


RESUMEN DE LA SOLUCIÓN

DESCUBRA Y DESARROLLE RECURSOS CRÍTICOS DE MANERA SOSTENIBLE



La industria minera se enfrenta a una creciente complejidad operativa, una disminución de la ley de minerales, un mayor escrutinio del desempeño medioambiental y una brecha de habilidades cada vez mayor. Como resultado, las minas son cada vez más profundas, los yacimientos minerales son más difíciles de interpretar y los equipos se ven presionados para hacer más con menos. En este contexto, tanto la capacidad de conectar datos y optimizar los flujos de trabajo como transformar la información en conocimientos confiables con rapidez son esenciales.

Las soluciones conectadas de Seequent para la minería hacen precisamente eso. Basada en décadas de innovación y respaldada por las principales compañías mineras del mundo, la tecnología de Seequent, líder del sector, reúne todos los datos geocientíficos en un único ecosistema colaborativo. El resultado es una visión integrada del subsuelo que respalda una toma de decisiones más ágil, una colaboración transparente y un desarrollo responsable de los recursos a lo largo de toda la cadena de valor de la minería.

Anglo American utilizó la solución de Seequent para digitalizar sus procesos de gestión de riesgos geotécnicos, con lo que eliminó los métodos manuales tradicionales y las herramientas desconectadas.

Descubra cómo →

“

Anglo necesitaba una solución tecnológica integrada que combinara datos geoquímicos, geológico-estructurales y geotécnicos en un modelo 3D dinámico que aportara agilidad, confiabilidad y colaboración a sus flujos de trabajo, y minimizara el riesgo de fallas geotécnicas que pudieran dañar el medio ambiente y poner vidas en peligro”.

Felipe Vilela
Ingeniero geólogo
Anglo American



Las empresas mineras de todo el mundo confían en las soluciones integradas de Seequent para la minería con el siguiente fin:



Conectar los datos y los equipos en un solo entorno



Acelerar el descubrimiento y optimizar el desarrollo de recursos



Reducir la incertidumbre y el riesgo mediante flujos de trabajo transparentes y repetibles



Mejorar la colaboración entre equipos y ubicaciones



Mejorar la transparencia y la comunicación con las partes interesadas



Preparar las operaciones para el futuro con tecnología abierta y habilitada para la nube



Los proyectos mineros exitosos se impulsan con Seequent

Desde la exploración temprana hasta las operaciones a largo plazo, el éxito en la minería depende de la comprensión del subsuelo. El enfoque conectado de Seequent integra datos, disciplinas y decisiones, lo que ayuda a los equipos a reducir los riesgos y mejorar la eficiencia.



Conectar los datos y los equipos en un solo entorno

A medida que los yacimientos minerales se vuelven más difíciles de interpretar y los conjuntos de datos se vuelven más complejos, los sistemas desconectados ralentizan el progreso y aumentan el riesgo. Seequent conecta todos los datos geocientíficos en un único ecosistema colaborativo, al integrar herramientas para la gestión de datos de perforación, imágenes de testigos, modelado geológico, estimación de recursos, gestión de modelos de bloques y análisis. Al trabajar todos con la misma información actualizada, los equipos pueden avanzar más rápido y reducir la incertidumbre que genera trabajar en silos.



Acelerar el descubrimiento y optimizar el desarrollo de recursos

La disminución de la ley de minerales, los depósitos más profundos y los presupuestos más ajustados exigen decisiones más rápidas y con mayor grado de confianza. Seequent permite un modelado rápido e iterativo que transforma los datos sin procesar en información accionable.

Leapfrog Geo y Leapfrog Edge ayudan a los geólogos a crear y actualizar modelos 3D y estimaciones de recursos en una fracción del tiempo, mientras que las herramientas geoestadísticas cuantifican la incertidumbre y respaldan la estimación precisa de los recursos. Esta agilidad reduce los plazos del proyecto, aumenta la confianza en las decisiones de perforación y ayuda a los equipos a aprovechar el potencial de cada yacimiento.



Reducir la incertidumbre y el riesgo mediante flujos de trabajo transparentes y repetibles

La complejidad operativa continúa en aumento a lo largo de toda la cadena de valor de la minería, lo que intensifica el escrutinio sobre cómo se construyen los modelos y cómo se toman las decisiones. Los flujos de trabajo auditables y con control de versiones de Seequent garantizan el seguimiento de los datos, los modelos y los resultados a lo largo de todo su ciclo de vida. Los equipos pueden comparar versiones, conciliar planes con resultados y demostrar prácticas defendibles, lo que reduce el riesgo operativo, financiero y de cumplimiento.



Mejorar la colaboración entre equipos y ubicaciones

La escasez de mano de obra y los equipos geográficamente dispersos hacen que la colaboración consistente sea más difícil que nunca. Las herramientas conectadas a la nube de Seequent facilitan a los equipos distribuidos la colaboración en los mismos modelos en tiempo real, el intercambio de actualizaciones al instante y el mantenimiento de la coordinación entre las operaciones. El resultado es una mejor comunicación, decisiones más rápidas y menos malentendidos costosos.



Mejorar la transparencia y la comunicación con las partes interesadas

Los datos complejos del subsuelo pueden resultar difíciles de transmitir fuera de los equipos técnicos. Los modelos y visualizaciones 3D intuitivos de Seequent transforman esa complejidad en un conocimiento claro y defendible que respalda la interacción con las partes interesadas y fortalece la confianza de las autoridades regulatorias. Ya sea ante inversores, comunidades locales u organismos gubernamentales, los equipos pueden demostrar con claridad el avance del proyecto y la comprensión del subsuelo.



Preparar las operaciones para el futuro con tecnología abierta y habilitada para la nube

La transformación digital sigue siendo uno de los principales desafíos para las empresas mineras, pero las herramientas fragmentadas y los sistemas heredados a menudo frenan a los equipos. Seequent Evo, la plataforma de datos geocientíficos y cómputo de Seequent, permite flujos de trabajo integrados y la colaboración entre Seequent y productos de terceros. Desde la captura de datos asistida por aprendizaje automático hasta un modelado sólido y un procesamiento rápido de datos, Evo respalda la innovación de hoy y la adaptabilidad a los desafíos del futuro.



Geofísica

Oasis montaj

Oasis montaj ofrece un entorno potente para el procesamiento, el filtrado y la visualización de grandes conjuntos de datos geofísicos y de teledetección, incluidos estudios de gravedad, magnéticos, electromagnéticos (EM), radiométricos, hiperespectrales y de polarización inducida (IP), con el fin de revelar estructuras, mineralización y características del subsuelo que orientan las decisiones de exploración y perforación.

Definición de objetivos para las fases iniciales de exploración

Target

Target permite a los geólogos y geofísicos visualizar, analizar y planificar programas de perforación en 2D y 3D. Al combinar resultados de ensayos, datos de perforación y estudios geofísicos, Target colabora con los equipos para identificar objetivos óptimos y planificar con eficiencia y confianza.

Captura de datos de perforación

Imago

Imago captura imágenes de alta calidad de testigos y detritos de perforación. Mediante aprendizaje automático, Imago recorta, analiza y genera automáticamente datos coherentes de RQD y color, y se sincroniza en directo con los modelos de Leapfrog, lo que proporciona a los geólogos el contexto visual necesario para validar interpretaciones, identificar características clave y aumentar la confianza en la comprensión del subsuelo a lo largo de los proyectos de exploración y producción.

Gestión de datos y modelos

MX Deposit

MX Deposit simplifica la recopilación, la validación y la gestión de datos de perforación y muestreo en la nube. Al centralizar los datos de perforación de múltiples sitios y proyectos, garantiza que los equipos trabajen a partir de una única fuente de verdad, lo que reduce el trabajo manual y acelera las actualizaciones de los modelos.

Seequent Central

Seequent Central, basado en la nube, ofrece visualización 3D compartida, colaboración en equipo y seguimiento de datos geológicos en un único entorno auditable.

Modelado geológico

Driver

Driver es una herramienta basada en la nube que permite realizar análisis exploratorios rápidos de datos espaciales a partir de conjuntos de datos de perforación. El aprendizaje automático integrado automatiza el análisis de datos numéricos y categóricos para que los equipos puedan comprender rápidamente la estructura del yacimiento, entender los dominios y elaborar mejores modelos descendentes, con menos trabajo manual y sin programación.

Leapfrog Geo

Leapfrog Geo es la solución líder del sector para el modelado geológico 3D, que transforma datos complejos en modelos dinámicos e interpretables. Permite a los geólogos planificar y ejecutar estratégicamente perforaciones e integrar diversos conjuntos de datos geológicos para comprobar rápidamente hipótesis y actualizar modelos a medida que se reciben nuevos datos, lo que proporciona información más rápida y una comunicación más clara entre los equipos.

Estimación de recursos

Leapfrog Edge

Leapfrog Edge ofrece geoestadística intuitiva, visual y perfectamente integrada dentro del entorno de Leapfrog. Permite a los estimadores de recursos aplicar técnicas avanzadas de estimación, como la simulación condicional, para cuantificar la incertidumbre y generar modelos de recursos transparentes y auditables que cumplan con los estándares de reporte.

BlockSync

BlockSync ofrece una gestión segura de modelos de bloques, basada en la nube, con control de versiones, registros de auditoría y acceso colaborativo. Los equipos pueden actualizar los modelos de forma dinámica, comparar versiones y conciliar los planes con los resultados reales para respaldar la precisión de los informes y la confianza a largo plazo en la base de recursos.



Gestión y análisis de datos geotécnicos

GeoStudio

GeoStudio ofrece análisis numérico integrado para estabilidad de taludes, filtración, esfuerzos y deformación. Ayuda a ingenieros y geocientíficos a evaluar el comportamiento de taludes, el diseño de tajos y la seguridad de las instalaciones de almacenamiento de relaves, lo que respalda decisiones geotécnicas sólidas y defendibles a lo largo de la operación y el cierre de la mina.

PLAXIS

PLAXIS ofrece análisis avanzados de elementos finitos para la deformación de suelos y rocas, la estabilidad y la interacción suelo-estructura. Permite realizar diseños y análisis detallados de taludes, túneles e instalaciones de almacenamiento de relaves, lo que ayuda a los equipos a comprender la respuesta del terreno y garantizar diseños seguros y estables en todas las fases de la minería.

El enfoque de plataforma

Seequent Evo

Seequent Evo es una plataforma de datos geocientíficos y cómputo que permite flujos de trabajo integrados y la colaboración entre Seequent y productos de terceros. Impulsa soluciones geocientíficas para el procesamiento de datos, el modelado y la generación de conocimientos, con la base para aplicaciones críticas habilitadas para la nube, como Driver y BlockSync.



Un mundo de apoyo a su alcance

Además de las potentes funciones de nuestras soluciones conectadas de minería, Seequent ofrece asistencia integral y recursos de aprendizaje para ayudarle a aprovechar al máximo su inversión.

Centro de aprendizaje

Maximice el valor de las soluciones de Seequent con diversas oportunidades de aprendizaje flexible a través del Centro de aprendizaje de Seequent. Ya sea que prefiera planes de aprendizaje en línea, videos bajo demanda o cursos dirigidos por un instructor, hay recursos adaptados a sus necesidades.

[Explore oportunidades de aprendizaje →](#)

4,9/5

de calificación para los recursos de aprendizaje electrónico de Seequent obtenida a partir de +16 000 reseñas.

Comunidad

Comuníquese con una red global de geocientíficos y profesionales a través de la comunidad de Seequent. Ya sea que busque apoyo de otros usuarios, opiniones de expertos del sector o consejos prácticos para sacar el máximo partido a las soluciones de Seequent, la comunidad ofrece un espacio para el aprendizaje compartido y la colaboración.

[Únase a la comunidad →](#)

+7400

clientes en más de 145 países.

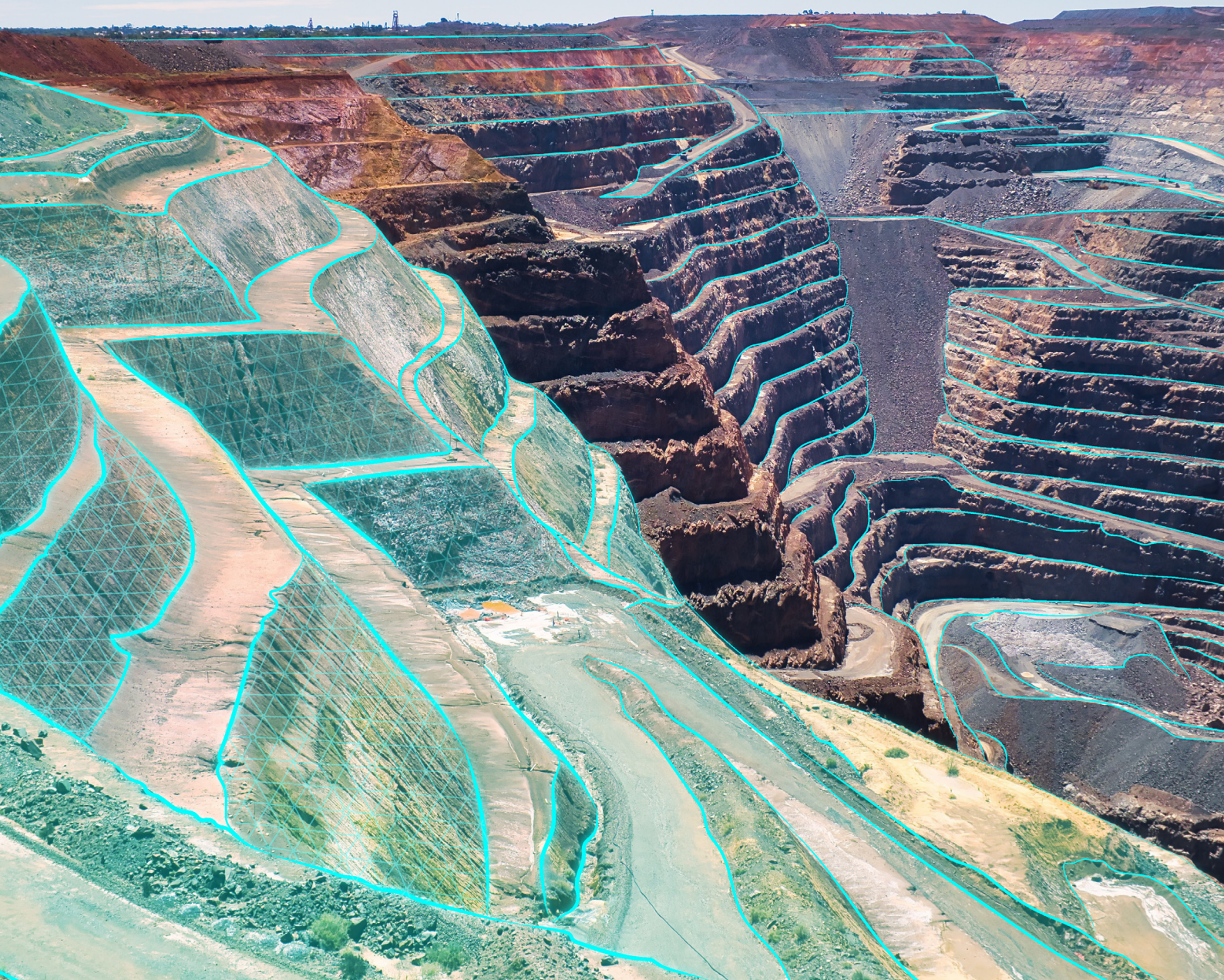
Asistencia técnica

Aproveche al máximo las soluciones de Seequent en cualquier momento y en cualquier lugar. Acceda a nuestra base de conocimientos, póngase en contacto con expertos técnicos o explore opciones de asistencia específicas para todos los productos de Seequent, lo que le permitirá mantener sus proyectos en marcha de forma fluida y eficiente.

[Reciba asistencia →](#)

95 %

de satisfacción con nuestros servicios de ayuda y asistencia de primera línea.



Descubra el potencial de las soluciones de Seequent para la minería

Visite www.seequent.com para explorar videos de productos, historias de éxito de los clientes o solicitar una demostración en vivo.

Comprenda el subsuelo para construir un mundo mejor.

En Seequent, estamos transformando la manera en que trabajan las empresas a través de una mayor comprensión del subsuelo.

Como líderes mundiales en software colaborativo de modelado, análisis y gestión de datos del subsuelo, en Seequent, estamos a la vanguardia en la creación de un conocimiento colectivo sobre la Tierra.

Contratamos personas maravillosas que colaboran con nuestros clientes para hallar soluciones tecnológicas en respuesta a sus desafíos, que brinden resultados más positivos para lograr un mundo mejor.

Seequent, The Bentley Subsurface Company, conecta nuestro entorno natural con el mundo de la construcción para que las empresas puedan gestionar el impacto de sus proyectos en cada etapa.

Seequent: Comprenda el subsuelo.

seequent.com