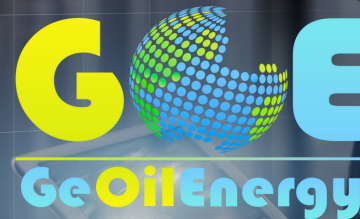


# SOLUCIONES DE GEOLOGÍA, GEOFÍSICA Y GEOMÁTICA.

TRANSFORMATION

*"World's best energy and technology solutions at your hands"*



Geo Oil Energy (GOE) es una compañía de servicios Colombo-Canadiense con una sólida experiencia en el sector energético y minero. Nos especializamos en brindar servicios de consultoría, tecnología y software que respaldan y optimizan los flujos de trabajo en toda la cadena de valor, desde la exploración hasta el desarrollo y la producción. Contamos con un equipo multidisciplinario de geólogos, geofísicos, geomáticos e ingenieros, lo que nos permite ofrecer soluciones innovadoras y de alta calidad. Nuestro enfoque transversal incluye plataformas y soluciones para la gestión e integración de información, haciendo uso de las últimas tecnologías disponibles en el mercado.

Nos diferenciamos por ofrecer soluciones con altos estándares de calidad e innovación, con tecnología de vanguardia que apoyan los procesos de transformación digital y optimizan los flujos de trabajo en el sector energético. No solo gestionamos y administramos información sino generamos conocimiento brindando así valor agregado a nuestros clientes.

## COLOMBIA

Calle 100 N° 17a - 36 Ofi. 210  
Bogotá, Colombia  
Tel. +57.1.675 3555  
Cel. +57.310 2623869  
e-mail: [geoilenergy@geoilenergy.com](mailto:geoilenergy@geoilenergy.com)

## CANADÁ

7 Harvest Oak Drive N.E. Calgary, AB  
Cel. +1.403.400 3957  
e-mail: [s.ponguta@geoilenergy.com](mailto:s.ponguta@geoilenergy.com)

## MÉXICO

Villahermosa, Tabasco  
Lic. Victoria Rosales  
Cel. +52.1.993 342 8377  
M.C. Roble González  
Cel. +52.1.818 280 8378

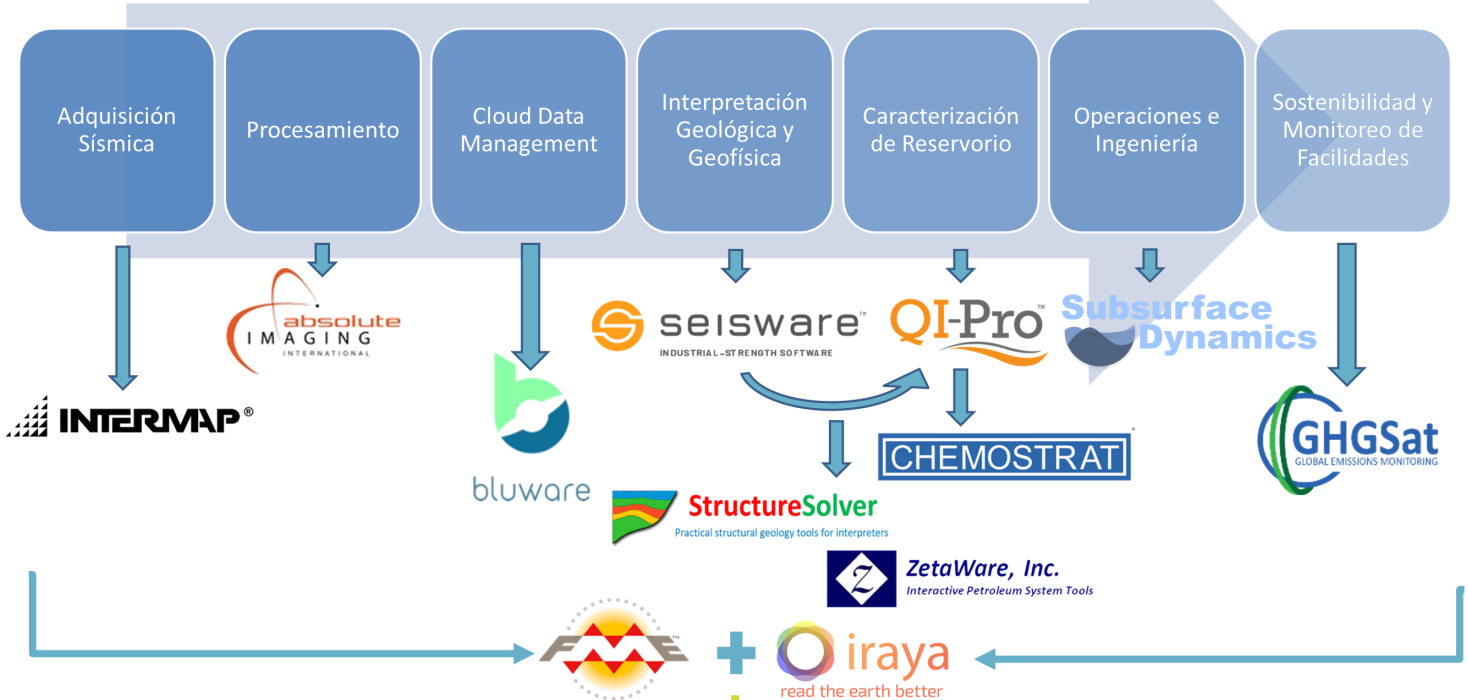
## NUESTRAS REDES

-  /goe.geoilenergy
-  /company/geoilenergy
-  @geoilenergy
-  +57 310 262 3869
-  @geoilenergy
-  [www.geoilenergy.com](http://www.geoilenergy.com)

# NUESTRA PROPUESTA

## EXPLORACIÓN

## PRODUCCIÓN Y DESARROLLO



Nuestro portafolio nos permite ofrecerles un acompañamiento a lo largo de todo el flujo de Exploración y Producción; todas nuestras soluciones se caracterizan por ayudarlos a automatizar procesos y/o reducir costos.

- **Intermap**, apoyamos sus campañas de adquisición sísmica con MDT de hasta 1m de precisión adquiridos a partir de imágenes satelitales. Estos Modelos son precisos, rápidos de entregar y más económicos que las alternativas tradicionales.
- **Absolute Imaging**, nuestra empresa aliada canadiense líder en procesamiento sísmico.
- **Bluware**, solución económica y eficiente para manejar la sísmica en la nube. Esta tecnología permite realizar flujos de trabajo de ML y AI en tiempos increíblemente cortos al aprovechar el máximo potencial de la computación en la nube.
- **SeisWare**, nuestra solución de interpretación Geológica y Geofísica. Con solo dos módulos, SeisWare ofrece todas las herramientas que necesita un Geocientífico para realizar su flujo de trabajo.
- **Qi-Pro**, transforme la sísmica en geología mediante una clasificación secuencial de los atributos sísmicos. Complementa la interpretación tradicional con interpretación cuantitativa.

- **StructureSolver**, realice modelos y reconstrucciones estructurales, valide correlaciones de falla, construya gráficos de enterramiento, modele la erosión y realice muchos más flujos de trabajo con el software de análisis estructural más económico del mercado.
- **Chemostrat**, líder mundial en quimioestratigrafía. Obtenga datos de mineralogía, bioestratigrafía y quimioestratigrafía en tiempo real con el servicio Well Site. determine en tiempo real y con una mayor precisión la ubicación del pozo y reduzca el riesgo asociado a la exploración.
- **Zetaware**, integre toda su información de E&P para realizar el análisis de sistemas petrolíferos en un software basado en GIS. Realice el modelo 1D de la cuenca, modele la roca fuente, determine la cantidad de hidrocarburo expulsado vs almacenado, modele la maduración de la roca fuente y la migración del hidrocarburo.
- **GHGSat**, tecnología única en el mundo que permite detectar emisiones de metano a partir de imágenes satelitales, realice un monitoreo a las facilidades u oleoductos en cualquier parte del mundo a una fracción del costo de los métodos tradicionales.

**CONTÁCTENOS, Y DESCUBRA COMO PODEMOS AYUDARLO A REDUCIR COSTOS Y OPTIMIZAR FLUJOS DE TRABAJO**



# ¿CÓMO SER EFECTIVO A LA HORA DE MIGRAR A LA NUBE?

Las empresas a menudo se encuentran con tres desafíos comunes a la hora de migrar sus flujos de trabajo a la nube:

- *Se Pierde de Vista el costo total del despliegue de la solución*
- *No se tienen en cuenta las necesidades de migración.*
- *No se tienen en cuenta las diferentes política de seguridad.*

En Geo Oil Energy, tenemos un conjunto de soluciones y servicios que le permitirán integrar gran variedad de datos estructurados y no estructurados, trabajarlos en un entorno de la nube y aprovechar las capacidades computacionales de esta para optimizar y automatizar sus flujos de trabajo.

## 1. ESTADO ACTUAL

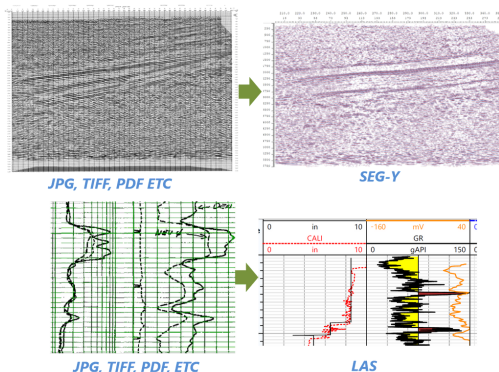


Revise de manera automática el estado actual de sus datos por medio de nuestra herramienta ETL.

FME es una herramienta única en su clase que permite leer múltiples tipos de formatos (pdf, jpg, shp, xls, csv, etc), desde múltiples ubicaciones, incluyendo bases de datos. Con FME, se puede realizar un inventario de la información disponible, validarla, transformarla y migrala de manera rápida y efectiva.

## 2. PREPARACIÓN

Usando algoritmos de ML y AI, estructuramos y clasificamos toda la información de texto e imágenes, permitiendo aplicar analítica y minería de datos.



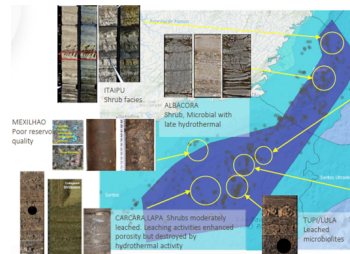
## 3. ALMACENAMIENTO



Usamos la tecnología VDS de Bluware para reducir el tamaño de la sísmica sin perder señal, reducir los costos de almacenamiento de la misma en la nube y posibilitar el streaming de información sísmica.

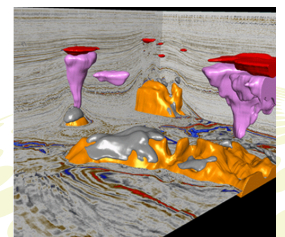
VDS es un formato compatible con la nube aceptado por la OSDU como el estándar para almacenar información sísmica en la nube.

## 4. ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN



Realice flujos de trabajo y análisis en una fracción del tiempo al aprovechar las capacidades computacionales de la nube en integración con sus datos ya estructurados.

- Cree mapas de distribución de facies a partir de imágenes de núcleos.
- Interprete geocuerpos con AI retroalimentada en tiempo real.
- Realice análisis regionales en cuestión de días.



**CONTÁCTENOS, Y DESCUBRA COMO PODEMOS AYUDARLO A CUMPLIR SUS OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

# SERVICIOS DE GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA



## PROCESAMIENTO DE DATOS SÍSMICOS

---

Absolute Imaging es una empresa global de procesamiento de datos sísmicos que ofrece soluciones de procesamiento precisas, oportunas y de calidad. Absolute es lo suficientemente grande como para procesar grandes volúmenes en 2D y 3D y brindar un tiempo de respuesta rápido, pero lo suficientemente pequeño para brindar un servicio personalizado al cliente con su experimentado equipo de geocientíficos.

Un componente clave de cualquier centro de procesamiento es la disponibilidad de una amplia gama de soluciones de software necesarias para abordar los diferentes conjuntos de datos que se encuentran de forma continua. Absolute Imaging ofrece una combinación de soluciones propias y de terceros que se basan en el software SeisSpace® de Landmark. Esta combinación de soluciones de software permite a nuestros usuarios procesar con eficacia y eficiencia datos terrestres, marinos y de zonas de transición 2D/ 3D/ 4D.

Absolute Imaging puede satisfacer todas sus necesidades de procesamiento de datos sísmicos, incluidos proyectos grandes y complejos. Sus servicios incluyen:

- Zona de transición terrestre y marina Procesamiento 2D, 3D 4D
- Procesamiento multicomponente
- Imágenes ambientales cercanas a la superficie
- Imágenes de difracción de profundidad
- Caracterización de yacimientos
- Servicios de datos sísmicos

## PROCESAMIENTO TERRESTRE

---

Las técnicas de procesamiento de datos sísmicos terrestres se dividen en dos enfoques distintos, estratigráficos y estructurales, y requieren diferentes técnicas de experiencia para alcanzar el objetivo final de crear la mejor imagen posible. En Absolute Imaging, nuestros geocientíficos de procesamiento tienen la experiencia necesaria para trabajar en todo tipo de ambientes geológicos.

### *Estratigráfico*

La delimitación de yacimientos en plays estratigráficos puede ser sutil y se necesita un trabajo de procesamiento detallado para mitigar el riesgo. Se utilizan robustas rutinas de convolución en la superficie para aumentar el contenido de frecuencia de los datos y proporcionar estabilidad de fase. Cuando se vinculan varias épocas de líneas 2D o volúmenes 3D, se logra una vinculación estática y de fase precisa que permite el mapeo de horizontes delgados. Nuestro objetivo es crear datos sísmicos que estén bien representados en todas sus propiedades.

### *Estructural*

Las áreas tectónicamente complejas a menudo son más complicadas cercanas a superficie, un subsuelo estructuralmente complejo y, en general, una mala relación señal/ruido. Por lo tanto, el procesamiento de estos datos requiere experiencia específica y un conjunto diverso de algoritmos robustos, como herramientas de análisis de velocidad con todas las funciones, soluciones tomográficas estáticas cerca de la superficie, técnicas de supresión de ruido lineal, aleatoria y errática, etc. Nuestro objetivo es crear una sección sísmica que tenga una buena S/N manteniendo la integridad estructural.

## PROCESAMIENTO MARINO

Absolute Imaging ha agregado el procesamiento marino a la oferta de servicios para servir mejor a nuestra base de clientes en expansión. Contamos con las herramientas y la experiencia global para manejar el complejo entorno de imágenes de este tipo de datos. Esto incluye nuestra capacidad para igualar la fase, la amplitud y la estática de varios regímenes de adquisición en proyectos de zonas de transición (TZ).

Comenzando con la Geometría y utilizando herramientas para garantizar su precisión, el preacondicionamiento adecuado de los datos implica varias rutinas que incluyen: SRME; Técnicas de supresión de ruido como nuestro Cadzow patentado con determinación automática de rango; Regularización e Interpolación; fase cero; y herramientas de desfirma. Para ayudar a obtener imágenes adecuadas del objetivo geológico en tiempo o profundidad, tenemos tecnología avanzada de imágenes PSTM y PSDM.

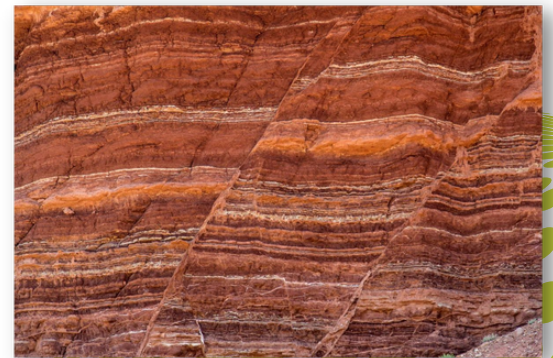
Toda la tecnología anterior está disponible para sondeos sísmicos por transmisión de arrastre y datos OBN/OBC. Nuestra experiencia marina se extiende a áreas de todo el mundo, incluidos el Mar de Alborán, el Mar Báltico, Brasil, Nueva Jersey, Marruecos y el Golfo Pérsico. En aguas canadienses, nuestra experiencia incluye el mar de Beaufort, la Columbia Británica (bahía de Nass y el río Fraser) frente a la costa este de Canadá, incluida la bahía de Fundy, el golfo de San Lorenzo, Grand Banks, la isla Sable, etc.

## PROCESAMIENTO MULTICOMPONENTE

Durante la exploración sísmica, las ondas P penetran hacia abajo en la tierra. Cuando una onda P golpea una interfaz en ángulo, parte de la energía se convierte en una onda S reflejada que viaja de regreso a la superficie. A diferencia de las ondas P, las ondas S convertidas no se ven afectadas por la presencia de fluidos, lo que significa que pueden generar imágenes de eventos distorsionados o incluso completamente obstruidos en conjuntos de datos de ondas P. Otra característica útil de estas ondas S convertidas es su polarización por medios anisotrópicos, lo que las hace útiles para cartografiar fracturas y regímenes de tensión, además también pueden ayudar a diferenciar entre arenisca, shale y carbonato.

Se necesitan herramientas no convencionales y un enfoque de procesamiento cuidadoso y reflexivo para producir con éxito productos de múltiples componentes interpretables. Absolute Imaging ha desarrollado los algoritmos especializados y la experiencia para procesar con eficacia estos conjuntos de datos únicos.

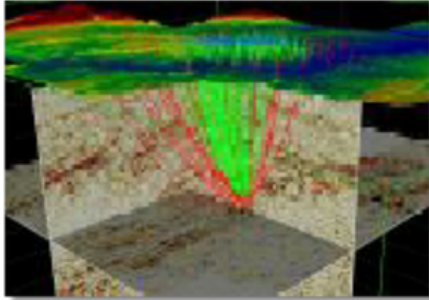
- Filtrado de polarización y otras técnicas especializadas de supresión de ruido previas al apilamiento.
- Análisis de orientación de campo y rotación de orientación vertical.
- Rotación horizontal a orientación radial/transversal o P-S1/P-S2.
- Resolver el problema de estática del receptor de ondas de corte.
- Un enfoque de eliminación de capas para la estimación y compensación de división de ondas de corte.
- Binning de punto de conversión común (CCP).





## IMÁGENES DE DIFRACCIÓN

Las imágenes de difracción proporcionan una mejor interpretación de la geometría de la falla, mejor comprensión del sello, compartimentación y permeabilidad de la falla a escala de yacimiento, el flujo de fluido del yacimiento, etc.



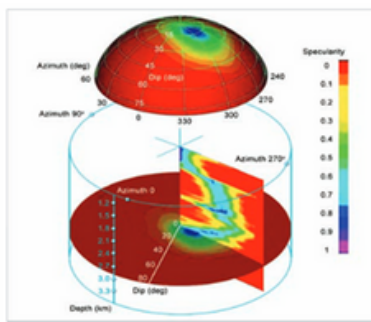
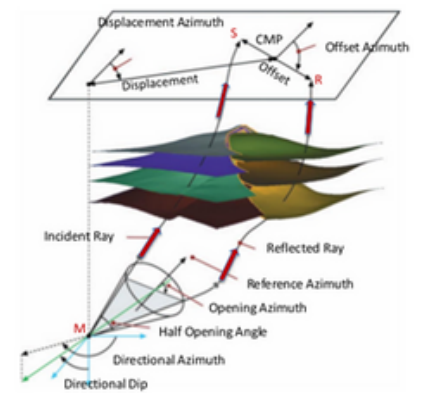
Los flujos de trabajo de procesamiento estándar son adecuados para obtener imágenes de grandes fallas y características geológicas del subsuelo. En el procesamiento estándar, los ojos humanos se enfocan en reflejos continuos pero no en los detalles dentro de las capas. Las discontinuidades a pequeña escala se pierden durante el procesamiento estándar a favor de los reflectores continuos.

Esta energía difractada es de gran importancia y se pierde en los procesos de apilamiento que se aplican en los procedimientos estándar de generación de imágenes y procesamiento sísmico. La energía difractada transporta información de alta resolución de discontinuidades a pequeña escala y características geológicas del subsuelo, como dispersiones aisladas y bordes de reflectores, que a menudo son de gran interés en la interpretación sísmica.

El principal desafío para generar imágenes de difracción es que la energía de difracción suele ser mucho más débil que la reflexión y, a menudo, la supera. En Absolute Imaging, nuestra tecnología Advanced Imaging tiene la capacidad de descomponer en 5D los datos registrados y separar el campo de ondas en energía especular/reflexión y difracción. La descomposición se lleva a cabo antes de la integración o el apilamiento para que la energía más baja asociada con las difracciones del subsuelo se pueda aislar y mejorar posteriormente. La generación de imágenes de la energía de difracción es posible gracias a una rica descomposición multidimensional definida por la generación de conjuntos direccionales de azimuth completo.

Para cada punto de imagen en el subsuelo, se realiza una descomposición 5D en el Dominio de ángulo local que incluye un buzamiento estructural y un azimuth completo de 360 grados. Al realizar este proceso en el dominio del ángulo local de azimuth completo, se conserva la energía asociada con los eventos de difracción de alta resolución. La descomposición 5D se lleva a cabo con un operador de trazado de rayos de difracción puntual que dispara rayos desde el punto de imagen por igual en todas las direcciones.

Estos campos de onda descompuestos forman conjuntos direccionales que no son conjuntos de ángulo de profundidad típicos. Conservan el ángulo de inclinación de la estructura y la información azimuthal continua de 0-360 grados de alta resolución. Estos conjuntos tienen una resolución azimuthal muy detallada. Después de la aplicación de un filtro de ponderación en las recopilaciones direccionales, podemos crear dos nuevos tipos de pila de migración de profundidad: pila ponderada especular y pila ponderada de difracción.

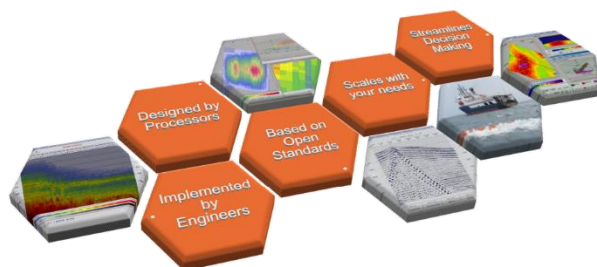


La pila ponderada especular proporciona la imagen más continua al tiempo que conserva las fallas nítidas que se utilizan para enfatizar e interpretar los principales eventos continuos y las principales discontinuidades. Specular Imaging utiliza un Migrador de Ángulo de Reflexión Común (CRAM) especial, que es una Migración de Haz Avanzado ideal para obtener imágenes debajo de estructuras salinas y en áreas de empuje excesivo, particularmente donde existe una dependencia de la velocidad con el azimuth (anisotropía). La pila ponderada de difracción puede detectar heterogeneidades de yacimientos que están completamente oscurecidas por los procedimientos de imagen estándar.



## Software de procesamiento sísmico

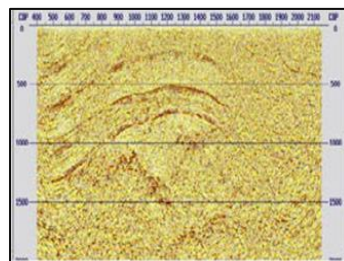
**Globe Claritas** es el programa de procesamiento y re-procesamiento sísmico seleccionado para mejorar las capacidades de procesamiento de su información sísmica. El paquete de procesamiento es una solución costo-efectiva que le asegura que su equipo de trabajo pueda empezar a aplicar rápidamente su conocimiento geofísico.



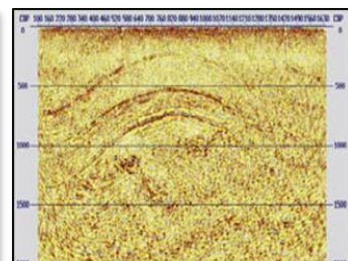
El licenciamiento está basado en la capacidad de procesamiento que usted requiera. Extender o actualizar su capacidad o tipo de licencia cuándo y cómo lo necesite. La diferencia en los tipos de licenciamiento radica en las capacidades de procesamiento que requiera la compañía, que a su vez está directamente relacionado con la robustez de los equipos donde se hará la instalación del programa.

La herramienta **IMage Suite** está diseñada para ser fácil de usar, de modo que el equipo puede enfocarse en la Geofísica y no en aprender a manejar el programa. Los algoritmos se corren en una interface de 3 simples pasos (Escanea – Prepara– Corre).

**Globe Claritas** usa estándares abiertos de integración, permitiendo flexibilidad costo-efectiva con la conveniencia de una huella pequeña de instalación. Igualmente, puede crear módulos in C, FORTRAN o Python, incluso completar con formas de parámetros o adicionar líneas de código al flujo de trabajo.

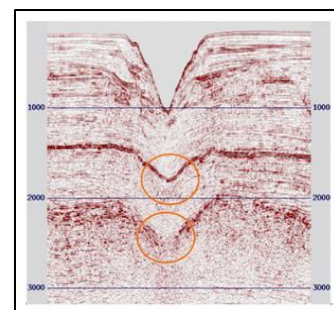


Otras Soluciones



Globe Claritas

<b>Lite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Básico</li> <li>• Single user, 1 Núcleo, 125.000 traces</li> </ul>
<b>Workstation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario único, núcleo único, sin límite de rastreo</li> <li>• Procesamiento de tierra 2D, líneas marinas individuales.</li> </ul>
<b>Workstation Pro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario único, 16 núcleos en paralelo.</li> <li>• Large 2D Marine, Small 3D</li> </ul>
<b>Cluster</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario único, 512, 1024 o 1536 núcleos en paralelo.</li> <li>• Grandes proyectos marinos 3D</li> </ul>
<b>Enterprise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Usuarios, 1024, 1536, 2048 núcleos en paralelo.</li> <li>• Equipos trabajando en múltiples proyectos.</li> </ul>



Interpolaciones con  
Globe Claritas



Bluware permite a las empresas explorar todo el valor y el potencial de los datos sísmicos sin las limitaciones inherentes al tamaño de los datos y el software de interpretación. A través de soluciones en la nube y técnicas de Deep Learning, Bluware ayuda a aumentar la productividad en el flujo de trabajo de Exploración y Producción para que los geocientíficos puedan tomar decisiones mejores y más rápidas.



### Tecnología de transferencia de datos

Teleport™ le permite transmitir datos sísmicos mientras preserva la calidad de la señal, particularmente las amplitudes sísmicas y comprime archivos utilizando la tecnología de almacenamiento de datos de volumen "VDS" para una transmisión satelital rápida, eficiente y rentable.

### Mejore la forma en que almacena datos sísmicos con VDS

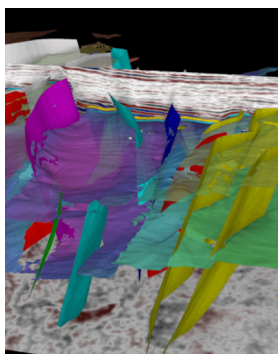
La tecnología VDS de Bluware comprime los datos sísmicos interpretados y de campo, haciéndolos adaptables y escalables, lo que permite a las empresas implementar técnicas de aprendizaje profundo, visualización de datos de gran volumen y almacenamiento en la nube rentable.



### Cambie la forma en que usa los datos con FAST

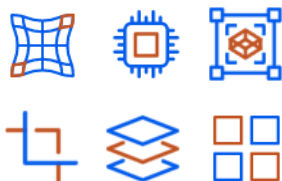
La tecnología de transcodificación de almacenamiento (FAST) de Bluware permite a los usuarios transmitir datos sísmicos de VDS a SEG-Y o cualquier formato, lo que les permite visualizar volúmenes de datos mucho más rápido.

- Aplicación cliente, FAST y almacenamiento en la nube.
- Aplicación cliente, FAST y almacenamiento local.

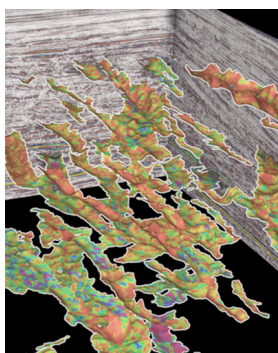


### Saca el máximo partido a tus datos con HEADWAVE

Headwave elimina las limitaciones creadas por el tamaño de los datos sísmicos, mejorando la visualización, la interacción y el costo computacional al agregar valor a lo largo del flujo de trabajo de exploración y producción para reducir la incertidumbre y mejorar los tiempos de descubrimiento.



- Interpretación multiazimutal
- Interpretación Cuantitativa.
- Deep Learning Interactivai™
- Acondicionamiento Sísmico.
- Evaluación de prospectos.
- Modelado de zonas, entre otros.



### Control total sobre la interpretación con INTERACTIVAI™

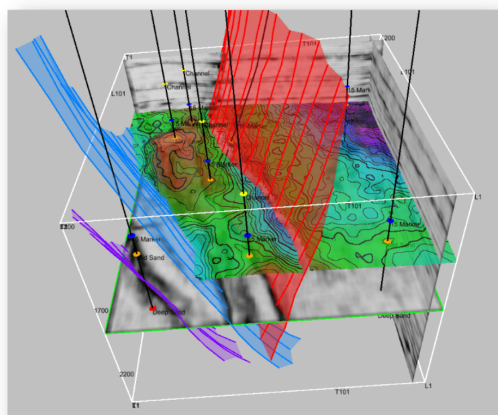
Interactive AI™ es una herramienta confiable que brinda al geocientífico un control total sobre la interpretación, mejorando la efectividad y la eficiencia de sus flujos de trabajo.



## Software de Interpretación Sísmica

SeisWare es un conjunto de herramientas intuitivas, estables y fáciles de usar diseñadas para la interpretación sísmica 2D y 3D en un entorno innovador y dinámico. Desarrollado por geocientíficos para geocientíficos, el equipo de SeisWare responderá rápidamente cualquier pregunta relacionada con el manejo de la aplicación y sus flujos de trabajo de interpretación sísmica 2D y 3D.

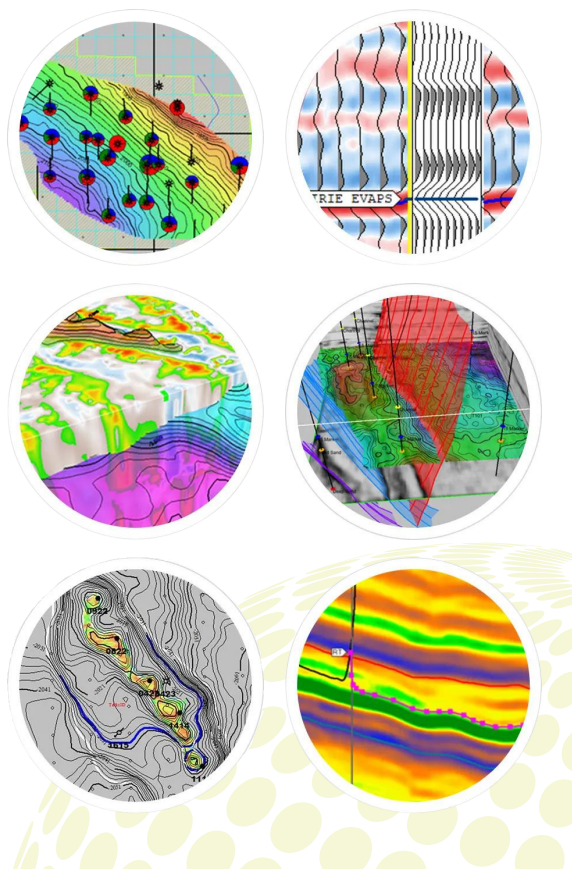
### Ventajas:



- **Paquete todo incluido:** ¡SeisWare no maneja módulos! SeisWare ofrece un completo sistema de interpretación sísmica 2D y 3D. Añadiendo constantemente nuevas funcionalidades y características incluidas en la suscripción anual.
- **Soporte:** Es una herramienta hecha por geocientíficos para geocientíficos. Las preguntas relacionadas con el funcionamiento de la herramienta y los flujos de trabajo de interpretación en SeisWare se resolverán de manera rápida y oportuna.
- **Integración de Información:** SeisWare mantiene la información en formatos estándar de la industria del Petróleo y Gas, para que pueda ser fácilmente compartida con las demás aplicaciones administradas en su empresa.

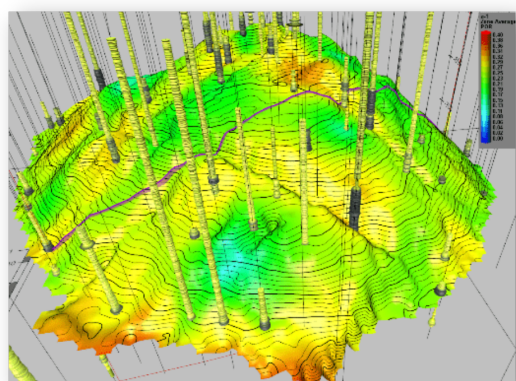
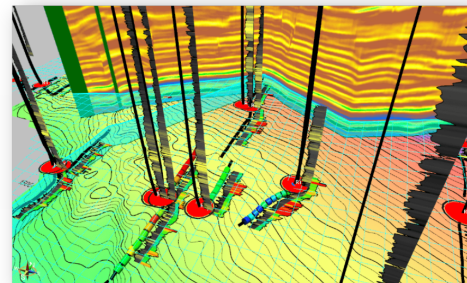
### Funcionalidades:

- **Carga de datos y Control de calidad durante la carga:** Control y filtrado de valores atípicos de amplitud que lavan información sísmica en la profundidad de interés, cambios de formato SEG Y (8, 16, 32 bits, IBM, FP, etc.).
- **Soluciones de visualización 3D:** Sísmica 2D y 3D en tiempo y profundidad. Combinación de atributos sísmicos 3D (Co-Blend). Combinación de múltiples atributos sísmicos 3D (RGBA Co-Blending). Actualización de fallas y horizonte en tiempo real.
- **Modelo de velocidad - Conversión de tiempo/profundidad:** Fácil creación de modelos de velocidad para la conversión de volúmenes sísmicos, horizontes, fallas, etc., a profundidad. Velocidades de intervalo. Gráfico cruzado Tiempo Vs Profundidad (QC).
- **Planeación de pozos:** Planifique pozos a través del mapa base, visor sísmico 2D/3D. Planificación de tiempo/profundidad (Conversión usando curva de velocidad). Trayectorias de pozos utilizando grillas y horizontes.
- **Mapeo:** Fácil mapeo de sísmica 2D, 3D e información de pozos. Creación rápida de isócronas e isópacas. Vista simultánea de intervalos de tiempo o atributos para 3D.



## Software de Interpretación Geológica

Geology es un programa de interpretación geológica 3D que combina datos sísmicos 2D y 3D, registros de pozos e información de producción en un entorno de interpretación interactivo. Cuenta con un conjunto de herramientas que le permiten aumentar la productividad de su flujo de trabajo de modelado de superficies de yacimientos, mejorando el desempeño de las operaciones de su empresa, clave para la toma de decisiones.

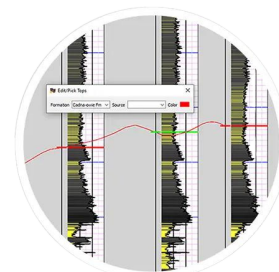


## Solución Geológica Completa

- Desarrolle correlaciones 2D con registros de pozos, modelado de superficies e interpretación 3D.
- Defina topes fácilmente y edite imágenes ráster en ventanas de visualización de uno o varios pozos, según la necesidad.
- Actualice su marco estratigráfico y estructural mediante el modelado de superficies conformables que incluyen relaciones de discordancia, superposición y superposición.
- Calcule reservas de hidrocarburos, planifique y monitoree nuevos pozos actualizando su interpretación de yacimientos.

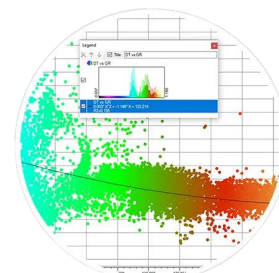
## Integración con sísmica

- Integre información sísmica y geológica, como la integración de líneas 2D en secciones estratigráficas.
- Genere segmentos de tiempo estratigráficos y geomorfológicos a partir de volúmenes sísmicos 3D.
- Ate los horizontes sísmicos a las cimas de formaciones de pozos con un clic.



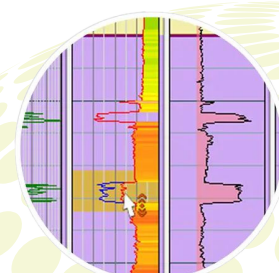
## Map View

- Cree superficies cartográficas combinando información de pozos, secciones transversales e interpretación de fallas. Muestre mapas promediados por estructura, isócoras y registro de pozo con barras ajustables.
- Cree mapas de neto a bruto a partir de cortes de registros de pozos y curvas calculadas.



## Modelado de Superficies 2D y 3D

- Genere mapas de horizontes, isópacas, fallas y zonas promedio utilizando algoritmos de mapeo rápido, mapeo conforme para generar verdaderas interpretaciones estructurales y estratigráficas.
- Cree secciones de corte arbitrarias y de pozo a pozo de forma interactiva.



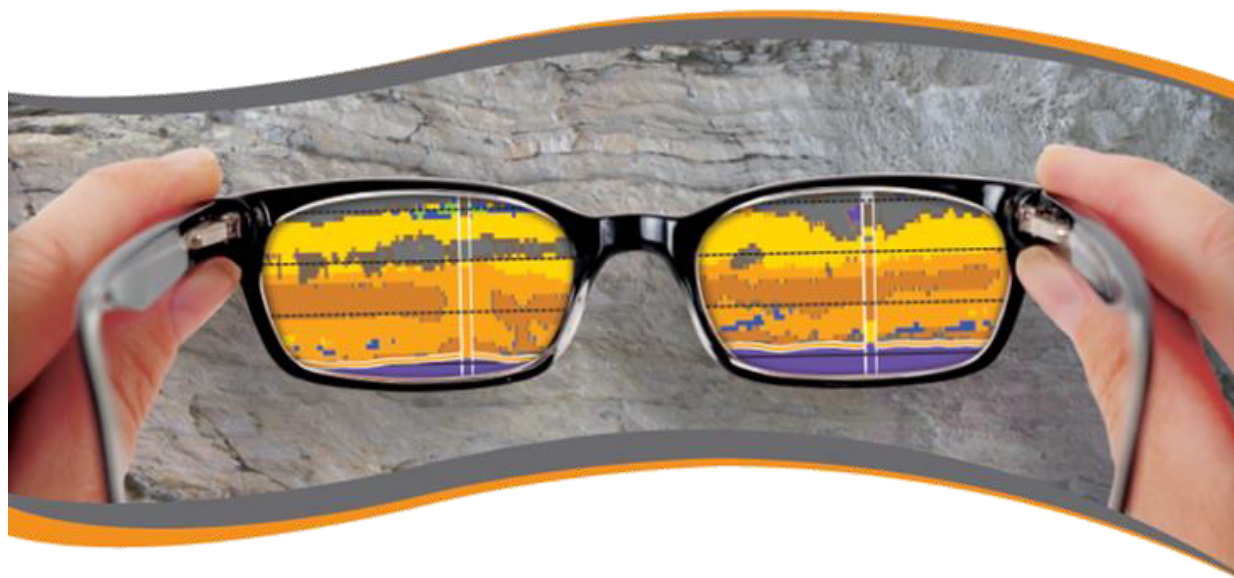
## Edición de registros

- Muestre y edite fácilmente cualquier registro en el proyecto. Combine curvas, elimine valores atípicos y realice operaciones entre curvas.



## Interpretación geológica de la sísmica

QI-Pro es un entorno de cross-plotting interactivo para la interpretación geológica de los atributos sísmicos. La clasificación de atributos está guiada por plantillas petrofísicas y de física de rocas y validada por información espacial de pozos, todo bajo el control del intérprete.



Puede ser difícil administrar los múltiples tipos de datos y volúmenes utilizados en la interpretación sísmica cuantitativa y garantizar que los factores clave se integren en su interpretación final. Con QI-Pro, la integración se logra sin necesidad de secuencias de comandos o codificación complicadas. QI-Pro le permite combinar rápidamente varios volúmenes de atributos en una historia geológica cohesiva. Proporciona carga fácil, visualización simultánea y clasificación de numerosos tipos de datos mediante crossplots interactivos, mapas y secciones transversales.

### ¿Por qué QI-Pro?

- Reduzca significativamente el riesgo de exploración y desarrollo al mejorar la calidad y el detalle de la caracterización de yacimientos.
- Revela tendencias y características geológicas sutiles, como el tipo de roca, la porosidad, las fracturas, la presión y los fluidos del yacimiento.
- Investigue de manera rápida y eficiente escenarios y sensibilidades regionales a escala de reservorio.

### ¿Cuál es la ventaja competitiva?

- Acortar el tiempo de interpretación.
- Pruebe escenarios geológicos y sensibilidad de interpretación con una facilidad y agilidad sin precedentes.
  - Intercambie rápidamente versiones de atributos para determinar la influencia de la selección de parámetros en la clasificación final.
  - Ajuste de forma interactiva las interpretaciones de la física de las rocas y juzgue instantáneamente el impacto en el mapa y las vistas transversales.
- Aumente la colaboración entre geofísicos, geólogos, ingenieros y gerentes transformando volúmenes de atributos sísmicos complejos en interpretaciones de yacimientos universalmente entendidas.

**"Someone should have thought of this 20 years ago."**

*Geophysical Specialist, Major US Oil & Gas Company*

**"The best classification software that I have seen."**

*Area Geophysicist Major Canadian Oil & Gas Producer*

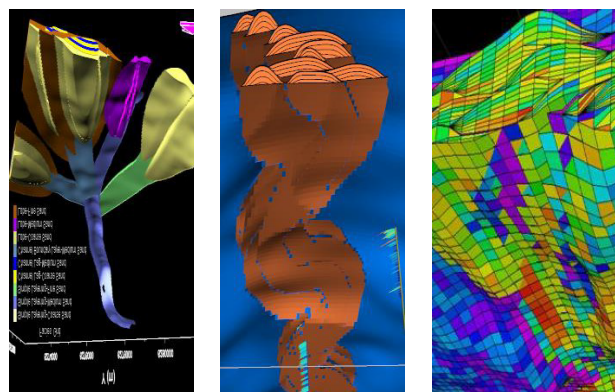
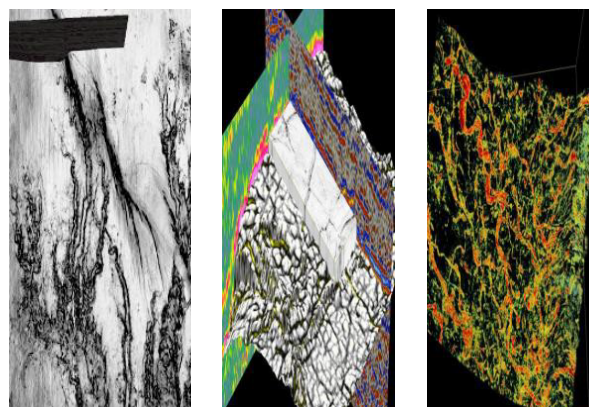


## Programa de Caracterización y Modelado de Yacimientos

Geomodeling es un programa de geociencias que le ayuda a resolver grandes desafíos en la caracterización y modelado de su yacimiento, permitiendo tomar mejores decisiones durante la exploración y producción de hidrocarburos.

### Attribute Studio - Herramienta Avanzada de Interpretación Cuantitativa y Análisis Multiatributo

Attribute Studio es un conjunto de herramientas para la interpretación convencional de yacimientos, que permite a los geocientíficos derivar rápidamente las propiedades de los yacimientos mediante flujos de trabajo centrados en la interpretación cuantitativa, la generación de atributos sísmicos, la visualización, la calibración y la correlación.

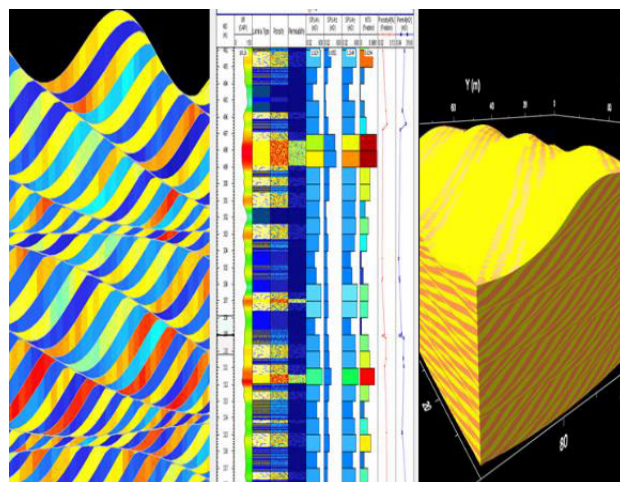


### Reservoir Studio - Herramienta de Modelado Geológico para la Heterogeneidad de Yacimientos

Reservoir Studio proporciona un modelo de estructura sedimentaria de alta resolución que sigue las reglas sedimentológicas seleccionadas por el usuario. Modelos estratigráficos altamente detallados que normalmente se logran con el modelado geocelular convencional. Modelos deposicionales de canales, secuencias turbidíticas, barras, Crevasse Splay, etc.

### SBED - Herramienta de Modelado de Permeabilidad Direccional

SBED cierra la brecha entre los datos básicos y el modelo a escala de campo. La tecnología de permeabilidad direccional modela los detalles sedimentarios a pequeña escala que afectan el rendimiento de los reservorios a gran escala. A diferencia de los programas convencionales, SBED utiliza procesos geológicos para ampliar las mediciones de plugs de núcleo para poblar los modelos de campo. Los modelos SBED abordan la heterogeneidad observada del yacimiento a ambas escalas.





## Software de Interpretación Estructural Cuantitativa

StructureSolver es el conjunto de herramientas de análisis e interpretación estructural indispensable para los geocientíficos que trabajan en cuencas con fallas. Con esta herramienta puede agregar valor a su trabajo aumentando la velocidad y precisión de su interpretación, reduciendo el riesgo de exploración y desarrollo.

- Comprender la historia geológica y estructural.
- Inferir correlaciones a lo largo de fallas
- Valide la geometría de fallas y trampas
- Determinar trayectorias de fallas en profundidad, desplazamientos y deformaciones internas.

StructureSolver realiza una interpretación simple y robusta de secciones sísmicas y geológicas que conducen a:

### Modelado Directo

- Con StructureSolver puede crear modelos de estructuras de bloques colgantes asociadas con movimientos de fallas, modificar sus modelos de forma interactiva e incluso ajustar la estructura vista en su sección sísmica o geológica.
- Para que pueda comprender la geometría de las fallas y las correlaciones, aclarando la dinámica y la interacción entre las fallas y la sedimentación.

### Restauración Estructural "Un-Click"

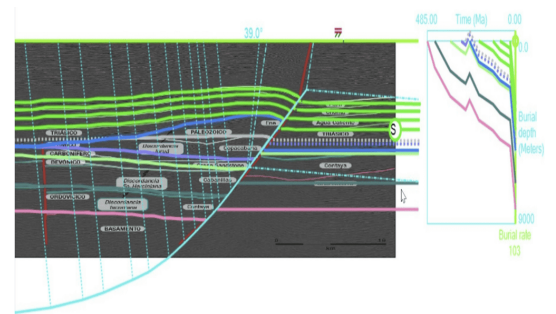
StructureSolver puede restaurar interpretaciones sísmicas y secciones geológicas instantáneamente aplanando con respecto a un horizonte de referencia moviendo la superficie de desplazamiento de las fallas que intersecan los horizontes.

De esta manera, puede corroborar correlaciones entre fallas. Descifra la historia estructural y geológica y revela características y relaciones sutiles que han sido enmascaradas por disecciones tectónicas.

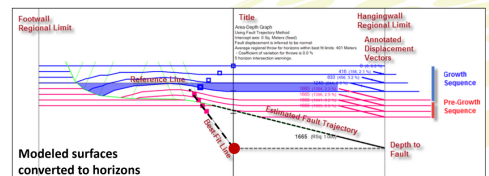
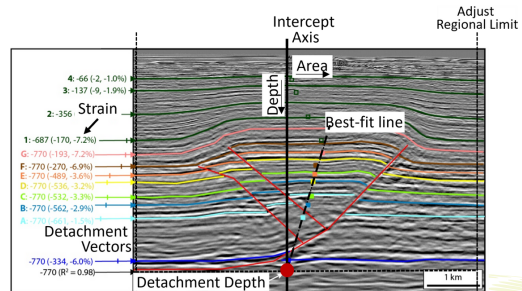
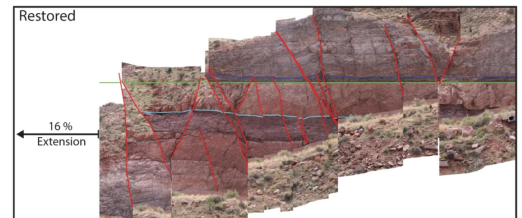
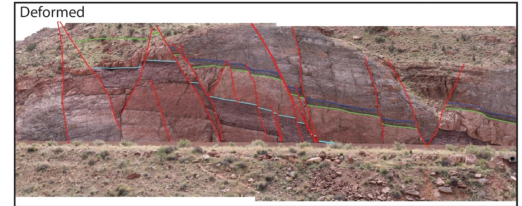
### Análisis de Deformación en Profundidad

La técnica funciona analizando la variación del exceso de área estructural con la profundidad.

Esto permite al intérprete determinar la profundidad del desprendimiento del control de falla o la ubicación y buzamiento del control de falla, estimar el desplazamiento de la falla y evaluar y/o predecir la deformación del paralelo de cada uno de los horizontes presentes en su interpretación.



Moab Fault, Utah

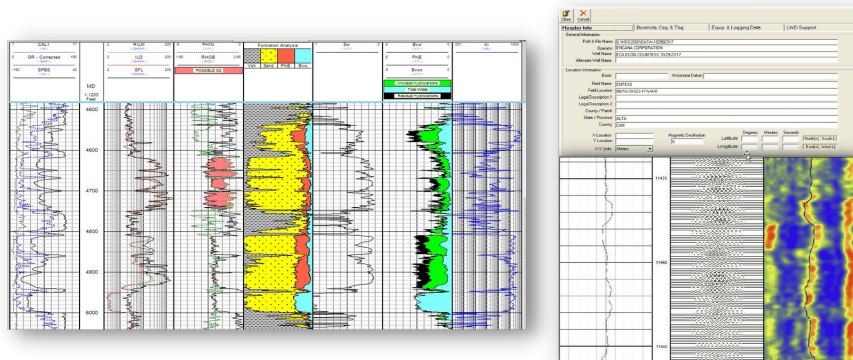




## Software de Análisis de Registros Eléctricos

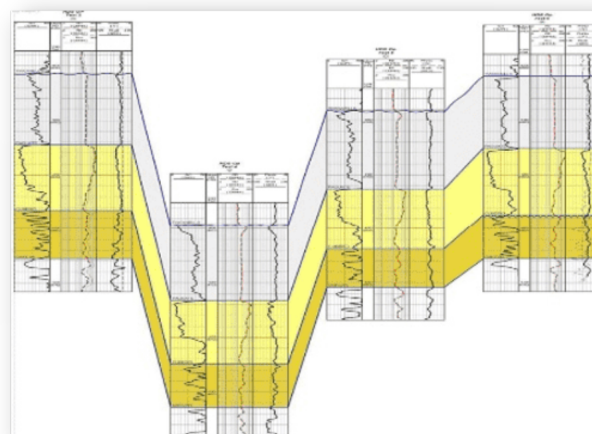
HDSlog es una herramienta de análisis de registros y petrofísica para geólogos, ingenieros y petrofísicos en la plataforma Windows. HDSlog toma datos digitales y los convierte en una base de datos de Access para realizar análisis petrofísicos, estándar determinista, cálculo de porosidad, saturación de agua, etc.

- Visualización de información sobre bases y topes de Formación.
- Pozos
- Litologías
- Imágenes de núcleos
- Diagramas de pozo abierto/cerrado
- Informes de adquisición
- Archivos de calibración
- Herramientas de fondo (BHA)
- Texto personalizado en varias ubicaciones



### Vista de Sección en Corte

- Vista estructural
- Vista estratigráfica
- Selección de formación
- Utilice cualquier rango de profundidad



### Vista del eje Y como

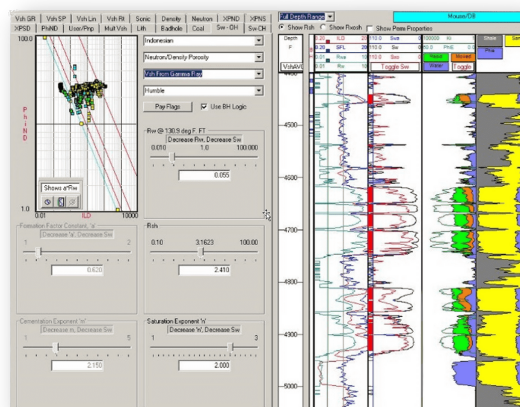
- Profundidad medida (MD)
- Profundidad medida (submarina)
- Profundidad vertical verdadera (TVD)

### Proyectos: Importación y Salida de Datos

HDS 2000 realiza el almacenamiento de información en bases de datos de Microsoft Access. Los formatos disponibles para importar y exportar información son: LAS, Texto ASCII, Excel, DLIS, LIS, Tablas digitalizadas, Entrada de teclado, Archivos CGM, Bitmaps.

### Carga de archivos LAS y ASCII

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| • Profundidad (TVD) | • Muestra     |
| • Longitud          | • Swc Flag    |
| • Swc Recov         | • Calidad Swc |
| • Gama              | • Kmax        |
| • Khor / KVer       | • Porosidad   |
| • RhoB / RhoM       |               |

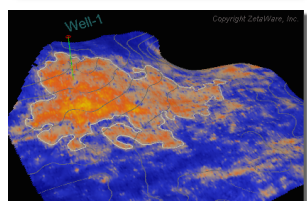
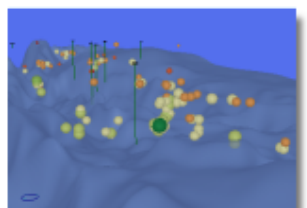
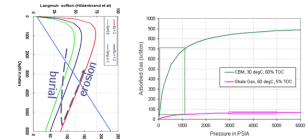
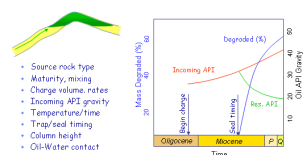
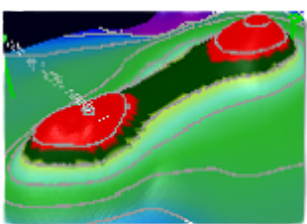
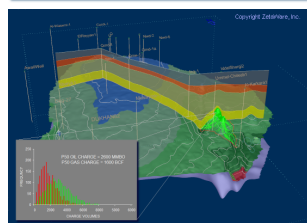
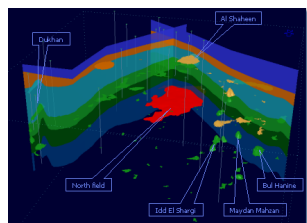






**ZetaWare, Inc.**  
Interactive Petroleum System Tools

ZetaWare proporciona herramientas de software interactivas y soluciones innovadoras para analizar los riesgos asociados con las perspectivas de exploración de petróleo. Las innovaciones tecnológicas de ZetaWare incluyen riesgo de carga basado en mapas, calculadora flash interactiva para exploración y predicción de presión de balance de flujo. Innovaciones como las secciones transversales dinámicas, la edición de mapas con pincel y la importación de archivos mediante arrastrar y soltar están elevando las expectativas de los usuarios y estableciendo nuevos estándares de la industria para software fácil de usar.



**Modelado de cuenca:** Modelado integrado de cuencas de maduración de rocas generadoras, rutas de migración y áreas de recuperación. Volumen de carga y predicción de GOR. Verdaderamente fácil de usar. Visualización OpenGL 3D.

**Riesgo de carga:** Enfoque probabilístico único para los volúmenes de carga y GOR, el único sistema de riesgo de Monte Carlo en el mercado que incorpora la variabilidad espacial de los parámetros geológicos. Clasifique la importancia de los parámetros geológicos para cargar el riesgo. Proporciona información para reservar el riesgo.

**Fase y volumen del yacimiento:** Prediga las fases del fluido del yacimiento con el modelo PVT interactivo. Determinar los resultados finales de la migración del petróleo. Aplicar conceptos de ingeniería en exploración para determinar la existencia de petróleo. Valide modelos DHI prediciendo contactos y propiedades de fluidos.

**Predicción de propiedades de fluidos:** Prediga la gravedad API y el GOR del fluido del yacimiento. Usando extensas calibraciones empíricas con cientos de petróleos y rocas generadoras de diferentes cuencas. La gravedad API acumulada del petróleo expulsado se predice en función del tipo de facies fuente, la madurez y el área de alcance.

**Shale Gas y CBM:** Cree mapas de solución, compresión libre y rendimiento total de gas (scf/ton o scf/sección) a través del historial de enterramiento y exhumación. Calibrado con datos de pozos de varias cuencas. Ensayo de escenarios con diferentes regímenes térmicos y cantidad de erosión. Predice dos tipos básicos (así como un tipo mixto) de gas de shale. Mapear el rendimiento producible de metano de lecho de carbón en función de la sorción (madurez y presión) y la permeabilidad.

**Puntos caliente:** Visualice e interactúe con sus datos geoquímicos, fluidos, pvt o petrofísicos de una manera completamente nueva, jen el contexto de su modelo de sistema petrolero! Encuentre tendencias y valores atípicos en sus datos, relaciones entre sus datos y la geología, resultados de modelos, todo en el contexto geológico.

**Predicción de presión:** Prediga la presión del yacimiento integrando modelos de cuencas y datos sísmicos. Tenga en cuenta la geometría arbitraria de la arena y la presión de fondo que varía espacialmente. Prediga las columnas máximas de hidrocarburos y la extensión de la trampa. Reduzca el riesgo y los costos de perforación.



Chemostrat es el líder mundial en quimioestratigrafía y proporciona servicios estratigráficos de alta calidad en todo el mundo. La compañía ahora está a la vanguardia de una nueva revolución mediante la creación de una matriz de servicios multidisciplinarios que incorpora una gama de técnicas analíticas e interpretativas tradicionales y de vanguardia que se pueden adaptar para abordar una amplia gama de desafíos geológicos, con un enfoque en proporcionar costos -soluciones efectivas y viables para nuestros clientes.

### Correlación

Servicios estratigráficos especializados para ayudar a definir marcos de correlación basados en cronoestratigrafía en el entorno del campo petrolero.

### Procedencia - Sandtrak

Sandtrak utiliza varias técnicas analíticas y las últimas técnicas estadísticas y de procesamiento de datos para ayudar a establecer la procedencia de una variedad de sedimentos clásticos.

### Calidad del yacimiento

Programa de trabajo para integrar datos elementales y mineralógicos con parámetros petrofísicos para mejorar el modelado de calidad de yacimientos.

### Shale Resource Plays

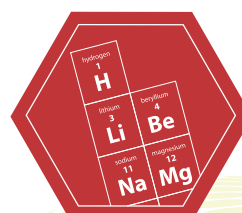
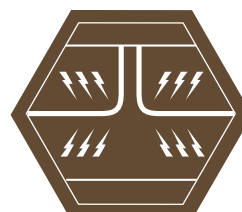
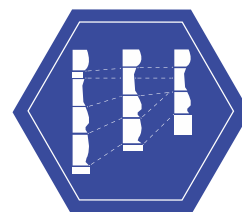
La necesidad de aumentar la comprensión de las propiedades físicas del shale para mejorar la exploración, la perforación y la producción. Este programa de trabajo se puede adaptar a escala de cuenca e incluye correlación quimioestratigráfica e isotópica, mapeo de anoxia elemental, preservación orgánica junto con datos de TOC y XRD para la evaluación de la cuenca.

### Datos

Datos geoquímicos y mineralógicos para cumplir con sus requisitos de modelado quimioestratigráfico y de yacimientos.

### Estudios no propietarios

Chemostrat tiene una amplia experiencia en la producción de estudios no propietarios integrados de calidad. Estos estudios son de escala regional a subregional, con un contenido que va desde la quimioestratigrafía inorgánica únicamente hasta estudios multidisciplinarios totalmente integrados que investigan la procedencia, la paleogeografía y la sedimentología.







# Sproule

Sproule tiene un legado de 65 años de generación de valor para los clientes a través de análisis técnicos y comerciales expertos e independientes que ayudan a los profesionales del petróleo y el gas a tomar mejores decisiones comerciales que generan una prosperidad sostenible a partir de los activos de los recursos.

La industria petrolera está experimentando un período de cambio disruptivo y estamos comprometidos a ayudar a nuestros clientes a adaptarse a este nuevo paradigma compartiendo nuestra profunda experiencia técnica y conocimiento comercial.

No importa dónde, ni cuán complejo sea su desafío, nuestra experiencia lo ayudará a lograr resultados sostenibles.

## Certificación de Reservas

Confíe en la experiencia técnica y comercial comprobada para ayudar a su organización a comunicar el desempeño corporativo, aumentar la confianza, asegurar financiamiento y ejecutar la estrategia corporativa. Como asesores, Sproule comprende cómo las reservas y las evaluaciones de recursos proporcionan una pieza esencial de la narrativa de equidad que se presenta a los inversores. Estamos comprometidos a proporcionar evaluaciones detalladas, precisas y dentro del presupuesto para clientes de todo el mundo.

## Asesoramiento estratégico

En la era del complejo desarrollo de yacimientos y la histórica eficiencia del capital, las reglas tradicionales ya no se aplican. Las empresas necesitan soluciones destinadas a maximizar el valor económico, optimizar la recuperación y gestionar el riesgo operativo y financiero.

## Caracterización de yacimientos

Los servicios integrados de caracterización de yacimientos pueden ayudar a las empresas de petróleo y gas, de servicios públicos e inversionistas en energía a minimizar los riesgos de perforación y desarrollo y optimizar la producción de pozos nuevos y existentes. A medida que la industria hace la transición a terrenos baldíos, prospectos no convencionales y más profundos, comprender un yacimiento se vuelve aún más crítico para maximizar el valor.

## Gestión de activos

Podemos ayudarlo a maximizar los rendimientos en una industria de petróleo y gas dinámica y desafiante con nuestro experimentado equipo de profesionales técnicos y de operaciones.



## Geostatística

Isatis es un software geostatístico de propósito general que permite manejar diferentes problemas de múltiples industrias. La primera versión se lanzó hace aproximadamente 25 años y ha sido ampliamente referenciada como una caja de herramientas geostatísticas a través del análisis y visualización de datos, mapeo de calidad, estimación precisa de recursos y análisis de riesgos.



### Optimice la caracterización de su yacimiento

- Control de calidad y mejora de los datos sísmicos.
- Conversión de tiempo/profundidad y mapeo de horizonte óptimo.
- Cuantificación de la incertidumbre estructural.
- Clasificación de rocas.
- Distribución de facies en diversos ambientes geológicos.
- Distribución de Propiedades Petrofísicas.
- Cuantificación de la Incertidumbre en Volumetría.

### Filtrado y Control de Calidad de Datos Sísmicos

El flujo de trabajo de mejora geostatística de los datos sísmicos se realiza en varios pasos:

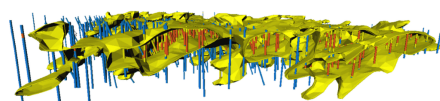
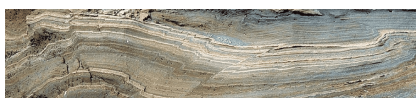
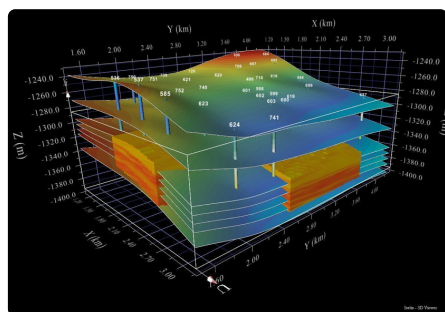
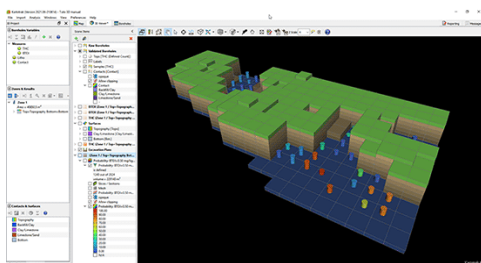
- Control de calidad independiente para identificar artefactos sísmicos y anomalías.
- Establecimiento de evidencias estadísticas de anomalías y efectos geológicos.
- Filtrado basado en caracterización de continuidad espacial.

### Modelado Estructural de Yacimientos

- Control de calidad en horizontes de tiempo y velocidad resultantes de artefactos sísmicos fuente.
- Análisis de datos de exploración y determinación de funciones de velocidad.
- Control de coherencia y continuidad espacial.

### Modelado Geológico de Yacimientos

- Modelado estructural eliminando artefactos de adquisición y procesamiento, mejorando la conversión de tiempo/profundidad y el mapeo del horizonte.
- El modelado de facies se caracteriza por la distribución de propiedades petrofísicas homogéneas.
- Modelado de propiedades petrofísicas poblando la grilla geológica con datos de porosidad/permeabilidad en cada facie.



La empresa se estableció en 2015 como parte del Grupo de hidrogeofísica de la Universidad de Aarhus.

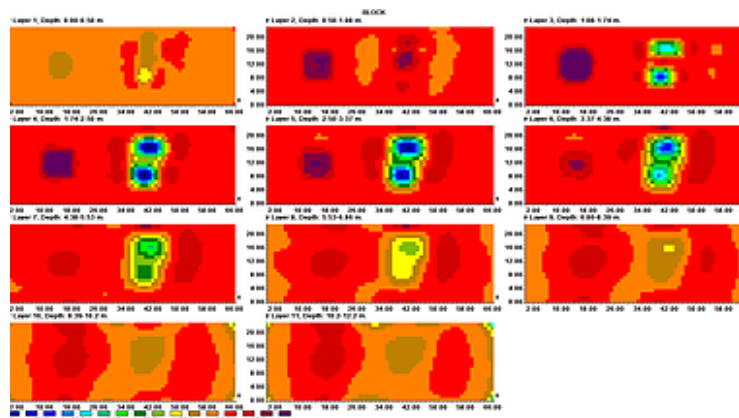
Aarhus GeoSoftware desarrolla los paquetes de software de procesamiento, inversión y visualización Workbench y SPIA para datos geofísicos elaborados a partir de instrumentos eléctricos y electromagnéticos

### Soluciones de software profesional para procesamiento, inversión y visualización de datos geofísicos

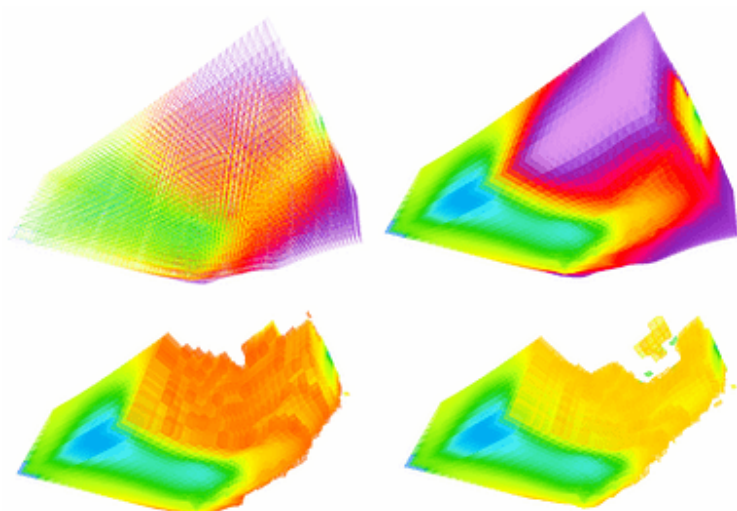
Res3DInv es un software de inversión 3D completo para datos ERT (DC) e IP. El software ofrece un flujo de trabajo simple desde la importación de datos hasta la inversión y visualización, al tiempo que ofrece un control total sobre los parámetros de inversión. El software está altamente optimizado para la velocidad, de modo que las adquisiciones pequeñas y medianas se pueden manejar fácilmente en un PC de un consumidor moderno, lo que permite una inversión inicial en el campo para optimizar la eficiencia de la adquisición.

El software es muy flexible y puede manejar casi todas las configuraciones de levantamiento imaginables, incluyendo topografía, electrodos de pozo y subterráneos, electrodos espacialmente extendidos, ubicaciones arbitrarias de electrodos, electrodos sobre y dentro de cuerpos de agua y configuraciones de electrodos transmitidos.

Admite la visualización de secciones de resistividad verticales y horizontales, así como la exportación de datos a Aarhus Workbench y software de visualización 3D como ParaView, Slicer-Dicer, Voxler, etc.



- Inversión de datos ERT e IP para resist/conduct y capacidad de carga.
- Inversión de conjuntos de datos reales en 3D, así como conjuntos de datos combinados de adquisiciones en 2D.
- Admite todas las configuraciones de electrodos comunes, así como configuraciones arbitrarias, pozos, subsuperficies y electrodos espacialmente extendidos.
- Admite inversiones suaves y nítidas.
- Eliminación de puntos de datos erróneos basados en conjuntos de datos de inversión y estadísticas.
- Incorpora información geofísica conocida para guiar y restringir la inversión.
- Visualización de secciones horizontales y verticales o exportación a software 3D.





# SERVICIOS GEOESPACIALES



El equipo de Geo Oil Energy junto con sus compañías aliadas ponen a disposición la experiencia y experticia en servicios de: integración, manejo y automatización de datos, implementación de Sistemas de Información Geográfica (SIG), adquisición de imágenes de satélite, radar, fotografías aéreas, LiDAR, digitalización mediante el uso de Inteligencia Artificial (IA), monitoreo, estudios multitemporales, estudios de amenazas, entre otros; brindando a nuestros clientes acceso a la última tecnología para captura, integración y análisis de información geoespacial.

- **Intermap**, generación de MDT adquiridos a partir de imágenes satelitales con precisión hasta de 1 metro. Estos Modelos son precisos, rápidos de entregar y más económicos que las alternativas tradicionales.
- **MDA**, monitoreo de geoamenazas a partir de imágenes satelitales RADARSAT en proyectos de infraestructura.
- **Ecopia**, extracción vectorial masiva y clasificación de características del terreno mediante el uso de AI y ML.

- **Avenza Maps**, aplicación móvil que permite usar mapas en campo sin conexión a internet. Utiliza el GPS del dispositivo para seguir la ubicación, registrar información, guardar estaciones, medir distancias, etc. Permite exportar la información en archivo shape, de manera tal que la información de campo pueda ser integrada fácilmente en oficina.
- **FME**, plataforma de integración empresarial con el mejor soporte para datos geoespaciales a nivel mundial. FME permite integrar múltiples fuentes de datos, estructurarlos, transformarlos y cargarlos en el modelo deseado por el usuario.
- **GeoExpress**, permite a los profesionales geoespaciales comprimir las imágenes a formato MrSID; un poderoso formato basado en ondas que permite comprimir las imágenes sin perder calidad.
- **Global Mapper**, SIG potente y asequible que ofrece una gama completa de herramientas para el procesamiento de los datos espaciales requeridos por las empresas.

**CONTÁCTENOS, Y DESCUBRA COMO PODEMOS AYUDARLO CON SUS DATOS GEOESPACIALES**



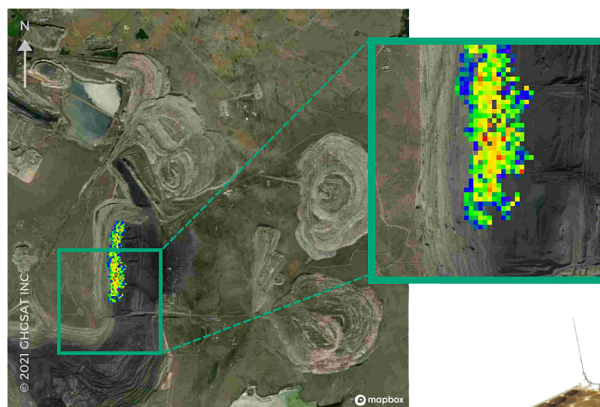
## Monitoreo Global de Emisiones

GHGSat opera el primer satélite en el mundo diseñado para medir emisión de gases de efecto invernadero provenientes de facilidades industriales. Su tecnología patentada proporciona datos y servicios de monitoreo de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial, con mayor precisión y a una fracción del costo de alternativas comparables.

Los productos y servicios de GHGSat se entregan utilizando un sistema patentado y multiplataforma para recopilar datos de emisiones, y algoritmos únicos que utilizan datos de GHGSat y de terceros para generar valiosos datos operativos, ambientales, de salud y seguridad, así como inteligencia de mercado y de gobierno para nuestros clientes.

### Monitoreo de Emisiones

Los satélites pueden vigilar las emisiones de las instalaciones en cualquier parte del mundo. GHGSat simplemente asigna a sus satélites la tarea de vigilar las instalaciones de los operadores utilizando instrumentos analíticos y aeronáuticos para mejorar el monitoreo. GHGSat es la única empresa en el mundo que puede ofrecer este servicio a los operadores.



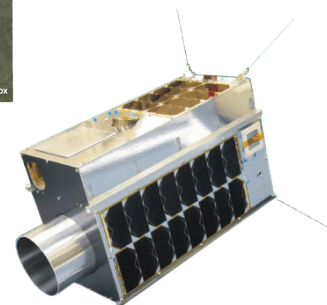
### Imágenes satelitales

GHGSat ofrece análisis personalizados, utilizando imágenes satelitales y otras fuentes, de forma exclusiva para cada cliente, de la misma manera que se ofrecen hoy los servicios de consultoría ambiental.

- Monitoreo de sitios específicos
- Estimación de la tasa de emisión

GHGSat ofrece otros productos y servicios de valor agregado caso por caso.

Los datos de GHGSat proporcionan información precisa y asequible a los operadores de petróleo y gas con respecto a las emisiones de metano y CO<sub>2</sub> de sus instalaciones, tanto aguas arriba como a mitad de la corriente, como pozos, estaciones de compresores, tuberías, terminales de GNL e instalaciones de procesamiento, refinerías, etc. Además de los informes ambientales, los datos también admiten actividades de detección y reparación de fugas (LDAR)





## Soluciones geoespaciales globales

INTERMAP Technologies, es un proveedor de soluciones globales que puede ayudarle a superar sus desafíos de datos espaciales. Hacen que sea fácil obtener información valiosa de los datos geoespaciales. Desde sensores patentados y plataformas aéreas hasta algoritmos patentados y análisis potentes, adaptamos nuestras soluciones de alta precisión para sus necesidades.

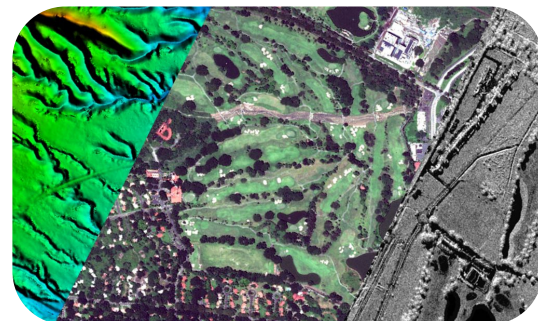
### Captura de datos

Intermap opera plataformas Learjet-36 certificadas por la FAA para la recopilación personalizada de datos en el aire. Nuestros aviones de alta velocidad vuelan a gran altitud con capacidades de recolección de área amplia. Utilizamos técnicas de detección remota IFSAR para proporcionar posicionamiento e imágenes en 3D utilizando un radar de imágenes de alta precisión.



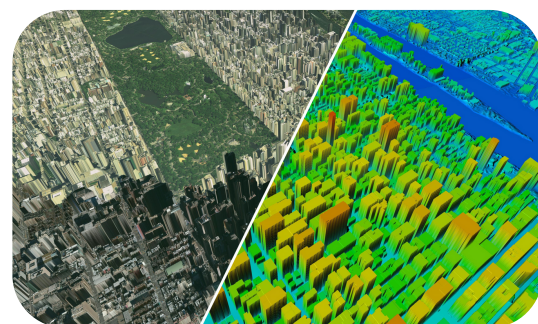
### Procesamiento

El IES de Intermap es un software de edición DEM estéreo que combina nuestra base de datos geoespaciales con herramientas de edición interactivas y automatización para crear DEM de alta calidad y precisión. Aplicamos algoritmos de aprendizaje automático para la categorización de datos, lo que resulta en una mayor eficiencia en el proceso de acabado DEM.

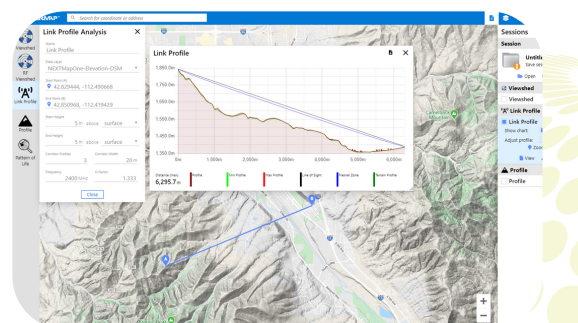


### Datos de Elevación y NEXTMap

Las capas de datos de base 3D de Intermap proporcionan el marco necesario para que los gobiernos y las empresas tomen decisiones informadas y encuentren soluciones inteligentes a sus desafíos de planificación. La suite de datos de elevación NEXTMap ofrecen algunas de las imágenes más homogéneas y productos de elevación precisos en el mercado a escala global.



- NEXTMap One proporciona datos con una resolución de un metro, permite un análisis espacial preciso. Disponible como modelo digital de superficie DSM (incluye elevaciones de vegetación, edificios y carreteras) y como modelo digital de terreno DTM.
- EXTMap Global Solutions brindan acceso rápido a nuestros productos de datos, servicios y aplicaciones utilizando APIs, navegadores web, software de escritorio y aplicaciones asociadas.







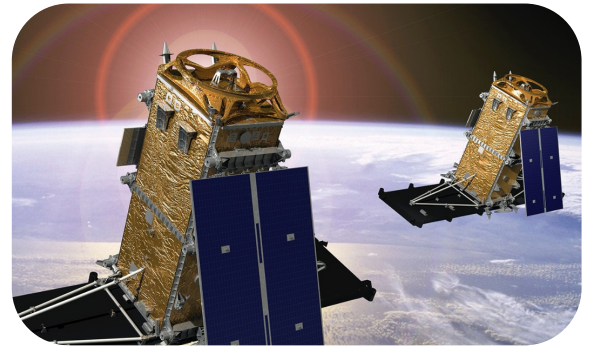
## Monitoreo con tecnología radar

MDA es un socio de misiones espaciales internacionales y un pionero en robótica, sistemas satelitales y geointeligencia con una historia de 50 años de primicias en y sobre la Tierra. A través de su constelación de radar (RADARSAT), es posible detectar y monitorear posibles geoamenazas en proyectos de infraestructura lineal como oleoductos.

### Acceda y explore las imágenes de RADARSAT-2 con facilidad

El portal es una plataforma que permite a los usuarios buscar entre cientos de miles de imágenes en cuestión de segundos, a través de una interfaz de usuario visual e intuitiva. La plataforma ofrece diversas opciones para definir las áreas de búsqueda.

RADARSAT-2 es el satélite comercial de radar de apertura sintética (SAR) de mayor capacidad del mundo, y proporciona una importante fuente de información para una amplia gama de aplicaciones que promueven una mejor comprensión de la tierra y su entorno.

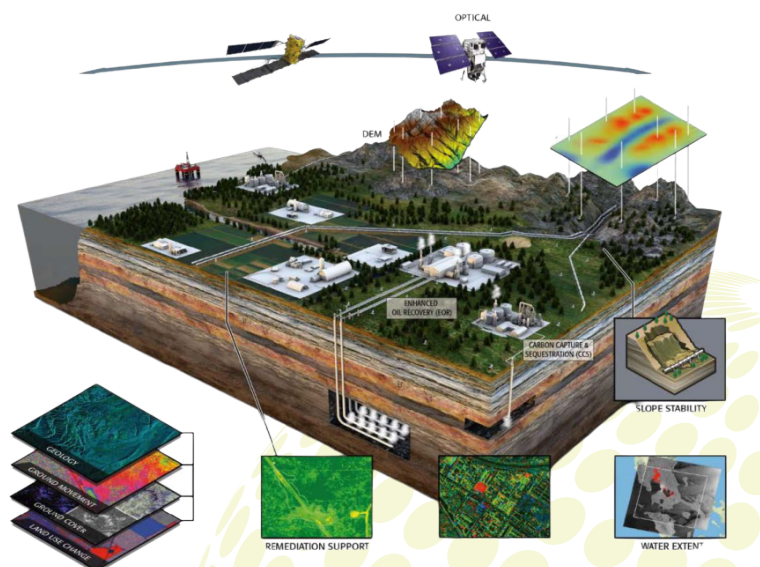


Constelación RADARSAT-2

Las imágenes de RADARSAT-2 sirven de apoyo a todos los niveles del gobierno civil, así como a un conjunto diverso de organizaciones comerciales para satisfacer una amplia gama de necesidades de aplicación. Las agencias de defensa e inteligencia confían en RADARSAT-2 para la vigilancia y las aplicaciones de conocimiento de dominio especializado. Los usuarios de los mercados del petróleo y el gas, la minería, la agricultura, los recursos naturales, la cartografía y la gestión de catástrofes obtienen información procesable gracias a la detección de cambios.

### Monitoreo de geoamenazas

- Solución de monitoreo satelital que utiliza RADAR de bajo costo, que permite penetración en las nubes, para detectar y monitorear el equilibrio de la producción EOR y las amenazas a la integridad de la tubería.
- Las alertas de detección a geoamenazas se envían con frecuencia para monitorear los movimientos en masa conocidos y desconocidos y el hundimiento a lo largo del terreno.
- Establezca un registro visual de las condiciones ambientales y de recuperación de la línea base y posteriores a la construcción para respaldar los informes regulatorios anuales.





## Convierte Pixeles en Mapas HD

Ecopia es un proveedor de productos cartográficos de alta definición (HD) a escala global que son Precisas, Escalables y Actualizadas. Utiliza Inteligencia Artificial (AI) y Machine Learning para convertir información de imágenes de alta resolución en mapas (HD), que representan la versión más precisa y actualizada de la superficie.

### Características



#### Preciso

Ecopia ha refinado el proceso de extracción de mapas vectoriales HD a escala, manteniendo una precisión del 95%



#### Escalable

Ecopia produce millones de km2 de mapas vectoriales HD por mes, ofreciendo una capacidad inigualable.



#### Actualizable

Ecopia cuenta con una amplia fuente de datos para producir mapas vectoriales en HD que representan la versión más actualizada de la realidad.

### Servicios

#### Extracción masiva automatizada vectorial de características del terreno

Extracción de las características del terreno basada en vectores de los límites de predios/construcciones, cubriendo extensas áreas en poco tiempo, manteniendo una precisión a nivel humano y una capacidad de producción que supera los 15 millones de edificios por mes



#### Clasificación de elementos del terreno

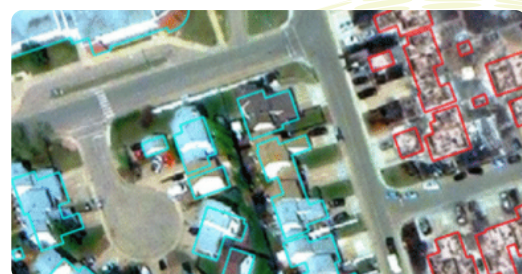
Ofrece información contextual a gran escala y de alta precisión sobre una variedad de características que se distinguen de las imágenes geospaciales.



Mapas de Clasificación de Tierras a gran escala, con alta precisión extraída de imágenes geospaciales. Incluye múltiples capas tales como: vías, ferrocarriles, aeropuertos, bosques, zonas de pastos y sembrados entre otros.

#### Detección de cambios en el terreno

A partir de la comparación de imágenes multitemporales, se realiza una extracción de los elementos de la superficie que han cambiado a través del tiempo.



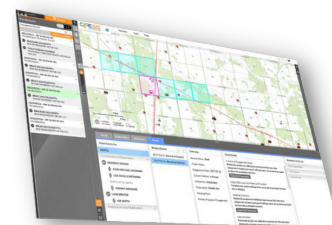
## Servicios avanzados de tecnología y datos geospaciales y SAAS

Solución completa de Interfaz web corporativa y servicio almacenamiento y mantenimiento de datos que se ajustan a sus necesidades de infraestructura.

### Aproveche las decisiones tecnológicas para impulsar la eficiencia, seguridad y rentabilidad

En las condiciones actuales del mercado, las organizaciones están recurriendo a nuevas tecnologías emergentes para administrar y rastrear sus activos, capturar datos en el campo y aprovechar los datos para analizar la eficiencia de su trabajo, y confiar en patrones basados en datos para guiar y planificar decisiones.

Agilizamos la productividad de su equipo con la tecnología que necesita para unir su organización y aumentar la eficiencia operativa



#### Infraestructura de Datos

Trabajamos con datos de los sectores municipal, gubernamental, inmobiliario comercial y de recursos naturales. Utilizamos técnicas de extracción espacial, Transformación y Carga para liberar datos inaccesibles.



#### Desarrollo a la medida

Nuestra metodología de soluciones basadas en la web le brinda flexibilidad al administrar las relaciones con sus clientes, las operaciones de back-end y la contabilidad.



#### Servicios profesionales

Nuestra metodología de soluciones basadas en la web le brinda flexibilidad al administrar las relaciones con sus clientes, las operaciones de back-end y la contabilidad.



#### Gestión de datos

Nuestra metodología de soluciones basadas en la web le brinda flexibilidad al administrar las relaciones con sus clientes, las operaciones de back-end y la contabilidad.

## Soluciones

### PlanworX

Es una solución completa de web-mapping empresarial y mantenimiento de datos totalmente administrado que satisface las necesidades del gobierno local.

### WorXLog™

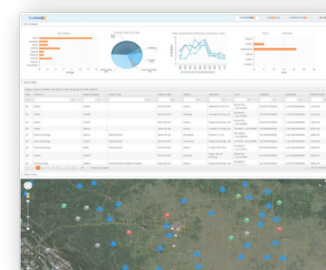
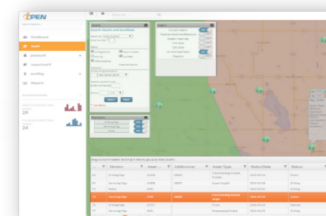
Gestione sus recursos digitalmente en el campo o en la oficina. Acceso en línea y almacenamiento en cache offline para sincronización posterior sin pérdida de datos. Interfaz de usuarios simple y basada en tablas predeterminadas para agilizar la entrada de datos en campo. Motor simple de reglas de negocio.

### SaaM

La Gestión de activos con conciencia espacial (SaaM) mejora la eficiencia y la disponibilidad de datos en el campo y la recuperación de datos desde el campo a un sistema centralizado.

## Beneficios

- Acceda a la información más reciente y actualizada.
- Comparta y colabore información espacial a través de una interfaz web fácil de usar y mantener con capacidad avanzada de generación de reportes.
- Software ofrecido como servicio SAAS que ahora en costos de software y TI.
- Almacenamiento de datos 100% seguro que reposa en centro de datos Canadiense.
- Reemplace la captura en papel de la información sobre mano de obra, tiempo y equipo.
- Disminuya la duplicación de entrada de datos; entrada única aprobada y entregada.







## Mapeo digital de alta calidad, datos e imágenes adaptados a los requisitos de su proyecto

EM produce mapas precisos de alta calidad a partir de levantamientos LiDAR y de Fotografías Aéreas usando el software mas sofisticado para procesar LiDAR. Eagle Mapping tiene más de 30 años de experiencia en Mapeo Aéreo. Volando LiDAR desde Alaska a Chile. Con alta experiencia en los sectores de Minería, Silvicultura, Ingeniería, Ecología entre otros.

### Adquisición

Eagle Mapping opera sus propios sensores, aeronaves, y todos los datos se procesan internamente. Esto da un nivel de control sin igual en todas las etapas de un proyecto, ya sea para LiDAR, fotografía aérea o una combinación de ambas.

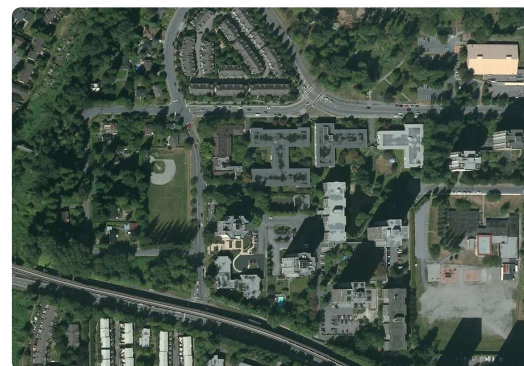
- LiDAR Aereotransportado
- Fotografía aérea
- Imágenes de Satélite
- Mapeo Topografico



### Procesamiento

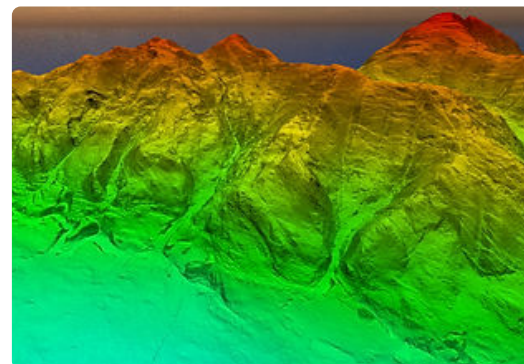
Eagle Mapping tiene muchos años de experiencia en el procesamiento de datos LiDAR utilizando la suite Terrasolid. Siendo expertos en la fusión de Fotogrametría, imágenes y LiDAR creando datos geoespaciales más útiles para nuestros clientes.

- Puntos Lidar clasificados (DWG, LAS, ASCII y otros formatos)
- "Bare-Earth" DEM (DWG, ArcASCII, SHP y otros formatos)
- Imágenes de intensidad (geo-referenciadas TIFF, JPG, y otros)
- Imágenes orto o puntos LiDAR de color verdadero (imágenes en color requeridas para este proceso)
- Compilación de vectores estéreo a partir de datos LiDAR (No se requieren imágenes)
- Muchos otros entregables disponibles adaptados a sus necesidades



### Entregables:

- Ortofoto
- Modelo de Elevación Digital (DEM)
- Contornos
- Modelo de terreno digital / Modelo de superficie digital (DSM)
- Modelo de pendiente
- Modelo de dirección de la pendiente
- Modelo de intensidad Modelo de altura del dosel (CHM)
- Modelo de densidad de vegetación. Rugosidad de la superficie





# Avenza Maps®

## Ubíquese e interactúe con los mapas en un dispositivo móvil sin internet

Avenza Maps es una aplicación de mapas móvil que le permite descargar mapas para su uso sin conexión en su smartphone o Tablet iOS y Android. Use el GPS incorporado de su dispositivo para rastrear su ubicación en cualquier mapa.

Gráfica y registra información sobre ubicaciones, importa y exporta marcas de posición, mide distancias y áreas, e incluso traza fotos. Puede navegar y comprar mapas de todo el mundo fácilmente utilizando la práctica tienda de mapas Avenza, en línea o en la aplicación.



### Mapas fuera de línea, ubicación GPS

La aplicación Avenza Maps® utiliza el GPS incorporado de su dispositivo para ubicarlo incluso cuando está fuera del alcance de una red o conexión a Internet.

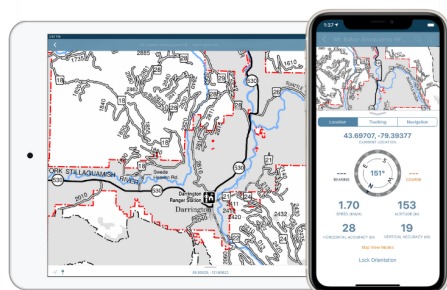
El punto azul te sigue donde quiera que vayas para que siempre sepas dónde estás en el mapa. Acerque y aleje, navegue de un lugar a otro, marque puntos de interés y adjunte fácilmente fotos exactamente donde fueron tomadas.

Registre su ruta con seguimiento GPS para saber dónde ha estado y ver los perfiles de su velocidad y cambio de elevación durante su viaje.

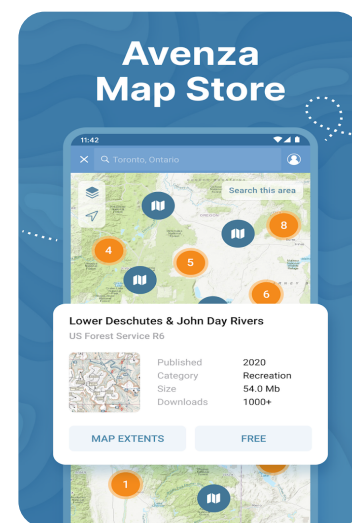
### Tienda de Mapas Avenza

La tienda de mapas Avenza es una colección de casi 1 millón de mapas PDF geoespaciales de alta calidad de todo el mundo. Busque, explore y encuentre solo el mapa que necesita para trabajo en campo, ya sea un mapa topográfico o algo más específico como mapas temáticos. Obtenga mapas a diferentes escalas para ayudarlo a orientarse y ubicarse con precisión.

Avenza Maps mejora la eficiencia y la productividad en toda su organización, sin importar su industria. Una suscripción de Avenza Maps le permite a su organización usar la aplicación en dispositivos móviles y usar sus propios mapas en campo para conocer la ubicación y recopilar datos.



Aproveche nuestra solución flexible y asequible para ayudar a su organización a aprovechar al máximo sus mapas en la plataforma Avenza Maps.





## Plataforma de integración de datos con el mejor soporte para datos espaciales

### FME Desktop

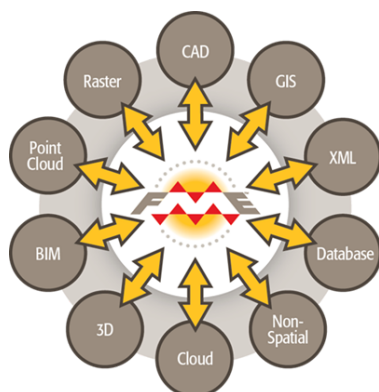
La plataforma de integración de datos con el mejor soporte para datos espaciales en todo el mundo. más usada y flexible para la conexión, transformación y automatización de información espacial. FME permite integrar las más variadas fuentes de datos de una manera rápida y eficiente, reestructurándolos y transformándolos en el modelo de datos específico del usuario. FME garantiza que sus datos se puedan usar dónde, cuándo y cómo los necesite.

### Características

- Flexibilidad sin límites para procesar datos geométricos y atributos
- Transformación, migración y conversión de datos
- Transformación de coordenadas (p. ej. ED50 a ETRS89)
- Control de calidad de datos espaciales y no espaciales
- Soporte de actualizaciones de bases de datos y cambios de versión
- Sencilla adaptación de esquemas de distintos modelos de datos
- Homogeneización de información de diversas fuentes
- Más de 400 transformadores predefinidos para el procesamiento de la información geoespacial
- Lectura y escritura de más de 300 formatos de datos.



### FME Server y FME Cloud



Los procesos configurados con FME Desktop pueden transferirse a FME Server, permitiendo aprovechar a través de la web las amplias capacidades de la tecnología FME. Publicados de este modo, los procesos FME son accesibles para un grupo mucho más amplio de usuarios, sin que estos deban contar con sus propias licencias y/o conocimientos técnicos. FME Server o FME Cloud pueden alimentar todos los componentes de una infraestructura de datos espaciales con los datos y los formatos necesarios. El servicio de notificación de FME permite también recibir, procesar y distribuir información en tiempo real.

### Escenarios de uso

- Distribución de datos web (recorta, comprime y envía)
- Automatización de procesos recurrentes
- Transformación y manipulación de datos "sobre la marcha"
- Prestación de servicios, por ejemplo, servicios OGC
- Preparación de datos independiente de su modelo
- Streaming de información espacial en aplicaciones web
- Procesamiento de procesos FME predefinidos
- Escalable según las necesidades del usuario
- Procesamiento y distribución de datos en tiempo real.

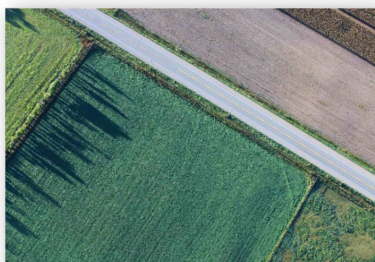






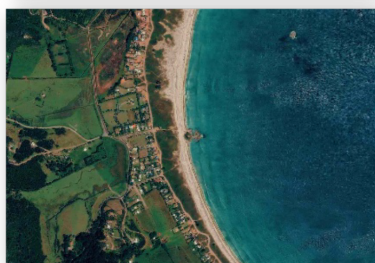
## Solución para manejo de imágenes geoespaciales

Fundada en 1993 en Portland, Oregan, Extensis es una empresa que trabaja con la gestión de fuentes y tecnologías de gestión de activos digitales. En 2018 se fusionó con la compañía hermana LizardTech, y actualmente Extensis cuenta con soluciones de software de vanguardia para comprimir y distribuir datos geoespaciales masivos de alta resolución.



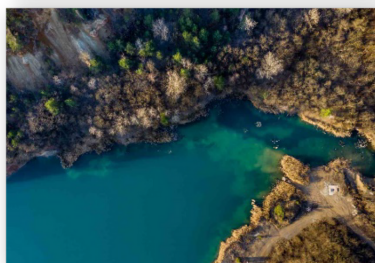
### GeoExpress

Aplicación completa y potente para la compresión y personalización de imágenes geoespaciales. Reduzca el tamaño del archivo mientras mantiene la calidad de la imagen. Recorte, equilibre el color, vuelve a proyectar, combine varias imágenes en mosaicos y más.



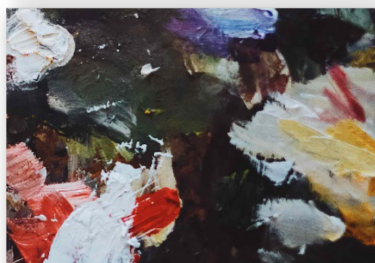
### GeoViewer

Usa GeoViewer para mostrar y explorar archivos MrSID, imágenes ráster, nubes de puntos LiDAR, superposiciones de vectores y más. Personalice la configuración de su pantalla, exporte imágenes e incluso lleve imágenes de alta resolución sobre la marcha en su dispositivo móvil.



### Servidor Express

Express Server es la forma más rápida de ofrecer imágenes geoespaciales y LiDAR a clientes, bases de usuarios y al público. Express Server identifica, extrae y entrega solo los píxeles que se visualizan en un momento exacto, lo que aumenta la velocidad de acceso a las imágenes a través de cualquier conexión.



### Portfolio

Maximice el valor de sus imágenes y datos SIG con el poder de la gestión de activos digitales. Portfolio funciona como software de gestión de activos SIG, lo que le permite hacer que sus activos SIG sean fácilmente accesibles y compartibles para su equipo.



### Squish Pic

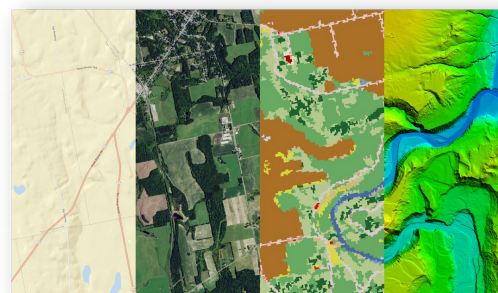
Visualice, descomprima y realice ajustes básicos de imagen a los archivos MrSID utilizando SquishPic. Nuestra tecnología de compresión permite archivar, administrar, distribuir y compartir de cualquier tamaño con mayor facilidad sin perder la calidad de la imagen.

## Software de Sistemas de Información Geográfica

Global Mapper es una potente y asequible aplicación de sistemas de información geográfica (SIG) que combina una gama completa de soluciones informáticas para el procesamiento de datos espaciales, y permite acceder a un sin número de formatos empleados en el mundo del CAD, SIG, e ingeniería. Este software versátil es también idóneo como herramienta independiente de gestión de datos SIG o como complemento a uno existente.

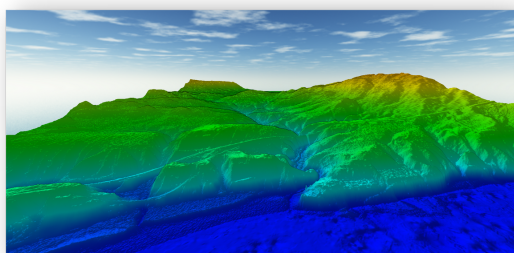
### Características Relevantes

Global Mapper incluye la capacidad de acceder directamente a varias fuentes en línea de imágenes, mapas topográficos y datos DEM /DSM; usa datos de GPS de receptores compatibles, conectados a una computadora móvil. Es capaz de mostrar, convertir y analizar prácticamente cualquier tipo de datos geoespaciales, ya sea 2D o 3D, ráster/ vector, alojados en la nube o locales, base de datos espaciales o basadas en archivos. El software convierte, edita, publica, imprime mosaicos, teselas y permite a los usuarios llevar a cabo análisis espaciales avanzados que incluyen cálculos de NDVI, análisis de cuencas y terrenos, cálculos de volúmenes y mucho más.



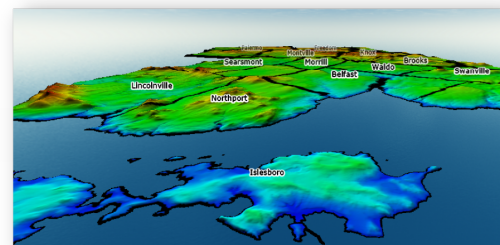
### Análisis de Terreno y Procesamiento de información

También, contiene una suite completa de herramientas de creación de información Raster y Vector, funciones de edición que lo ofrece todo, desde el dibujo simple e intuitivo hasta la vectorización y rectificación de la imagen. Además La función **GIS Analyst** le permite calcular los volúmenes de residuos o relleno para transportar dentro y fuera de su área en la construcción de su plataforma, construir terrazas y/o pendientes alrededor del área según requerimientos ambientales desde la comodidad de su oficina.



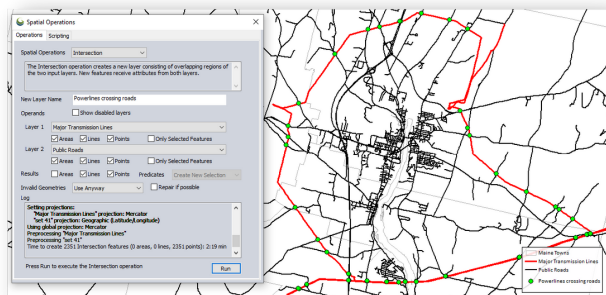
### Global Mapper v.23.0

La versión 23.0 de Global Mapper ofrece una sorprendente colección de nuevas características y funciones. Además de las mejoras de rendimiento habituales y ajustes de código, esta versión incluye capacidad de deshacer cualquier operación (CTRL+Z), soporte para etiquetas 3D, operaciones espaciales sobre todo tipo de geometrías, etc.



### Infraestructura de la Industria Oil & Gas

Acceso simplificado a la base de datos "SpatialOnDemand" para su compañía, en la cual es posible acceder a imágenes y mapas base, trae además tipos de puntos y símbolos incorporados especializados para la industria del Oil and Gas, cuenta con soporte para carga de archivos de cuadrícula de binación sísmica UKOOA P6/98, entre otros. Además de la ubicación de la plataforma de pozo: Esta herramienta incrementa la precisión de los modelos de terreno e información de sensores remotos para disminuir los costos del trabajo de campo respecto a la ubicación de la plataforma para trabajos de perforación e ingeniería.



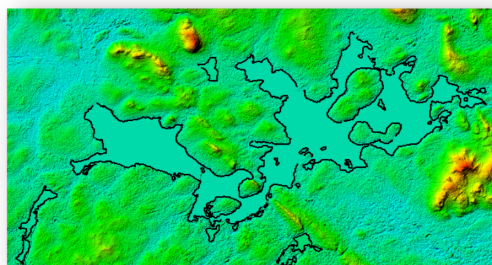
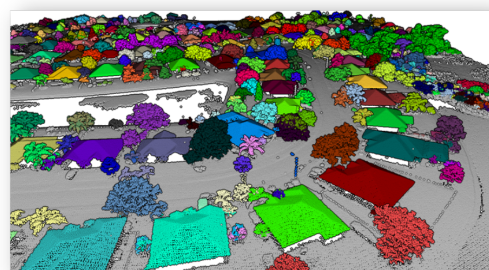
## Complemento de Global Mapper para funciones avanzadas y LiDAR

**Global Mapper Pro** complementa todas las características y funciones de la versión base de Global Mapper v23 con una variada colección de herramientas geospaciales de nivel profesional. Al incorporar toda la funcionalidad de procesamiento de nubes de puntos previamente disponible en el **módulo Lidar de Global Mapper**, la versión Pro brinda a los usuarios avanzados numerosas herramientas de análisis y procesamiento de datos nuevas y mejoradas, que complementan y amplían la funcionalidad del módulo Lidar.

Las características más relevantes de Global Mapper Pro son:

### Segmentación de nubes de puntos por partición de gráficos espectrales

El módulo Lidar se centró claramente en el análisis de nubes de puntos 3D y LIDAR, y Global Mapper Pro continúa con esa tradición. Continuando con el trabajo de análisis automatizado, Global Mapper Pro presenta una nueva herramienta para la segmentación de nubes de puntos, que utiliza características de puntos individuales y puntos dentro de un área local para realizar una medida de similitud de punto a punto con el fin de identificar distintas características o segmentos en la nube de puntos.

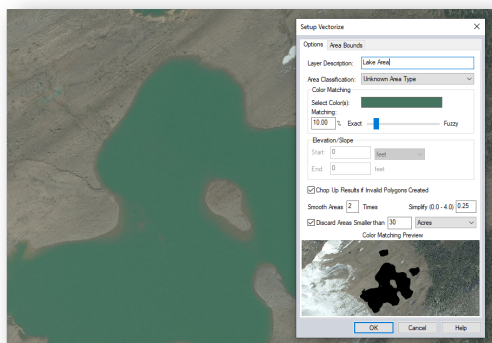
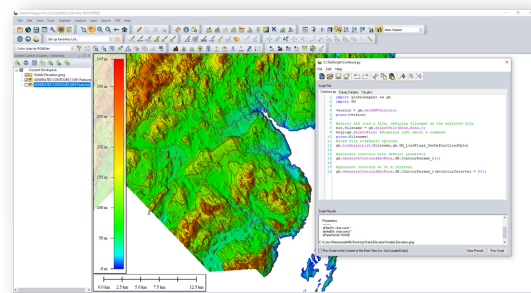


### Creación automática de líneas de ruptura (break-lines)

Al expandirse desde el procesamiento de nubes de puntos hasta el análisis del modelo de elevación digital, la nueva herramienta de extracción de *breaklines* en Global Mapper Pro encuentra cambios en la elevación o pendiente y extrae estos límites como líneas de corte vectoriales 3D. Según los objetivos del análisis, existen tres métodos de detección de líneas de ruptura disponibles en esta nueva herramienta.

### Integración del lenguaje de programación Python

Además del editor de secuencias de comandos, Global Mapper Pro ahora permite secuencias de comandos en lenguaje Python. Basado en la versión 3.9, los usuarios de Global Mapper ahora pueden automatizar flujos de trabajo en el programa, y extender las herramientas mediante librerías externas de Python. Además, es posible ejecutar scripts dentro de la propia interfaz de Global Mapper o en un entorno de Python.



### Vectorización automática de datos ráster

En el tema de la eficiencia del flujo de trabajo, se han simplificado una serie de pasos en la vectorización a partir de imágenes ráster para extraer, crear y suavizar elementos desde una sola herramienta, la cual hace coincidir píxeles de colores o valores de elevación similares y genera áreas que delimitan estos píxeles. Para eliminar los bordes afilados de las áreas derivadas de píxeles, los polígonos se suavizan según el umbral de entrada del usuario.



## Programa de Transformación de Coordenadas

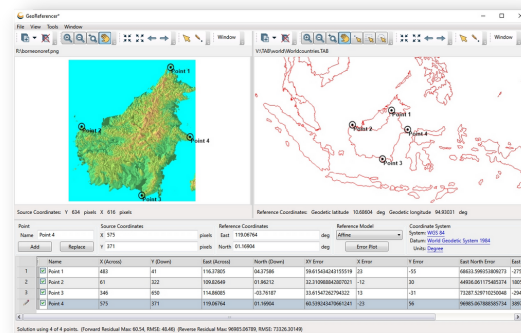
**Geographic Calculator** es la aplicación global de transformación de coordenadas recomendada para cualquier problema geomático desafiante. Es una potente solución para Windows de 32 y 64 bits con especiales ventajas para proyectos geodésicos y en la exploración sísmica o energética. Este software de transformación de alta precisión incluye herramientas canadienses como DLS (Dominio topográfico), herramientas de conversión de estudio sísmico, herramientas de conversión de levantamiento sísmico, zona de utilización de herramientas para orientar a los usuarios y mucho más. El software proporciona una plataforma única para la transformación de coordenadas de alta precisión de prácticamente cualquier tipo de datos geoespaciales.

### Amplio Soporte a bases de datos

Soportando gran cantidad de formatos como: Excel (.xls, .xlsx), dBase (.dbf), Access (.mdb), ASCII (.csv, .tsv), OBDC, y muchos más. El usuario puede hacer cálculos geodésicos en más de 250 tipos de archivos distintos.

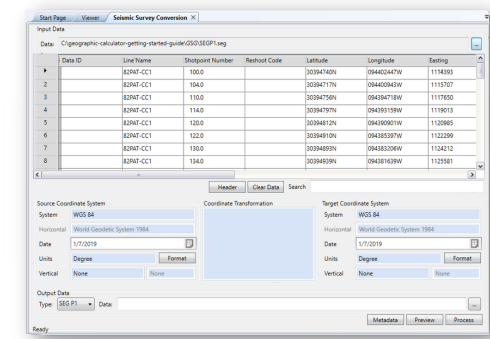
### Conversión de bases de datos de puntos

Es una poderosa herramienta geodésica en carga, transformación y proyección de sistemas de referencia conforme parámetros de transformación avalados por la ESPG. no hay límite en el tamaño de la base de datos de puntos y vectores que soportan las transformaciones manuales con parámetros de escala, translación y rotación.



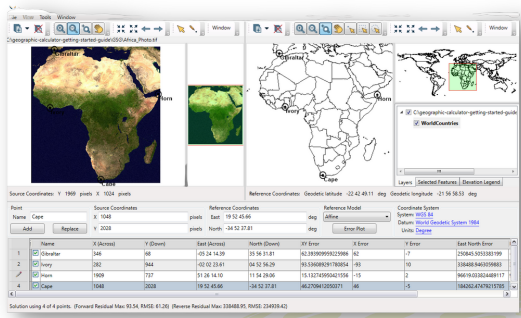
### Conversión de Survey sísmico

La nueva conversión de survey sísmico permite al usuario acceder, mantener y convertir información SEG, SPS y UKOOA de formato ASCII más rápido y eficientemente. Rápidamente defina reglas de lectura que limpie información mal formateada, convertir múltiples tipos de registros en el mismo archivo con un solo paso, preservar y actualizar metadatos adjuntos en todos los archivos y convertir grillas y conjuntos de registros geodésicos.



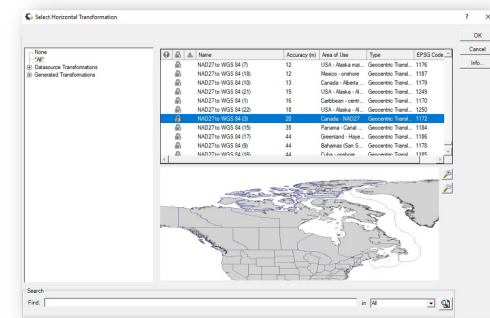
### Georreferenciación - Selección punto de referencia

La georreferenciación es realizada a partir de modelos polinomiales de primer a quinto orden a la información del punto de control de referencia. Interactivamente adicione, borre y edite información de referencia para asegurarse de un ajuste preciso y exacto.



### Soporte a coordenadas 3D

Incluye más transformaciones verticales y definiciones de geoides que cualquier otro software SIG. Manipulación de definiciones geodésicas, incluida la definición y personalización de objetos de coordenadas personalizados.





---

GeOilEnergy

