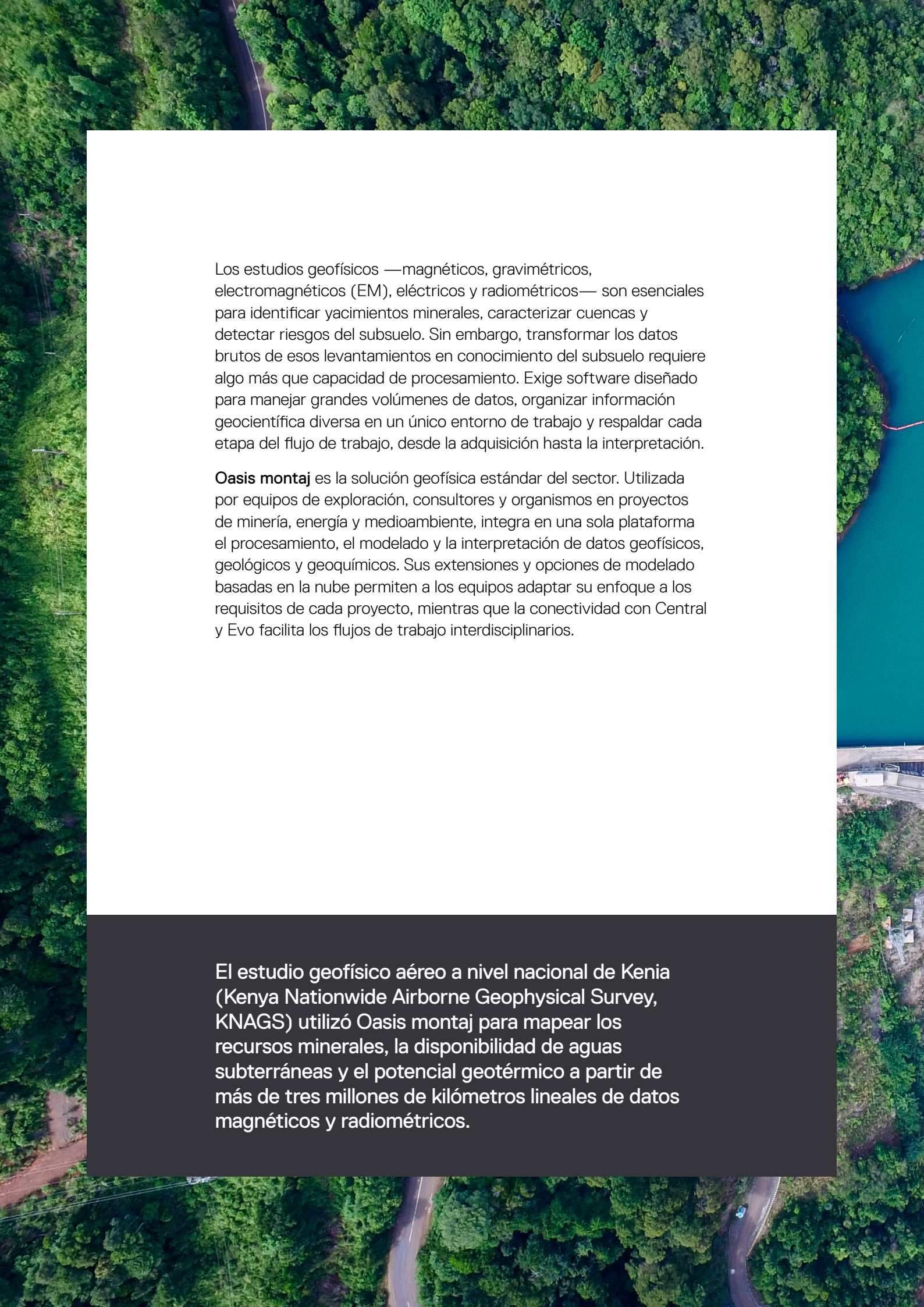


RESUMEN DE LA SOLUCIÓN

CONVIERTA DATOS GEOFÍSICOS EN CONOCIMIENTO DEL SUBSUELO CON OASIS MONTAJ

An aerial photograph showing a dense green forest. A winding road is visible on the left side, and a body of water is on the right. The image is used as a background for the text.

Los estudios geofísicos —magnéticos, gravimétricos, electromagnéticos (EM), eléctricos y radiométricos— son esenciales para identificar yacimientos minerales, caracterizar cuencas y detectar riesgos del subsuelo. Sin embargo, transformar los datos brutos de esos levantamientos en conocimiento del subsuelo requiere algo más que capacidad de procesamiento. Exige software diseñado para manejar grandes volúmenes de datos, organizar información geocientífica diversa en un único entorno de trabajo y respaldar cada etapa del flujo de trabajo, desde la adquisición hasta la interpretación.

Oasis montaj es la solución geofísica estándar del sector. Utilizada por equipos de exploración, consultores y organismos en proyectos de minería, energía y medioambiente, integra en una sola plataforma el procesamiento, el modelado y la interpretación de datos geofísicos, geológicos y geoquímicos. Sus extensiones y opciones de modelado basadas en la nube permiten a los equipos adaptar su enfoque a los requisitos de cada proyecto, mientras que la conectividad con Central y Evo facilita los flujos de trabajo interdisciplinarios.

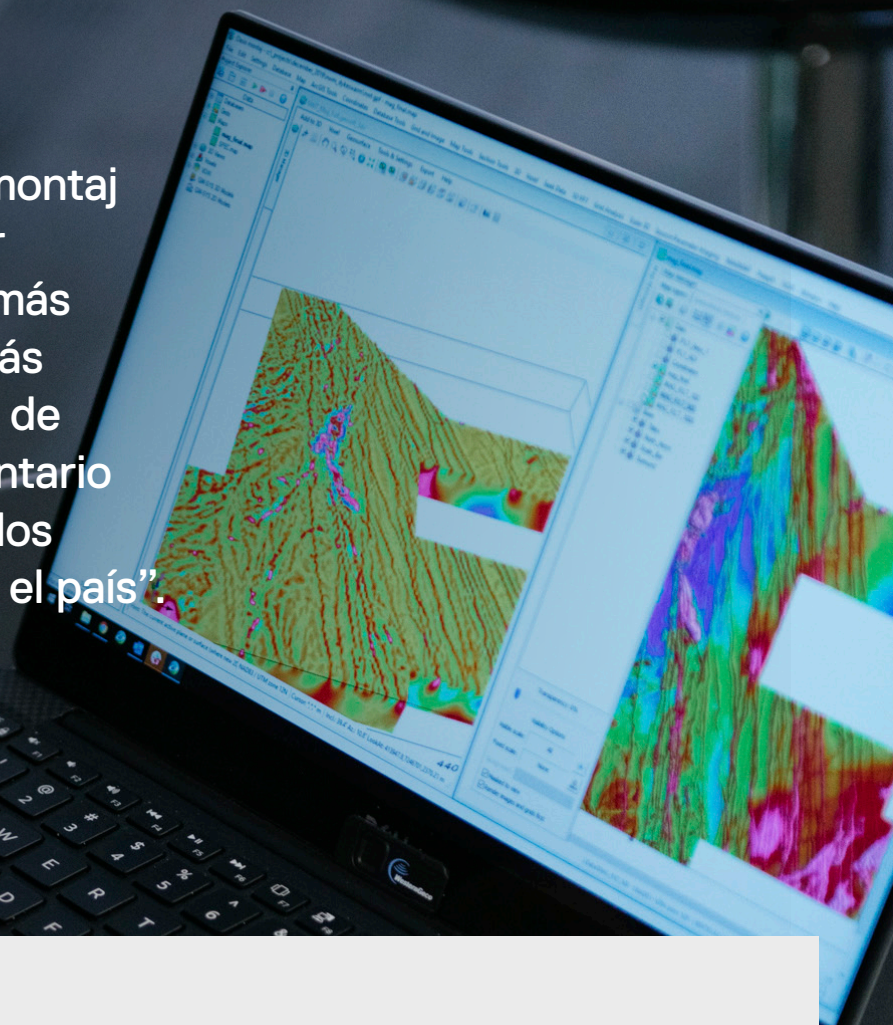
El estudio geofísico aéreo a nivel nacional de Kenia (Kenya Nationwide Airborne Geophysical Survey, KNAGS) utilizó Oasis montaj para mapear los recursos minerales, la disponibilidad de aguas subterráneas y el potencial geotérmico a partir de más de tres millones de kilómetros lineales de datos magnéticos y radiométricos.

“

El uso del software Oasis montaj de Seequent para procesar nuestros datos geofísicos más recientes nos permitió ir más allá de mapas con décadas de antigüedad y crear un inventario actualizado y detallado de los recursos naturales de todo el país”.

John Ogalo

Geólogo supervisor jefe (KGS)
y líder del proyecto KNAGS



Los proyectos de investigación del subsuelo en todo el mundo confían en Oasis montaj para las siguientes actividades:



Procesar datos de campo para su interpretación



Gestionar grandes conjuntos de datos diversos



Respaldar decisiones basadas en datos confiables



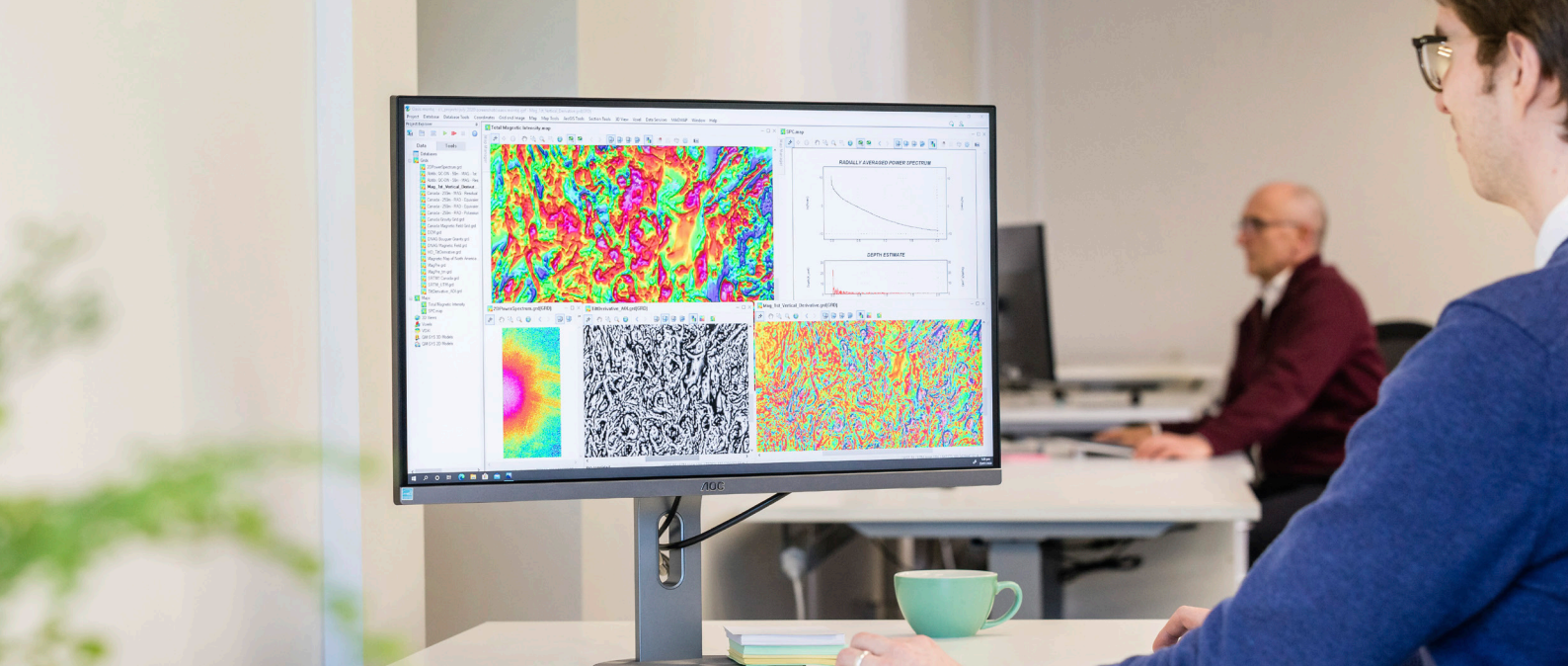
Adaptar los flujos de trabajo a las necesidades de cada proyecto



Colaborar entre disciplinas y flujos de trabajo



Reducir los riesgos y los costos de perforación o remediación



Los proyectos exitosos se impulsan con Oasis montaj



Procese datos de campo para su interpretación

Oasis montaj respalda el flujo de trabajo geofísico completo, desde la planeación de los estudios de campo y el control de calidad (QC, por sus siglas en inglés) a nivel de campo hasta el procesamiento de datos, el modelado y la interpretación. Los geofísicos pueden validar la calidad de los datos durante la adquisición, lo que evita la repetición de vuelos de levantamiento o estudios de campo adicionales costosos, para continuar directamente con el análisis en la oficina. Al estar conectadas todas las etapas del flujo de trabajo, los equipos avanzan con rapidez desde la adquisición hasta la interpretación, lo que reduce trasposos y duplicaciones.



Gestione grandes conjuntos de datos diversos

Ya sea que trabaje con estudios aeromagnéticos de gran escala, cuadrículas gravimétricas o líneas electromagnéticas (EM, por sus siglas en inglés), Oasis montaj está diseñado para gestionarlos. Su base de datos de alto rendimiento administra millones de puntos en más de 50 formatos geofísicos, sin límites artificiales de tamaño. Los usuarios pueden visualizar y superponer datos de estudios de campo con mapas geológicos, perforaciones y resultados geoquímicos dentro de un único proyecto, sin necesidad de alternar entre herramientas. Esta escalabilidad hace que Oasis montaj sea ideal tanto para programas nacionales de estudios de campo como para investigaciones específicas de sitios.



Desarrolle interpretaciones basadas en datos

Oasis montaj ofrece rutinas de procesamiento estándares de la industria y herramientas avanzadas de interpretación, que incluyen detección de bordes, estimación de la profundidad hasta la fuente y modelado de vóxeles en 3D. Los usuarios pueden aplicar múltiples métodos geofísicos dentro de un mismo flujo de trabajo para fundamentar y respaldar interpretaciones del subsuelo defendibles.

Estas interpretaciones respaldan la elaboración de informes de exploración, la interacción con las partes interesadas y, cuando corresponde, la documentación para obtener permisos.



Adapte los flujos de trabajo a las necesidades del proyecto

Cada proyecto geofísico es diferente, y Oasis montaj se adapta gracias a herramientas y extensiones potentes. Desde el procesamiento radiométrico

y los estudios de campo de DC-IP hasta las correcciones gravimétricas y la detección de UXO, las extensiones aportan las funciones necesarias para crear flujos de trabajo que se adapten a los requisitos de cada proyecto.

Los equipos de geociencias pueden incorporar herramientas de perforación y geoquímica para estudios integrados, mientras que el paquete Ultimate abarca el conjunto completo de tipos de datos compatibles.

VOXI Earth Modelling ejecuta inversiones 3D en la nube, lo que libera su PC para otras tareas.



Colabore entre disciplinas y flujos de trabajo

Los geofísicos rara vez trabajan solos. Oasis montaj se integra con Leapfrog, Central y Evo para facilitar flujos de trabajo colaborativos e interdisciplinarios. Los modelos geológicos pueden importarse a Oasis montaj para restringir las inversiones geofísicas, mientras que los datos geofísicos procesados pueden devolverse a los flujos de trabajo geológicos para refinar las interpretaciones. Este intercambio iterativo ayuda a los equipos a mantener una interpretación única, unificada y multidisciplinaria del subsuelo.

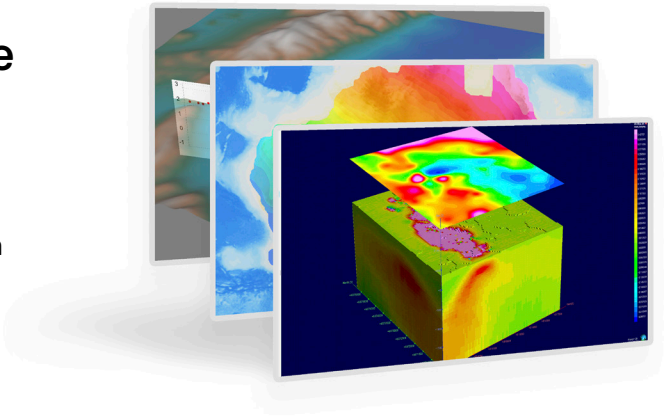


Reduzca el riesgo y el costo de la perforación o la remediación

Desde la exploración minera hasta la energía geotérmica, las aguas subterráneas o la infraestructura marina, Oasis montaj ayuda a los equipos a tomar decisiones mejor fundamentadas antes de comprometerse con inversiones costosas en perforación o construcción. Al detectar errores de forma temprana, refinar objetivos y mejorar el conocimiento del subsuelo, la plataforma reduce tanto el riesgo técnico como los costos del proyecto. Su versatilidad en múltiples dominios la convierte en una inversión de largo plazo y con garantía de futuro para las organizaciones dedicadas a las geociencias.

Explore las funciones clave que impulsan Oasis montaj

Oasis montaj está diseñado para geocientíficos que necesitan procesar, modelar e interpretar datos de estudios geofísicos mediante métodos confiables, en un entorno integrado.



Planeación de estudios y control de calidad (QC) en el campo

Planifique estudios eficientes y verifique la calidad de los datos durante la adquisición

- Diseñe estudios aéreos y terrestres que cumplan con las especificaciones del proyecto
- Ejecute controles de calidad diarios durante la adquisición para confirmar que se cumplen las especificaciones del estudio
- Detecte los errores en el campo para volver a adquirir los datos en el sitio y evitar removilizaciones costosas
- Determine si el estudio permitirá detectar el yacimiento o la característica del subsuelo para la que fue diseñado

Importación y procesamiento de datos

Prepare conjuntos de datos geofísicos para una interpretación fiable

- Importe datos de gravedad, magnetometría, EM, radiometría, resistividad y otros (más de 50 formatos)
- Aplique correcciones, filtros y transformaciones matemáticas para mejorar la calidad de los datos
- Integre conjuntos de datos y reprojéctelos entre distintos sistemas de coordenadas y datums

Cartografía y visualización

Visualice los datos en 2D y 3D

- Visualice los datos en ventanas de perfiles de base de datos para identificar con mayor facilidad ruido y otras características
- Cree mapas 2D con cuadrículas, símbolos, perfiles, imágenes y anotaciones
- Visualice superficies, vóxeles, perforaciones, puntos, secciones transversales y volúmenes 3D de forma conjunta en una sola vista
- Exporte mapas de alta calidad, capturas de mapas y animaciones 3D para las partes interesadas
- Visualice datos matriciales y espectrales mediante visores diseñados específicamente para ese fin

Herramientas de interpretación y modelado

Potencie el conocimiento del subsuelo con herramientas especializadas de modelado e interpretación

- Detecte automáticamente lineamientos y otras anomalías en datos organizados en cuadrícula
- Estime con rapidez la ubicación, profundidad y geometría de las fuentes del subsuelo a partir de datos de campos potenciales
- Utilice inversiones para obtener modelos del subsuelo en 2D y 3D a partir de datos de gravedad, magnéticos, EM y eléctricos
- Restrinja las inversiones con datos geológicos para lograr resultados más precisos

Integración de geociencias

Incorpore la geofísica en flujos de trabajo multidisciplinarios

- Integre datos geofísicos con mapas geológicos, perforaciones y geoquímica
- Restrinja las inversiones geofísicas con información geológica para mayor confiabilidad
- Comparta resultados en plataformas SIG, CAD y de Seequent, como Leapfrog y Central

Automatización y extensibilidad

Configure Oasis montaj según su flujo de trabajo y agregue funcionalidades a medida que cambian las necesidades del proyecto

- Automatice pasos repetitivos mediante scripts GX o rutinas de Python integradas
- Incorpore extensiones para flujos de trabajo geofísicos específicos o tipos de datos concretos
- Ejecute inversiones y otros procesos complejos en la nube para mantener su computadora disponible para otras tareas

CONFIGURACIONES DE LOS PRODUCTOS

Oasis montaj (Base)

Oasis montaj Base ofrece las herramientas fundamentales para trabajar con datos de geociencias. Incluye la base de datos Geosoft para gestionar grandes volúmenes de datos, junto con funciones esenciales de importación, visualización y control de calidad. Los usuarios pueden crear mapas, perfiles y cuadrículas, y aplicar flujos de trabajo de procesamiento estándar para datos de gravedad y magnetometría. Base está diseñado para tareas geofísicas cotidianas y constituye el punto de partida para incorporar extensiones especializadas cuando se requieren.

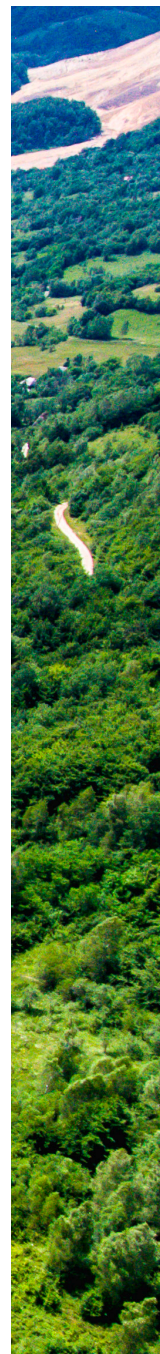
Oasis montaj Basin Modelling

Oasis montaj Basin Modelling amplía las capacidades de la versión Base y añade herramientas para la interpretación de estructuras de cuencas. Admite el modelado gravimétrico y magnético, el análisis del subsuelo por capas y los cálculos de profundidad a la fuente, lo que ayuda a los geocientíficos a comprender la arquitectura del subsuelo. Asimismo, está diseñado para proyectos de exploración energética y estudios geológicos regionales en los que la geometría y la estructura de las cuencas son críticas.

Oasis montaj Ultimate

Oasis montaj Ultimate reúne el conjunto completo de herramientas geofísicas en un solo paquete. Abarca gravedad, magnetometría, radiometría, resistividad y más, con funciones avanzadas como inversión 3D, modelado del subsuelo por capas, cálculos de profundidad a la fuente, graficación de perforaciones y flujos de trabajo de geoquímica.

Ultimate está diseñado para proyectos complejos y multimétodo, y ofrece flexibilidad mediante opciones de suscripción, incluida la disponibilidad de acceso a corto plazo para trabajos especializados.



EXTENSIONES

Extienda su flujo de trabajo geofísico con las extensiones de Oasis montaj

Desde la planeación de estudios hasta la inversión 3D, las extensiones de Oasis montaj respaldan cada etapa del flujo de trabajo y una amplia gama de métodos geofísicos.

Acquisition

Importe y gestione datos brutos de gravedad, magnetometría, EM y radiometría para respaldar flujos de trabajo en etapas tempranas, como la planeación de estudios de campo, el control de calidad y la validación de datos/QC.

La extensión Acquisition ayuda a preparar estudios aéreos y terrestres conforme a los requisitos del proyecto, ejecutar controles de calidad diarios para confirmar los parámetros de estudios de campo y detectar errores antes de que afecten el procesamiento posterior. Admite datos de líneas y archivos de estudios en bruto, y es ideal para validar la integridad de los datos, garantizar la coherencia del estudio y preparar los proyectos para el éxito desde el primer día.

Processing

Prepare conjuntos de datos geofísicos para el modelado y la interpretación con un conjunto integral de herramientas de corrección, filtrado y transformación.

La extensión Processing admite filtrado 1D y 2D, rutinas FFT y expresiones matemáticas avanzadas para aplicar correcciones a datos magnéticos, gravimétricos, EM y radiométricos. Los usuarios pueden realizar correcciones de terreno e instrumentales, generar cuadrículas y drapear perfiles, y trabajar con formatos de datos de líneas, puntos y grillas.

Ya sea para ajustar derivas, mareas o la geometría del estudio, esta extensión

garantiza que los datos se procesen con precisión y estén listos para la siguiente etapa de interpretación.

Interpretation

Interprete datos de estudios magnéticos y gravimétricos mediante herramientas avanzadas para la estimación de la profundidad hasta la fuente, la deconvolución de Euler y la visualización 3D.

La extensión Interpretation respalda flujos de trabajo de análisis estructural y modelado del subsuelo, y se integra con Leapfrog y Evo para vincular los resultados geofísicos con modelos geológicos. Ya sea que se trabaje con datos en cuadrícula o con modelos de vóxeles, esta extensión ayuda a los equipos a explorar las estructuras del subsuelo con claridad y confianza.

Resistivity and induced polarisation (DC-IP)

Procese y prepare datos de estudios de resistividad DC y polarización inducida para su interpretación e inversión.

La extensión DC-IP respalda flujos de trabajo de estudios en 2D y 3D, e incluye herramientas para gestionar configuraciones de electrodos, validar la geometría del levantamiento y generar pseudosecciones. Ayuda a los usuarios a organizar y controlar la calidad de los conjuntos de datos antes de enviarlos a VOXI para la inversión 3D, y se utiliza en exploración minera, estudios de aguas subterráneas e investigaciones ambientales.



Radiometric processing

Procese datos de espectrometría de rayos gamma aérea y terrestre con herramientas para la calibración y corrección espectral y técnicas avanzadas de reducción de ruido, como MNF y NASVD.

La extensión Radiometric Processing, desarrollada en colaboración con [Medusa Radiometrics](#), respalda la creación de mapas de concentración de potasio, torio y uranio, lo que ayuda a los equipos a interpretar firmas radiométricas para el mapeo geológico, las evaluaciones ambientales y la exploración de recursos. Funciona con formatos de datos de líneas y cuadrículas, y está diseñada para respaldar flujos de trabajo radiométricos de alta calidad, desde los datos brutos hasta la interpretación final.

Geology

Integre datos geológicos y geoquímicos en flujos de trabajo geofísicos mediante herramientas para trazado de perforación, análisis geoquímico y mapeo geológico.

La extensión Geology permite visualizar e interpretar datos de perforación junto con resultados magnéticos, gravimétricos, EM y radiométricos, lo que ayuda a los equipos a construir modelos del subsuelo más completos. Genere secciones y diseños de mapas que combinan múltiples tipos de datos en un mismo proyecto, lo que respalda la colaboración interdisciplinaria y una toma de decisiones más informada.

Detección de riesgos en alta mar

Detecte municiones sin explotar (UXO, por sus siglas en inglés), cables y tuberías en entornos marinos y costeros mediante datos magnéticos en alta mar.

La extensión UXO Marine respalda flujos de trabajo para importar y procesar líneas de levantamiento y conjuntos de datos en cuadrícula, aplicar rutinas de modelado inverso y trabajar con bibliotecas de

objetivos. Ayuda a los equipos a evaluar riesgos, adaptar la planeación de estudios del fondo marino a los arreglos de sensores y generar informes para el cumplimiento normativo y el desarrollo seguro de infraestructura.

Detección de riesgos en tierra

Identifique y evalúe UXO y otros riesgos del subsuelo en entornos terrestres mediante datos magnéticos y electromagnéticos.

La extensión UXO Land incluye herramientas para importar, procesar e interpretar conjuntos de datos en líneas y cuadrículas, generar listas de objetivos e integrar datos geofísicos en flujos de trabajo más amplios de caracterización del sitio. Respalda operaciones de remediación y despeje para un desarrollo seguro del terreno.

Clasificación de riesgos en tierra

Clasifique objetivos de UXO mediante flujos de trabajo avanzados con datos de sensores electromagnéticos.

La extensión UX-Analyze permite importar conjuntos de datos HDF v1, realizar análisis detallados de objetivos y cumplir con las normas DAGCAP del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, con herramientas integradas de control de calidad y generación de informes. Está diseñada para complementar los flujos de trabajo de UXO Land, a fin de lograr una clasificación de alta confiabilidad y el cumplimiento normativo.

Complementos de VOXI en la nube

Supere las limitaciones del entorno de escritorio con inversión y modelado 3D basados en la nube. VOXI ejecuta cálculos exigentes en la nube y entrega modelos de vóxeles que se integran de forma fluida en los flujos de trabajo de Oasis montaj.

VOXI Essentials

Genere modelos de vóxeles en 3D a partir de datos magnéticos y gravimétricos. Admite el modelado de densidad y susceptibilidad, así como la integración con restricciones geológicas y geoquímicas.

VOXI Gravity Gradient

Cree modelos 3D de densidad de alta resolución mediante datos de gradiometría de gravedad. Adecuado para entornos estructuralmente complejos y contrastes de densidad sutiles.

VOXI IP y Resistivity

Cree modelos 3D de conductividad y capacidad de carga a partir de estudios de polarización inducida en dominio del tiempo y resistividad de DC. Admite diversas configuraciones de electrodos y datos de series temporales para investigaciones del subsuelo.

VOXI Frequency Domain EM

Modele la conductividad a partir de estudios electromagnéticos en dominio de la frecuencia, tanto aéreos como terrestres (p. ej. Dighem o Resolve). Admite datos de respuesta en frecuencia para la delimitación de estructuras geológicas.

VOXI Time Domain EM

Genere modelos 3D de conductividad a partir de sistemas electromagnéticos en el dominio del tiempo (SkyTEM, VTEM, Xcite). Diseñado para la obtención de imágenes de cuerpos conductores en profundidad en exploración minera y estudios de aguas subterráneas.

Un mundo de apoyo a su alcance

Más allá de las potentes funciones de Oasis montaj, Seequent ofrece asistencia integral y recursos de aprendizaje para ayudarlo a sacar el máximo partido a 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 a pedido 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

Conéctese 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 →](#)

7,400+

clientes de 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.

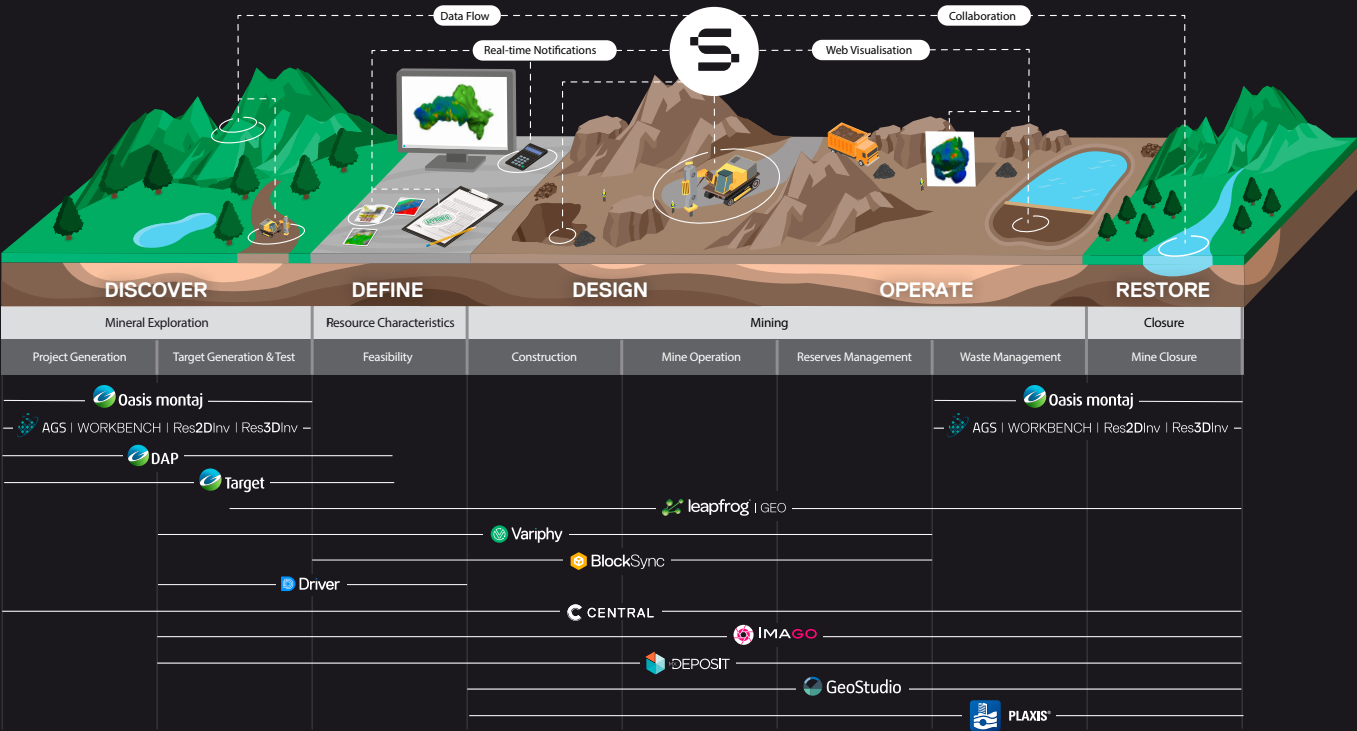
[Reciba asistencia →](#)

95%

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

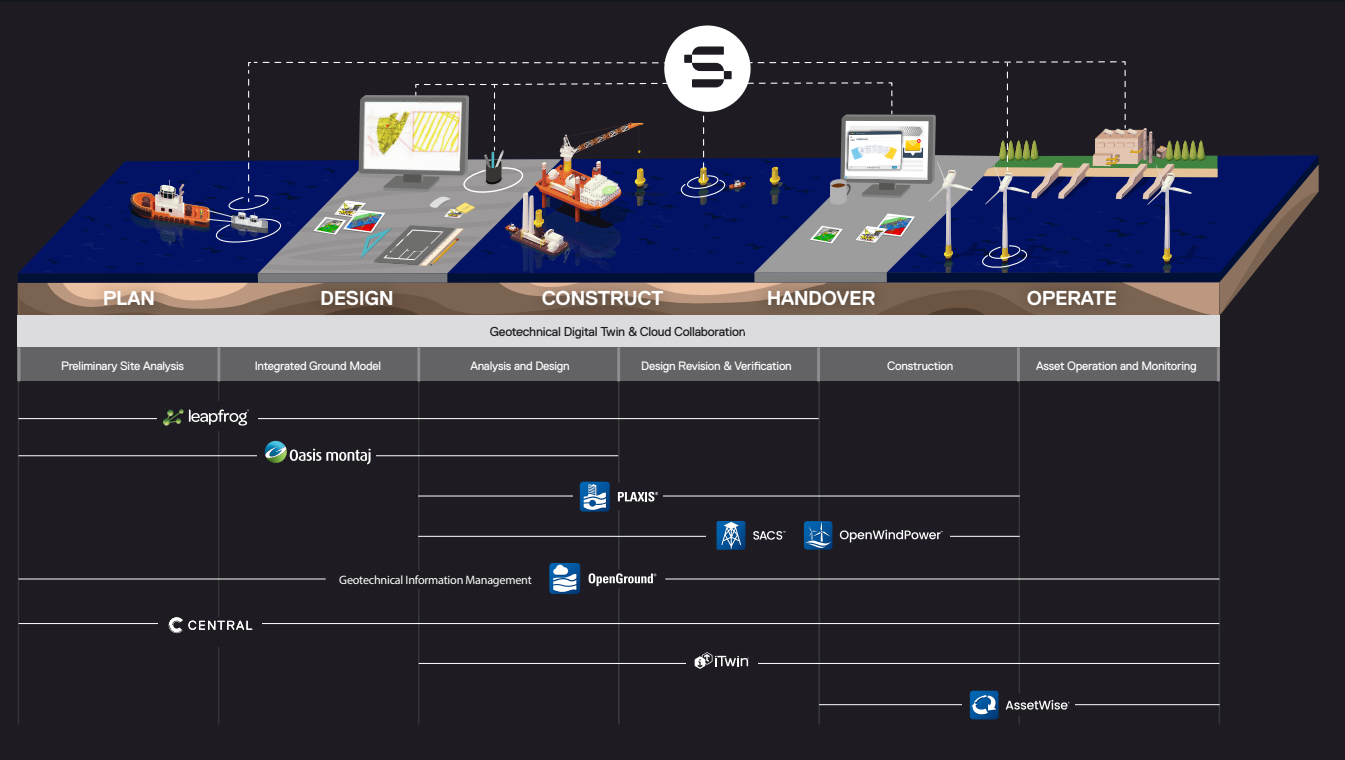
Un flujo de trabajo de geofísica que mantiene los proyectos mineros en marcha

Oasis montaj proporciona a los equipos de exploración y minería las herramientas necesarias para refinar objetivos, delimitar cuerpos mineralizados y monitorear relaves. Al integrarse con las herramientas de Seequent, mantiene alineadas la geología y la geofísica a lo largo de todo el ciclo de vida de la mina.



Planifique y ejecute proyectos eólicos más seguros mediante la detección y la clasificación de los riesgos del subsuelo

Oasis montaj colabora con los desarrolladores en la evaluación de las condiciones del subsuelo, la localización de municiones sin explotar e infraestructura enterrada, y la planeación de la cimentación con confianza a lo largo de todo el proyecto eólico.



Descubra el potencial de Oasis montaj hoy mismo

Visite www.seequent.com para explorar videos de productos de Oasis montaj, conocer casos de éxito de clientes o solicitar una prueba gratuita de 14 días o 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 líder mundial en software colaborativo de modelado, análisis y gestión de datos del subsuelo de la tierra, en Seequent, estamos a la vanguardia del desarrollo de una comprensión colectiva de la tierra.

Contratamos personas maravillosas que colaboran con nuestros clientes para encontrar soluciones tecnológicas 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.

8/10

de las principales
empresas mineras del
mundo utilizan software
de Seequent

7/10

de las consultorías
ambientales más
grandes del mundo
usan Seequent

seequent.com