

Registro de resúmenes

Reunión Anual UGM 2018

SE06-13

Resumen número: 0637 | Resumen aceptado ✓

Presentación oral

Título:

RESULTADOS PRELIMINARES DEL MODELADO 3D DE DATOS MAGNETOTELÚRICOS ADQUIRIDOS EN LAS INMEDIACIONES DE LA ZONA GEOTÉRMICA DE LOS HUMEROS

Autores:

¹ Diego Ruiz Aguilar ← Ponente
Universidad de Colonia
druizag1@uni-koeln.de

² Claudia Arango Galván
Instituto de Geofísica, UNAM
claudiar@geofisica.unam.mx

³ José Manuel Romo Jones
CICESE
jromo@cicese.mx

Sesión:

SE06 Geotermia: resultados y avances logrados en los proyectos mexicanos Sesión especial

Resumen:

En el marco del proyecto GEMex se llevó a cabo una campaña de levantamiento de datos magnetotelúricos (MT) a finales del 2017 e inicios del 2018 en las inmediaciones de la zona geotérmica de Los Humeros. Las series de tiempo adquiridas han sido procesadas con técnicas de estadística robusta, realizando así la calidad de las funciones de transferencia. Dado que los sondeos MT están distribuidos a lo largo de perfiles que forman una malla regular, el modelado 3D de los datos es esencial para obtener una imagen del subsuelo que represente con mayor precisión la distribución de conductividades. En este sentido, primeramente presentamos los resultados de un modelado directo tridimensional tomando en cuenta la clásica estructura geotérmica en donde una capa arcillosa conductora se encuentra por encima de un reservorio relativamente resistivo. Así, analizamos la efectividad de detectar dicha estructura mediante la inversión 3D de datos sintéticos de sondeos distribuidos en una malla regular. Por otro lado, se analizan los resultados de diferentes rutinas de inversión, en donde se varían sistemáticamente los parámetros de entrada del esquema de inversión tridimensional utilizado. Finalmente, se muestran resultados preliminares obtenidos del modelado inverso tridimensional aplicado a los datos MT adquiridos en campo.

← Regresar