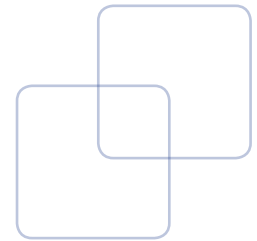


Informe de actividades

2010

**100** UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO  
1910 - 2010





Este informe se elaboró en la Unidad de Apoyo Editorial del  
Centro de Geociencias

Diseño y edición  
J. Jesús Silva Corona  
Ma. Teresa Orozco Esquivel

Centro de Geociencias  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Campus Juriquilla  
76230 Querétaro, Qro.  
[www.geociencias.unam.mx](http://www.geociencias.unam.mx)

Juriquilla Qro., abril de 2010

# Universidad Nacional Autónoma de México

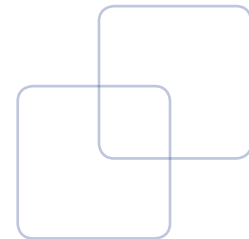
**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

**Dr. Carlos Arámburo de la Hoz**  
Coordinador de la Investigación Científica



# Centro de Geociencias

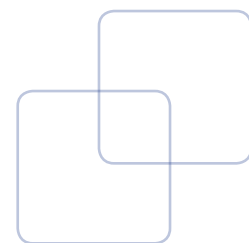
**Dr. Luca Ferrari Pedraglio**  
Director

**Dr. Ángel Francisco Nieto Samaniego**  
Secretario Académico

**Lic. Dionisio León Salas**  
Secretario Administrativo

**Dr. Carlos Mendoza**  
Responsable del Posgrado en Ciencias de la Tierra,  
Entidad CGEO

**Dr. Juan Martín Gómez González**  
Responsable de Difusión y Divulgación



## Comisión Dictaminadora

Dr. Francisco Javier Vega Vera	Instituto de Geología, UNAM
Dr. Jaime H. Urrutia Fucugauchi	Instituto de Geofísica, UNAM
Dr. Carlos González León	Instituto de Geología, UNAM
Dr. Dante Jaime Morán Zenteno	Instituto de Geología, UNAM
Dr. Luis Delgado Argote	CICESE
Dra. Gloria Vilaclara Fatjó	FES Iztacala, UNAM

## Comisión Evaluadora PRIDE/PAIPA

Dr. F. Ramón Zuñiga Dávila-Madrid	Centro de Geociencias, UNAM
Dra. Susana A. Alaniz Álvarez	Centro de Geociencias, UNAM
Dr. Germán Buitrón Méndez	Instituto de Ingeniería, UNAM
Dra. Graciela Binimelis de Raga	Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM
Dr. Avtandyl Gogichaisvili	Instituto de Geofísica, UNAM

## Consejo Interno

Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Presidente
Dr. Ángel F. Nieto Samaniego	Secretario
Dr. Carlos Mendoza	Responsable del Posgrado, Entidad CGEO
Dra. Lucia Capra	Representante ante el CTIC
Dr. Marco Guzmán Speziale	Representante del área de Geofísica
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Representante del área de Geología
Dr. Gilles Levresse	Representante del área de Geoquímica
M. en C. Ofelia Pérez Arvizu	Representante de los Técnicos Académicos



El Centro de Geociencias se creó en 2002 a partir de la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra, fundada por los Institutos de Geología y de Geofísica en 1997. La motivación inicial fue la de crear un grupo multidisciplinario con una visión moderna e integral de las Ciencias de la Tierra, que constituyera un polo de investigación de excelencia y de formación de recursos humanos de alto nivel en áreas estratégicas de las Geociencias, para contribuir a un mejor conocimiento del territorio nacional, al aprovechamiento de sus recursos naturales y la protección del medio ambiente. Los indicadores que se presentan en este informe dan cuenta del crecimiento que ha tenido el Centro a lo largo de estos primeros ocho años de vida y permiten hacer un diagnóstico del estado alcanzado en la realización de estos objetivos.

El análisis de los resultados demuestra que el Centro de Geociencias se ha consolidado como el principal polo nacional de investigación y formación de recursos humanos en Ciencias de la Tierra afuera del Distrito Federal. El Centro ha crecido tanto en cantidad como en calidad en la investigación y la formación de recursos humanos, manteniendo un balance entre la investigación básica y los estudios orientados a la solución de las necesidades del país. Ha también logrado la consecución de un gran número de proyectos y convenios que le han permitido dotarse de laboratorios de investigación de nivel internacional, algunos de los cuales son únicos en México. Asimismo se ha dado a conocer a nivel estatal y nacional por medio de un programa sistemático de difusión y divulgación, donde destacan las iniciativas dirigidas a los niveles de enseñanza básicos. El Centro mantiene también una amplia red de colaboraciones internacionales y es visitado con regularidad por investigadores, posdoctorantes y estudiantes de Europa, Latinoamérica y América del Norte. Algunas muestras del crecimiento y consolidación del Centro de Geociencias durante este periodo se describen a continuación.

- **Incremento y regularización de la planta académica.**

Gracias al apoyo de las autoridades universitarias, el Centro ha pasado de 38 a 50 académicos (35 Investigadores y 15 Técnicos académicos) con la creación de 12 nuevas plazas y la reasignación de 3 más. Se ha perseguido una política de regularización de las plazas llevando a cabo 24 concursos de oposición para ingreso y 21 concursos cerrados para definitividad. Como resultado, en la actualidad ya no hay contratos por Obra Determinada, el 76% del personal académico ya es definitivo y el 91% de los investigadores es titular (7 titulares C, 14 titulares B, 12 titulares A). En 2002 no se contaba con investigadores nacionales nivel III y sólo 5 eran nivel D del PRIDE. Actualmente hay 5 investigadores nacionales nivel III y 11 en el nivel D del PRIDE.

- **Productividad y calidad académica.**

El personal del Centro se ha mantenido como uno de los grupos más productivo en Geociencias a nivel nacional. En los ocho años desde su creación se han publicados 442 artículos arbitrados (318 artículos en revistas incluidas en el Science Citation Index (SCI), 59 artículos indexados no incluidos en el SCI y 65 capítulos en libros o series sin periodicidad fija). La productividad promedio ha oscilado entre 1.4 y 2.1 artículos por investigador por año. Es de destacar que se publicaron un total de 46 artículos en las 15 revistas de más alto impacto en Geociencias y que, en la mayoría de los casos, los académicos del CGEO o sus estudiantes son los autores principales de los trabajos.

- **Docencia y formación de recursos humanos.**

El número de estudiantes ha tenido un incremento constante pasando de 7 estudiantes de Posgrado y 6 pasantes de Licenciatura en 2002 a 67 estudiantes de Posgrado y 22 pasantes a abril de 2010. En el mismo periodo se han graduado 144 estudiantes: 37 de doctorado, 46 de maestría y 61 de licenciatura. La buena imagen nacional e internacional del Centro ha permitido atraer estudiantes procedentes de 25 Instituciones de Educación Superior de 14 entidades de la república y 6 países de Europa y Latinoamérica. Aún cuando la eficiencia terminal debe mejorarse, el Centro tiene un promedio de 0.14 doctorados por investigador por año, que es ligeramente superior al promedio de Subsistema de la Investigación Científica.

- **Infraestructura para la investigación y la docencia.**

Desde en inicio del periodo se ha perseguido una política de desarrollo de infraestructura científica de primer nivel. En esta tarea se han invertido aproximadamente 40 millones de pesos, 60% de los cuales procedieron de los ingresos propios del Centro, así como de donativos del CONACyT y PAPIIT. Como resultado se ha conseguido crear 10 nuevos laboratorios equipados con instrumentos de punta. Entre ellos destacan equipos que permiten realizar experimentos únicos en su género en México, como el fechamiento de cristales sencillos por el método U-Pb, el microanálisis por ablación láser de materiales geológicos, el modelado a escala de la deformación, el modelado numérico de procesos geodinámicos en supercomputadora, la determinación del paleomagnetismo de rocas por microondas y el rastreo de contaminantes en el subsuelo en tiempo real. Adicionalmente se han ampliado y mejorado los talleres de laminación y molienda de rocas y se ha construido un amplio almacén para albergar la colección de muestras de rocas de todos los proyectos del Centro. Por otra parte, se han adquirido 13 nuevos vehículos para trabajo de campo y docencia; se ha modernizado la infraestructura de la red con el incremento de la velocidad del backbone a 1 Mbit, la instalación de una red inalámbrica y un firewall e incrementando los IP disponibles.

- **Vinculación y financiamiento externo.**

El Centro ha celebrado 33 convenios de vinculación para proyectos de investigación aplicados con entidades estatales y municipales de Querétaro, Aguascalientes, San Luis Potosí, Guanajuato y diversas delegaciones del Distrito Federal, pero también con empresas paraestatales como PEMEX, Comisión Federal de Electricidad, la Comisión Nacional del Agua y el Servicio Geológico Mexicano, así como con empresas extranjeras como REPSOL y Tractebel. Estos proyectos se relacionan con temas de interés prioritarios para el país, como son la búsqueda de recursos petroleros y mineros, la energía geotérmica, los agrietamientos y hundimientos de suelos, la contaminación del subsuelo y de los acuíferos, entre otros. Los académicos del Centro han sido también muy exitosos en obtener apoyos para la investigación. En estos 8 años se ha obtenido financiamiento para 56 proyectos en diferentes convocatorias de CONACyT y otros 65 de PAPIIT, lo que convierte al Centro en uno de los grupos con el mayor número de proyectos financiados del área de Ciencias de la Tierra. Esto ha permitido que todos los investigadores cuenten con uno o más proyectos externos que, en su conjunto, han captados aproximadamente 65 millones de pesos.

- **Difusión y divulgación científica.**

El Centro realiza la edición científica y técnica de la Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, que desde 2004 está incluida en el Science Citation Index. El Factor de Impacto de la Revista ha subido de 0.29 en 2004 a 1.22 en 2009 convirtiéndola en la primera revista de Geociencias mexicana y la segunda en Latinoamérica. Se han organizado 283 seminarios institucionales de difusión y divulgación y 75 visitas guiadas de estudiantes de bachillerato por un total de casi 2,700 estudiantes que han podido conocer diferentes investigaciones en

Ciencias de la Tierra. Se ha participado activamente en los festejos para el Año Internacional del Planeta Tierra desarrollando un intenso programa de actividades de divulgación alrededor de la magna exposición “La Furia de la Tierra”. Se han publicado ya seis números de la serie de “Experimentos simples para entender una Tierra complicada”, que pretende difundir conceptos básicos de las Ciencias de la Tierra y estimular el interés por la ciencia en general a nivel de las escuelas primarias. A la fecha se han distribuido más de 150,000 ejemplares y se han implementado numerosos talleres de capacitación para maestros de primaria en el estado de Querétaro.

- **Organización de eventos científicos.**

El Centro de Geociencias, junto con el Instituto de Geología y universidades locales, ha ideado y organizado una serie de eventos anuales llamados “Geosimposios”. A la fecha estos talleres de discusión temática han tenido lugar en Juriquilla (2007), Taxco (2009), y Hermosillo (2010). En cada ocasión se han congregado más de 100 académicos y estudiantes para discutir sobre diferentes tópicos relacionados con la evolución de diferentes provincias o eventos geológicos de México y sus relaciones con Centro y Norteamérica. Asimismo se organizó en Juriquilla el congreso internacional GIS in Geology and Earth Science, el congreso anual del Instituto Nacional de Geoquímica y la IV Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra, que constituye el evento nacional más grande de la historia de las Geociencias al haber congregado a más de 900 investigadores y estudiantes.

Los logros alcanzados por el Centro son el resultado del esfuerzo conjunto de su personal académico así como de la participación y colaboración de los trabajadores administrativos y de la comunidad estudiantil. El balance de estos ocho años nos muestra que el Centro ha alcanzado un liderazgo importante a nivel nacional y un reconocimiento internacional significativo en el campo de las Ciencias de la Tierra. Sin embargo es necesario seguir trabajando con empeño para incrementar la calidad y cantidad de investigación, docencia y divulgación. En este sentido, el próximo periodo de dirección tiene frente a sí varios retos. El principal es el de iniciar exitosamente la nueva carrera en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias, en la que el Centro participa de manera destacada en el campus Juriquilla. Al mismo tiempo es deseable mejorar la eficiencia terminal del Posgrado así como la calidad de la enseñanza y de las tesis. Para un mejor funcionamiento de las tareas de investigación y docencia es imprescindible gestionar un mayor apoyo técnico y administrativo por medio de retabulación y creación de nuevas plazas. Asimismo es necesario considerar una ampliación del espacio físico, que se ha vuelto ya completamente insuficiente. Finalmente es importante negociar un incremento del presupuesto institucional, que en la actualidad no refleja el aumento de personal y de las actividades de docencia que ha tenido el Centro y tampoco es comparable con el de dependencias afines .

Agradezco sinceramente a las autoridades universitarias que han confiado en mí para dirigir el Centro y me han apoyado a lo largo de estos ocho años. Agradezco también a los académicos que me han acompañado en estos ocho años, particularmente a los secretarios académicos, el secretario administrativo, los responsables del Posgrado y de divulgación, así como al personal de apoyo de la Dirección. Ha sido para mí un honor poder contribuir a la consolidación de este importante polo científico de las Ciencias de la Tierra en busca de la excelencia en la universidad pública. Estoy seguro que con el apoyo de todo el personal el próximo director podrá alcanzar nuevos logros y conseguir mejorar lo que se ha iniciado durante este periodo.

**Luca Ferrari**

Director







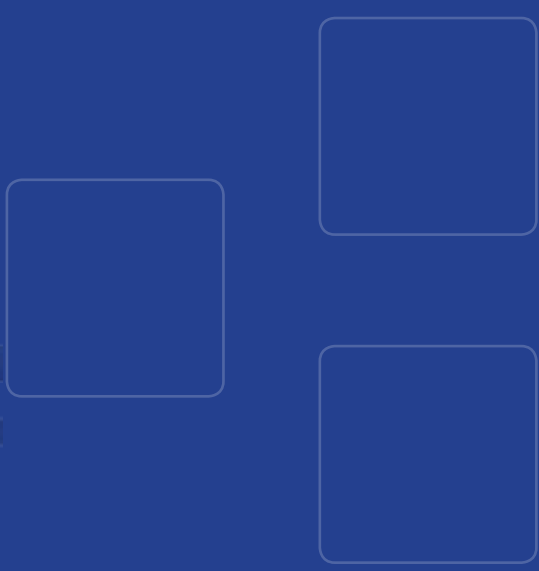
■ Indicadores del periodo  
2002-2010

INSTITUTO DE GEOCIENCIAS



INSTITUTO VENEZOLANO DE GEOCIENCIAS

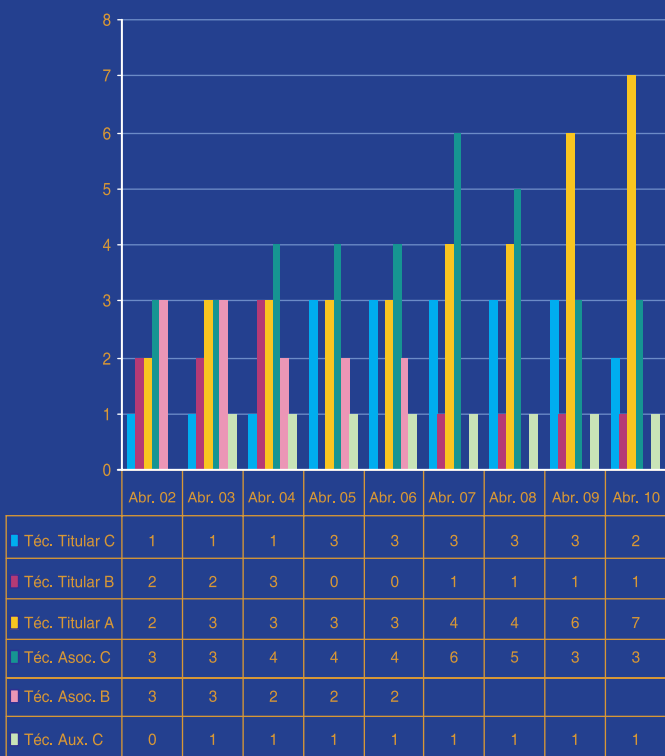
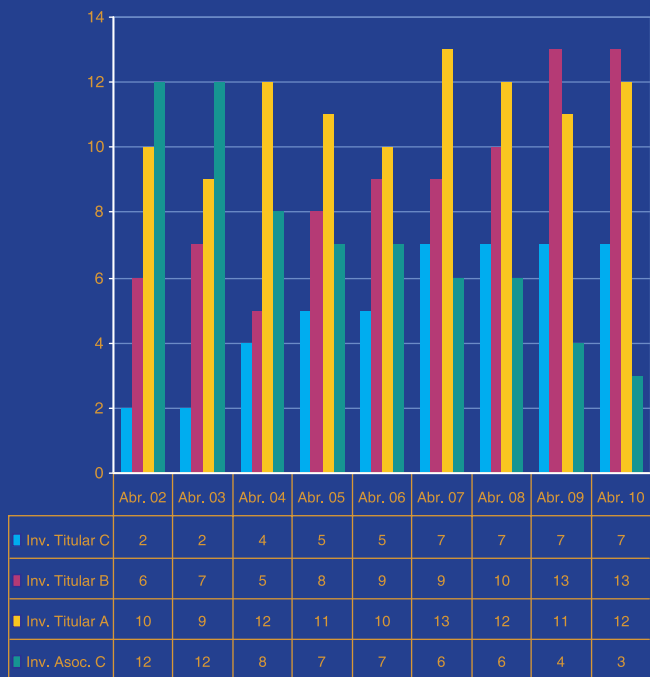
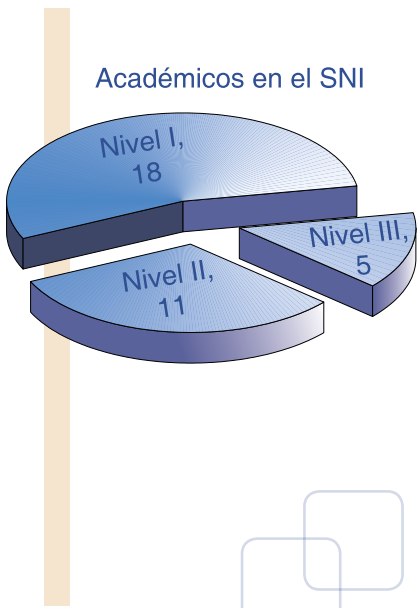
- Personal



# Personal académico

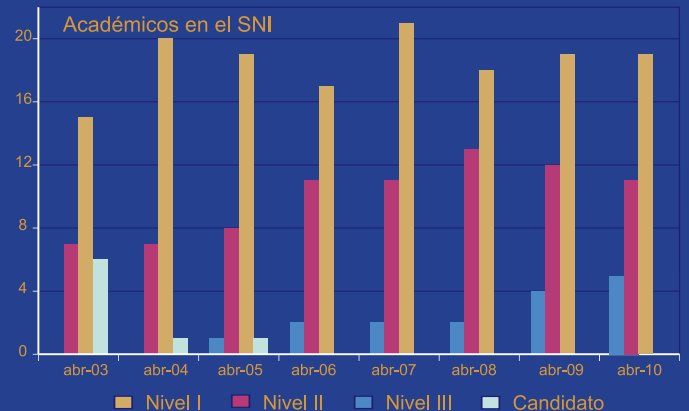
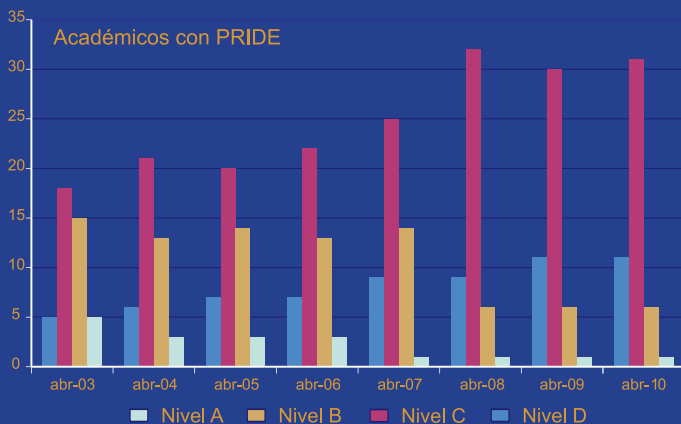
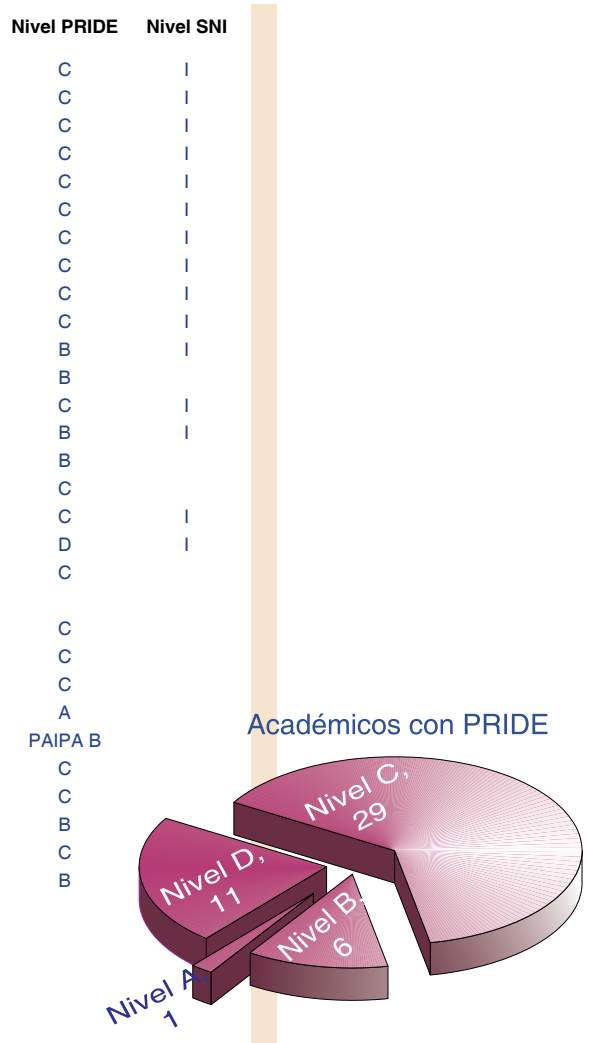
<http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/personal/alfabeto.htm>

Nombre del Académico	Nombramiento	Contrato	Nivel PRIDE	Nivel SNI
Dr. José Jorge Aranda Gómez	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Dr. Harald Norbert Böhnel	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Dr. Luca Giuseppe Ferrari Pedraglio	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Dra. Klavdia Oleschko Lutkova	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Dr. Héctor Román Pérez Enríquez	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Investigador Titular C	Definitivo	D	II
Dr. Eduardo González Partida	Investigador Titular C	Definitivo	D	II
Dr. Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	Investigador Titular B	Definitivo	C	II
Dra. Susana Alicia Alaniz Álvarez	Investigador Titular B	Definitivo	D	II
Dra. Lucia Capra Pedol	Investigador Titular B	Definitivo	D	II
Dr. Oscar Carranza Castañeda	Investigador Titular B	Definitivo	C	II
Dr. Marco Guzmán Speziale	Investigador Titular B	Definitivo	C	II
Dr. Carlos Mendoza	Investigador Titular B	Contrato	C	II
Dr. Roberto Stanley Molina Garza	Investigador Titular B	Definitivo	C	II
Dr. Ángel Francisco Nieto Samaniego	Investigador Titular B	Definitivo	D	II
Dr. Francisco Ramón Zúñiga Dávila-Madrid	Investigador Titular B	Definitivo	C	II
Dr. Jaime Alejandro Carrillo Chávez	Investigador Titular B	Definitivo	C	I
Dr. Gilles Levrèsse	Investigador Titular B	Definitivo	C	I
Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero	Investigador Titular B	Definitivo	C	I



# Personal académico

Nombre del Académico	Nombramiento	Contrato	Nivel PRIDE	Nivel SNI
Dr. Luigi Solari Lovati	Investigador Titular B	Definitivo	C	I
Dr. Jorge Arturo Arzate Flores	Investigador Titular A	Definitivo	C	I
Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Investigador Titular A	Definitivo	C	I
Dr. Luis Mariano Cerca Martínez	Investigador Titular A	Definitivo	C	I
Dr. Juan Martín Gómez González	Investigador Titular A	Definitivo	C	I
Dr. Arturo Gómez Tuena	Investigador Titular A	Definitivo	C	I
Dr. Alexander Iriondo Perre	Investigador Titular A	Definitivo	C	I
Dr. Anatoliy Kotsarenko	Investigador Titular A	Contrato	C	I
Dra. Marina Manea	Investigador Titular A	Contrato	C	I
Dr. Vlad Constantin Manea	Investigador Titular A	Contrato	C	I
Dr. Juventino Martínez Reyes	Investigador Titular A	Definitivo	B	I
Dr. Luis Miguel Mitré Salazar	Investigador Titular A	Definitivo	B	I
Dr. Shunshan Xu	Investigador Titular A	Contrato	C	I
Dr. Luis Fernando Vassallo Morales	Investigador Asoc. C	Definitivo	B	I
Dr. Gilberto Hernández Silva	Investigador Asoc. C	Definitivo	B	I
Ing. José Gregorio Solorio Munguía	Investigador Asoc. C	Definitivo	C	I
Dr. José López Cruz-Abeyro	Técnico Acad. Titular C	Definitivo	C	I
Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel	Técnico Acad. Titular C	Definitivo	D	I
M. en C. Marina Vega González	Técnico Acad. Titular B	Contrato	C	I
Ing. Jorge Antonio Escalante González	Técnico Acad. Titular A	Contrato	C	I
L.S.C.A. Juan Manuel López	Técnico Acad. Titular A	Definitivo	C	I
Lic. Teresa Soledad Medina Malagón	Técnico Acad. Titular A	Definitivo	C	I
M. en C. Ma. Carolina Muñoz Torres	Técnico Acad. Titular A	Contrato	C	I
Ing. Emilio Nava Alatorre	Técnico Acad. Titular A	Definitivo	A	I
M. en C. Carlos Ortega Obregón	Técnico Acad. Titular A	Definitivo	PAIPA B	I
M. en C. Pérez Arvizu Ofelia	Técnico Acad. Titular A	Definitivo	C	I
Ing. J. Jesús Silva Corona	Técnico Acad. Asoc. C	Contrato	C	I
M. en C. Sara Solís Valdez	Técnico Acad. Asoc. C	Contrato	B	I
Sr. Juan Tomás Vázquez Ramírez	Técnico Acad. Asoc. C	Definitivo	C	I
Sra. Teresita de Jesús Pérez Cruz	Técnico Acad. Aux. C	Definitivo	B	I
Dra. Patricia Miretzky de Vior	Profesora visitante			
Dr. Gianluca Norini	Posdoctorante			
Dr. Pablo Dávila Harris	Posdoctorante			
Dra. María Ortuño Candela	Posdoctorante			
Dra. Roxana Bonasia	Posdoctorante			



# Personal de apoyo administrativo y académico

**Dionisio León Salas**  
Secretario administrativo

**Liliana Cabrera**  
Jefe de área Proyectos CONACyT

**Rodolfo Hernández**  
Compras y boletos de avión

**Juanita Pérez León**  
Presupuesto

**Fernando Rodríguez Flores**  
Inventarios y resguardos

**Ángel Muñoz Torres**  
Atención a vehículos CGEO

**Patricia Burgos**  
Asistente del director

**Armando Ramírez Morán**  
Asistente de dirección

**Bertha Islas**  
Secretaria: Apoyo a académicos (edificio C)

**Carlos Hernández**  
Jefe de área Ingresos extraordinarios

**Guadalupe Esquivel**  
Proyectos PAPIIT

**Fernando Galván Mendoza**  
Auxiliar contable de IE y seguros de estudiantes

**Carolina Pedraza Islas**  
Apoyo a Ingresos extraordinarios

**Adriana Orozco Ruiz**  
Secretaria de área administrativa

**José Mina Puga**  
Técnico

**Guadalupe Hernández Olazcuaga**  
Secretaria: Secretaría académica

**Marta Pereda Miranda**  
Asistente de Posgrado

**María Granados**  
Secretaria: Apoyo a académicos (edificio D)





■ Producción Académica

# Artículos en revistas del Science Citation Index



## 2009-2010

1. Aguilón-Robles, A, Tristán-González, M., **Aguirre-Díaz, G.J.**, Bellon, H., 2009, Syn-extensional intra-plate trachydacite-rhyolitic dome volcanism of the Mesa Central, southern Sierra Madre Occidental volcanic province, Mexico: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 187(1), 33-52.
2. Alvarez, R., López-Loera, H., **Arzate, J.**, 2010, Modeling the marine magnetic field of Bahía de Banderas, Mexico, confirms the half-graben structure of the bay: *Tectonophysics*, en prensa.
3. Arvizu, H.E, **Iriondo, A.**, Izaguirre, A., Chávez-Cabello, G., Kamenov, G.D., Solís-Pichardo, G., Foster, D.A., Lozano-Santa Cruz, R, 2009, Rocas graníticas pérmicas en la Sierra Pinta en el NW de Sonora, México: *Magmatismo de subducción asociado al inicio del margen continental activo del SW de Norte América: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 26(3), 709-728.
4. Bellotti, F., **Capra, L.**, Sarocchi, D., D'Antonio, M., 2010, Geostatistics and multivariate analysis as a tool to characterize volcanoclastic deposits: Application to Nevado de Toluca volcano, Mexico: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 191 (1-2), 117-128.
5. **Böhnel, H.N.**, Dekkers, M.J., Delgado-Argote, L.A., Gratton, M.N., 2009, Comparison between the microwave and multispecimen parallel difference PTRM paleointensity methods: *Geophysical Journal International*, 177(2), 383-394.
6. **Böhnel, H.**, Michalk, D., Nowaczyk, N., Gonzalez-Naranjo, G., 2009, The use of minisamples in paleomagnetism: *Geophysical Journal International*, 179(1), 35-42.
7. Bourdet, J., Pironon, J., **Levesse, G.**, **Tritilla, J.**, 2010, Petroleum accumulation and leakage in a deeply buried carbonate reservoir, Nispero field (Mexico): *Marine and Petroleum Geology*, 27 (1), 126-142.
8. Campos-Enríquez, J.O., Belmonte-Jiménez, S.I., Keppie, J.D., Ortega-Gutiérrez, F., **Arzate, J.A.**, Martínez-Silva, J., Martínez-Serrano, R.G., 2010, Gravity and magnetic survey of the Oaxaca city region: Cenozoic horst-and-graben structure superimposed on the Oaxaca-Juarez terrane boundary, southern Mexico: *Journal of South American Earth Sciences*, en prensa.
9. Canet, C., Arana, L., **González-Partida, E.**, Pi, T., Prol-Ledesma, R.M., Franco, S.I., Villanueva-Estrada, R.E., Camprubí, A., Ramírez-Silva, G., López-Hernández, A., 2010, A statistics-based method for the short-wave infrared spectral analysis of altered rocks: An example from the Acolulco Caldera, Eastern Trans-Mexican Volcanic Belt: *Journal of Geochemical Exploration*, en prensa.
10. **Capra, L.**, Borselli, L., Varley, N., Gavilanes-Ruiz, J.C., **Norini, G.**, Sarocchi, D., Caballero, L., Cortes, A., 2010, Rainfall-triggered lahars at Volcán de Colima, Mexico: Surface hydro-repellency as initiation process: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 189 (1-2), 105-117.
11. Garduño-Monroy, V.H., Perez-Lopez, R., Alcantara-Izrade, I., Rodríguez-Pascua, M.A., Acynkaruk, E., Hernandez-Madrigal, V.M., Garcia-Zepeda, M.L., Corona-Chavez, P., Ostromov, M., Medina-Vega, V.H., Garcia-Estrada, G., **Carranza, O.**, Lopez-Granados, E., Mora-Chaparro, J.C., 2009, Paleoseismology of the Southwestern Morelia-Acambay Fault system Central Mexico: *Geofísica Internacional*, 48(3), 319-335.
12. Gottsmann, J, Lavallée, Y., Martí, J., **Aguirre-Díaz, G.**, 2009, Magmatic interaction and the eruption of silicic batholiths: *Earth and Planetary Science Letters*, 284(3-4), 426-434.
13. Grimalsky, V., **Kotsarenko, A.**, Pulnits, S., Koshevaya, S., **Perez-Enriquez, R.**, 2009, On the modulation of intensity of Alfvén resonances before earthquakes: Observations and model: *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 72(1), 1-6.
14. Hernández, J, **Carrasco-Núñez, G.**, **Aguirre-Díaz, G.**, 2009, Dinámica eruptiva de la Pómez Ezequiel Montes en la caldera Amazcala, centro de México: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 26(2), 482-500.
15. Jiménez-Hidalgo, E., **Carranza-Castañeda, O.**, 2010, Blancan camelids from San Miguel de Allende, Guanajuato, central Mexico: *Journal of Paleontology*, 84 (1), 51-65.
16. Johnson, E, Wallace, P., Delgado-Granados, H., **Manea, V.C.**, Kent, A., Bindeman, I., Donegan, C, 2009, Subduction-related Volatile Recycling and Magma Generation beneath Central Mexico: Insights from Melt Inclusions, Oxygen Isotopes and Geodynamic Models: *Journal of Petrology*, 50(9), 1792-1764.
17. Kienel, U., Wulf Bowen, S., Byrne, R., Park, J., **Böhnel, H.**, Dulski, P., Luhr, J.F., Siebert, L., Haug, G.H., Negendank, J.F.W., 2009, Firse lacustrine varve chronologies from Mexico: impact of Droughts, enso and human activity since A.D. 1840 as recorded in maar sediments from Valle de Santiago: *Journal of Paleolimnology*, 42(4), 587-609.
18. León-Soto, G., Ni, J.F., Grand, S.P., Sandvol, Eric, Valenzuela, R.W., **Guzmán-Speziale, M.**, **Gómez-González, J.M.**, Domínguez-Reyes, T., 2009, Mantle flow in the RiveraCocos subduction zone: *Geophysical Journal International*, 179(2), 1004-1012.
19. Lodolo, E, Menichetti, M., **Guzmán-Speziale, M.**, Giunta, G., Zanolli, C., 2009, Deep structural setting of the North American-Caribbean plate boundary in eastern Guatemala: *Geofísica Internacional*, 48(3), 263-277.
20. López-Hernández, A, García-Estrada, G., **Aguirre-Díaz, G.**, **González-Partida, E.**, Palma-Guzmán, H., Quijano-León, J.L., 2009, Hydrothermal activity in the Tulancingo Acolulco Caldera Complex, central Mexico: *Exploratory studies: Geothermics*, 38(3), 279-293.
21. **Manea, V.C.**, **Manea, M.**, Leeman, W.P., Schutt, D.L., 2009, The influence of plume head-lithosphere interaction on magmatism associated with the Yellowstone hotspot track: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 188(1-3), 68-85.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2009-2010 (continuación)

22. Mazzarini, F., **Ferrari, L.**, Isola, I., 2010, Self-similar clustering of cinder cones and crust thickness in the Michoacan–Guanajuato and Sierra de Chichinautzin volcanic fields, Trans-Mexican Volcanic Belt: Tectonophysics, 486, 55-64.
23. **Mendoza, C.**, Hartzell, S., 2009, Source analysis using regional empirical Green's functions: The 2008 Wells, Nevada, earthquake: Geophysical Research Letters, 36, L11302, doi:10.1029/2009GL038073.
24. Michalk, D.M., Biggin, A.J., Knudsen, M.F., **Böhnel, H.N.**, Nowaczyk, N.R., Ownby, S., López-Martínez, M., 2010, Application of the multispecimen palaeointensity method to Pleistocene lava flows from the Trans-Mexican Volcanic Belt: Physics of the Earth and Planetary Interiors, en prensa.
25. **Miretzky, P.**, Fernandez Cirelli, A., 2010, Remediation of Arsenic-Contaminated Soils by Iron Amendments: A Review: Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 40(2), 93-115..
26. **Miretzky, P.**, **Muñoz, C.**, **Carrillo-Chavez, A.**, 2010, Cd (II) removal from aqueous solution by Eleocharis acicularis biomass, equilibrium and kinetic studies: Bioresource Technology, 101 (8), 2637-2642.
27. Muñoz-Salinas, E., Castillo-Rodríguez, M., **Manea, V.C.**, **Manea, M.**, Palacios, D., 2009, Lahar flow simulations using LAHARZ program: application for the Popocatepetl Volcano, Mexico: Journal of Volcanology and Geothermal Research, 182(1-2), 13-22.
28. **Ortega-Guerrero, M.A.**, 2009, Presencia, distribución, hidrogeoquímica y origen de arsénico, fluoruro y otros elementos traza disueltos en agua subterránea, a escala de cuenca hidrológica tributaria de Lerma- Chapala, México: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 26(1), 143-161.
29. Ortiz-Zamora, D., **Ortega-Guerrero, A.**, 2010, Evolution of long-term land subsidence near Mexico City: Review, field investigations, and predictive simulations: Water Resources Research, 46, W01513, doi:10.1029/2008WR007398
30. Page, W.R., Gray, F., **Iriondo, A.**, Miggins, D., Blodgett, R.B., Maldonado, F., Miller, R.J., 2010, Stratigraphy and Mesozoic–Cenozoic tectonic history of northern Sierra Los Ajos and adjacent areas, Sonora, Mexico: Journal of South American Earth Sciences, 29(3), 557-571.
31. Park, J., Byrne, R., **Böhnel, H.**, **Molina-Garza, R.**, Conserva, M., 2010, Holocene climate change and human impact, central Mexico: a record based on maar lake pollen and sediment chemistry: Quaternary Science Reviews, 29 (5-6), 618-632.
32. Pérez-Segura, E., **González-Partida E.**, Valencia, A.V., 2009, Late Cretaceous adakitic magmatism in eastcentral Sonora, México and its relation to Cu-Zn-Ni-co. Skarns: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 26(2), 411-427.
33. Pérez-Segura, E., **González-Partida E.**, 2010, Mineralogía de skarn y fluidos asociados a los yacimientos de Cu-Zn-Ni-Co de La Esperanza, Sonora, México: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 27 (1), 1-17.
34. Schaaf, P., **Carrasco-Núñez, G.**, 2010, Geochemical and isotopic profile of Pico de Orizaba (Citlaltépetl) volcano, Mexico: Insights for magma generation processes: Journal of Volcanology and Geothermal Research, en prensa.
35. Straub, S.M., Goldstein, S.L., Class, C., Schmidt, A., **Gomez-Tuena, A.**, 2010, Slab and Mantle Controls on the Sr–Nd–Pb–Hf Isotope Evolution of the Post 42 Ma Izu–Bonin Volcanic Arc: Journal of Petrology, en prensa.
36. Sulpizio, R., **Capra, L.**, Sarocchi, D., Saucedo, R., Gavilanes-Ruiz J.C., Varley, N.R., 2010, Predicting the block-and-ash flow inundation areas at Volcán de Colima (Colima, Mexico) based on the present day (February 2010) status: Journal of Volcanology and Geothermal Research, en prensa.
37. **Tanner, M.**, 2010, Shorter signals for improved signal to noise ratio, the influence of Poisson distribution: Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 25 (3), 405-407.
38. Vásquez-Méndez, R., Ventura-Ramos, E., **Oleschko, K.**, Hernández-Sandoval, L., Parrot, J.-F., Nearing, M.A., 2010, Soil erosion and runoff in different vegetation patches from semiarid Central Mexico: Catena, 80(3), 162-169.
39. **Xu, S.**, **Nieto-Samaniego, A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, Velasquillo-Martínez, L.G., Grajales-Nishimura, J.M., García-Hernández, J., Murillo-Muñetón, G., 2010, Changes in fault length distributions due to fault linkage: Journal of Geodynamics, 49 (1), 24-30.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2008-2009

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, López-Martínez, M., 2009, Geologic evolution of the Donguinyo-Huichapan caldera complex, central Mexican Volcanic Belt, Mexico: Journal of Volcanology and Geothermal Research, v. 179, núm. 1-2, p. 133-148.
2. Anderson, E. D, Atkinson, W.W. Jr., Marsh, T., **Iriondo, A.**, 2008, Geology and geochemistry of the Mammoth breccia pipe, Copper Creek mining district, southeastern Arizona: Evidence for a magmatic-hydrothermal origin: Mineralium Deposita, v. 44, núm. 2, p. 151-170.
3. Andréani, L., Le Pichon, X., Rangin, C., **Martínez-Reyes, J.**, 2008, The southern Mexico block: main boundaries and new estimation for its Quaternary motion, Bulletin de la Société Géologique de France, v. 179, núm. 2, p. 209-223.
4. Andréani, L., Rangin, C., **Martínez-Reyes, J.**, Le Roy, Ch., Aranda-García, M., Le Pichon, X., Peterson-Rodríguez, R., 2008, The Neogene Veracruz fault: evidence for left-lateral slip along the southern Mexico block: Bulletin de la Société Géologique de France, v. 179, núm. 2, p. 195-208.
5. Arce, J.L., Macías, R., García Palomo, A., **Capra, L.**, Macías, J.L., Layer, P., Rueda, H., 2008, Late Pleistocene flank collapse of Zempoala volcano (Central Mexico) and the role of fault reactivation: Journal of Volcanology and Geothermal Research, v. 177, núm. 4, p. 944-958.
6. Barrientos, B., **Cerca, M.**, García-Márquez, J., Hernández-Bernal, C., 2008, Three-dimensional displacement measurement by fringe projection and speckle photography: Journal of Optics A: Pure and Applied Optics, v. 10, 104027, doi: 10.1088/1464-4258/10/10/104027.
7. Cano-Cruz, M., **Carrasco-Núñez, G.**, 2008, Evolución de un cráter de explosión (maar) riolítico: Hoya de Estrada, campo volcánico Valle de Santiago, Guanajuato, México: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, v. 25, núm.3, p. 549-564.
8. Canet, C., Campubri, A., **González-Partida, E.**, Linares, C., Alfonso, P., Piñero-Fernández, F., Prol-Ledesma, R.M., 2009, Mineral



## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2008-2009 (continuación)

- assemblages of the Francisco I. Madero Zn-Cu-Pb-(Ag) deposit, Zacatecas, Mexico: Implications for ore deposit genesis: *Ore Geology Reviews*, doi:10.1016/j.oregeoreb.2006.02.004
9. **Capra, L.**, Norini, G., Gropelli, G., Macías, J.L., Arce, J.L., 2008, Volcanic hazard zonation of Nevado de Toluca Volcano: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 176, p. 469-484.
  10. Carreras-Soriano, L., **Capra, L.**, 2008, Comparative granulometric study of epiclastic deposits in volcanic environments *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, p. 97-114.
  11. Chaparro, M.A.E., **Böhnel, H.N.**, Byrne, R., Nowaczyk, N.R., **Molina-Garza, R.S.**, Park, J., Negendank, J.F.W. 2008, Palaeomagnetic secular variation and rock-magnetic studies of Holocene sediments from a maar lake (Hoya de San Nicolas) in Central Mexico: *Geophysical Journal International*, v. 175, núm. 2, p. 462-476.
  12. D'Antonio, M., **Capra, L.**, Sarocchi, D., Bellotti, F., 2008, Reconstrucción del evento eruptivo asociado al emplazamiento del flujo piroclástico El Refugio hace 13 ka, volcán Nevado de Toluca (México): *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, p.115-134.
  13. Davila, N., **Capra, L.**, Gavilanes, J.C., Varley, N., Norini, G., 2008, Correction to "Recent lahars at Volcán de Colima (Mexico): Drainage variation and spectral classification" [*J. Volcanol. Geotherm. Res.* 165 (2007), 127-141] (DOI:10.1016/j.jvolgeores.2007.05.016): *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 171 (1-2), p. 160-162.
  14. Elrick, M., **Molina-Garza, R.**, Duncan, R., Snow, L., 2009, C-isotope stratigraphy and paleoenvironmental changes across OAE2 (mid-Cretaceous) from shallow-water platform carbonates of southern Mexico: *Earth and Planetary Science Letters*, v. 277, p.295-309.
  15. Flotté, N., **Martínez-Reyes, J.**, Rangin, C., Le Pichon, X., Husson, L., Tardy, M., 2008, The Río Bravo fault, a major late Oligocene left-lateral shear zone : *Bulletin de la Société Géologique de France*, v.179, núm. 2, p. 147-160.
  16. González-Sánchez, F., Camprubí, A., **González-Partida, E.**, Puente-Solís, R., Canet, C., Centeno-García, E., Atudorei, V., 2009, Regional stratigraphy and distribution of epigenetic stratabound celestine, fluorite, barite and Pb-Zn deposits in the MVT province of northeastern Mexico: *Mineralium Deposita*, v. 44, p. 343-361.
  17. **Gómez-Tuena, A.**, Mori, L., Rincón-Herrera, N.E., Ortega-Gutiérrez, F., Solé, J., **Iriondo, A.**, 2008, The origin of a primitive trondhjemite from the Trans-Mexican Volcanic Belt and its implications for the construction of a modern continental arc: *Geology*, v. 36, núm.6, p. 471-474.
  18. Grimalsky, V.V., Koshevaya, S.V., Siqueiros, J.-A., **Perez, R.-E.**, **Kotsarenko, A.N.**, 2009, Propagation of non-linear ion-sound pulses in dusty plasma waveguides: *Advances in Space Research*, v. 43, 47-55.
  19. Hernández, B., Shapiro, N.M., Singh, S.K., Pacheco, J., Cotton, F., Campillo, M., Iglesias, A., Cruz, V., **Gómez, J.M.**, Alcántara, L., 2008, Rupture History of September 30, 1999 intraplate earthquake of Oaxaca, México (Mw=7.5) from Inversion of Strong-motion Data: *Geophysical Research Letters*, v. 28, núm. 2, p. 363- 366.
  20. **Kotsarenko, A.**, Grimalsky, V., Koshevaya, S., **Pérez-Enríquez, R.**, Yutsis, V., **López Cruz-Abeyro, J.A.**, Villegas-Cerón, R.A., 2008, Evidence of a new electromagnetic resonance discovered at Teoloyucan geomagnetic station, Mexico: *Geofísica Internacional*, v. 47, núm. 3, p. 287-293.
  21. Loáiciga, H.A., Yeh, W.W.-G., **Ortega-Guerrero, M.A.**, 2008, Erratum for "Probability density functions in the analysis of hydraulic conductivity data" by Hugo A. Loáiciga, William W.-G. Yeh, and Marcos Adrian Ortega-Guerrero (2008) *Journal of Hydrologic Engineering*, v. 13, núm. 10, p. 998.
  22. Loza-Aguirre, I., **Nieto-Samaniego, A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, **Iriondo, A.**, 2008, Cartografía geológica en la zona de intersección del sistema de fallas San Luis-Tepehuanes y el graben de Aguascalientes, México central: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, núm. 3, p. 533-548.
  23. Macías, J.L., **Capra, L.**, Arce, J.L., Espíndola, J.M., García-Palomo, A., Sheridan, M, 2008, Hazard map of El Chichón Volcano, Chiapas, Mexico: constraints posed by eruptive history and computer simulations: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 175, p. 444-458.
  24. **Manea, M.**, **Manea, V.C.**, 2008, On the origin of El Chichón volcano and subduction of Tehuantepec Ridge: A geodynamical perspective *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 175, p. 459-471.
  25. **Mendoza, C.**, Hartzell, S., 2008, Finite-fault analysis of the 2004 Parkfield, California earthquake using  $P_n$  waveforms: *Bulletin of the Seismological Society of America*, v. 98, núm. 6, p. 2746-2755.
  26. Meriggi, L., Macías, J.L., Tommasini, L., **Capra, L.**, Conticelli, S., 2008, Heterogeneous magmas of the Quaternary Sierra Chichinautzin Volcanic Field (central Mexico): the role of an amphibole-bearing mantle and magmatic evolution processes: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, p. 197-216.
  27. **Miretzky, P.**, Fernandez-Cirelli, A. 2008, Phosphates for Pb immobilization in soils: a review: *Environmental Chemical Letters*, v. 6, p. 121-133.
  28. **Miretzky, P.**, Fernandez-Cirelli, A., 2009. Hg(II) removal from water by chitosan and chitosan derivatives: A review: *Journal of Hazardous Materials*, doi:10.1016/j.jhazmat.2009.01.060
  29. **Molina-Garza, R.S.**, Chávez-Cabello, G., **Iriondo, A.**, Porras-Vázquez, M.A., Terrazas-Calderón, G.D., 2008, Paleomagnetism, structure and  $40\text{Ar}/39\text{Ar}$  geochronology of the Cerro Mercado, Coahuila: Implications for the timing of the Laramide orogeny in northern Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, núm. 2, p. 284-301.
  30. **Molina-Garza, R.S.**, Geissman, J., Wawrzyniec, T., Weber, B., López-Martínez, M., **Aranda-Gómez, J.**, 2009, An integrated magnetic and geological study of cataclasis-dominated pseudotachylites in the Chiapas Massif, Mexico: a snapshot of stress orientation following slip: *Geophysical Journal International*, v. 177, núm. 46, p. 891-912.
  31. Norini, G., **Capra, L.**, Gropelli, G., Lagmay, A.M.F., 2008, Quaternary sector collapses of Nevado de Toluca Volcano (Mexico), governed by regional tectonics and volcanic evolution: *Geosphere*, v. 4, p. 854-871.
  32. **Oleschko, K.**, Korvin, G., Muñoz, A., Velázquez, J., Miranda, M.E., **Carreón, D.**, Flores, L., Martínez, M., Velázquez-Valle, M., Brambila, F., Parrot, J.-F., Ronquillo, G., 2008, Mapping soil fractal dimension in agricultural fields with GPR: *Nonlinear Processes in Geophysics (Special Issue on Nonlinear and Scaling Processes in Hydrology and Soil Science)* v. 1314., núm.15, p. 711-725.
  33. Ort, M.H., **Carrasco-Núñez, G.**, 2009, Lateral vent migration during phreatomagmatic and magmatic eruptions at Tecuítlapa Maar,

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2008-2009 (continuación)

- east-central Mexico: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 181, p. 67-77.
34. Ortega-Obregón, C., **Solari, L.A.**, Keppie, J.D., Ortega-Gutiérrez, F., Solé, J., Morán-Ical, S., 2008, Middle-Late Ordovician magmatism and Late Cretaceous collision in the southern Maya block, Rabinal – Salamá area, central Guatemala: implications for North America-Caribbean plate tectonics: *Geological Society of America Bulletin*, v.118, núm. 5, p. 556-570.
  35. Perea-Estrada, H., **Oleschko, K.**, Ramírez, J. L., Ruiz, V.C., 2008, Riego con emisores porosos: caracterización y simulación: *Ingeniería Hidráulica en México*, v. 23, núm. 4, p.189-204.
  36. Pérez-Campos, X., Kim, Y.-H., Husker, A., Davis, P.M., Clayton, R.W., Iglesias, A., Pacheco, J.F., Singh, S.K., **Manea, V.C.**, Gurnis, M., 2008, Horizontal subduction and truncation of the Cocos Plate beneath Central Mexico: *Geophysical Research Letters*, v. 56, p. 35-39.
  37. **Pérez-Enríquez, R.**, Carrillo, A., **Kotsarenko, A.**, **L. Cruz-Abeyro, J.A.**, 2008, State of the inner heliosphere as given by the G index of interplanetary scintillation and the Dst index of geomagnetic activity: *Journal of Geophysical Research A: Space Physics*, v. 113, núm. 10, art. no. A10107.
  38. Pérez-Gutiérrez, R., **Solari, L.A.**, **Gómez-Tuena, A.**, Martens, U., 2009, Mesozoic geologic evolution of the Xolapa migmatitic complex north of Acapulco, southern Mexico: implications for paleogeographic reconstructions: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 26, núm. 1, p. 201-221.
  39. Pérez-Gutiérrez, R., **Solari, L.A.**, **Gómez-Tuena, A.**, Valencia, V.A., 2009, El terreno Cuicateco: ¿ cuenca oceánica con influencia de subducción del Cretácico Superior en el sur de México? Nuevos datos estructurales, geoquímicos y geocronológicos: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 26, núm.1, p. 222-242.
  40. Pinto-Linares, P.J., **Levesse, G.**, **Tritilla, J.**, Valencia, V.A., Torres-Aguilera, J.M., González, M., Estrada, D., 2008, Adakite-like to calc-alkaline transition signature of Eocen intrusions at the La Paz Au-Cu skarn deposits, Mesa Central, Mexico: metallogenic implications: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, núm. 1, p. 39-58.
  41. Portnyagin, M., **Manea, V.C.**, 2008, Mantle temperature control on composition of arc magmas along the Central Kamchatka Depression: *Geology*, v. 36, p. 519-522.
  42. Ramos-Velázquez, E., Calmus, T., Valencia, V., **Iriondo, A.**, Valencia-Moreno, M., Bellon, H., 2008, U-Pb and <sup>40</sup>Ar/<sup>39</sup>Ar geochronology of the Coastal Sonora batholith: New insights on Laramide continental arc magmatism: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, núm. 2, p. 314-333.
  43. Santamaría-Díaz, A., **Alaniz-Álvarez, S.A.**, **Nieto-Samaniego, A.F.**, 2008, Deformaciones cenozoicas en la cobertura de la falla Caltepec en la región de Tamazulapam, sur de México: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 25, núm. 3, p. 494-516.
  44. Steinmann, D., Nausser, Th., Beld, J., **Tanner, M.**, Günther, D., Bounds, P. L., Koppenol, W. H., 2008, Kinetics of tyrosyl radical reduction by selenocysteine: *Biochemistry*, v. 47, p. 9602-9607.
  45. **Tanner, M.**, Günther, D., 2008, Signal acquisition in  $\mu$ s time resolution for in-torch LA-ICP-MS: *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, v. 22, p. 1189-1192.
  46. **Tanner, M.**, Günther, D., 2009, Short transient signals, a challenge for inductively coupled plasma mass spectrometry, a review: *Analytica Chimica Acta* 633, p. 19-28.
  47. Tristán-González, M., **Aguirre-Díaz, G.J.**, Labarthe-Hernández, G., Torres-Hernández, J.R., Bellon, H., 2009, Post-Laramide and pre-Basin and Range deformation and implications for Paleogene (55-25 Ma) volcanism in central Mexico: A geological basis for a volcano-tectonic stress model: *Tectonophysics*, v. 471 p. 136-152.
  48. Walton, D., **Boehnel, H.N.**, 2008, The microwave frequency method: *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, v. 167, núm. 3-4, p. 145-148.
  49. Wang, X., **Carranza-Castañeda, O.**, 2008, Earliest hog-nosed Skunk Conepatus (Mephitidae, Carnivora), from the early Pliocene of Guanajuato. Mexico and origin of South American Skunk: *Zoological Journal of the Linnean Society*, v. 154, p. 386-407.
  50. **Xu, S.**, **Nieto-Samaniego, A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, 2009, Quantification of true displacement using apparent displacement along an arbitrary line on a fault plane: *Tectonophysics*, v. 467, p. 107-118.
  51. Yang, T, Grand, S., Wilson, D., **Guzmán-Speziale, M.**, **Gómez-González, J.M.**, Domínguez-Reyes, T., Ni, J., 2008, Seismic structure beneath the Rivera Subduction Zone from finite frequency seismic tomography: *Journal of Geophysical Research B: Solid Earth*, v. 114, núm. 1, art. no. B01302.
  52. Zamora-Castro, S.A., **Oleschko, K.**, Flores, L., Ventura Jr., E., Parrot, J.F. 2008, Fractal mapping of pore and solid attributes: *Vadose Zone Journal*, v. 7, núm. 2, p. 473-492.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2007-2008

1. **Aranda-Gómez J.J.**, **Molina-Garza R.**, McDowell F. W., **Vassallo L.F.**, Ortega-Rivera M.A., **Solorio-Munguía J.G.**, Aguillón-Robles A., 2007, The relationships between volcanism and extension in the Mesa Central: the case of Pinos, Zacatecas, Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 24 (2), 216-233.
2. Barboza-Gudiño, J.R., **Orozco-Esquivel, M.T.**, Gómez-Anguiano, M., Zavala- Monsiváis, A., 2008, The early Mesozoic volcanic arc of western North America in northeast Mexico: *Journal of South American Earth Sciences*, 25(1), 49-63.
3. Bourdet, J., Pironon, J., **Levesse, G.**, **Tritilla, J.**, 2008, Petroleum type determination through homogenization temperature and vapour volume fraction measurements in fluid inclusions: *Geofluids*, 8, 46-59.
4. Bryan S., **Ferrari L.**, Allen C., Campbell I., 2008, New insights into large volume rhyolite generation at the mid-Tertiary Sierra Madre Occidental Province, Mexico, revealed by U-Pb geochronology: *Journal of Petrology*, 49, 47-77.
5. Campos, A., **Oleschko, K.**, Etchevers, J., Hidalgo, C., 2007, Exploring the effect of changes in land use on soil quality on the eastern slope of the Cofre de Perote Volcano (México): *Forest Ecology and Management*, 248, 174-182.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2007-2008 (continuación)

6. **Capra, L.**, 2007, Volcanic Natural Dams: identification, stability and secondary effects. *Natural Hazards*, 43, 45-61
7. **Capra, L.**, Siebe, C., Macías, J.L., Espíndola, J.M., 2007, Comment on: Schmitt, A.K. et al. (2006): Eruption and magma crystallization ages of Las Tres Vírgenes (Baja California) constrained by combined  $^{230}\text{Th}/^{238}\text{U}$  and (U-Th)/He dating of zircon [J. Volcanol. Geotherm. Res. V. 158: 281-295]: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 163, 98-101.
8. **Carranza-Castañeda, O.**, Roldán-Quintana, J., 2007, Mastofauna of the Moctezuma basin, late Cenozoic of Sonora, Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 24, 81-88.
9. **Carrasco-Núñez, G.**, Riggs, N.R., 2008, Polygenetic nature of a rhyolitic dome and implications for hazard assessment: Cerro Pizarro volcano, Mexico: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 171, 307-315.
10. **Cerca, M.**, **Ferrari, L.**, López-Martínez, M., Martiny, B., **Iriondo, A.**, 2007, Late Cretaceous shortening and early tertiary shearing in the central Sierra Madre del Sur, southern Mexico: insights into the evolution of the Caribbean-North American plate interactions: *Tectonics*, 26, 1-34, doi: 10.1029/2006TC001981.
11. **Chaparro, M.A.E.**, Chaparro, M.A.E., Marinelli, C., Sinito, A.M., 2008, Multivariate techniques as alternative statistical tools applied to magnetic proxies for pollution: A case study from Argentina and Antarctica: *Environmental Geology*, 54, 365-371.
12. **Chaparro, M.A.E.**, Sinito, A.M., Ramasamy, V., Marinelli, C., Chaparro, M.A.E., Mullainathan, S., Murugesan, S., 2008, Magnetic measurements and pollutants of sediments from Cauvery and Palaru River, India: *Environmental Geology*, doi 10.1007/s00254-007-1180-1
13. Dávalos-Alvarez, O.G., **Nieto-Samaniego, A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, Martínez-Hernández, E., Ramírez-Arriaga, E., 2007, Estratigrafía cenozoica de la región de Tehuacán y su relación con el sector norte de la falla de Oaxaca: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 24 (2), 197-215.
14. Dávila, N., **Capra, L.**, Gavilanes-Ruiz, J.C., Varley, N., Norini, G., Vázquez, A.G., 2007, Recent lahars at Volcán de Colima (Mexico): Drainage variation and spectral classification: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 165, 127-141.
15. Eddif, A., Gasquet, D., Hoepffner, Ch., **Levesse, G.**, 2007, Age of the Wigrane granodiorite intrusions (Western High-Atlas, Morocco): new U-Pb constraints: *Journal of African Earth Sciences*, 47, 227-231.
16. **Gómez-Tuena, A.**, Langmuir, C.H., Goldstein, S.L., Straub, S.M., Ortega-Gutiérrez, F., 2007, Geochemical Evidence for Slab Melting in the Trans-Mexican Volcanic Belt: *Journal of Petrology*, 48(3), 537-562.
17. González-Naranjo, G.A., **Molina-Garza, R.S.**, Chávez-Cabello, G., 2008, Paleomagnetic study of Jurassic and Cretaceous rocks north of San Marcos fault, central Coahuila, México: *Geofísica Internacional*, 47, 41-55.
18. Grimalsky V.V., Koshevaya, S.V., Siqueiros Alatorre, J., **Kotsarenko, A.**, **Pérez-Enríquez, R.** 2007, Propagation of linear and nonlinear ion-sound monopulses in dusty plasma waveguides: *Physica Scripta*, 76, 196–203, doi:10.1088/0031-8949/76/2/012
19. **Kotsarenko A.**, Grimalsky, V., **Pérez-Enríquez, R.**, Valdez-González, C., Koshevaya, S., **López Cruz-Abeyro, J.A.**, Yutsis, V., 2007, Volcano Popocatepetl, Mexico: ULF geomagnetic anomalies observed at Tlamacas station during March-July, 2005: *Natural Hazards Earth Systems Sciences (NHES)*, 7, 103–107.
20. **Levesse, G.**, **Tritlla, J.**, Deloué, E., Pinto-Linares, P., 2007, Is there a Grenvillian basement in the Guerrero-Morelos platform of Mexico?: *Geologica Acta*, 5, 167-175.
21. López Loera, H., **Aranda-Gómez, J.J.**, **Arzate, J.A.**, **Molina-Garza, R.S.**, 2008, Geophysical surveys of the Joya Honda maar (Mexico) and surroundings; volcanic implications: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 170, 135-152.
22. **Manea, V.**, Gurnis, M., 2007, Subduction zone evolution and low viscosity wedges and channels: *Earth and Planetary Sciences Letters*, 264 (1-2), 22-45.
23. Martínez, F.J., Reche, J., **Iriondo, A.**, 2008, U-Pb Shrimp-RG zircon ages of Variscan igneous rocks from the Guillerías massif (NE Iberia pre-Mesozoic basement). Geological implications: *Comptes Rendus – Geoscience*, 340, 223-232
24. Méndez-Ortiz, B.A., **Carrillo-Chávez, A.**, Monroy-Fernández, M.G., 2007, Acid rock drainage and metal leaching on mine waste material (tailings) from a Pb-Zn-Ag skarn deposit: Environmental assessment through static and kinetic laboratory tests: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 24 (2), 161-169
25. Michalk, D.M., Muxworthy, A.R., **Böhhnel, H.N.**, Maclennan, J., Nowaczyk, N., 2008, Evaluation of the multispecimen parallel differential pTRM method: A test on historical lavas from Iceland and Mexico: *Geophysical Journal International*, 173 409-420.
26. **Miretzky, P.**, **Muñoz, C.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2007, A sandy loam soil as a natural control for Pb contamination. *Environmental Chemical Letters*, 5, 131-136.
27. **Miretzky, P.**, **Muñoz, C.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2008. Experimental binding of lead to a low cost on biosorbent: Nopal (*Opuntia streptacantha*): *Bioresource Technology*, 99, 1211-1217.
28. **Miretzky, P.**, **Muñoz, C.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2008. Fluoride removal from aqueous solution by Ca-pretreated macrophyte biomass: *Environmental Chemistry*, 5, 68-72
29. Morí, L., **Gómez-Tuena, A.**, Schaaf, P., Goldstein, S.L., Pérez-Arvizu, O., Solís-Pichardo, G., 2009, Lithospheric removal as a trigger for flood basalt magmatism in the Trans-Mexican Volcanic Belt: *Journal of Petrology*, 50(11), 2157-2186.
30. Ortega-Gutiérrez, F., **Solari, L.A.**, Ortega-Obregón, C., Elías-Herrera, M., Martens, U., Morán-Icál, S., Chiquín, M., Keppie, J.D., Torres de León, R., Schaaf, P., 2007, The Maya-Chortís boundary: a tectonostratigraphic approach: *International Geology Review*, 449 (11), 996-1024.
31. Oskin, M., Perg, L., Blumentritt, D., Mukhopadhyay, S., **Iriondo, A.**, 2007, Slip rate of the Calico fault: Implications for geologic versus geodetic rate discrepancy in the Eastern California shear zone: *Journal of Geophysical Research*, 112, B03402.
32. Petrone, C.M., **Ferrari, L.**, 2008, Quaternary adakite-Nb-enriched basalt association in the western Trans-Mexican Volcanic Belt: is there any slab melt evidence?: *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 156, 73-86.
33. Pulinet, S.A., **Kotsarenko, A.N.**, Ciralo, L., Safronova, I.A., 2007, Special case of ionospheric day-to-day variability associated with earthquake preparation: *Advances in Space Research*, 39, 970–977, doi:10.1016/j.asr.2006.04.032.
34. Rangin, C., Le Pichon, X., **Martínez-Reyes, J.**, Aranda-García, M., 2008, Gravity tectonics and plate motions. The western margin of the Gulf of Mexico. Introduction: *Bulletin de la Societe Geologique de France*, 179, 107-116

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2007-2008 (continuación)

35. Ramos-Leal, J.A., López-Loera, H., Ruiz, V.J.-M., **Aranda-Gómez, J.J.**, 2007, Event succession and geometry of the central part of the Villa de Reyes aquifer (San Luis Potosí, Mexico) inferred from geoelectric data: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 24, 31-46.
36. Rodríguez-García, M.E., De Lira, C., Hernández-Becerra, E., Cornejo-Villegas, M.A., Palacios-Fonseca, A.J., Rojas-Molina, I., Reynoso, R., Quintero, L.C., Del-Real, A., Zepeda, T.A., **Muñoz-Torres, C.**, 2007, Physicochemical characterization of nopal pads (*Opuntia ficus indica*) and dry vacuum nopal powders as a function of the maturation: *Plant Foods for Human Nutrition*, 62, 107-112.
37. Santoyo, M.A., Mikumo, T., **Mendoza, C.**, 2007, Possible lateral stress interactions in a sequence of large interplate thrust earthquakes on the subducting Cocos and Rivera plates. *Geofísica Internacional*, 46 (4), 211-226.
38. **Solari, L.A.**, Torres de León, R., Hernández Pineda, G., Solé, J., Hernández-Treviño, T., Solís-Pichardo, G., 2007, Tectonic significance of Cretaceous-Tertiary magmatic and structural evolution of the northern margin of the Xolapa Complex, Tierra Colorada area, southern Mexico: *Geological Society of America Bulletin*, 119 (9/10), 1265-1279.
39. Torres-Argüelles, V., Ventura, E. Jr., **Oleschko, K.**, Parrot, J-F., Vásquez-Méndez, R., 2007, Descriptores fractales del agrietamiento de un Vertisol: *Ingeniería Hidráulica en México*, 22 (3), 107-123.
40. Walton, D., **Boehnel, H.N.**, 2008, Comment on A.J. Biggin et al., A comparison of a quasi-perpendicular method of absolute palaeointensity determination with other thermal and microwave techniques, *Earth and Planetary Science Letters*, 257 (2007) p. 564-581: *Earth and Planetary Science Letters*, 265, 324-326.
41. **Xu, S. S.**, Velasquillo-Martínez, L.G., Grajales-Nishimura, J.M., Murillo-Muñetón, G., **Nieto-Samaniego, A.F.**, 2007, Methods for quantitatively determining fault displacement using fault separation: *Journal of Structural Geology*, 29, 1709-1720.
42. **Xu, S. S.**, Velasquillo-Martínez, L.G., Grajales-Nishimura, J.M., Murillo-Muñetón, G., García-Hernández, J., **Nieto-Samaniego, A.F.**, 2007, Determination of true bed thickness using folded bed model and borehole data: *Journal of Canadian Petroleum Technology*, 46 (11), 1-6.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2006-2007

1. Aguilar-Pérez, L.A., **Ortega-Guerrero M.A.**, Lugo-Hubp, J., Ortiz- Zamora D.C., 2006, Análisis numérico acoplado de los desplazamientos verticales y generación de fracturas por extracción de agua subterránea, en las proximidades de la Ciudad de México: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 23(3), 247-261.
2. Alvarado-Ortega, J., **Carranza-Castañeda, O.**, Álvarez-Reyes, G., 2006, A New Fósil Species of Ictiobus (Teleostei, Catostomidae) from Pliocene Lacustrine Sediments Near Tula de Allende, Hidalgo, Mexico: *Journal of Paleontology*, 80, 993-1008..
3. **Arzate, J.A.**, Álvarez, R., Yutsis, V., Pacheco, J., López-Loera, H., 2006, Geophysical modeling of valle de Banderas graben and its structural relation to Bahía de Banderas, Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 23(2), 184-198.
4. Bellotti, N., **Capra, L.**, Gropelli, G., Norini, G., 2006, Tectonic evolution of the Toluca Basin and its influence on the eruptive history of the Nevado de Toluca Volcano: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 158, 21- 36.
5. **Camprubí, A.**, Chomiak, B.A., Villanueva-Estrada, R.E., Canals, À., Norman, D.I., Stute, M., Cardellach, E., 2006, Fluid sources for the La Guitarra epithermal deposit (Temascaltepec district, Mexico): volatile and helium isotope analyses in fluid inclusions: *Chemical Geology*, 231(3), 252-284.
6. **Camprubí, A.**, **González-Partida, E.**, **Iriondo, A.**, 2006, Mineralizing fluids of the shallow epithermal Au-Ag deposits of the El Barqueño district, Jalisco, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 89(1-3), 39-44.
7. **Camprubí, A.**, **González-Partida, E.**, **Iriondo, A.**, **Levresse, G.**, 2006, Mineralogy, fluid characteristics and depositional environment of the Paleocene low-sulfidation epithermal Au-Ag deposits of the El Barqueño district, Jalisco, Mexico: *Economic Geology*, 101(1), 235-247.
8. **Camprubí, A.**, **González-Partida, E.**, Torres-Tafolla, E., 2006, Fluid inclusion and stable isotope study of the Cobre – Babilonia polymetallic epithermal vein system, Taxco district, Guerrero, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 89 (1-3), 33-38.
9. **Capra, L.**, 2006, Abrupt climatic changes as triggering mechanisms of massive volcanic collapses: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 155, 329-333.
10. **Carrasco-Núñez, G.**, Díaz-Castellón, R., Siebert, L., Hubbard, B., Sheridan, M.F., Rodríguez, S.R., 2006, Multiple edifice-collapse events in the Eastern Mexican Volcanic Belt: the role of sloping substrate and implications for hazard assessment, *en* Tibaldi, A., Lagmay, A. (eds.), *The Effects of Basement Structural and Stratigraphic Heritages on Volcano Behaviour*: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 158, p. 151-176.
11. **Carrasco-Núñez, G.**, Ort, M., Romero, C., 2007, Evolution and hydrological conditions of a maar volcano (Atexcac crater, Eastern Mexico). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 159, 179-197.
12. **Carrillo-Chávez, A.**, **González-Partida, E.**, Morton-Bermea, O., Hernández, E., **Levresse, G.**, Soto, P., **Tritlla, J.**, **Camprubí, A.**, 2006, Heavy metals in rocks, sediments, mine tailings, leaching experiments and groundwater from the Mineral de Pozos historical mining site, north central Mexico: *International Geology Review*, 48, 466-478.
13. Chávez-Cabello, G., **Molina-Garza, R.**, Delgado-Argote, L., Contreras-Flores, R., Ramírez, E., Ortega-Rivera, A., **Böhnel, H.**, Lee, J., 2006, Geology and paleomagnetism of El Potrero pluton, Baja California: Understanding criteria for timing of deformation and evidence of pluton tilt during batholith growth: *Tectonophysics*, 424, p. 1-17.
14. Dekkers, M.J., **Böhnel, H.N.**, 2006, Reliable absolute palaeointensities independent of magnetic domain state: *Earth and Planetary Science Letters*, 248, 507-516.
15. Echavarría, L., Nelson, E., Humphrey, J., Chávez, J., Escobedo, L., **Iriondo, A.**, 2006, Geological Evolution of the Caylloma Epithermal Vein District, Southern Perú: *Economic Geology*, 101(4), 843-863.
16. García-Meza, J.V., **Carrillo-Chávez, A.**, Morton-Bermea, O., 2006, Sequential extractions on mine tailings samples after and before bioassays: implications on the speciation of metals during microbial re-colonization: *Environmental Geology*, 49, 437-448.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2006-2007 (continuación)

17. Garza-González, C., **Camprubí, A., González-Partida, E.,** Arriaga-García, G., Rosique-Naranjo, F., 2006, Hydrothermal alteration and fluid inclusion study of the Lower Cretaceous porphyry Cu-Au deposit of Tiámara, Michoacán, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 89(1-3), 124-128.
18. González-Esparza, J.A., Carrillo, A., Andrade, E., Sierra, P., Vazquez, S., Rodríguez, C., **Pérez-Enríquez, R.,** Kurtz, S., Blanco-Cano, X., 2006, Calibration and testing of the MEXART antenna using solar transits: *Advances in Space Research*, 38 (8), 1824-1827, doi:10.1016/j.asr.2005.09.032.
19. **González-Partida, E., Camprubí, A.,** 2006, Evolution of mineralizing fluids in the Zn-Pb-Cu(-Ag±Au) skarn and epithermal deposits of the world-class San Martín district, Zacatecas, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 89(1-3), 138-142.
20. **González-Partida, E., Camprubí, A.,** González-Sánchez, F., 2006, Fluid inclusion study of the Plomositas-Los Arcos epithermal vein tract, Plomositas district, Sinaloa, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, v. 89 (1-3), p. 143-148.
21. Grimalsky, V., Koshevaya, S., **Pérez Enríquez, R., Kotsarenko A.,** 2006, Interaction of linear and nonlinear ion-sound waves with inclusions of dusty plasma: *Physica Scripta*, 74, 317- 321, doi:10.1088/0031-8949/74/3/004.
22. **Guzmán-Speziale, M., Gómez, J.M.,** 2006, Seismic strain-rate along the Middle America Trench reveals significant differences between Cocos-North America and Cocos-Caribbean convergence: *Geophysical Journal International*, 166, 179-185.
23. Hubbard, B., Sheridan, M.F., **Carrasco-Núñez, G.,** Díaz, R., Rodríguez, S., 2006, Comparative lahar mapping at volcán Citlaltépetl, Mexico using SRTM, ASTER, and DTED-1 digital topographic data: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 160, 99-124.
24. Jödicke, H., Jording, A., **Ferrari, L.,** Arzate, J., Mezger, K., Rüpke, L., 2006, Fluids release from the subducted Cocos plate and partial melting of the crust deduced from magnetotelluric studies in Southern Mexico: Implications for the generation of volcanism and subduction dynamics: *Journal of Geophysical Research*, 111, B08102, doi:10.1029/2005JB003739.
25. Koshevaya, S., Grimalsky, V., **Kotsarenko, A., Pérez-Enríquez, R.,** Siqueiros, J., Gutiérrez, E. 2007, Transparency change of the ionosphere for cosmic radio waves caused by acoustic pulse of ultra low frequency range: *Tectonophysics*, 431, 241-247, doi:10.1016/j.tecto.2006.05.035
26. **Kotsarenko, A.,** Grimalsky, A., **Pérez-Enríquez, R.,** Valdés-González, C., Koshevaya, S., **López-Cruz Abeyro, J.,** Yutsis, V. 2007, Volcano Popocatepetl, México: ULF geomagnetic anomalies observed at Tlamacas station during March-July, 2005: *Natural Hazards and Earth System Sciences (NHES)*, 7, 103-107.
27. **Kotsarenko, A., Pérez-Enríquez, R., López Cruz-Abeyro, J.,** Koshevaya, S., Grimalsky, V., Yutsis, V., Kremenetsky, I., 2007, UFL geomagnetic anomalies of possible seismogenic origin observed at Teoloyucan station, México, in 1999-2001: *Intermediate and Short-Time Analysis: Tectonophysics*, 431, 249-262, doi:10.1016/j.tecto.2006.05.036
28. Lara, A., Gopalswamy, N., Xie, H., Mendoza-Torres, E., **Pérez-Enríquez, R.,** Michalek, G., 2006, Are halo coronal mass ejections special events?: *Journal of Geophysical Research*, 111, A06107, doi:10.1029/2005JA011431.
29. **Levesse, G., Tritlla, J.,** Villarreal, J., **González-Partida, E.,** 2006, The El Pilote fluorite skarn: A crustal deposit in the understanding and interpretation of the origin and mobilization of F from northern Mexico deposits: *Journal of Geochemical Exploration*, 89(1-3), 205-210.
30. Loáiciga H.A., Yeh, W.W., **Ortega-Guerrero, A.,** 2006, Probability density functions in the analysis of hydraulic conductivity data: *Journal of Hydrologic Engineering*, 11(5), 442-450.
31. Méndez-Ortiz, B., **Carrillo-Chávez, A., González-Partida, E., Tritlla, J., Levesse, G.,** González-Posadas, F., Martínez-Kemp, H., 2006, Chemistry of petroleum brines from oilproducing wells in Cretaceous rocks from Southeast Mexico: *Journal of Chemical Exploration*, 89, 276-279.
32. Miranda-Martínez, M.E., **Oleschko, K.,** Parrot, J.-F., Castrejón, F., Brambila, F., 2006, Porosidad de los yacimientos naturalmente fracturados: Una clasificación fractal: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 23(2), 199-214.
33. **Miretzky, P.,** Muñoz, C., **Carrillo-Chávez, A.,** 2006, Experimental Zn(II) retention in a sandy loam soil by very small columns: *Chemosphere*, 65, 2082-2089.
34. **Molina-Garza, R.S.,** Alba-Valdivia, L., 2006, Paleomagnetism of the latest Cretaceous - Paleocene intrusive suite of the Mezcala district, southern Mexico: *Earth Planets and Space*, 58 (10), 1315-1322.
35. **Molina-Garza, R.S.,** Ortega-Rivera, A., 2006, Lithostratigraphy, paleomagnetism, and magnetostratigraphy of the Balsas Formation, northern Guerrero state, Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 23, 215-232.
36. Norini, G., GropPELLI, G., Lagmay, M., **Capra, L.,** 2006, Recent left-oblique slip faulting in the eastern-central Trans-Mexican Volcanic Belt: Seismic hazard and geodynamic implications: *Tectonics*, 25(4), TC4012.
37. **Orozco-Esquivel M.T.,** Petrone C.M., **Ferrari L.,** Tagami T., Manetti P., 2007, Geochemical and isotopic variability controlled by slab detachment in a subduction zone with varying dip: The eastern Trans-Mexican Volcanic Belt: *Lithos*, 93, 149-174.
38. Osuna-Ceja, E.S., Figueroa-Sandoval, B., **Oleschko, K.,** Flores-Delgadillo, M.L., Martínez-Menes, M.R., González-Cossio, F.V., 2006, Efecto de la estructura del suelo sobre el desarrollo radical del maíz con dos sistemas de labranza: *Agrociencia*, 40, 27-38.
39. Pacheco, J., **Arzate, J.,** Rojas E., Yutsis V., Arroyo M., Ochoa G., 2006, Delimitation of soil fissure zones due to ground subsidence using gravity data and finite elements modeling in the Valley of Queretaro, Mexico: *Engineering Geology*, 84, 143-160.
40. **Pérez-Enríquez, R.,** Carrillo, A., **Kotsarenko, A., López Cruz Abeyro, J.,** 2006, The G index of interplanetary scintillation data and its relation to forbush decreases during 1991-1994: *Solar Physics*, 236, 389-397, doi:10.1007/s11207-006-0074-9.
41. **Pérez-Enríquez, R.,** Carrillo, A., Rodríguez, C., 2006, Fractal character of G index of IPS data for the Period 1991- 1994, obtained from multiscale wavelet análisis: *Advances in Space Research*, 38, 8, 1819-1823, doi:10.1016/j.asr.2006.05.005.
42. Pulnests, S.A., Ouzounov, D., Ciraolo, L., Singh, R., Cervone, G., Leyva, A., Dunajacka, M., Karelín, A.V., Boyarchuk, K.A., **Kotsarenko, A.,** 2006, Thermal, atmospheric and ionospheric anomalies around the time of the Colima M7.8 earthquake of 21 January 2003: *Annales Geophysicae*, 24(3), 835-849.
43. Rossotti, A., **Carrasco-Núñez, G.,** Rosi, M., Di Muro, A., 2006, Eruptive dynamics of the "Citlaltépetl Pumice" at Citlaltépetl volcano, Eastern Mexico: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 158, 401-429.
44. Tornos, F., Galindo, C., Casquet, C., Rodríguez-Pevida, L., Martínez, E., Martínez, C., Velasco, F., **Iriondo, A.,** 2006, Geochemistry

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2006-2007 (continuación)

- and evolution of the Aguablanca (SW Spain) allochthonous gabbro-hosted Ni-(Cu) magmatic deposit: *Mineralium Deposita*, 41, 737-769.
45. **Tritlla J., Levresse G.**, 2006, Comments to "(U/Th)/He dating of fluorite: application to the La Azul fluospar deposit in the Taxco mining district, Mexico" (Min. Dep., 39, 976-982) by Pi et al.: *Mineralium Deposita*, 41, 3, 296-299.
  46. Valencia-Moreno, M., **Iriondo, A.**, González-León, C., 2006, New temporal constraints on the eastward migration of the Late Cretaceous-early Tertiary magmatic arc of NW Mexico based on  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  hornblende geochronology of granitic rocks: *Journal of South American Earth Sciences*, 22, 22-38.
  47. Weber, B., **Iriondo, A.**, Premo, W., Hecht, L., Schaaf, P., 2006, New insights into the history and origin of the southern Maya Block, SE Mexico: U-Pb-SHRIMP zircon geochronology from metamorphic rocks of the Chiapas Massif: *International Journal of Earth Sciences*, 96(2), 253-269.
  48. Weber, B., Schaaf, P., Valencia, V.A., **Iriondo, A.**, Ortega-Gutiérrez, F., 2006, Provenance ages of Late Paleozoic sandstones (Santa Rosa Formation) from the Maya block, SE México—implications on the tectonic evolution of western Pangea: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 23, n. 2, p. 262-276.
  49. Xu, S.S., **Nieto-Samaniego, A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, 2006, The deviations of fault length due to sampling and linkage and their influence on the D-L relationship: *International Journal of Earth Science*, 85, 841-853. DOI: 10.1007/s00531-005-0065-3.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2005-2006

1. Adams, A.J., Christiansen, E.H., Kowallis, B.J., **Carranza-Castañeda, O.**, Miller, W.E. 2006, Contrasting silicic magma series in Miocene-Pliocene Ash deposits in the San Miguel de Allende Graben, Guanajuato, Mexico: *Journal of Geology*, 114(2), 247-266.
2. **Carrasco-Núñez, G.**, Branney, M., 2005, Progressive assembly of a massive layer of ignimbrite with normal-to-reverse compositional zoning; the Zaragoza ignimbrite of central Mexico: *Bulletin of Volcanology*, 68, 3-20.
3. **Carrasco-Núñez, G.**, Richter, K., Chesley, J., Siebert, L., **Aranda-Gómez, J.J.**, 2005, Contemporaneous eruption of calc-alkaline and alkaline lavas in a continental arc (Eastern Mexican Volcanic Belt); chemically heterogeneous but isotopically homogenous source: *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 150, 423-440.
4. **Carreón-Freyre, D.**, **Cerca, M.**, 2006, Delineating the near-surface geometry of the fracture system affecting the valley of Queretaro, Mexico; Correlation of GPR signatures and physical properties of sediments: *Near Surface Geophysics*, 4 (1), 49-56.
5. **Ferrari, L.**, Tagami, T., Eguchi, M., **Orozco-Esquivel, M.T.**, Petrone, C.M., Jacobo-Albarrán, J., López-Martínez, M., 2005, Geology, geochronology and tectonic setting of late Cenozoic volcanism along the Southwestern Gulf of Mexico; The eastern alkaline province revised: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 146, 284-306.
6. Flynn, J.J., Kowallis, B.J., Núñez, C., **Carranza-Castañeda, O.**, Miller, E.W., Swisher C., Linday, E., 2005, Geochronology of Hemphillian-Blancan strata, Guanajuato, Mexico, and implications for timing of the Great American Biotic Interchange: *Journal of Geology*, 113, 287-307.
7. García-Meza, V, **Carrillo-Chávez, A.**, Morton-Bermea, O., 2006, Sequential extractions on mine tailings samples after and before bioassays: implications on the speciation of metals during microbial re-colonization: *Environmental Geology*, 49, 437-448
8. Gasquet, D., **Levresse, G.**, Cheilletz, A., Deloule, E., Azizi-Samir, M.R., Zyadi, R., 2005, Contribution to a geodynamic reconstruction of the Anti-Atlas (Morocco) during Pan-African times with the emphasis on inversion tectonics and metallogenic activity at the Precambrian–Cambrian transition: *Precambrian Research*, 140(3-4), 157-182.
9. Grimalsky, V., Koshevaya, S., **Kotsarenko, A.**, **Pérez-Enríquez, R.**, 2005, Penetration of the electric and magnetic field components of Schumann resonances into the ionosphere: *Annales Geophysicae*, 23, 2559–2564.
10. **Guzmán-Speziale, M.**, Valdés-González, C., **Gómez-González, J.M.**, Molina, E., 2005, Seismic activity along the Central America Volcanic arc; is it related to subduction of the Cocos plate?: *Tectonophysics*, 400, 241-254.
11. Israde-Alcántara, I., Buenrostro, O., **Carrillo-Chávez, A.**, 2005, Geological characterization and environmental implications of the placement of the Morelia dump, Michoacan, central Mexico: *Journal of the Air & Waste Management Association*, 55, 755-764.
12. Koshevaya, S., Grimalsky, V., **Pérez-Enríquez, R.**, **Kotsarenko, A.**, 2005, Increase of the transparency for cosmic radiowaves due to the decrease of density of the ionosphere caused by acoustic waves: *Physica Scripta*, 72, 91–99.
13. **Kotsarenko, A.**, Molchanov, O., **Pérez-Enríquez, R.**, **López Cruz-Abeyro, J.**, Koshevaya, S., Grimalsky, V., Kremenetsky, I., 2005, Possible seismogenic origin of changes in the ULF EM resonant structure observed at Teoloyucan geomagnetic station, Mexico, 1999–2001: *Natural Hazards and Earth System Sciences (NHES)*, 5, 711–715.
14. **Manea, M.**, **Manea, V.C.**, **Ferrari, L.**, Kostoglodov, V., Bandy W., 2005, Structure and origin of the Tehuantepec Ridge: *Earth and Planetary Science Letters*, 238, 64-77.
15. Mejía, V., **Böhnel, H.**, Opdyke, N.D., Ortega-Rivera, M.A., Lee, J.K.W, **Aranda-Gómez, J.J.**, 2005, Paleosecular variation and time-averaged field recorded in late Pliocene–Holocene lava flows from Mexico: *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 6, Q07H19, doi:10.1029/2004GC0008713.7
16. **Mendoza, C.**, 2005, Earthquake source parameter estimation using regional waveforms; Implications for tsunami alerting in the Caribbean: *Geophysical Research Letters*, 32, L24314, doi:10.1029/2005GL024435,2005.
17. **Mendoza, C.**, Huérfano, V., 2005, Earthquake location accuracy in the Puerto Rico-Virgin Islands region: *Seismological Research Letters*, 76(3), 356-363.
18. **Miretzky, P.**, Bisinoti, M., Jardim, W., 2005, Sorption of mercury (II) in Amazon soils from column studies: *Chemosphere*, 60, 1583-1589.
19. **Miretzky, P.**, Bisinoti, M.C., Jardim, W.F., Rocha, J.C., 2005, Factors affecting Hg (II) adsorption in soils from the Rio Negro basin (Amazon): *Química Nova* 28(3), 438-443.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2005-2006 (continuación)

20. **Miretzky, P.**, Saralegui, A., Fernández, A., 2006, Simultaneous heavy removal mechanism by dead macrophytes: *Chemosphere*, 60, 1583-1589.
21. **Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A.**, Silva-Romo, G., Eguiza-Castro, M.H., Mendoza-Rosales, C.C., 2006, Maastrichtian to Miocene main deformation events in eastern Sierra Madre del Sur, Mexico, inferred from the geometry and age of major structures: *Geological Society of America Bulletin*, 118(1-2), 1868–1882, doi: 10.1130/B25734.1
22. Osuna, E., Figueroa-Sandoval, B., **Oleschko, K.**, Flores-Delgadillo, L., Martínez-Menes, M., González-Cossio, F., 2006, Efecto de la estructura del suelo sobre el desarrollo radical del maíz con dos sistemas de labranza: *Agrociencia*, 40, 27-38.
23. Proenza, J.A., Díaz-Martínez, R., **Iriondo, A.**, Marchesi, C., Melgarejo, J.C., Gervilla, F., Garrido, C.J., Rodríguez-Vega, A., Lozano-Santacruz, R., Blanco-Moreno, J.A., 2006, Primitive Cretaceous island-arc volcanic rocks in eastern Cuba; The Téneme Formation: *Geologica Acta*, 4(1-2), 103-121
24. Verma, S.P., Pandarinath K., Santoyo, E., **González-Partida, E.**, Torres-Alvarado, I., Tello-Hinojosa, E., 2006, Fluid chemistry and temperatures prior to exploitation at the Las Tres Vírgenes geothermal field, Mexico: *Geothermics*, 35, 156-180.
25. Vidal-Solano, J., Paz-Moreno, F.A., **Iriondo, A.**, Demant, A., Cochemé, J.J., 2005, Middle Miocene peralkaline ignimbrites in the Hermosillo region (Sonora, Mexico); Geodynamic implications: *Comptes Rendus Geoscience*, 337, 1421–1430.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2004-2005

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, López-Martínez, M., **Zúñiga, F.R.**, Nieto-Obregón, J., 2005, Seismogenic Basin and Range and intra-arc normal faulting in the northern-central Mexican Volcanic Belt, Querétaro, Mexico: *Geological Journal*, 40, 1-29. DOI 10.1002/gj.1004.
2. Campos-Enríquez, O., Chávez-García, F.J., Cruz, F.J., Acosta-Chang, J.G., Matsui, T., **Arzate, J.A.**, Unsworth, M., Ramos-López, J., 2004, Shallow crustal structure of Chicxulub impact crater imaged with seismic, gravity and magnetotelluric data; inferences about the central uplift: *Geophysical Journal International*, 157(2), 515-525.
3. **Carreón-Freyre, D., Cerca, M.**, Luna-González, L., Gámez-González, F.J., 2005, Influencia de la estratigrafía y estructura geológica en el flujo de agua subterránea del Valle de Querétaro: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 22(1), 1-18.
4. Domínguez-Mariani, E., **Carrillo-Chávez, A., Ortega, A., Orozco-Esquivel, M.T.**, 2004, Wastewater reuse in Valsequillo agricultural area, Mexico; Environmental impact on groundwater: *Water, Air and Soil Pollution*, 155, 251-267.
5. Gernets, A.A., Makarets, M.V., Koshevaya, S.V., Grimalsky, V.V., Juárez-Romero, D., **Kotsarenko, A.**, 2004, Electromagnetic emission caused by the fracturing of piezoelectric crystals with an arbitrary oriented moving crack: *Physics and Chemistry of the Earth*, 29, 463-472.
6. **González-Partida, E., Camprubí, A., Levresse, G., Tritlla, J., Carrillo-Chávez, A.**, 2004, Fluidos asociados al skarn Au(-Cu) de La Joya, distrito de Mezcala, Guerrero, México: implicaciones regionales para depósitos formados a partir de rocas calcoalcalinas vs. adakíticas: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 21, 371-381.
7. **González-Partida, E., Carrillo-Chávez, A., Levresse, G.**, Tello-Hinojosa, E., Venegas-Salgado, S., Ramírez-Silva, G. Pal-Verma, M., **Tritlla J., Camprubí, A.**, 2005, Hydro-geochemistry and isotopic fluid evolution of the Los Azufres geothermal field, Central Mexico: *Applied Geochemistry*, 20, 23-39.
8. Grimalsky, V., Berezhnoy, A., Kotsarenko, A., Makarets, N., Koshevaya, S., **Pérez-Enríquez, R.**, 2004, Interpretation of the microwave non-thermal radiation of the Moon during impact events, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 4, 793-798.
9. Jiménez-Hidalgo, E., **Carranza-Castañeda, O.**, Montellano-Ballesteros, M., 2004, A Pliocene record of Capromeryx (Mammalia: Antilocapridae) in México: *Journal of Paleontology*, 78(6), 1178-1185.
10. Korvin, G., **Oleschko, K.**, 2004, Multiple wave scattering from fractal aggregates: *Chaos, Solitons & Fractals*, special issue Fractals in Geophysics (invited paper), 19(2), 421-425.
11. Koshevaya, S., Grimalsky, V., Siqueiros, J., **Pérez-Enríquez, R., Kotsarenko, A.**, 2004, Acoustic and acousto-gravity waves pulses caused by a source of seismic origin: *Physica Scripta*, 70, 72-78.
12. Koshevaya, S., Hayakawa, M., Grimalsky, V., Siqueiros-A, J., **Perez-E., R., Kotsarenko, A.**, 2004, Modeling of nonlinear passage of acoustic waves caused by underground fracturing through the lithosphere: *Physics and Chemistry of the Earth*, 29, 599-605.
13. Koshevaya, S., Makarets, N., Grimalsky, V., **Kotsarenko, A., Pérez-Enríquez, R.**, 2005, Spectrum of the seismic-electromagnetic and acoustic waves caused by seismic and volcano activity: *Natural Hazards and Earth System Science*, 5, 203-209.
14. **Kotsarenko, A., Pérez-Enríquez, R., López Cruz-Abeyro, J.A.**, Koshova, S., Grimalsky, V., 2004, Analysis of the ULF electromagnetic emission related to seismic activity, Teoloyucan geomagnetic station, 1998-2001: *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 4, 679-684.
15. **Kotsarenko, A.**, Molchanov, O., Hayakawa, M., Koshevaya, S., Grimalsky, V., **Pérez-Enríquez R., López Cruz-Abeyro, J.A.**, 2005, Investigation of ULF magnetic anomaly during Izu earthquake swarm and Miyakejima volcano eruption at summer 2000, Japan: *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 5, 63-69.
16. **Levresse, G.**, Cheilletz, A., Gasquet, D., Deloule, E., Kyser, K., Marty, B., 2004, Sources of sulphur, metals and fluids in a giant Neoproterozoic epithermal deposit, the Imiter Ag-Hg deposit, Morocco: *Chemical Geology*, 207, 59-79.
17. **Levresse, G., González-Partida, E.**, Cheilletz, A., Gasquet, D., Deloule, E., **Carrillo-Chavez, A., Tritlla, J., Camprubí, A.**, 2004, Petrology, U/Pb dating and (C-O) stable isotope constraints on the source and evolution of the adakite-related Mezcala Fe-Au skarn district, Guerrero, Mexico: *Mineralium Deposita*, 39, 301-312.
18. Menéndez, I., Caniego, J., Gallardo, J.F., **Oleschko, K.**, 2005, Use of fractal scaling to discriminate macro- and meso-pore sizes in forest soils: *Ecological Modelling*, 182(3-4), 323-335.
19. **Miretzky, P.**, Saralegui, A., Fernández-Cirelli, A., 2004, Aquatic macrophytes potential for the simultaneous removal of heavy metals (Buenos Aires, Argentina): *Chemosphere*, 57(8), 997-1005.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2004-2005 (continuación)

20. Morán-Zenteno, D.J., Alba-Aldave, L.A., Solé, J., **Iriondo, A.**, 2004, A major resurgent caldera in southern Mexico: the source of the late Eocene Tilzapotla ignimbrite: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 136, 97-119.
21. Morton-Bermea O., **Carrillo-Chávez, A.**, **González-Partida E.**, Hernández E., 2004, Determination of metals for leaching experiments of mine tailings; Evaluation of the potential environment hazard in the Guanajuato mining district, Mexico: *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 73, 770- 776.
22. **Nieto-Samaniego , A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, Tolson, G., **Oleschko, K.**, Korvin, G., **Xu, S.-S.**, Pérez-Venzor, J.A., 2005, Spatial Distribution, scaling and self-similar behavior of fracture arrays in the Los Planes Fault, Baja California Sur, Mexico: *Pure and Applied Geophysics*, 162(5), 805 - 826.
23. **Oleschko, K.**, Parrot, J.-F., Ronquillo, G., Shoba, S., Stoops, G., Marcelino, V., 2004, Weathering; toward a universal fractal quantifying: *Mathematical Geology*, 36, 5, 607-628.
24. **Origel-Gutiérrez, G.**, Cabral-Cano, E., 2004, La calidad técnica en la cartografía sobre la Faja Volcánica Mexicana; un análisis en tesis y publicaciones de geociencias de la UNAM para el período 1980-2000: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 21(2), 285-298.
25. Ortega-Gutiérrez, F., **Solari, L.**, Solé-Viñas, J., Martens, U, **Gómez-Tuena, A.**, Morán-Ical, S., Reyes-Salas, Ortega-Obregón, C., 2004, Polyphase, high temperature eclogite facies metamorphism in the Chuacús Complex, Sierra de Chuacús, central Guatemala: *Petrology, geochronology, and tectonic implications: International Geology Review*, 46, 445-470
26. Proenza, J.A., Ortega-Gutiérrez, F., **Camprubí, A.**, **Tritlla, J.**, Elías-Herrera, M., Reyes-Salas, M., 2004, The Paleozoic serpentinite-enclosed chromitites from Tehuizingo (Acatlán Complex, southern Mexico); a petrological and mineralogical study: *Journal of South American Earth Sciences*, 16(8), 649-666.
27. Riggs, N., **Carrasco-Núñez, G.**, 2004. Evolution of a complex, isolated dome system, Cerro Pizarro, central México: *Bulletin of Volcanology*, 66, 322-335.
28. Romero, F.M., Armienta, M.A., **Carrillo, A.**, 2004, Arsenic sorption by carbonate-rich aquifer material, a control on arsenic mobility at Zimapán, Mexico: *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 47(1), 1-13.
29. Rossotti A., **Carrasco-Núñez, G.**, 2004. Stratigraphy of the 8.5 – 9.0 ka B.P. Citlaltépetl pumice fallout sequence: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 21(3), 353-370.
30. Schulze, C., Keppie, J.D., **Ortega-Rivera, A.**, Ortega-Gutiérrez, F., Lee, J.W.K., 2004, Mid-tertiary cooling ages in the Precambrian Oaxacan Complex of Southern Mexico: indication of exhumation and inland arc migration: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. 21(2), 203-211.
31. Sheridan, M., Hubbard, B., **Carrasco-Núñez, G.**, Siebe, C., 2004, GIS model for volcanic hazard assessment- pyroclastic flow hazard at Volcán Citlaltépetl: *Natural Hazards*, 33, 209-221.
32. Solari L.A., Keppie J.D., Ortega-Gutiérrez F., **Ortega-Rivera A.**, Hames W.E., Lee J.K.W., 2004, Phanerozoic structures in the grevillian northern Oaxacan Complex, Southern Mexico; Result of thick-skinned tectonics: *International Geology Review*, 46, 614-628.
33. **Tritlla, J.**, **Camprubí, A.**, Morales-Ramírez, J.M., **Iriondo, A.**, Corona-Esquivel, R., **González-Partida, E.**, **Levresse, G.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2004, The Ixtacamaxtitlán kaolinite deposit and sinter (Puebla state, Mexico): A magmatic-hydrothermal system telescoped by a shallow paleoaquifer: *Geofluids*, 4, 329-340.
34. **Tritlla, J.**, **González-Partida E.**, **Levresse, G.**, Banks, D., Pironon, J., 2004, Fluorite at Encantada-Buenavista, México; products of Mississippi Valley type processes —A reply: *Ore Geology Review*, 25(3-4), 329-332.
35. Vargas C., **Ortega-Guerrero, A.**, 2004, Fracture hydraulic conductivity in the Mexico City clayey aquitard; Field piezometer tests: *Hydrogeology Journal*, 12(3), 336-344.
36. Walton D., **Boehnel H.**, Dunlop D.J., 2004, 2d order ferromagnetic resonance in nanoparticles: *Physica Status Solidi A – Applied Research*, 201, 3257-3262.
37. Walton D., **Boehnel H.**, Dunlop D.J., 2004, Response of magnetic nanoparticles to microwaves: *Applied Physics Letters*, 85, 5367-5369.
38. **Xu, S.-S.**, **Nieto-Samaniego A.F.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.**, 2005, Power-law distribution of normal fault displacement and length, and estimation of extensional strain due to normal faults: A case study of the Sierra de San Miguelito, Mexico: *Acta Geologica Sinica*, 79(1), 36-42.
39. Xu, S.-S., Velasquillo-Martinez, L.G., Grajales-Nishimura, J.M., Murillo-Muñeton, G., García-Hernandez, J., **Nieto-Samaniego A.F.**, 2004, Determination of fault slip components using subsurface structural contours: methods and examples: *Journal of Petroleum Geology*, 27, 277-298.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2003-2004

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, Labarthe-Hernández, G., 2003. Fissure ignimbrites: fissure-source origin for voluminous ignimbrites of the Sierra Madre Occidental and its relationship with Basin and Range faulting: *Geology*, 31, 773-776.
2. Baraldo, A., Rapalini, A.E., **Böhnel, H.**, Mena, M., 2003, Paleomagnetic study of Deception Island, south Shetland Islands, Antarctica: *Geophysical Journal International*, 153, 333-343.
3. **Biggin, A.J.**, **Böhnel, H.**, 2003, A method to reduce the curvature of Arai plots produced during Thellier palaeointensity experiments performed on multidomain grains: *Geophysical Journal International*, 155, F13-F19.
4. **Biggin, A.J.**, Thomas, D.N., 2003, Analysis of long-term variations in the geomagnetic poloidal field intensity and evaluation of their relationship with global geodynamics: *Geophysical Journal International*, 152, 392-415.
5. **Biggin, A.J.**, Thomas, D. N., 2003, The application of acceptance criteria to results of Thellier palaeointensity experiments performed on samples with pseudo-single-domain-like characteristics: *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 138 (3-4), 279-287.



## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2003-2004 (continuación)

6. **Biggin, A.J., Böhnell, H.N., Zúñiga, F.R.**, 2003, How many paleointensity determinations are required from a single lava flow to constitute a reliable average?: *Geophysical Research Letters*, 30 (11), doi: 10.1029/2003GL017146, 29-1-29-4.
7. Bocanegra, G., **Carrillo-Chávez, A.**, 2003, Hydro-geochemical behavior of bicarbonate and sulfate ions leaching from a sulfide-poor silver mine at Central Mexico: potential indicator of acid mine drainage: *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 71, 1222-1229.
8. **Böhnell, H., Biggin, A.**, Walton, D., Shaw, J., Share, J., 2003, Microwave paleointensities from a recent Mexican lava flow, baked sediments and reheated pottery: *Earth and Planetary Science Letters*, 214, 221-236.
9. **Camprubí, A.**, Norman, D.I., Chomiak, B.A., 2003, Evidence for fluid sources by Quadrupole Mass Spectrometry in the La Guitarra Ag-Au epithermal deposit, Temascaltepec district, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 593-599.
10. **Camprubí, A., Ferrari, L., Cosca, M.A., Cardellach, E., Canals, À.**, 2003, Ages of epithermal deposits in Mexico: regional significance and links with the evolution of Tertiary volcanism: *Economic Geology*, 98 (5), 1029-1037.
11. **Camprubí, A.**, Melgarejo, J.C., Proenza, J.A., Costa, F., Bosch, J., Estrada, A., Borrell, F., Yushkin, N.P., Andreichev, V.L., 2003, Mining techniques and geological knowledge during the Neolithic: the case of the variscite mines at Gavà, Catalonia: *Episodes*, 26 (4), 295-301.
12. **Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M.**, Hernández-Marín, M., 2003, Correlation of near-surface stratigraphy and physical properties of clayey sediments from Chalco basin, Mexico, using ground penetrating radar: *Journal of Applied Geophysics*, 53, 121-136.
13. **Carrillo-Chávez, A.**, Morton-Bermea, O., **González-Partida, E.**, Rivas-Solorzano, H., García-Meza, V., Hernández, E., Oesler, G., Morales, P., Cienfuegos, E., 2003, Environmental geochemistry of the Guanajuato mining district, Mexico: *Ore Geology Reviews*, 23, 277-297.
14. Fawcett, T.C., Burmester, R.F., Housen, B.A., **Iriondo, A.**, 2003, Tectonic implications of magnetic fabrics and remanence in the Cooper Mountain Pluton, North Cascade Mountains, Washington: *Canadian Journal of Earth Sciences*, 40, 1335-1356.
15. **Ferrari, L.**, 2004, Slab detachment control on volcanic pulse and mantle heterogeneity in Central Mexico: *Geology*, 32, 77-80.
16. Fuller, M.D., **Molina-Garza, R.S.**, Antretter, M., Lichowski, F., 2003, Magnetostratigraphy of the Plio-Pleistocene carbonate section of the Great Australian Bight: *Australian Journal of Earth Sciences*, 50 (3), 447-466.
17. García-Meza, J.V., Ramos, E., **Carrillo-Chávez, A.**, Duran-de-Bazúa, C., 2004, Mineralogical and chemical composition of historical mine tailings from the Valenciana mine, Guanajuato, Mexico: environmental implications: *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 72 (1), 170-177.
18. **Gómez-Tuena, A.**, Lagatta, A.B., Langmuir, C.H., Goldstein, S.L., Ortega-Gutiérrez, F., **Carrasco-Núñez, G.**, 2003, Temporal control of subduction magmatism in the eastern Trans-Mexican Volcanic Belt: mantle sources, slab contributions and crustal contamination: *Geochemistry, Geophysics and Geosystems*, 4, doi: 10.1029/2003GC00524.
19. **González-Partida, E., Levresse, G.**, 2003, Paleo-fluid and actual-fluid in the Los Azufres geothermal field central: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 67-70.
20. **González-Partida, E., Levresse, G.** Santoyo-Gutiérrez, E., 2003, Fluid inclusion evolution at the La Verde porphyry copper deposit, Michoacan, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 623-626.
21. **González-Partida, E., Carrillo-Chávez, A., Levresse, G., Tritlla, J., Camprubí, A.**, 2003, Genetic implications of fluid inclusions in skarn chimney ore, Las Animas Zn-Pb-Ag (F) deposit, Zimapán, México: *Ore Geology Reviews*, 23, 91-96.
22. **González-Partida, E., Carrillo-Chávez, A.**, Grimmer, J.O.W., Pironon, J., Mutterer, J., **Levresse, G.**, 2003, Flourite deposits at Encantada-Buenavista, México: products of Mississippi Valley type processes: *Ore Geology Reviews*, 23, 107-124.
23. **González-Partida, E., Levresse, G., Carrillo-Chávez, A.**, Cheilletz, A., Gasquet, D., Jones, D., 2003, Paleocene adakite Au-Fe bearing rocks, Mezcala, Mexico: evidence from geochemical characteristics: *Journal of Geochemical Exploration*, 80, 25-40.
24. **González-Partida, E., Levresse, G., Carrillo-Chávez, A.**, Cheilletz, A., Gasquet, D., **Solorio-Munguía, J.**, 2003, (Au-Fe) skarn deposits of the Mezcala district, south-central Mexico: adakite association of the mineralizing fluids: *International Geology Reviews*, 45 (1), 79-93.
25. Grimalsky, V., Koshevaya, S., **Kotsarenko, A., Pérez-Enríquez, R.**, 2003, Simulation of nonlinear baseband acoustic ultra-low frequency waves in the system ocean-earth's crust: *System Analysis Model Simulation (SAMS)*, 43.
26. Grimalsky, V. V., Koshevaya, S.V., **Pérez-Enríquez, R., Kotsarenko, A.N.**, 2003, Nonlinear excitation of ULF atmosphere-ionosphere waves and magnetic perturbations by LF seismic acoustic bursts: *Physica Scripta*, 67, 453-456.
27. **Iriondo, A.**, Premo, W.R., Martínez-Torres, L.M., Budahn, J.R., Atkinson, Jr., W.W., Siems, D.F., Guarás-González, B., 2004, Isotopic, geochemical and temporal characterization of Precambrian basement rocks in the Quitovac region, northwestern Sonora, Mexico: Its implications for the tectonic reconstruction of southwestern North America: *Geological Society of America Bulletin*, 116 (1-2), 154-170.
28. Keppie, J. D., Nance, D. R., Dostal, J., **Ortega-Rivera, A.**, Miller, B.V., Fox, D., Muise, J., Powell, J.T., Mumma, S.A., Lee, J.K.W., 2004, Mid-Jurassic tectonothermal event superposed on a Paleozoic geological record in the Acatlán Complex of southern Mexico: hotspot activity during the breakup of Pangea: *Gondwana Research*, 7 (1), 239-260.
29. **Levresse, G., González-Partida, E.**, 2003, High oxidised gold skarn fluid evolution in the Mezcala deposit, Guerrero, México: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 649-653.
30. **Levresse, G., González-Partida, E., Tritlla, J., Camprubí, A.**, Cienfuegos-Alvarado, E., Morales-Puente, P., 2003, Fluid characteristics of the world-class, carbonate-hosted Las Cuevas fluorite deposit (San Luis Potosí, Mexico): *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 537-543.
31. Mählknecht, J., **Steinich, B.**, Navarro-de-León, I., 2004, Groundwater chemistry and mass transfers in the Independence Aquifer, Central Mexico, by using multivariate statistics and mass-balance models: *Environmental Geology*, 45, 781-795.
32. Mallinson, D.J., Flower, B., Hine, A., Brooks, G., **Molina-Garza, R.S.**, 2003, Paleoclimate implications of high latitude precession scale mineralogical variations during early Oligocene Antarctic glaciation: the Great Australian Bight record: *Global and Planetary Change*, 39, 257-269.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2003-2004 (continuación)

33. Malnev, V.N., Martysh, E.V., Kotsarenko, A.N., Grimalsky, V.V., **Pérez-Enríquez, R.**, Koshevaya, S.V., 2003, On the problem of additional sources of microwave radiation in space plasma: *Planetary and Space Science*, 51 (9-10), 613-615.
34. Martínez-Ibarra, R., **Tritlla, J.**, Cedillo-Pardo, E., Grajales-Nishimura, J.M., Murillo-Muñetón, G., 2003, Brine and hydrocarbon evolution during the filling of the Cantarell Oil Field (Gulf of Mexico): *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 399-403.
35. Morales-Ramírez, J.M., **Tritlla, J.**, **Camprubí, A.**, Corona-Esquivel, R., 2003, Fluid origin of the Ixtacamaxtitlán hydrothermal deposits, Puebla state, Mexico: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 653-657.
36. **Oleschko, K.**, Korvin, G., Figueroa, B., Vuelvas, M.A., Balankin, A.S., Flores, L., **Carreon, D.**, 2003, Fractal radar scattering from soil: *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 67 (4), 041403-1 - 041403-13.
37. Orgeira, M.J., Walther, A.M., Tófaló, R. O., Vásquez, C.A., Berquó, T., Favier-Doboys, C., **Böhnel, H.**, 2003, Environmental magnetism in paleosoils developed in fluvial and loessic Holocene sediments from the Chacopampean Plain (Argentina): *Journal of South American Earth Sciences*, 16, 259-274.
38. **Ortega-Guerrero, M.A.**, 2003, Origin and geochemical evolution of groundwater in a closed-basin clayey aquitard, Northern Mexico: *Journal of Hydrology*, 284, 26-44.
39. Ortega-Obregon, C., Keppie, J. D., Solari, L.A., Ortega-Gutiérrez, F., Dostal, J., Lopez, R., **Ortega-Rivera, A.**, Lee, J.W.K., 2003, Geochronology and geochemistry of the ~917 Ma, calc-alkaline Etna granitoid pluton (Oaxaca, southern Mexico): evidence of post-Grenvillian subduction along the northern margin of Amazonia: *International Geology Review*, 45 (7), 596-622.
40. Oskin, M., **Iriondo, A.**, 2004, Large-magnitude transient strain accumulation on the Blackwater fault, Eastern California shear zone: *Geology*, 32 (4), 313-316.
41. Proenza, J., Alfonso, P., Melgarejo, J.C., Gervilla, F., **Tritlla, J.**, Fallick, A.E., 2003, D, O and C isotopes in podiform chromitites as fluid tracers for hydrothermal alteration processes of the Mayarí-Baracoa Ophiolitic Belt, eastern Cuba: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 117-122.
42. Rosas-Elguera, J., Alva-Valdivia, L., Goguitchaichvili, A., Urrutia Fucugauchi, J., **Ortega-Rivera, M.A.**, Salinas Prieto, J. C., Lee, J. K. W., 2003, Counterclockwise rotation of the Michoacan block: implications for the tectonics of western Mexico: *International Geology Review*, 45 (9), 814-826
43. Santoyo, E., Garcia, A., Espinosa, G., Santoyo-Gutierrez, S., **González-Partida, E.**, 2003, Convective heat transfer coefficients of non-Newtonian geothermal drilling fluids: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 249-255.
44. **Tritlla, J.**, Cardellach, E., 2003, Ba-Hg deposits in the Espadán ranges (Iberian Chain, eastern Spain): an example of Cretaceous fluid circulation and Alpine overprinting: *Journal of Geochemical Exploration*, 78-79, 579-584.
45. Verma, S.P., **Carrasco-Núñez, G.**, 2003, Reappraisal of the geology and geochemistry of the Volcán Zamorano, central Mexico: implications for the discrimination of the Sierra Madre Occidental and Mexican Volcanic Belt provinces: *Internacional Geology Review*, 45 (8), 724-752.
46. Zimelman, D.R., Watters, R.J., Firth, I.R., Breit, G.N., **Carrasco-Núñez, G.**, 2004, Stratovolcano stability assessment methods and results from Citlaltépetl, Mexico: *Bulletin of Volcanology*, 66 (1), 66-79.

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2002-2003

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, Dubois, M., Lauryens, J., Schaaf, P., 2002, Nature and P-T conditions of the crust beneath the central Mexican Volcanic Belt based on a Precambrian crustal xenolith: *International Geology Review*, 44, 222-242.
2. **Alaniz-Álvarez, S.A.**, **Nieto-Samaniego, A.F.**, Morán-Zenteno, D.J., Alba-Aldave, L., 2002, Rhyolitic volcanism in extension zone associated with strike-slip tectonics in the Taxco region, Southern México: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 118, 1-14.
3. **Aranda-Gómez, J.J.**, Luhr, J.F., Housh, T.B., Connor, C.B., Becker, T. Henry, C.D., 2003, Synextensional Pliocene-Pleistocene eruptive activity in the Camargo volcanic field, chihuahua, México: **Geological Society of America Bulletin**, 115, 298-313.
4. **Böhnel, H.**, **Molina-Garza, R.**, 2002, Secular variation in Mexico during the last 40,000 years: *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 133, 99-109
5. **Böhnel, H.**, Delgado-Argote, L.A., Kimbrough, D.L., 2002, Discordant paleomagnetic data for middle-Cretaceous intrusive rocks from northern Baja California; Latitude displacement, tilt, or vertical axis rotation?: *Tectonics*, 10.1029/2001TC001298, 21(5).
6. **Böhnel, H.**, McIntosh, G., Sherwood, G.J., 2002, A Parameter Characterising the irreversibility of Thermomagnetic Curves: *Physics and Chemistry of the Earth*, 27 (25-31), 187-191
7. Brunner, Ch.A., Andres, M., Holbourn, A.E., Siedlecki, S., Brooks, G.R., **Molina Garza, R.S.**, Fuller, M.D., Ladner, B.C., Hine, A.C., Li, Q., 2002, Quaternary Planktonic Foraminiferal Biostratigraphy, ODP Leg 182 Sites, *in* Hine A.C., Feary D.A., Malone M.J. (eds.), *Proceedings of the Ocean Drilling Program, Scientific Results, Volume 182, 1-16* [On line] ODP-Texas A&M Publications,.
8. Cheilletz, A., **Levresse, G.**, Gasquet, D., Azizi Samir, M.R., Zyadi, R., Archibald, D., 2002, The giant Imiter silver deposit; Neoproterozoic epithermal mineralisation in the Anti-Atlas, Morocco: *Mineralium Deposita*, 37, 772-781.
9. Chesley, K., Ruiz, J., Richter, K., **Ferrari, L.**, **Gómez-Tuena, A.**, 2002, Source Contamination versus Assimilation; An example from the Trans-Mexican Volcanic Arc. *Earth and Planetary Science Letters*, 195, 211-221.
10. De la Cruz-Reyna, S., **Carrasco-Núñez, G.**, 2002, Probabilistic analysis of Citlaltépetl eruptive activity: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 113, 279-290.
11. **Ferrari, L.**, López-Martínez, M., Rosas-Elguera, J., 2002, Ignimbrite flare up and deformation in the southern Sierra Madre Occidental, western Mexico: implications for the late subduction history of the Farallon plate: *Tectonics*, 21, 17/1-24.
12. **Ferrari, L.**, Petrone, C.M., Francalanci, L., 2002, Replay to de Comment on the article "Generation of oceanic-island basalt-type volcanism in the western Trans-Mexican volcanic belt by slab rollback, asthenosphere infiltration, and variable flux melting": *Geology* 30,

## Artículos en revistas del Science Citation Index, 2002-2003 (continuación)

- 858-859.
13. **González-Partida, E., Carrillo-Chávez, A.,** Grimmer, J.O.W., Pironon, J., 2002. Petroleum-Rich fluid inclusions in fluorite, Purisima Mine, Coahuila, Mexico: *International Geology Review*, 44, 755-764.
  14. **Guzmán-Speziale, M., Gómez, J.M.,** 2002. Comment on "A new estimate for present-day Cocos-Caribbean plate motion: Implications for slip along the Central America volcanic arc" by Charles DeMets: *Gephysical Research Letters*, 29, 1945-1947, doi: 10.1029/2002GL015011.
  15. Koshevaya, S.V., Burlak, G.N., Grimalsky, V.V., **Pérez-Enríquez, R., Kotsarenko, A.N.,** 2002, Nonlinear transformation of seismic waves into ultra-low frequency atmospheric acoustic waves: *SAMS*, 42, 261-268.
  16. Mc Fadden, J.B., **Carranza-Castañeda, O.,** 2002, Cranium of *Dinohippus mexicanus* (Mammalia: Equidae) from the Early Pliocene (latest Hemphillian) of central México, and the origin of Equus: *Florida museum of natural History Bulletin*, 43 (5), 163-185.
  17. **Molina-Garza, R.S., Böhnel, H.,** 2003, Paleomagnetism of the Cretaceous Morelos and Mezcala Formations, Southern Mexico: *Tectonophysics*, 361 (3-4), 301-317.
  18. **Molina-Garza, R.S.,** Fuller, M.D., 2002, Paleolatitudes and Magnetostratigraphy for Cenozoic sediments. ODP Leg 182; The Great Australian Bight: *Earth Planets and Space*, 54, 399-413.
  19. **Molina-Garza, R.S.,** Geissman, J.W., Lucas, S.G., 2003, Paleomagnetism and magnetostratigraphy of the lower Glen Canyon and upper Chinle Groups, Jurassic-Triassic of northern Arizona and northeast Utah: *Journal of Geophysical Research*, 108 (B4), doi: 10.1029/2002JB001909
  20. **Orozco-Esquivel, M.T., Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Alvarez, S.A.,** 2002, Origin of rhyolitic lavas in the Mesa Central, Mexico, by crustal melting related to extension: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 118, 37-56.
  21. Petrone C.M., Francalanci L., Carlson R.W., **Ferrari L.,** Conticelli S., 2003, Unusual coexistence of subduction related and intraplate-type magmatism; Sr, Nd, and Pb isotope and trace elements data from the magmatism of the San Pedro - Ceboruco graben (Nayarit, Mexico): *Chemical Geology*, 193, 1-24.
  22. Rojas, E., **Arzate, J.,** Arroyo M., 2002, A method to predict ground fissuring and faulting caused by regional groundwater decline: *Engineering Geology*, 65, 245-260.
  23. Schmitter-Soto, J.J., Comín, F.A., Escobar-Briones, E., Herrera-Silveira, J., Alcocer, J., Suárez-Morales, E., Elías-Gutiérrez, M., Díaz-Arce, V., Marín L.E., **Steinich, B.,** 2002, Hydrogeochemical and biological characteristics of cenotes in the Yucatan Peninsula (SE Mexico): *Hydrobiologia*, 467, 215-228.
  24. Siebert, L., **Carrasco-Núñez, G.,** 2002, Late-Pleistocene to precolumbian behind-the-arc mafic volcanism in the eastern Mexican

# Capítulos en libros

2009-2010

1. **Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M.,** 2009, Integration of geological properties in the estimation of subsidence in two urban areas of Mexico, *en* Culshaw, M.G., Reeves, H.J., Jefferson, I., Spinj, T.W. (eds.), *Engineering geology for tomorrow's cities: Geological Society, London, Engineering Geology Special Publication 22*, (on CD-ROM insert), v. 22, paper 291, 10 pp., ISBN 978-1-86239-290-8.
2. **Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M.,** Ochoa-González G.H., 2009, Estudios de propagación de fracturamiento ocasionado por subsidencia en dos áreas urbanas geológicamente contrastantes de México: las ciudades de México D. F. y Queretaro, *en* *Geotechnical engineering in urban areas affected by land subsidence: México, Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos, Comité Técnico 36 (ISSMGE TC-36)*, Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, p. 49-58, ISBN 978-968-5350-24-2.
3. **Cerca, M., Ferrari, L.,** Tolson, G., Corti, G., Bonini, M., Manetti, P., 2009, Analogue models of an early Cenozoic transpressive regime in southern Mexico: implications on the evolution of the Xolapa complex and the North American Caribbean Plate boundary, *en* James, K.H., Lorente, M.A., Pindell, J.L. (eds.), *The Origin and Evolution of the Caribbean Plate: Geological Society of London, Special Publication 328*, 105-139.
4. **Guzmán-Speziale, M.,** 2009, A seismotectonic model for the Chortis block, *en* James, K.H., Lorente, M.A., Pindell, J.L. (eds.), *The Origin and Evolution of the Caribbean Plate: Geological Society of London, Special Publication 328*, 197-204.
5. **Manea, V.C., Manea, M.,** 2009, Thermally induced stresses beneath the Vrancea area, Integrated research on the intermediate depth earthquake genesis within Vrancea zone, *en* Besutiu, L. (ed.), *Integrated Research on the Intermediate Depth Earthquake Genesis within Vrancea Zone: Rumania, Vergiliu Publishing House*, pp.172-183. ISBN 978-973-7600-59-2.
6. **Miretzky, P.,** Fernandez-Cirelli, A., 2009, Phosphates for Pb Immobilization in Soils: A Review, *en* *Organic Framing, Pest Control and Remediation of Soil Pollutants: Springer Netherlands. Sustainable Agriculture Reviews*, v. 1, Chapter 14, 351-370, ISBN: 978-1-4020-9653-2.
7. **Solari, L.A.,** Ortega-Gutiérrez, F., Elías-Herrera, M., Schaaf, P., Norman, M., Torres-de León, R., Ortega-Obregon, C., Chiquin, M., Morán-Ical, S., 2009, U-Pb zircon geochronology of Paleozoic units in Western and Central Guatemala: insights into the tectonic evolution of Middle America, *en* James, K.H., Lorente, M.A., Pindell, J.L. (eds.), *The Origin and Evolution of the Caribbean Plate: Geological Society of London, Special Publication 328*, 295-313.

## Capítulos en libros, 2008-2009 (continuación)

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, 2009, Historia volcánica del entorno del valle de Querétaro, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 27-43.
2. **Aguirre-Díaz, G.J.**, Labarthe-Hernández, G., Tristán-González, M., Nieto-Obregón, J., Gutiérrez-Palomares, I., 2008, Ignimbrite flare-up and graben-calderas of the Sierra Madre Occidental, Mexico, *en* Gottsmann, J., Marti, J. (eds.), Caldera Volcanism: Analysis, modelling and response: Elsevier, Developments in Volcanology, v. 10, p. 143-174.
3. **Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.**, 2009, Tectónica de la región de Querétaro, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 9-16.
4. **Arzate-Flores, J.A.**, Pacheco-Martínez, J., 2009, Modelo geofísico del Valle de Querétaro, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 65-83.
5. **Ferrari, L.**, Meas, Y., 2008, Prefacio, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 3-7.
6. **Martínez-Reyes, J., Mitre-Salazar, L.M., Aranda-Gómez, J.J.**, 2009, Estratigrafía y estructura del Valle de Querétaro, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 45-63.
7. Martini, M., **Ferrari, L.**, López-Martínez, M., **Cerca-Martínez, M.**, Valencia, V.A., Serrano-Durán, L., 2009, Cretaceous-Eocene magmatism and Laramide deformation in southwestern Mexico: No role for terrane accretion: Geological Society of America Memoir, v. 204, doi:10.1130/2009.1204(07).
8. **Oleschko, K.**, Parrot, J.-F., Korvin, G., Esteves, M., Vauclin, M., Torres-Arguelles, V., Salado, C., Cherkasov, S., 2008, Fractal image informatics: from SEM to DEM, *en* Oleschko, K., Cherkasov, S., Palacio-Prieto, J.L., Torres-Arguelles, V., Gaona-Salado, C., Castañeda-Miranda, A.G., Zamora-Castro, S. (eds.), GIS in Geology and Earth Sciences, 4th International Conference, In Vista of New Approaches for the Geoinformatics: Springer, AIP Conference Proceedings, v. 1009, 74-96.
9. Pacheco-Martínez J., **Arzate-Flores, J.A.**, Arroyo-Contreras M., 2009, Subsistencia y agrietamientos en el Valle de Querétaro, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 127-148.
10. **Zúñiga Dávila-Madrid, F.R., Gómez-González, J.M., Guzmán-Speziale, M.**, 2009, La sismicidad de Querétaro, *en* Cortés-Silva, A., Arzate-Flores, J.A., Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), El Valle de Querétaro y su Geoentorno, Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, p. 17-26.

## Capítulos en libros, 2007-2008

1. **Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.**, 2007, The Taxco-San Miguel de Allende fault system and the Transmexican Volcanic belt: two tectonic boundaries in central Mexico active during the Cenozoic, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America, Special Paper 422, 301-316.
2. **Aranda-Gómez, J.J.**, Luhr, J.F., Housh, T.B., Valdez-Moreno, G., Chávez-Cabello, G., 2007, Late-Cenozoic intraplate-type volcanism in central and northern México: A review, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America, Special Paper 422, 93-128.
3. Arce J.L., **Capra L.**, Macías J.L., 2007, Actividad volcánica del Pleistoceno tardío-Holoceno en los volcanes Popocatepetl y Nevado de Toluca, México central, *en* Caballero-Miranda, M., Ortega-Guerrero, B. (Coords.), Escenarios de Cambio Ambiental, Registros del Cuaternario en América Latina: México, Fondo de Cultura Económica.
4. **Camprubí, A.**, Albinson, T., 2007, Epithermal deposits in Mexico an update of current knowledge and an empirical reclassification, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), Geology of México: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America, Special Paper 422, 377-416.
5. Carrillo-Rivera, J.J., **Ortega-Guerrero, M.A.**, 2008, Groundwater flow system, subsidence and solute transport controls in the lacustrine aquitard of Mexico City, *en* Carrillo-Rivera, J., Ortega-Guerrero, M.A., (eds), Groundwater flow understanding, from local to regional scales: Londres, Taylor and Francis, 9-24.
6. Chávez-Cabello, G., **Aranda-Gómez, J.J., Molina-Garza, R.S.**, Cossío-Torres, T., Arvizu-Gutiérrez, I.R., González-Naranjo, G.A., 2007, The San Marcos Fault: A Jurassic multireactivated basement structure in north-eastern Mexico, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America, Special Paper 422, 261-286.
7. Elías-Herrera, M., Ortega-Gutiérrez, F., Sánchez-Zavala, J.L., Macías-Romo, C., Ortega-Rivera, A., **Iriondo, A.**, 2007, The Caltepec fault zone: exposed roots of long-lived tectonic boundary between two continental terranes of southern Mexico, *en* Alaniz-Álvarez, S.A.,

## Capítulos en libros, 2007-2008 (continuación)

- Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), *Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America Special Paper 422*, 317-442.
8. **Gómez-Tuena, A., Orozco-Esquivel, M.T., Ferrari, L.**, 2007, Igneous petrogenesis of the Trans-Mexican Volcanic Belt, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), *Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America Special Paper 422*, 129-182.
  9. **Ferrari, L.**, Valencia-Moreno, M., Bryan, S., 2007, Magmatism and tectonics of the Sierra Madre Occidental and its relation with the evolution of western margin of North America, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), *Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America Special Paper 422*, 1-40.
  10. **Molina-Garza, R., Iriondo, A.**, 2007, The Mojave-Sonora megashear: The hypothesis, the controversy, and the current state of knowledge, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), *Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America Special Paper 422*, 233-259.
  11. Morán-Zenteno D., **Cerca, M.**, Keppie, D., 2007, The Cenozoic tectonic and magmatic evolution of southwestern México: Advances and problems of interpretation: *Geological Society of America Special Paper 422*, 71-91.
  12. **Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A., Camprubí, A.**, 2007, The Mesa Central of Mexico: Stratigraphy, structure and Cenozoic tectonic evolution, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F. (eds.), *Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America Special Paper 422*, 41-70.
  13. Origel, G., Blanco, J., **Ferrari, L.**, 2008, Development and implementation of an electronic journal for publishing peer-reviewed GIS-based maps on the Web, *en* Peterson, M. (ed.), *International Perspective on Maps and the Internet: Springer, Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*, ISBN: 978-3-540-72028-7, pp. 359-376.
  14. **Ortega Guerrero, M.A.**, 2007, Situación del agua subterránea en dos regiones de la Cuenca Lerma-Chapala, Gto: *Desarrollo: Agricultura y Actores Sociales en Guanajuato*.
  15. Schaaf P., **Capra, L.**, Ramírez, A., D'Antonio M., 2007, Fechamientos por luminiscencia en depósitos de caída del Volcán Nevado de Toluca: *en* Caballero-Miranda, M., Ortega-Guerrero, B. (Coords.), *Escenarios de Cambio Ambiental, Registros del Cuaternario en América Latina: México, Fondo de Cultura Económica*.

## Capítulos en libros, 2006-2007

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, Jaimes-Viera, M.C., Nieto-Obregón, J., 2006, The Valle de Bravo Volcanic Field. Geology and geomorphometric parameters of a Quaternary monogenetic field at the front of the Mexican Volcanic Belt, *en* Siebe, C., Macías, J.L., Aguirre-Díaz, G.J. (eds.) *Neogene-Quaternary continental margin volcanism: A perspective from Mexico: Geological Society of America, Special Paper 402*, 125-140.
2. **Capra, L.**, Carreras, L., Arce, J.L., Macías, J.L., 2006, The lower Toluca pumice: a 21,700 yr B.P. plinian eruption of the Nevado de Toluca volcano, Mexico, *en* Siebe, C., Macías, J.L., Aguirre-Díaz, G.J. (eds.) *Neogene-Quaternary continental margin volcanism: A perspective from Mexico: Geological Society of America, Special Paper 402*, 155-174.
3. **Carranza-Castañeda, O.**, 2006, Paleomaztozoología de la Cuenca de San Miguel de Allende, Estado de Guanajuato, sus contribuciones, *en* El Intercambio Biotico entre las Américas: CONACULTA-INAH.
4. **Carranza-Castañeda, O.**, 2006, Late Tertiary fósil localities in central México between 19°-23°N, *en* Carranza-Castañeda, O., Lindsay, E.H. (eds.), *Advances in late Tertiary vertebrate paleontology in Mexico and the Great American Biotic Interchange: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología y Centro de Geociencias, Publicación Especial 4*, p. 45-60.
5. Luhr, J.F., Kimberly, P., Siebert, L., **Aranda-Gómez, J.J.**, Housh, T.B., Kysar Mattiotti, G., 2006, México's Quaternary volcanic rocks: Insights from the MEXPET petrological and geochemical database, *en* Siebe, C., Macías, J.L., Aguirre-Díaz, G.J. (eds.), *Neogene-Quaternary continental margin volcanism: A perspective from Mexico: Geological Society of America Special Paper 402*, p. 1-44.
6. Petrone, C.M., Francalanci, L., **Ferrari, L.**, Schaaf, P., Conticelli, S., 2006, The San Pedro-Cerro Grande Volcanic Complex (Nayarit, Mexico): inferences on volcanology and magmatological evolution, *en* Siebe, C., Macías, J.L., Aguirre-Díaz, G.J. (eds.) *Neogene-Quaternary continental margin volcanism: A perspective from Mexico: Geological Society of America, Special Paper 402*, p. 65-98.
7. Steadman, D.W., **Carranza-Castañeda, O.**, 2006, Early Pliocene to Early Pleistocene birds from central Mexico, *en* Carranza-Castañeda, O., Lindsay, E.H. (eds.), *Advances in late Tertiary vertebrate paleontology in Mexico and the Great American Biotic Interchange: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología y Centro de Geociencias, Publicación Especial 4*, p. 61-71.

## Capítulos en libros, 2005-2006

1. **Aranda-Gómez, J.J.**, Housh, T.B., Luhr, J.F., Henry, C.D., Becker, T., Chávez-Cabello, G., 2005, Reactivation of the San Marcos Fault during mid-to-late Tertiary extension, Chihuahua, Mexico, in Anderson, T.H., Nourse, J.A., McKee, J.W., Steiner, M.B. (eds.), *The Mojave-Sonora Megashear Hypothesis: Development, Assessment, and Alternatives: Geological Society of America, Special Paper 393*, 509-521.
2. **Carreón-Freyre, D.C.**, 2005, Importancia de la caracterización de arcillas en laboratorio para la adecuada evaluación de sus propiedades mecánicas, *en* Bucio, L. (ed.), *Cristalografía; Fundamentos, Técnicas y Aplicaciones: Sociedad Mexicana de Cristalografía, A.C.*, ISBN 970-9888-07-2, p. 273-282.
3. **Iriondo, A.**, Martínez-Torres, L.M., Kunk, M.J., Atkinson, W.W., Jr., Premo, W.R., McIntosh W.C., 2005, Northward Laramide thrusting in the Quitovac region, northwestern Sonora, Mexico; Implications for the juxtaposition of Paleoproterozoic basement blocks and

## Capítulos en libros, 2005-2006 (continuación)

- the Mojave-Sonora megashear hypothesis, in Anderson, T.H., Nourse, J.A., McKee, J.W., Steiner, M.B. (eds.), *The Mojave-Sonora Megashear Hypothesis: Development, Assessment, and Alternatives: Geological Society of America, Special Paper 393*, 631–669.
- Nourse, J.A., Premo, W.R, **Iriondo, A.**, Stahl, E.R., 2005, Contrasting Proterozoic basement complexes near the truncated margin of Laurentia, northwestern Sonora–Arizona international border region, in Anderson, T.H., Nourse, J.A., McKee, J.W., Steiner, M.B. (eds.), *The Mojave-Sonora Megashear Hypothesis: Development, Assessment, and Alternatives: Geological Society of America, Special Paper 393*, 123–182.
  - Vere-Jones, D., Ben-Zion, Y., **Zúñiga, R.**, 2005, Statistical Seismology; Introduction, *en* Vere-Jones, D., Ben-Zion, Y., Zúñiga, R. (eds.), *Statistical Seismology: Basilea, Birkhäuser Verlag, Colección Pure and Applied Geophysics* ISBN: 3-7643-7295-8, p. 1023-1026.

## Capitulos en libros, 2004-2005

- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.**, Tolson, G., Ortega-Gutiérrez, F., 2004, Geología Estructural (fallas), *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 9-12, ISBN 968-5945-00-4.
- Camprubí, A., Tritlla, J.**, Gómez-Caballero, A., 2004, Nomenclatura mineralógica, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 49-79, ISBN 968-5945-00-4.
- Canet, C., **Camprubí, A.**, Flores-Castro, K., Victoria-Morales, A., Ostroumov, M., 2004, Mineralogía, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 21-27, ISBN 968-5945-00-4.
- Carrasco-Núñez, G., Aranda, J.J.**, Elías-Herrera, M., Delgado-Argote, L., 2004, Vulcanología y Petrología, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 43-47, ISBN 968-5945-00-4.
- Cerca, M., Ferrari, L.**, Bonini, M., Corti, G., Manetti, P., 2004, The role of crustal heterogeneity in controlling vertical coupling during Laramide shortening and the development of the Caribbean-North America transform boundary in southern Mexico; insights from analogue models, *en* Grocott, J., McCaffrey, K.J.W., Taylor, G., Tikoff, B. (eds.), *Vertical Coupling & Decoupling in the Lithosphere: Geological Society of London*, 117-140.
- Gómez-Caballero, A., Miranda-Gasca, M.A., **Tritlla, J., Camprubí, A.**, Nieto-Obregón, J., 2004, Términos mineros, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 39-42, ISBN 968-5945-00-4.
- Hernández-Marín, M., **Carreón-Freyre, D.**, 2004, Influencia de la desecación en las determinaciones de límites líquido y plástico aplicados en suelos limo-arcilloso de origen vulcanolacustre, *en* XXII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos, 205-214, ISBN 968-5350.
- Mallinson, D.J., Flower, B.A., Hine A.C., Brooks, G.R., **Molina-Garza, R.S.**, 2003, Mineralogy and geochemistry of ODP Site 1128, Great Australian Bight [en línea], *en* Hine, A., Feary, D., Malone, M.J. (eds.), *Proceedings of the Ocean Drilling Program, Scientific Results*, 182, 17 pp. [http://www-odp.tamu.edu/publications/182\\_SR/VOLUME/CHAPTERS/001.PDF](http://www-odp.tamu.edu/publications/182_SR/VOLUME/CHAPTERS/001.PDF)
- Marin, L.E., Perry, E.C, Essaid, H.I., **Steinich, B.**, 2004, Hydrogeological investigations and numerical simulation of groundwater flow in the karstic aquifer of northwestern Yucatan, Mexico, *en* Cheng, A.H.-D., Quazar, D. (eds.), *Coastal Aquifer Management; Monitoring, Modeling and Case Studies: CRC Press*, 257-277, ISBN 156670605X
- Martínez-Reyes, J., Mitre-Salazar L.M., Arzate-Flores, J.A.**, 2004, Estructura Geológica del Valle de Aguascalientes, *en* Arroyo, G.M., Zermeño, M.A., Casatñeda, J.A. (eds.), *El Agrietamiento en Aguascalientes; Causas y Efectos: Aguascalientes, Ags., Universidad Autónoma de Aguascalientes, Dirección General de Difusión, Departamento Editorial, 1ª edición*, 19-56, ISBN 968-5073-90-2.
- Orozco-Esquivel, M.T.**, Morán-Zenteno, D.J., Martiny, B., Velasco-Tapia, F., 2004, Geoquímica, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 13-20, ISBN 968-5945-00-4.
- Ortega-Gutiérrez, F., Tolson, G., **Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A.**, 2004, Tectónica, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 35-37, ISBN 968-5945-00-4.
- Tritlla, J., Camprubí, A.**, Gómez-Caballero, A., Miranda-Gasca, M.A., Nieto-Obregón, J., 2004, Geología de depósitos minerales, *en* Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición*, 1-8, ISBN 968-5945-00-4.

## Capitulos en libros, 2003-2004

- Aranda-Gómez, J.J.**, Henry, C.D., Luhr, J.F., McDowell, F.W., 2003, Cenozoic volcanic-tectonic development of northwestern Mexico: a transect across the Sierra Madre Occidental volcanic field and observations on extension-related magmatism in the southern Basin and Range and Gulf of California tectonic provinces, *in* Morán-Zenteno, D.J. (ed.), *Geologic Transects Across Cordilleran México; Guidebook for the field trips of the 99th Geological Society of America, Cordilleran Section Annual Meeting, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, april 1-3, 2003: México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Centro de Geociencias, Publicación Especial*, 1, 71-122, ISBN 970-32-0634-4.
- Aranda-Gómez, J.J.**, Godchaux, M.M., **Aguirre-Díaz, G.J.**, Bonnicksen, B., **Martínez-Reyes, J.**, 2003, Three superimposed volcanic arcs in the southern Cordillera; from the early Cretaceous to the Miocene, Guanajuato, Mexico, *in* Morán-Zenteno, D.J. (ed.), *Geologic*

## Capítulos en libros, 2003-2004 (continuación)

- Transects Across Cordilleran México; Guidebook for the field trips of the 99th Geological Society of America, Cordilleran Section Annual Meeting, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, abril 1-3, 2003: México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Centro de Geociencias, Publicación Especial, 1, 123-168, ISBN 970-32-0634-4.
- Fletcher, J., Pérez-Venzor, J.A., González-Barba, G., **Aranda-Gómez, J.J.**, 2003, Ridge-trench interactions and the ongoing capture of the Baja California microplate; new insights from the southern gulf extensional province, *in* Morán-Zenteno, D.J. (ed.), *Geologic Transects Across Cordilleran México; Guidebook for the field trips of the 99th Geological Society of America, Cordilleran Section Annual Meeting, held Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, abril 1-3, 2003*: México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Centro de Geociencias, Publicación Especial, 1, 13-32, ISBN 970-32-0634-4.
  - Morán, D., Escobar, E., Vidal, V., Raga, G., **Carrasco-Núñez, G.**, Alcocer, J., Delgado, H., Stilman, L., 2003, El estado de la actividad científica en el campo de las geociencias en México, *en* Estado actual y prospectiva de la ciencia en México: México, Academia Mexicana de Ciencias, 119-152.
  - Morán-Zenteno, D.J., Martiny, B., Alba-Aldave, L., González-Torres, E., Hernández-Treviño, T., **Alaniz-Álvarez, S.A.**, 2003, Tertiary magmatism and tectonic deformation along the Cuernavaca-Acapulco Transect, *in* *Geologic Transects Across Cordilleran México; Guidebook for the field trips of the 99th Geological Society of America Cordilleran Section Annual Meeting, Puerto Vallarta, Jalisco, México, abril 4-6, 2003*: México, D.F., Universidad Nacional Autónoma, Instituto de Geología, Centro de Geociencias, Publicación Especial, 1, 261-280, ISBN 970-32-0634-4.
  - Ortega-Rivera, A.**, 2004, Geochronological constraints on the tectonic history of the Peninsular Ranges batholith of Alta and Baja California: tectonic implications for western México, *in*, Johnson, S.E., Patterson, S. R.M., Fletcher, J. M., Girty, G. H., Kimbrough, D. L., Martín-Barajas, A. (eds.), *Tectonic evolution of northwestern Mexico and southwestern United States. The Gastil volume*: Boulder, Geological Society of America, Special Paper, 374, 297-336.

## Capítulos en libros 2002-2003

- Carranza-Castañeda, O.**, Miller, E.W., 2002, Inmigrantes sudamericanos en las faunas del Terciario tardío del centro de México, *en* Montellano-Ballesteros, M., Arroyo-Cabrales, J., (compiladores), *Avances de los estudios paleomastozoológicos en México*: México, D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica, 69-82, ISBN 970-18-8356-X.
- Miller, E.W., **Carranza-Castañeda, O.**, 2002, Importance of Mexico's late Tertiary Mammalian faunas, *en* Montellano-Ballesteros, M., Arroyo-Cabrales, J. (compiladores), *Avances de los estudios paleomastozoológicos en México*: México, D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia. Colección Científica, pp. 83-102 pp, ISBN 970-18-8356-X.

# Artículos en revistas con arbitraje

## 2009-2010

- Arvizu, H.E, **Iriondo, A.**, Izaguirre, A., Chávez-Cabello, G., Kamenov, G.D., Foster, D.A., Lozano-Santa Cruz, R., Solís-Pichardo, G., 2009, Gneises bandeados paleoproterozoicos (~1.76-1.73 Ga) de la Zona Canteras-Puerto Peñasco: Una nueva ocurrencia de rocas de basamento tipo Yavapai en el NW de Sonora, México: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 61(3), 375-402.
- Del Valle-Paniagua, R., Arjona, E., Bueno, G., **Oleschko, K.**, 2009, Modelación de procesos del régimen hídrico del suelo: *Terra*, 27(2), 161-168.
- Girón-Ríos, Y, **Oleschko, K.**, Parrot, J.-F., Hernández-Alcantara, J.M., Camarillo-García, E., Velásquez-García, J., 2009, Análisis fractal de la reflectancia de los suelos salinos: *Agrociencias*, 43(4), 403-416.
- Enríquez-Castillo, M.A, **Iriondo, A.**, Chávez-Cabello, G., Kunk, M.J, 2009, Interacción termal entre magmas graníticos laramídicos y rocas encajonantes mesoproterozoicas: Termocronología de intrusivos de la Sierrita Blanca, NW Sonora: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 61(3), 451-483.
- Martínez-Reyes, J, **González-Partida, E.**, Perez, R.J., 2009, Uso de las Propiedades fisicoquímicas de Oligonucleótidos como Biomarcadores: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 61(2), 167-175.
- Pérez, R.J., Robert A. Heidemann, **González-Partida, E.**, 2009, Modelo teórico para el cálculo de las solubilidades mutuas entre gases no-polares y agua con sales disueltas. Parte 1: Desarrollo de ecuaciones termodinámicas: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 61(3), 323-337.
- Arango-Guevara, A.F., **Mitre-Salazar, L.M.**, **Martínez-Reyes, J.**, 2008, Actualización del conocimiento geológico de la Cuenca del Río

## Artículos en revistas con arbitraje, 2008-2009

- Chichimequillas, Estado de Querétaro, México: Trabajos de Geología, v. 27, núm. 27, p. 29-39.
2. **Carreón-Freyre, D.C.**, Ochoa-González, G.H., Ortiz-Villaseñor, I., Barrón-Medellín, I., Gámez-González, F.J., Pérez-Villarreal, J., León-Rivera, A., Barajas-Nigoche, D., 2008, Diseño del monitoreo de flujo de agua subterránea en el Valle de Querétaro: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, v. 60, núm. 2, p.172-187.
  3. Díaz-Castellón, R, **Carrasco-Núñez, G.**, Álvarez-Manilla, A., 2008, Mechanical instability quantification of slopes at Cofre de Perote volcano, eastern Mexico: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, v. 60, núm. 2, 187-201.
  4. **González-Partida, E.**, Camprubí, A., Canet, C., González-Sánchez, F., 2008, Fisicoquímica de salmueras e hidrocarburos en cuencas petroleras y en depósitos minerales tipo Mississippi Valley y asociados, Parte I: temperatura, presión y composición de inclusiones fluidas: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, v. 60, núm. 1, p.11-22.
  5. **González-Partida, E.**, Camprubí, A., Canet, C., González-Sánchez, F., 2008, Fisicoquímica de salmueras e hidrocarburos en cuencas petroleras y en depósitos minerales tipo Mississippi Valley y asociados, Parte II: ejemplos de la cuenca de Sabinas y la cuenca del Sureste, México: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana:Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, v. 60, núm. 1, p. 23-42.
  6. **Xu, S., Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A.**, Grajales-Nishimura, J.M., 2008, Evolution of the geometry of normal faults in the Oligocene volcanic field of the Mesa Central, Mexico: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, v. 60, núm.1, p. 71-82.

## Artículos en revistas con arbitraje, 2007-2008

1. **Cerca M.**, Barrientos-García, B., García-Márquez, J., Hernández-Bernal, C. 2007, Obtención del relieve digital mediante proyección de luz estructurada en modelos analógicos de extensión: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 59 (1-2), 101-113.
2. Corona-Esquivel, R., Martínez-Hernández, E., **Tritlla, J.**, Benavides-Muñoz, M.E., Piedad-Sánchez, N., 2007, Principales yacimientos de carbón mineral en México: Geomimet, 269, 8-40.
3. Koshevaya, S., Grimalsky, V., Makarets, N., **Kotsarenko, A.**, Siquieros-Alatorre, J., **Pérez-Enríquez, R.**, Juárez-Romero, D., 2008, Electromagnetic emission from magnetite plate cracking under seismic processes: Advances in Geosciences, 4, 25-28.
4. **Kotsarenko, A.**, Grimalsky, V., **Pérez-Enríquez, R.**, Yutsis, V., Koshevaya, S., Cruz-Abeyro, J.A.L., Valdez-González, C., Ceron, R.A.V., 2008, Geomagnetic anomalies observed at volcano Popocatepetl, Mexico: Advances in Geosciences, 14, 21-24.

## Artículos en revistas con arbitraje, 2006-2007

1. Arizabalo, R., **Oleschko, K.**, Korvin, G., Lozada, M., Castrejón, R., Ronquillo, G., 2006, Lacunarity of geophysical well logs from the Cantarell reservoir in the Gulf of Mexico: Geofísica Internacional, 45, (2), 99-113.
2. **Camprubí, A.**, Albinson, T., 2006, Depósitos epitermales en México: actualización de su conocimiento y reclasificación empírica: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 58(1), 27-81.
3. González-Sánchez, F., Puente-Solís, R., **González-Partida, E.**, Camprubí, A., 2007, Estratigrafía del noreste de México y su relación con los yacimientos estratoligados de fluorita, barita, celestina y Zn-Pb: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 59 (1), 43-62.

## Artículos en revistas con arbitraje, 2005-2006

1. **Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.**, 2005, El sistema de fallas Taxco-San Miguel de Allende y la Faja Volcánica Transmexicana, dos fronteras tectónicas del centro de México activas durante el Cenozoico: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Grandes Fronteras Tectónicas de México, 57(1), 65-82.
2. **Aranda-Gómez, J.J.**, Luhr, J.F., Housh, T.B., Valdez-Moreno, G., Chávez-Cabello, G., 2005, El vulcanismo de intraplaca del Cenozoico tardío en el centro y norte de México; una revisión: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Temas Selectos de la Geología Mexicana, 57(3), 187-225.
3. Chávez-Cabello, G., **Aranda-Gómez, J.J., Molina-Garza, R.S.**, Cossio-Torres, T., Arvizu-Gutiérrez, I., González-Naranjo, G., 2005, La Falla San Marcos; una estructura jurásica de basamento multi-reactivada del noreste de México: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Grandes Fronteras Tectónicas de México, 57(1), 27-52,
4. Rodríguez-Díaz, A.A., Villaseñor-Cabral, M.G., Canet, C, Prol-Ledesma, R.M., **Camprubí, A.**, 2005, Clasificación de los yacimientos de manganeso y ejemplos de depósitos mexicanos e internacionales: Boletín de Mineralogía, 6 (1), 33-43.
5. **Ferrari, L.**, Valencia Moreno, M., Bryan, S., 2005, Magmatismo y tectónica en la Sierra Madre Occidental y su relación con la evolución de la margen occidental de Norteamérica: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Temas Selectos de la Geología Mexicana, 57(3), 343-378.
6. **Gómez-Tuena, A., Orozco-Esquivel, M.T., Ferrari, L.**, 2005, Petrogénesis ígnea de la Faja Volcánica Transmexicana: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Temas Selectos de la Geología Mexicana, 57(3), 227-285.
7. Elías Herrera, M., Ortega-Gutiérrez, F., Sánchez-Zavala, J.L., Macias-Romo, C., Ortega-Rivera, A., **Iriondo, A.**, 2005, La falla de Caltepec: raíces expuestas de una frontera tectónica de larga vida entre dos terrenos continentales del sur de México: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Grandes Fronteras Tectónicas de México, 57(1), 83-109.
8. Grimalsky, V., Koshevaya, S., **Kotsarenko, A.**, Malnev, V., Juárez, D., 2005, Passage of the acoustic waves caused by seismic and volcanic activity through the lithosphere into the ionosphere: Space Science and Technology, UKRAINE, ISSN 1561-8889, 11(5-6), 1-7.
9. **Molina-Garza, R., Iriondo, A.**, 2005, La megacizalla Mojave-Sonora: la hipótesis, la controversia y el estado actual de conocimiento del problema: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen conmemorativo del centenario, Grandes Fronteras Tectónicas de



## Artículos en revistas con arbitraje, 2005-2006 (continuación)

- México, 57(1), 1-26.
10. **Molina-Garza, R.S.**, 2005, Paleomagnetic data for the Late Triassic Acatita intrusives, Coahuila, Mexico; Tectonic implications: *Geofísica Internacional*, 44, 197-210.
  11. **Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A., Camprubí, A.**, 2005, La Mesa Central de México: estratigrafía, estructura y evolución tectónica cenozoica: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, Volumen conmemorativo del centenario, Temas Selectos de la Geología Mexicana, 57(3), 289-321.
  12. Marín L.E., **Steinich, B.**, Escolero, O.A., 2005, Estimating geographical coordinates using a differential GPS system for short occupation times: *Geofísica Internacional*, 44-4, 391-394.
  13. Escolero, O., Marín, L.E., **Steinich, B.**, Pacheco, J.A., Molina-Maldonado, A., Anzaldo, J.M., 2005, Geochemistry of the hydrogeological reserve of Mérida, Yucatán, Mexico: *Geofísica Internacional* 44-3, 301-314.
  14. **Zúñiga, R.**, Reyners, M., Villamor, P., 2005, Temporal variations of the earthquake data in the catalogue of seismicity of New Zealand: *Bulletin of the New Zealand Society of Earthquake Engineering*, 38, 87-107.

## Artículos en revistas con arbitraje, 2004-2005

1. Arizabalo, R.D., **Oleschko, K.**, Korvin, G., Ronquillo G., Cedillo, E., 2004, Fractal análisis of wire-line logs from a web in a naturally fractured carbonate reservoir in the Gulf of Mexico: *Geofísica Internacional*, 43(3), 467-476.
2. Delgado-Argote, L.A., Peña-Alonso, T.A., Ramírez, E., **Böhnel, H., Molina-Garza, R., Ortega-Rivera, A.**, 2004, Rasgos estructurales y petrográficos de plutones localizados entre San Quintín y la Sierra San Pedro Mártir, Baja California, México: *GEOS*, 24, 14-29.
3. **Carranza-Castañeda, O.**, Miller, E.W., 2004, Late Tertiary mammals from central Mexico and their relationship to South American immigrants: *Revista Brasileira de Paleontologia* 7(2), 249-261.
4. González-Esparza, J.A., Carrillo, A., Andrade, E., **Pérez-Enríquez, R.**, Kurz, S., 2004, The MEXART interplanetary scintillation array in Mexico: *Geofísica Internacional*, 43, 61-73.
5. **Manea M., Manea V., Kostoglodov V., Guzmán Speziale M.**, 2005, Elastic thickness of the oceanic lithosphere beneath Tehuantepec ridge: *Geofísica Internacional*, 44, 157-168.
6. **Molina-Garza R.**, 2005, Paleomagnetic reconstruction of Coahuila, Mexico; The Late Triassic Acatita intrusives: *Geofísica Internacional*, 44, 197-210.
7. **Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A.**, Tolson, G., 2004, Características y criterios de identificación de las pseudotaquillas asociadas a la falla de Los Planes, La Paz, B. C. S.: *GEOS*, 23, 295-301.
8. **Xu, S.-S., Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A.**, 2004, Tilting mechanism in domino faults of the Sierra de San Miguelito, central México: *Geologica Acta*, 2, 189-201.
9. **Zúñiga F.R.**, Castro R.R., 2005, The RESNOM seismic catalog and its bearing on the seismicity of Northwestern Mexico: *Geofísica Internacional*, 44, 143-155.

## Artículos en revistas con arbitraje, 2003-2004

1. **Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Medina-Malagón, T.S., Orozco-Esquivel, M.T.**, 2003, La Revista Mexicana de Ciencias Geológicas a través de los índices de impacto del *Institute for Scientific Information*: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 56 (1), 87-98.
2. **Camprubí, A.**, 2003, Geoquímica de fluidos de los depósitos epitermales del Sureste del Distrito de Temascaltepec, Estado de México: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 20, 107-123.
3. **Camprubí, A., Levresse, G., González-Partida, E., Tritlla, J., Carrillo-Chávez, A.**, 2003, Depósitos epitermales de alta y baja sulfuración: una tabla comparativa: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 56 (1), 10-18.
4. **Ferrari, L., Petrone, C.M., Francalanci, L., Tagami, T., Eguchi, M., Conticelli, S., Manetti, P., Venegas Salgado, S.**, 2003, Geology of the San Pedro-Ceboruco graben, western Trans-Mexican Volcanic Belt: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 20, 165-181.
5. **Nieto-Samaniego, A.F., Alaniz-Álvarez, S.A., Tolson, G., Xu, S., Pérez-Venzor, J. A.**, 2003, Estimación de densidades, distribuciones de longitud y longitud total de fracturas; un caso de estudio en la Falla de Los Planes La Paz, B.C.S., México: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 56 (1), 1-9.
6. Rangel, D., **Carreón, D., Cerca, M.**, Méndez, E., 2003, Valuation of ground penetrating radar for the record of structures in fluvio-lacustrine soils. *Journal of Applied Research and Technology*, 1 (1), 85-93.
7. **Tritlla, J., Camprubí, A., Corona-Esquivel, R., Centeno-García, E., Iriondo, A., Sánchez-Martínez, S., Gasca-Durán, A.A., Cienfuegos-Alvarado, E., Morales-Puente, P.**, 2003, Estructura y edad del depósito de Peña Colorada (Colima): un posible equivalente Fanerozoico de los depósitos de tipo IOCG. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 20 (3), 182-202.

## Artículos en revistas con arbitraje, 2002-2003

1. **Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Orozco-Esquivel, M.T., Vassallo-Morales, L.F., Xu, S.S.**, 2002, El sistema de fallas Taxco-San Miguel de Allende: Implicaciones en la deformación post-eocénica del centro de México: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 50, 12-29.
2. **Carrillo-Chávez, A., Morton-Bermea, O., González-Partida, E., Rivas-Solórzano, H., Oelsner, G., García-Meza, V.**, 2002, Aspectos geoquímicos ambientales de la minería; Ejemplos de dos casos estudiados: Reportes del Instituto Potosino de Investigación Científica

## Artículos en revistas con arbitraje, 2002-2003 (continuación)

- y Tecnológica (IPICYT), 1 (1), 39.46.
- Castellanos, J.Z., **Ortega-Guerrero, A.**, Grajeda, O.A., Vázquez-Alarcón, A., Villalobos, S., Badillo, V., Muñoz-Ramos, J.J., Zamudio, B., Hurtado, J.G., Hurtado, B., Vargas, P., Enríquez, S.A., 2002, Changes in the quality of groundwater for agricultural use in Guanajuato: TERRA, 20 (2).
  - Ortega-Guerrero M.A.**, Castellanos, J.Z., Aguilar G., R., Vázquez-Alarcón, A., Alanis R., E., Vargas C., C., Urrutia E. F., 2002, A conceptual model for increases of sodium, sar, alkalinity and pH at the Independence aquifer in Guanajuato: TERRA, 20 (2), 199-207.
  - Proenza, J.A., Ortega-Gutiérrez, F., **Camprubí, A.**, **Tritilla, J.**, Elías-Herrera, M., Reyes-Salas, M., Solé, J., 2002, Cromititas ofiolíticas en condiciones metamórficas de alta presión: el ejemplo de Tehuiztingo, Complejo Acatlán, sur de México: Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía, 25A, 87-88.
  - Rossotti, A., **Ferrari, L.**, López-Martínez, M., Rosas-Elguera J., 2002, Geology of the boundary between the Sierra Madre Occidental and the Trans-Mexican Volcanic Belt in the Guadalajara region, western Mexico: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 19, 1-15.
  - Sheridan, M., **Carrasco-Núñez, G.**, Hubbard, B., Siebe, C., Rodríguez, S., 2002, Mapa de peligros volcánicos del Volcán Citlaltépetl (Pico de Orizaba): UNAM, Gobiernos de los Estados de Puebla y Veracruz.
  - Vassallo, L.F.**, Starostin, V.I., Shatagin, N.N., 2002, "Vzaimootnoshenie eocen-oligocenovogo magmatizma i rudoobrazovania v Tsentralnoi Meksike". (Relación entre el magmatismo del eoceno-oligoceno y la mineralización en la parte central de México.) Vestnik Moskovskogo Universiteta MGU, serie Geologiya, #3. Boletín de la Universidad Estatal de Moscú, serie Geología # 3.
  - Verma, M.P., Tello, E., Suárez, M.C., **González-Partida, E.**, 2002, Variation of gaseous species concentration in the Los Azufres geothermal wells as a tool to study the reinjection effect: Geofísica Internacional, 41, 295-302.
  - Weber, B., Gruner, B., Hecht, L., **Molina-Garza, R.**, Köhler, H., 2002, El Descubrimiento de basamento metasedimentario en el macizo de Chiapas: La unidad La Sepultura: GEOS, 22, 1.

# Resúmenes en extenso

## 2009-2010

- Hernández-Silva, G.**, Scharek, P., Bartha, A., **Solorio-Munguía, G.**, 2009, Mercurio en suelos, sedimentos y terreros al sur de la Sierra Gorda de Qro, México: Mercurio: Impacto en el Hombre y la Naturaleza , al sur de la Sierra Gorda de Qro. México, Resultados de los trabajos realizados del 2006 al 2008, 41-48.
- Hernández-Silva, G.**, Scharek, P., Bartha, A., **Solorio-Munguía, G.**, Herrera-Muñoz, A., Mejía-Pérez, E., **Vassallo-Morales, L.**, Tullner, T., **Solís-Valdez, S.**, Lugo-de la Fuente, J., 2009, Total mercury content in Pre- Hispanic skeletons, present mining workers and different land uses in south of Sierra Gorda de Querétaro: 10th International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements, Frontiers in Trace Elements, Research and Education, 3 pp.
- Hinojo-Alonso, N., **Kotsarenko, A.**, **Hernández-Silva, G.**, **Martínez-Reyes, J.**, 2009, Gas radón y mercurio al sur de la Sierra Gorda de Qro: Mercurio: Impacto en el Hombre y la Naturaleza, al sur de la Sierra Gorda de Qro. México, Resultados de los trabajos realizados del 2006 al 2008, 25-33.
- Hinojo-Alonso, N.A.**, **Hernández-Silva, G.**, **Martínez-Reyes, J.**, **Kotsarenko, A.**, 2009, Aspectos preliminares de mercurio y gas radón en la zona mineralizada en el municipio de San Joaquín, Qro., Mercurio: Impacto en el Hombre y la Naturaleza al Sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México, 25-33.
- Martínez-Reyes, J.**, **Mitre-Salazar L.M.**, **Hernández-Silva G.**, **Hinojo-Alonso N.A.**, 2009, La mineralización de mercurio (hg) en la Sierra Gorda, Región de San Joaquín, Qro., México. Marco Geológico: Mercurio: Impacto en el Hombre y la Naturaleza al Sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México, 5-15.
- Martínez Trinidad, S., **Hernández-Silva, G.**, **Solís-Valdez, S.**, 2009, Ciclo biogeoquímico del mercurio en los sistemas terrestres al sur de la Sierra Gorda de Qro. México: Mercurio: Impacto en el Hombre y la Naturaleza , al sur de la Sierra Gorda de Qro. México, Resultados de los trabajos realizados del 2006 al 2008, 64-73.
- Martínez-Trinidad, S., **Hernández-Silva, G.**, **Martínez-Reyes, J.**, **Solís-Valdez, S.**, 2009, Introducción al ciclo biogeoquímico del mercurio al Sur de la Sierra Gorda, Querétaro, México: Mercurio: El Hombre y la Naturaleza al Sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México, 64-73.
- Ramírez, V., Alba, G., García, M.G., Castellanos, D., Sánchez, J.A., **Hernández, G.**, Bustos, E., 2009, Electroremediación de suelos contaminados con Hg al sur de la Sierra Gorda de Qro, México: Mercurio: Impacto en el Hombre y la Naturaleza al sur de la Sierra Gorda de Qro. México, Resultados de los trabajos realizados del 2006 al 2008, 89-97.
- Vassallo, L.F.**, **Solorio-Munguía, J.G.**, 2009, The ore deposits of the southeastern part of the Sierra Gorda of Querétaro, México, Mercurio: El hombre y la naturaleza al sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México ISBN: 978-607-02-0606-1 1, 16, 978-607-02-0606-1.

## Resúmenes en extenso, 2008-2009 (continuación)

1. **Aguirre-Díaz, G.J.**, 2008, Types of collapse calderas: Collapse Calderas Workshop, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 3, 012021.
2. Barrientos, B., **Cerca, M.**, García-Márquez, J., Hernández-Bernal, C., 2008, Three-dimensional displacement measurement by fringe projection and speckle photography, *en* RIAO/OPTILAS 2007, 6th Ibero-American Conference on Optics (RIAO), 9th Latin-American Meeting on Optics, Lasers and Applications (OPTILAS): AIP Conference Proceedings, 992, 5 pp.
3. **Carrasco-Núñez, G.**, McCurry, M., Branney, M.J., 2008, Interpreting compositional zonation of the Zaragoza ignimbrite from Los Humeros caldera, Central Mexico: Collapse Calderas Workshop, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 3, 012001.
4. **Carreón-Freyre, D.**, **Cerca, M.**, Barrientos-García, B., Ochoa-Gonzalez, G., García-Marquez, J., 2008, Modelling land subsidence: underground loss of mass inducing flow in physical and numerical experiments, *en* GEOMOD 2008, 3<sup>rd</sup> International Geomodelling Conference, Florencia: Bolletino di Geofisica Teorica ed applicata, An International Journal of Earth Sciences Supplement, 49 (2), 6 pp.
5. **Carreón-Freyre, D.**, **Cerca, M.**, Gutiérrez-Calderón, R., Díaz-Castellón, R., Ocaranza-Maldonado, J., Santana-Quintana, M., Ochoa-González, G., Álvarez-Manilla, A., 2008, Diseño de un sistema de monitoreo del fracturamiento del subsuelo: caso de aplicación en la Delegación Iztapalapa del Distrito Federal, *en* Los nuevos retos de la ingeniería geotécnica en el siglo XXI, Tomo 2, XXIV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos, p. 475-486, ISBN 978-968-5350-23-5.
6. **Carreón-Freyre, D.**, **Cerca, M.**, Ochoa-González, G., 2008, Estudios de propagación de fracturamiento ocasionado por subsidencia en dos aéreas urbanas geológicamente contrastantes de México: las ciudades de México D. F. y Querétaro, *en* Memorias del Taller de Ingeniería Geotécnica en zonas urbanas afectadas por hundimiento regional: Comité Técnico 36 de la Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos (ISSMGE TC-36), 1, 9 pp.
7. **Cerca, M.**, Barrientos, B., Portillo-Pineda, R., García-Márquez, J., 2008, Detailed surface kinematics in analogue brittle ductile thrust wedges, *en* GEOMOD 2008, 3<sup>rd</sup> International Geomodelling Conference, Florencia: Bolletino di Geofisica teorica ed applicata, An International Journal of Earth Sciences Supplement, 49 (2), p. 210-214
8. **Cerca, M.**, **Carreón-Freyre D.C.**, 2008, One day field trip to sites of geological and tourist interest near Queretaro, visiting the Valley of Queretaro, City of Celaya, and San Miguel de Allende, *en* GIS in Geology and Earth Sciences, 4th International Conference, In Vista of New Approaches for the Geoinformatics: Springer, AIP Conference Proceedings, v. 1009, 2 pp.
9. Chávez-Álvarez, M.J., **Cerca, M.**, 2008, Analogue simulation of magma rheology during dike emplacement: a preliminary study based on field observations and rheological determinations of materials, *en* GEOMOD 2008, 3<sup>rd</sup> International Geomodelling Conference, Florencia: Bolletino di Geofisica teorica ed applicata, An International Journal of Earth Sciences Supplement, 49 (2), 5 pp.
10. Figueroa-Soto, A., **Cerca, M.**, **Zúñiga, R.F.**, 2008, Experimentos y teoría de propagación de fractura en materiales que simulan el medio geológico, *en* Los nuevos retos de la ingeniería geotécnica en el siglo XXI, XXIV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos, 5 pp., ISBN 978-968-5350-23-5.3.
11. **Gonzalez Partida, E.**, Viggiano-Guerra, J.C., Pérez, R.J., 2008, Hydro-geochemical and isotopic fluid evolution of the Los Azufres caldera geothermal field, Central Mexico, *en* Collapse Calderas Workshop: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v. 3, 012012, 7 pp.
12. Hernández-Bernal, C., **Cerca, M.**, Portillo-Pineda, R., Barrientos-García, B., 2008, Simulación de deformación compleja en experimentos físicos de cizalla simple y pura, *en* Congreso de Instrumentación SOMI XXIII, Memorias en CD, 6 pp.
13. Martínez-Reyes, J., **González Partida, E.**, Perez, R.J., Tinoco-Michel, J.A., 2008, Thermodynamic state updated of the volcanic caldera and geothermal reservoir of Los Humeros, Puebla, Mexico, *en* Collapse Calderas Workshop: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v. 3, 012014, 4 pp.
14. Martínez-Reyes, J., Pérez, R.J., Heidemann, R.A., **González Partida, E.**, Tinoco-Michel, J.A., 2008, Thermodynamic model for the phase equilibria of gases and brines. Example in the H<sub>2</sub>S-H<sub>2</sub>O-NaCl system, *en* Collapse Calderas Workshop: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v. 3, 012015, 4 pp.
15. Moroz, I., Koshevaya, S., Grimalsky, V., **Kotsarenko, A.**, Escobedo-A., J., 2008, Simulation of Electromagnetic Wave Propagation Through Dielectric Waveguide with P-I-N Control Element, *en* MRRS-2008, Microwaves, Radar and Remote Sensing Symposium, Symposium Proceedings, Kiev, Ukraine, September 22-24, 2008.
16. Nieto-Obregón, J., **Aguirre-Díaz, G.**, 2008, Geology and structure of the Malpaso caldera and El Ocote ignimbrite, Aguascalientes, Mexico: Collapse Calderas Workshop, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 3, 012008.
17. Tristán-González, M., Labarthe-Hernández, G., **Aguirre-Díaz, G.J.**, Aguillón-Robles, A., 2008, Tectono-volcanic control of fissure type vents for the 28 Ma Panalillo ignimbrite in the Villa de Reyes Graben, San Luis Potosí, México: Collapse Calderas Workshop, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 3, 012026.
18. Wilcox, C., Branney, M., **Carrasco-Núñez, G.**, 2008, How piecemeal is your caldera? Going beyond modelling to investigate the structural evolution of explosive caldera volcanoes Chris Wilcox: Collapse Calderas Workshop, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 3, 012027.

## Resúmenes en extenso, 2005-2006

1. Bourdet, J., Pironon, J., **Levrresse, G.**, **Tritlla, J.**, **Gonzalez-Partida, E.**, 2005, Oil field crosscut by a salt diapir, consequences on fluid migrations; the case of Chuc oil Field, Southern Mexico (en CD-ROM), *en* Proceedings, 18th Biennial Meeting of the European Current Research on Fluid Inclusions (ECROFI), Siena, Italia, 6-9 Julio.
2. **Carreón-Freyre, D.**, Cerca-Martínez, M., Hernández-Marín, M., 2005, Propagation of fracturing related to land subsidence in the Valley of Querétaro, Mexico, *en* Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Symposium on Land Subsidence SISOLS 2005, Shanghai, P.R. China, ISBN 7-5323-8209-5, v. I, 155-164.

## Resúmenes en extenso, 2005-2006 (continuación)

3. **Carreón-Freyre, D.**, García-Márquez, J.L., Hernández-Marín, M., Flores-Hernández, R., 2005, Utilización del Radar de Penetración Terrestre para inspección de tubería de conducción y sanitaria en zonas urbanas (en CD-ROM), *en* Memorias, Primer Congreso Internacional de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro, 8p.
4. Calzada-Mendoza, J., **Carrillo-Chávez, A.**, 2005, Mapas preliminares de distribución de As, Cr, Cu, Ni, Pb Y Zn en suelos del estado de Tlaxcala, México, *en* Acta de sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 385-388.
5. Castañeda-Ovando, E., **Ortega-Guerrero, A.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2005, Lixiviación de metales pesados de jales mineros del distrito minero de Pachuca-Real del Monte; experimentos de laboratorio, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 241-244.
6. **González-Partida, E.**, González-Sánchez, F., **Tritlla, J.**, **Levresse, G.**, 2005, Adakitas y mineralización de Cu y Au en México: ejemplo del distrito minero de Mezcala, Gro., México, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 51-54.
7. **González-Partida, E.**, **Levresse, G.**, **Tritlla, J.**, Venegas-Salgado, S., Ramírez-Silva, G., 2005, Petrology and fluid inclusion study of the neof ormation minerals from the Tres Virgenes geothermal field, B.C.S., Mexico, *en* Proceedings, World Geothermal Congress, Antalya, Turquía, 24 - 29 Abril, Geothermal Energy; The Domestic, Renewable, Green Option, 7-13.
8. **González-Partida, E.**, **Levresse, G.**, **Tritlla, J.**, Venegas-Salgado, S., Ramírez-Silva, G., **Camprubí, A.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2005, Fluid inclusion, hydro-geochemistry and isotopic fluid composition of the "Los Azufres" Geothermal Field, Central Mexico (en CD-ROM) *en* Proceedings, World Geothermal Congress, Antalya, Turquía, 24 - 29 Abril, 5 pp.
9. **González-Partida, E.**, **Tritlla, J.**, **Levresse, G.**, Venegas-Salgado, S., Ramírez-Silva, G., **Camprubí, A.**, **Carrillo-Chávez, A.**, 2005, Fluid inclusion study from the Tres Virgenes Geothermal Field, Baja California Sur, Mexico (en CD-ROM), *en* Proceedings, World Geothermal Congress, Antalya, Turquía, 24 - 29 Abril, 5 pp.
10. Grimalsky, V., Gutiérrez-D., E., Koshevaya, S., Siquieros-A., J., **Kotsarenko, A.**, **Perez E., R.**, 2005, Increase of the transparency of the ionosphere for cosmic radio waves causes by acoustic pulse of ultra low frequency range, *en* International Workshop on Seismo Electromagnetics IWSE-2005, Program and Extended Abstracts, 15-17 Marzo, Tokio, Japón, 254-257.
11. Hernández-Marín, M., **Carreón-Freyre, D.**, Cerca-Martínez, M., 2005, Mechanical and physical properties of the montmorillonitic and allophanic clays in the near-surface sediments of Chalco Valley, Mexico; Analysis of contributing factors to land subsidence, *en* Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Symposium on Land Subsidence SISOLS 2005, Shanghai, P.R. China, ISBN 7-5323-8209-5, v. I, 276-285.
12. **Kotsarenko, A.**, **Pérez Enríquez, R.**, **López Cruz-Abeyro, J.A.**, Koshevaya, S., Grimalsky, V., **Zúñiga, R.**, 2005, Monitoring of seismogenic ULF EM emissions at Teoloyucan geomagnetic station, Mexico, 1998-2001, *en* International Workshop on Seismo Electromagnetics IWSE-2005, Program and Extended Abstracts, 15-17 Marzo, Tokio, Japón, 219-222.
13. **Kotsarenko, A.**, Valdez González, C., **López Cruz-Abeyro, J.A.**, **Pérez Enríquez, R.**, Koshevaya, S., Grimalsky, V., 2005, Seismogenic ULF EM emissions of volcano origin, observed at Tlamacas seismo-geomagnetic station, volcano Popocatepetl, Mexico, 2001-2004, *en* International Workshop on Seismo Electromagnetics IWSE-2005, Program and Extended Abstracts, 15-17 Marzo, Tokio, Japón, 217-218.
14. **Levresse, G.**, Cheilletz, A., Gasquet, D., Mouley-Rachid, A.S., 2005, Mantle control for a giant Neoproterozoic epithermal silver deposit; the Imiter case study (Morocco), *en* 8th SGA Biennial Meeting, Mineral Deposit Research: Meeting the Global Challenge, Beijing, 18-21 Agosto, 23-26.
15. **Levresse, G.**, **Gonzalez-Partida, E.**, Pironon, J., **Tritlla, J.**, Priftulli, E., Sánchez-Trejo, A., 2005, High pressure oil filling as recorded in fluid inclusions; the case of Pol oil field, Southern Mexico (en CD-ROM), *en* Proceedings, 18th Biennial Meeting of the European Current Research on Fluid Inclusions (ECROFI), Siena, Italia, 6-9 Julio.
16. **Levresse, G.**, **Tritlla, J.**, Cheilletz, A., Gasquet, D., Azizi-Samir, M.R., 2005, El depósito neoproterozoico epitermal de clase mundial de Imiter (Ag-Hg), Marruecos, como un análogo de los depósitos epitermales de México, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 61-64.
17. **Levresse, G.**, **Tritlla, J.**, **González-Partida, E.**, Pironon, J., Teinturier, S., Priftulli, E., Oviedo-Pérez, A., Martínez-Kemp, H., González-Posadas, F., 2005, Reconstruction of the P-T conditions during methanogenesis and oil-filling of a Mesozoic dolostone reservoir; the case of the Saramako oil field, SE Mexico (en CD-ROM), *en* Proceedings, 18th Biennial Meeting of the European Current Research on Fluid Inclusions (ECROFI), Siena, Italia, 6-9 Julio.
18. Méndez-Ortiz, B., Monroy-Fernández, M., **Carrillo-Chávez, A.**, 2005, Simulación de la oxidación de jales mineros y generación de drenaje ácido de minas; hidrogeoquímica ambiental, *en* Acta de sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 439-442.
19. Pinto, P.J., **Levresse, G.**, **Tritlla, J.**, **González-Partida, E.**, **Solorio-Munguía, J.**, Ochoa, M., Estrada, D., 2005, Caracterización petrogénica y fechamiento de los intrusivos del distrito mineral de La Paz, S.L.P., *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 91-94.
20. Pironon, J., Lhomme, T., Bourdet, J., **Levresse, G.**, **Gonzalez-Partida, E.**, **Tritlla, J.**, 2005, Study of petroleum and aqueous inclusions in carbonate reservoirs: a necessary adaptation (en CD-ROM), *en* Proceedings, 18th Biennial Meeting of the European Current Research on Fluid Inclusions (ECROFI), Siena, Italia, 6-9 Julio.
21. Puente-Solís, R., **González-Partida, E.**, **Tritlla, J.**, **Levresse, G.**, 2005, Distribución de los depósitos estratoligados de barita, celestita, fluorita y plomo-zinc en el noreste de México, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 95-98.
22. Ramos-Rosique, A., Villarreal-Fuentes, J., **González-Partida, E.**, **Tritlla, J.**, **Levresse, G.**, 2005, Los yacimientos estratoligados de celestita de El Venado y El Volcán en la Sierra los Alamitos, Coahuila, México, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 99-104.
23. Tello Hinojosa, E., Verma, M.P., **González-Partida, E.**, 2005, Geochemical characteristics of reservoir fluid in the Las Tres Virgenes

## Resúmenes en extenso, 2005-2006 (continuación)

- BCS, México, *en* Proceedings, World Geothermal Congress, Antalya, Turquía, 24 - 29 Abril, 100–108.
24. **Tritlla, J., Gonzalez-Partida, E., Levresse, G.,** Pironon, J., Banks, D., 2005, Fluid origin and “in situ” o.m. maturation at the la Encantada-Buenavista fluorite deposits, Coahuila, Mexico(en CD-ROM), *en* Proceedings, 18th Biennial Meeting of the European Current Research on Fluid Inclusions (ECROFI), Siena, Italia, 6-9 Julio.
  25. **Tritlla, J., Levresse, G., González-Partida, E.,** Corona Esquivel, R., Martínez-Ramos, C., 2005, Metalogenia y geoquímica de los fluidos asociados a los depósitos de tipo MVT (Mississippi-Valley Type deposit) en el centro y norte de México, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 113-118.
  26. Villarreal-Fuentes, J., **Levresse, G., Tritlla, J., González-Partida, E., Solorio, J.,** Baca, S., Rodríguez, S., 2005, El depósito de fluorita de El Pilote como una clave para entender el origen y la movilización del fluor en el noreste de Mexico, *en* Acta de Sesiones, XXVI Convención Internacional de Minería, Veracruz, México 12-15 Octubre, ISBN: 968-7726-02-4, 131- 135.

## Resúmenes en extenso, 2004-2005

1. Branney, B., Brown, R., **Carrasco-Núñez, G.,** Kokelaar, P., 2004 Using lithofacies architectures of ignimbrites to decipher the history of rapidly changing events during large explosive eruptions, *en* Aguirre, G., Macías, J.L., Siebe, C. (eds.), Neogene-Quaternary continental margin volcanism, Proceedings of the GSA Penrose Conference, 87-88.
2. **Carranza-Castañeda, O.,** 2004, New Pampathere (Mammalia-Xenarthra), from the lower Blancan Deposits of San Miguel Allende, Guanajuato, Central Mexico: Journal of Vertebrate Paleontology, Abstracts, 24, 3, p.44
3. **Carreón-Freyre, D., Cerca, M.,** 2004, Delineating the near-surface geometry of the fracture system affecting the valley of Queretaro, Proceedings of the Tenth International Conference on Ground Penetrating Radar, v. II., 535-538, ISBN 90-9017959-3
4. **Carreón-Freyre, D.,** Cerca, M., Vargas-Cabrera, C., Hernández-Marín, M., Luna-González, L., Gámez-González., 2004, Estratigrafía de los suelos volcánicos del valle de Querétaro: implicaciones en el flujo de agua subterránea y condiciones de deformación, XXII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos, pp. 121-128, ISBN 968-5350
5. **Carreón-Freyre, D., Cerca Martínez, M.,** 2004. Caracterización y usos industriales de materiales geológicos sedimentarios: Arcillas. Memorias de las IV Semanas Nacionales de la Cristalografía: “Aplicaciones Industriales de la Cristalografía”: Sociedad Mexicana de Cristalografía, p. 10.
6. Jiménez-Hidalgo, E., **Carranza-Castañeda, O.,** 2004, Los Antilocápridos del Terciario Tardío de San Miguel Allende, Guanajuato, IX Congreso Nacional de Paleontología, p. 79.
7. **Origel-Gutiérrez, G.,** 2004, Layout and design elements in the quality estimation of bi-dimensional Internet based mapping, UPIMAP 2004: Proceedings of the first International Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping, Tokio, Japan, September 7-9: International Cartographic Association, 132-139
8. **Ortega-Guerrero, A.,** 2004, Groundwater flow system and subsidence mechanism control [en CD]: Mexico City, XXXIII Internacional Congress in Groundwater.
9. Pacheco, J., **Arzate, J.A.,** Rojas, E., Arroyo, M., Ochoa, G., 2004, Delimitación de zonas de riesgo de generación de agrietamientos superficiales mediante el análisis de datos gravimétricos, Sustentabilidad del Sistema del Agua en Querétaro, ISBN-968-5402-12-4
10. Tornos, F., **Iriondo, A.,** Casquet, C., Galindo, C., 2004, Geocronología Ar-Ar de flogopitas del stock de Aguablanca (Badajoz); Implicaciones sobre la edad del plutón y de la mineralización de Ni-(Cu) asociada: Geo-Temas, VI Congreso Geológico de España, Zaragoza, 6(1), 189–192.

## Resúmenes en extenso, 2003-2004

1. Grimalsky, V., Koshova, S., **Kotsarenko, A., Pérez –Enríquez, R.,** 2003, An influence of lower atmosphere perturbations of conductivity on the structure of Schumann resonances, *in* Progress in Electromagnetics Research Symposium, PIERS-2003, Singapore, 7-11 Enero, 2003, 202-204.
2. **Kotsarenko, A., Pérez Enríquez, R., Lopez Cruz-Abeyro, J.A.,** Koshova, S., Grimalsky, V., 2003, ULF EM emission related to seismic activity in Mexico during 2000-2001, *in* Progress in Electromagnetics Research Symposium, PIERS-2003, Singapore, 7-11 Enero, 2003, 198-200.
3. **Vassallo, L.F.,** Shatagin, N.N., 2003, Metamorfogennie fluidnie vkluchenia v kvarce kolchedanno-polimetallicheskogo mestorozhdenia Tizapa (Centralnaia Mexika), (“Inclusiones fluidas metamorfogénicas en cuarzos del depósito VHMS polimetálico Tizapa (Mexico Central)”, resumen en extenso), *in* XI Mezhdunarodnoi Konferencii po Termobarogeohimii (XI Conferencia Mundial sobre termobarogeoquímica): Russia, 123-127 (en ruso).

## Resúmenes en extenso, 2002-2003

1. **Carreón-Freyre, D.C.,** Hernández-Marín, M., Vargas-Cabrera, C., 2002, Análisis de factores geológicos durante la consolidación de suelos arcillosos. Consideraciones para la evaluación de compresibilidad en laboratorio y campo: Memorias de la XXI Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, 1, 105-114.
2. **Cerca, M.,** Bonini, M., Corti, G., **Ferrari, L., Carreón-Freyre, D.C.,** 2002, Modelado analógico de deformación polifásica en bloques corticales con espesor variable: Memorias de la XXI Reunión Nacional de la Sociedad de Mecánica de Suelos, 2, 399-408.
3. Garnica-Anguas, P., **Carreón-Freyre, D.C.,** Obil-Veiza, E.Y., 2002, Comportamiento del suelo arcilloso de Jurica con adición de cloruro de sodio (NaCl), Memorias de la XXI Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, 2, 73-78.

## Resúmenes en extenso, 2002-2003 (continuación)

4. Grimalsky, V., Kshova, S.V., **Pérez-Enriquez, R.**, **Kotsarenko, A.N.**, 2002, Electrostatic field variations in the lower ionosphere due to the change of near-Earth atmosphere conductivity, 3D modelong, Proceedings of the XXVIIth General Assembly of the International Union of Radio Science EGH, 1219.
5. Hernández-Marín, M., **Carreón-Freyre, D.C.**, 2002, Análisis de variación de presión de poro durante pruebas de consolidación incrementales en suelos vulcano lacustres: Memorias de la XXI Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, 1, 2-12.
6. **Kotsarenko, A.N.**, Makarets, M.V., Koshova, S.V., Gernmets, A.A., **Pérez-Enríquez, R.**, Grimalsky, V., 2002, Electromagnetic emission by fracturing of piezoelectric in rock: Proceedings of the XXVIIth General Assembly of the International Union of Radio Science EGH, p. 1220.
7. Miroshnichenko, L.B., **Pérez-Enriquez, R.**, Mendoza, B., 2002, Source energy spectra of interacting and escaping protons, Proceedings of the 27th Int. Cosmic Ray Conference, Hamburg, Germany, 289-292.
8. **Vassallo, L.F.**, Starostin, V.I., Shatagin, N.N., 2002, "Dva kainozoiskix metallogenicheskix etapa, associirovanix s vulkano-plutonicheskimi kompleksami Tsentralnoi Meksiki" Tezisi dokladov. "Nauchnaia konferencia "Lomonosovskie chtenia "2002 goda", 18-27 apreliia. Izdatelstvo Moskovskogo Universiteta, 2002, stranici 25-26. Dos Etapas Metalogenéticas del cenozoico, asociadas a complejos vulcano-plutónicos de la parte Central de México. Resúmenes de Conferencias, "Lecturas de Lomonosov 2002", 18-27 de

# Libros editados

(incluye guías de excursión)



## 2009-2010

- Hernández-Silva, G.** (ed.), 2009, Mercurio: El hombre y la naturaleza al sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México, Memorias de los Trabajos realizados de 2006-2008 por universidades, institutos y centros de investigación de México y Hungría: Juriquilla, Qro., Centro de Geociencias, UNAM, 126 pp., ISBN: 978-607-02-0606-1
- Cerca, M.**, **Carreón-Freyre, D.** (autores), Cuadra, C. (ilustradora), 6. La medición de la Tierra: Juriquilla, Qro., Centro de Geociencias, Serie "Experimentos simples para entender una Tierra complicada", Alaniz-Alvarez, S.A, Nieto-Samaniego, A.F., Lozano-Leyva, M. (coords.), 30 pp., ISBN 978-607-02-0662-7.

## Libros, 2008-2009

- Aguirre-Díaz, G.J.**, 2008, Calderas of the Central Sector of the Mexican Volcanic Belt, Field trip Guidebook, Collapse Caldera Workshop, Querétaro, México, 52 pp.
- García Palomo, A., **Carreón Freyre, D.C.** (eds.), 2008, Geología Urbana e Ingeniería Geológica: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, número especial, 60 (2), 211 pp.
- Cortés-Silva, A., **Arzate-Flores, J.A.**, Lozano-Guzmán, A.A. (eds.), 2009, El Valle de Querétaro y su Geotorno. Tomo I: Querétaro, México, Gobierno del Estado de Querétaro; Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Geociencias; Universidad Autónoma de Querétaro, 171 pp., ISBN: 978-607-7710-01-1.
- Gómez-González, J.M.**, **Alaniz-Álvarez, S.A.** (autores), **Silva-Corona, J.J.**, López, E. (ilustradores), 2008, 5. La Tierra y sus ondas: Juriquilla, Qro., Centro de Geociencias, UNAM, Serie Experimentos simples para entender una Tierra complicada, Alaniz-Alvarez, S.A, Nieto-Samaniego, A.F., Lozano-Leyva, M. (coord.), 32 pp., ISBN-978-607-2-00246-3.
- Gottsmann, J., **Aguirre-Díaz, G.J.** (eds.), 2008, Collapse Calderas Workshop: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v. 3, DOI: 10.1088/1755-1315/3/1/011001.
- Mitre-Salazar, L.M.** (colaborador en la redacción del texto), 2008, El Ámbito Espacial de la Ciudad, Los Escenarios, Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: GEO Zona Metropolitana de Querétaro: Querétaro, México, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y Centro Queretano de Recursos Naturales del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ), ISBN 968-5402-27-2 / 978-968-5402-27-9.
- Oleschko, K.**, Cherkasov, S., Palacio-Prieto, J.L., Torres-Arguelles, V., Gaona-Salado, C., Castañeda-Miranda, A.G., Zamora-Castro, S. (eds.), 2008, GIS in Geology and Earth Sciences, 4th International Conference, In Vista of New Approaches for the Geoinformatics: Springer, AIP Conference Proceedings, v. 1009, 300 pp., ISBN: 978-0-7354-0528-8.
- Vassallo, L.F.**, 2008, Yacimientos Minerales Metálicos (en línea): Centro de Geociencias, UNAM, Bol-e, <<http://www.geociencias.unam.mx/~bole/eboletin/Vassallo0908.pdf>>, 134 pp.

## Libros, 2007-2008

- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.** (eds.), 2007, *Geology of Mexico: Celebrating the Centenary of the Geological Society of Mexico: Geological Society of America, Special Paper 422*, 458 p. ISBN: 978-0-8137-2422-5
- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F., Lozano-Leyva, M.** (coordinadores), 2007-2010, Serie "Experimentos simples para entender una Tierra complicada": Centro de Geociencias, UNAM, 6 números publicados, ISBN (obra general): 978-970-32-4388-4.
- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.** (autores); Morán, L.D. (ilustración); López, E., (diseño), 2007, 1. *La presión atmosférica y la caída de los cuerpos*: Juriquilla, Qro., Centro de Geociencias, UNAM, Serie Experimentos simples para entender una Tierra complicada, Alaniz-Alvarez, S.A, Nieto-Samaniego, A.F., Lozano-Leyva, M. (coord.), 19 pp., ISBN 978-970-32-4389-1.
- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.,** (autores); Morán, L.D. (ilustrador), 2007, 3. *¡Eureka! Los continentes y los océanos flotan*: Juriquilla, Qro., Centro de Geociencias, UNAM, Serie Experimentos simples para entender una Tierra complicada, Alaniz-Alvarez, S.A, Nieto-Samaniego, A.F., Lozano-Leyva, M. (coord.), 27 pp., ISBN 978-970-32-5410-1.
- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.,** de Icaza-Herrera, M. (autores); Morán, L.D. (ilustrador); López, E., 2007, 4. *El clima pendiendo de un hilo*: Juriquilla, Qro., Centro de Geociencias, UNAM, Serie Experimentos simples para entender una Tierra complicada, Alaniz-Alvarez, S.A, Nieto-Samaniego, A.F., Lozano-Leyva, M. (coord.), 30 pp., ISBN 978-970-32-5420-0.
- Aranda-Gómez, J.J., Vassallo, L.F.,** 2007, *Field trip guidebook "Geology of the Guanajuato Mining District and Sightseeing in the old town of Guanajuato*: Centro de Geociencias, UNAM, 47 pp.
- Carreón Freyre, D.C.,** García Palomo, A., (eds.), 2007, *Geología Urbana en México II: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, número especial*, 59 (2), 217 pp.
- Carrillo-Rivera, J., **Ortega-Guerrero, M.A.,** (eds), 2008, *Groundwater flow understanding, from local to regional scales*: Londres, Taylor and Francis, 188 pp., ISBN: 978-0-415-43678-6.

## Libros, 2006-2007

- Siebe, C., Macías, J.L., **Aguirre-Díaz, G.J.** (eds.), 2006, *Neogene-Quaternary continental margin volcanism: A perspective from Mexico*: Geological Society of America, Special Paper 402, 329 pp. ISBN: 0-8137-2402-3
- Carranza-Castañeda, O.,** Lindsay, E.H. (eds.), 2006, *Advances in late Tertiary vertebrate paleontology in Mexico and the Great American Biotic Interchange*: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología y Centro de Geociencias, Publicación Especial 4, p. 106 pp. ISBN 970-32-3895-5.
- García Palomo, A., **Carreón Freyre, D.C.,** Camprubí i Cano, A. (eds.), 2006, *Geología Urbana en México: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, número especial*, 58 (2), 269 pp.
- Tritlla i Cambra, J., Camprubí i Cano, A.,** (eds.), 2006, *Revisión de algunas tipologías de depósitos minerales de México: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen Conmemorativo del Centenario, LVIII, (1)*, 181 pp.

## Libros, 2005-2006

- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.** (eds.), 2005, *Grandes Fronteras Tectónicas de México: Aspectos históricos de la Geología Mexicana: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen Conmemorativo del Centenario*, 57 (1-2), 185 pp.
- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.** (eds.), 2005, *Temas selectos de la Geología Mexicana: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen Conmemorativo del Centenario*, 57 (3), 424 pp.
- Hernández-Silva, G., Solorio-Munguía, J., Vassallo-Morales, L.,** Flores-Delgadillo, L., 2005, *Monitoreo de contaminantes en las cuencas de los ríos Guanajuato y Turbio y su impacto en el río Lerma, Guanajuato, Mexico*: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Boletín 112, 109 pp.
- Vere-Jones, D., Ben-Zion, Y., **Zúñiga, R.** (eds.), 2005, *Statistical Seismology*: Basilea, Birkhäuser Verlag, Colección Pure and Applied Geophysics, Serie Topical Volumes, 380 pp., ISBN: 3-7643-7295-8.

## Libros, 2004-2005

- Hernández-Silva, G.,** Solorio-Munguía, J.G. et al., 2004, *Uso actual y potencial del suelo en los municipios conurbados de Querétaro*: Centro Queretano de Recursos Naturales-Concyteq, 74 pp. 500 ejemplares, ISBN 968-5402-07-8.
- Ortega-Guerrero, A.,** González O.A., Muñoz A.E., Vallejo, B.J., 2003-2004, *La Hormigueta y el Ratón (Material Didáctico en Aguas Subterráneas)*, Libro de divulgación, Ed.CGEO-UNAM 65 pp., tiraje 1,000, ISBN 9070-32-1304-9.

## Libros, 2003-2004

- Alaniz-Álvarez, S.A., Nieto-Samaniego, A.F.,** Tolson, G. (eds.), *Léxico Geológico Mexicano*: México, D.F., Sociedad Geológica Mexicana, 1ª Edición, tiraje 700, 130 pp., ISBN 968-5945-00-4.
- Aguirre-Díaz, G.J.,** Macías, J.L., Siebe, C., 2004, *Neogene-Quaternary continental margin volcanism - Proceedings of the GSA Penrose Conference at Metepec, Puebla, Mexico*: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Publicación Especial No. 2, 136 pp.

# Informes técnicos

## 2009-2010

- Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M., Gutiérrez-Calderón, R., 2009,** Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a Delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones. Tercera etapa, Primer informe parcial, Convenio con la Delegación Iztapalapa, Entregado.
- Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M., Gutiérrez-Calderón, R., 2009,** Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a Delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones. Tercera etapa, Segundo informe parcial, Convenio con la Delegación Iztapalapa, Entregado.
- Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M., Gutiérrez-Calderón, R., 2009,** Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a Delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones. Tercera etapa, Tercer informe parcial, Convenio con la Delegación Iztapalapa, Entregado.
- Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M., Ortiz-Villaseñor, I., Portillo-Pineda, R., Ochoa-González, G.H., 2009,** Diagnostico del acuífero de Amazcala. Colaboración con el COTAS de Amazcala. Informe de la Etapa 1. Caracterización geológica e hidrogeológica, Colaboración con el COTAS de Amazcala, Entregado.
- Carreón-Freyre, D.C., Cerca, M., 2009,** Reporte de estudio de la falla geológica de San Martin Cuatlalpan. Municipio de Chalco, Estado de México, Convenio con la Delegación Iztapalapa, Entregado.

## Informes técnicos 2002-2009

- Arzate-Flores, J.A., Corbo-Camargo, F., 2008,** Profundidad del basamento del acuífero transfronterizo de Zarumilla, Ecuador, a partir de sondeos AMT: Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), proposal number RLA8039-014-019V.
- Arzate-Flores, J.A., Barboza-Gudiño, R., López Doncel, R., Pacheco-Martínez, J., Mata-Segura, J.L., Corona, K., Elizarraráz, G., Rivera, F., Martínez, O., 2008,** Renivelación de testigos y actualización del modelo de hundimientos en el área metropolitana San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez: IMPLAN Convenio CV-COSJCGEO-007-XII/20, Aceptado, Septiembre.
- Carrasco-Núñez, G., López-Martínez, M., Aranda-Gómez, J., Vargas-Gutiérrez, V., Origel-Gutiérrez, G., 2008,** Estudio de estratigrafía volcánica de la secuencia andesítica del campo geotérmico Los Humeros, Puebla: DEX-HM-19-08, Aceptado, Diciembre, 2008.
- Carreón-Freyre, D., Cerca-Martínez, M., Gutiérrez-Calderón, R., Ocaranza-Maldonado, J., 2008,** Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a la Delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones. Segunda Etapa: Convenio CV-COSJ-CGEO-001-III/2008, Primer Informe Parcial, Aceptado, Mayo, 2008, 58 pp.
- Carreón-Freyre, D., Cerca-Martínez, M., Gutiérrez-Calderón, R., Ocaranza-Maldonado, J., 2008,** Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a la Delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones. Segunda Etapa: Convenio No. CV-COSJ-CGEO-001-III/2008, Segundo Informe Parcial, Aceptado, Octubre, 2008, 68 pp.
- Carreón-Freyre, D., Cerca-Martínez, M., Gutiérrez-Calderón, R., Ocaranza-Maldonado, J., 2008,** Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a la Delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones. Segunda Etapa: Convenio CV-COSJ-CGEO-001-III/2008, Tercer Informe Parcial, Aceptado, Diciembre, 2008, 57 pp.
- Carrillo-Chávez, A., Levresse, G., Trilla, J., 2008,** Geoquímica Inorgánica del aceite de los Campos Maloob, Ku y Zaap, Sonda de Campeche, México: Convenio específico UNAM-PEMEX n° 4151139580.
- Gómez-González, J.M., Barboza-Gudiño, R., Luque-Vergara, N.A., Figueroa-Soto, A.G., 2008,** Segundo Reporte sobre la sismicidad en los Municipios de Landa de Matamoros y Jalpan de Serra, Querétaro: Protección Civil del Estado de Querétaro, Publicado, Agosto, 2008
- Levresse, G., Trilla, J., Corona-Esquivel, R., Pinto-Linares, P.J., 2008,** Síntesis y persepectiva de la exploración y producción del uranio en Mexico: AREVA, Francia.
- Mendoza, C., B. Presgrave, 2008,** Informe Anual de Actividades de la Comision de Geofisica, 41 Reunión del Consejo Directivo del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Publicado, 2008.



Informes técnicos, 2002-2009 (continuación)

**Mitre-Salazar, L.M.**, 2008, Informe sobre la situación de riesgo geológico en dos localidades del Municipio de Landa de Matamoros, Estado de Querétaro, presentado a la Dirección de Protección Civil Estatal, Enviado, Noviembre, 2008

**Mitre-Salazar, L.M., Martínez-Reyes, J.**, 2008, Informe sobre diversos riesgos en algunas localidades en el Municipio de Santiago de Querétaro presentado a la Unidad de Protección Civil Municipal, Aceptado, Agosto, 2008.

**Mitre-Salazar, L.M., Martínez-Reyes, J., Bayona-Celis, A.**, 2008, Programa maestro con enfoque regional e intermunicipal para detener la creación de tiraderos de residuos a cielo abierto en todo el estado: CONCYTEQ: QRO-2005-CI-15118.

**Ortega-Guerrero M.A.**, 2008, Distribución de gas metano en el subsuelo de la Escuela Secundaria No. 167, Basilio Badillo y sus alrededores, Col. Pradera, Delegación Gustavo A. Madero, D.F. Segunda Etapa: (a) Distribución de gas metano en el interior de la delegación, Publicado, Julio, 2008.

**Solís-Valdez, S., Díaz-Castrejón, R., Origel-Gutiérrez, G.**, 2008, Manifestación de Impacto Ambiental modalidad regional, para el cambio del uso de suelo en San Miguel de Allende, Guanajuato, México, Publicado, Junio, 2008.

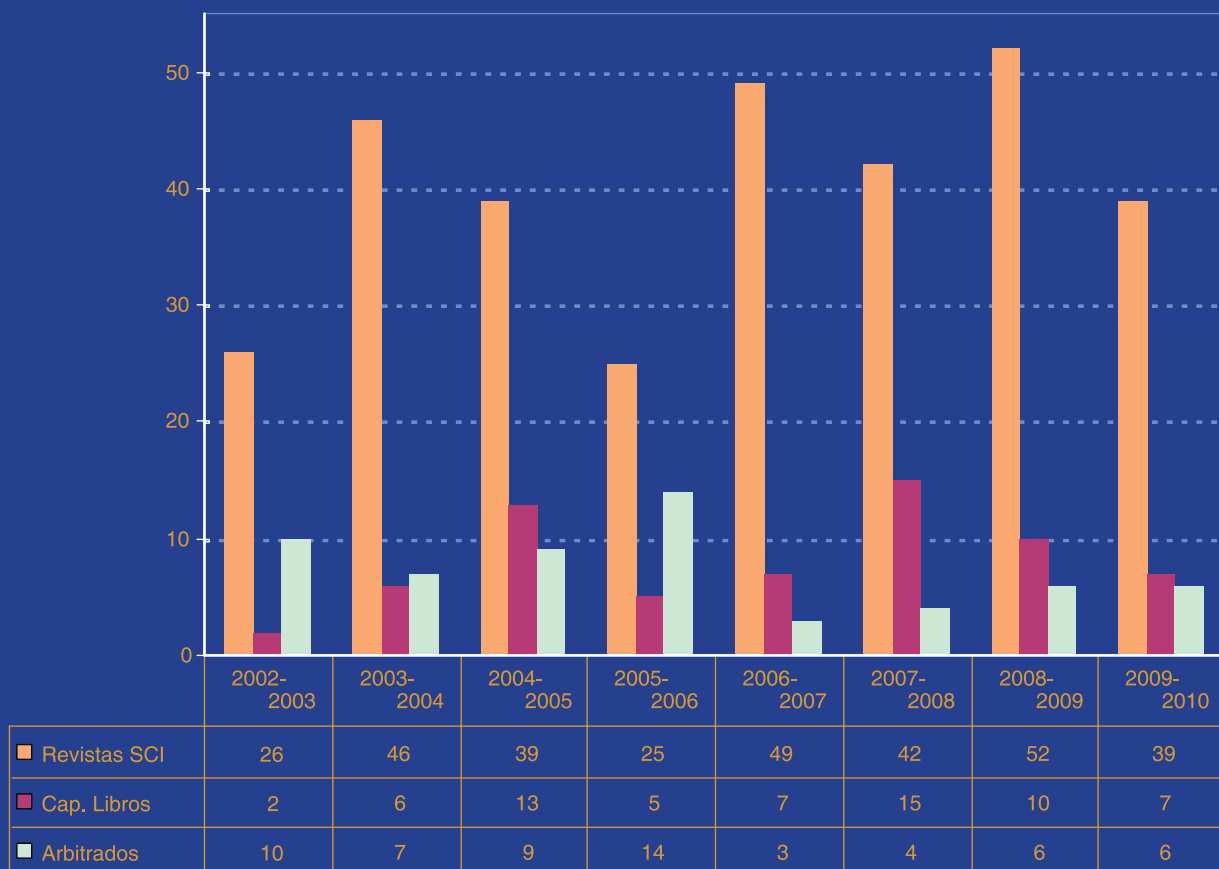
**Tritlla, J., Levresse, G., Carrillo-Chávez, A.**, 2008, Procesos diagenéticos en carbonatos de aguas profundas del Golfo de México y su influencia en el Sistema Petrolero: Convenio específico UNAM-REPSOL, 2008.

UNAM-UAQ, **Arzate-Flores, J.A., Martínez-Reyes, J., Rojas-González, E.**, 2002, Causas y efectos de las grietas y fallas del Valle de Aguascalientes, 41 p.

UNAM-UAQ, **Martínez-Reyes, J., Arzate-Flores, J.A.**, 2002, Estudio Integral del Recurso Agua en los Acuíferos del Estado de Querétaro, 22 p.

**Carranza, C.O., Martínez-Reyes, J., Mitre-Salazar, L.M.**, 2002, Localidades fosilíferas de Charco Blanco, Mpio. Villa Corregidora, Qro. 1 p.

**Zúñiga, F., Guzmán-Speziale, M., Gómez-González, J.M., Aguirre-Díaz, G.**, 2003, Reporte de las Actividades de Monitoreo sísmico en el Municipio de Arroyo Seco, Qro. Informe al Consejo Estatal de Protección Civil, 19 pp.





# Proyectos



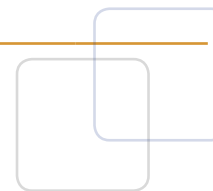
# Proyectos

## con financiamiento externo

Nombre del Proyecto	Responsable	Tipo de actividad	Financiamiento	Monto	Año-Periodo
La evolución tectónica del centro de México: una revisión aplicando nuevas metodologías	Dr. Harald Böhnell	Inv. básica	APOYO	\$ 42,500.00	2010
Presencia de elementos pesados en una región de San Joaquín, Qro., derivada de actividades mineras prehispánicas y modernas y su impacto en el medio ambiente y salud pública	Dr. Gilberto Hernández Silva	Inv. básica	BILATERAL-HUNGRÍA	\$ 72,200.00	2010
Prevención de peligros volcánicos por colapso: identificación, modelación y mapas de amenaza. Segunda fase	Dra. Lucia Capra Pedol	Inv. básica	BILATERAL-ITALIA	\$ 201,634.00	2010
Reconocimiento de la historia magmática de la corteza continental sumergida en la parte sur del Golfo de California	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Inv. básica	UC MEXUS-CONACyT	\$ 136,390.80	2010
Revisión y puesta al día de los yacimientos de minerales radiactivos en México: ejemplos selectos en la Sierra Madre Occidental	Dr. Gilles Pierre Rene Levresse	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 500,000.00	2010
El segmento "Sierra Los Tanques" de la megacizalla mojave-sonora: una oportunidad real de evaluar la hipotética falla sinestral jurásica en elnw de México (y de avanzar el conocimiento geológico de la margen sw de laurencia	Dr. Alexander Iriondo Perree	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 130,000.00	2009-2010
Evolución de la margen oriental del rift del Golfo de California: un estudio integrado de la deformación y el magmatismo del Mioceno en Sinaloa, Nayarit y su región off-shore	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 1,985,000.00	2009-2010
Metrología fractal: un cambio hacia el monitoreo multiescalar de la sustentabilidad de los agro-ecosistemas	Dra. Klavdia Oleschko Lutkova	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 1,600,000.00	2009-2010
Modelado numérico de la deformación de las placas en el sur de México por medio de una red de computadoras en paralelo.	Dr. Vlad Constantin Manea	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 546,000.00	2009-2010
Transición de la orogenia Laramide al régimen extensional del Terciario en el centro y sur de México.	Dr. Angel Francisco Nieto Samaniego	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 669,500.00	2009-2010
Variación de densidades de fracturas en rocas y basculamientos de capas entre la falla 5 de Febrero y la falla Cimatarío, Querétaro, Qro.	Dr. Shunshan Xu	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 94,800.00	2009-2010
Deformación cortical en el sureste de México: Implicaciones para el riesgo sísmico de la región	Dr. Marco Guzmán Speziale	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 1'350,000.00	2007-2010
Depositos estratoligados de Pb-Zn-Sr-F y depósitos de Sb en el centro y norte de México: Metalogenia y su relación con la generación y movilización de hidrocarburos en las cuencas carbonatadas mesozoicas	Dr. Jordi Tritlla i Cambra	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$ 1'447,782.00	2007-2010
El magmatismo Mesozoico tardío-Cenozoico en el SW de México y sus relaciones con la deformación laramídica: Geocronología de U-Pb, geoquímica y tectónica	Dr. Luigi Solari Lovati	Inv. básica	CONACyT	\$ 739,500.00	2007-2010
El papel de la falla San Luis-Tepehuanes en la evolución geológica del occidente de México	Dra. Susana A. Alaniz Álvarez	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$817,227.00	2007-2010
Elaboración de metodologías sísmológicas en el análisis rutinario de datos de banda ancha en México	Dr. Juan Martín Gómez González	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$1'349,650.00	2007-2010
Estudio de isótopos estables de azufre, oxígeno y carbono y caracterización de salmueras en yacimientos estratoligados del NE de México	Dr. Eduardo González Partida	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$1'790,000.00	2007-2010
Estudios experimentales, analógicos y numéricos de a deformación litosférica del sur de México	Dr. Luis Mariano Cerca Martínez	Inv. básica	CONACyT	\$415,960.00	2007-2010
Evaluación y exploración del potencial minero en mercurio de la Sierra Gorda	Dr. Gilles Levresse	Inv. básica	FOMIX	\$200,000.00	2007-2010
Inestabilidad de edificios volcánicos y su relación con el régimen tectónico local y regional: Hacia la mitigación de peligros volcánicos por colapsos	Dra. Lucia Capra Pedol	Inv. aplicada	CONACyT	\$428,400.00	2007-2010

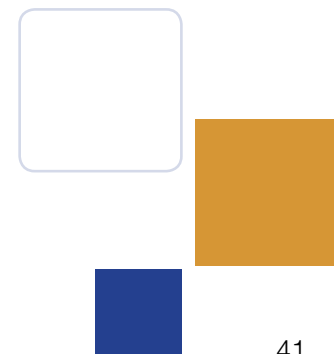
Proyectos con financiamiento externo (continuación)

Nombre del Proyecto	Responsable	Tipo de actividad	Financiamiento	Monto	Año-Periodo
Petrogénesis ígnea y dinámica de la subducción en las etapas inicial de evolución de la Faja Volcánica Transmexicana	Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel	Inv. básica	CONACyT	\$980,770.00	2007-2010
Programa maestro con enfoque regional e intermunicipal para detener la creación de tiraderos de residuos a cielo abierto en todo el estado	Dr. Juventino Martínez, Dr. Luis Miguel Mitre	Inv. aplicada	CONACyT-Fomix Edo. Querétaro	\$1'042,000.00	2006-2009
Análisis multidisciplinario y monitoreo de flujo de agua subterránea en el valle de Querétaro	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. aplicada	CONACyT-Fomix Edo. Querétaro	\$1'500,000.00	2006-2010
Avances en la caracterización del potencial sísmico de las fallas activas del centro de México	Dr. Ramón Zúñiga Dávila	Inv. básica y aplicada	CONACyT	\$1'161,004.00	2006-2010
Caracterización y resolución de las propiedades de la fuente sísmica extendida utilizando datos de banda ancha	Dr. Carlos Mendoza	Inv. básica	CONACyT	\$135,096.00	2006-2010
En búsqueda de los depósitos epitermales más jóvenes de México (Mioceno), su correspondencia metalogénica con otras tipologías y su relación con el magmatismo de arco continental	Dr. Antoni Camprubi	Inv. básica	Sep-CONACyT	\$359,992.00	2006-2010
Evolución terciaria de cuencas continentales del norte de México: controles tectónicos heredados, pulsos de deformación magmatismo y registro bioestratigráfico	Dr. José Jorge Aranda Gómez	Inv. básica	Sep-CONACyT	\$1'383,324.00	2006-2010
La evolución neotectónica del centro México: una revisión aplicando nuevas metodologías	Dr. Harald Böhnell	Inv. básica	CONACyT	\$3'250,276.00	2006-2010
Las ignimbritas de gran volumen del Terciario medio en México, provincia de la Sierra Madre Occidental y rocas similares dentro del sur del Cinturón Volcánico Mexicano. Origen, naturaleza y relación con yacimientos minerales hidrotermales	Dr. Gerardo Aguirre Díaz	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$370,488.00	2006-2010
Modelo geofísico de la porción noroeste del bloque de Jalisco	Dr. Jorge Arzate Flores	Inv. básica	CONACyT	\$442,892.00	2006-2010
Monitoreo de la actividad geomagnética en el área del volcán Popocatepetl	Dr. Anatoly Kotsarenko	Inv. básica	CONACyT	\$125,919.00	2006-2010
Análisis de la estabilidad del Cofre de Perote: implicaciones de riesgo de colapso de volcanes inactivos	Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Inv. básica	CONACyT	\$727,304.00	2005-2010
Eventos tectónicos y magmáticos Cretácico tardío-Terciario temprano en la porción occidental de la Sierra Madre del Sur: Implicaciones geodinámicas y metalogénicas	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Inv. básica	SEP-CONACyT	\$3'038,400.00	2005-2010
Física ambiental: Percepción remota multiescalar de la calidad física de suelos	Dra. Klavdia Oleschko	Inv. básica	CONACyT	\$3'293,084.00	2005-2010
Evaluación de la calidad del suelo del municipio de Querétaro	Dr. Gilberto Hernández Silva	Inv. aplicada	CONCYTEQ	\$350,000.00	2005-2006
Determinación de valores de fondo naturales de metales pesados (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr) y metaloides (As y Se) en rocas, suelos, sedimentos, y agua superficial y subterránea de zonas mineralizadas en Guanajuato e Hidalgo	Carrillo Chávez Alejandro	Inv. aplicada	CONACYT-SEMARNAT	\$1'550,000.00	2004-2010
Evolución geológica del sur de México: comparación entre datos de campo y modelos experimentales	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Inv. básica	CONACYT-Ministero degli Affari Esteri (Italia) Proyecto de intercambio	\$90,000.00	2004-2005
Heterogeneidad cortical y movimientos verticales en la deformación laramídica y la tectónica post-orogénica en los terrenos Oaxaca y Mixteco	Luca Ferrari Pedraglio	Inv. básica	CONACyT	\$571,917.00	2003
Modelado 3D de la estructura de impacto de Chicxulub a partir de mediciones MT	Jorge Arturo Arzate Flores	Inv. básica	CONACyT	\$437,878.00	2003
Relación entre magma y depósitos minerales en la faja metálica del sector Zimapán - Santa María del Río, Estados de Hidalgo, Querétaro, Guanajuato y San Luis Potosí	Luis Fernando Vassallo Morales	Inv. aplicada	CONACyT	\$897,180.00	2003
Mapa de valores geoquímicos de fondo de metales pesados y su mutagenicidad en el Estado de Tlaxcala: Implicaciones en la calidad del agua superficial y subterránea.	Dr. Alejandro Carrillo Chávez	Inv. básica	CONACyT - Estado de Tlaxcala	\$470,000.00	2003-2010



## Proyectos con financiamiento externo (continuación)

Nombre del Proyecto	Responsable	Tipo de actividad	Financiamiento	Monto	Año-Periodo
Estudio de grandes fronteras tectónicas de la República Mexicana; su influencia en la deformación cenozoica de la corteza superior	Dr. Ángel F. Nieto Samaniego	Inv. básica	CONACyT	\$484,159.00	2003-2006
Estudio sismotectónico del borde oeste entre las placas tectónicas de Norteamérica y Caribe	Marco Guzmán Speziale	Inv. básica	CONACyT	\$ 1'620,518.00	2003-2006
Estudio sobre la deformación extensional terciaria en la Mesa Central y su relación con el origen y emplazamiento de domos riolíticos	Susana Alicia Alaniz Álvarez	Inv. básica	CONACyT	\$813,393.00	2003-2006
Cretaceous-Tertiary structural evolution of the Baja California Peninsula: Geochronological and paleomagnetic constrains	Amabel Ortega Rivera	Inv. básica	CONACyT	\$ 1'118,500.00	2003-2005
Estudio de los depósitos de caída piroclástica holocénicos del Pico de Orizaba	Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Inv. básica	CONACyT-CNR (Italia)	\$75,000.00	2003-2005
Estudio espacial y temporal de la fuente sísmica de temblores ocurridos en el centro de México	Juan Martín Gómez González	Inv. básica	CONACyT	\$656,085.00	2003-2005
Evaluación de condiciones de recarga hidráulica en el acuífero del valle de Querétaro	Dora Celia Carreón Freyre	Inv. aplicada	Concyteq	\$110,000.00	2003-2005
Evolución geoquímica y evaluación del componente de subducción de las lavas del sector central del Cinturón Volcánico Mexicano	Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	Inv. básica	CONACyT	\$ 1'388,764.00	2003-2005
Geología y petrología de las localidades con xenolitos en México: III. Localidades en regiones adyacentes a la porción meridional de la Provincia Cuencas y Sierras	José Jorge Aranda Gómez	Inv. básica	CONACyT	\$ 1'649,520.00	2003-2005
Geoquímica y metalogenia de los depósitos epitermales de Ag-Au del distrito San Martín, Qro	Antoni Camprubi i Cano	Inv. aplicada	CONACyT	\$999,998.00	2003-2005
Heterogeneidad del manto en zonas de subducción compleja estudio geoquímico e isotópico comparando el extremo occidental y oriental de la Faja Volcánica Trans-Mexicana	Luca Ferrari Pedraglio	Inv. básica	CONACyT - CNR (Italia)	\$75,000.00	2003-2005
Magnetoestratigrafía del Cretácico: Subcrons durante el Largo-Intervalo normal del Cretácico y evolución de la plataforma Morelos	Roberto Molina Garza	Inv. básica	CONACYT	\$895,980.00	2003-2005
Pronóstico de grandes tormentas geomagnéticas mediante centelleo interplanetario	Dr. Román Pérez Enríquez	Inv. básica	CONACyT	\$1'800,000.00	2003-2005
Determinación del grado de contaminación por influencia del relleno sanitario Las Cumbres	Birgit Steinich	Inv. aplicada	CONACyT		2003-2004
Magmatismo adakítico en la Faja Volcánica Transmexicana: Petrogénesis e implicaciones tectónicas	Arturo Gómez Tuena	Inv. básica	CONACyT	\$1,260,000.00	2003-2006





# Proyectos

## con financiamiento institucional

Nombre del proyecto	Responsable	2003	2004	2005
Estructura y génesis del depósito hidrotermal de Au-Ag-Caolín de Ixtacamaxitlán, Puebla	Dr. Jordi Tritlla i Cambra	\$ 130,000.00		
Estudio de procesos de infiltración y de recarga de acuíferos utilizando tomografía eléctrica	Dra. Birgit Steinich	\$80,000.00		
Fenómenos electromagnéticos en el sistema Litósfera-Ionósfera durante eventos tectónicos	Dr. Héctor Román Pérez Enriquez	\$122,241.00		
Cartografía geológica de la hoja Querétaro	Dr. Juventino Martínez Reyes	\$145,091.00		
Investigación metalogenética del Distrito Minero de Mezcala, Gro.	Dr. Eduardo González Partida	\$143,206.00		
Génesis evolución y condiciones hidrogeológicas de los cráteres de explosión del centro de México	Dr. Gerardo Carrasco Núñez	\$110,000.00	\$110,000.00	
Influencia de las estructuras tectónicas y la estratigrafía del basamento sobre la actividad volcánica en la parte central de la Faja Volcánica Transmexicana	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	\$107,000.00	\$100,000.00	
Vulcanismo cenozoico, bioestratigrafía y formación de cuencas de origen tectónico-volcánico en el centro de México	Dr. Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	\$ 130,000.00	\$ 50,000.00	
Estudio sismotectónico en la parte Central de la Faja Volcánica y el Altiplano.	Dr. Juan Martín Gómez González	\$110,766.60	\$152,019.00	
Estudios sobre la invariabilidad de escala en fallas con pseudotaquillas: posibles causas que generan películas de vidrio en fracturas pequeñas.	Dr. Ángel Francisco Nieto Samaniego	\$ 129,039.00	\$105,500.00	\$105,500.00
Distribución de metales pesados (As, Cd, Pb, Se y Zn) en rocas, sedimentos suelos y agua subterránea del histórico Distrito Minero de Pozos, norte del Estado de Guanajuato: Evaluación de valores de fondo naturales vs.aporte antropogénico	Dr. Alejandro Carrillo Chávez	\$120,000.00	\$90,000.00	\$90,000.00
Fechamiento de volcanes recientes del Campo Michoacán-Guanajuato: riesgo volcánico y variación secular	Dr. Harald Böhnel	\$200,000.00	\$136,236.00	\$136,236.00
		<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
La caracterización geológica-ambiental de las cuencas hidrográficas de Chichimequillas y San Juan del Río, Estado de Querétaro, y su aplicación al desarrollo regional	Dr. Juventino Martínez Reyes	\$93,933.00	\$90,000.00	
Análisis de las características de la sismicidad de réplicas y enjambres en la zona de subducción del Pacífico de México.	Dr. Ramón Zúñiga Dávila Madrid	\$115,000.00	\$115,000.00	
Génesis de los depósitos de celestita del distrito minero de El Tule (Coahuila)	Dr. Jordi Tritlla i Cambra	\$130,000.00	\$112,000.00	\$112,000.00
Paleomagnetismo, tectónica y paleogeografía del Mesozoico de la región Circum-Golfo de México.	Dr. Roberto Molina Garza	\$130,000.00	\$96,314.00	\$96,314.00
Investigación metalogenética de los yacimientos en barita en el norte de Coahuila, México	Eduardo González Partida	\$112,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00
		<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Origen del volcanismo alcalino y calcalcalino bimodal del estado de Hidalgo y su relación con los eventos magmáticos regionales de la Faja Volcánica Transmexicana	Luca Ferrari Pedraglio	\$130,000.00	\$128,000.00	
Estudio sismotectónico del bloque Jalisco y la placa Rivera subducida	Marco Guzmán Speziale	\$75,000.00	\$125,600.00	\$131,500.00
Estudios experimentales sobre la deformación de la litósfera continental en el Sur de México. Comparación entre modelos analógicos y datos de campo.	Luis Mariano Martínez Cerca	\$115,000.00	\$150,000.00	\$130,000.00
		<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Registros ambientales del cuaternario tardío en estalagmitas cálcicas: un intento multidisciplinario.	Norbert Böhnel Harald	\$130,000.00	\$152,078.00	
Resonancias electromagnéticas en la banda ULF observadas en la estación de Teoloyucan entre 1998 y 2001.	Anatoliy Kotsarenko	\$122,000.00	\$198,000.00	

Proyectos con financiamiento institucional (continuación)

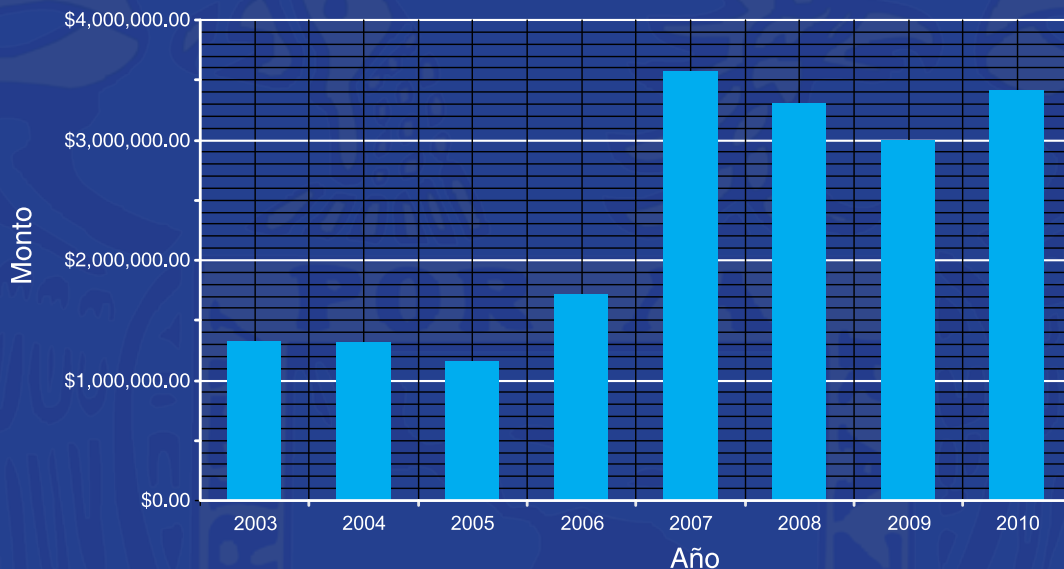
Nombre del proyecto	Responsable	2006	2007	2008
Marco Geológico-estructural de la porción central del cinturón volcánico mexicano afectado por los sistemas de fallas Taxco-San Miguel de Allende, Chapala-Tula y Tenochtitlán	Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	\$69,000.00	\$170,350.00	\$159,300.00
Delimitación de provincias paleoproterozoicas en el NW de Sonora y su influencia en la evolución del margen continental SW de Laurencia.	Alexander Iriondo Perree	\$120,836.00	\$152,000.00	\$154,000.00
Presencia de metales pesados en suelos y sedimentos derivada de actividades mineras prehispánicas y presentes en la cuenca del Río Gatos, Qro, con énfasis en su bioacumulación, salud pública e impacto en el Río Extoraz.	Gilberto Hernández Silva	\$90,780.00	\$140,116.00	\$163,000.00
Identificación de precursoras sísmicas en mediciones de radón y ondas de baja y ultra baja frecuencia	Héctor Román Pérez Enríquez	\$130,000.00	\$148,000.00	\$144,000.00
Monitoreo de sismicidad y modelado de deformación sísmica en localidades de Durango, Edo. De México, Querétaro y San Luis Potosí	Juan Martín Gómez González	\$130,200.00	\$152,029.00	\$159,666.00
Génesis del depósito de Sb-Hg de Wadley (SLP) y su relación con la metalogénia de la Sierra de Cartoche".	Jordi Tritlla i Cambra	\$109,520.00	\$156,000.00	\$153,000.00
Geoquímica e isotopía del hielo glacial de las montañas Iztacihuatl y Pico de Orizaba: registro climático-atmosférico-ambiental	José Jaime Alejandro Carrillo Chávez	\$100,000.00	\$169,000.00	\$140,000.00
		2007	2008	2009
Análisis de volátiles en inclusiones fluidas como indicadores del origen de fluidos y procesos de mineralización en depósitos minerales	Antoni Camprubi i Cano	\$199,794.00	\$171,612.00	
Discriminación entre eventos tectónicos y de subsidencia	Francisco Ramón Zuñiga Davila Madrid	\$161,543.00	\$97,000.00	
Los yacimientos estratoligados de celestina, barita zinc/plomo y fluorita en el NE de México	Eduardo González Partida	\$180,000.00	\$180,500.00	\$145,000.00
Paleolatitudes del terreno Guerrero en el Cretácico paleomagnetismo de lechos rojos continentales y rocas volcánicas.	Roberto Stanley Molina Garza	\$197,335.00	\$199,814.00	\$102,500.00
Caracterización geológica y físico-geoquímica de las condiciones genéticas de cristalización de los cuerpos Herkimer	Gilles Pierre Rene Levresse	\$170,340.00	\$154,130.00	\$90,750.00
Origen del magmatismo potásico en la Faja Volcánica Transmexicana.	Arturo Gómez Truena	\$196,360.00	\$199,337.00	\$199,856.00
Creación y desarrollo de un cluster para el modelado numérico de los procesos geodinámicos.	Dra. Marina Manea	\$44,000.00	\$175,984.00	\$160,000.00
Arquitectura y condiciones de emplazamiento de flujos piroclásticos (ignimbritas)	Gerardo Carrasco Nuñez	\$196,359.00	\$174,876.00	\$154,620.00
Bioestratigrafía de las cuencas sedimentarias del terciario tardío continental al norte del cinturón volcánico mexicano: influencia de la actividad tectónica en las rutas de migración de los mamíferos de la región holártica y neotropical.	Oscar Carranza y Castañeda	\$167,959.00	\$124,180.00	\$125,000.00
Migmatización y Magmatismo Mesozoico-cenozoico en el complejo Xolapa: geocronología, geoquímica y tectónica.	Luigi Augusto Solari	\$197,350.00	\$175,100.00	\$170,850.00
Análisis espacial y espectral de lahares en el Volcán de Colima como herramienta para la generación de mapas de peligros.	Dra. Lucía Capra Pedol	\$162,475.00	\$150,000.00	\$150,000.00
		2008	2009	2010
Estudio detallado de fuentes sísmicas extendidas en la costa sur de México.	Dr. Carlos Mendoza	\$131,930.00	\$166,026.00	
El plateau del Caribe y el magmatismo de arco en Colombia: implicaciones para la evolución tectónica del sur de México.	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	\$149,000.00	\$186,500.00	
Monitoreo multi funcional de fenómenos sismo electromagnéticos en sitios con actividad tectónica en el estado de Guerrero.	Dr. Anatoly Kotsarenko	\$148,421.00	\$192,580.00	\$195,000.00
Monitoreo multi funcional de fenómenos sismo electromagnéticos en sitios con actividad tectónica en el estado de Guerrero.	Dr. Anatoly Kotsarenko		\$192,580.00	\$195,000.00
Recursos minerales asociados a calderas tipo graben del nortenoeste de México.	Dr. Gerardo de Jesús Aguirre Díaz		\$151,998.00	\$169,476.00
Comparación del campo geomagnético en México y en Hawaii para los último 50 mil años	Dr. Norbert Bohnel Harald		\$121,540.00	\$192,800.00
Estimación del flujo de calor y su relación con la subducción en México usando anomalías aeromagnéticas.	Dr. Vlad Constantine Manea		\$90,600.00	\$190,500.00

Proyectos

Proyectos con financiamiento institucional (continuación)

Nombre del proyecto	Responsable	2008	2009	2010
Influencia de perturbaciones en la ionosfera detectadas con dispositivos GPS sobre datos de centelleo interplanetario, ondas ULF y otros parámetros medidos en tierra.	Dr. Héctor Román Pérez		\$172,000.00	\$199,856.00
Modelado analógico de diques ígneos y comparación con el enjambre de diques máficos Tuzantla-Tiquicheo Nanchititla, Sur de México.	Dr. Luis Mariano Martínez C.		\$98,732.00	\$130,000.00
Informática fractal de imágenes: caso de la erosión hídrica por cárcavas.	Dra. Klavdia Oleshko		\$130,000.00	\$140,000.00
La hipotética megacizalla Mojave-Sonora en el segmento sierra los Tanques en el noroeste de Sonora: ¿existe o no existe esta controvertida falla siniestral jurásica en su localidad clave?	Dr. Alexander Iriondo Perree		\$199,358.00	\$185,500.00
Estudio de los fluidos mineralizantes en la Cintura Argentífera Mexicana de los distritos mineros de : Tasco Gro. Guanajuato Gato, y Fresnillo Zac.	Dr. Eduardo González Partida			\$140,000.00
Inestabilidad del volcán de Colima: causas y mecanismos disparadores	Dra. Lucia Capra Pedol			\$188,000.00
Estructura y evolución vulcanológica de la caldera de los Humeros, Puebla	Dr. Gerardo carrasco Núñez			\$179,999.00
Estudio sobre la relación entre fallamiento terciario y relleno de los diques piroclásticos en la Sierra de San Miguelito (SSM), Mesa Central	Dr. Shunshan Xu			\$164,733.00
Origen de la diversidad magmática en el graben de Tepic-Zacoalco	Dr. Arturo Gómez Tuena			\$183,200.00
Hundimiento activo del fondo de un lago-cráter recientemente desecado y sus posibles implicaciones ambientales, Rincón de Parangueo, Guanajuato	Dr. José Jorge Aranda Gómez			\$177,106.00
Deformación activa en el graben de Acambay (México): paleosismología e inestabilidades de laderas	Dr. Francisco Ramón Zuñiga Davila Madrid			\$146,000.00
Los complejos máficos y ultramáficos de la costa de Guerrero (Papanao-Tecpan): caracterización geológico estructural y petrológica, implicaciones metalogénicas y geodinámicas.	Dr. Luca Giuseppe Ferrari Pedraglio			\$40,000.00
Instauración de un sistema de monitoreo sísmico en el sureste de México	Dr. Marco Guzman Speziale			\$83,500.00
Ciclo biogeoquímico del mercurio y su relación con el gas radón en los sistemas terrestres, al sur de la Sierra Gorda, México.	Dr. Gilberto Hernández Silva			\$167,000.00
El origen del volcán Chichón usando modelado numérico 3D	Dra. Marina Manea			\$150,000.00
Monitoreo de sismicidad en la Sierra Gorda de Querétaro	Dr. Juan Martín Gómez González			\$200,000.00

Monto acumulado de proyectos con financiamiento institucional (PAPITT) por año





# Proyectos

## con financiamiento directo UNAM

Nombre del proyecto	Responsable	Tipo de actividad	Periodo
Análisis de subsidencia y del fracturamiento en cuencas fluvio-lacustres. Estudios multidisciplinarios en valles del centro de México	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. básica	2007-2010
Contaminación del acuífero de la Ciudad de México	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero	Inv. básica	2007-2010
Estudio de los yacimientos estratoligados del NE de México	Dr. Eduardo González Partida	Inv. básica	2007-2010
Investigación de centelleo interplanetario usando el radio intergerómetro de Coeneo, Michoacán	Dr. Héctor Román Pérez Enríquez	Inv. básica	2007-2010
Observatorio Geoelectromagnético del Campus Juriquilla UNAM	Dr. José López Cruz Abeyro	Inv. aplicada	2007-2010
Génesis, evolución y condiciones hidrogeológicas de los cráteres de explosión del Centro de México	Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Inv. básica	2006-2010
Definición de zonas tectónicamente activas en el Valle de Banderas, Nay., a partir de sondeos magnetotelúricos y gravimetría	Dr. Jorge Arzate Flores	Inv. aplicada	2005-2006
Geología, control estructural y mineralogía de los depósitos vulcanosedimentarios SEDEX-VMMSD Francisco I. Madero y San Nicolás, Zacatecas, México.	Dr. Luis Vassallo Morales	Inv. aplicada	2005
The spectrum of ore deposit types, volcanic environments, alteration halos, and related exploration vectors in submarine volcanic successions: some examples from México	Luis F. Vassallo Morales	Inv. básica	2004-2005
Evaluación de la calidad del suelo del Municipio de Querétaro	Gilberto Hernández Silva	Inv. aplicada	2004
Cartografía Geológica geocronológica y geoquímica de diferentes centros volcánicos del sector central del Cinturón Volcánico Mexicano	Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	Inv. aplicada	2003-2010
Evolución del sector oriental del Cinturón Volcánico Mexicano	Gerardo Carrasco Núñez	Inv. aplicada	2003-2010
Trayecto sur de la Sierra Madre Occidental	Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	Inv. aplicada	2003-2010
Estudio sobre el fracturamiento en sedimentos lacustres por consolidación diferencial. Análisis geomecánico y prospección con Radar de Penetración Terrestre (RPT). Casos de estudio en la Ciudad de México, Valle de Chalco, ex lago de Texcoco y Valle de Querétaro y Ciudad de Celaya.	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. básica	2003-2006
Los agrietamientos del Bajío, Estados de Guanajuato aspectos de geología ambiental	Dr. Luis Miguel Mitre Salazar	Inv. básica	2003-2006
Determinación de parámetros geomorfológicos y geológico-estructurales en la inestabilidad de taludes	Susana Alicia Alaniz Álvarez	Inv. aplicada	2003-2005
Estudios multidisciplinarios en la zona de excavación de la Falla Central de la Ciudad de Querétaro	Francisco Ramón Zúñiga Dávila Madrid	Inv. aplicada	2003-2005
Geology, genesis and exploration implications of the footwall and hangingwall alteration associated with the San Nicolás Volcanic - Hosted massive sulfide deposit, Zacatecas, México	Luis Fernando Vassallo Morales	Inv. aplicada	2003-2005
Riesgos geológicos y antrópicos en el Bajío, Estados de Guanajuato y Querétaro Estudios de Geología Ambiental	Luis Miguel Mitre Salazar	Inv. aplicada	2003-2005
Evaluación de la sismicidad en la zona de la Sierra Gorda, Querétaro	Francisco Ramón Zúñiga Dávila Madrid	Inv. aplicada	2003-2004
Geología, control estructural y mineralogía de los depósitos vulcanosedimentarios SEDEX-VMMSD Francisco I Madero y San Nicolás, Zacatecas, México	Luis Fernando Vassallo Morales	Inv. aplicada	2003-2004
Aplicación del método de tomografía eléctrica para estructuras geológicas someras	Birgit Steinich	Inv. aplicada	2003

# Proyectos

## o programas con financiamiento de gobiernos o instituciones extranjeros

Nombre del proyecto	Responsable	País	Periodo
National Earthquake Hazards Reduction Program	Dr. Carlos Mendoza	USGS National Earthquake Hazards Reduction Program	2006-2010
Modelo del Acuífero de León, Gto.	Dr. Jorge A. Arzate Flores	ONU-OIEA	2008, 2010
Profundidad del basamento del acuífero trans-fronterizo de Zaramilla, Ecuador, a partir de sondeos AMT	Dr. Jorge A. Arzate Flores	ONU-OIEA	2008, 2010
Improving the seismic hazard model for Puerto Rico through seismic tomography and a reliable microearthquake catalog with recalculated magnitudes and calibrated hypocentral error estimates	Dr. Carlos Mendoza	USGS National Earthquake Hazards Reduction Program	2006-2010
Geología, control estructural y mineralogía de los depósitos vulcanosedimentarios SEDEX-VMSD Francisco I. Madero y San Nicolás, Zacatecas, México.	Dr. Luis Vassallo Morales	Teck-Cominco, U. Estatal de Moscú, Lomonosov	2006-2007
Geology, genesis, and exploration implications of the footwall and hanging-wall alteration associated with the San Nicolas volcanic-hosted massive sulfide deposit, Zacatecas, México.	Dr. Luis Vassallo Morales	Teck-Cominco, U. Estatal de Moscú, Lomonosov	2006-2007
The spectrum of ore deposit types, volcanic environments, alteration halos, and related exploration vectors in submarine volcanic successions: Some examples from México.	Dr. Luis Vassallo Morales	Teck-Cominco, U. Estatal de Moscú, Lomonosov	2006-2007
Collaborative research: Mapping Rivera subduction zone	Dr. Marco Guzmán Speziale	National Science Foundation, EUA	2006-2007
Meso-American seismic experiment	Dr. Juan Martín Gómez González	Caltech-UCLA, USA	2006-2007
Development of rapid seismic monitoring procedures for incorporation into the emergent Puerto Rico–Virgin Islands Tsunami warning system	Dr. Carlos Mendoza	Puerto Rico	2005-2007
Golfo de México	Dr. Juventino Martínez Reyes	Francia	2005-2006
High-resolution reconstruction of environmental change in the Valle de Santiago, Guanajuato, Mexico	Dr. Roberto Molina Garza	US–Mexus	2005-2006
Fossils of the Sierra Madre	Dr. Oscar Carranza Castañeda	Estados Unidos de América	2004-2008
Mexican Megafauna	Dr. Oscar Carranza Castañeda	Estados Unidos de América	2003-2008
Full vector geomagnetic secular variation in central Mexico as derived from volcanic rocks younger than about 50 ka	Dr. Harald Norbert Böhnell	Alemania	2003-2006
The role of climate in the expansion of the Mesoamerican frontier: Landscape reconstruction in the Malpaso Valley, Zacatecas	Dr. Roberto Molina Garza	EEUU	2003-2005
Las series carbonatadas del arco volcánico del terreno Guerrero de México (costa pacífica)	Dr. Juventino Martínez Reyes	Francia	2003-2005
Late Cenozoic vertebrate biostratigraphy across the Transmexican Volcanic Belt	Oscar Carranza Castañeda	Estados Unidos de América	2003-2005
Latitudinal gradients in North America interpreted from stable isotopes of fossils equus teeth	Dr. Oscar Carranza Castañeda	EEUU	2003-2005

## Convenios de vinculación

Nombre del proyecto	Responsable	Tipo de actividad	Financiamiento	Monto	Periodo
Evaluación de explotación y rediseño de la red del acuífero de Amazcala	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. Basica		\$260,000.00	2010
La infiltración inducida con pozos de absorción al acuífero del Valle de Querétaro como alternativa con diferentes propósitos para la gestión pluvial en la zona metropolitana de la Ciudad de Querétaro	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. Basica	Conacyt-Gobierno del Edo. De Queretaro	\$260,000.00	2010
Ampliación a la cobertura del estudio geológico-geofísico para la evaluación de los hundimientos y agrietamientos en el área metropolitana San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez	Dr. José Jorge Aranda Gómez	Inv. aplicada	Instituto Municipal de Planeación de San Luis Potosí	\$1,020,000.00	2009
Estudio geológico y geofísico del entorno al predio denominado Hacienda Grande en la zona urbana de Tequisquiapan, Qro.	Dr. Luis Miguel Mitre Salazar y Dr. Juan Martín Gómez González	Inv. Basica	Gobierno del Estado de Queretaro	\$198,382.00	2009
Procesos de interacción de roca-fluido en sistemas petroleros carbonáticos y silicoclásticos: tipos de fluidos e interacción, comparación y predicción	Dr. Gilles Levesse	Inv. aplicada	REPSOL	USD \$180,000.00	2009
Análisis de los mecanismos de fracturamiento del subsuelo que afectan a la delegación Iztapalapa, utilizando una base de datos estructurada para la toma de decisiones.	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. básica	Delegación Iztapalapa	\$3,000,000.00	2008-2009
Determinación de las causas de la salinidad detectada en los aceites de producción de complejo Ku-Maloob-Zaap	Dr. Alejandro Carrillo Chávez	Inv. básica	PEMEX Exploración y Producción	\$696,006.60	2008-2009
Estudio de estratigrafía volcánica de la secuencia andesítica del campo geotérmico Los Humeros, Puebla.	Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Inv. básica	CFE-Michoacán	\$878,677.50	2008-2009
Estudio relacionado con la distribución de gas metano en el subsuelo de la escuela secundaria No. 167 Basilio Badillo y sus alrededores en la Colonia Pradera, Delegación Gustavo A. Madero (primera y segunda etapa). Extension	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero	Inv. aplicada	Delegación Gustavo A. Madero	\$1,015,000.00	2008
Estudio relacionado con la distribución de gas metano en el subsuelo de la escuela secundaria No. 167 Basilio Badillo y sus alrededores en la Colonia Pradera, Delegación Gustavo A. Madero (primera y segunda etapa)	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero	Inv. aplicada	Delegación Gustavo A. Madero	\$1'715,000.00	2008
Integración metodológica para la elaboración de la cartografía de ingeniería geológica de zonas urbanas	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. aplicada	Servicio Geológico Mexicano	\$90,000.00	2008
Manifestación de impacto ambiental modalidad regional para el cambio de uso de suelo en el predio rancho Calderón de San Miguel de Allende, Guanajuato	M. en C. Sara Solís Valdez	Inv. aplicada	Empresa Privada	\$230,000.00	2008
Modelado numérico bidimensional de equilibrio termodinámico entre fases fluidas y minerales presentes en el subsuelo del campo geotérmico Los Humeros, México: Estudios físicoquímicos de corrosión y mecanismos de mitigación	Dr. Eduardo González Partida	Inv. básica	CFE-Michoacán	\$2,174,420.00	2008
Procesos diagenéticos y su evolución en los carbonatos de las aguas profundas del Golfo de México y su relación con los sistemas petroleros mexicanos	Dr. Jordi Tritlla i Cambra	Inv. aplicada	REPSOL	USD \$210,000.00	2008
Programa de nivelación de testigos permanente	Dr. Jorge Arzate Flores	Inv. aplicada	Instituto Municipal de Planeación de San Luis Potosí	\$250,000.00	2008
Acciones necesarias para la instrumentación y el monitoreo de las condiciones físicas (geológicas e hidráulicas) del acuífero del Valle de Querétaro	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Inv. básica	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	\$300,000.00	2007-2008
Actualización del modelo geohidrológico del campo geotérmico de Los Azufres, Michoacán etapa 1	Dr. Jordi Tritlla i Cambra	Inv. básica	CFE Michoacán	\$500,000.00	2007
Caracterización de rocas sello, geoquímica de los procesos diagenéticos y de las salmueras petroleras en la Cuenca del Sureste: Implicaciones en la génesis de las dolomitas y en la migración y dinámica de los fluidos petroleros	Dr. Alejandro Carrillo Chávez	Investigación aplicada	PEMEX -Exploración Zona Sur	USD \$2'200,000.00	2007
Modelización hidrogeológica del campo geotérmico de Los Azufres, Michoacán	Dr. Jordi Tritlla i Cambra	Investigación aplicada	CFE Michoacán	\$1'500,000.00	2007

## Convenios de vinculación (continuación)

Nombre del proyecto	Responsable	Tipo de actividad	Financiamiento	Monto	Periodo
Actualización de la contaminación por hidrocarburos en el subsuelo de la ex refinería 18 de Marzo	Dr. Adrián Ortega Guerrero	Inv. Aplicada	PEMEX Refinación	\$4,500,000.00	2006-2007
Estudio geológico-geofísico para la evaluación de los hundimientos y agrietamientos en el área metropolitana San Luis Potosí	Dr. Jorge Arzate Flores	Inv. Aplicada	Municipio de San Luis Potosí	\$1'500,000.00	2006-2007
Estudio de geofísica para la identificación de la geometría del acuífero del Valle Aguascaliente	Dra. Birgit Steinich	Inv. Aplicada	Instituto del Agua del Estado de Aguascalientes	\$183,333.00	2005-2007
Caracterización fisicoquímica de salmueras mediante estudios de inclusiones fluidas y de agua de formación de los pozos Saramako y otros: implicaciones para la origen, migración y dinámica de los fluidos petroleros	Dr. Alejandro Carrillo Chávez	Investigación aplicada	PEMEX Exploración y Producción	\$4'220,000.00	2005-2006
Estudio integral de la Cuenca del Sureste: implicaciones petroleras	Dr. Eduardo González Partida, Dr. Alejandro Carrillo Chávez	Investigación aplicada	PEMEX Exploración y Producción	\$2'200,000.00	2005-2006
Estudio en inclusiones fluidas del campo geotérmico de Los Azúfres, Michoacán.	Dr. Eduardo González Partida	Investigación aplicada	CFE	\$550,000.00	2005
Estudio geológico del Estado de Aguascalientes para la evaluación del potencial de sus recursos acuíferos	Dr. Juventino Martínez Reyes	Investigación aplicada	Gobierno del Estado de Aguascalientes	\$1'200,000.00	2005
Estudio integral sobre la problemática del agua, subsidencial y sismicidad en el Valle de Aguascalientes	Dr. Jorge Arzate Flores	Investigación aplicada	INAGUA, Gob. del Edo. de Aguascalientes	\$523,150.00	2005
Seguimiento del comportamiento de hidrocarburos en la zona no saturada del acuífero de la ex refinería 18 de Marzo y evaluación de los mecanismos de atenuación natural en el subsuelo	Dr. Adrián Ortega Guerrero	Investigación aplicada	PEMEX Refinación	\$5'000,080.00	2004-2005
Caracterización físico-química de salmueras (paleo-salmueras y salmueras petroleras actuales) mediante estudio de inclusiones fluidas y de agua de formación de los pozos saramako 1, crimea 1, lisboa 1, pueblo nuevo 2, chanchamito 1A, y algunos del campo agave (bloques crimea3D y agave 3D): implicaciones en el origen, migración y dinámica de los fluidos petroleros.	Dr. Jaime Alejandro Carrillo Chávez	Investigación Aplicada	Gobierno	\$4'220,000.00	2004
Estudio de Inclusiones fluidas del Campo Pol	Dr. Eduardo González Partida	Investigación Aplicada	Gobierno ( PEMEX )	\$2,487,100.00	2004
Estudio del Acuífero del Río La Laja, Guanajuato	Responsable Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero	Investigación Aplicada	Gobierno Consejo Regional Norte del estado de Guanajuato	\$800,000.00	2004

### Proyectos considerados por la Academia Mexicana de Ciencias entre los Casos Exitosos de la Ciencia Mexicana (2006)

Nombre del proyecto	Responsable
Evaluación de las condiciones de recarga hidráulica en el acuífero del Valle de Querétaro	Dora Celia Carreón Freyre
Monitoreo sísmico en el municipio de Arroyo Seco y Sanfandila	Francisco Ramón Zúñiga Dávila Madrid
Mapas de peligros del Volcán Citlaltépetl (Pico de Orizaba)	Gerardo Carrasco Núñez
Análisis de flujo, transporte de contaminantes, hundimiento y agrietamiento en el Lago de Chalco (Delegación Tláhuac y Estado de México)	Marcos Adrián Ortega Guerrero
Estudio geológico, hidrogeológico y geotécnico del fracturamiento en la Delegación Iztapalapa	Marcos Adrián Ortega Guerrero
Estudio integral del agua subterránea en la cuenca de la Independencia (Alto Río Laja, Guanajuato)	Marcos Adrián Ortega Guerrero
Estudio integral del agua subterránea en el acuífero del Bajío región sureste (Cuenca del Río Lerma, Guanajuato)	Marcos Adrián Ortega Guerrero
Estudio microtermométrico de inclusiones fluidas del campo Pol, sureste de México	Antoni Camprubí i Cano, Alejandro Carrillo Chávez, Jordi Tritlla i Cambra, Gilles Levresse, Eduardo González Partida





# ■ Formación de Recursos Humanos

# Estudiantes graduados

mayo 2002 - abril 2010

## Doctorado en Ciencias

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Santa María Díaz Alfredo	Alaniz Álvarez Susana Alicia	Influencia de la falla de basamento no expuesta en la deformación Cenozoica: la falla Caltepec en la región de Tamazulapam, en el sur de México	UNAM-PCT	11/12/2009
López Hernández Aida	Aguirre Díaz Gerardo de Jesús	Evolución volcánica del complejo Tulancingo-Acoaculco y su sistema hidrotermal, estados de Hidalgo y Puebla, México	UNAM-PCT	08/09/2009
Zamora Castro Sergio Aurelio	Oleschko Lutkova Klavdia	Informática fractal de imágenes: modelación de las propiedades físicas y mecánicas de los depósitos del lago de Texcoco a partir de su microestructura	UAQ	10/07/2009
Martínez Ibarra Ricardo	Tritilla i Cambra Jordi	Dolomitización y generación de porosidad vugular en la brecha K/T del campo Cantarell, Zona Marina-Campeche	UNAM-PCT	29/06/2009
Pinto Linares Porfirio	Levresse Gilles	Geología y génesis de la mineralización económica en el distrito minero de la Paz, S.L.P., México	UNAM-PCT	13/03/2009
Díaz Castellón Rodolfo Anastasio	Carrasco Núñez Gerardo	Análisis de las condiciones estructurales de estabilidad en el volcán Cofre de Perote	UNAM-PCT	09/03/2009
Tristán González Margarito	Aguirre Díaz Gerardo	Evolución tectono-volcánica durante el paleógeno en la porción sur-oriental de la mesa central	UNAM-PCT	06/11/2008
Martini Michelangelo	Ferrari Luca	Estratigrafía, deformación y magmatismo de la región comprendida entre Huetamo y Zihuatanejo (Michoacán, Guerrero): implicaciones para la evolución tectónica del sur de México durante el Cretácico y el Terciario temprano.	UNAM-PCT	20/10/2008
D'Antonio Marco	Capra Pedol Lucia	Reconstrucción de los eventos eruptivos de hace 28 y 13 KA asociados al emplazamiento de flujos de bloques y ceniza en el volcán Nevado de Toluca (México)	UNAM-PCT	27/06/2008
Carreras Soriano Lía María	Capra Pedol Lucia	Criterios de discriminación en base al análisis de la textura de los depósitos volcanoclasticos del Volcán Nevado de Toluca, México	UNAM-PCT	28/04/2008
González Sánchez Francisco	González Partida Eduardo	Caracterización y génesis de los yacimientos minerales estratoligados de celestina, barita, fluorita y plomo-zinc del noreste de México	UNAM-PCT	28/01/2008
Andreani Louis	Martínez Reyes Juventino	Contraintes structurales et cinématiques sur une nouvelle frontiere de plaque: la limite nord du Block Sud Mexicain	Univertité Paul Cézanne, Aix-Marseille III	08/01/2008
Carrillo Vargas Armando	Pérez Enríquez Héctor Román	Construcción y calibración del radiotelescopio de centelleo Interplanetario, MEXART	UNAM-PCT	10/12/2007
Garza González Vélez Carlos	González Partida Eduardo	Metalogenia del pórfido de cobre de Tiámara, estado de Michoacán	UNAM-PCT	26/10/2007
Méndez Ortiz Blanca Adriana	Carrillo Chávez Alejandro	Geoquímica e isotopía de aguas de formación (salmueras petroleras) de campos mesozoicos de la cuenca del sureste de México: Implicaciones en su origen, evolución e integración agua-roca en yacimientos petroleros	UNAM-PCT	28/09/2007
Mori Laura	Gómez Tuena Arturo	Origen del magmatismo miocénico en el sector central de la FVTM y sus implicaciones en la evolución del sistema de subducción mexicano	UNAM-PCT	21/09/2007
Pacheco Martínez Jesús	Arzate Flores Jorge	Modelo de subsidencia del valle de Querétaro y predicción de agrietamientos superficiales	UNAM-PCT	14/09/2007
Ortiz Zamora Dalia del Carmen	Ortega Guerrero Marcos Adrián	Fracturamiento en el acuitardo lacustre que cubre al acuífero regional de la ciudad de México: origen, dinámica e implicaciones	UNAM-PCT	12/09/2007
Austin Allison	Carrasco Núñez Gerardo	Evolution of Cerro Tepexitl	Northern Arizona University	Jun-07
Martínez Nájera Juan Diego	Birgit Steinich	Diseño de la solución numérica de un modelo de flujo fraccional de sistemas bifásicos	UNAM-PCT	08/12/2006
Pérez Segura Efrén	González Partida Eduardo	Estudio metalogenetico de los yacimientos de Ni-Co (Cu-Zn) de la Esperanza, Sonora Central: Caracterización de los depósitos y relaciones con el magmatismo laramidico	UNAM-PCT	08/12/2006
Velásquez Valle Miguel Agustín	Oleschko Lutkova Klavdia	Análisis fractal de la rugosidad de un Andosol como indicador de su erosionabilidad	UNAM-PCT	Dic-06

## Doctorado en Ciencias (continuación)

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Muñoz Villalobos Arcadio	Oleshko Lutkova Klavdia	Análisis multiescalar el patrón estructural de un Andosol en función de su manejo	UNAM-PCT	Nov-06
Velásquez García Jaime de J.	Oleshko Lutkova Klavdia	Reflectancia multiescalar de un Andosol en función de su manejo	UNAM-PCT	Sep-06
Miranda M. Ma. Eugenia	Oleshko Lutkova Klavdia	Análisis fractal de imágenes digitales de los medios porosos: Firma Fractal de los Tonos de Gris (FIFRATOG)	UNAM-PCT	05/06/2006
Aguilar Pérez Luis Antonio	Ortega Guerrero Adrián	Determinación de los procesos de contaminación al subsuelo por compuestos orgánicos en fase no acuosa, más ligeros que el agua, en medio de baja permeabilidad y doble porosidad. Alternativas de remediación	UNAM-PCT	23/11/2005
Castiñeiras Pedro	Iriondo Alexander	Metamorphic evolution and P-T-t paths of Paleoproterozoic rocks from NW Mexico	University of Colorado at Boulder, USA	Ago-05
Rossotti de Palma Andrea	Carrasco Núñez Gerardo	Reconstrucción de la historia eruptiva de la Pómez Citlaltépetl, volcán Pico de Orizaba	UNAM-PCT	02/05/2005
Jiménez Hidalgo Eduardo	Carranza Castañeda Oscar	Bioestratigrafía de los Artiodáctilos (Tilo poda-Rumí natía), de las Faunas del Terciario Tardío de la Faja Volcánica Transmexicana	UNAM-FC	27/04/2005
Domínguez Mariani Eloisa	Carrillo Chávez Alejandro	Geoquímica del Acuífero de Tecamachalco, Puebla	UNAM-PCT	14/03/2005
Chávez Cabello Gabriel	Aranda Gómez Jorge	Deformación y magmatismo cenozoicos en el sur de la cuenca de Sabinas, Coahuila, México	UNAM-PCT	11/03/2005
Arizabalo Salas Rubén Darío	Oleshko Klavdia		UNAM-PCT	2005
Padilla Gutiérrez José Manuel	Carranza Castañeda Oscar	Bioestratigrafía del área de las Golondrinas, Terciario tardío de Tepeji del Río de Ocampo, Estado de Hidalgo, México	UNAM-FC	30/09/2004
Cerca Martínez Luis Mariano	Ferrari Pedraglio Luca	Deformación y magmatismo cretácico tardío-terciario temprano en la zona de la plataforma Guerrero Morelos	UNAM-PCT	04/06/2004
Beltramo Julián	Martínez Reyes Juventino	Les séries carbonatées crétacées d'arc volcanique du Terrane Guerrero (Mexique)	Univ. Grenoble, Francia	04/12/2003
Pacheco Ávila Julia Guadalupe	Steinich Birgit	Contaminación del agua subterránea por nitratos y bacterias: causas y significancia	UNAM-PCT	06/06/2002

## Maestría en Ciencias

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Páez Juárez Vicente	Nieto Samaniego Ángel F.	Análisis estructural en la región de paso de la yesca, limite entre los estados de Jalisco y Nayarit	UNAM-PCT	12/03/2010
Duque Trujillo José Fernando	Orozco Esquivel Ma. Teresa	Geocronología (U/Pb y <sup>40</sup> Ar/ <sup>39</sup> Ar) y geoquímica de los intrusivos paleógenos de la Sierra Nevada de Santa Marta y sus relaciones con la tectónica del Caribe y el arco magmático circun-Caribeño	UNAM-PCT	29/01/2010
Godínez Urban Antonio	Molina Garza Roberto Stanley	Paleomagnetismo de la formación Todos Santos, Chiapas, México	UNAM-PCT	11/12/2009
Lamadrid de Aguinaco Héctor Manuel	Tritlla i Cambra Jordi	Petrología y diagénesis de las dolomías con alta porosidad de la sonda de Campeche	UNAM-PCT	20/11/2009
López Domínguez María Guadalupe	Levresse Gilles	Distribución y fitodisponibilidad de metales pesados (Sb, Hg, As) en los jales de la mina de antimonio de Wadley, Edo de SLP, México	UNAM-PCT	27/08/2009
Figueroa Soto Ángel Gregorio	Zuñiga Dávila Madrid Ramon	Análisis de tiempo interevento en secuencias de réplicas para la identificación de estados de relajación del esfuerzo	UNAM-PCT	19/08/2009
Serrano Durán Lina Ma. Izaguirre Pompa Aldo	Ferrari Luca	Origen de la Isla Gorgona y su relación con el Plateau del Caribe	UNAM-PCT	19/06/2009
	Iriondo Alexander	El basamento paleoproterozoico (~1.71–1.68 Ga) Yavapai en el área Mina la Herradura en el NW de Sonora: Sus implicaciones para el desarrollo del arco magmático continental Mesozoico-Cenozoico del NW de México	UNAM-PCT	17/06/2009
Hernández Pineda Guillermo Armando	Solari Luigi	Caracterización geoquímica del intrusivo de Acapulco (estado de Guerrero): petrogénesis e implicaciones tectónicas	UNAM-PCT	29/05/2009



## Maestría en Ciencias (continuación)

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Tinoco Michel Jorge Armando	González Partida Eduardo	Desarrollo de un modelo termodinámico para mitigar la acidez del sistema actual del campo geotérmico de los Humeros, Puebla, Mex.	UNAM-PCT	26/09/2008
Hernández Mena Zoila	Capra Pedol Lucia	Mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa con base en análisis multivariado: la región de Zapotitlán de Méndez, Puebla	UNAM-PCT	04/08/2008
Gutiérrez Palomares Isaac	Aguirre Díaz Gerardo	La Ignimbrita Alacrán, Bolaños, Jalisco. Características físicas y distribución	UNAM-PCT	29/05/2008
Legoux Claire	González Partida Eduardo	Origine des circulations fluides et de la présence d'uranium dans les gisements de fluorite de Facil et Alicia (au Nord-Est du Mexique)	Esc. Nal. Sup. de Geología Nancy, Francia	01/05/2008
Barajas Gea Constancio Iván	Nieto Samaniego Ángel F.	Estudio de la deformación cenozoica y sismicidad en la región de Canatlán, Durango	UNAM-PCT	11/04/2008
Oviedo Padrón Edgar Gerardo	Aranda Gómez José Jorge	Tectónica de la Sierra Cuesta El Infierno, Chihuahua y su relación con el levantamiento de Plomosas	UNAM-PCT	24/03/2008
Cano Cruz Marisol	Carrasco Núñez Gerardo	Evolución del volcán Hoya Estrada	UNAM-PCT	14/12/2007
Hernández Rojas Javier	Carrasco Núñez Gerardo	Reconstrucción de la dinámica eruptiva de la pómez Ezequiel Montes, Qro.	UNAM-PCT	14/12/2007
Rodríguez Jiménez Cesar	Pérez Enríquez Héctor Román	Primeras calibraciones realizadas a 139 MHz en el MEXART	UNAM-PCT	14/12/2007
García Quintero Janett Josefina	Guzmán Speziale Marco	Geometría, deformación y sismicidad de la placa de cocos subducida	UNAM-PCT	13/12/2007
Calzada Mendoza Jacqueline Mireya	Carrillo Chávez Jaime Alejandro	Mapas geoquímicos de As, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Ti, V y Zn en suelos del estado de Tlaxcala, México	UNAM-PCT	10/12/2007
Muñoz Torres María Carolina	Carrillo Chávez Jaime Alejandro	Remoción de metales pesados en aguas residuales utilizando una Macrofitas Acuáticas (Eleocharis Acicularis) muerta	UAQ	01/12/2007
Puente Solís Iván Rafael	González Partida Eduardo	Distribución de los depósitos estratoligados de Barita, Celestina, Fluorita y Plomo-Zinc en el Noreste de México y ejemplo de los mantos de celestina en la Sierra del Venado, Coahuila	UNAM-PCT	26/11/2007
Villarreal Fuentes Janet	González Partida Eduardo	Deposito de celestina en la zona de los Alamitos, estado de Coahuila: un ejemplo de mineralización del tipo MVT	UNAM-PCT	15/11/2007
González Cervantes Norma	Ferrari Pedraglio Luca	Evolución del centro silíceo de la Sierra de Nanchititla Edo. de México y Michoacán	UNAM-PCT	06/09/2007
Ávila Barrientos Lenin	Zuñiga Dávila Madrid Ramón	Hacia una regionalización del peligro sísmico ocasionado por replicas, para sismos en la costa del Pacífico Mexicano	UNAM-PCT	10/08/2007
Núñez Miranda Amador	Tritlla i Cambra Jordi	Inclusiones fluidas y metalogenia del depósito epitermal Ag-Au del distrito San Martín, Mpio. Colón, Qro.	UNAM-PCT	29/06/2007
Ramos Rosique Aldo	Levresse Gilles	Microscopía, microespectrometría y modelado termodinámico de inclusiones fluidas acuosas y de hidrocarburos	UNAM-PCT	28/06/2007
Dávila Hernández Norma	Capra Pedol Lucia	Análisis espacial y espectral de lahares en el volcán de Colima	UNAM-PG	11/05/2007
Zimmer Brian	Carrasco Núñez Gerardo	Stratigraphy of Cerro Pinto, Puebla	Northern Arizona University	01/04/2007
Caballero García Ana María Lizeth	Capra Pedol Lucia	Análisis textural del depósito de avalancha de escombros "El Zaguán" volcán Nevado de Toluca: dinámica de transporte y mecanismos de emplazamiento	UNAM-PCT	16/02/2007
Arvizu Gutiérrez Irving Rafael	Molina Garza Roberto S.	Análisis estructural y estudio paleo magnético en Potrero el Colorado, Coahuila, México	UNAM-PCT	15/12/2006
Corbo Camargo Fernando	Arzate Flores Arturo	Estudio geofísico del acuífero Guarani	UNAM-PCT	24/11/2006
González Naranjo Gildardo	Molina Garza Roberto S.	Evolución estructural y estudio paleomagnético en el área de Potrero Colorado, Coahuila, Mex.	UASLP	01/11/2006
Cavazos Tovar José Guadalupe	Gómez Tuena Arturo	Magmatismo adakítico en el volcán Tancitaro, Michoacán, México.	UNAM-PCT	29/09/2006

## Maestría en Ciencias (continuación)

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Arango Guevara Andrés Felipe	Mitre Salazar Luis Miguel	Caracterización geológico ambiental de la cuenca del Río Chichimequillas, Edo. Qro.	UNAM-PCT	08/09/2006
Cameron González Antonio	Mendoza Carlos	Application of region moment tensor (RTM) inversion procedures using regional seismograms from the Puerto Rico seismic network	Univ. de Puerto Rico	07/07/2006
Dávalos Álvarez Oscar Gabriel	Nieto Samaniego Ángel F.	Evolución tectónica cenozoica en la porción norte de la falla de Oaxaca	UNAM-PCT	19/05/2006
Morquecho Contreras Alina	Hernández Silva Gilberto	Determinación de metales pesados en perfiles de suelos aluviales contaminados de la cuenca alta del río Lerma	UNAM-PCT	02/12/2005
Sánchez Martínez Salvador	Camprubi Cano Antoni	Petrología y geoquímica isotópica de la secuencia calcárea de la Sierra de Manatlán Colima-Jalisco, México	UNAM-PCT	28/10/2004
Bueso Sánchez Salvador	Tritlla i Cambra Jordi	Estudio de la unidad hidrogeológica Agua Nueva-Huachichil (Saltillo-Coahuila-México)	Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea.	01/09/2004
Escobar Aubert Xochitl Alicia	Ortega Guerrero Adrián	Origen de las grietas en sedimentos lacustres en los alrededores de la Sierra de Guadalupe ubicada en los límites del DF y el Edo. de México	UNAM-PCT	15/03/2004
Norato Cortez Tania Aleida	Ferrari Pedraglio Luca	Variaciones espacio-temporales de las características geoquímicas y las tasas de efusión en la faja volcánica transmexicana occidental y central	UNAM-PCT	03/12/2003
Romero Rodríguez Claudia	Gómez González Juan Martín	Migración sísmica con métodos de diferencias finitas de Fourier	UNAM-PCT	27/11/2003
Pérez Monforte Sergio	Tritlla i Cambra Jordi	Estudio hidrogeológico del acuífero aluvial de Danlí (El Paraiso, Honduras)	Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea.	01/09/2003
Hernández Marín Martín	Carreón Freyre Dora	Estudio del comportamiento hidromecánico de sedimentos vulcano-lacustres durante el proceso de consolidación	UNAM-PCT	01/07/2003
Díaz Castellón Rodolfo Anastasio	Carrasco Núñez Gerardo	Análisis de la estabilidad de edificios volcánicos del flanco oriental de la Sierra Citlaltepelt-Cofre de Perote	UNAM-PCT	27/03/2003
Méndez Ortiz Blanca Adriana	Carrillo Chávez Alejandro	Caracterización y modelamiento hidrogeoquímicos de la oxidación de sulfuros metálicos durante la alteración simulada de jales mineros procedentes de una mineralización tipo Skarn Pb-Zn-Ag	UASLP	25/06/1905
Arhipova Nadezhda	Vasallo Morales Luis	Mineralogía y geoquímica de las menas de skarn polimetálicas de la Negra y Zimapán, Parte Central de México	UEM-FG	01/08/2002
Castañeda Ovando Evodio Pedro	Ortega Guerrero Adrián	Experimentos de laboratorio para evaluar los solutos lixiviables en jales del distrito minero de Pachuca-Real del Monte	UNAM-PCT	05/06/2002

## Licenciatura

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Leon Loya Rodrigo Alejandro	Gómez González Juan Martín	Estudio de sismicidad en la Sierra Gorda, Querétaro y sus implicaciones tectónicas	UANL	04/02/2010
Vázquez Duarte Alma Cristina	Böhnel Harald	Paleomagnetismo de rocas miocénicas en el área de Chalcatzingo, Morelos, México: una reevaluación	UANL	27/01/2010
León Rivera Andrés	Carreón Freyre Dora Celia	Metodología para el monitoreo de propiedades mecánicas e hidráulicas del sistema acuífero del Valle de Querétaro, Qro.	IPN-ESIA	02/09/2009
Pérez Villarreal José	Carreón Freyre Dora Celia	Caracterización hidrogeoquímica del agua subterránea del Valle de Querétaro para estudio de sistema de flujo	UAQ	11/08/2009
Ortiz Villaseñor Ignacio	Carreón Freyre Dora Celia	Monitoreo de la evolución piezométrica del sistema acuífero del valle de Querétaro	UNAM- FI	10/08/2009
Ramírez Suárez Jesús Ángel	Gómez González Juan Martín	Evaluación de la respuesta sísmica de sitio en la ciudad de san Luis Potosí, SLP, a partir de registros de microtemores	UANL	01/07/2009
Wogau Chong Kurt Heinrich	Böhnel Harald	Estudio paleomagnético de la deformación micénica de la región cercana al campo volcánico de Camargo, Chihuahua	UANL	14/05/2009

## Licenciatura (continuación)

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Sobrevilla Mateo Ma. del Carmen	Levresse Gilles	Exploración y evaluación del potencial minero en mercurio del Distrito de Bucareli y San Joaquín, Sierra Gorda Queretana	UNE	24/03/2009
Gómez Flores Silvia Imelda	Levresse Gilles	Exploración y evaluación del potencial minero en mercurio del Distrito de y Camargo y Plazuela, Sierra Gorda Queretana	UNE	24/03/2009
Granados Corea Marian Patricia	Manea Marina	El estudio del espesor elástico de la placa oceánica subducida a lo largo de la trinchera Mesoamericana	ITCM	13/03/2009
Moreno Arredondo Adriana	Aranda Gómez José Jorge	Sedimentología y origen de la tefra en la parte oriental de Hoya de Álvarez, Valle de Santiago, Guanajuato	UANL	27/03/2009
González González Miguel Alejandro	Carrasco Núñez Gerardo	"RECYRES" y la réplica del mismo	ITCM	28/11/2008
Arvizu Gutiérrez Harim Elmer	Iriondo Alexander	El basamento paleoproterozoico Yavapai-Mazatzal en los alrededores de la Sierra Pinta, NW de Sonora: Su importancia para el entendimiento del magmatismo pérmico y el inicio del margen continental activo del SW de Norte América	UANL	07/11/2008
Enríquez Castillo Mónica A.	Iriondo Alexander	Termocronología U-Pb y <sup>40</sup> Ar – <sup>39</sup> Ar de intrusivos de la Sierrita Blanca, NW Sonora: Ejemplo de interacción termal entre magmas graníticos laramídicos y las rocas encajonantes del basamento metaígneo Mesoproterozoico	UANL	06/11/2008
Loeza León Dolores Paulina	González Partida Eduardo	Estructura y petrografía de la veta epitermal San Juan de Dios e impacto en las aguas subterráneas del distrito minero de Guanajuato, Gto	UG	20/08/2008
Morales Ávila Virginia Rebeca de Jesús	González Partida Eduardo	Estudio de inclusiones fluidas de los yacimientos de mercurio en el área de Guadalcázar, S.L.P.	UASLP	01/04/2008
Rocha Rocha Macario	González Partida Eduardo	Yacimientos de celestina en la plataforma Valles-San Luis Potosí	UASLP	01/02/2008
Portillo Pineda Rodrigo	Cerca Martínez Luis Mariano	Influencia de la heterogeneidad mecánica de medios estratificados en el estilo y evolución estructural durante acortamiento: Experimentos físicos	IPN-ESIA	30/06/1905
Ayala de la Portilla Hernán Eliu	Carrillo Chávez Jaime Alejandro	Técnica de digestión total de hidrocarburos para análisis de metales pesados	UTEQ	01/09/2007
Izaguirre Pompa Aldo	Iriondo Alexander	Estudio petrológico y geocronología ( <sup>40</sup> Ar/ <sup>39</sup> Ar) del volcanismo terciario de la región norte de Caborca, Sonora, México	UNISON	11/08/2006
Olivares Paniagua Carlos Emmanuel	Arzate Flores Jorge	Modelo regional del graben de San Luis Potosí	ITCM	01/06/2006
Hernández Pineda Guillermo Armando	Solari Luigi	Geoquímica y geocronología de granitoides en el área de Tierra Colorada, Guerrero	UNAM-PCT	01/05/2006
Leyva Juárez Esther	Aguirre Díaz Gerardo	Geología y geomorfología del campo volcánico de Jilotepec, Edo. de México	UNAM	23/03/2006
Lamadrid de Aguinaco Héctor	Tritlla i Cambra Jordi	Geología de los yacimientos de celestina y fluorita del distrito minero el Tule, Coahuila, México	ITCM	09/03/2006
Serrano Durán Lina María	Ferrari Pedraglio Luca	Estudio de los enjambres de diques y el fallamiento terciario en la región de Tuzantla y Tiquicheo, estados de Michoacán y México, República Mexicana.	EAFIT, Colombia	25/11/2005
Cervantes Corona Jorge Alfredo	Aranda Gómez José Jorge	Cartografía y análisis estructural de la Sierra de Aguachile y su relación con reactivaciones cenozoicas de la falla de San Marcos, Chihuahua, México	UANL	12/09/2005
Loza Aguirre Isidro	Nieto Samaniego Ángel	Estudio estructural de la actividad cenozoica del sistema de fallas San Luis-Tepehuanes en la región de Zacatecas-San José de Gracia	ITCM	01/09/2005
Hernández Ramírez Montserrat	Molina Garza Roberto	Reconstrucción paleoambiental y paleoclimática de la Hoya San Nicolás de Parangueo, Valle de Santiago, Guanajuato	ITCM	30/08/2005
González Becerra Paula Cecilia	Aranda Gómez José Jorge	Evolución geológica del mar Hoya de Solís, Valle de Santiago, México	UANL	15/08/2005
Oviedo Padrón Edgar Gerardo	Aranda Gómez José Jorge	Análisis geológico estructural del complejo de mares de Valle de Santiago, Campo Volcánico Michoacán – Guanajuato, México	UANL	15/08/2005
Durán Álvaro Antonio	Mitre Salazar Luis Miguel	Caracterización geológico-ambiental de la cuenca de San Juan del Río, Querétaro	ITCM	01/07/2005
Gutiérrez Palomares Isaac	Aguirre Díaz Gerardo	La ignimbrita lítica Las Cañadas, norte del valle de México. Geología, estratigrafía, y fuente emisora	UNAM-FI	06/06/2005
Peñalosa Turrubiates Nora Elvia	Aranda Gómez José Jorge	Las paragénesis minerales en tefras asociadas a actividad freatomagmática como criterio de correlación estratigráfica: complejo de mares de Valle de Santiago	UANL	01/06/2005
Rodríguez Ramírez Esperanza	Tritlla i Cambra Jordi	Caracterización de las apatitas asociadas a la mineralización de hierro del yacimiento la Perla, Estado de Chihuahua	IPN	01/06/2005

## Licenciatura (continuación)

Nombre	Tutor	Título de la Tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Barajas Gea Constancio Iván	Bönhel Harald	Fechamiento y estudio paleomagnético de rocas volcánicas en el campo volcánico Michoacán-Guanajuato	ITCM	13/05/2005
Rodríguez Vargas José Luis	Bönhel Harald	Fechamiento y estudio paleomagnético de rocas volcánicas en el campo volcánico Michoacán-Guanajuato	ITCM	13/05/2005
Cano Cruz Marisol	Carrasco Núñez Gerardo	Estratigrafía del cráter de explosión Hoya de Estrada, Gto.	ITCM	04/02/2005
Hernández Rojas Javier	Carrasco Núñez Gerardo	Estudio vulcanológico de la Pómez Ezequiel Montes, Qro.	ITCM	04/02/2005
Rincón Herrera Nelly Everlyn	Carrasco Núñez Gerardo	Estratigrafía de la Hoya la Alberca, Gto.	ITCM	28/01/2005
Ramos Rosique Aldo	González Partida Eduardo	Comportamiento de los fluidos en la génesis de los mantos de celestita en la Sierra de Los Alamitos Coahuila	UNAM-FI	08/12/2004
López Mena Norma Mireya	González Partida Eduardo	Geoquímica de los intrusivos en el área de Mezcala, Guerrero, asociados a skarns de Au-Fe	UABCS	01/11/2004
Ojeda García Ángel Catarino	Nieto Samaniego Ángel Francisco	Cartografía geológica 1:50,000 del límite El Bajío - Mesa Central, porción Salamanca - Irapuato, Estado de Guanajuato, México	CESUES	01/09/2004
Puente Solís Iván Rafael	Carrasco Núñez Gerardo	Estratigrafía historia eruptiva del cráter de explosión Hoya La Cintora, Gto	UASLP	15/08/2004
García Quintero Janett Josefina	Aranda Gómez José Jorge	Cartografía y análisis estructural del intrusivo Las Tetillas, Coahuila, México	UANL	10/05/2004
González Cervantes Norma	Ferrari Pedraglio Luca	Tectónica extensional y volcanismo neogénico en la región de Malinalco y la cuenca de la Cd. de México	ITCM	23/04/2004
Villarreal Fuentes Janett	Levresse Gilles	Procesos de alteración hidrotermal del skarn a fluorita de El Pilote, Coah	UASLP	23/04/2004
Cavazos Tovar José Guadalupe	Aranda Gómez José Jorge	Petrografía y geoquímica del intrusivo Las Tetillas, Coahuila, México	UANL	02/04/2004
Jaimés Viera Ma. del Carmen	Aguirre Díaz Gerardo	Geología y geomorfología del campo volcánico de Valle de Bravo, Edo. Mexico	UNAM-FI	01/02/2004
Flores Orozco Adrián	Steinich Birgit	Estudio geofísico del acuífero de San Miguel Allende, Guanajuato	UNAM-FI	17/01/2004
González Becerra Daniel A.	Aranda Gómez José Jorge	Cartografía y análisis estructural del intrusivo Cerro Providencia, Candela, Coahuila, México	UANL	26/06/1905
Arvizu Gutiérrez Irving Rafael	Molina Garza Roberto S.	Análisis estructural y estudio paleomagnético en la porción NW de la Sierra de San Marcos-Pinos, Coahuila, México	UANL	19/12/2003
Rodríguez Saavedra Pedro	Orozco Esquivel Ma. Teresa	Petrografía y geoquímica de las rocas magmáticas de la Sierra de San Carlos-Cruillas	UANL	11/12/2003
Dávalos Álvarez Oscar Gabriel	Nieto Samaniego Ángel Francisco	Evolución de las fallas mayores del neógeno-cuaternario en la región de Huimilpan, Querétaro	UASLP	14/11/2003
Peralta Salazar Rosario	Carreón Freyre Dora	Análisis geomecánico de una secuencia lacustre en la Ciudad de México	UNAM-FI	02/10/2003
Dávila Harris Pablo	Carrasco Núñez Gerardo	Historia eruptiva del cráter la Joyuela, SLP	UASLP	25/06/1905
Montemayor Sánchez Iair	Aranda Gómez José Jorge	Análisis de la deformación en el Valle de San Marcos, Coahuila, México	UANL	25/06/1905
Morales Ramírez José Manuel	Tritlla i Cambra Jordi	Geología y metalogenia del depósito de Au-Ag-caolín de Ixtacamaxtitlán (Edo. de Puebla, México)	UNAM-FI	Dic. 2002



Estudiantes  
graduados  
mayo 2002 - abril 2010

# Estudiantes residentes

## Doctorado en Ciencias

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de procedencia
Álvarez Manilla Aceves Alfonso	Carreón Freyre Dora	Agua Subterránea	UAQ
Castañeda Miranda Gabriela	Böhnel Harald	Geología Ambiental	UAQ
Chávez Alvarez María Jazmin	Ferrari Pedraglio Luca	Geología Estructura y Tectónica	CICESE
Corbo Camargo Fernando	Arzate Flores Jorge Arturo	Exploración	UNAM-PCT
Cuéllar Cárdenas Mario Andrés	Nieto Samaniego Ángel	Geología Estructura y Tectónica	Univ. Nal. de Colombia
Díaz Bravo Beatriz Adriana	Gómez Tuena Arturo	Geoquímica y Petrología	UNAM-PCT
Duque Trujillo Jose Fernando	Ferrari Pedraglio Luca	Geoquímica y Petrología	UNAM-PCT
Farfán Panamá Jose Luis	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	UNISON
Figueroa Soto Ángel Gregorio	Zúñiga Dávila Madrid Ramón	Sismología	UNAM-PCT
Gaona Salado Claudia Ivett	Oleshko Klavdia	Geología Ambiental	UAQ
González Naranjo Gildardo Alonso	Aranda Gómez Jose Jorge	Paleomagnetismo	UASLP
Helbig Maria	Solari Luigi	Geología Estructural y Tectónica	Institut für Geologie, Freiberg, Alemania
Hernández Mena Zoila	Capra Pedol	Geología Ambiental	UNAM-PCT
Hinojo Alonso Norma Angélica	Martínez Reyes Juventino	Agua Subterránea	UAA
Izaguirre Pompa Aldo	Iriondo Alexander	Geología Estructural y Tectónica	UNAM-PCT
Loza Aguirre Isidro	Nieto Samaniego Ángel	Geología Estructura y Tectónica	UNAM-PCT
Martínez Trinidad Sergio	Martínez Reyes Juventino	Agua Subterránea	Colegio de Posgraduados
Mascuñano Salvador Eduardo	Tritlla Jordi	Geoquímica y Petrología	UAB, España
Montiel Palma Silvia	Ortega Guerrero Marcos Adrián	Agua Subterránea	UNAM-FI
Orozco Villaseñor Francisco Javier	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	UNISON
Roverato Matteo	Capra Pedol Lucia	Vulcanología	Univ. de Pisa, Italia
Tinoco Michel Jorge Armando	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	UMSNH
Villarreal Fuentes Janet	Levresse Gilles	Geoquímica y Petrología	UNAM-PCT

## Maestría en Ciencias

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de procedencia
Amado Álvarez Argos	Carrillo Chávez Alejandro	Geología Estructural y Tectónica	ITQ
Arvizu Gutiérrez Harim Elmer	Iriondo Alexander	Geología Estructura y Tectónica	UANL
Baez López Javier Antonio	Nieto Samaniego Ángel F.	Geología Estructural y Tectónica	UNAM-FI
Botero Santa Paola Andrea	Alaniz Álvarez Susana Alicia	Geología Estructural y Tectónica	Univ. Caldas, Colombia
Caballero Martínez Juan Antonio	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	IPN
Enríquez Castillo Mónica Alejandra	Iriondo Alexander	Geología Estructural y Tectónica	UANL
González González Miguel Alejandro	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	UANL
Gracia Marroquín Diego Armando	Cerca Martínez Luis Mariano	Geología Estructural y Tectónica	UANL
Hidalgo Rosas Luciano	Manea Vlad	Exploración	IPN
Leon Loeza Dolores Paulina	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	UG
Leon Loya Rodrigo Alejandro	Gómez González Juan Martín	Sismología	UANL
López Montes Rebeca	Pérez Enríquez Román	Física Espacial	UAS
Luque Vergara Nestor Antonio	Mendoza Carlos	Sismología	Univ. Panamá
Martínez Lopez Maria del Rosario	Gómez González Juan Martín	Vulcanología	ITTP
Mendoza Ponce Avith del Refugio	Zúñiga Dávila Madrid Ramón	Sismología	UMSNH
Ortiz Villaseñor Ignacio	Carreón Freyre Dora Celia	Agua Subterránea	UNAM-FI
Patiño Martínez Paulina	Hernández Silva Gilberto	Geología Ambiental	UG
Portillo Pineda Rodrigo	Cerca Martínez Luis Mariano	Geología Estructural y Tectónica	IPN-ESIA
Rojas Ledezma Armando	Gómez González Juan Martín	Sismología	UANL
Sanchez Cárdenas Eduardo G.	Vassallo Morales Luis F.	Agua Subterránea	UAEM
Vargas Gutiérrez Víctor Ramón	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	UNISON
Vázquez Duarte Alma Cristina	Gómez Tuena Arturo	Geoquímica y Petrología	UANL
Wogau Chong Kurt Heinrich	Böhnel Harald	Paleomagnetismo	ITCM

## Tesis de Maestría

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de procedencia
Pérez Villarreal José	Carreón Freyre Dora Celia	Geología Estructural y Tectónica	UAQ

## Licenciatura

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de procedencia
Arriaga Palma Irma	Levresse Gilles	Geoquímica y Petrología	
Avendaño Ibarra Elizabeth Idaly	Gómez González Juan Martín	Geología Estructura y Tectónica	UANL
Cardenas Rivera Jorge Luis	Aguirre Díaz Gerardo	Geología Estructura y Tectónica	ITCM
Castro Torres Silvia	Mendoza Carlos	Sismología	UMSNH
Cornejo Jiménez Candy	Ferrari Luca	Geología Estructura y Tectónica	UAEH
Durán Martínez Minerva	Levresse Gilles	Geoquímica y Petrología	
Guerra Martínez Francisco de Jesús	Oleschko Klavdia	GeoFísica	UANL
Hernández Rosales Claudia	López Juan Manuel	Computo	ITO
Huerta Cantera Hilda Edith	Hernández Silva Gilberto	Geología Ambiental	UAQ
Jiménez Savillo Monica Patricia	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	UAQ
López Zavala Irais	Martínez Reyes Juventino	Geología Estructura y Tectónica	UNAM-FC
Martínez García Ana	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	UAQ
Pino de Juana Isabel	Molina Garza Roberto	Geología Estructura y Tectónica	UG
Rodríguez Alfaro Luis Felipe	Gómez Tuena Arturo	Geoquímica y Petrología	UANL
Rodríguez Avendaño Mónica	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	UAQ

## Estudiantes no residentes

## Doctorado en Ciencias

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Bravo Cuevas Víctor Manuel	Carranza Castañeda Oscar	Geología Estructural y Tectónica	UAEH
Cedillo Rodríguez Fidel	Carrasco Núñez Gerardo	Geoquímica y Petrología	UNAM
Contreras Flores Rubén	Molina Garza Roberto	Geología Estructura y Tectónica	IPN-ESIA
Cortés Silva Alejandra	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	UNAM-FI
Cruz Almanza Margarita	Alaniz Álvarez Susana	Geología Estructural y Tectónica	UNAM-PCT
Espíritu Tlaltempa Gloria	Mitre Salazar Luis Miguel	Geología Ambiental	ECOSUR
Martínez Reyes José	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	INP-CICATA
Martínez Reyes Juan José	Camprubi Antoni	Geoquímica y Petrología	UG
Ochoa González Gil Humberto	Carreón Freyre Dora	Aguas subterráneas	UAQ
Pérez Gutiérrez Rosalva	Solari Luigi	Magmatismo y Petrogénesis	UNAM-PCT
Silva Romo Gilberto	Nieto Samaniego Ángel F.	Estratigrafía	UNAM-PCT
Tello Hinojosa Enrique	González Partida Eduardo	Geotermia	UNAM-DEPFI
Torres de León Rafael Hilario	Solari Luigi	Magmatismo y Petrogénesis	UNAM-PCT
Torres Rodríguez Vicente	González Partida Eduardo	Yacimientos Minerales	UNAM-DEPFI

## Maestría en Ciencias

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Escobar Xochitl	Ortega Guerrero Adrián	Agua Subterránea	UNAM-PCT
Guilzbert Jacobo	Ortega Guerrero Adrián	Agua Subterránea	UNAM-PCT
Huerta Rosa María	Aranda Gómez José Jorge	Petrología	UNAM-PCT
Lomas Delgado Elias	Guzmán Speziale Marco	Sismología	UNAM-PCT
Malpica Sánchez Felix I.	Mitre Salazar Luis Miguel	Geología Ambiental	UNAM-PCT
Rocha Rocha Macario	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	UASLP
Rodríguez Vargas José Luis	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	ITCM

## Licenciatura

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Díaz Baez Israel	Gómez González Juan Martín	Geología Estructural y Tectónica	UAP
Hernández Rosales Claudia	López Juan Manuel	Computo	ITQ
Salazar Sánchez Ricardo	Böhnel Harald	Geología Estructural y Tectónica	ITCM

CESUES	Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora	UAEH	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
CICECE	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada	UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
EAFIT, Colombia	Escuela de Administración, Finanzas y Tecnologías, Medellín, Colombia	UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
ECOSUR	Colegio de la Frontera Sur	UAP	Universidad Autónoma de Puebla
INP-CICATA	Instituto Politécnico Nacional, Centro de Inv. en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada	UAQ	Universidad Autónoma de Querétaro
INP-ESIA	Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura	UAS	Universidad Autónoma de Sinaloa
IPN	Instituto Politécnico Nacional	UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
ITCM	Instituto Tecnológico de Ciudad Madero	UEM-FG	Universidad Estatal de Moscú, Facultad de Geología
ITO	Instituto Tecnológico de Orizaba	UG	Universidad de Guanajuato
ITQ	Instituto Tecnológico de Querétaro	UMSNH	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
ITTP	Instituto Tecnológico de Tehuacán, Puebla	UNAM-DEPFI	División de Estudios de Posgrado, UNAM
UAA	Universidad Autónoma de Aguascalientes	UNAM-FC	Facultad de Ciencias, UNAM
UAB	Universidad Autónoma de Barcelona, España	UNAM-FI	Facultad de Ingeniería, UNAM
UABCS	Universidad Autónoma de Baja California Sur	UNAM-PCT	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
		UNAM-PG	Posgrado en Geografía, UNAM
		UNISON	Universidad de Sonora



UNAM CENTRO DE GEOCIENCIAS

- Difusión y Divulgación



# Difusión y divulgación

## Seminarios institucionales, mayo 2009 - abril 2010

### 2009

12 may	Dra. Lucía Capra CGEO	Mecanismos de disparo de lahares en el Volcán de Colima
19 may	Dr. Martín de Jesús Nieto Pérez CICATA, IPN	Desechos nucleares: un gran reto tecnológico de la industria nuclear
25 may	Dr. J. David Archibald Department of Biology San Diego State University	Dinosaur extinction: Myths, facts & theories
26 may	Dr. Claus Siebe Instituto de Geofísica, UNAM	Hornitos at their type-locality: Jorullo volcano, México. What are they?
2 jun	M.I. Javier Arellano Gil Facultad de Ingeniería, UNAM	Características geológicas e importancia petrolera de la Cuenca de Chicontepec
9 jun	Dr. Jorge Aguirre González Instituto de Ingeniería, UNAM	Método de la función de Green empírica y sus aplicaciones
16 jun	Dr. Carles Canet Miquel Instituto de Geología, UNAM	Emanación de fluidos a través de la falla de Wagner (norte del Golfo de California) y su impacto en los sedimentos y en la columna de agua
23 jun	Dr. Edgardo Cañón Tapia CICESE	Tectónica de placas y volcanes: verdadera causa o efecto? ..... ó El arte de la relojería antigua
24 jun	Dr. Lorenzo Borselli CNR Florencia, Italia	Connectivity approach for flow and sediment delivery in the landscape and drainage network
4 ago	Dr. Joel Carrillo Instituto de Geografía, UNAM	Los sistemas de flujo de agua subterránea y su interacción con otras componentes del ambiente
10 ago	M. en C. Miguel Castillo Rodriguez Universidad de Glasgow	Retroceso de <i>knickpoints</i> en lechos rocosos a consecuencia del rebote glacio-isostático: el caso de Jura, NO de Escocia
11 ago	Dra. Esperanza Muñoz Universidad de Glasgow	Métodos y técnicas aplicadas al estudio de procesos hidrológicos: casos de estudio en México, Escocia y Australia
17 ago	Dr. Ascanio Rincón Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas	El Breal de Orocuál, una ventana al pasado prehistorico de Venezuela
18 ago	Dr. John Fletcher CICESE	Multidisciplinary studies of active faults in northern Baja California
25 ago	Dr. John Fletcher CICESE	Tectonic inheritance, mode of lithospheric extension, and morphometric evolution of an active range-front normal fault, Northern Rio Grande Rift, Colorado, USA.
1 sept	Dr. Peter Schaaf Instituto de Geofísica, UNAM	Basaltos oceánicos heterogéneos de la Placa Rivera: Implicaciones para modelados geoquímicos y reconstrucciones paleotectónicas
8 sept	Dr. Luca Ferrari Pedraglio Centro de Geociencias	Hacia un nuevo modelo genético para la formación del plateau del Caribe
22 sept	Dr. Francisco Chávez García Instituto de Ingeniería, UNAM	Efectos de sitio en Tecomán: estimación de la amplificación local vs. exploración de la estructura del subsuelo
29 sept	M.C. Ramón Aguilar García Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	Alfalfa, alto consumidor de agua, mito o realidad: Escenarios y propuestas para reducir la extracción del acuífero en el Norte de Guanajuato.
6 oct	Dra. Marina Vega González CGEO	Técnicas de caracterización de materiales geológicos (DRX, IR, MO, MEB)
13 oct	Dra. Julie Roberge Instituto de Geología, UNAM	Deep degassing at Popocatepetl volcano, Mexico: evidence from olivine-hosted melt inclusions

## Seminarios institucionales, mayo 2009 - abril 2010

### 2009

20 oct	Dr. Shunshan Xu CGEO	Deformación en el Mioceno-Cuaternario de las fallas 5 de febrero y Cimatarío, Querétaro.
27 oct	Dra. Bertha Oliva Aguilar Reyes Laboratorio Interinstitucional de Magnetismo Natural (LIMNA)	Métodos magnéticos para monitoreo de contaminación de suelos urbanos
3 nov	Dr. Pablo Dávila Harris CGEO	Vulcanismo explosivo en ambientes tipo isla: nueva historia eruptiva en el Pleistoceno (1.8-0.7 Ma) del sur del volcán Las Cañadas, Tenerife
17 nov	Dr. Román Pérez Enriquez CGEO	La ionosfera sobre México ante el clima espacial
24 nov	Dra. Dora Celia Carreón Freyre CGEO	El Centro del Monitoreo del fracturamiento del subsuelo de la Delegación Iztapalapa
29 nov	Dr. Duncan Keppie Instituto de Geología, UNAM	Recycling continental crust by subduction erosion and extrusion
1 dic	Dr. Raúl Francisco Pineda López Facultad de Ciencias Naturales, UAQ	Manejo de cuencas: una línea de integración de las funciones universitarias

### 2010

7 ene	Dr. Cathy Busby University of California at Santa Barbara	1. The Birth of the Sierra Nevada Microplate. 2. Silicic volcanism and extension in the Temoris area, northern Sierra Madre Occidental
17 ene	Dra. Karen Grove Department of Geosciences, San Francisco State University, San Francisco, California	La falla San Andreas y el gran terremoto de 18 Abril 1906: una perspectiva cien años después
25 ene	Dr. Victor Valencia Universidad de Arizona, USA	Re-investigation of the metallogenesis of southwestern North America Porphyry Copper Province and other regions
9 feb	Dr. José Luz González Chávez Fac. de Química, UNAM	La biotecnología en la industria minero-metalúrgica.
16 feb	Dra. Xochitl Blanco-Cano Instituto de Geografía, UNAM	Ondas de choque en la heliosfera
23 feb	Dra. Maria Ortuño, Posdoctorado CGEO	Fallas activas en alta montaña: cómo identificarlas y cómo evaluar su potencial sismogénico
3 mar	Dr. Adrián Ortega Guerrero CGEO	Inundaciones en el Valle de Chalco. ¿Fenómeno predecible? ¿Que dice la ciencia?
9 mar	Dr. Marco Antonio Sánchez Facultad de Ciencias Naturales, UAQ	Diferencias entre el cerebro masculino y femenino
16 mar	Dr. Jordi Martinell Callico Universidad de Barcelona, España	¿Están los fósiles donde deberían estar? ( o El transporte postmortem y sus implicaciones tafonómicas)
16 mar	Dr. Ernesto Caetano de los Santos Centro de Ciencias Atmosféricas, UNAM	Cuencas atmosféricas
23 mar	Dr. Javier Miranda Instituto de Física, UNAM	Las espectrometrías de rayos X aplicadas a las Ciencias Ambientales.
6 abr	Dr. Mariano Cerca CGEO	Mecánica de fluidos y velocimetría de partículas aplicados a fenómenos geológicos en el LAMMG
13 abr	Dr. Enrique Gonzalez Sosa División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UAQ	Modelacion del balance de masa y energía en una parcela del suroeste de Francia . (Influencia de una capa de residuos vegetales o mulch)
20 abr	M.C. Héctor Lamadrid CGEO	Las microbialitas y los bioconstructores

## Eventos Organizados mayo 2009 - abril 2010

Simposio: Mercurio: El hombre y la naturaleza al sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México Campus Juriquilla, UNAM	Dr. Gilberto Hernández Silva <b>Coordinador</b>	29 octubre, 2009
Curso: Sismometría y redes sísmicas Centro de Geociencias	Dr. Ángel Rodríguez <b>Observatorio Sísmico del Occidente de Panamá</b>	23-26 junio, 2009
Curso-taller: Multidisciplinary studies of active faults in Northern Baja California	Dr. John Fletcher <b>CICESE</b>	21-23 agosto, 2009
Seminario de Académicos del CGEO		13-15 enero, 2010
Simposium de Estudiantes de Ciencias de la Tierra del CGEO		27-29 enero, 2010

## Ediciones del CGEO, mayo 2009 - abril 2010

Experimentos simples para entender una Tierra complicada.  
6. La medición de la Tierra  
Publicación del Centro de Geociencias  
2009, 30 pp.  
ISBN 978-607-02-0662-7

Mariano Cerca  
Dora Carreón-Freyre  
*texto*  
Claudia Cuadra  
*ilustración*

Mercurio: El hombre y la naturaleza al sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México. Memorias de los Trabajos realizados de 2006-2008 por universidades, institutos y centros de investigación de México y Hungría.  
Centro de Geociencias, 126 pp.  
ISBN: 978-607-02-0606-1

Gilberto Hernández Silva  
*editor*

Revista Mexicana de Ciencias Geológicas  
[www.rmccg.unam.mx](http://www.rmccg.unam.mx)

51 artículos publicados en versión impresa y electrónica  
Volumen 26 (2009), números 2 y 3  
Volumen 27 (2010), número 1

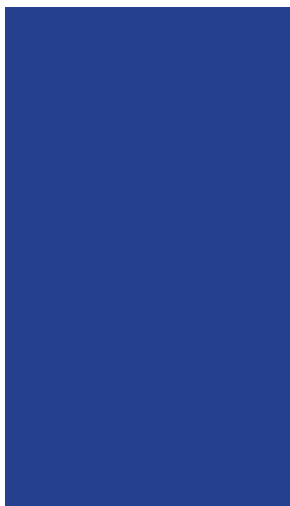
Del CGEO participan en la edición:  
Susana A. Alaniz Álvarez  
*editora en jefe*  
Luca Ferrari Pedraglio,  
Ángel F. Nieto Samaniego  
*editores asociados*  
Ma. Teresa Orozco Esquivel  
*editora técnica*  
J. Jesús Silva Corona  
*diseño y formación*

Bol-e  
Órgano de comunicación electrónica del  
Centro de Geociencias de la UNAM

Harald Böhnell,  
Soledad Medina Malagón  
Román Pérez Enríquez  
*editores*



## Visitas guiadas, mayo 2009 - abril 2010



Fecha	Institución	Núm. de estudiantes	Nivel
29/05/2009	Universidad Autónoma de Tlaxcala	22	Licenciatura
12/06/2009	Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro	35	Preparatoria
26/06/2009	Universidad UNIVER	35	Licenciatura
14/08/2009	Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro	35	Preparatoria
11/09/2009	Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro	35	Preparatoria
25/09/2009	CECYTEQ Pinal de Amoles	40	Preparatoria
23/10/2009	Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro	35	Preparatoria
13/11/2009	Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro	35	Preparatoria
26/11/2009	Universidad Contemporánea	41	Preparatoria
22/01/2010	Colegio J. F. Kennedy	21	Preparatoria
12/02/2010	Colegio Piccolino Montessori	15	Primaria
26/02/2010	Escuela Secundaria Gral. No. 11 "Ricardo Flores Magón"	40	Secundaria
13/03/2010	CECYTEQ No. 5 Querétaro	35	Preparatoria
26/03/2010	CECYTEQ No. 5 Querétaro	35	Preparatoria
09/04/2010	Universidad UNIVER	12	Licenciatura
23/04/2010	CECYTEQ No. 84, Pinal de Amoles, Querétaro	36	Preparatoria

## Otras actividades de divulgación, mayo 2009 - abril 2010

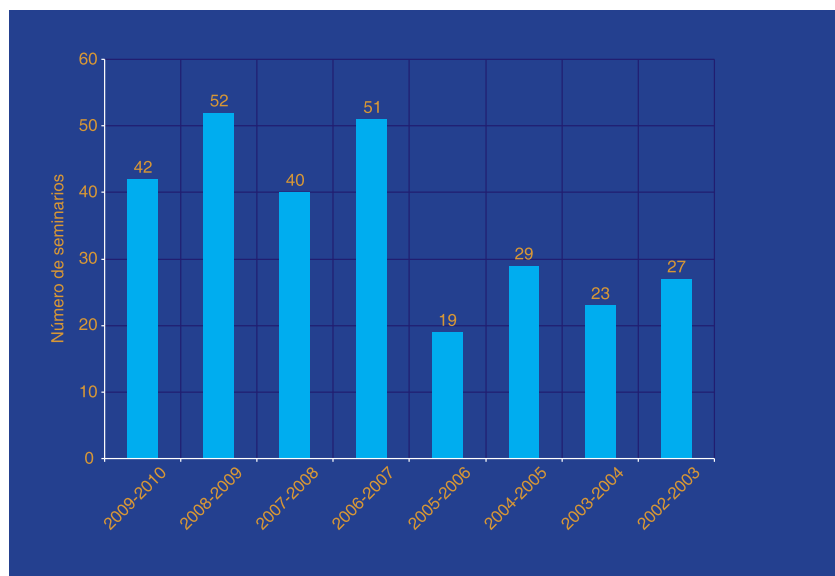
<b>2º Programa de Estancias para Jóvenes Talentos del Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro (COBAQ).</b>	15 al 3 de julio de 2009. Participación de 15 estudiantes.
<b>1er Taller de Ciencia para Jóvenes: Motivando a las futuras generaciones de investigadores.</b>	28 de junio al 4 de julio de 2009. Querétaro, Qro., Proyecto PAPIME PE103409. Participación de 30 estudiantes.
<b>1er Taller de Ciencia para Jóvenes, UAGro</b>	3 al 7 de agosto de 2009. Realizado en la Unidad Académica de Matemáticas, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco Gro. Participación de 30 estudiantes.
<b>Cadena por la Ciencia</b>	Octubre 2009 - marzo de 2010 Talleres basados en la serie de libros "Experimentos simples para entender una tierra complicada". Capacitación de ~800 maestros de educación básica de los estados de Querétaro y Coahuila, quienes han transferido el conocimiento a un total de 22,592 niños. Líder del programa: Dra. Susana Alaniz Álvarez.
<b>Ciencia en Pequeño</b> Curso de Verano.	16 de julio al 12 de agosto Colaboración con talleres, videos, actividades para niños. Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro (CECEQ) Manuel Gómez Morín, Querétaro, Qro.
<b>Tú y la Ciencia</b> Curso EcoVerano 2009	27 de julio al 14 de agosto de 2009. Colaboración con talleres, videos, actividades para niños. Universidad Tecnológica del Estado de Querétaro (UTEQ), Querétaro, Qro.
<b>Reto México 2009</b> La mayor cantidad de telescopios en México observando la luna	24 de Octubre, 2009 Organización del evento en el campus Juriquilla, UNAM, en el marco del Año Internacional de la Astronomía.
<b>Miniplanetario Ambulante en Querétaro, acercamiento con la sociedad</b> Exposición	Octubre a diciembre de 2009 Instalación en el Campus Juriquilla, UNAM y en diferentes instituciones en Querétaro (UTEQ, Centro Manuel Gómez Morín).
<b>El Universo para que lo descubras</b> Exposición	Octubre de 2009. Exposición de fotos de gran formato del universo. Centro Manuel Gómez Morín, Querétaro, Qro.
<b>Tesoros de la Madre Tierra III</b> Exposición	Abril a julio de 2009. Exposición en el Centro Manuel Gómez Morín.
<b>Rocas y fósiles</b> Exposición	Julio a diciembre de 2009 Exposición semipermanente en el Centro Manuel Gómez Morín.
<b>Signos en Rotación</b> Programa radiofónico	Agosto de 2009 a abril de 2010 Órgano de difusión del CGEO y del Campus Juriquilla, UNAM. 37 programas emitidos. Responsables: Juan Martín Gómez González (CGEO) y Juan Villagrán (Unidad de Vinculación del Campus Juriquilla).

Difusión y divulgación,

# mayo 2002 - abril 2009

## Seminarios Institucionales

Período	Núm. de seminarios
2009-2010	42
2008-2009	52
2007-2008	40
2006-2007	51
2005-2006	19
2004-2005	29
2003-2004	23
2002-2003	27



## Eventos Organizados

XI Congreso Nacional de Paleontología	Sociedad Mexicana de Paleontología, Centro de Geociencias	Feb. 25-27, 2009
Mesa redonda: El petróleo en México: Mitos y Realidades	Centro Académico Cultural del Campus Juriquilla, UNAM (en colaboración con el Instituto de Neurobiología y la Unidad de Vinculación del Campus).	Jun. 11, 2008
4th International Conference GIS in Geology & Earth Sciences	Organizadores: Centro de Geociencias, Instituto de Geología (UNAM); Universidad Autónoma de Querétaro; Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota (SELPER); International Geographical Union (IGU-UGI); British Geological Survey (BGS); French Geological Survey (BRGM)	Oct. 22-26, 2007
Geosimposio Geochortis: La conexión Chortis-Sur de México en el tiempo y en el espacio Centro Académico Cultural del Campus Juriquilla	Organizadores: Centro de Geociencias (UNAM), Instituto de Geología (UNAM)	Ago. 8-10, 2007
1er Congreso de Estudiantes de Ciencias de la Tierra		Abr. 7-9, 2007
Curso: Geomorfología	Kevin Cornwell California State University	Ene. 24-27, 2007
Curso: Origen y Evolución de las calderas volcánicas de colapso	Dr. Joan Martí Universidad de Barcelona	Nov. 8-9, 2006
V Simposio de Estudiantes del CGEO	Joel Torices y Héctor Lamadrid, coordinadores	Oct. 18-20, 2006
Curso: Petrología de rocas sedimentarias terrígenas	Dr. Martín Barajas CICESE	Sept. 19-21, 2006
Curso: Understanding giant explosive eruptions: pyroclastic density currents, ignimbrites, and calderas	Dr. Michael Branney Universidad de Leicester, U.K	Sept. 25-26, 2006
Curso "Petroleum Fluid Inclusions". Impartido a personal del PEMEX como parte de un convenio con Pemex Exploración y Producción.	Dr. Jacques Pironon CREGU-CNRS, Nancy, Francia	Mar. 1-3, 2006

Eventos Organizados (continuación)

IV Simposium de Estudiantes de Ciencias de la Tierra del CGEO	Irving Arvizu Gutiérrez, coordinador	Mar. 1-3, 2006
Curso: "Del campo a los modelos petrogenéticos por medio de las técnicas microanalíticas y de Espectrometría de Masas"	Dra. Chiara Petrone Universidad de Florencia	Ene. 30-Feb. 2, 2006
Seminario de Investigadores del CGEO	Dr. Gerardo Carrasco, coordinador	Ene. 16-18, 2006
Curso "Marine carbonates and introductory sequence stratigraphy"	Dra. Maya Elrick Universidad de Nuevo México	Ene. 23-26, 2006
Curso: "Percepción remota en Aplicaciones Geológico-Mineras" Impartido a personal de Minerales Monclova, S.A. y Minera Carbonífera Río Escondido, S.A.	M. en C. Gabriel Origel Centro de Geociencias	Nov. 21-25, 2005
Curso: Principles and innovation in the application of stable isotopes to geological problems	Dr. Viorel Atudorei Universidad de Nuevo México	Oct. 24-26, 2005
Curso-Diplomado Contaminación de hidrocarburos en suelo y agua subterránea: Módulo III Análisis de Riesgo. Impartido a personal del PEMEX, convenio con Pemex Refinación.	Dr. Adrián Ortega Guerrero, coordinador	Oct. 10-22, 2005
Taller: Contaminación de suelos por metales pesados	Dra. Patricia Miretzky Vior	Sept. 28-30, 2005
Taller: Modelado analógico de la deformación	Dr. Giacomo Corti Universidad de Florencia, Italia	Ago. 29-31, 2005
Curso Petrología de Carbonatos. Impartido a personal del PEMEX, convenio con Pemex Exploración y Producción.	Dr. Mateu Esteban Repsol-YPF	Julio 4-8, 2005
Seminario de Investigadores del CGEO		Ene. 24-27, 2005
Curso: La problemática de las cimentaciones en Querétaro. Diseño y análisis numérico	Dra. Dora Carreón Freyre	Abr. 20, 2005
Curso: Escuela Latinoamericana de Geomagnetismo	Dr. Román Pérez Enriquez	Nov. 01-02, 2004
Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra	Dr. Luca Ferrari (coord. general) y diversas organizaciones científicas	Oct. 31-Nov. 05 2004
Simposio: Sustentabilidad del sistema acuífero del agua en Querétaro	Dra. Dora Carreón Freyre coordinadora	Oct. 19-21, 2004
III Simposium de estudiantes de Ciencias de la Tierra del Centro de Geociencias		Sept. 23-24, 2004
Diplomado en Educación en Ciencias de la Tierra	Dr. Roberto Molina Garza, coordinador	Sept. 2003-Junio 2004
Diplomado en Educación en Ciencias de la Tierra	Dr. Roberto Molina Garza	Sept. 2003-Jun., 2004
Diplomado en Aguas Subterráneas; curso de campo	Dr. Adrián Ortega Guerrero	Mar. 1-12, 2004
Geological Society of America Penrose Conference "Neogene-Quaternary continental margin volcanism"	Dr. Gerardo Aguirre Díaz, José Luis Macías y Claus Siebe, organizadores	Ene. 12-16, 2004
XIII Congreso Nacional de Geoquímica, INAGEQ	Dra. Amabel Ortega Rivera, coordinadora	Sept. 22-26, 2003
Diplomado en Contaminación del Subsuelo y Aguas Subterráneas	Dr. Adrián Ortega Guerrero	Sept. 1-12, 2003
Diplomado en Aguas Subterráneas	Dr. Adrián Ortega Guerrero	Ago. 30-Dic. 16, 2003
3er Taller Internacional de Sismología Estadística	Dr. Ramón Zúñiga Dávila M., coordinador	May. 5-9, 2003
Simposium: Fracture patterns: are their geometry and scaling universal?		
II Simposium de estudiantes de Ciencias de la Tierra del Centro de Geociencias	Mariano Cerca coordinador	Sept. 12-13 2002

## Ediciones

Título	Editores / Autores
GeoGuerrero: El origen, naturaleza y evolución geológica del Terreno Guerrero y sus conexiones regionales. Resúmenes del simposio. Unidad Académica de Ciencias de la Tierra, Universidad Autónoma de Guerrero, Centro de Geociencias, Instituto de Geología, UNAM 2009, 33 pp.	Marina Manea J. Jesús Silva Corona Ma. Teresa Orozco Esquivel <i>editores</i>
El Valle de Querétaro y su Geoentorno. Tomo I Gobierno del Estado de Querétaro, Consejo de Ciencia y Tecnología del Edo. de Querétaro, Centro de Geociencias, UNAM, Universidad Autónoma de Querétaro 2009, 171 pp. ISBN: 978-607-7710-01-1.	Alejandra Cortés Silva Jorge Arzate Flores Alejandro A. Lozano Guzmán <i>editores</i>
Experimentos simples para entender una Tierra complicada. 5. La Tierra y sus ondas Publicación del Centro de Geociencias para el Año Internacional del Planeta Tierra 2008, 32 pp. ISBN-978-607-2-00246-3	Juan Manuel Gómez González Susana A. Alaniz Álvarez <i>texto</i> Jesús Silva Corona, Luis D. Morán <i>ilustración</i>
Geology of the Guanajuato Mining District and sightseeing in the old town of Guanajuato. Field Trip Guidebook 4th International Conference GIS in Geology & Earth Sciences 2007	J. Jorge Aranda Gómez Luis F. Vassallo <i>autores</i>
GIS in Geology & Earth Sciences In vista of new approaches for the Geoinformatics Resúmenes de la 4th International Conference GIS in Geology & Earth Sciences 2007, en CD	Klavdia Oleschko Gabriel Origel Gutiérrez Daniel Hernández Santiago (LAFSINA) Sara Solís Valdez Claudia Ivette Gaona Salado (Fac. Ing., UAQ) Ana G. Castañeda Miranda (Fac. Ing., UAQ) <i>editores</i>
GeoChortis: La Conexión Chortis-Sur de México en el Tiempo y en el Espacio. Resúmenes del simposio 2007, en CD	Marina Manea J. Jesús Silva Corona <i>editores</i>
Experimentos simples para entender una Tierra complicada. 4. El clima pendiente de un hilo Publicación del Centro de Geociencias para el Año Internacional del Planeta Tierra 2007, 30 pp. ISBN 978-970-32-5420-0	Susana A. Alaniz Álvarez Ángel F. Nieto Samaniego Miguel de Icaza Herrera <i>texto</i> Luis D. Morán <i>ilustración</i>
Experimentos simples para entender una Tierra complicada. 3. ¡Eureka! Los continentes y los océanos flotan Publicación del Centro de Geociencias para el Año Internacional del Planeta Tierra 2007, 27 pp. ISBN 978-970-32-5410-1	Susana A. Alaniz Álvarez Ángel F. Nieto Samaniego <i>texto</i> Luis D. Morán <i>ilustración</i>
Experimentos simples para entender una Tierra complicada. 2. La luz y los colores Publicación del Centro de Geociencias para el Año Internacional del Planeta Tierra 2007, 19 pp. ISBN 978-970-32-5017-2	Bernardino Barrientos García <i>texto</i> Luis Adán Martínez Jiménez <i>ilustración</i>
Experimentos simples para entender una Tierra complicada. 1. La presión atmosférica y la caída de los cuerpos Publicación del Centro de Geociencias para el Año Internacional del Planeta Tierra 2007, 22 pp. ISBN 978-970-32-4389-1	Susana A. Alaniz Álvarez Ángel F. Nieto Samaniego <i>texto</i> Luis D. Morán <i>ilustración</i> Elisa López <i>diseño</i>

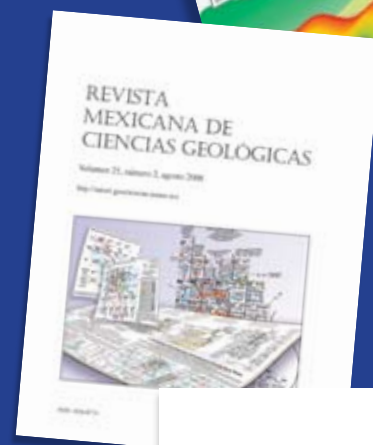


## Ediciones (continuación)

Título	Editores / Autores
Advances in late Tertiary Paleontology in Mexico and the Great American Biotic interchange Instituto de Geología y Centro de Geociencias, UNAM 2006, Publicación Especial, 106 pp. ISBN 970-32-3895-5	Óscar Carranza-Castañeda Everett H. Lindsay <i>editores</i>
Léxico Geológico Mexicano 2004, versión impresa, tiraje 700, 130 pp. ISBN 968-5945-00-4.	Ángel F. Nieto Samaniego Susana A. Alaniz Álvarez <i>editores</i>
IV Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra 2004, Libro de Resúmenes, 338 pp.	J. Jesús Silva Corona Ma. Teresa Orozco Esquivel <i>editores</i>
Material didáctico musical en aguas subterráneas 2003, CD, vol. 1 Concientización	Coeditado por el Centro de Geociencias
La Hormiguita y el Ratón, Material didáctico en aguas subterráneas 2003, ISBN 9070-32-1304-9	Coeditado por el Centro de Geociencias
Neogene-Quaternary continental margin volcanism Proceedings of the GSA Penrose Conference at Metepec, Puebla Instituto de Geología y Centro de Geociencias, UNAM 2004, Publicación Especial 2, 136 pp.	Gerardo Aguirre Díaz <i>editor</i>
XIII Congreso Nacional de Geoquímica, INAGEQ. 2003, Resúmenes en CD.	Amabel Ortega Rivera, <i>editora</i>
Geologic Transects across Cordilleran Mexico. Guidebook for the field trips of the 99th Geological Society of America Cordilleran Section Annual Meeting. Instituto de Geología y Centro de Geociencias, UNAM 2003, Publicaciones Especiales 1, 314 pp. ISBN 970-32-0634-4	Instituto de Geología y Centro de Geociencias, UNAM

## Visitas guiadas

Período	Número de visitas	Número de estudiantes
2009-2010	14	507
2008-2009	17	537
2007-2008	15	500
2005-2006	8	258
2004-2005	7	290
2003-2004	7	400
2002-2003	7	193
		<b>Total 2685</b>









INSTITUTO DE GEOCIENCIAS

■ Infraestructura

# Laboratorio de Estudios Isotópicos (LEI)



[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/espectrometria/espectrometria.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/espectrometria/espectrometria.html)

- Análisis isotópicos y de elementos mayores y traza en cualquier tipo de material geológico con el objetivo de entender el origen y evolución de la Tierra.
- Determinación de la edad de rocas por el método U-Pb utilizando un sistema de ablación láser.
- Análisis de cristales sencillos e inclusiones fluidas en rocas utilizando

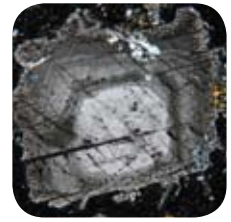


Este laboratorio fue puesto en operación en junio de 2005. Está equipado con un Espectrómetro de Masas con Plasma Acoplado por Inducción (ICP-MS) Thermo Series X<sup>II</sup>, con el cual se analiza la concentración de la mayoría de los elementos y algunos isótopos. Las muestras, que necesitan un altísimo grado de pureza, se preparan en el Cuarto Ultralimpio clase 1000/100 anexo al Laboratorio. En 2007 se instaló un sistema de ablación por Láser que, se acopla al ICP-MS.

Durante 2010 se instalará un ICP-MS de tipo multicolector (MC) Finnigan Neptune Plus, el cual permite cuantificar con mayor precisión las relaciones isotópicas de distintos elementos, tanto los empleados tradicionalmente en investigaciones geológicas (Sr, Nd, Pb y U), como algunos que eran difíciles de cuantificar con los instrumentos tradicionales (p. ej., Li, B, Hf, Th, Os, W, Mg, Ti, Ni, Si y Ca). Actualmente se remodela una nueva área que albergará a todos estos instrumentos y una área para la preparación de muestras.



# Laboratorio de Fluidos Corticales



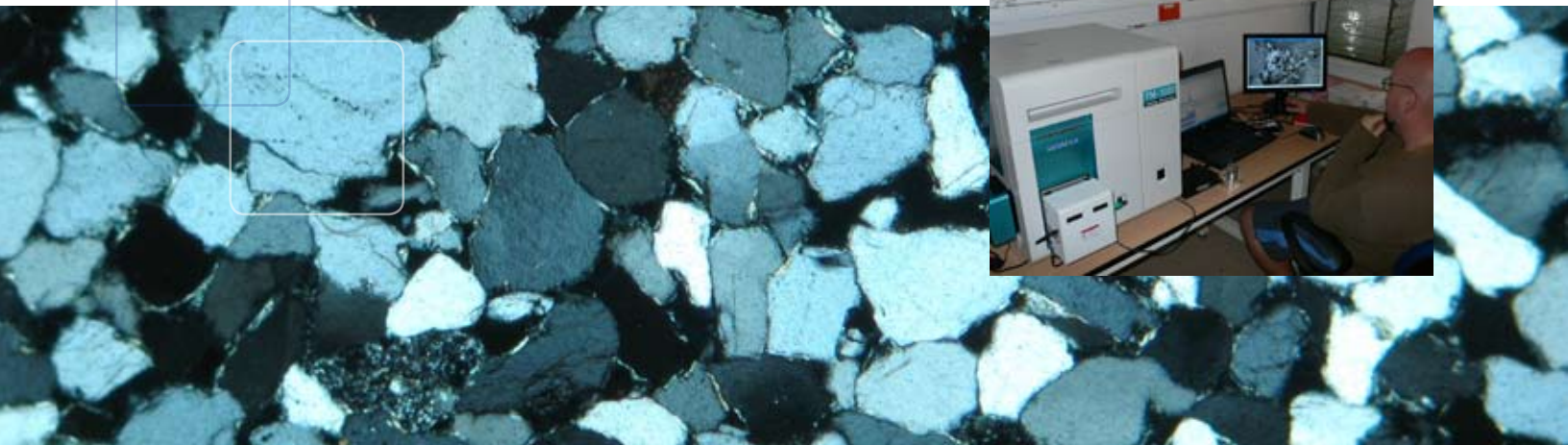
[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoq\\_fluido/geoq\\_fluido.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoq_fluido/geoq_fluido.html)

- Textura y mineralogía de rocas.
- Microtermometría de inclusiones fluidas.
- Análisis termodinámico de inclusiones fluidas acuosas y de hidrocarburos.
- Geoquímica de halógenos en inclusiones fluidas.
- Patrones de distribución de metales en hidrocarburos de las inclusiones fluidas.



La información obtenida se utiliza para establecer los procesos de expulsión, migración y atrapamiento de hidrocarburos y los procesos que dan origen a depósitos minerales.

El laboratorio se creó en 2005. Está equipado con Microscopios Petrográficos de luz polarizada para transmisión y reflexión (Olympus BX-51) con cámaras digitales de 2 y 5 Mp, Lupa Binocular con luz polarizada en transmisión para determinación de texturas (Olympus SZX-12), Platina de Catodoluminiscencia Relion acoplada a una lupa binocular Olympus BX-51 y a una cámara digital de 5 Mp con el CCD enfriado mediante efecto Peltier, Microscopio de fuente UV de marca Olympus en un estativo BX-51, con cámara digital de 5 Mp con el CCD enfriado mediante efecto Peltier, un Microscopio Electrónico de Barrido (SEM) Hitachi TM1000, una Platina Microtermométrica Linkam THMSG-600 acoplada a un microscopios Olympus BX-51 con duplicador de aumentos, fuente de luz fría de 150W y sistema de video, un Difractómetro de Rayos X Rigaku Miniflex, y un Microespectrómetro Infrarrojo por transformada de Fourier (mFTIR) Bruker hyperion 3000.



# Laboratorio de Geodinámica Computacional (LGC)

[www.geociencias.unam.mx/geodinamica](http://www.geociencias.unam.mx/geodinamica)



- Modelos numéricos en dos y tres dimensiones de procesos geodinámicos.
- Paleoreconstrucción de placas.

En operación desde 2007, el LGC representa el primer laboratorio de este tipo en México. En este laboratorio se realizan estudios geodinámicos locales y regionales constreñidos por observaciones fundamentales geológicas y geofísicas.

La actividad principal es el desarrollo de modelos numéricos en 2D y 3D de procesos de deformación en la corteza y la litósfera, de la estructura térmica de zonas de subducción, la ruptura de placas en subducción, las plumas del manto, etc.

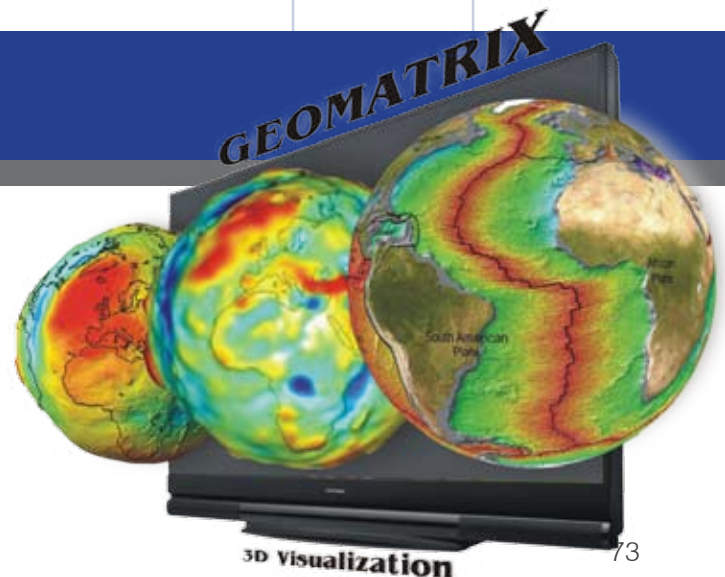
Una de las aportaciones más importantes que ha tenido el LGC en el último año es la construcción del primer clúster de computadoras (High Performance Computing Cluster, HPCC) HORUS, dedicado al modelado numérico en el campo de la geodinámica, el riesgo volcánico, etc. en México. Nuestras expectativas para el HPC HORUS son de alcanzar el pico de 1+TFlops en un futuro próximo.

## Centro de Visualización en 3D

[www.geociencias.unam.mx/geodinamica/geoservices/geoservices.php?req=geomatrix](http://www.geociencias.unam.mx/geodinamica/geoservices/geoservices.php?req=geomatrix)

- Visualización de modelos numéricos.
- Herramienta para la docencia.

Este centro se instaló en 2009. Cuenta con un sistema GeoMatrix, basado en el sistema GeoWall, el cual permite visualizar los modelos numéricos realizados en la supercomputadora HORUS y, además puede ser empleado como una herramienta innovadora para la impartición de cursos como Geodinámica, Tectónica de Placas, Geología Regional, Volcanología, etc.



# Laboratorio de Mecánica Multiescalar de Geosistemas

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geomecanica/geomecanica.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geomecanica/geomecanica.html)



- Análisis de sedimentos y rocas suaves para estudios de subsidencia y deformación diferencial.
- Estudios experimentales de la influencia de las diferentes reologías durante los procesos de deformación de la corteza

En este laboratorio, creado en agosto de 2007, se desarrollan las siguientes líneas de investigación:

*Geomecánica de secuencias someras:* Se evalúa el comportamiento mecánico de suelos y sedimentos mediante pruebas de compresibilidad y de resistencia al corte, así como el comportamiento hidráulico. Además se realiza el monitoreo in situ del flujo de agua subterránea y el análisis físico de unidades hidroestratigráficas.

*Modelado analógico de la deformación:* Se estudia en el laboratorio la mecánica de los procesos de deformación que ocurren en la naturaleza a grandes escalas temporales (millones de años) y espaciales (kilómetros). Se cuenta con dos sistemas automatizados que permiten deformar, por cizalla pura y simple y sus combinaciones, modelos construidos a escala que simulan las características mecánicas de las rocas de la corteza. También se tiene un sistema automatizado de inyección de fluidos viscosos, un viscosímetro rotacional y equipo óptico para el monitoreo de la deformación en alta resolución.

*Propagación de la onda electromagnética en secuencias someras:* Se analizan las condiciones de propagación de la onda electromagnética en el medio geológico y su relación con las propiedades físicas observadas en perfiles de campo y en muestras de laboratorio, empleando dos equipos de Radar de Penetración Terrestre (ZOND 12c y ZOND 12e), antenas de transmisión y recepción (38-75-150 dipolar, 300, 500, 900 blindada, 1500 blindada, 2000 MHz), un tanque experimental para la propagación de ondas electromagnéticas, un sismógrafo y equipo TDR (*Time Domain Reflectometry*).



# Observatorio de Geoelectromagnetismo

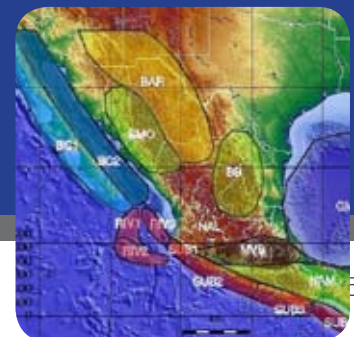
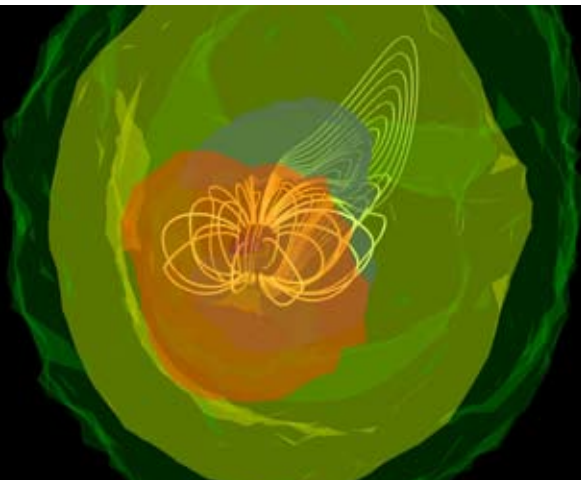
[www.geociencias.unam.mx/geociencias/observatorio/generalidades.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/observatorio/generalidades.html)

- Medición de micropulsaciones magnéticas y de emisión electromagnética en las bandas de ULF y ELF asociadas con eventos sísmicos importantes.
- Detección y análisis de micropulsaciones magnéticas para estudios magnetosféricos.



El objetivo de las mediciones es establecer si existen efectos electromagnéticos asociados con la actividad tectónica en el sistema litosfera-ionosfera, así como su tiempo de respuesta, a fin de determinar la importancia de la ionosfera en el fenómeno y explorar la posibilidad de la predicción de sismos por estos mecanismos.

Este observatorio está en operación desde 2004. Cuenta con 3 magnetómetros Fluxgate con características similares, 1 sistema magnetoteléurico, Phoenix V5, 1 sismógrafo digital GeoSyg de periodo corto, con un acelerómetro triaxial de balance de fuerzas Geosyg GVB316 y un monitor de radón y torio SARAD RTM2100.



# Laboratorio Móvil de Rastreo de Contaminantes



- Análisis en tiempo real de compuestos orgánicos en el subsuelo
- Mapas tridimensionales de la presencia de compuestos orgánicos en el subsuelo.



Adquirido en 2005, consiste en un vehículo Van tipo Chevrolet Express equipado con una sonda capaz de penetrar suelo blando hasta 10–15 m de profundidad, vaporizar los compuestos orgánicos eventualmente presentes por medio de una resistencia térmica y llevar el gas a un cromatógrafo para su análisis en tiempo real. Permite elaborar mapas tridimensionales de la presencia de compuestos orgánicos en el subsuelo. Ha sido empleado en un proyecto de largo plazo comisionado por PEMEX Refinación, para la detección de contaminantes en el subsuelo de la ex refinería 18 de Marzo de Azcapotzalco.





# Laboratorio de Geoquímica Ambiental

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoquimica/geoquimica.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoquimica/geoquimica.html)



- Análisis para estudios de la calidad de agua y suelo, composición y origen de aceites y salmueras, entre otros.



Originalmente, el laboratorio contaba sólo con un Espectrofotómetro de Absorción Atómica Perkin Elmer Analyst 300 con flama, horno de grafito y sistema de inyección de flujo (FIAS 100). En 2005 se adquirió un Cromatógrafo de Líquidos de alta resolución Dionex ICS-2500 HPLC/IC con bomba de gradiente cuaternario y detectores de conductividad, UV-Vis, amperometría y voltametría y en 2006 un Sistema de Digestión por microondas CEM MarxXpress con controlador de temperatura y sistema de alta presión que se emplea para la digestión de muestras.

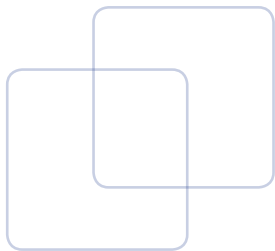
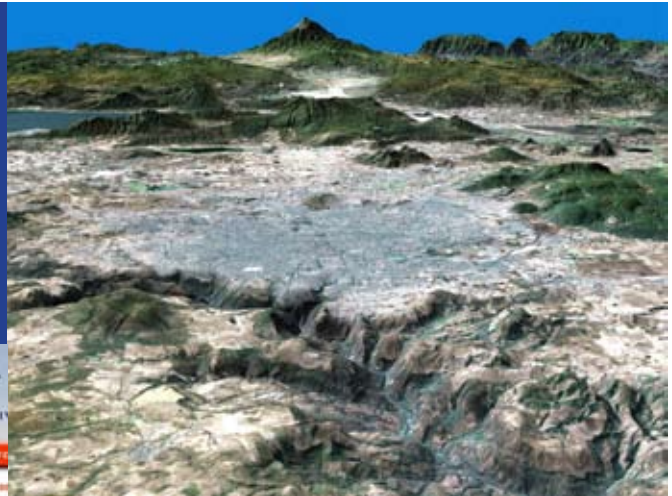
En 2009 se ampliaron aún más las capacidades analíticas del laboratorio con la instalación de un Espectrómetro Óptico de Emisión con Plasma Acoplado por Inducción (ICP-OES) Thermo iCAP 6500 Duo de última generación.



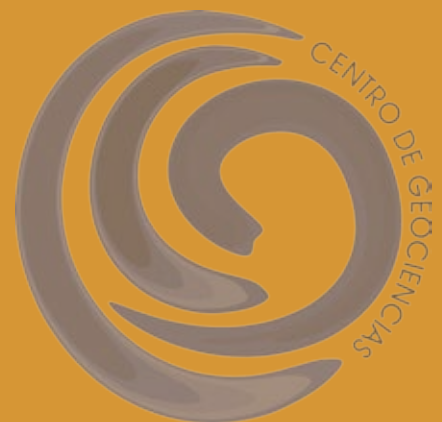
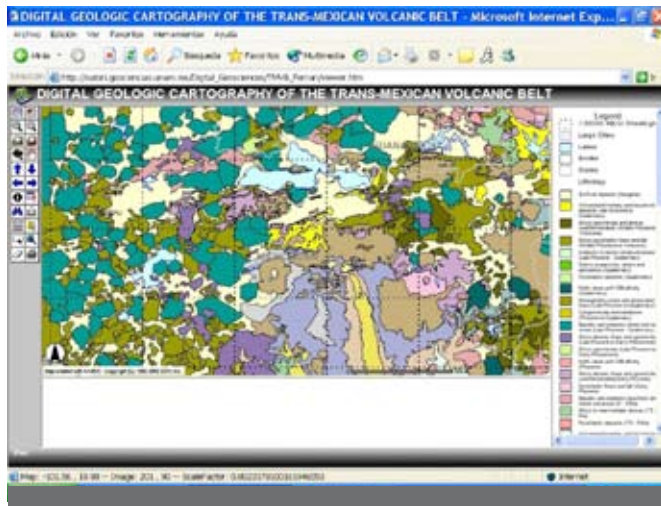
# Laboratorio de Geomática y Multimedia

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoinformatica/geoinformatica.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoinformatica/geoinformatica.html)

- Cartografía digital
- Servicios de Información Geográfica
- Percepción Remota



el LabGIM brinda apoyo a proyectos de investigación a través de asesoría, capacitación y servicios técnicos en materia de Cartografía Digital, Servidores de Mapas, Sistemas de Información Geográfica, Percepción Remota, así como en Procesamiento Digital de Imágenes, con énfasis en las Ciencias de la Tierra y en estudios ambientales. Para desarrollar estas labores, el laboratorio cuenta con dos cubículos y un área común, mesas de luz y tableta digitalizadora, así como con un servidor de mapas y 3 PCs configuradas con hardware de alto desempeño y software especializado para procesamiento de imágenes y licencias flotantes de Arc GIS ver. 8.3.

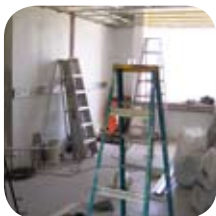
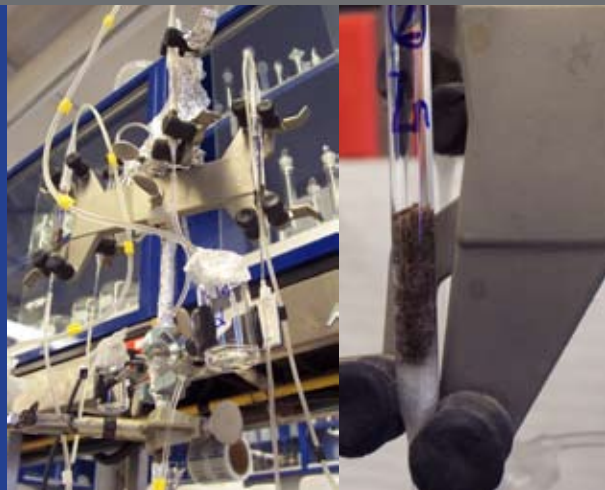




# Laboratorio de Geoquímica de Aguas

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoq\\_agua/geoq\\_agua.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/geoq_agua/geoq_agua.html)

- Experimentos de remoción de metales pesados.
- Preparación de muestras para análisis en estudios de
  - » contaminantes en aguas, suelos, sedimentos, alimentos y plantas.
  - » evolución de salmueras en sistemas petroleros.
  - » evaluación de la calidad de aguas subterráneas y superficiales



En 2010 se reubicó este laboratorio, con lo que se han podido adecuar las instalaciones a las labores que actualmente se realizan. En el nuevo laboratorio se destinan áreas distintas al manejo y preparación de muestras ambientales, aceites, e inclusiones fluidas.



# Laboratorio de Paleomagnetismo y Magnetismo de Rocas



[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/paleomagnetismo/paleomagnetismo.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/paleomagnetismo/paleomagnetismo.html)

- Estudios de paleomagnetismo enfocados a problemas de tectónica, paleogeografía, estratigrafía y vulcanología.
- Registro del campo geomagnético en el pasado reciente en materiales geológicos y arqueológicos.
- Magnetismo ambiental: estudios de cambio climático y ambiental en sedimentos de lagos, suelos y sedimentos fluviales.



Además de contar equipos tradicionales para la medición del paleomagnetismo de rocas, el laboratorio cuenta con un sistema de microondas de 15–16.7 GHz para determinar paleointensidades. Este equipo novedoso sólo existe en el Centro de Geociencias y en el Geomagnetism Lab de la Liverpool University. También cuenta con un magnetómetro criogénico, el cual es un detector muy sensible de campos magnéticos que permite realizar mediciones paleomagnéticas en rocas débilmente magnetizadas y registrar pulsaciones geomagnéticas.



# Laboratorio de Paleontología

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/paleontologia/paleontologia.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/paleontologia/paleontologia.html)

- Preparación, catalogación y descripción de fósiles.
- Principal colección a nivel nacional de vertebrados del Mioceno y Plioceno .



Se realizan proyectos de investigación sobre la Bioestratigrafía del Terciario tardío–Mioceno tardío–Plioceno (Henfiliano-Blancano) de las cuencas sedimentarias de México y la descripción de mamíferos fósiles de las edades mencionadas.

Estos estudios han contribuido al conocimiento de los límites de estas edades de mamíferos, y ha modificado el modelo para explicar el Intercambio Biótico entre las Américas. Además, ha sido referencia para iniciar la investigación acerca de las rutas de migración de mamíferos de la región Holártica y Neotropical, así como su integración en el centro de México.



# Laboratorio de Sismología

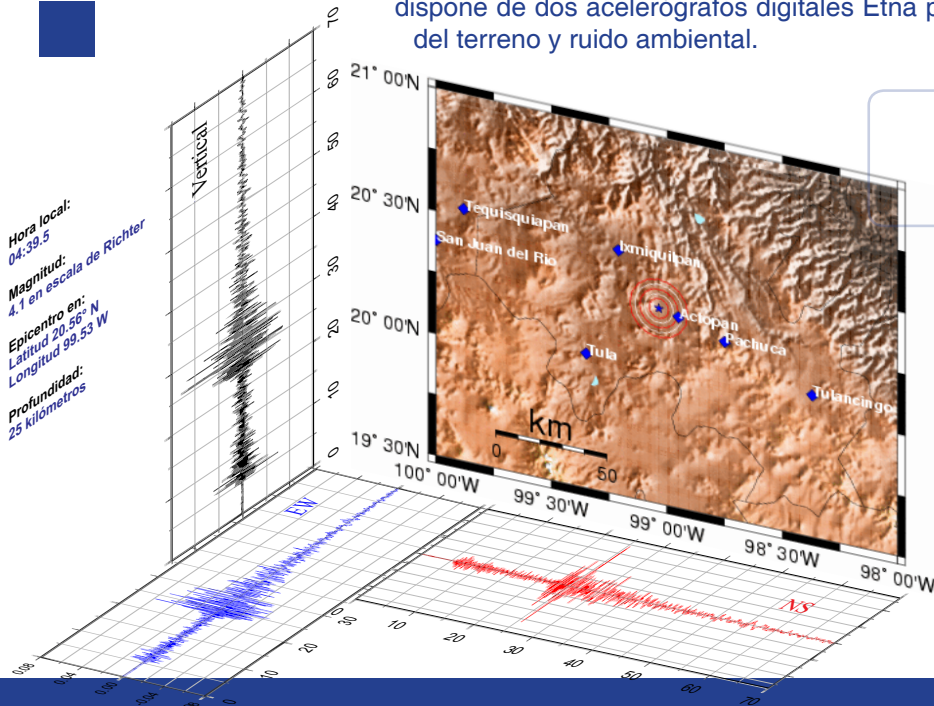
[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/sismologia/sismologia.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/sismologia/sismologia.html)

- Monitoreo sísmico en una estación permanente y en redes sísmicas temporales.



El equipamiento consta de 2 sismógrafos digitales Reftek de banda intermedia 72A-08 con sensores GURALP CMT-40, uno de ellos instalado de forma permanente para la detección de sismicidad local, regional y telesísmica en la Estación Sismológica del Campus Juriquilla, que forma parte del Servicio Sismológico Nacional. También se tienen tres sismógrafos digitales Trillium 120P de banda ancha de tipo Taurus, cuyo mayor ancho de banda permite registrar la actividad sísmica con mayor fidelidad a diferentes distancias.

Para los monitoreos de sismicidad local en redes temporales, el laboratorio cuenta con cuatro sismógrafos portátiles triaxiales GBV de periodo corto. Asimismo, se dispone de dos acelerógrafos digitales Etna para el registro de movimiento fuerte del terreno y ruido ambiental.



# Laboratorio de Vulcanología Física

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/vulcanologia/vulcanologia.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/vulcanologia/vulcanologia.html)



- Análisis granulométrico de muestras piroclásticas, vulcanoclásticas y sedimentarias.



Este laboratorio está dividido en dos secciones: La sección de sedimentología, en donde se realiza el tamizado de muestras, cuenta con un tamizador automatizado Ro-Tap, un horno de secado y una balanza analítica. La sección de microscopía y análisis cuenta con un microscopio petrográfico marca Nikon con cámara de video y fotografía digital, así como contador de puntos acoplados, un microscopio binocular estereoscópico marca Nikon y un fotosedimentógrafo de barrido marca Fritsh, con el cual se llevan a cabo determinaciones de tamaños de partículas finas que incluyen tanto limos como arcillas. También se tiene una computadora con un analizador de imágenes (Image-pro) que permite hacer cuantificaciones geométricas de diversos tipos de muestras.

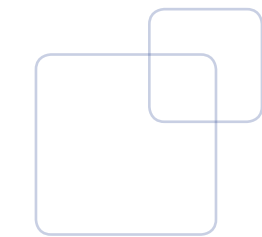
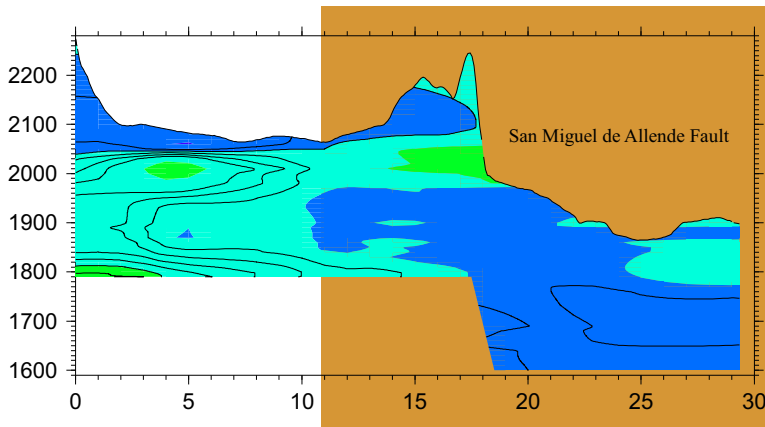


# Laboratorio de Exploración Geofísica



- Estudios para la detección de estructuras someras.
- Prospección hidrogeológica.
- Estudios de agrietamientos en zonas urbanas.
- Caracterización de sitios para rellenos sanitarios.
- Estudio de la corteza y tectónica continental.

El laboratorio cuenta con diversos equipos especializados de prospección basados en métodos potenciales como gravímetros, magnetómetros, equipos para sondeos eléctricos y magnetotelúricos.





# Laboratorio de Edafología

[www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/edafologia/edafologia.html](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/edafologia/edafologia.html)

- Caracterización física, química, biológica y mineralógica de suelos y sedimentos.
- Determinación de metales pesados en suelos, sedimentos, aguas y plantas



Los datos obtenidos en este laboratorio han sido empleados en estudios sistemáticos de suelos, erosión, contaminación del suelo por metales pesados, fertilidad, caracterización de pisos arqueológicos, etc. Recientemente el laboratorio participa en un proyecto interinstitucional e interdisciplinario sobre la presencia de metales pesados en la región de San Joaquín, Qro. derivada de actividades mineras prehispánicas y modernas y su impacto en el medio ambiente y salud pública



# Estación Meteorológica

[http://132.248.185.112/CurrentMonitorHTML/Medicion\\_actual.htm](http://132.248.185.112/CurrentMonitorHTML/Medicion_actual.htm)

- Condiciones meteorológicas en el Campus Juriquilla en tiempo real.

Esta estación está instalada en el Observatorio de Geoelectromagnetismo. Provee en tiempo real los siguientes datos: temperatura, humedad, punto de rocío, dirección y velocidad del viento, presión atmosférica, precipitación diaria y anual, índice Temperatura-Humedad-Viento (THW), índice de calor, índice de UV, índice de evapotranspiración, índice de radiación solar, temperatura del suelo y humedad del suelo.



## Talleres

### Taller de Laminación

<http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/laboratorios/talleres/tlamina.html>

- Preparación de muestras para estudios microscópicos.

Preparación para estudios de petrografía, minerografía, catodoluminiscencia, microtermometría de inclusiones fluidas y análisis con microsonda electrónica. El taller está equipado con cuatro cortadoras Hillquist para diferentes espesores, dos equipos para el corte y seccionado de muestras, equipo para desbastado y pulido manual de muestras y equipo para pulido simultáneo de ocho muestras.

Por ser uno de los talleres con mayor demanda, actualmente se construye un nuevo edificio para albergar el equipo existente y tener espacio para instalar nuevos equipos.



### Taller de Separación de Minerales

- Separación de cualquier tipo de mineral para su posterior análisis.

El taller cuenta con separador magnético Frantz, microquebradora, micropulverizador, horno de secado, microscopio binocular, balanza y equipos de ultrasonido.



## Taller de Molienda

- Trituración y pulverizado de muestras para análisis químicos y fechamiento.

Equipado con prensa hidráulica, quebradora de quijadas, molino oscilatorio, horno de secado de gran volumen y equipo para cuartear y cribar muestras. Además se cuenta con un hornillo Fluxi Claisse y una prensa Graseby Specac para la preparación de pastillas fundidas y prensadas, respectivamente, las cuales se requieren para el análisis de elementos mayores y traza.

## Taller de Electrónica

- Servicios de desarrollo y mantenimiento de equipos.



## Equipos compartidos con otras dependencias

- Microscopio electrónico de barrido con analizador de energía dispersiva (SEM-EDS) marca Jeol adquirido en 2005 de manera conjunta con el CFATA UNAM, Campus Juriquilla.
- Microscopio confocal láser de barrido multifotónico de marca Zeiss. Compra compartida; instalado en el Instituto de Neurobiología, UNAM Campus Juriquilla.

## Cómputo

La infraestructura de cómputo se compone de 14 switches, 8 Accesos Point, que permiten la conexión de aproximadamente 208 conexiones por cable y 50 conexiones inalámbricas, seis servidores Dell, un Mac Server con un Raid de discos duros de 4 TB, cuatro impresoras de alto volumen en red (una a color), y un plotter, todo esto en red para uso del personal.



## Vehículos

El personal académico lleva a cabo investigaciones en diversas áreas de la república y el 90% de los proyectos de investigación inicia invariablemente con trabajo de campo para colecta de datos y muestras o para cartografía geológica. Asimismo se realizan prácticas de campo y excursiones geológicas con los estudiantes del Posgrado. En la realización de estas actividades, en el último año se recorrieron 249,824 km. Por lo anterior, los vehículos representan una herramienta fundamental de trabajo y necesitan ser constantemente renovados para poder realizar las tareas asignadas con eficiencia y seguridad. El Centro cuenta en la actualidad con 12 vehículos para el trabajo de campo y la docencia, más 3 vehículos para la dirección y administración. En los últimos ocho años se ha renovado el 80% del parque vehicular con la adquisición de 12 nuevos vehículos: una Mitsubishi L200 (2009), una Toyota Hilux (2008), una Toyota Hiace Van (2006), cuatro Chevrolet Tracker (2006, 2005, 2004, 2003), una Chevrolet Colorado (2005), una Toyota RAV4 (2005), dos Chevrolet Chevy (2003, 2005) y una Chevrolet Express Van (2003).

