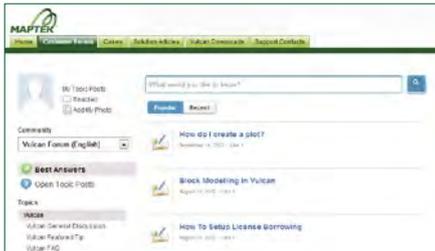


# ÁREA DE USUARIOS

**Maptek estrenará un portal nuevo para clientes en línea en Enero 2013.**

Los clientes podrán dar seguimiento y manejar sus casos de soporte, hacer búsqueda en las preguntas frecuentes, ver soluciones y videos de "como hacer" y así aprender de los consejos y trucos.

Ademas, se inaugurara un fórum para usuarios Vulcan para que así compartan sus conocimientos. Habran más de 400 artículos con soluciones. Tambien tendrán acceso a algunas descargas de Vulcan. "Queremos que los clientes tengan acceso facil a la información," dice Stewart Maurer, Director de Marketing Global.



"Los clientes nos pidieron un portal, sera una herramienta esencial para la matriz de servicio al cliente de Maptek."

Todos los usuarios de Vulcan que contraron el servicio de mantención tendrán acceso a la sección de usuarios sin costo. La información de las cuentas sera enviada por correo a comienzos del año junto con un login seguro.

Los asistentes a la conferencia de usuarios de America del Norte pudieron apreciar un avance en Octubre 2012. Durante el 2013 los usuarios de los productos I-Site, BlastLogic y Eureka también tendrán acceso.

# EXPOMINA PERU

**Expomina es uno de las exposiciones más grande de Sud America.**

Representantes de Maptek Chile y Peru atendieron el evento en Septiembre.



Alvaro Quezada (Chile) y Luis Castillo (Peru)

# ENTRENAMIENTO EN LAOS

**Maptek esta capacitando a usuarios de Vulcan en MMG Sepon en el sur de Laos.**

La mina de oro y cobre de rajo abierto que es operado por Lane Xang Minerals Limited (LXML) usara el Vulcan para geología, planificación de minas, voladura y perforados, geotecnia, hidrología y topografía.



Personal de servicio y venta tecnica de varias oficinas de Maptek en Australia visitaron Sepon para capacitar al personal en el uso de Vulcan.

Minmetals Resources Limited es dueño del 90% de LXML; el gobierno de Laos cuenta con el 10%. Lane Xang significa "un millón de elefantes" en Lao, un nombre histórico para el reino de Laos.

# CICLETADA BENEFICA

**Los ciclistas de Maptek se unieron en el reciente cicletada en Australia para conquistar el cáncer.**

Recorrieron más de 200 km en dos días en Brisbane, Sydney, Perth y Melbourne, los equipos de Maptek mojaron la camiseta por esta gran causa.



El comienzo en Sydney, NSW (arriba)  
En el camino hacia el sur de Perth, WA (abajo)



# I-SITE EN CHINA

**La tecnología I-Site de Maptek estará a mejor alcance en china gracias al Nuevo tratado con Beijing STS Instrument Co Ltda.**

El Expo nacional de equipamiento de topografía y geomatica en Xi'an, provincia de Shaanxi, la conferencia china de minería 2012 y la exposición en Tianjin, fueron los escenarios para que visitas pudieran ver el nuevo escáner I-Site 8810 por primera vez.

El personal del Beijing STS, recibió capacitación de los beneficios y aplicaciones del reciente escáner de larga distancia.



01 James Moncrieff, Maptek con STS CEO Frank Wang y Deputy GM David Wang  
02 I-Site 8810 atrae una multitud en China Mining  
03 Equipo técnico de ventas en el National Expo de equipos de topografía y geomatica  
04 I-Site 8810 en mina de carbón de China

## BLASTLOGIC

**WESFARMERS CURRAGH** mina de carbón metalurgico ubicada en la Bowen Basin de Queensland's adquirió el BlastLogic. El nuevo software de perforación y voladura mejorara la optimización de recursos de perforación y asegurar una colocación precisa de las cargas y así minimizar la pérdida de carbón y dilución.

## VULCAN

**CALDERA MINERAL SERVICES**, ubicado en Hollywood, California, adquirió el Vulcan usando leasing para realizar trabajo geológico en su mina de oro bajo tierra - **CAMP BIRD MINE** en Ouray, Colorado

**CEMENTOS MOCTEZUMA**, una empresa en Morelos State, Mejico, dedicado a la producción y venta de cemento, usara el Vulcan para planificación y modelamiento de minas.



Jorge Sanchez (Maptek) en Cementos Moctezuma

## CHINA GOLD INTERNATIONAL RESOURCES CORPORATION LTD,

ubicado en Vancouver, BC, Canada, adquirió el Vulcan para la planificación de dos minas de oro.

**ENDEAVOUR SILVER CORP - EL CUBO MINE**, una mina subterránea de plata en Guanajuato State, Mejico, usara el Vulcan para planificación y modelamiento de recursos.



Jorge Sanchez del personal de Endeavour El Cubo



**KOREA COAL CORPORATION** usara el Vulcan para modelamiento geologico, diseño de minas subterráneas y a rajo abierto, optimización de fosas y la programación de sus minas de carbón en Indonesia.

**LXML** Sepon, Laos adquirió 17 licencias de nuestros software Vulcan para geología, planificación de minas, perforación y voladura, geotécnica, hidrología y topografía en sus minas de cobre y oro de rajo abierto.

## MOROBÉ MINING - WAFI GOLPU JV

en Papua New Guinea usara el Vulcan para modelamiento geológico, análisis geoestadístico, y simulación e estimación de minerales y reportes en su gran yacimiento de cobre.

**ROY HILL IRON ORE** ha adquirido múltiples licencias de Vulcan para diseño de minas de rajo abierto y planificación de minas para el desarrollo de un proyecto de mina de hierro en Western Australia.

## I-SITE

**FIRMATEK 3D MAPPING SOLUTIONS, LLC** ha comprado su cuarta licencia I-Site Studio y así procesar datos lidar de su proveedor de negocios en Selma, Texas.

**NEWMONT - BODDINGTON GOLD MINE** ha adquirido un sistema I-Site 8800 para mejorar su rapidez, precisión y seguridad en el escaneo laser de sus recursos, represa y reconciliación de fin de mes. El modulo geotécnico del estudio I-Site sera usado para extraer y analizar la información geotécnica obtenida desde las paredes de las fosas.

**TECK COAL LIMITED** compro el sistema de escaneo laser I-Site 8800 y el software I-Site Studio para sus operaciones en Quintette ubicado en Tumbler Ridge, British Columbia. Este es el séptimo escáner adquirido por Teck para sus operaciones en Canada.

**TROPICANA GOLD PROJECT**, la asociación temporal de Anglo Gold Ashanti Australia Ltd y Independence Group NL, usara el escáner laser I-Site 8800 con el montaje de vehículos para para actualizar la información de fosas, volúmenes, cartografías geológicas y análisis geotécnicos. La mina esta 330km al nor este de Kalgoorlie en el borde del Great Victoria Desert en Western Australia.

  
**MAPTEK**  
www.maptek.com



Maptek en Seminario Internacional de Minería, Hermosillo, Sonora, Mexico en Octubre

## VISITE MAPTEK EN ESTOS EVENTOS EL 2013

### 28-29 Enero

AME BC Mineral Exploration Roundup  
Vancouver, BC - Puesto C15

### 4-7 Febrero

Indaba  
Cape Town, Sur Africa

### 24-27 Febrero

SME (Society of Mining Engineers)  
Denver, Colorado - Puesto 1010

### 3-6 Marzo

PDAC Prospectors & Developers Forum  
Toronto, Ontario - Puesto 1039

### 15-18 Abril

SPAR International  
Colorado Springs, Colorado

### 5-8 Mayo

CIM (Canadian Institute of Mining)  
Toronto, Ontario - Puesto 711

### 6-7 Junio

Elko Mining Expo  
Elko, Nevada - Puesto 110

### 16-19 Octubre

30 Convención Internacional de Minería  
Mundo Imperial  
Acapulco, Mexico - Stands 3051 & 3093

### 3-8 Noviembre

APCOM  
Porto Alegre, Brazil



Maptek en Ateexpo, Copiapó, Chile en Noviembre

El newsletter Maptek Forge es publicado trimestralmente. Lo puedes recibir por correo en formato pdf o visualizarlos en nuestro sitio web. Suscríbete o modifica tus datos enviando un correo a forge@maptek.com. Los artículos pueden ser reproducidos con reconocimiento.

© 2012 Maptek

Los Maptek Vulcan, I-Site, BlastLogic, Eureka y el diseño de la M de Maptek son marcas registradas y no registradas de Maptek Pty Ltd; Maptek Computación Chile Ltda; Maptek Computación Chile Ltda, Sucursal Peru; Maptek S de RL de CV; Maptek Informática do Brasil Ltda; KRJA Systems, Inc; Las Marcas están registradas en uno o mas de los siguientes países: Australia, Brasil, Canada, China, Chile, Grecia, India, Indonesia, Mexico, Perú, Republica de Sur Africa, Rusia, España, Reino Unido y EE.UU.