



Proyecto n° PG-03-11-4574-2000

Estudio por espectroscopia Mossbauer, susceptibilidad magnética y microsonda electrónica, de minerales de hierro relacionados con las anomalías magnéticas presentes en yacimientos petroleros

Responsable: Lisseta D' Onofrio

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Magnetismo, geofísica

Resumen: Para determinar los minerales de hierro presentes en rípios de perforación de varios pozos petroleros del país, estudia las anomalías magnéticas observadas en los perfiles de susceptibilidad magnética de los rípios, mediante espectrometría Mossbauer de Fe-57 y espectroscopia de rayos X dispersiva. Los pozos estudiados fueron GF-2x (pozo productor) y GF-8x (pozo no productor), ambos del campo Guafita (Edo Apure) y los pozos productores LB 2284 y LB 2081, del campo Bachaquero (Edo. Zulia). Obtiene los perfiles de minerales de hierro vs profundidad y el perfil de susceptibilidad magnética vs profundidad. Estudia las mineralogías de hierro presentes a lo largo de la profundidad y encuentra que las mayores anomalías se deben a la presencia de hierro nativo. Asocia las anomalías con la presencia de yacimientos de hidrocarburos.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. A. Pérez, L. D'Onofrio, F. González-Jiménez, M. Aldana, y V. Costanzo, "Origen de las anomalías magnéticas asociadas con yacimientos de petróleo: un modelo tentativo sustentado en medidas de espectroscopia Mössbauer, susceptibilidad magnética y microscopia electrónica", *Actas del X Congreso Venezolano de Geofísica*, Caracas, 2004.
2. H. Martínez, L. D'Onofrio, F. González-Jiménez, A. Pérez, y C. Rojas, "Origen de las anomalías magnéticas asociadas con yacimientos de hidrocarburos en el pozo del Campo Bachaquero (Edo. Zulia). Presencia de hierro asociado a esta anomalía", *Actas del XII Congreso Venezolano de Geofísica*, Caracas, 2004.
3. D. Salas, F. González-Jiménez, L. D'Onofrio, A. Pérez, C. Rojas, y L. López, "Nuevo tipo de anomalía magnética asociada a yacimientos petrolíferos: existencia de hierro metálico autigénico en un pozo productor del Campo Bachaquero", *Actas del XI Congreso Venezolano de Geofísica*, Caracas, 2002.

Eventos

1. D. Salas, J. Goxe, L. D'Onofrio, A. Pérez J. Jorge, F. González-Jiménez, J. Salazar, y H. Martínez, "New type of magnetic anomaly related with oil deposits", *LACAME, 2002. VIII Latin American Conference on Applications of the Mössbauer Effect*, Panamá, 2002.
2. F. González-Jiménez, L. D'Onofrio, H. Martínez, D. Salas, y A. Pérez, "First observation of authigenic iron in oil reservoirs: a new type of magnetic anomaly", *ISIAME 2004, International Symposium on the Industrial Applications of the Mössbauer Effect*, Madrid, 2004.

Otros

Tesis de Pregrado



1. D.A. Salas, “Nuevo tipo de anomalía magnética asociada a pozos petrolíferos: existencia de hierro metálico autigénico en el intervalo de profundidades 399-411 m en el campo Bachaquero”, 2002.
2. F. Zapata, “Estudio de mineralogías asociadas al pozo petrolero Guafita 8x, perteneciente al campo Guafita (Edo. Apure) mediante mediciones de susceptibilidad magnética y espectroscopia Mösbauer”, 2003.
3. H.E. Martínez, “Estudio de anomalías magnéticas asociadas con la existencia de yacimientos de hidrocarburos del pozo LB2081, del campo Bachaquero, Estado Zulia”, 2004.