

Elsa Leticia Flores Márquez

7. Lista completa de Publicaciones

7.1 Tesis

- 7.1.1 Flores E.L.: 1983. Determinación de elementos radiogénicos (U,Th, K) en rocas ígneas. Tesis de licenciatura.
- 7.1.2 Flores E.L.: 1986. Análisis Geofísico de una zona de la Trincheras Mesoamericana. Tesis de Maestría en Ciencias (Geofísica).
- 7.1.3 Flores E.L.: 1992. Transferts de chaleur et de masse en milieu sédimentaire et fracturé. Modélisation numérique de la convection naturelle autour du site géothermique de Soultz (France). Tesis de Doctorado del INPL (Geo-matemáticas).

7.2 Reportes Técnicos

- 7.2.1 Herrera I.R., R. Rodríguez, R.M. Prol, J.Durazo, **E.L. Flores**: 1985. Estudio Tectónico, Geoquímico y Geotérmico del Acuífero del Valle de Guaymas, Son. Méx. (Prospección Geotérmica): 1985. III Informe del proyecto Guaymas, Son. SHAR. Instituto de Geofísica, UNAM.
- 7.2.2 **Flores E.L.** et R.E. Chávez: 1988. Interpretación de datos de magnetometría y flujo térmico de la trinchera mesoamericana cercana a las costas de Oaxaca. Comunicaciones Técnicas, IGF. Serie Inv., 3, 30pp.
- 7.2.3 Chávez R.E., J.A. Arzate, **E.L. Flores**, L. Manzanilla y L. Barba: 1988. Estudio Geofísico de la Cuevas y Túneles de Teotihuacan. Comunicaciones Técnicas, IGF. Serie Inv., 73, 31pp.
- 7.2.4 **Flores E.L.** y Royer J.J. (1992). Modelation de phénomènes de conduction-convection a l'échelle du horts de Soultz. Informe técnico para **SOCOMINE**.
- 7.2.5 Royer J.J., Le Carlier C., **Flores E.L.** (1992), "Modélisation des transferts thermiques et fluides autour d'un réacteur naturel de fission (Oklo, Gabon) - 1 ère partie: Théorie et mise au point de logiciel". Contrat CEE - CEA - CREGU, 52 pp., Informe técnico.
- 7.2.6 Royer J.J., Boulingui B., Coget P., Dautel D., Buboiss M., France-Lanord C., Geavy R., **Flores E.L.**, y Le Carlier C. (1992). Bilan des transferts naturels (fluides et thermiques) autour du site de Soultz. Calage des modèles numériques à petite échelle, étude des interactions fluides-roches. Contrat CNRS-PIRSEM-IMRG, 85 pp., Informe técnico.
- 7.2.7 Martínez-S., R.; Ruiz-R.,J.; Ruiz-V., M.; **Flores-E.L.** y Chávez-S., R. (1994). Manual de Diseño de obras civiles de CFE. Volúmenes B.1.3 (Información geológica existente), B.1.4 (Obtención de datos geológicos), B.1.5 (Presentación de datos geológicos) y Tema 4 (Exploración geofísica aplicada a la geotecnia).

- 7.2.8 **Flores-Márquez E.L.**, Martínez-S., R., Chávez R.E., A. Tejero A. y G. Cifuentes N. (2004) Estudio Geofísico para la determinación de Cavidades en la 5ª sección de Residencial las Alamedas. Contrato FRISA-UNAM, 69 pp., Informe Técnico.
- 7.2.9 **Flores-Márquez E.L.**, Arango-Galván C. y Martínez-S. R.G. (2009) Estudio Multidisciplinario (Geológico, Geofísico, Hidrogeológico, Modelo de Flujo de agua subterránea) de evaluación del subsuelo de la zona poniente de las instalaciones de la planta automotriz Volkswagen-Puebla para proporcionar un modelo de agua superficial y de lluvia. Proyecto externo VW-UNAM, 1826, 67 pp., Informe Técnico.

7.3 Publicaciones Arbitradas

- 7.3.1 Prol-Ledesma, R.M., V.M. Sugrobov, **E.L. Flores**, G. Juárez, Ya.B. Smirnov, A.P. Gorshkov, V.G. Bondarenko, V.A. Rashidov, N.L. Nedopekin, and V.A. Gavrilov (1989). Heat Flow Variations along the Middle American Trench. *Marine Geophys. Res.* **11**, 69-76.
- 7.3.2 Barba L., L. Manzanilla, R. Chávez, J. Arzate and **L. Flores** (1990). The Caves and Tunnels at Teotihuacan, Mexico: A geological phenomenon of archaeological interest, in Lasca, N.P. and Donahue, J. eds, *Archaeological geology of North America: Boulder, Colorado, Geological Society of America, Centennial Special Volume 4*, 431-438.
- 7.3.3 Arzate J.A., **E.L. Flores**, R.E. Chávez, L. Barba, and L. Manzanilla (1990). Magnetic prospecting for Tunnels and Caves in Teotihuacan, Mexico. In *Investigations in Geophysics No. 5, Geotechnical and environmental geophysics*, vol. **III**, 155-162.
- 7.3.4 **Flores E.L.** y Royer J.J. (1993). "Convective Heat transfer around the Soultz-sous-Forets geothermal site (Rhinegraben)", Deep drilling project. 1993. Results of VI International Symposium on the observation of the continental crust through drilling, No. 223, 155-170.
- 7.3.5 Royer J.J. and **E.L. Flores** (1994). Two dimensional natural convection in an anisotropic and heterogeneous porous medium with internal heat generation. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, vol. 37, num. 9, 1387-1398.
- 7.3.6 Le Carlier C., Royer J.J., and **Flores E.L.** (1994). "Convective Heat Transfer at the Soultz-sous-Forêts geothermal Site: implication for oil potential", *First Break*, vol. 12, No.11, 553-560.
- 7.3.7 Dubois M., **Flores-Márquez E.L.** and Royer J.J. (1995). "Numerical evaluation of pressure and temperature effects on thermal

conductivity. Implications for crustal geotherms", *Geofísica Internacional*, vol. 34-4, 377-384.

- 7.3.8 Campos-Enríquez J.O., Delgado-Rodríguez O., Chávez-Segura R., Gómez-Contreras P. **Flores-Márquez E.L.** and Birch F.S. (1997). "The subsurface structure of Chalco sub-basin (Mexico City) inferred from geophysical data", *Geophysics*, vol. 62, No.1, 23-35.
- 7.3.9 Campos-Enríquez J.O., **Flores-Márquez E.L.**, and Chávez-Segura R. (1997). "Geophysical characterization of hydrogeologic systems", *The Leading Edge*, vol. 16, no.12, 1769-1773.
- 7.3.10 **Flores-Márquez E.L.**, J.O. Campos-Enríquez, R. Chávez-Segura and J.A. Castro García (1998). "Saltwater intrusion in the Costa de Hermosillo aquifer, Sonora, México: A numerical simulation", *Geofísica Internacional*, vol. 37, No. 3, 133-151.
- 7.3.11 Chávez Segura R.E., O. Lazaro-Mancilla, J. O. Campos, and **E.L. Flores** (1999). Basement topography of the Mexicalli Valley from spectral and ideal body analysis of gravity data. *Journal of South American Earth Sciences*, **12**, 579-587.
- 7.3.12 **E.L. Flores-Márquez**, René Chávez-Segura, Oscar Campos-Enríquez, and Mark Pilkington. (1999) "Preliminary 3-D structural model from the Chicxulub impact crater and its implications in the actual geothermal regime", *Trends in Heat, Mass and Momentum Transfer*, **5**, 19-40.
- 7.3.13 Chávez Segura R.E., **E.L. Flores**, J. O. Campos, M. Ladrón de Guevara, M.C. Fernández-Puga, and J. Herrera (2000). Three-Dimensional structure in the Laguna Salada Basin and its Thermal Regime. *Geophysical Prospecting*, **48**, 835-870.
- 7.3.14 **E.L. Flores-Márquez**, R. M. Prol-Ledesma and J. J. Royer. (2001). Boundary conditions in conductive thermal models: An application to the KTB site, Germany. *Geofísica Internacional*, **40(2)**, 97-109.
- 7.3.15 **E. L. Flores-Márquez**, R. E. Chávez, R. G Martínez-Serrano, Herrera-Barrientos, A. Tejero-Andrade, and S. Belmonte, (2001). Geophysical characterization of the Etna valley aquifer, Oaxaca, Mexico. *Geofísica Internacional*, **40(4)**, 49-57.
- 7.3.16 Tejero A., Chavez R.E., J. Urbieto and **E. L. Flores-Márquez** (2002). Cavity Detection in the southwestern hilly portion of Mexico city by resistivity imaging. *Journal of Environmental and Engineering Geophysics (JEEG)*, **7 (3)**, 130-139.
- 7.3.17 **E. Leticia Flores-Márquez**, Emma Suriñach-Cornet, Jesús Galindo-Zaldívar y A. Maldonado, (2003). Three-dimensional gravity inversion model of the deep crustal structure of the central Drake Passage (Shackleton Fracture Zone and West Scotia Ridge,

Antarctica). *Journal of Geophysical Research*, **108**, **B9**, 2446-2456.
doi:10.1029/2002JB001934

- 7.3.18 **E.L. Flores-Márquez**, G. Jiménez, R. E. Chávez, R. G. Martínez-Serrano, and D. Silva Pérez. Study of geothermal water intrusion due to the groundwater exploitation in the Puebla Valley aquifer system, Mexico. *Hydrogeology Journal*, **14**, 1216-1230, 2006.
- 7.3.19 René E. Chávez, E. L. **Flores-Márquez**, Emma Suriñach, and Jesús Galindo-Zaldivar, (2007). Combined use of the GGSFT database and on board marine collected data to model the Moho beneath the Powell Basin, Antarctica. *Geologica Acta*, **5**, N° 4, 323-335.
- 7.3.20 **Leticia Flores-Márquez**, Juan Márquez-Cruz, Alejandro Ramírez-Rojas, Gonzalo Gálvez-Coyt, Fernando Angulo-Brown, (2007). A statistical analysis of electric self-potential time series associated to two 1993 earthquakes in Mexico. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, **7**, 549–556.
- 7.3.21 Alejandro Ramírez-Rojas, **Leticia Flores-Márquez**, Lev Guzmán-Vargas, Juan Márquez-Cruz, Fernando Angulo-Brown, (2007). A comparison of ground-electric activity between three regions of different seismicity. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, **7**, 591–598.
- 7.3.22 **E. L. Flores-Márquez**, R. G. Martínez-Serrano, R. E. Chávez, Y. Crusillo, G. Jiménez y O. Campos-Enríquez. Numerical modeling of the Etna Valley aquifer, Oaxaca, México: Evolution and remediation scenarios (2008). *Geofísica Internacional*, **47-1**, 35-48.
- 7.3.23 R. G. Martínez-Serrano, G. Solís-Pichardo, **E. L. Flores-Márquez**, C. Macías-Romo, and Jaime Delgado-Durán, (2008). Geochemical and Sr-Nd isotopic characterization of the Miocene volcanic events in the Sierra Madre del Sur, central and southeastern Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, **25**, N°1, 1-20.
- 7.3.24 A. Ramírez-Rojas, **E.L. Flores-Marquez**, L. Guzman-Vargas, G. Galvez-Coyt, L. Telesca, and F. Angulo-Brown. Statistical features of seismoelectric signals prior to M7.4 Guerrero-Oaxaca earthquake (Mexico). *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, **8**, 1001–1007, 2008. www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/8/1001/2008/.
- 7.3.25 B. Mendoza, **E. L. Flores-Márquez**, A. Ramirez-Rojas, and A. Martinez-Arroyo (2009). Possible dependence between the Total Solar Irradiance and the Dimethylsulphide. *Geofísica Internacional* **48** (4), 351-360.
- 7.3.26 Claudia Arango Galván, Rosa Maria Prol-Ledesma, E. Leticia Flores-Márquez, Carles Canet and Ruth E. Villanueva Estrada (2011).

Shallow submarine and subaerial, low-enthalpy hydrothermal manifestations in Punta Banda, Baja California, México: Geophysical and geochemical characterization. *Geothermics*, 40, 102-111.

7.3.27 **E. Leticia Flores-Márquez**, Ingrid Khon Ledesma, C. Arango-Galván (2011). “Sustainable geohydrological model of San Luis Potosi Aquifer”, *Geofísica Internacional*, 50-4, 425-438.

7.3.28 **E. Leticia Flores-Márquez** y Sharon M. Valverde Esparza. “Non-Linear analysis of point processes seismic sequences in Guerrero, Mexico: characterization of earthquakes and fractal properties”. Capitulo del libro: *Earthquake Research and Analysis/Book 1*, InTech Open Publisher ISBN 979-953-307-122-9, (publicado 01-2012).

7.3.29 Sharon M. Valverde Esparza, A. Ramírez-Rojas, **E. Leticia Flores-Márquez** y L. Telesca. “Non-extensivity analysis of seismicity occurred within four subduction regions in Mexico”. *Acta Geophysica*, Special Issue: Statistical Mechanics in Earth Physics and Natural Hazards (10-2011), DOI: 10.2478/s11600-012-0012-1.

7.3.30 Aixa M. Rivera-Ríos and E. Leticia Flores-Márquez (2012). “An Interactive Hough Transform Algorithm for Radargrams Analysis”. *Journal of Geophysics and Engineering*, 9, 558-568. doi:10.1088/1742-2132/9/5/558.

Total de citas : 144, de acuerdo con CSCI, SCOPUS, GOOGLE SCHOLAR y algunas Tesis (actualización 05-2011).

7.4 Publicaciones Arbitradas (fuera del CSCI).

7.4.1 Chavez R.E.and **E.L. Flores**: 1989. Interpretation of gravity data from the Xochimilco Chalco basin, Mexico (Preliminary Results). *Revista Geofísica*, num. **30**, 125-135.

7.5 Capítulos en libro

Emma Suriñach-Cornet, **E. Leticia Flores-Márquez** y René E. Chávez, 2006. Inversión numérica 3D de datos gravimétricos procedentes de campañas marinas y de satélite. Aplicación a un área antártica. En: *Física de la Tierra* (Revista Anual de la Universidad Complutense de Madrid), vol. **18**, 205-227, 2006.

E. Leticia Flores-Márquez y Sharon M. Valverde Esparza. Non-Linear Analysis of Point Processes Seismic Sequences in Guerrero, Mexico: Characterization of Earthquakes and Fractal Properties”. Capitulo de libro, publicado en "Earthquake Research and Analysis / Book 1", ISBN: 978-953-307-656-0, 01-2012, 235-252.

7.6 Publicaciones de Docencia

Apuntes para el curso: Manejo de Datos Analíticos. Faustino Juárez Sánchez, E. Leticia Flores Márquez y Oscar Díaz Molina. Instituto de Geofísica, UNAM. Septiembre 2004.

7.7 Resúmenes extensos en memorias y proceedings arbitrados

- 7.7.1 Sugrobov, V.M., Ya.B. Smirnov, R.M. Prol-Ledesma, V.G. Bondarenko, A.P. Gorshkov, **E.L. Flores**, G. Juárez, V.A. Gavrilov, N.L. Nedopekin, and V.A. Rashidov (1989). "Nuevos Datos de Flujo de Calor sobre la Trinchera Centroamericana". Número Especial de la Revista de la Academia de Ciencias de la URSS, **305**, 179-184. (Publicación en Ruso).
- 7.7.2 Le Carlier C., Royer J.J., and **Flores E.L.** (1993), "Convective Heat Transfer at the Soultz Geothermal Site. Implication to Oil Potentialities", Memorias de la 5th EAPC Conf. and Tech. Exhib., 7-11 junio, Stavanger (Noruega), F029.
- 7.7.3 **Flores-Márquez E. L.**, Chávez R.E. and J. O. Campos-Enríquez (1998). Structure, and Geothermal Potential of the Laguna Salada Basin, BCN, México. Technical Expanded Abstracts. International exposition and 68 Annual Meeting of SEG, 13-18 de septiembre, Nueva Orleans, Louisiana, E.E.U.U., GM2(373).
- 7.7.4 **Flores-Márquez E. L.**, and Chávez R. E (2000). Geothermal model of the chicxulub Impact Region. Technical Expanded Abstracts. International exposition and 70 Annual meeting of SEG/Calgary 2000, 6-11 de agosto, Calgary, Canada.
- 7.7.5 R.E. Chavez, **E.L. Flores-Marquez**, a. Tejero, M. E. Camara (2001). Geophysical characterization of the Etna Valley Aquifer, Oaxaca, Mexico. Expanded abstracts of the EAGE 63rd Conference & Technical Exhibition. Amsterdam, The Netherlands, 11-15 June 2001.
- 7.7.6 Gabriel Jiménez, **E. Leticia Flores-Márquez**, René Chávez Segura, Jaime Garfías S. y J. Oscar Campos Enríquez (2001). Mineralización por sulfuros del acuífero del Valle de Puebla. Resúmenes extensos del Congreso las Caras del agua subterránea, 19 - 21 de septiembre, Barcelona, España.
- 7.7.7 René E. Chávez, **E. Leticia Flores-Marquez**, Emma Suriñach, Jesús Galindo-Zaldivar, y José Rodríguez-Fernández(2002). 3D Interpretation of the gravimetric satellite data on Powell Basin (Antarctic). Resúmenes extensos de la asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. 4-8 febrero, Valencia, España.

- 7.7.8 **E. Leticia Flores-Marquez**, Emma Suriñach, y Jesús Galindo-Zaldivar (2002). 3D crustal gravity structure of the central Drake Passage. Resúmenes extensos de la asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. 4-8 febrero, Valencia, España.
- 7.7.9 Emma Suriñach, **E. Leticia Flores-Marquez**, Jesús Galindo-Zaldivar, y A. Maldonado (2004). 3D Crustal Variations In The Phoenix-Antarctic Ridge (P2 Segment). International Symposium on the Geology and Geophysics of the Southernmost Andes, the Scotia Arc and the Antarctic Peninsula (GeoSur 2004), del 20 al 23 de noviembre, Buenos Aires, Argentina. Editado por: Bollettino di Geofísica, **45**, 163-166.
- 7.7.10 René Chávez Segura, **E. Leticia Flores-Marquez**, Emma Suriñach, Jesús Galindo-Zaldivar, y A. Maldonado (2004). Combined use of the GGSFT data base and on board marine collected data to model the Crust Mantle interface beneath the Powell Basin, Antarctica. International Symposium on the Geology and Geophysics of the Southernmost Andes, the Scotia Arc and the Antarctic Peninsula (GeoSur 2004), del 20 al 23 de noviembre, Buenos Aires, Argentina. Editado por: Bollettino di Geofísica, **45**, 217-221.
- 7.7.11 Emma Suriñach, **E. Leticia Flores-Marquez**, y Jesús Galindo-Zaldivar (2006). Phoenix. Variaciones 3D en el segmento P2 de la cresta Phoenix-Antártica. Resúmenes extensos de la asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. 20-24 de enero, Sevilla, España.
- 7.7.12 **E. Leticia Flores-Marquez**, R. Martínez-Serrano, R. E. Chávez, A. Tejero and J. Urbieto (2006). 3D model of the Etna Valley aquifer, Oaxaca, Mex.: Geohydrological evolution and Geophysics. 19th Annual Symposium on the Application of Geophysics to Engineering and Environmental Problems (SAGEEP, Seattle, WA), Proceedings 2006, 747-754. April 2-6, 2006.
- 7.7.13 Martha Elizondo S., R. E. Chávez, M. E. Camara, A. Tejero, V. Velazco and **E. Leticia Flores-Marquez** (2006). The Wigner-Ville transform, an approach to interpret GPR data: the Mexico city case. 19th Annual Symposium on the Application of Geophysics to Engineering and Environmental Problems (SAGEEP, Seattle, WA), Proceedings 2006, April 2-6, 2006.
- 7.7.14 Juan Márquez-Cruz, **E. Leticia Flores-Márquez** y Alejandro Ramírez-Rojas. Detección de señales electrosísmicas (SES) en el potencial eléctrico asociadas con sismos $M_w > 6$. XII Reunión Nacional Académica de la Escuela Nacional de Física y Matemáticas, Resúmenes in extenso, vol. 1, FI-15, 205-210, Instituto Politécnico Nacional, agosto, 2007.

7.8 Artículos de divulgación Científica

7.8.1 **E. L. Flores Márquez** (1994). Despliegue de datos geofísicos en forma de imágenes. *GEOUNAM*, **2-1**,10-14.

7.8.2 Manzanilla, L., Barba, L. Chávez, R.E., Arzate, J. y **Flores, L.**, 1989. El Inframundo de Teotihuacan. *Geofísica y Arqueología: Ciencia y Desarrollo (CONACyT-Méx.)*, **15-85**, 21-35.