

Generación de Atributos

Un Servicio de Datos Geocientíficos de Paradigm

La opción de tercerizar la creación de volúmenes de cubos de coherencia de Paradigm es una solución de la cual me he beneficiado en repetidas oportunidades. La atención de Paradigm en la calidad, el acceso no solo a los mejores algoritmos sino también a los mejores equipos, y la entrega rápida de datos condujeron a una forma económica de obtener volúmenes de atributos sísmicos sin la necesidad de comprar ningún software adicional.

John Lamberto (Gerente de Exploración – Transform Exploration)

¿Cómo podemos ayudarlo?

En Paradigm®, nuestro compromiso es brindar a las empresas petroleras petroleras un servicio de la más alta calidad, ayudarlas a conocer mejor el subsuelo y optimizar el valor de sus activos. Como parte de nuestra oferta de servicios, tenemos el agrado de anunciar la disponibilidad de servicios de generación de atributos sísmicos exclusivos.

Tomaremos sus datos sísmicos posapilados, tanto en formato de consulta SEG-Y o Epos® de Paradigm, los procesaremos y convertiremos en un conjunto de atributos que lo ayudarán a obtener una mejor comprensión del subsuelo. Luego, se los devolveremos en formato Epos para simplificar la carga en el paquete de herramientas de Paradigm, o también disponible en formato SEG-Y.

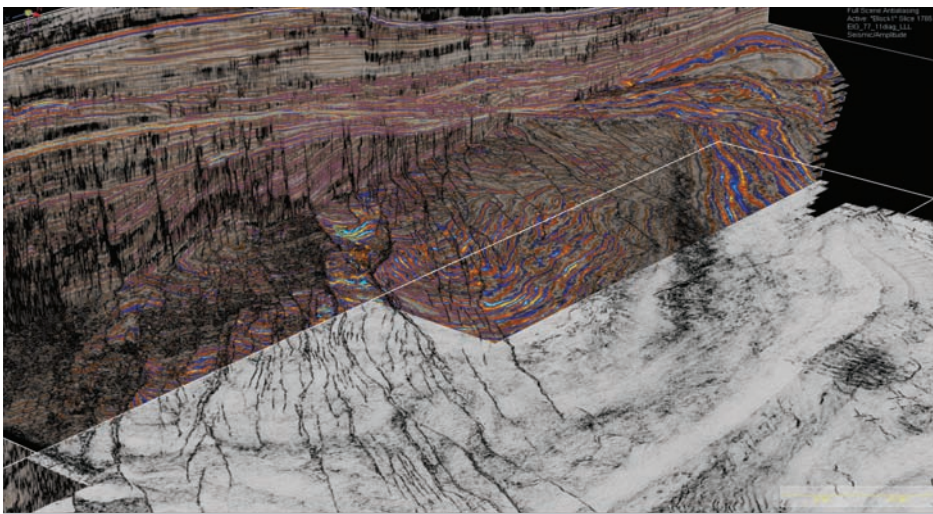
La generación de atributos sísmicos, además de nuestras otras ofertas de servicios, puede ser de especial interés para las empresas que deseen observar el valor de nuestra tecnología antes de adquirirla.

Soluciones de Paradigm para la Generación de Atributos

- Coherence Cube®: Algoritmos originales, patentados y mejor diseñados para el trazado de características estratigráficas y estructurales.
- Estructurales: Buzamiento, azimut del buzamiento, discontinuidad, Lightscape™.
- Curvatura: Enfoque de alta resolución para detectar y revelar la 'curvatura' de alta resolución de reflectores en volúmenes de datos sísmicos. Un complemento útil para los volúmenes de datos de atributos de Coherencia.
- Traza Compleja: Envoltorio de la señal, derivada de la envoltorio; segunda derivada de la envoltorio; fase instantánea; coseno de la fase instantánea; frecuencia instantánea; aceleración instantánea; frecuencia media ponderada; indicador de capa fina; ancho de banda instantánea; amplitud - fase instantánea ponderada; amplitud - frecuencia instantánea ponderada; frecuencia promedio.
- Descomposición Espectral: Ondícula filtrada de Gabor-Morlet y volúmenes de frecuencia.
- Dip-Steered Enhancement (Mejoras guiadas por el buzamiento): Suavizado guiado estructuralmente.

Ejemplo de un Proyecto Típico

Para un proyecto en Australia, el equipo de Servicios de Datos Geocientíficos de Paradigm presentó dos cubos de coherencia generados en volúmenes adyacentes con un total de 4800 km² de datos. Desde la recepción de los datos, pasando por la prueba de sensibilidad de los parámetros y hasta la entrega de los resultados, el proyecto se llevó a cabo en menos de una semana.



Resultados del procesamiento del cubo de coherencia en los dos volúmenes mencionados anteriormente. En uno de los estudios, el cubo de coherencia está visualmente sobrepuesto al volumen de datos sísmicos utilizado como dato de entrada. En el otro estudio, se muestra el cubo de coherencia únicamente. Se puede observar una clara continuidad de las tendencias estructurales a través de la unión de los dos volúmenes, mostrando así la solidez del algoritmo del cubo de coherencia. Los resultados de los pulsos de actividad tectónica separados por discordancias pueden observarse nitidamente en los datos ingresados y, principalmente, obtenidos en los cubos de coherencia, donde se muestra conectividad tanto 'fuerte' como 'débil' de las estructuras de la falla entre las secuencias..