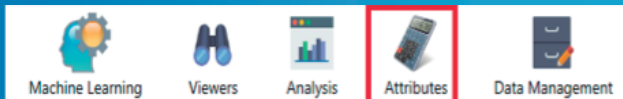


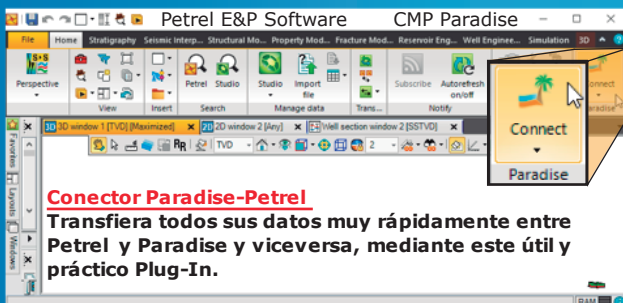
## Características recomendadas de los datos sísmicos

Librería generadora de atributos del Consorcio Mundial AASPI, de la Universidad de Oklahoma: Attribute Assisted Seismic Processing & Interpretation.



Más de 100 atributos de diferentes familias: Instantáneos, por bandas, Echado, Similitud, Curvatura (estructural, amplitud, acimutales de Euler), Descomposición Espectral, Texturales, entre otros, bajo un ambiente de flujos de trabajo guiados totalmente integrado en Paradise®. También disponible para ejecutarse en clusters de máquinas High Performance Clusters de Linux (HPC). Encuentre más información en:

<http://mcee.ou.edu/aaspi/>



### Conector Paradise-Petrel

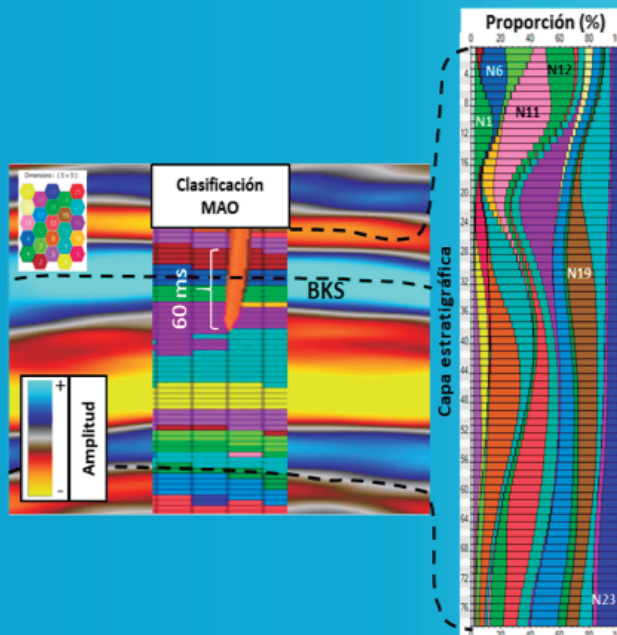
Transfiera todos sus datos muy rápidamente entre Petrel y Paradise y viceversa, mediante este útil y práctico Plug-In.

Algunas de las ventajas al usar Paradise® son:

- Identificar capas delgadas por debajo de entonación.
- Observar estratigrafía a detalle y apoyar en la generación de los modelos sedimentológicos.
- Caracterizar yacimientos bajo análisis sísmico-petrofísico.
- Detectar fallas y zonas de fracturas.
- Reducir el riesgo asociado a la ubicación de pozos exploratorios, delimitadores y de desarrollo.
- Detectar áreas de oportunidad y ubicación de localizaciones con mayor certidumbre.

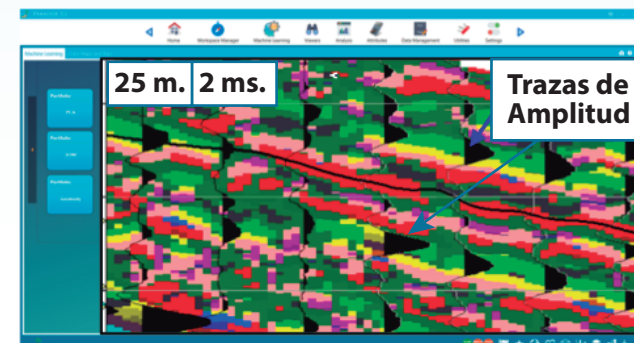
## Características recomendadas de los datos sísmicos

- + Volumen en tiempo o profundidad.
- + Formato 32 bit.
- + Preferiblemente, versiones SFSG.
- + Amplitudes relativas preservadas en el procesamiento.
- + Menor intervalo de muestreo y tamaño de bin disponibles.



## Análisis multiatributos a la escala del intervalo de muestreo y tamaño de bin

Análisis de componentes principales  
Redes neuronales MAO  
Generación de geocuerpos



## Conozca el Nuevo Enfoque para la Interpretación Sísmica



**ENCUÉTRANOS**  
Prolongación Paseo Usumacinta S/N  
Plaza Cedros Locales 27 y 28  
Nacajuca, Tabasco, México CP 86220

**CONTÁCTANOS**  
+52.993.139.6746  
info@ogopt.com



**FIND US**  
8584 Katy Freeway  
Houston, Texas 77024

**CONTACT US**  
+1.713.360.2507  
info@www.geoinsights.com  
www.geoinsights.com

Paradise® es una plataforma de análisis multiatributos sísmicos con un nuevo enfoque de interpretación que usa técnicas de Machine Learning a la escala del intervalo de muestreo y tamaño de bin de los datos, cuyas capacidades únicas generan fuentes de valor en la interpretación sísmica y caracterización de yacimientos.

## Principios de la tecnología Paradise®

Se basan en la ejecución de Análisis de Componentes Principales (ACP), Mapas Auto Organizados (MAO) y generación de geocuerpos aplicados en datos sísmicos.

## Análisis de Componentes Principales (ACP)



Identifique los atributos que más contribuyen a dar información según la varianza relativa.

## Mapas Auto Organizados (MAO)

Examine, analice y comprenda los resultados del proceso único de clasificación a la escala del voxel, que brinda Paradise® para refinar la interpretación estructural, estratigráfica y sedimentológica. Identifique rasgos IDH, discordancias y anomalías de interés geológico.



## Paleta de colores 2D

Ejecute diferentes configuraciones de redes MAO para extraer la máxima información de múltiples atributos sísmicos simultáneamente.



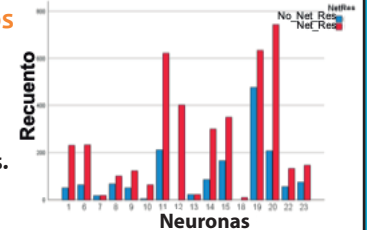
## Mapas Auto Organizados (MAO)

Los MAOs son un tipo de red neuronal que se aplica para clasificar múltiples volúmenes de atributos sísmicos simultáneamente. Lo novedoso de Paradise®, es que clasifica al detalle del intervalo de muestreo de los datos sísmicos, capacidad única en el mercado.



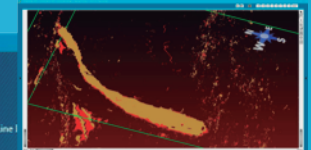
## Calibración con pozos

Identifique e interprete las relaciones entre neuronas del MAO y las propiedades petrofísicas.



## Generación y Edición de Geocuerpos

Revele las neuronas que responden a un geocuerpo y conozca la contribución relativa de cada uno los atributos asociados.



2D COLOR MAP - SV5 RRR1

Name: SV5 RRR1

Options: HEXAGONAL OPEN EDITOR

Color Map [Opacity/Mask(s)]

Dimensions: (5 x 5)

Opacity Mask [Full] [Empty] [Even]

Winning Line!

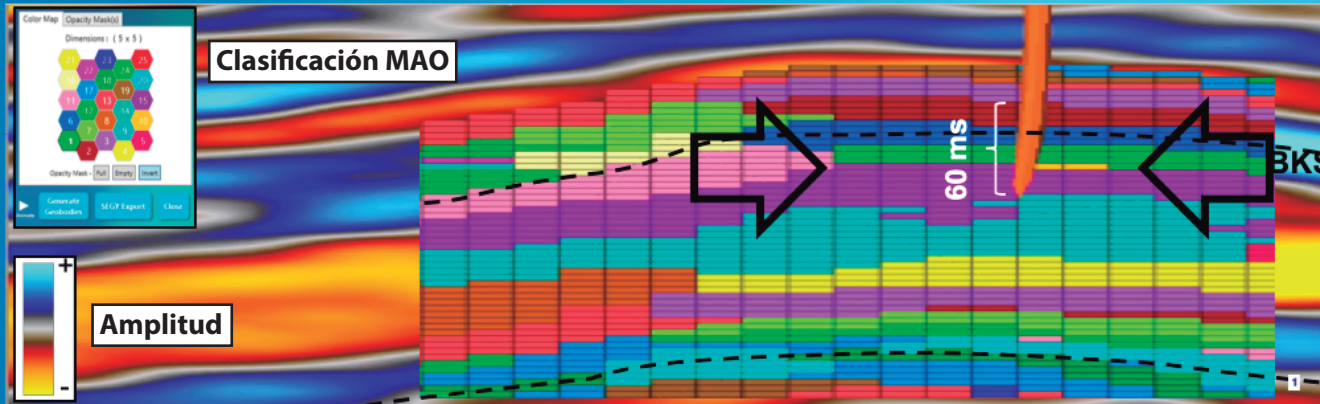
Details for Neuron 17

Winning Line Neuron Sample Count: 45

Winning Line Total Sample Count: 18096

Attribute	Neuron Independence	Total Independence
Amplitudes	15.8%	20.3%
Real Part	15.3%	20.3%
Normalized Amplitude	15.1%	19.4%
Curvature: Mean	11.9%	0.1%
Curvature: Maximum	11.2%	0%
Curvature: In Dip Direction	9.8%	0.1%
Instantaneous Phase	5.9%	6.8%
Relative Acoustic Impedance	4%	13.6%
SD Trace Sub-band_640_80000	3.1%	6%
Chaotic Reflection	2.9%	0.1%
SD Trace Sub-band_720_80000	2.6%	5.3%
Imaginary Part	2.5%	8%

Close



El Machine Learning en Paradise® es aplicado a múltiples atributos sísmicos, simultáneamente, para encontrar patrones con significado geológico. Hasta el momento es el único software capaz de trabajar a la escala del intervalo de muestreo y tamaño de bin que tenga el dato sísmico, obteniendo mayor detalle vertical y horizontal, apoyando en la construcción de modelos geológicos más robustos.

## Análisis de Componentes Principales (ACP)

ACP es una técnica matemática que permite reducir un gran conjunto de volúmenes de atributos sísmicos a un subconjunto con la mayor cantidad de información posible, optimando la selección de los atributos para ser clasificados mediante redes neuronales MAO y estudiar rasgos geológicos.

Eigenvector for Selected Eigenvalue

ATTRIBUTE NAME	% MAX
SD_CWT_Slope	100.00
_Am_2_6-5Km	92.63
SD_CWT_Peak_Freq	66.10
Am_16_Am_2_6-5Km	22.93
RTM_RAW	22.93