

# Primer Informe de Actividades del Centro de Geociencias

mayo 2014 – abril 2015

primer  
informe  
2015



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

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

Diseño y edición:  
J. Jesús Silva Corona

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

Juriquilla Qro., mayo de 2015



## Universidad Nacional Autónoma de México

**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Eduardo Bárzana García**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

**Dr. César Iván Astudillo Reyes**  
Abogado General

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

## Centro de Geociencias

**Dr. Gerardo Carrasco Núñez**  
Director

**Dra. Lucia Capra Pedol**  
Secretaria Académica

**Ing. José Guadarrama Delgadillo**  
Secretario Administrativo

**Ing. Bernardino Rodríguez M.**  
Secretario Técnico

**Dr. Mariano Cerca Martínez**  
Responsable del Posgrado en Ciencias de la Tierra,  
Entidad CGEO

**M.C. Sara Solís Valdez**  
Responsable de Difusión y Divulgación

**Dr. Pierre Lacan / Dra. Marina Manea**  
Responsables del Seminario Institucional

**Julieta Espinosa Rentería**  
Responsable de Comunicación y Medios

primer  
informe  
2015

## Comisión Dictaminadora

Dra. Margarita López Martínez  
Dr. José Luis Macías Vázquez  
Dr. Dante Jaime Morán Zenteno  
Dr. Gerardo Suárez Reynoso  
Dr. Jaime H. Urrutia Fucugauchi  
Dra. Gloria Vilaclara Fatjó

CICESE  
Instituto de Geología, UNAM  
Instituto de Geología, UNAM  
Instituto de Geofísica, UNAM  
Instituto de Geofísica, UNAM  
FES Iztacala, UNAM

## Comisión Evaluadora PRIDE/PAIPA

Dr. Arturo Gómez Tuena  
Dr. Juan Américo González Esparza  
Dr. Carlos Manuel González León  
Dra. Xyoli Pérez Campos  
Dr. Peter Schaaf

Centro de Geociencias, UNAM  
Instituto de Geofísica, UNAM  
Estación Regional del Noroeste, Instituto de Geofísica, UNAM  
Instituto de Geofísica, UNAM  
Instituto de Geofísica, UNAM

## Consejo Interno

Dr. Gerardo Carrasco Núñez  
Dra. Lucia Capra Pedol  
Dr. Mariano Cerca Martínez  
Dr. Gilles Pierre R. Levresse  
Dr. Vlad Constantin Manea  
Dr. Luca Ferrari  
Dr. Luigi Augusto Solari  
Lic. Teresa Soledad Medina Malagón

Presidente  
Secretaria  
Responsable del Posgrado, Entidad CGEO  
Representante ante el CTIC  
Representante del área de Geofísica  
Representante del área de Geología  
Representante del área de Geoquímica  
Representantes de los Técnicos Académicos

# CONTENIDO

## Introducción

## Estructura del Centro de Geociencias (CGEO)

## Organización del CGEO

Recursos Humanos

Áreas de Conocimiento: Geofísica

Áreas de Conocimiento: Geología

Áreas de Conocimiento: Geoquímica

Apoyo Académico

Secretarías, personal de apoyo académico,  
laboratorios e intendencia

## Indicadores del Periodo

Personal académico

Producción Académica

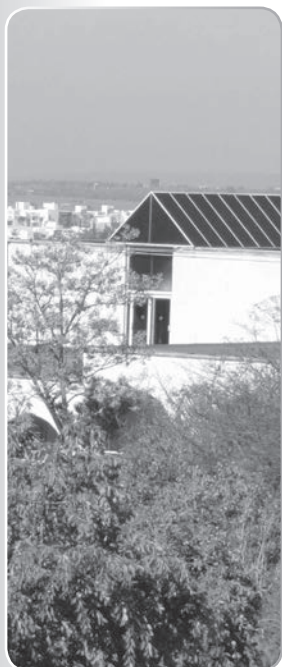
Proyectos

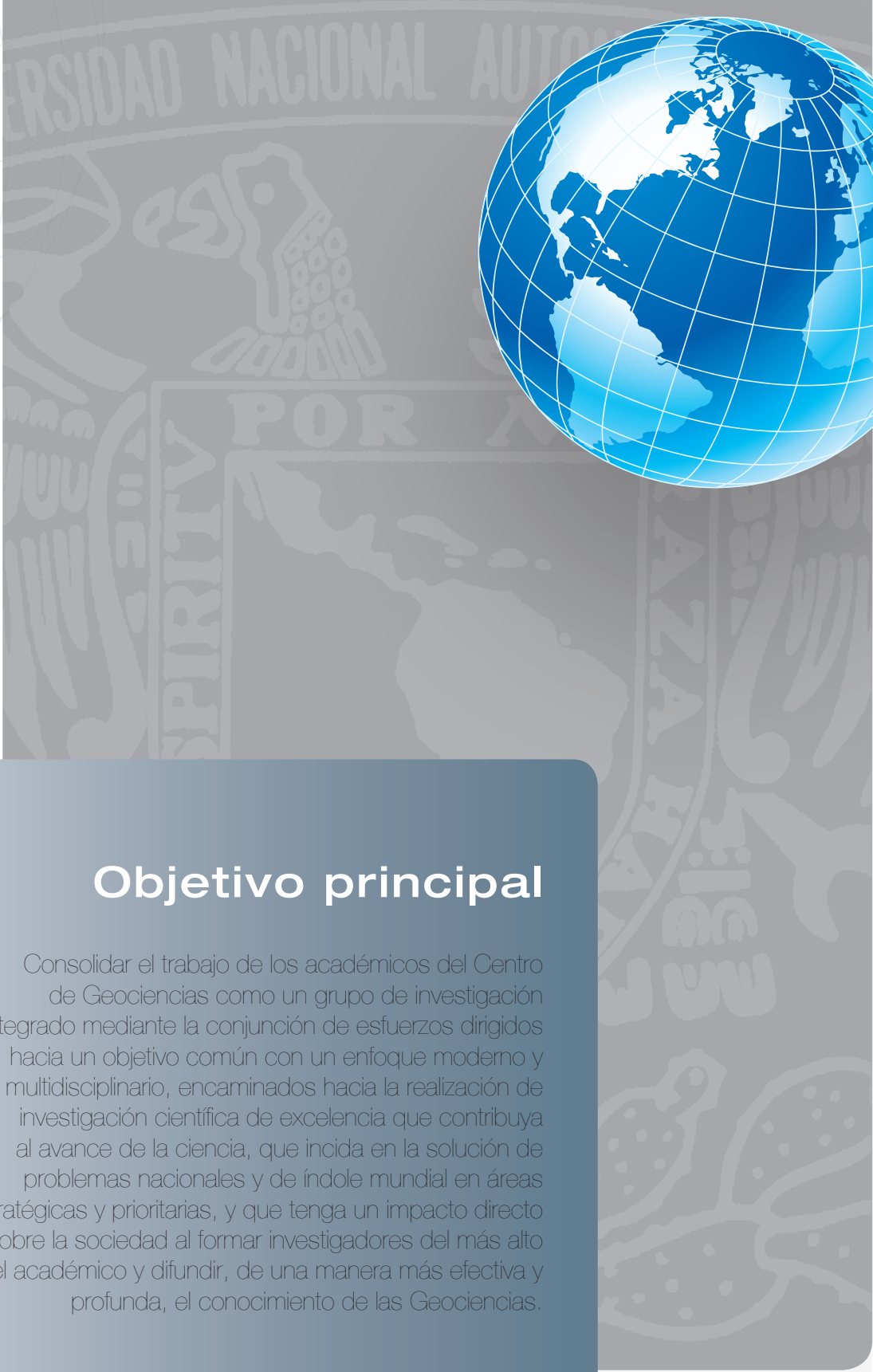
Formación de Recursos Humanos

Difusión y Divulgación

Actividad Editorial







## Objetivo principal

Consolidar el trabajo de los académicos del Centro de Geociencias como un grupo de investigación integrado mediante la conjunción de esfuerzos dirigidos hacia un objetivo común con un enfoque moderno y multidisciplinario, encaminados hacia la realización de investigación científica de excelencia que contribuya al avance de la ciencia, que incida en la solución de problemas nacionales y de índole mundial en áreas estratégicas y prioritarias, y que tenga un impacto directo sobre la sociedad al formar investigadores del más alto nivel académico y difundir, de una manera más efectiva y profunda, el conocimiento de las Geociencias.



# Introducción

El Centro de Geociencias (CGEO), tiene como misión conformar un polo científico multidisciplinario de excelencia en las Ciencias de la Tierra, líder a nivel regional y nacional, y punto de referencia internacional, que realice investigación científica de frontera que, en su caso, tenga un impacto directo sobre la sociedad, y que prepare a los mejores geocientíficos con un nivel competitivo de clase mundial, a fin de contribuir a un mejor conocimiento del territorio nacional, al aprovechamiento de sus recursos naturales y al cuidado y protección del medio ambiente, así como a difundir el quehacer de las geociencias y destacar su importancia en todos los niveles sociales.

En este periodo se elaboró el Plan de Desarrollo para el periodo 2014-2018, el cuál plantea como objetivos principales: 1) Consolidar el trabajo académico de las geociencias mediante una mayor integración de los grupos de investigación que, aprovechando las sinergias existentes y aplicando un enfoque moderno y multidisciplinario, logren realizar investigación científica de excelencia que contribuya al avance de la ciencia, que incida a la solución de problemas nacionales y de índole mundial, en áreas estratégicas y prioritarias; 2) Incidir de manera decisiva en el fortalecimiento de los programas de licenciatura y posgrado, encaminados a preparar investigadores del más alto nivel académico que se constituirán en los futuros profesionistas e investigadores en el campo de las geociencias del país; 3) Promover diversas acciones y programas que permitan una amplia difusión de las geociencias de una manera efectiva y profunda, que incida en todos los estratos sociales, pero particularmente en los niveles educativos básicos e intermedios.

- **Personal académico**

Durante el periodo mayo 2014 – abril 2015, el Centro contó con 38 investigadores adscritos, siete posdoctorantes (seis con beca DGAPA-UNAM y uno con beca CONACYT para el programa de Fortalecimiento del Posgrado), y dos cátedras CONACyT. Adicionalmente se recibió a una investigadora del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (B.C.) realizando una estancia sabática, lo que da un total de 48 investigadores involucrados en diversas tareas de investigación, además de 16 técnicos académicos.

En este periodo se obtuvo una plaza de investigador asociado C por obra determinada y se dio trámite a tres concursos cerrados para definitividad y a un concurso de oposición abierto para una plaza de Técnico Académico Titular A. Con respecto al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE) durante el periodo, se renovó el nivel D a cuatro investigadores, se registró una baja de D a C y hubo un nuevo ingreso a PAIPA B. El 84% de los investigadores es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y durante este periodo se registraron tres promociones a nivel 3, con lo cual se llega a ocho; además de dos a nivel 2, y se confirmaron a dos académicos en el nivel 3 y a uno en el nivel 1. De los técnicos académicos, cinco pertenecen al SNI.

- **Investigación y producción académica**

En el Centro de Geociencias se desarrolla una gran variedad de estudios que abordan aspectos teóricos y aplicados sobre distintas disciplinas de las Ciencias de la Tierra, las cuales se encuentran organizadas en 10 líneas de investigación principales, que han sido recientemente revisadas y actualizadas. Como resultado de esa revisión, se propuso un nuevo esquema que aglutina a esas líneas en 3



grandes grupos de investigación, que son: Tierra Sólida, Geociencias ambientales, y Recursos naturales y energéticos. Algunos de los aspectos relevantes de la investigación desarrollados en el Centro, son los estudios enfocados al conocimiento de los recursos naturales del territorio y al entendimiento de los peligros geológicos asociados a la actividad sísmica, volcánica, y al fracturamiento y hundimiento en zonas urbanas.

Durante el periodo se obtuvieron un total de 129 publicaciones científicas, de las cuales 64 corresponden a artículos indizados, 13 capítulos en libro, un libro, 16 memorias en extenso, 12 reportes técnicos, y 23 artículos de divulgación. De estas publicaciones se destaca un artículo publicado en la revista *Nature Communications* sobre el origen del volcanismo en zona de fracturas oceánicas, que tiene un factor de impacto de 10.7. Estas cifras confirman la posición dominante del Centro, en investigaciones geocientíficas y con particular énfasis en estudios de la evolución geológica y tectónica de México, de magmatismo y petrogénesis, de paleoclimatología, vulcanología, sismología, magnetismo terrestre, y geocronología. Además, se destacan publicaciones sobre temas de investigaciones geomédicas, geología ambiental, contaminación de agua y suelos, y propuestas de remediación y ordenamiento territorial. Estos datos arrojan un promedio de 1.68 artículos indizados por investigador por año, y de 2.78 (sin contar las publicaciones de divulgación) de productos primarios, con lo cual se logró alcanzar el valor más alto de productividad académica registrado hasta ahora para el Centro de Geociencias. Asimismo, la relevancia de la producción académica del Centro es evidenciada al haber recibido 965 citas en 2014, de acuerdo a la base de datos *SCOPUS*.

Los investigadores del Centro contaron con un total de 56 proyectos, de los cuales 10 corresponden a proyectos institucionales financiados por la entidad con recursos autogenerados, 13 proyectos financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), 10 de ellos relacionados a las convocatorias SEP-CONACYT, uno de la Convocatoria de Apoyos complementarios para Infraestructura, dos en el marco del consorcio CEMie. De la convocatoria de Ciencia Básica de CONACYT se obtuvo financiamiento para 6 proyectos en las 2 últimas convocatorias que se incluyen en el periodo reportado. Asimismo, se tienen actualmente 33 proyectos financiados por la DGAPA-UNAM.

- **Formación de Recursos Humanos y Docencia**

La docencia y formación de recursos humanos es una de las actividades prioritarias en el Centro de Geociencias. En el periodo que se reporta, se contó con 55 estudiantes de posgrado residentes, 24 no residentes, y 19 pasantes de licenciatura de distintas universidades del país que se encuentran realizando su tesis. Se titularon cuatro estudiantes doctorado y 12 de maestría, adscritos al Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra, a excepción de tres estudiantes de maestría que estuvieron adscritos a universidades externas, además de siete tesis de licenciatura cuyo tutor está adscrito al Centro.

El Centro tiene una gran proyección nacional e internacional con estudiantes que provienen de instituciones de educación superior de 15 estados de la República (Aguascalientes, Baja California Sur, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, entre otros) y del extranjero (España, Colombia, Uruguay, Italia, Panamá, Egipto, etcétera). Durante el desarrollo de sus estudios, los alumnos normalmente reciben becas otorgadas por el Conacyt, aunque el Centro cuenta con un programa de complemento de becas, financiado con fondos procedentes de los ingresos extraordinarios, que se otorgan preferentemente a estudiantes de licenciatura que están realizando sus tesis. Durante el periodo se recibieron a 12 estudiantes de licenciatura en el marco del Programa de Estancia de Verano organizado y financiado por el CGEO, además de 15 estancias para la realización de prácticas profesionales y un servicio social.

Durante el periodo se impartieron un total de 54 cursos de posgrado y 41 en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencia (UMDI-FC). Además, se ofrecieron seis cursos en el nivel licenciatura en otras universidades del país. El CGEO continúa participando activamente tanto con profesores como con la infraestructura de sus laboratorios y talleres en la licenciatura en Ciencias de la Tierra como entidad co-responsable, junto con la Facultad de Ciencias de la UNAM, en el *Campus* Juriquilla.

- **Difusión y divulgación científica**

La unidad editorial del Centro de Geociencias continua trabajando en la edición de la *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas (RMCG)*, publicación de nivel internacional incluida en el Science Citation Index y en SCOPUS, con un factor de impacto de 1.1 para los últimos cinco años. La *RMCG* se publica únicamente en formato digital, manteniéndose el acceso gratuito en línea, y debe mencionarse que este año ha alcanzado un número importante de artículos (33). Además se mantiene la publicación en línea del Bol-e', foro científico de difusión sobre temas geo-científicos.

La unidad editorial del CGEO se encargó también de la edición del libro de resúmenes en extenso del congreso de la 5° Conferencia Internacional de *MAAR*, celebrado en Querétaro, en noviembre del 2014, así como de la edición de los libretos guía de 3 de las excursiones geológicas llevadas a cabo en el marco de ese congreso, además de los posters y circulares relacionadas con ese evento.

Durante el periodo se organizó el cuarto ciclo de charlas de divulgación en el Centro Académico Cultural del *Campus UNAM-Juriquilla*, con un total de nueve conferencias impartidas por investigadores del CGEO. Además, se realizaron siete visitas guiadas a las instalaciones del CGEO para estudiantes de preparatoria, atendiendo a más de 250 alumnos.

Por otra parte, se dio seguimiento al programa "Cadena por la Ciencia" con la realización de 6 talleres basados en la serie de libros "Experimentos simples para una tierra complicada", dirigidos a maestros de primaria y público en general. Además, el Centro participa activamente en el programa de radio "Signos en Rotación" transmitido por Radio UAQ, y en la edición de la Gaceta del *Campus UNAM-Juriquilla*. Asimismo, varios investigadores participan como columnistas regulares en periódicos de circulación regional (*El Universal*) y semanarios locales (*Magazine de Querétaro*), y participaciones en programas de radio y televisión como asesores científicos, lo que en conjunto da muestra del incremento de la difusión geocientífica en la comunidad de Querétaro.

En este periodo, se organizó la sexta edición del Taller de Ciencia para Jóvenes, iniciativa apoyada por un proyecto PAPIIME-UNAM, donde 30 alumnos de preparatoria de todo el país participaron en conferencias y actividades sobre las Ciencias de la Tierra. Finalmente, en colaboración con las otras entidades del *campus*, y con la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), se organizó la 4° edición de la *Semana de la Tierra*, por segunda ocasión consecutiva en las instalaciones del *Centro de Geociencias*, y se participó, como cada año se hace, con un módulo en la *Feria Expocyteq*, exposición de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, en donde se exhibieron nuevos modelos geocientíficos.

- **Organización y participacin en eventos académicos**

Durante el periodo, se organizó la 5° Conferencia Internacional de *MAAR*, patrocinada por la *International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior (IAVCEI)* con más de 100 participantes nacionales y representantes de 21 países, evento que incluyó la conducción de 4 excursiones geológicas. Asimismo, se organizó el Congreso Nacional de Estudiantes de Posgrado en Ciencias de la Tierra que congregó a más de 100 estudiantes de diferentes estados del país, y un ciclo de seminarios institucionales con la presentación de 41 pláticas impartidas por investigadores nacionales y extranjeros. Además se organizaron doce talleres, dos de ellos a nivel internacional dirigidos a estudiantes e investigadores en el área de las geociencias, un diplomado y una mesa redonda sobre Pemex y la reforma energética en México, además de un encuentro de Ciencia y Humanismo organizados en conjunto con la Academia Mexicana de Ciencias. Los académicos del CGEO participaron en 20 congresos nacionales e internacionales con 43 trabajos, de los cuales 3 fueron conferencias por invitación, además de 17 seminarios de investigación y 18 conferencias en entidades nacionales y extranjeras.

- **Vinculación con la sociedad y servicios**

Durante el periodo, los académicos firmaron tres nuevos convenios financiados por diferentes empresas y gobiernos municipales nacionales, incluyendo la terminación de un convenio con PEMEX para la realización de diversos servicios analíticos. A la vez, se ha continuado con la investigación encaminada al pronóstico de dispersión de ceniza para los volcanes Popocatepetl y Colima en

colaboración con el Servicio Meteorológico Nacional y cuyos resultados han sido utilizados por el Centro Nacional de Prevención de Desastres.

El Centro de Geociencias cuenta con 18 laboratorios y cuatro talleres en donde se desarrollan diversos estudios de investigación y de servicio de apoyo para la solución de problemas que afectan a la sociedad. Entre ellos destacan estudios de suelos, caracterización de peligros geológicos en zonas urbanas, estudios de agua, contaminación de acuíferos y suelos, yacimientos minerales y elaboración de cartografía geológica, entre otros. Además, el Centro está a cargo del Laboratorio de Estudios Isotópicos, en donde se llevan a cabo microanálisis geoquímicos e isotópicos. Los resultados obtenidos de este laboratorio se utilizan en más de una decena de disciplinas científicas, como petrología y geocronología, paleoclimatología, hidrogeoquímica y contaminación ambiental, cosmoquímica, yacimientos minerales y de hidrocarburos, arqueología y biología, entre otras.

El Centro de Geociencias colabora en distintas actividades con diversas entidades del estado de Querétaro y de la región, particularmente con las autoridades de Protección Civil, proporcionando monitoreo sísmico, volcánico y asesoría en materia de riesgos geológicos. También se mantiene una estrecha colaboración con la Comisión Estatal del Agua y la Comisión Nacional del Agua en materia de estudios del flujo de aguas subterránea y la calidad del recurso hídrico. Desde 2007, el Centro mantiene una base de datos actualizada sobre los registros y la litología de los pozos perforados en todo el estado, que sirve de referencia para todo tipo de estudios del subsuelo.

El CGEO tiene a su cargo una estación meteorológica profesional cuyo portal de acceso libre reporta en tiempo real las condiciones meteorológicas del *Campus* Juriquilla. También cuenta con un Observatorio de Geoelectromagnetismo, y una estación sísmológica de banda ancha, cuya información es compartida con organismos internacionales, y está ligada tanto con el Servicio Sísmológico Nacional como con el consorcio internacional Incorporated Research Institutions for Seismology (IRIS).

- **Premios y distinciones**

Durante el periodo, la Dra. Dora Carreón Freyre recibió la Medalla al Mérito de Protección Civil 2014 otorgado por el Gobierno del Distrito Federal, mientras que en 2015 la Dra. Marina Manea fue condecorada con el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, que otorga la UNAM a académicas distinguidas.

- **Intercambio académico**

El Centro mantiene intercambio académico con alrededor de 30 instituciones educativas y de investigación tanto mexicanas como de otros países. Durante el periodo, se llevaron a cabo un total de tres visitas de intercambio provenientes del extranjero y tres investigadores del CGEO salieron al extranjero a través de proyectos de intercambio, principalmente con el fin de realizar actividades de campo, así como utilizar los laboratorios del CGEO. Finalmente, durante el periodo, un académico realizó su sabático en una institución extranjera.

- **Infraestructura**

Durante el periodo, se realizaron los trabajos de adecuación para la creación del Laboratorio Universitario de Microtomografía de Rayos X (LUMIR), el cual incluye un Micro-Tomógrafo computarizado (CT) X-Radia 510, acompañado de un servidor de alta capacidad con software especializado para llevar a cabo reconstrucciones 3D de materiales geológicos, además de un microscopio petrográfico equipado con cámara digital y software para procesamiento textural de muestras geológicas. Estos equipos fueron adquiridos en el marco del Consorcio del CeMie\_GEO, financiado por el Fondo de Sustentabilidad SENER-CONACyT. Asimismo, se inició el proyecto arquitectónico y la construcción del nuevo Laboratorio de Geocronología de Ar-Ar, que se espera entre en operación durante el 2015.

# Estructura del Centro de Geociencias

## ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE GEOCIENCIAS



## RECURSOS HUMANOS

Académicos: 64		Administrativos: 36		Estudiantes: 89	
Investigadores:	38	Confianza y base:	23	Posgrado	Licenciatura
Técnicos Académicos:	16	Laboratorios e intendencia:	13	Residentes	20
Cátedras CONACyT	2			No residentes	20
Posdoctorantes:	7				
Prof. Visitante-Sabático:	1				
<b>Total</b>					<b>189</b>





Dr. Jorge Arturo Arzate Flores  
Métodos potenciales  
Dr. Harald Norbert Böhnel  
Paleomagnetismo  
Dr. Juan Martín Gómez González  
Sismología  
Dr. Marco Guzmán Speziale  
Sismología  
Dr. José A. López Cruz Abeyro  
Física espacial  
Dra. Marina Manea  
Geodinámica computacional,  
análisis de bases de datos geofísicos,  
campos potenciales  
Dr. Vlad Manea  
Geodinámica, modelado computacional  
Dr. Carlos Mendoza  
Sismología  
Dr. Roberto S. Molina Garza  
Paleomagnetismo  
Dra. Klavdia Oleschko Lutkova  
Sistemas complejos no-lineales  
Dr. Héctor Román Pérez Enríquez  
Astrogeofísica  
Dr. F. Ramón Zúñiga Dávila-Madrid  
Sismología  
Ing. Jorge Escalante González  
Electrónica

Dra. Víctor Hugo Márquez Ramírez  
Dra. Marisol Monterrubio Velazco  
Dr. Tomás Peña Alonso  
Dra. Gina Paola Villalobos Escobar  
Posdoctorantes:

Dr. Fernando Corbo Camargo  
Dr. Quetzalcoatl Rodríguez Pérez  
Cátedras CONACyT

En esta área de conocimiento se abordan temas tan diversos como sismología, geomagnetismo y paleomagnetismo, geoelectromagnetismo, estudios de la Magnetosfera, exploración geofísica de cuencas someras, comportamiento fractal de sistemas naturales, modelado numérico y la geodinámica computacional.

Los laboratorios adscritos al área de Geofísica son:

### Exploración Geofísica

Estudios para la detección de estructuras someras, prospección hidrogeológica y estudios de agrietamientos en zonas urbanas.

### Geodinámica Computacional

Desarrollo de modelos numéricos en 2D y 3D, restringiéndolos con observaciones geológicas y geofísicas fundamentales.

### Paleomagnetismo y Magnetismo de Rocas

Medición del paleomagnetismo de rocas y paleointensidades.

### Sismología

Registro de sismicidad local, regional y telesísmica. Monitoreo local y registro de secuencias sísmicas.





Dr. Gerardo de J. Aguirre Díaz

Vulcanología

Dra. Susana A. Alaniz Álvarez

Geología estructural

Dr. José Jorge Aranda Gómez

Geología Regional

Dra. Lucia Capra Pedol

Vulcanología

Dr. Jaime Carrera Hernández

Hidrogeología

Dr. Oscar Carranza y Castañeda

Paleontología de vertebrados

Dr. Gerardo Carrasco Núñez

Vulcanología

Dra. Dora Celia Carreón Freyre

Geomecánica

Dr. Luis Mariano Cerca Martínez

Geología regional, modelado

Dr. Luca Ferrari Pedraglio

Geología regional y geodinámica

Dr. Timothy F. Lawton

Geología

Dr. Pierre Lacan

Geomorfología

Dra. Penélope López Quiroz

Geomática

Dr. Juventino Martínez Reyes

Geología regional

Dr. Luis Miguel Mitre Salazar

Geología ambiental

Dr. Ángel F. Nieto Samaniego

Geología estructural

Dr. Luis F. Vassallo Morales

Depósitos minerales

Dr. Shunshan Xu

Geología estructural

Dra. Ana María Lizeth Caballero García

Dr. Dario Pedrazzi

Posdoctorantes

Dra. Margarita López Martínez

Estancia sabática

En esta área de conocimiento se llevan a cabo investigaciones sobre diferentes aspectos relacionados con el magmatismo, la sedimentación y la deformación de la corteza terrestre.

Para ello se considera la integración de diversas disciplinas y técnicas como la petrología, vulcanología, estratigrafía, geología estructural, tectónica, modelado analógico, teledetección y la cartografía geológica.

Las regiones de estudio incluyen el sur de México, la Faja Volcánica Transmexicana, el sur de la Sierra Madre Occidental y noreste de México.

Los laboratorios adscritos al área de Geología son:

### Mecánica Multiescalar de Geosistemas

Se realizan estudios relacionados con la geomecánica de secuencias someras (especialmente arcillosas), con el modelado analógico de la deformación (a escala litosférica), así como con la propagación de la onda electromagnética en medios geológicos.

### Paleontología

Preparación, catalogación y descripción de fósiles.

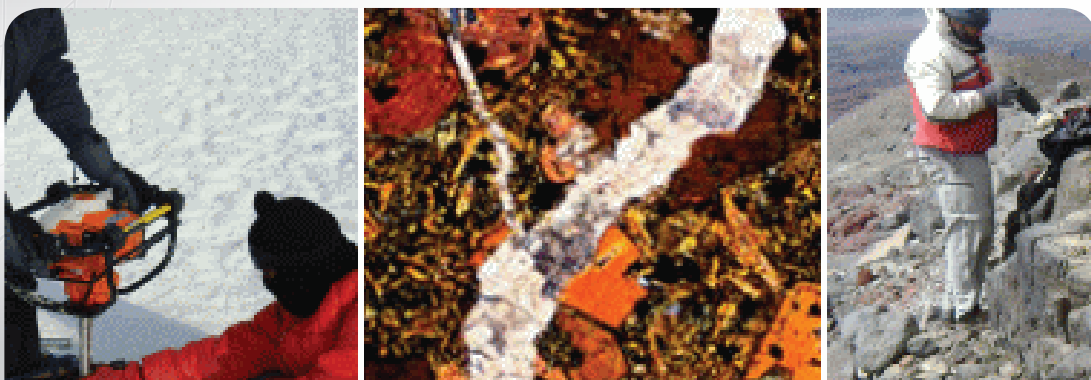
### Vulcanología Física

Tamizado de muestras. Cuantificaciones geométricas de diversos tipos de muestras.

### Laboratorio Universitario de Microtomografía de Rayos X (LUMIR).

Se realizan reconstrucciones 3D de materiales geológicos y procesamiento textural de muestras geológicas.





**Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu**  
Geoquímica Isotópica y Paleoclimas

**Dr. Jaime A. Carrillo Chávez**

Geoquímica de aguas

**Dr. Arturo Gómez Tuena**

Petrogénesis

**Dr. Eduardo González Partida**

Depósitos minerales

**Dr. Gilberto Hernández Silva**

Edafología

**Dr. Alexander Iriondo**

Geocronología

**Dr. Gilles Pierre René Levesse**

Depósitos minerales

**M. en C. Carolina Muñoz Torres**

Geoquímica

**Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel**

Petrología y geoquímica

**Dr. Marcos A. Ortega Guerrero**

Geohidrología

**Dr. Carlos Ortega Obregón**

Estudios isotópicos

**M. en C. Ofelia Pérez Arvizu**

Espectrometría de masas

**Dr. Luigi Solari**

Geología y petrología metamórfica

**M. en C. Sara Solís Valdez**

Geoquímica

**Ing. Gregorio Solorio Munguía**

Mineralogía

**Dra. Marina Vega González**

Difracción de rayos X, microscopía electrónica

**Dra. Juliana Estrada Carmona**

Posdoctorante

El personal agrupado en esta área de conocimiento lleva a cabo investigaciones sobre aspectos relacionados con la composición química de la Tierra. Se realizan estudios sobre la distribución y migración de elementos químicos e isótopos.

Los estudios son aplicados en disciplinas como la petrogénesis, geocronología, metalogenia, geotermia, hidrología e hidrogeoquímica, geología del petróleo, prospección minera y protección medioambiental.

Los laboratorios adscritos al área de geoquímica son:

### Edafología

Caracterización física, química y biológica de los suelos.

### Estudios Isotópicos (LEI)

Geoquímica isotópica, geoquímica de elementos traza y tierras raras, fechamiento y microanálisis por LA-ICPMS.

### Geoquímica Ambiental

Preparación y análisis de muestras ambientales.

### Geoquímica de Aguas

Preparación de muestras para estudios relacionados con contaminantes en aguas y suelos.

### Geoquímica de Fluidos Corticales

Microtermometría, inclusiones fluidas y catodoluminiscencia.

### Laboratorio Móvil de rastreo de Contaminantes en el Subsuelo

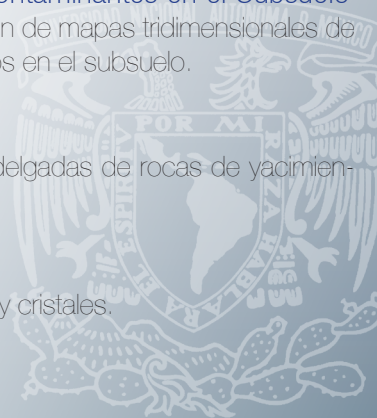
Análisis en tiempo real. Elaboración de mapas tridimensionales de la presencia de compuestos orgánicos en el subsuelo.

### Yacimientos Minerales

Estudio petrográfico de láminas delgadas de rocas de yacimientos minerales.

### Microscopía electrónica

Análisis morfológico de partículas y cristales.







Sr. Juan Vázquez Ramírez  
Taller de laminacion  
Lic. Teresa Medina Malagón  
Biblioteca  
Pas. Teresita de Jesús Pérez Cruz  
Biblioteca  
LSCA Juan Manuel López  
Cómputo  
Ing. Emilio Nava Alatorre  
Cómputo  
Ing. J. Jesús Silva Corona  
Unidad editorial



## Secretaría Administrativa

**Ing. José Guadarrama Delgadillo**  
Secretario Administrativo  
**Magdalena Espinoza Espinoza**  
**Armando Ramírez Morán**  
Apoyo Genral en Secretaría Administrativa  
**Alejandro Escobedo Juárez**  
Apoyo al Personal

### FINANZAS

**Lic. Liliana Cabrera Gómez**  
Presupuesto Universitario  
**Ing. Carlos Hernández Cabrera**  
Proyectos Externos e Ingresos Extraordinarios

### BIENES Y SUMINISTROS

**Lic. Rodolfo Hernández Fuentes**  
Compras y Boletos de Avión  
**Mary Granados Ramírez**  
Almacén e inventarios  
**Adela Gutiérrez**  
Control del Activo Fijo

### SERVICIOS GENERALES

**Asucena Ortega Correa**  
Seguros, Mensajería y Papelería  
**Ángel Muñoz Torres y José Alberto Arevalo**  
Atención a Vehículos

### PERSONAL DE APOYO

**Laura García Martínez**  
**Josefina Ordóñez Hernández**  
**Elsa Olivia Zamora Ruiz**

### INTENDENCIA

**Julio Cesar Bárcenas Ramírez**  
**Adriana Hernández Calderón**  
**Abraham Medina Vega**  
**Liliana Pedroza Islas**  
**Ma. Lourdes Rivera García**  
**Martín Ruiz Ochoa**  
**Arnold Serrano Gutiérrez**  
**Graciela Velázquez García**

## Secretaría Técnica

**Ing. Bernardino Rodríguez M**  
Secretario técnico  
**Óscar Ulises Cárdenas Matínez**  
Dibujante  
**Juan Antonio Garduño Pérez**  
Capturista  
**Bertha Islas**  
Secretaria  
**María Concepción Arredondo de la Rosa**  
Jefe de Laboratorio

## Personal de Apoyo Académico

**Margarita Segura Juárez**  
Asistente del Director  
**Martha Pereda Miranda**  
Asistente del Posgrado  
**Lupita Hernández Olazcoaga**  
Asistente de Secretaría Académica  
**Dora María Martínez Morales**  
Asistente de la Dirección  
**Guadalupe Calderón**  
Diseño y página Web

## Laboratorios

**Óscar Aguilar Moreno**  
**Manuel Albarrán Murillo**  
**Ricardo J. Carrizosa Elizondo**  
**Juan Gabriel Cano Ortega**  
**Ignacio Fabián González Quijas**  
**Marcos Ortega Yurriar**  
**Bartolo Rodríguez Rodríguez**



# Indicadores del periodo

## • Personal Académico

Académico	Área	Categoría	Nivel	Contrato	PRIDE	SNI
Dr. Jorge Arzate Flores	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI II
Dr. Harald Norbert Böhnel	Geofísica	Investigador	Titular C	Definitivo	C	SNI III
Ing. Jorge Escalante González	Geofísica	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	C	no tiene
Dr. Juan Martin Gómez González	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI I
Dr. Marco Guzmán Speziale	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	B	SNI II
Dr. José López Cruz Abeyro	Geofísica	Técnico Acad.	Titular C	Definitivo	C	SNI I
Dra. Marina Manea	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI I
Dr. Vlad Manea	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI I
Dr. Carlos Mendoza	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Roberto Molina Garza	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dra. Klavdia Oleschko Lutkova	Geofísica	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Román Pérez Enríquez	Geofísica	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI II
Dr. Ramón Zúñiga Dávila	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	A	SNI I
Dr. Gerardo de J. Aguirre Díaz	Geología	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
Dra. Susana Alaniz Álvarez	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	C	SNI III
Dr. José Jorge Aranda Gómez	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dra. Lucía Capra Pedol	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI II
Dr. Oscar Carranza Castañeda	Geología	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Geología	Investigador	Titular A	Interino	C	no tiene
Dr. Jaime Carrera Hernández	Geología	Investigador	Titular A	Artículo 51	C	SNI I
Dr. Mariano Cerca Martínez	Geología	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Pierre Gilles Lacan	Geología	Investigador	Asoc. C	Artículo 51	B	CAND
Dr. Timothy Lawton	Geología	Investigador	Titular B	Interino	B	SNI II
Dra. Penélope López Quiroz	Geología	Técnico Acad.	Titular B	Artículo 51	B	no tiene
Dr. Juventino Martínez Reyes	Geología	Investigador	Titular A	Definitivo	B	no tiene
Dr. Luis Miguel Mitre Salazar	Geología	Investigador	Titular A	Definitivo	A	no tiene
Dr. Ángel Nieto Samaniego	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Luis Vassallo Morales	Geología	Investigador	Asoc. C	Definitivo	B	no tiene
Dr. Shunshan Xu	Geología	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI I
Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu	Geoquímica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI II
Dr. Jaime Carrillo Chávez	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	B	SNI I
Dr. Arturo Gómez Tuena	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
Dr. Eduardo González Partida	Geoquímica	Investigador	Titular C	Definitivo	C	SNI III
Dr. Gilberto Hernández Silva	Geoquímica	Investigador	Asoc. C	Definitivo	B	SNI I



• Personal Académico (continuación)

Académico	Área	Categoría	Nivel	Contrato	PRIDE	SNI
Dr. Alexander Iriondo	Geoquímica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI II
Dr. Gilles René Levrèsse	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
M. en C. Carolina Muñoz Torres	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	C	no tiene
Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular C	Definitivo	D	SNI I
Dr. Marcos Adrian Ortega Guerrero	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	B	no tiene
Dr. Carlos Ortega Obregón	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	B	SNI I
M. en C. Ofelia Pérez Arvizu	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	D	no tiene
Dr. Luigi Solari	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
M. en C. Sara Solís Valdez	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	C	CAND
Ing. Gregorio Solorio Munguía	Geoquímica	Investigador	Asoc. C	Definitivo	B	no tiene
Dra. Marina Vega González	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular C	Definitivo	D	SNI I
Ing. Bernardino Rodríguez Morales	Sec. Técnica	Técnico Acad.	Titular A	Artículo 51	C	no tiene
Sr. Juan Vázquez Ramírez	Taller	Técnico Acad.	Asoc. C	Definitivo	C	no tiene
Lic. Teresa Medina Malagón	Biblioteca	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	C	no tiene
Pas. Teresita de J. Pérez C.	Biblioteca	Técnico Acad.	Aux. C	Definitivo	C	no tiene
LSCA Juan Manuel López	Computo	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	B	no tiene
Ing. Emilio Nava Alatorre	Computo	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	B	no tiene
Ing. J. Jesús Silva Corona	Editorial	Técnico Acad.	Asoc. C	Definitivo	C	no tiene

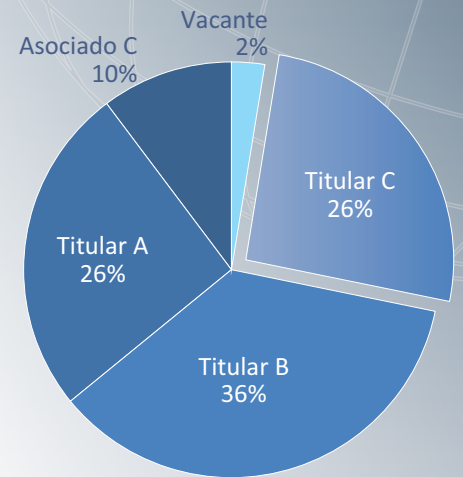
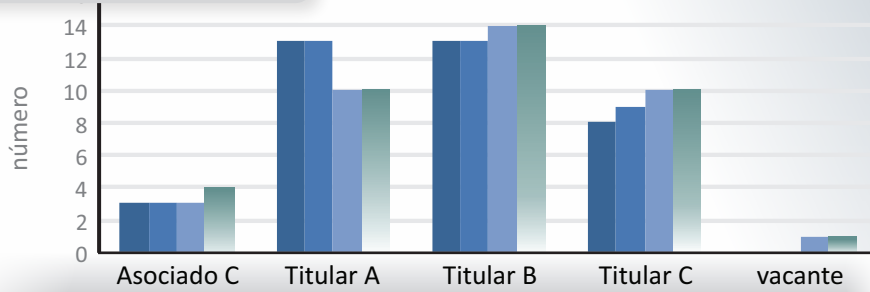
### Visitantes y posdoctorantes

Académico	Área	Estatus
Dr. Víctor Hugo Márquez Ramírez	Geofísica	Posdoctorante
Dra. Marisol Monterrubio Velasco	Geofísica	Posdoctorante
Dr. Tomás Peña Alonso	Geofísica	Posdoctorante
Dra. Gina Paola Villalobos Escobar	Geofísica	Posdoctorante
Dra. Ana M. Lizeth Caballero García	Geología	Posdoctorante
Dr. Dario Pedrazzi	Geología	Posdoctorante
Dra. Juliana Estrada Carmona	Geoquímica	Posdoctorante
Dr. Fernando Corbo Camargo	Geofísica	Cátedra CONACyT
Dr. Quetzalcoatl Rodríguez Pérez	Geofísica	Cátedra CONACyT
Dr. Margarita López Martínez	Geología	Estancia Sabática

## ■ INVESTIGADORES ■

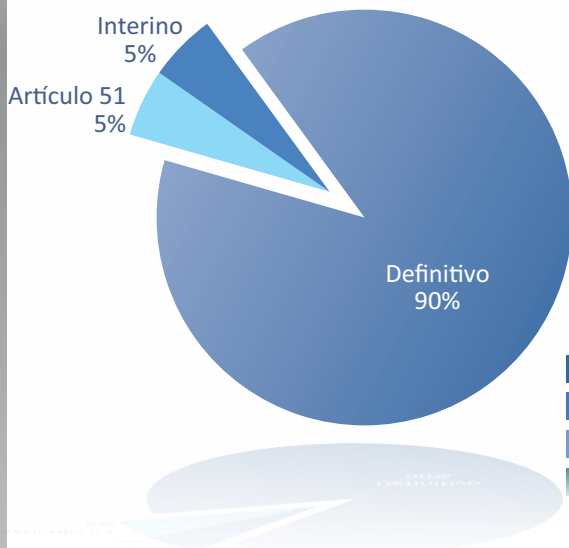
Un contrato por obra determinada para Investigador Asociado C.

### Investigadores por categoría



	Asociado C	Titular A	Titular B	Titular C	vacante
2011-2012	3	13	13	8	0
2012-2013	3	13	13	9	0
2013-2014	3	10	14	10	1
2014-2015	4	10	14	10	1

### Investigadores por tipo de contrato



Dos concursos de oposición cerrados para definitividad.

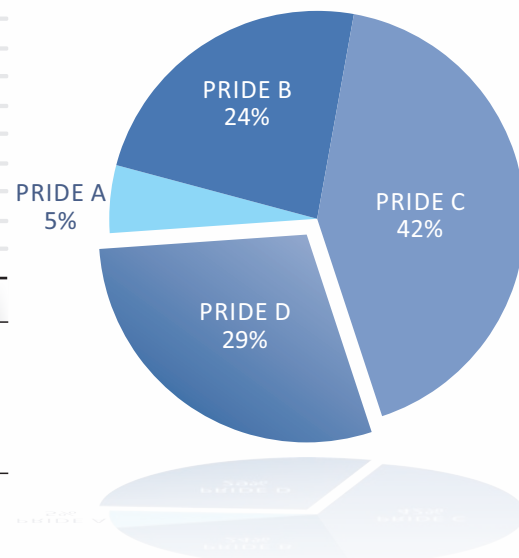
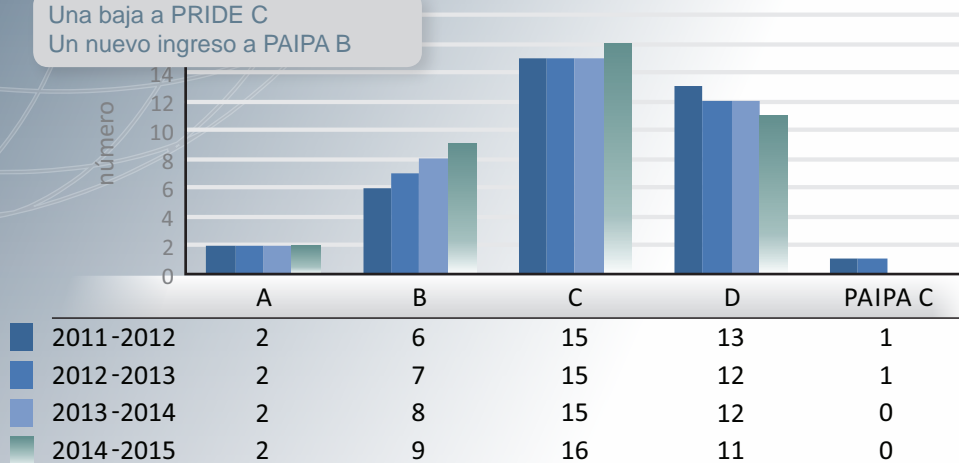


	artículo 51	interino	definitivo
2011-2012	1	5	31
2012-2013	1	5	32
2013-2014	1	4	32
2014-2015	2	2	34

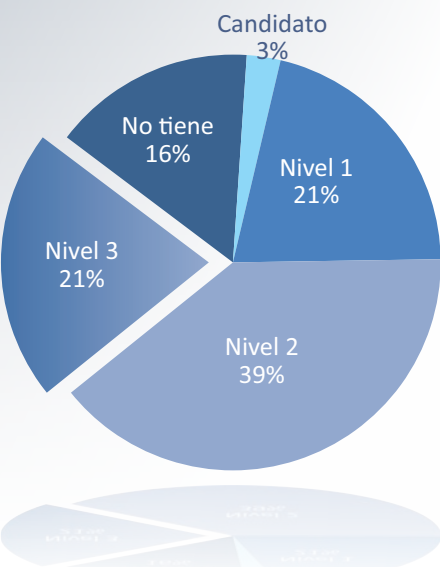
## INVESTIGADORES

### Investigadores en el Programa de Primas al Desempeño (PRIDE)

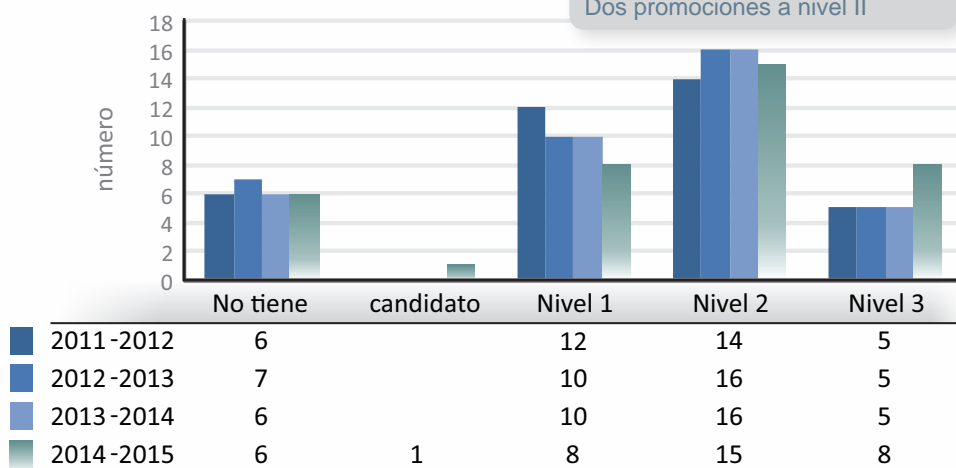
Una baja a PRIDE C  
Un nuevo ingreso a PAIPA B



### Investigadores por nivel en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

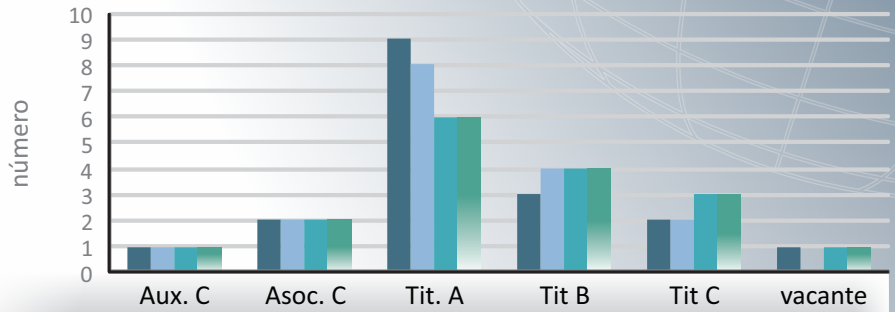
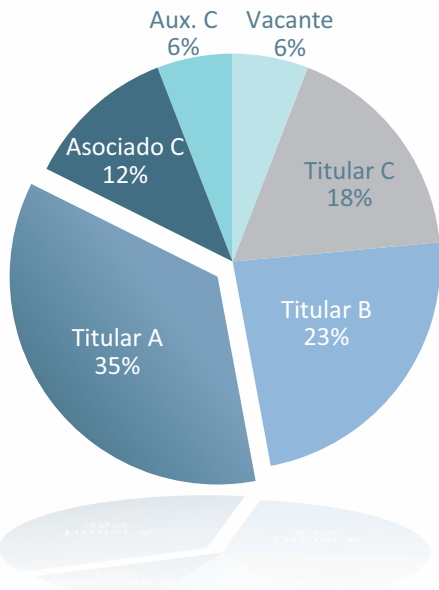


Tres promociones a nivel III  
Dos promociones a nivel II



## ■ TÉCNICOS ACADÉMICOS ■

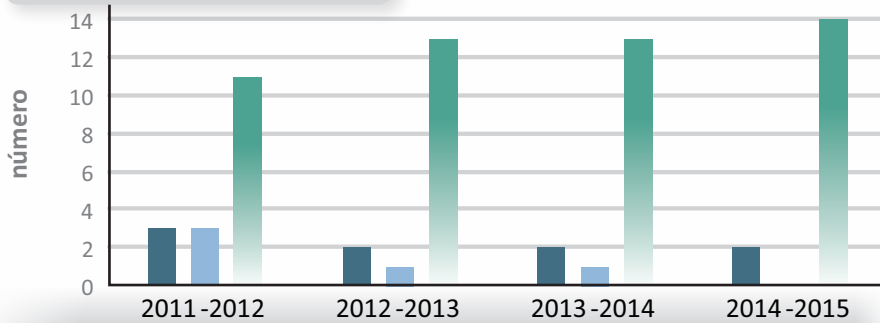
### Técnicos Académicos por categoría



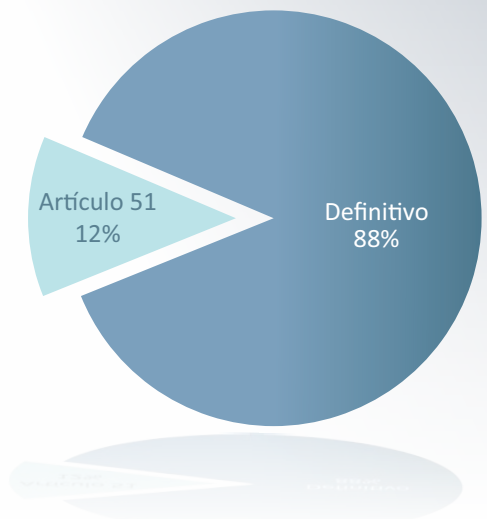
	Aux. C	Asoc. C	Tit. A	Tit B	Tit C	vacante
2011-2012	1	2	9	3	2	1
2012-2013	1	2	8	4	2	0
2013-2014	1	2	6	4	3	1
2014-2015	1	2	6	4	3	1

### Técnicos Académicos por tipo de contrato

Un concurso de oposición cerrado para definitividad.



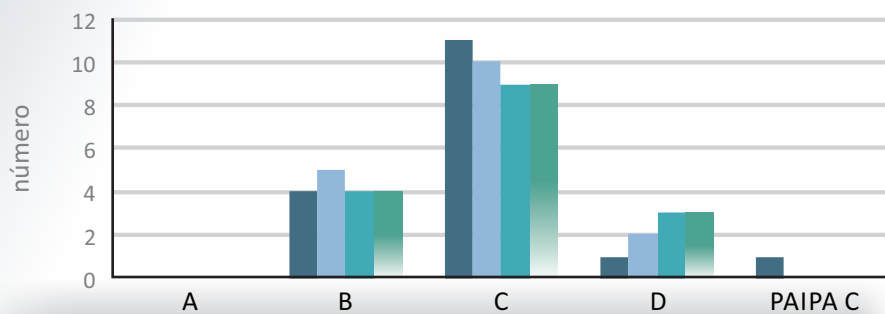
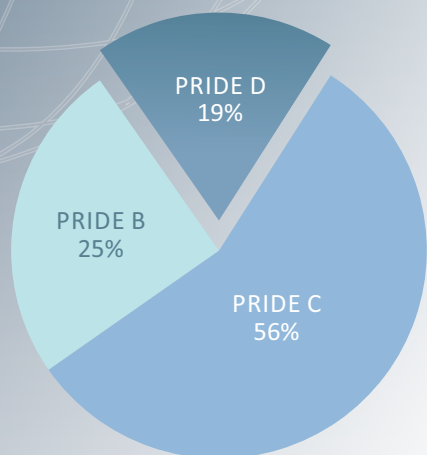
	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
artículo 51	3	2	2	2
interino	3	1	1	0
definitivo	11	13	13	14





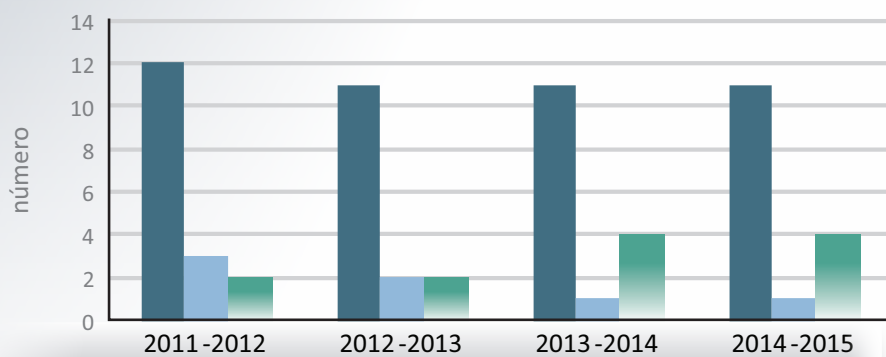
## ■ TÉCNICOS ACADÉMICOS ■

### Técnicos Académicos en el Programa de Primas al Desempeño (PRIDE)

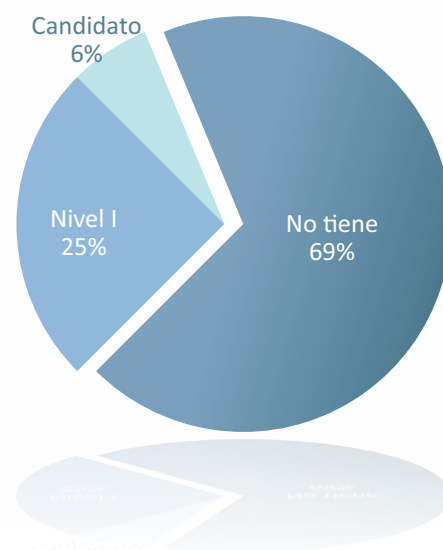


Período	A	B	C	D	PAIPA C
2011-2012	0	4	11	1	1
2012-2013	0	5	10	2	0
2013-2014	0	4	9	3	0
2014-2015	0	4	9	3	0

### Técnicos Académicos por nivel en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)



Período	No tiene	Candidato	Nivel 1
2011-2012	12	3	2
2012-2013	11	2	2
2013-2014	11	1	4
2014-2015	11	1	4



**Artículos Indizados**

• 2014

1. Abdullin F., Sole J., **Solari L.**, 2014, Fission track age and multielemental analysis with LA-ICP-MS of fluorapatite in Cerro de Mercado (Durango, Mexico) [Datación mediante trazas de fisión y análisis multielemental con LA-ICP-MS del fluorapatito de Cerro de Mercado (Durango, México), *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, vol. 31, p. 182-188
2. Aguillón-Robles A., Tristán-González M., **Aguirre-Díaz G.**, López-Doncel R.A., Bellon H., Martínez-Esparza G., 2014, Eocene to Quaternary mafic-intermediate volcanism in San Luis Potosí, central México: the transition from Farallon plate subduction to intra-plate continental magmatism, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 276, p. 152-172
3. Andreani L., Gattacceca J., Rangin C., **Martínez-Reyes J.**, Demory F., 2014, Counterclockwise rotations in the Late Eocene–Oligocene volcanic fields of San Luis Potosí and Sierra de Guanajuato (eastern Mesa Central, Mexico), *Tectonophysics*, vol. 367, p. 289-304
4. Bartolini S., Geyer A., Martí J., **Pedraza D.**, **Aguirre-Díaz G.**, 2014, Volcanic hazard on Deception Island (South Shetland Islands, Antarctica), *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 285, p. 150-168
5. **Bernal J.P.**, **Solari L.**, **Gómez-Tuena A.**, **Ortega-Obregón C.**, Mori L., **Vega-González M.**, and Espinosa-Arbeláez D.G., 2014, In-situ <sup>230</sup>Th/U dating of Quaternary zircons using LA-MCICPMS, *Quaternary Geochronology*, vol. 23, p. 46-55
6. **Caballero-García L.**, **Capra L.**, 2014, The use of FLO2D numerical code in lahar hazard evaluation at Popocatepetl volcano: a 2001 lahar scenario, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, vol. 14, p. 3345-3355
7. **Caballero-García L.**, Sarocchi D., Soto E., Borselli L., 2014, Rheological changes induced by clast fragmentation in debris flows, *Journal of Geophysical Research*, vol. 119, p. 1800-1817
8. Cai Y., LaGatta A., Goldstein S.L., Langmuir C.H., **Gómez-Tuena A.**, Martín-del Pozzo A.L., **Carrasco-Núñez G.**, 2014, Hafnium isotope evidence for slab melt contributions in the Central Mexican Volcanic Belt and implications for slab melting in hot and cold slab arcs, *Chemical Geology*, vol. 377, p. 45-55
9. Campos A.C., Etchevers J.B., **Oleschko K.**, Hidalgo C.M., 2014, Soil microbial biomass and nitrogen mineralization rates along an altitudinal gradient on the cofre de perote volcano (Mexico): The importance of landscape position and land use, *Land Degradation and Development*, vol. 25, p. 581-593
10. **Carrillo-Chávez A.**, Salas-Megchún E., **Levresse G.**, **Muñoz C.**, **Pérez-Arvizu O.**, Gerke T., 2014, Geochemistry and mineralogy of mine-waste material from a "skarn-type" deposit in central Mexico: Modeling geochemical controls of metals in the surface environment, *Journal of Geochemical Exploration*, vol. 144, p. 28-36
11. Castañeda-Miranda A.G., **Böhnell H.N.**, **Molina-Garza R.S.**, Chaparro M.A.E., 2014, Magnetic evaluation of TSP-filters for air quality monitoring, *Atmospheric Environments*, vol. 96, p. 163-174
12. Castillo M., Muñoz E., **Ferrari L.**, 2014, Response of a landscape to tectonics using channel steepness indices (ksn) and OSL: A case of study from the Jalisco Block, Western Mexico, *Geomorphology*, vol. 221, p. 204-214
13. Clemente-Chavez A., Figueroa-Soto A., **Zúñiga F.R.**, Lermo J., Valdés C., Montiel M., Chavez O. and Arroyo M., 2014, On the behavior of site effects in central Mexico (the Mexican Volcanic Belt - MVB), based on records of shallow earthquakes that occurred in the zone between 1998 and 2011, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, vol. 14, p. 1391-1406
14. Díaz-Bravo B.A., **Gómez-Tuena A.**, **Ortega-Obregón C.** and **Pérez-Arvizu O.**, 2014, The origin of intraplate magmatism in the western Trans-Mexican Volcanic Belt, *Geosphere*, vol. 10, p. 340-373
15. Duque-Trujillo J., **Ferrari L.**, Norini G., and López Martínez M., 2014, Miocene faulting in the southwestern Sierra Madre Occidental, Nayarit, Mexico: kinematics and segmentation of the initial rifting in the southern Gulf of California, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, vol. 31, p. 283-302
16. **Ferrari L.**, Bergomi M., Martini M., Tunes A., **Orozco-Esquivel T.**, López-Martínez M., 2014, Late Cretaceous-Oligocene magmatic record in southern Mexico: The case for a temporal slab window along the evolving Caribbean-North America-Farallon triple boundary, *Tectonics*, vol. 33, p. 1738-1765
17. Galeana-Pizaña J.M., López-Caloca A., **López-Quiroz P.**, Silván-Cárdenas J.L., Couturier S., 2014, Modeling the spatial distribution of above-ground carbon in Mexican coniferous forests using remote sensing and a geostatistical approach, *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, vol. 30, p. 179-189

18. García Martínez D., **Molina Garza R.S.**, Roldan Quintana J., Medivil Quijada H., 2014, ca. 13 Ma strike slip deformation in coastal Sonora from a large-scale, en-echelon, brittle-ductile, dextral shear indicator: implications for the evolution of the Baja California rift, *Geofísica Internacional*, vol. 53, p. 435-456
19. Hernández-Espriú A., Reyna-Gutiérrez J., Sánchez-León E., Cabral-Cano E., **Carrera-Hernández J.**, Martínez-Santos P., Macías-Medrano S., Falorni G. and Colombo D., 2014, The DRASTIC-Sg Model, a new extension to the standard DRASTIC approach for mapping groundwater vulnerability in urban aquifers subject to differential land subsidence. Application to Mexico City, *Hydrogeology Journal*, vol. 22, p. 1469-1485
20. Kirsch M., Helbig M., Keppie D., Murphy J.B., K.W. Lee J. and **Solari L.**, 2014, A Late Triassic tectonothermal event in the eastern Acatlán Complex, southern Mexico, synchronous with a magmatic arc hiatus: The result of flat-slab subduction?, *Lithosphere*, vol. 6, p. 63-79
21. **Lawton T.F.**, 2014, Research Focus: Small grains, big rivers, continental concepts, *Geology*, vol. 42, p. 639-640
22. **Lawton T.F.**, **Molina Garza R.S.**, 2014, U-Pb geochronology of the type Nazas Formation and superjacent strata, northeast Durango, Mexico: Implications for age of the Jurassic continental margin-arc of north central Mexico, *GSA Bulletin*, vol. 126, p. 1181-1199
23. **Lawton T.F.**, Schellenbach W.L., and Nugent A.E., 2014, Late Cretaceous fluvial-megafan and axial-river systems in the southern Cordilleran foreland basin: Drip Tank Member of Straight Cliffs Formation and adjacent strata, southern Utah, USA, *Journal of Sedimentary Research*, vol. 84, p. 407-434
24. López-Lara T., González-Vega C.L., Hernández-Zaragoza J.B., García-Hernández E., **Cerca M.**, 2014, Application of optimum compaction energy in the development of bricks made with construction trash soils, *Advances in Materials Science and Engineering*, vol. 835620
25. **Manea V.C.**, Leeman W., Gerya T., **Manea M.**, Guizhi Z., 2014, Subduction of fracture zones controls mantle melting and geochemical signature above slabs, *Nature Communications*, vol. 5, p.
26. Martini M., **Solari L.**, and López-Martínez M., 2014, Correlating the Arperos Basin from Guanajuato, central Mexico, to Santo Tomás, southern Mexico: Implications for the paleogeography and origin of the Guerrero terrane, *Geosphere*, vol. 10, p. 1385-1401
27. **Mendoza C.**, 2014, Near-realtime source analysis of the 20 March 2012 Ometepe-Pinotepa Nacional, Mexico earthquake, *Geofísica Internacional*, vol. 53, p. 211-220
28. **Molina-Garza R.S.**, Delgado-Argote L.A., **Böhnel H.**, Ramírez E., Ortega A., Contreras Flores R., 2014, A paleomagnetic transect of the mid-Cretaceous Peninsular Ranges Batholith, Baja California, Mexico, *GSA Memoir*, vol. 211, p. 713-738
29. Molina-Zúñiga F., Martí J., **Aguirre-Díaz G.**, 2014, Stratigraphy and structure of the Cañas Dulces caldera, Costa Rica, *Geological Society of America Bulletin*, vol. 126, p. 1465-1480
30. Moreno Chávez G., Sarocchi D., Arce Santana E., Borselli L., Rodríguez-Sedano L.A., 2014, Using Kinect to analyze pebble to block-sized clasts in sedimentology, *Computers and Geosciences*, vol. 72, p. 18-32
31. **Ortega-Guerrero M.A.** and **Carrasco-Núñez G.**, 2014, Environmental occurrence, origin, physical and geochemical properties, and carcinogenic potential of erionite near San Miguel de Allende, Mexico, *Environmental Geochemistry and Health*, vol. 36, p. 517-529
32. Ortega-Gutiérrez F., Elías-Herera M., Morán D., **Solari L.**, Luna L., Schaaf P., 2014, A review of batholiths and other plutonic intrusions of Mexico, *Gondwana Research*, vol. 26, p. 834-868
33. Ortega-Gutiérrez F., **Gómez-Tuena A.**, Elías-Herrera M., **Solari L.**, Reyes-Salas M., and Macías-Romo C., 2014, Petrology and geochemistry of the Valle Santiago plutonic xenoliths: young tectonothermal processes in the lower crust underneath the Central Trans-Mexican Volcanic Belt, *Lithosphere*, vol. 6, p. 335-360
34. **Ortega-Obregón C.**, **Solari L.**, **Gómez-Tuena A.**, Ortega-Gutiérrez F., Elías-Herrera M., Macías-Romo C., 2014, Permian-Carboniferous arc magmatism in southern Mexico: U-Pb dating, trace element and Hf isotopic evidence on zircons, *International Journal of Earth Sciences*, vol. 103, p. 1287-1300
35. **Pedrazzi, D.**, **Aguirre-Díaz G.**, Bartolini S., Martí J., Geyer A., 2014, The 1970 eruption on Deception Island, (Antarctica): Eruptive dynamics and implications for volcanic hazards, *Journal of the Geological Society*, vol. 171, p. 765-778
36. Petrone C., **Orozco-Esquivel M.T.**, **Ferrari L.**, 2014, Petrogenesis and geodynamic significance of silicic volcanism in the western Trans-Mexican Volcanic Belt: role of gabbroic cumulates, *Contribution to Mineralogy and Petrology*, vol. 167, p.
37. Puy-Alquiza M.J., Miranda-Aviles R., Cruz-Cruz M., **Pérez-Arbizu O.**, **Vega-González M.**, Ana-Zanor G., 2014, Geochemistry and depositional environment of the Losero Formation in the Mesa Central, México, *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, vol. 66, p. 413-430
38. Quintana-Ramírez P.V., Arenas-Arocena M.C., Santos-Cruz J., **Vega-González M.**, Martínez-Alvarez O., Castaño-Meneses V.M., Acosta-Torres L.S., De la Fuente-Hernández J., 2014, Growth evolution and phase transition from chalcocite to digenite in nanocrystalline copper sulfide: Morphological, optical and electrical properties, *Beilstein Journal of Nanotechnology*, vol. 5, p. 1542-1552
39. Ramírez-Arriaga E., Prámparo M.B., **Nieto-Samaniego A.F.**, 2014, Paleopalynological evidence for the Middle Miocene vegetation in the Tehuacán Formation, Puebla, Mexico, *Palynology*, vol. 38, p. 1-27
40. Robles I., Serrano T., Pérez J.J., **Hernández G.**, **Solis-Valdes S.**, García R., Pi T. and Bustos E., 2014, Influence of EDTA on the



- electrochemical removal of mercury (II) in soil from San Joaquín, Querétaro, México, *Journal of the Mexican Chemical Society*, vol. 58, p. 332-338
41. Rodríguez-Martínez M., **Pérez-Enríquez R.**, Carrillo-Vargas A., López-Montes R., Araujo-Pradere E., Casillas-Pérez G., **López-CruzAbeyro J.A.**, 2014, Ionospheric disturbances and their impact on IPS from MEXART observations, *Solar Physics*, vol. 289, p. 2677-2695
  42. Salcedo D., **Bernal J.P.**, **Pérez-Arvizu O.**, Lounejeva E., 2014, Assessment of sample preparation methods for the analysis of trace elements in airborne particulate matter, *Journal of Analytical Atomic, Spectrometry*, vol. 29, p. 753-761
  43. Sierra-Rojas M.I., **Molina Garza R.S.**, 2014, La Formación Zicapa del sur de México: Sedimentología, ambientes sedimentarios y revisión estratigráfica, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, vol. 31, p. 174-189
  44. **Solari L.**, Ortega.Gutiérrez F., Elías-Herrera M., **Ortega-Obregón C.**, Macías-Romo C., Reyes Salas M., 2014, Detrital provenance of the Grenvillian Oaxacan Complex, Southern Mexico: a zircon perspective, *International Journal of Earth Sciences*, vol. 103, p. 1301-1315
  45. Villareal-Fuentes J., **Levresse G.**, **Nieto-Samaniego A.F.**, Corona-Esquivel R., 2014, new geological and geochronological data of the Placer de Guadalupe uplift, Mexico: a new piece of the Jurassic Nazas Arc? Of the Late Triassic-jurassic Naza Arc, *International Geology Review*, vol. 56, p. 2000-2014
  46. **Xu S.**, **Nieto-Samaniego A.F.**, **Alaniz-Álvarez S.A.**, 2014, Estimation of average to maximum displacement ratio by using fault displacement-distance profiles, *Tectonophysics*, vol. 636, p. 190-200
- 2015
47. Bassam A., Del Castillo A.A., García-Valladares O., Santoyo E., 2015, Determination of pressure drops in flowing geothermal wells by using artificial neural networks and wellbore simulation tools, *Applied Thermal Engineering*, vol. 75, p. 1217-1228
  48. Bhattacharya T., Byrne R., **Böhnell H.**, **Wogau K.**, Kienel U., Ingram B.L., Zimmerman S., 2015, Cultural Implications of Late Holocene Climate Change in the Cuenca Oriental, Mexico, *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 112, p. 1693-1698
  49. Botero-Santa P.A., **Alaniz-Álvarez S.A.**, **Nieto-Samaniego A.F.**, **López Martínez M.**, **Levresse G.**, **Xu S.**, 2015, Origen y desarrollo de la cuenca El Bajío en el sector central de la Faja Volcánica Transmexicana. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. 32, 84-98
  50. Canet C., Hernández-Cruz B., Jiménez-Franco A., Pi T., Peláez B., Villanueva-Estrada R.E., Alfonso P., **González-Partida E.**, Salinas S., 2015, Combining ammonium mapping and short-wave infrared (SWIR) reflectance spectroscopy to constrain a model of hydrothermal alteration for the Aocolulco geothermal zone, Eastern Mexico, *Geothermics*, vol. 53, p. 154-165
  51. **Capra L.**, Gavilanes-Ruiz J.C., Bonasia R., Saucedo R., Sulpizio R., 2015, Re-assessing volcanic hazard zonation of Volcán de Colima, México, *Natural Hazards*, vol. 76, p. 41-61
  52. **Capra L.**, **Roverato M.**, Gropelli G., **Caballero-Gracia L.**, Sulpizio R., Norini G., 2015, Glacier melting during lava dome growth at Nevado de Toluca volcano (Mexico): Evidences of a major threat before main eruptive phases at ice-capped volcanoes, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 294, p. 1-10
  53. Delgado G., **Muñoz C.**, **Orozco-Esquivel M.T.**, Anguiano B., and Aceves C., 2015, Total Iodine Quantification in Fluids and Tissues from Iodine- or Iodide-Supplemented Rats by Ion Chromatography Following Microwave-Assisted Digestion, *THYROID*, vol. 25, p. 352-360
  54. Geyer A., García-Sellés D., **Pedrazzi D.**, Barde-Cabusson S., Marti J., Muñoz J.A., 2015, Studying monogenetic volcanoes with a terrestrial laser scanner: case study at Croscat volcano (Garrotxa Volcanic Field, Spain), *Bulletin of Volcanology*, vol. 77, p. 1-14
  55. Hearon IV T.E., Rowan M.G., **Lawton T.F.**, Hannah P.T. and Giles K.A., 2015, Geology and tectonics of Neoproterozoic salt diapirs and salt sheets in the eastern Willouran Ranges, South Australia, *Basin Research*, vol. 27, p. 183-207
  56. López Montes R., **Pérez Enríquez R.**, Araujo Pradere E., **López Cruz Abeyro J.A.**, 2015, Fractal analysis evaluation of the impact of intense geomagnetic storms on the mid latitude ionosphere, *Advances in Space Research*, vol. 55, p. 586-596
  57. López-Sánchez M.A., **Iriondo A.**, Marcos A., and Martínez F.J., 2015, An U-Pb zircon age from the uppermost layers of the Cambro-Ordovician rifting-related volcanics in NW Iberia: implications for the Gondwana breakup, *Geological Magazine*, vol. 152, p. 341-350
  58. **Ortega-Guerrero M.A.**, **Carrasco-Núñez G.**, Barragán-Campos H., Ortega M.R., 2015, High incidence of lung cancer and malignant mesothelioma linked to erionite fibre exposure in a rural community in Central Mexico, *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 72, p. 216-218
  59. Ortuño M., **Zúñiga F.R.**, **Aguirre-Díaz G.**, **Carreón-Freyre D.**, **Cerca M.**, **Roverato M.**, 2015, Holocene paleo-earthquakes recorded at the transfer zone of two major faults: the Pastores and Venta de Bravo faults, *Geosphere*, vol. 11, p. 160-184
  60. **Pedrazzi D.**, Cappello A., Zanon V., Del Negro C., 2015, Impact of effusive eruptions from the Eguas-Carvão fissure system, São Miguel Island, Azores Archipelago (Portugal), *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 191, p. 1-13
  61. Peña-Alonso T.A., Delgado-Argote L.A., **Molina-Garza R.S.**, 2015, Early Cretaceous pre-batholith dextral-transpression in the central Baja California peninsula: The record of the la Unión complex, Baja California, Mexico, *International Geology Review*, vol. 57, p. 28-54
  62. **Roverato M.**, Cronin S., Procter J., **Capra L.**, 2015, Textural features as indicators of debris avalanche transport and emplacement, Taranaki volcano, *Geological Society of America Bulletin*, vol. 127, p. 3-18

63. Shchepetilnikova V., Solé J., **Solari L.**, and Abdullin F., 2015. A chronological and chemical zircon study of some pegmatite dikes and lenses from the Central Part (Ayoquezco-Ejutla) of the Oaxacan Complex, Southern Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 32, 123-142
64. Suhardja S.K., Grand S.P., Wilson D., **Guzman-Speziale M.**, **Gómez-González J.M.**, Dominguez-Reyes T., Ni J., 2015, Crust and subduction zone structure of Southwestern Mexico, *Journal of Geophysical Research*, vol. 120, p. 1020-1035

### Artículos No Indizados 2014

1. Urrego D.H., **Bernal J.P.**, Chiessi C.M., Cruz F.W., Sanchez-Gofi M.F., Power M., 2014, Hooghiemstra and LaACER participants, Millennial-scale climate variability in the American tropics and subtropics, *PAGES newsletters*, Vol. 22, 94-95

### Libros

1. Gómez-Tuena, A., Straub, S.M. & Zellmer, G. F. 2014. *Orogenic andesites and crustal growth*, Geological Society of London, Special Publications, 385, ISSN 0305-8719.

### Capítulos en Libros

• 2014

1. **Aranda-Gómez J.J.**, 2014, Las microbialitas subfósiles del lago cráter de Alchichica, in: Carlos Castañeda Posadas (coordinador), *El registro paleobiológico del Estado de Puebla*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, p. 229-258.
2. **Aranda-Gómez J.J. Carrasco-Núñez G.**, 2014, Turing the formation of a basaltic maar (La Alberca) and active post-desiccation subsidente at the bottom of a maar lake (Rincón de Parangueo), in: (eds.), *Intra-meeting field guide for the 5th International Maar Conference*, Querétaro, México, IAVCEI, p. 1-15.
3. Bryan S.E., **Orozco-Esquivel T.**, **Ferrari L.**, López-Martínez, M., 2014, Pulling apart the Mid to Late Cenozoic magmatic record of the Gulf of California: Is there a Comondú arc?, in: Gómez-Tuena, A., Straub, S.M. & Zellmer, G. F. (eds), *orogenic andesites and crustal growth*, Geological Society of London, p. 389-407.
4. **Carrasco-Núñez, G.**, Ort, M.H., Riggs, N.R., Zimmer, B., A., De León, L., López, M., 2014, Contrasting eruptive styles of late pleistocene-to-holocene monogenetic volcanism from maars to domes in the Serdán-Oriental basin, eastern mexican volcanic belt, in: (eds.) *Postmeeting field guide for the 5th International Maar Conference*, Querétaro, México, , IAVCEI, p. 1-10.
5. **Carreón D., Cerca M.**, 2014, Capitulo 4. Subsistencia - Una amenaza de origen natural y antropogénica poco conocida - ejemplos de México characterization and remediation of soils and sediments polluted with mercury: Occurrence, transformations, environmental considerations and San Joaquín Sierra Gorda Case, in: Theofilos Toulkeridis (eds.), *environmental risk assessment of soil contamination*, Fuerzas Armadas de Ecuador, p. 107-115.
6. **Ferrari L.**, 2014, Pico del petróleo convencional y costos del petróleo no convencional, in: Robles Montoya (coordinador), *Impacto social y ambiental de fracking*, Senado de la Republica, Senado de la Republica, 23-40.
7. **Gómez-Tuena A.**, Díaz-Bravo B., Vázquez-Duarte A., **Pérez-Arvizu O.**, and Mori L., 2014, Andesite petrogenesis by slab-derived plume pollution of a continental rift, in: Gómez-Tuena, A., Straub, S.M. & Zellmer, G. F. (eds), *Orogenic andesites and crustal growth*, Geological Society of London, p. 65-101
8. **Gómez-Tuena A.**, Straub S., and Zellmer G.F., 2014, An introduction to orogenic andesites and crustal growth, in: Gómez-Tuena, A., Straub, S.M. & Zellmer, G. F. (eds), *Orogenic andesites and crustal growth*, Geological Society of London, p. 1-13.
9. **Lawton T.F.**, Eaton J.G., Godfrey K.N., Schellenbach W.L., 2014, Compositional, paleontological and detrital-zircon data from cretaceous strata of the Henry Mountains basin and implications for connections with dispersal system of Wahweap and Kaiparowits formations in southern Utah, USA, in: MacLean, J., Biek, R. Huntoon, J. (eds.) *Geology of Utah's Far South: Salt Lake City, Utah*, Utah Geological Association Publication, p. 143-158.
10. Robles, J. Lakatos, P. Scharek, Z. Planck, **Hernández G., Solís S.** and E. Bustos, 2014, Characterization and remediation of soils and sediments polluted with mercury: occurrence, transformations, environmental considerations and San Joaquín's Sierra Gorda case, in: EEd. by María C. Hernández Soriano (eds.), *Environmental risk assessment of soil contamination*, In Tech, p. 827-850.
11. Straub S., Zellmer G.F., **Gómez-Tuena A.**, Espinasa-Pereña R., Martin-del Pozzo A.L., Stuart F.M., and Langmuir Ch.H., 2014, A genetic link between silicic slab components and calc-alkaline arc volcanism in central Mexico, in: Gómez-Tuena, A., Straub, S.M. & Zellmer, G. F. (eds), *Orogenic andesites and crustal growth*, Geological Society of London, p. 31-64.
12. **Zúñiga F.R.**, Merlo J. y Wyss M., 2014, On the vulnerability of the indigenous and low-income population of Mexico to natural hazards. A case study: The Guerrero region, in: S. Peppoloni and M. Wyss (eds.), *Geoethics: Ethical Challenges*, Elsevier, p. 382-390.

13. Scolamacchia, T., **Capra, L.**, 2015, El Chichón volcano: eruptive history of Chiapas (Mexico): El Chichón and Tacaná, Springer, p. 45-76

#### Artículos en Memorias 2014

1. **Aguirre-Díaz G.**, Martí J., Planagomà L.I., Geyer A., 2014, Basaltic ignimbrites in monogenetic volcanism, 5Th International MAAR Conference, p. 181-182
2. **Aguirre-Díaz, G.**, Tristán-González M., Martí J., Labarthe-Hernández G., 2014, Revised stratigraphy of the Guanajuato Mining District, central Mexico: Geological evidence for a graben type collapse caldera, American Institute of Physics Conference Proceedings, p 10
3. **Aranda-Gómez J.J.**, Luhr J.F., Housh T.B. and **Carranza-Castañeda O.**, 2014, The Yuriria – Valle de Santiago – Irapuato maar lineament (Guanajuato, México); an overview, 5Th International MAAR Conference, p. 2
4. **Carrasco-Núñez G.**, Ort M.H., 2014, Evolution, structural control and hazards associated with maar volcanism in Central Mexico, 5Th International MAAR Conference, p. 10-11
5. Centeno-Salas F., **Carreón-Freyre D.**, Flores-García W., Gutiérrez-Calderón R., 2014, Multiresolution analysis based on Mallat pyramidal algorithm applied to GPR data, Proceedings of the 15th International Conference on Ground Penetrating Radar, (IEEE), p. 666-669
6. **Cerca M.**, **Carreón-Freyre D.**, **Aranda-Gómez, J.J.**, **Rocha-Treviño J.**, 2014, GPR profiles for characterizing subsidence deformation in lake sediments within a maar crater, Proceedings of the 15th International Conference on Ground Penetrating Radar, (IEEE), p. 274-278
7. **De León L.**, **Carrasco-Núñez G.**, 2014, Stratigraphy of the Aljojuca Maar Volcano (Puebla, México), 5Th International MAAR Conference, p. 12-13
8. Gómez-Mosqueda V., **González-Partida E.**, Corona-Chávez P., Garduño-Monroy V.H., 2014, Mineralización de sulfuros masivos volcánicos (VMS) alojados en el Sub-terreno Teloloapan: área de Tlanilpa, Guerrero, XXIV Congreso Nacional de Geoquímica, p. 75-80
9. **González-Partida E.**, Díaz-Carreño E., Camprubí-i Cano A., Canet-Miquel C., González-Ruiz L. E., Cienfuegos-Alvarado E., Morales-Puente P. y Vásquez-Ramírez J., 2014, Nueva información sobre el origen de la fluorita a partir de datos de inclusiones fluidas y de halógenos de las cuevas-El Realito-El Refugio, S.L.P., XXIV Congreso Nacional de Geoquímica, p. 72-75
10. **González-Partida E.**, Pérez-Zárate D., Santoyo-Gutiérrez E., González-Ruiz L. E., Díaz-Carreño E., Romero-Roja M. C., Romero-Rojas W., Gutiérrez-Armendáriz E. y Vásquez-Ramírez J., 2014, La energía geotérmica en México: algunos aspectos geológicos de los principales campos productores de energía, XXIV Congreso Nacional de Geoquímica, p. 37-39
11. González-Ruiz L. E., Martínez L., Pironon J., **González-Partida E.**, Camprubí A., y **Vega-González M.**, 2014, Fenómenos diagenéticos en una porción de la cuenca petrolera del sureste mexicano: primeras observaciones a partir del análisis del microscopio electrónico de barrido y microtomografía 3D, XXIV Congreso Nacional de Geoquímica, p. 62-64
12. Gutiérrez-Armendáriz E. y **González-Partida E.**, 2014, Relación entre IOCG & porfidos de Cu ± Mo ± Au: definición de una tipología de yacimiento del tipo IOCG, del yacimiento de Guaynopa municipio de Madera, Chihuahua, XXIV Congreso Nacional de Geoquímica, p. 65-71
13. Ochoa-González G.H., **Carreón-Freyre D.**, Teatini P., Gambolati G., 2014, Modelado de la deformación en materiales vulcano-sedimentarios debido a la extracción de agua subterránea en la Ciudad de Querétaro, México, Memorias de la XXVII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, p. 9
14. Ort M.H., **Carrasco-Núñez G.**, 2014, Phreatomagmatism in the Serdán-Oriental Basin, Eastern Mexican Volcanic Belt, 5Th International MAAR Conference, p. 20-21
15. **Roverato M.**, **Capra L.**, 2014, Lacustrine sediments as result of an occasional volcanic lake by drainage natural damming and implication with paleoclimate (Colima volcano, Mexico), 5Th International MAAR Conference, p. 36-37
16. Saucedo R., Gómez W., Rivera E., Macías J.L., Ocampo Y., Torres R., Galindo F., Ojeda C., **Carrasco-Núñez G.**, and Scolamacchia, 2014, Eruptive dynamics of the Joya Honda maar, San Luis Potosí, México: Interpreted from stratigraphy and SEM análisis, 5Th International MAAR Conference, p. 56-57.
- 17.

#### Informes Técnicos 2014

1. **Alaniz Álvarez S.A.**, 2014, Informe final convenio Cegeo-SEG CV-COSJ-CGEO-005-V/2014.
2. **Carreón-Freyre D.C.**, **Cerca Martínez M.**, 2014, Plan de manejo del acuífero de Amazcala, Gobierno del Estado de Querétaro.
3. **Carreón-Freyre D.C.**, **Cerca Martínez M.**, 2014, Informe final. Impacto por la subsidencia en la ciudad de Irapuato en el Estado de Guanajuato, ocasionada por la sobreexplotación de los mantos acuíferos, Gobierno del Estado de Guanajuato
4. **Carrillo Chavez A.**, 2014, "Evaluación de riesgo: Peritaje en Geología a PGR. Querétaro", Procuraduría General de la Justicia



5. **Levresse G, Carrera Hernández J.**, 2014, Informe final. Estudio geohidrológico en el acuífero valle de Querétaro, en el Estado de Querétaro, Comisión Estatal del AGUA.
6. **Martínez Reyes J.**, 2014, "Análisis de la evolución físico-química (con respecto a la hidrogeología) identificada por el monitoreo de la calidad del agua en el acuífero Pénjamo-Abasolo", CEA Guanajuato
7. **Mitre Salazar L.M., Martínez Reyes J.**, 2014, Atlas geológico-ambiental del Estado de México, Gobierno del Estado de México,
8. **Oleshko K.**, 2014, Informe final proyecto yacimiento petrolero como un reactor fractal: un modelo de triple porosidad y permeabilidad del medio fracturado yugular", SENER-CONACYT.
9. **Solari L., Gómez-Tuena A.**, 2014, Análisis geocronológico, geoquímico y de isotópica de Lu-Hf en muestras detríticas de zonas de exploración petrolera, tipo de trabajo: Convenio, Status: Enviado, PEMEX PEP - Centro de Geociencias, UNAM, PEMEX.
10. **Vega González M.**, 2014, Manual de uso de la evaporadora de carbono", Centro de Geociencias.
11. **Vega González M.**, 2014, "Manual de uso del microscopio electrónico de barrido Hitachi S3100H", Centro de Geociencias.
12. Xu S., Alaniz Álvarez S.A., 2014, Informe final proyecto NO. 143935, SENER Hidrocarburos CONACYT.

#### Artículos De Difusión 2014

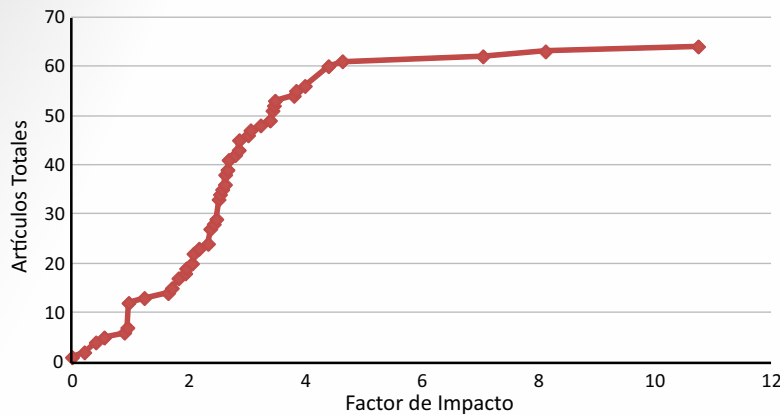
1. **Caballero García A.M.L.**, 2014, Inundaciones y deslizamientos, Gaceta UNAM-Juriquilla, vol. 28. p. 4-5
2. **Carrasco Núñez G.**, 2014, ¿De dónde viene la energía?, ¿Durará para siempre?, El Universal, vol. 61
3. **Carrasco Núñez G.**, 2014, El agua en las ciudades del futuro, El Universal, vol. 42
4. **Carrasco Núñez G.**, 2014, El cambio climático, el hombre y la tierra, El Universal, vol. 55
5. **Carrasco Núñez G.**, 2014, El mundo de los minerales, El Universal, vol. 72
6. **Carrasco Núñez G.**, 2014, Factores ambientales geológicos causan enfermedades Mortales En México, Caso del mesotelioma maligno, El Universal, vol. 83
7. **Carrasco Núñez G.**, 2014, La necesidad de Geólogos en México, El Universal, vol. 49
8. **Carrasco Núñez G.**, 2014, Reflexiones sobre el tiempo Geológico, El Universal, vol.68
9. **Ferrari L.**, 2014, Baja del precio del petróleo, geopolítica y fin del crecimiento económico, Serendipia, vol. 30, p. 15
10. **Ferrari L.**, 2014, El futuro energético de México, parte 2: ¿Qué hacer con el petróleo que queda?, Serendipia,
11. **Ferrari L.**, 2014, Gasolina en México: ¿Subsidios o impuestos?, Serendipia.
12. **Gómez González J.M.**, 2014, La importancia de conocer el tamaño de los sismos, Gaceta UNAM-Juriquilla, vol. 27, p. 12-14
13. **Gómez González J.M.**, 2014, Y usted ¿Qué opina? ¿De qué hablamos cuando nos referimos a ciencia, innovación y tecnología (Cita)?, Gaceta UNAM-Juriquilla, vol. 29. p. 17
14. **González Partida E.**, 2014, El laboratorio de microtermometría de inclusiones fluidas del Centro De Geociencias, Gaceta UNAM-Juriquilla, vol. 30, p. 4-5
15. **González Partida E.**, 2014, Energía geotérmica en México: La participación del CGEO en el sector, Gaceta UNAM-Juriquilla, vol. 29, p. 14-16
16. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, ¿Que pasó el 13 de marzo de 1989?, Magazine de Querétaro, vol. 65
17. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, Actividad en la atmósfera solar, Magazine de Querétaro, vol. 27
18. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, Cuando el vacío no lo es tanto, Magazine de Querétaro, vol. 33
19. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, El ciclo de actividad solar, Magazine de Querétaro, vol. 23
20. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, El pasado remoto de la tierra, Magazine de Querétaro, vol. 52
21. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, Las consecuencias del clima espacial, Magazine de Querétaro, vol. 39
22. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, Los rayos cósmicos: Luz o materia, Magazine de Querétaro, vol. 59
23. **Pérez Enríquez H. R.**, 2014, Pequeñas eras glaciares, Magazine de Querétaro, vol. 45



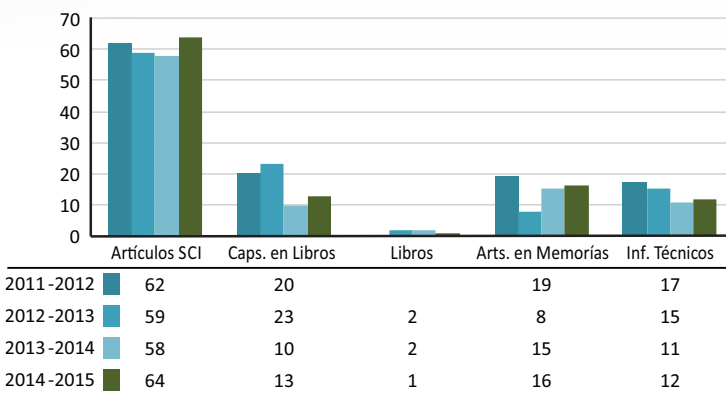
## Número de Artículos y Factor de Impacto de la Revista donde se Publican

	Número de Artículos	IF 2013		Número de Artículos	IF 2013
Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana	1	0.21	Applied Thermal Engineering	1	2.624
Geofísica Internacional	2	0.407	International Geology Review	2	2.628
Journal of the Mexican Chemical Society	1	0.55	Bulletin of Volcanology	1	2.667
Advances in Materials Science and Engineering	1	0.897	Lithosphere	2	2.687
Palynology	1	0.949	Journal of the Geological Society	1	2.8
Revista Mexicana de Ciencias Geológicas	5	0.969	Geothermics	1	2.86
Advances in Space Research	1	1.238	Tectonophysics	2	2.866
Computers and Geosciences	1	1.647	Contribution to Mineralogy and Petrology	1	3.02
Hydrogeology Journal	1	1.712	Atmospheric Environment	1	3.062
Natural Hazards and Earth System Sciences	2	1.826	Occupational and Environmental Medicine	1	3.234
Journal of Sedimentary Research	1	1.943	Journal of Analytical Atomic, Spectrometry	1	3.396
Natural Hazards	1	1.958	Journal of Geophysical Research	2	3.44
Land Degradation and Development	1	2.058	Basin Research	1	3.464
International Journal of Earth Sciences	2	2.084	Chemical Geology	1	3.482
Geological Magazine	1	2.177	Solar Physics	1	3.805
Beilstein Journal of Nanotechnology	1	2.332	THYROID	1	3.843
Geosphere	3	2.372	Tectonics	1	3.994
Journal of Geochemical Exploration	1	2.432	GSA Bulletin	4	4.398
Quaternary Geochronology	1	2.476	Geology	1	4.638
J. Volcanology and Geothermal Research	4	2.515	Proceedings of the National Academy of Science	1	7.048
Int. J. Applied Earth Observ. and Geoinformation	1	2.539	Gondwana Research	1	8.122
Environmental Geochemistry and Health	1	2.573	Nature Communications	1	10.742
Geomorphology	1	2.577			

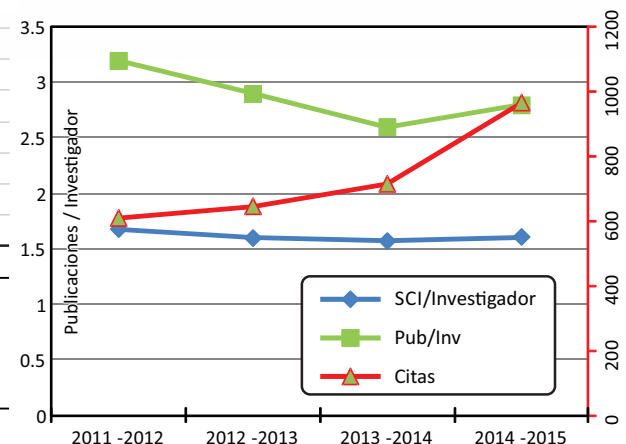
ND: No disponible



### Publicaciones por periodo



### Publicaciones y citas por Investigador



• PROYECTOS mayo 2014 - abril 2015

**PROYECTOS PAPIIT 2014-2015**

<b>Responsable</b>	<b>Título</b>	<b>Periodo</b>	<b>Monto Total</b>
Dr. Vlad Manea	Modelación geodinámica sobre el origen del volcán de Colima.	2012-2014	\$559,200.00
Dr. Gilles Levresse	Estudios de inclusiones fluidas de vidrio en xenolitos de la corteza inferior en el norte de México.	2012-2014	\$421,650.00
Dr. Gerardo Aguirre Díaz	Fases vulcano-tectónicas en la Sierra de Guanajuato y su influencia en la formación de yacimientos minerales metálicos.	2012-2014	\$552,782.00
Dr. Harald Bohnel	Fechamiento paleomagnético de erupciones volcánicas recientes.	2012-2014	\$575,440.00
Dr. Klavdiya Oleshko	Metrología Fractal: Un camino hacia el monitoreo multiescalar de la sustentabilidad de los Agro-Ecosistemas.	2012-2014	\$520,877.00
Dr. Jaime Jesus Carrera Hernández	Desarrollo de relaciones empíricas del Índice de Área Foliar (LAI) en regiones semiáridas para sensores remotos.	2013-2014	\$324,805.00
Dr. Eduardo González Partida	Los yacimientos de cobre estratiforme de Las Vigas, Chih., y Huizachal, Tam.: comportamiento isotópico y características de los fluidos mineralizantes.	2013-2015	\$525,696.00
Dra. Lucia Capra Pedol	Relación entre variaciones climáticas y la actividad volcánica: estudio de la actividad magmática del volcán Nevado de Toluca durante el Último Máximo Glaciar.	2013-2015	\$605,701.00
Dr. Héctor Román Pérez Enríquez	El clima espacial en la ionósfera sobre México.	2013-2014	\$355,546.00
Dr. Carlos Mendoza	Estudio detallado del proceso de ruptura sísmica en la zona de subducción de Michoacán-Colima-Jalisco.	2013-2015	\$298,695.00
Dr. Juan Pablo Bernal Uruhurtu	Dinámica y evolución de oscilaciones climáticas y solares durante eventos de cambio climático global abrupto pasados como posibles análogos al cambio climático actual.	2013-2014	\$399,439.00
Dra. Marina Manea	Estudio multidisciplinario-multiescala sobre el volcanismo asociado a la subducción en México.	2013-2015	\$438,010.00
Dr. Mariano Cerca	Análisis de la dinámica de apertura del Golfo de California mediante experimentos físicos de escala litosférica.	2014-2015	\$354,175.00
Dr. Timothy Lawton	Correlación de los sedimentos del Jurásico Medio-Superior, y el origen de las cuencas sedimentarias del Mesozoico medio en el centro-norte de México.	2014-2015	\$407,312.00
Dr. Oscar Carranza	Bioestratigrafía de las cuencas sedimentarias del Terciario Tardío (Mioceno Medio-Plioceno Temprano) del centro de México: rutas de migración de los mamíferos de la región Neártica y Neotropical.	2014-2015	\$327,350.00
Dr. Luigi Solari	MPC (Micro.Petro.Chron): desarrollo de técnicas microanalíticas para la obtención de datos petrológicos, isotópicos y geocronológicos en minerales accesorios. Ejemplos de aplicación al metamorfismo de alto grado.	2104-2015	\$380,800.00
Dr. Angel Nieto	El colapso gravitacional de la montaña Larámide en la mesa central de México.	2014-2015	\$437,366.00
Dr. Gerardo Carrasco	Evaluación de la actividad volcánica reciente de la caldera de Los Hornos y áreas circundantes: implicación de riesgo.	2014-2015	\$399,276.00
Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Estudio de las propiedades mineralógicas y geomecánicas de materiales arcillosos.	2014-2015	\$328,683.00
Dr. Luca Ferrari	El magmatismo Oligo-Miocénico de la parte sur de la Sierra Madre Occidental y del grupo Comondú: ¿fase terminal de la subducción o inicio del rifting de Golfo de California?.	2014-2015	\$482,564.00

### PROYECTOS PAPIIT 2014-2015 (continuación)

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Gerardo Aguirre Díaz	Vulcanismo piroclástico Pleistocénico-Holocénico en la región del Graben de Acambay: evaluación del peligro volcánico en el sector central del Cinturón Volcánico Mexicano.	2015	\$206,700.00
Dr. Juan Pablo Bernal	Variabilidad de la composición isotópica de uranio como indicador paleohidrológico en estalagmitas.	2015	\$249,000.00
Dr. Alejandro Carrillo	Procesos oxido-reducción en residuos mineros ricos en sulfuros metálicos: implicaciones en liberación y movilidad de metales al medio ambiente.	2015	\$120,000.00
Dr. Juan Martín Gómez	Estudio sismotectónico en el municipio de Peñamiller, Querétaro.	2015	\$232,750.00
Dr. Pierre Gilles Lacan	Caracterización de fallas activas en el centro del cinturón volcánico transmexicano: geomorfología cuantitativa, paleosismología y sondeos geofísicos.	2015	\$152,400.00
Dr. Vlad Manea	La influencia de la subducción de la zona de fractura de Tehuantepec sobre la brecha sísmica.	2015	\$178,550.00
Dr. Fco. Ramón Zúñiga	Búsqueda de patrones de sismicidad relacionados con la generación de macrosismos y simulaciones semi-estocásticas de la sismicidad.	2015	\$120,350.00
Dr. Harald Böhnel	Paleomagnetismo de la caldera de los humeros y sus alrededores.	2015	\$231,550.00
Dr. Roberto Molina Graza	Análisis de anisotropía de susceptibilidad magnética en las migmatitas del Cretácico Temprano del terreno Xolapa.	2015	\$191,228.00

### PROYECTOS PAPIME 2014-2015

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dra. Susana Alaniz	"Cuadernos de lectura Experimentos simples para entender una tierra complicada", sobre la edad de la Tierra y Electricidad y magnetismo.	2013-2015	\$518,140.00
Dr. Juan Martín Gómez	Talleres de Ciencias para Jóvenes: alternativa para una educación científica temprana.	2013-2015	\$518,140.00
Dr. Harald Böhnel	Implementación de experimentos didácticos para impartir cursos en la licenciatura en Ciencias de la Tierra.	2015	\$197,570.00
Dr. Luca Ferrari	Libro de texto apoyado por material en línea sobre el sistema energético actual y las perspectivas a futuro.	2015	\$220,000.00

### PROYECTOS CONACYT 2014-2015

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Ángel Francisco Nieto Samaniego +	Transición de la orogenia Laramie al régimen extensional del terciario en el centro y sur de México.	2008-2013	\$669,500.00
Dr. Gerardo Carrasco+	Reconstrucción de la historia eruptiva de los cráteres de explosión (xalapazcos) del centro de México, condiciones hidrogeológicas e implicaciones de peligro.	2012-2015	\$1'971,429.00
Dr. Jaime Carrera+	Análisis de la interacción de la vegetación con el agua subterránea y su impacto en la recarga a los acuíferos en zonas semiáridas.	2012-2015	\$798,818.00
Dr. Harald Bohenehl+	Variación secular del campo magnético en México: de tiempos históricos a pre-históricos.	2012-2015	\$2,500,860.00
Dr. Lucía Copra+	Origen de los lahares en el Volcán de Colima (México): propuesta de un sistema de alerta con base en el monitoreo en tiempo real (continuación proyecto99486) (convocatoria 2013).	2013	\$1'424,000.00

**PROYECTOS CONACYT 2014-2015 (continuación)**

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Jorge Arzate+	Definición del Limite Sur del Bloque de Jalisco y Potencial Geotérmico del Nevado de Colima a partir de sondeos BMT Y LMT (convocatoria 2013).	2013	\$1'304,230.00
Dr. Luca Ferrari Pedraglio*	Temporalidad y duración de los eventos de extensión, magmatismo y mineralización en la parte sur de la Sierra Madre Occidental: un estudio integrado de geocronología U-Pb, Ar-Ar, y trazas de fisión.	2014	\$1'970,200.00
Dr. Gerardo de Jesus Aguirre*	Peligrosidad para México de super-erupciones originadas en Centroamérica: El caso de la caldera de Ilopango, El Salvador, y su influencia en el declive del Imperio Maya.	2014	\$1'999,310.00
Dr. Arturo Gómez Tuena*	Crecimiento y reciclaje cortical en el margen convergente mexicano.	2014	\$1'629,772.00
Dr. Timoty Lawton*	Modelo Alpino para el desarrollo del sistema de cuencas de antepaís del Cretácico tardío-Paleógeno en el norte de México: Implicaciones para la tectónica y paleogeografía regional.	2014	\$1'313,500.00

+ Vigente; \* Nuevo

**PROYECTOS CEMIE 2014-2015**

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Eduardo González Partida	Desarrollo, implementación y aplicación de metodologías analíticas de procesos de interacción agua/roca en reservorios geotérmicos de baja y alta entalpía: Aplicación en campos Mexicanos.	2014	\$27'792,051.66
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Innovación en la aplicación de técnicas modernas de prospección geotérmica a partir de la integración de métodos geológicos.	2014	\$19'019,660.00
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Innovación en la aplicación de técnicas modernas de prospección geotérmica a partir de la integración de métodos geológicos P-LABS.	2014	\$1'000,000.00

**OTROS APOYOS 2014-2015**

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Ampliación y modernización de la capacidad nacional de fechamiento por Ar-Ar y K-Ar para la investigación en Tectónica, Volcanología, Exploración Minera y Geotermia.	2014-2015	\$10'000,000.00

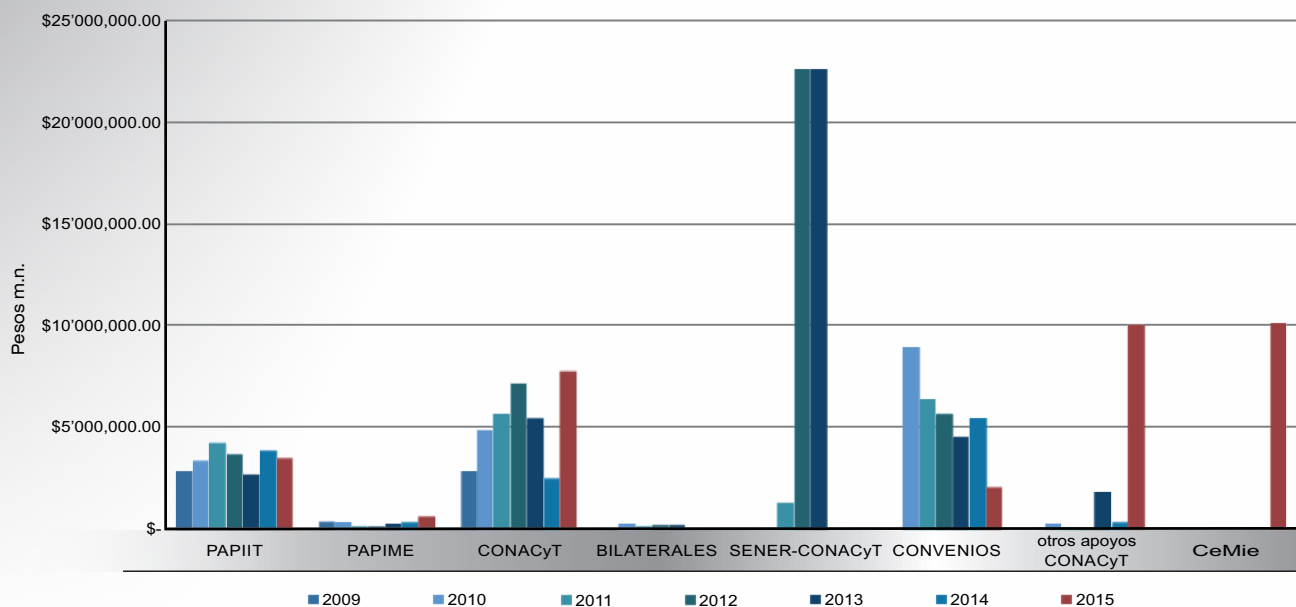
**CONVENIOS EXTERNOS 2014-2015**

Responsable	Título	Institución	Periodo	Monto Total
Dr. Arturo Gómez Tuena y Dr. Luigi Solari	Sedimentos por medio de geocronología de U-PB, isotopía de Hf en zircones, geoquímica de roca total y composición de minerales.	PEMEX	11/dic/13 al 10/dic/14	\$5'358,964
Dr. Juventino Martínez Reyes	Análisis de la evolución fisicoquímica (con respecto a la hidrogeológica) identificada por el monitoreo de la calidad del agua en el acuífero Pénjamo Abasolo.	CEA, Guanajuato, Gto.	30/jun/14 al 21/dic/14	\$1'599,999.99
Dra. Susana Alaniz	Experimentos simples para entender una tierra complicada.	Gob. Edo. Gto., Sría. Educ.	05/abr/14 al 22/oct/14	\$151,125.00
Dr. Gilles Levresse	Lagos carbonatados alcalinos en México	"Repsol" Exploración, S.A. "	1/oct/14 al 30/nov/14	20,000.00 €



### Montos por Tipo de Apoyo en los Proyectos

	PAPIIT	PAPIME	CONACyT	BILATERALES	Sener-Conacyt	CONVENIOS	Otros Apoyos CONACyT	CeMie	TOTALES
2009	2'807,910.00	400,000.00	2'813,245.08						
2010	3'382,670.00	377,650.00	4'846,805.33	312,390.80		8'875,580.80	330,000.00		17'795,096.93
2011	4'210,950.00	194,000.00	5'626,120.33	204,000.00	1,269,266.50	6'289,920.00	100,000.00		17'794,256.83
2012	3'722,544.00	157,550.00	7'152,341.75	279,000.00	22'524,760.50	5'680,590.40	100,000.00		39'516,786.65
2013	2'709,475.00	327,000.00	5'438,989.33	240,000.00	22'524,760.50	4'549,000.00	1'900,000.00		24'526,844.58
2014	3'837,605.00	400,000.00	2,512,747.67			5'358,964.00	400,000.00		23'371,696.92
2015	3'520,984.00	671,010.00	7'711,448.67			2'111,000.00	10'000,000.00	10'028,562.00	14'014,442.67



• FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS mayo 2014 - abril 2015

### Estudiantes Graduados

DOCTORADO EN CIENCIAS				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Procedencia	Titulación
Duque Trujillo José Fernando	Ferrari Luca	Magmatismo y extensión del Mioceno en la porción sur del Golfo de California y sus márgenes		20/03/2015
López Montes Rebeca	Pérez Enríquez Héctor Román	El clima espacial y su impacto sobre la ionósfera terrestre a latitudes medias	UNAM-PCT	22/01/2015
Figuroa Soto Ángel Gregorio	Zúñiga Dávila Madrid Fco. Ramón	Modelación espacio temporal de los procesos de relajación del esfuerzo para secuencias de réplicas	UNAM-PCT	20/11/2014
Díaz Bravo Beatriz Adriana	Gómez Tuena Arturo	Origen del magmatismo intraplaca en el oeste de la Faja Volcánica Transmexicana: Rift Tepic-Zacoalco	UNAM-PCT	17/10/2014

MAESTRÍA EN CIENCIAS				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Procedencia	Titulación
Robles Rivera Jessu Christopher	Carranza Castañeda Oscar	Mastofaunula del Clarendoniano tardío-Henfiliano temprano (Mioceno tardío), del área de Neutla, Municipio de Comonfort, Estado de Guanajuato, México	UNAM-PCT	30/04/2015
Ferrer Vania	González Partida Eduardo	Mineralización de sulfuros vulcanogénicos alojados en el Sub-Terreno Teloloapan: Área Tonatico-Zacualpan, Edo. de México	UNAM-PCT	17/04/2015
Luis Rocha Treviño	Aranda Gómez José Jorge	Análisis de la deformación y hundimiento activo causado por la desecación del lago del maar Rincón de Parangueo (Guanajuato, México) mediante modelos análogos y perfiles de radar de penetración terrestre (RTP)	UNAM-PCT	23/03/2015
Martínez Pérez Rodrigo Javier	Hernández Silva Gilberto	Fraccionamiento de suelos contaminados con mercurio en el Sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México	UNAM-PCT	19/02/2015



## Estudiantes Graduados (continuación)

MAESTRÍA EN CIENCIAS (continuación)				
Pacheco Castro Adolfo	Carranza Castañeda Oscar	Bioestratigrafía de los roedores fósiles (cricetidae y geomyidae) del cenozoico tardío de San Miguel de Allende, Guanajuato y Tecolotlán, Jalisco, México	UNAM-PCT	09/01/2015
Gómez Mosqueda Victoria	González Partida Eduardo	"Mineralización de sulfuros masivos volcangénicos (VMS) alojados en el sub terreno Teloloapan: Área de Tlanilpa, Guerrero"	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Sep-14
Amandine Sartégou	Lacan Pierre G.	Morphotectonique quantitative dans la région du graben de Querétaro (Mexique central) : vers une évaluation du risque sismique.	Ecole Nationale Supérieure de Geologie de Nancy (Francia)	01/09/2014
López Briceño Ernesto Gpe.	Zúñiga Dávila-Madrid Fco. Ramón	Estudio de la probabilidad de concatenación de rupturas en segmentos de la zona de subducción del Pacífico en México a partir de una simulación estocástica de sismicidad	UNAM-PCT	01/08/2014
Josép Fos	Lacan Pierre G.	Estudio Geomorfologico estructural del Graben de Acambay, México	Universidad de Barcelona	01/07/2014
Baez López Javier Antonio	Nieto Samaniego Ángel Fco.	Estratigrafía de la parte sur del Distrito Minero de Guanajuato, México	UNAM-PCT	24/06/2014
Suñe Puchollvan	Ortuño Candela María	Estudio neotectónico del volcán Temascalcingo y de la actividad paleosísmica de la falla San Mateo (Graben de Acambay, cinturón volcánico mexicano)	UNAM-PCT	13/06/2014
Rodríguez Díaz Beatriz	Molina Garza Roberto	Propuesta de un taller didáctico de Ciencias de la Tierra en el Museo de Geología	UNAM-PCT	30/05/2014

LICENCIATURA				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Procedencia	Titulación
Andrés F. Velázquez-Santelíz	Iriondo Alexander	Geología de la Sierra San Francisco, NW de Sonora	Universidad Autónoma de Nuevo León	31/10/2014
Corona Martínez Lilitiana	Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Lixiviación de Lantánidos de una Toba y Suelo en Experimentos de Columna y Lote	UAQ	sep-14
Ricardo Garza Girón	Zúñiga Ramón	Distribución Espacial del Valor b Debajo del Volcán Popocatepetl y su Relación con la Estructura de la Cámara Magmática	Facultad de Ingeniería UNAM	18/08/2014
Caballero Gómez, María de los Angeles	Muñoz Carolina	Evaluación de la capacidad de remoción de zinc con Eleocharis bonariensis ness activada térmicamente en un sistema dinámico de columnas	Universidad Tecnológica de Querétaro	15/08/2014
Janette Merlo Chávez	Zúñiga Ramón	Indice de Vulnerabilidad Social de las Comunidades Expuestas a Amenazas Tectónicas Vinculadas al Graben de Acambay, Mexico	Universidad de Colima	12/08/2014
Díaz Carreño Erik Hugo	González Partida Eduardo	Condiciones de formación y evolución del yacimiento de fluorita Mississippi Valley-Type, en la mina Las Cuevas, Salitrera San Luis Potosí	Universidad Autónoma de Guerrero	jun-14
Francisco Javier Sánchez Bravo	Arzate Flores Jorge	Caracterización Geológico-Estructural del Valle de León a partir de Cartografía Aeromagnética con su Aplicación Hidrogeológica	Facultad de Ingeniería UNAM	08/05/2014



## Estudiantes Residentes

Doctorado en Ciencias			
Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Ángeles Moreno Edgar	Nieto Samaniego Ángel Fco.	Geología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Arago Andrade Silvia	Aguirre Gerardo de Jesús	Geología	Universidad de Barcelona, España
Botero Santa Paola Andrea	Xu Shunshan	Geología Estructural y Tectónica	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Castañeda Miranda Ana Gabriela	Bohnel Harald	Geología Ambiental	Universidad Autónoma de Querétaro
Dávalos Elizondo María Guadalupe	Aranda Gómez José Jorge	Geoquímica y Petrología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Esparza Ramírez Alfredo	Arzate Flores Arturo	Exploración	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
Gracia Marroquín Diego Armando	Cerca Martínez Mariano	Geología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Hernández Pérez Eliseo	Gilles Levrèsse	Geoquímica y Petrología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Juárez Arriaga Edgar	Lawton Thimoty	Geología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
León Loya Rodrigo Alejandro	Lacan Pierre	Física del Interior de la Tierra	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
López Rojas Mario	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	Universidad de Colima
Martínez López María del Rosario	Mendoza Carlos	Sismología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Nasser Mahgoub Ahmed	Bohnel Harald	Geología	Assiut University, Egipto
Ortega Flores Berline	Solari Luigi	Geoquímica y Petrología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Pacheco Castro Adolfo	Carranza Castañeda Oscar	Paleontología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Patiño Martínez Paulina	Pérez Enríquez Héctor Román	Geología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Pérez González Myrna Lorena	Capra Pedol Lucia	Geología	Universidad Autónoma de Querétaro
Sierra Rojas María Isabel	Molina Garza Roberto Stanley	Geología Estructural y Tectónica	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Suñe Puchol Iván	Aguirre Diaz Gerardo	Vulcanología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM
Tovar Aguado Antonio	Carrera Hernández Jaime Jesús	Física del Interior de la Tierra	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo
Vazquez Morales Rosario	Capra Pedol Lucia	Geología Ambiental	Centro de Investigación en Energía-UNAM
Villarreal Fuentes Janet	Levrèsse Gilles	Geoquímica y Petrología	Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM

**Estudiantes Residentes** (continuación)

<b>Maestría en Ciencias</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Tutor</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Institución de Procedencia</b>
Ávalos Ledesma Alejandra	Orozco Esquivel Ma. Teresa	Geología	Universidad Autónoma de Querétaro
Centeno Salas Felix Antonio Cid González Villegas	Carreon Freyre Dora Celia Mendoza Carlos	Exploración Sismología	Instituto Politécnico Nacional Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Córdova Molina Cynthia del Carmen Corona Martínez Liliana	Vega González Marina Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Geología Geología	Universidad Politecnica de Chiapas Universidad Autónoma de Querétaro
De León Barragán Lorena	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dell'Erba Daniele	Capra Lucia	Geología	Universita Degli Studi Di Bari, Italia
Durán Calderón Juana Iisel	Ferrari Luca	Geología	Facultad de Ingeniería, UNAM
Fabian Martínez Aurora	Ortega Guerrero Marcos Adrian	Aguas Subterráneas	Universidad Autónoma del Edo. de Hidalgo
González Salmón Minerva	Vega González Marina	Geología	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Gutiérrez Armendariz Eric	González Partida Eduardo	Geología	Universidad Autónoma de Chihuahua
Hernández Martínez Diana Ibarra Ortega Héctor Enrique Juárez Arriaga Erick	Ferrari Luca Pérez Enríquez Román Bohnel Harald	Geología Física Espacial Física del Interior de la Tierra	Universidad Autónoma de Guerrero Instituto Tecnológico de Celaya Facultad de Ciencias - UNAM
Latorre Correa Carolina Isabel López Alvis Jorge Maldonado Rafael Felix	Gómez Tuena Arturo Carrera Hernández Jaime Arzate Flores Jorege	Geología Geología Exploración	Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ingeniería, UNAM Universidad Pedagógica Nacional de Colombia
Martínez Alfaro Martha Daniela Medina Romero Erik	Carreon Freyre Dora Celia Levesse Gilles	Geología Geoquímica y Petrología	Universidad de Guanajuato Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Michel Herrera Ana Arlette Alejandra	Levesse Gilles	Aguas Subterráneas	Universidad Autónoma de Querétaro
Montaño Paola Catalina	Molina Garza Roberto	Física del Interior de la Tierra	Universidad Nacional de Colombia
Nava Lara Silvia Violeta Nova Rodríguez Eduer Giovanni	Manea Vlad Molina Garza Roberto	Modelacion Física del Interior de la Tierra	Universidad de Guanajuato Universidad Nacional de Colombia
Pacheco Hoyos Jaime Gabriel	Aguirre Dias Gerardo Javier	Física del Interior de la Tierra	Universidad de Sonora
Ramírez Ramírez Gloria	Bohnel Harald	Física del Interior de la Tierra	Universidad Autónoma de Querétaro
Ramos Vargas Melisa	Carrillo Chavez Jaime Alejandro	Aguas Subterráneas	Universidad del Valle, Colombia

**Estudiantes Residentes** (continuación)**Maestría en Ciencias** (continuación)

<b>Nombre</b>	<b>Tutor</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Institución de Procedencia</b>
Robles Rivera Jessu Christopher	Carranza Castañeda Oscar	Paleontología	Universidad Autónoma de Querétaro
Rocha Treviño Luis	Aranda Gómez José Jorge	Geología	Universidad Autónoma de Nuevo León
Ruiz González Fco. Jesús	Nieto Samaniego Ángel Fco.	Geología	Facultad de Ingeniería, UNAM
Ruiz Urueña Jorge Enrique	Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Geología	Universidad Nacional de Colombia
Tarango Terrazas Carmen Manuela	Lawton Timothy	Geología	Universidad Autónoma de Chihuahua
Yañez Dávila David	González Partida Eduardo	Geología	Universidad Autónoma del Edo. de Hidalgo
Zecua Alejo Rosa Isela	González Partida Eduardo	Geología	Instituto Politécnico Nacional

**Licenciatura**

<b>Nombre</b>	<b>Tutor</b>	<b>Fecha Limite</b>	<b>Institución de Procedencia</b>
Garza Girón Ricardo	Zúñiga Ramón	30/06/2014	Facultad de Ingeniería
Corona Martínez Liliana	Bernal Juan Pablo	31/07/2014	UAQ
Coutiño Taboada Mariana Elizabeth	Aguirre Gerardo	31/10/2014	Universidad de Guanajuato
Delgado Lara Luis Ernesto	Ferrari Luca	31/10/2014	UAGRO Ciencias de la Tierra
Aguilar Bautista Luis Alberto	Manea Vlad	30/12/2014	Universidad Autónoma de Querétaro
Aguilar Aguilar Rafael	Manea Marina	31/12/2014	Universidad Autónoma de Querétaro
Rodríguez Rodríguez Rosario Adriana	Molina Roberto	31/12/2014	Universidad de Guanajuato
Chavarría Robles Otto Inque	Bernal Juan Pablo	01/02/2015	Usac Guatemala
García Flores Jesús Roberto	Iriondo Alexander	31/07/2015	Universidad de Sonora
Santos Basurto Reynaldo	López Penélope	31/07/2015	UNAM Fac. Ingeniería
Martínez Resendíz Emma Vanessa	Orozco Teresa	31/07/2015	Umdi
Silva Fragoso Argelia	Ferrari Luca	31/07/2015	Fac. Ingeniería UNAM
Tellez Daniela	Capra Lucia	31/07/2015	
Castillo Nuria	Capra Lucia	31/07/2015	
Niño Leónardo	Capra Lucia	31/07/2015	
Olmos Moya María de Jesús Paulina	Nieto Ángel	31/08/2015	Universidad Autónoma de Guanajuato
Nañez Garfías María de Lourdes	Molina Roberto	09/09/2015	Universidad Autónoma de Zacatecas
Alcántara Duran Carlos	López Penélope	31/12/2015	
Del Pilar Martínez Alexis	Carrasco G.	01/01/2016	Universidad Autónoma de Guerrero

**Estudiantes No Residentes** (continuación)

<b>Doctorado en Ciencias</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Tutor</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Institución de Procedencia</b>
Aliaga Campuzano María Del Pilar	Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Geoquímica y Petrología	Posgrado en Ciencias de La Tierra, UNAM
Casillas Pérez Gilberto Armando	Pérez Enríquez Héctor Román	Física Espacial	Posgrado en Ciencias de La Tierra, UNAM
Cortes Silva Alejandra	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	Facultad de Ingeniería, UNAM
Duque Trujillo José Fernando	Ferrari Pedraglio Luca	Geoquímica y Petrología	Posgrado en Ciencias de La Tierra, UNAM
Espinosa Castañeda Gustavo Espíritu Tlaltempa Gloria	Carreón Freyre Dora Mitre Salazar Luis Miguel	Geología Geología Ambiental	Instituto Politécnico Nacional Colegio de La Frontera Sur
Farfán Panamá José Luis	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	Universidad de Sonora
García Dobarganes Bueno Juan Esteban	Levresse Gilles	Geoquímica y Petrología	Universidad de Guanajuato
González Cervantes Norma	Aranda Gómez José Jorge	Geología	Posgrado en Ciencias de La Tierra, UNAM
González Naranjo Gildardo Alonso	Aranda Gómez José Jorge	Geología	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Hinojo Alonso Norma Angélica	Martínez Reyes Juventino	Agua Subterránea	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Izaguirre Pompa Aldo	Iriondo Alexander	Geología Estructural y Tectónica	Posgrado en Ciencias de La Tierra, UNAM
Masculano Salvador Eduardo	Tritilla Jordi	Geoquímica y Petrología	Universidad Complutense de Madrid, España
Ochoa González Gil Humberto	Carreón Freyre Dora	Aguas Subterráneas	Universidad Autónoma de Querétaro
Pérez Quezadas Juan	Dr. Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	Posgrado en Ciencias de La Tierra, UNAM
Rodríguez Sedano Luis Ángel	Sarocchi Damiano	Vulcanología	Instituto de Geología, UASLP
<b>Maestría En Ciencias</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Tutor</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Institución de Procedencia</b>
Amado Álvarez Argos	Carrillo Chávez Alejandro	Geología Estructural y Tectónica	Instituto Tecnológico de Querétaro
Ferrer Parra Vania	González Partida Eduardo	Geología	Universidad Autónoma de Nuevo León
Moreno Arredondo Adriana	Aranda Gómez José Jorge	Geoquímica y Petrología	Universidad Autónoma de Nuevo León
Ortiz Villaseñor Ignacio	Carreón Freyre Dora Celia	Aguas Subterráneas	Facultad de Ingeniería, UNAM
Sánchez Cárdenas Eduardo G	Vassallo Morales Luis Fdo.	Aguas Subterráneas	Universidad Autónoma del Edo. de Mex.
Vázquez Andrade José Fabio Vázquez Duarte Alma Cristina	Pérez Enríquez Román Gómez Tuena Arturo	Física Espacial Geoquímica y Petrología	Instituto Tecnológico de Orizaba Universidad Autónoma de Nuevo León
Vega Corza Raúl Ariel	González Partida Eduardo	Geoquímica y Petrología	Universidad de Guanajuato



## Asignaturas Impartidas en la sede del posgrado del CGEO

ASIGNATURA	PROFESOR	
2015-2	Análisis Ambiental	M. en C. Ofelia Pérez Arvizu, Ing. Jesús Antonio Sánchez Tapia
	Curso de Campo de Hidrogeología	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero
	Geología Ambiental	Dra. Dora Celia Carreón Freyre, M. en C. Sara Solís Valdez
	Geología Estructural	Dr. Ángel Fco. Nieto Samaniego, Dra. Susana Alicia Alaniz Álvarez
	Geoquímica	Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu
	Hidrogeoquímica	Dr. Jaime Alejandro Carrillo Chávez
	Métodos Geofísicos de Exploración	Dr. Jorge Arturo Arzate Flores, Dr. Fernando Corbo Camargo
	Petrología Sedimentaria de Rocas Clásticas	Dr. Timothy Frost Lawton
	Sismología	Dr. Juan Martín Gómez González, Dr. Víctor Hugo Márquez Ramírez
	Sistemas de Información Geográfica	Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
	Tema Selecto de Geología	Dr. Tomas Alejandro Peña Alonso
	Asociaciones Pirotectónicas	Dra. Juliana Estrada Carmona
	Tema Selecto de Tierra Sólida	Dr. Eduardo González Partida, Dr. Shunshan Xu, Dr. Pierre Gilles Lacan
	Introducción a la Investigación I	Dr. Eduardo González Partida, Dr. Shunshan Xu
	Geomorfología y Neo tectónica	Dr. Pierre Gilles Lacan
	Tectónica Extensional	Dr. Ángel Fco. Nieto Samaniego
Yacimientos Minerales	Dr. Eduardo González Partida	
Seminario de Investigación	Dra. Marina Vega González, Dr. Gerardo Carrasco Núñez, Dr. Eduardo González Partida, Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero, Dr. Harald Böhnel, Dr. Jorge Arturo Arzate Flores, Dra. Dora Celia Carreón Freyre	
Actividad Académica para la Obtención del Grado	Dr. Roberto S. Molina Garza, Dr. Eduardo González Partida, Dr. Héctor Román Pérez Enríquez, Dr. Luca Ferrari, Dr. Vlad Manea, Dr. Timothy Frost Lawton	

19

ASIGNATURA	PROFESOR	
2015-1	Contaminación de Acuíferos	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero
	Curso de Campo de Hidrogeología	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero
	Física del Interior de la Tierra	Dr. Marco Guzmán Speziale, Dr. Harald Böhnel
	Geología Regional de México	Dr. Roberto S. Molina Garza, Dr. Alexander Iriondo
	Geoquímica de Isotopos Estables	Dr. Gilles Levresse, Dr. Jaime Alejandro Carrillo Chávez
	Petrogénesis de Rocas Ígneas	Dr. Tomas Alejandro Peña Alonso



## Asignaturas Impartidas en la sede del posgrado del CGEO (continuación)

2015-1	ASIGNATURA	PROFESOR
2015-1	Tema Selecto de Geología	Dr. Eduardo González Partida
	Inclusiones Fluidas	Dr. Eduardo González Partida
	Técnicas de Caracterización de Materiales, Aplicados a las Ciencias de la Tierra	Dra. Marina Vega González, M. en C. María Carolina Muñoz Torres
	Tema Selecto de Tierra Sólida:	Dra. Marina Vega González, M. en C. María Carolina Muñoz Torres, Dr. Shunshan Xu
	Tectónica Extensional	Dr. Shunshan Xu,
	Vulcanología	Dr. Gerardo Carrasco Núñez, Dra. Lucia Copra
	Seminario de Investigación	Dr. Vlad Manea, Dr. Gerardo de Jesús Aguirre Díaz, Dr. Luca Ferrari, Dr. Timothy Frost Lawton, Dr. Roberto S. Molina Garza, Dr. Gilles Levresse
14	Actividad Académica para la Obtención del Grado	Dr. Carlos Mendoza, Dr. Héctor Román Pérez Enríquez

	ASIGNATURA	PROFESOR
2014-2	Paleomagnetismo y Magnetismo de Rocas	Dr. Roberto S. Molina Garza
	Rocas Piroclásticas	Dr. Gerardo Carrasco Núñez, Dra. Lucia Capra
	Tema Selecto de Geología	Dr. José Jorge Aranda Gómez
	Petrografía de Rocas Ígneas	Dr. José Jorge Aranda Gómez
	Mineralogía Avanzada	Dr. Luis Fdo. Vassallo Morales, Ing. Gregorio Solorio Munguia
	Pedología	Dr. Gilberto Hernández Silva
	Hidrogeología	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero
	Tectónica de Placas	Dr. Luca Ferrari
	Tema Selecto de Ciencias Ambientales y Riesgo	Dr. Mario Villalobos
	Química de superficies de nanopartículas y coloides naturales	Dr. Mario Villalobos
	Física de Plasma	Dr. López Cruz Abeyro José
	Tema Selecto de Tierra Sólida	Dr. Román Pérez Enríquez, Dr. Shunshan Xu, Dr. Pierre Gilles Lacan
	Introducción a la Investigación I	Dr. Harald Böhnel
	Electrodinámica Espacial	Dr. Román Pérez Enríquez
	Hidrogeoquímica	Dr. Jaime Alejandro Carrillo Chávez
	Seminario de Investigación	Dr. Carlos Mendoza , Dr. Eduardo González Partida, Dr. Héctor Román Pérez Enríquez
	Actividad académica para la obtención del grado	Dr. Ángel Fco. Nieto Samaniego, Dr. Jorge Aranda Gómez, Dr. Eduardo González Partida
	Yacimientos Minerales	Dr. Luis Fdo. Vassallo Morales
	Tectónica Extensional	Dr. Ángel Fco. Nieto Samaniego
	Geomorfología y Neotectónica	Dr. Pierre Gilles Lacan
Elastodinámica	Dr. Francisco Sánchez Sesma	
Métodos Electromagnéticos	Dra. Claudia Arango Galvan	
Procesamiento de Datos Geofísicos	Dr. José Luis Bravo Cabrera, Dr. Tomas González Morán	
Teoría de Inversión Geofísica	Dr. Arturo Iglesias Mendoza, Dr. Allen Husker	
25	Geología Regional de México	Dr. Fernando Ortega Gutiérrez

## Asignaturas Impartidas en la UMDI

	Asignatura	Profesores
2015-2	Análisis y manejo de cuencas Cartografía Computación y Análisis de Datos Geofísicos Geología de México Geología Estructural	Carrera Hernández Jaime Jesús Aguirre Díaz Gerardo de Jesús, Vázquez Morales Rosario Corbo Camargo Fernando, Márquez Ramírez Víctor Hugo Molina Garza Roberto Stanley Alaniz Álvarez Susana Alicia, Nieto Samaniego Ángel Francisco
	Geomecánica Geoquímica Impacto de los fenómenos terrestres	Carreón Freyre Dora Celia, Cerca Martínez Luis Mariano Muñoz Torres María Carolina, Orozco Esquivel Ma. Teresa Gómez González Juan Martín, Ortega Guerrero Marcos Adrián
17	Interacciones e historia de los sistemas terrestres	Levesse Gilles Pierre René
	Mineralogía	Solorio Munguía José Gregorio, Vassallo Morales Luis Fernando
	Percepción remota y sistemas de información geográfica Química orgánica Sedimentología y estratigrafía	Carrera Hernández Jaime Jesús Vargas Muñoz Susana Capra Pedol Lucía, Ortega Flores Berlaine, Sierra Rojas María Isabel
	Taller de investigación en ciencias de la tierra II. "Evaluación de los peligros volcánicos a través de simulaciones numéricas. Taller de investigación en ciencias de la tierra II. "Petrología y geoquímica del vulcanismo Máfico de la porción sur de la sierra madre occidental". Taller de investigación en ciencias de la tierra II. "Procesos volcánicos: criterios geológicos, geoquímicos y físicos.	Caballero García Ana María Lizeth, Capra Pedol Lucía Ferrari Luca Aguirre Díaz Gerardo de Jesús, Ortega Obregón Carlos, Pérez Arvizu Ofelia
2015-1	Dinámica de medios deformables Física de los procesos volcánicos Física del interior de la tierra Geología de México Geología General	Cerca Martínez Luis Mariano Capra Pedol Lucía, Bonasia Rosanna Estrada Carmona Julianna, Peña Alonso Tomás Alejandro Molina Garza Roberto Stanley Gómez Tuena Arturo, Ortega Obregón Carlos



## Asignaturas Impartidas en la UMDI (continuación)

	Asignatura	Profesores
2015-1	Hidrogeoquímica	Ortega Guerrero Marcos Adrián
	Introducción a Ciencias de la Tierra	Carrera Hernández Jaime Jesús
	Introducción a la Geodinámica	Manea Vlad Constantin
	Métodos Geofísicos de Exploración	Arzate Flores Jorge Arturo, Márquez Ramírez Víctor Hugo
	Petrología de Rocas Cristalinas	Gómez Tuena Arturo, Solari Luigi
	Taller de Investigación en Ciencias de la Tierra I	Caballero García Ana María Lizeth, Capra Pedol Lucía
	"Evaluación de los Peligros Volcánicos a través de Simulaciones Numéricas"	
	Taller de investigación en ciencias de la tierra I	Ferrari Luca, Orozco Esquivel Ma. Teresa
	"petrología y geoquímica del vulcanismo Máfico de la porción sur de la Sierra Madre Occidental"	
	Taller de investigación en ciencias de la tierra I "Procesos volcánicos: criterios, geológicos, geoquímicos y físicos"	Pérez Arvizu Ofelia
25	Técnicas de análisis ambiental	Pérez Arvizu Ofelia
	Vulcanología	Aguirre Díaz Gerardo de Jesús, Pedrazzi Adolfo

	Asignatura	Profesores
2014-2	Computación y Análisis Datos Geofísicos	Nava Emilio, Márquez Víctor
	Evaluación del Riesgo Geológico	Capra Lucia, Lacan Gilles
	Geología Estructural	Nieto Ángel Fco., Alanís Susana
	Geomecánica	Carreón Dora, Cerca Mariano
	Geoquímica	Orozco María Teresa, Muñoz Carolina
	Interacción e Historia de los Sistemas Terrestres	Iriondo Alexander, Levresse Gilles
	Introducción a las Ciencias de la Tierra	Caballero Ana, Estrada Juliana
	Mineralogía	Solorio Gregorio, Fasallo Fernando
	Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica	López Penélope, Carrera Jaime
	Sedimentología y Estratigrafía	Aguirre Gerardo, Capra Lucia
	10	



## Tutorías

Alumno	Tutor	
2015	Castro Meza Jesús Enrique	Dr. Héctor Román Pérez Enríquez
	Cerón González Axel	Dr. Gerardo Carrasco Núñez
	Chavero Anaya Luis Bernardo	M. en C. Carolina Muñoz Torres
	Cortez Fernández asela Anahi	Dr. Arturo Gómez Tuena
	González amador María Fernanda	Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero
	Herrera López Diego	Dr. José Antonio López Cruz-Abeyro
	Ibarra Morales Juan	Dr. Juan Martín Gómez González
	Ledesma Delgado Haidee Patricia	Dr. Jaime Jesús Carrera
	Martínez Valdés Judith Ivonne	Dr. Arturo Gómez Tuena
	Mata Rodríguez Marcos	Dr. Héctor Román Pérez Enríquez
	Medina Reyes Óscar	Dr. Luis F. Vasallo Morales
	Mendoza Hernández Germán	Dr. José Antonio López Cruz-Abeyro
	Ortega Cervantes Carolina	Dr. Carlos Obregón Ortega
	2014	Aguilera Rodríguez Luis Fernando
Armas Lavalle Paula		Dr. Gilberto Hernández Silva
Balcázar Vargas Paulina		Dr. Marcos Adrian Ortega G.
Bolaños Aguilar Carlos Emiliano		M. en C. Carolina Muñoz Torres
García Cojinova Vladimir		Dr. Luigi Solari
López Hernández Julieta		M. en C. Carolina Muñoz Torres
Márquez Lago Esmeralda		M. en C. Sara Solís V.
Morales Amezcua Norahenid Fernanda		M. en C. Carolina Muñoz Torres
Nieto Pérez Itzel		Dr. Arturo Gómez tuena
Paredes Zarco Jesús Eduardo		Dr. Harald Norbert Böhner
Pedraza Islas Juan Carlos		Dr. Arturo Gómez tuena
Sánchez Granados Fabricio		Dr. José Jorge Aranda Gómez



## Seminarios Institucionales

Fecha	Ponente	Título
25/03/2015	Seminario de Estudiantes, Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra	"Diseño y análisis de bases de datos para el estudio del vulcanismo regional y global"
20/03/2015	Dr. Fernando Ascencio Cendejas PEMEX Dr. Jorge Arzate	"Estimación de la compresibilidad de un yacimiento mediante las variaciones del potencial gravitacional" "Herramientas de Laboratorio de Exploración Geofísica del CGEO para medición de campos gravitacional y electromagnético: Uso, potencial en la industria petrolera"
18/03/2015	Dr. Jaime Carrera Hernández	"Sensores remotos no tan remotos"
11/03/2015	Dr. Aldo Ramos Rosique Facultad de Ingeniería - UNAM	"Magmatismo y metalogénesis en el sur de la Sierra Madre Occidental: La conexión magmático-hidrotermal en el Graben de Bolaños, Jalisco"
06/03/2015	Ph.D. Loïc Peiffer, Instituto de Energías Renovables, UNAM	"Métodos geoquímicos para la exploración y caracterización de recursos geotérmicos"
04/03/2015	Dr. Luca Ferrari	"Baja del precio del petróleo: causas y consecuencias"
11/02/2015	Dr. Alexandru T. Codilean  Dra. Reka-Hajnalka Fulop	"Beyond steady-state erosion: rethinking the spatial and temporal dynamics of Earth surface processes at the extremes of the denudation-rate and topography spectrums" "In situ cosmogenic C-14: new technical developments and applications in the Earth sciences"
04/02/2015	Dra. Claudia Arango Galván	"Imágenes geoeléctricas preliminares del sector norte del volcán Popocatepetl"
28/01/2015	Dr. Bertrand Maillot	"Application of limit analysis to structural interpretation"
23/01/2015	Dr. Alan Yusen Ley-Cooper	"Métodos geofísicos aplicados a minería y exploración de aguas subterráneas"
22/01/2015	Dra. Margarita López Martínez Dr. Luca Ferrari	"Nuevo Laboratorio de Geocronología K-Ar y Ar-Ar Campus Juriquilla: aspectos teóricos y prácticos"
21/01/2015	Dra. Pauline Souloumiac	"Sand box as a validation tool for numerical models: side wall effects and 3D simulations"
14/01/2015	Dr. Victor Hugo Garduño Monroy	"Estudios de Paleosismología y Arqueosismología de segmentos activos dentro de la región de Mesoamérica, México"
10/12/2014	Dra. Xyoli Pérez Campos	"El servicio sismológico nacional: logros, retos y perspectivas"
03/12/2014	Dr. Luigi Solari	"Termocronología "made in México". Alcances, avances, usos"
26/11/2014	Dr. Juan Américo González Esparza	"Servicio de Clima Espacial-México (SCIESMEX)"
13/11/2014	Dr. Andrés Guzmán Marmolejo	"Producción de metano abiótico en planetas habitables"
12/11/2014	Dra. Gina Paola Villalobos Escobar	"Atenuación de ondas S para la región Nororiental del Estado de Sonora, México"
29/10/2014	Seminario de Estudiantes pre UGM	Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra Centro de Geociencias, UNAM
28/10/2014	Dr. Arturo Iglesias	"Avances en el Conocimiento de la Estructura de Velocidades para el Centro y Sur de México"
20/10/2014	Dr. Pablo Higuera Universidad de Castilla-La Mancha, España	"El mercurio en Almadén (España): Consideraciones geológicas y medioambientales"
15/10/2014	Dr. Tomás Peña	"Evidencias estructurales y microtexturales de una transpresión dextral del Cretácico Temprano anterior a la Formación Alisitos, Baja California, México"
08/10/2014	Dr. Allen Husker	"Los sismos lentos y tremores tectónicos en México"

## Seminarios Institucionales

Fecha	Ponente	Título
01/10/2014	Dra. Vala Hjorleifsdottir	"Distribución del deslizamiento de varios temblores grandes en México"
17/09/2014	Dr. Luca Ferrari	"Las evaluaciones en los programas de estímulo (SNI y PRIDE): un relato desde adentro y tips para su próxima solicitud"
27/08/2014	Mtra. Amandine Sartégou	"Tasa de deformación del Mioceno al Holoceno en el pie de monte sur del Tian Shan, China"
20/08/2014	Dr. Loïc Barbara	"Evidencias del cambio climático del último siglo en la Península de la Antártica y en el Sur del Golfo de California a partir de registros sedimentarios marinos"
13/08/2014	Dr. Eduardo González Partida	"Estudio metalogenético del yacimiento de cobre estratoligado de "Las Vigas", Chihuahua, con base en: petrografía, minerografía, SEM-EDS, inclusiones fluidas, diagramas de estabilidad termodinámica, isótopos de carbono-oxígeno-azufre"
06/08/2014	Mtro. Luis E. González Ruiz	"Uso del tomógrafo y datos petrofísicos que se pueden obtener"
05/08/2014	Dr. Walter Báez	"Estratigrafía volcánica, estilos eruptivos y evolución del Complejo Volcánico Cerro Blanco, Puna Austral, Argentina"
18/06/2014	M. en C. Aldo Izaguirre Pompa	"Encuadre tectónico del Cinturón de Oro Orogénico Caborca"
17/06/2014	Dr. Marvin Baquero	"Petrografía, geoquímica y geocronología U-Pb en zircón de un Plutón granodiorítico del Eoceno temprano: implicaciones tectónicas en el borde sur de la placa Caribe"
11/06/2014	Dra. Penélope López Quiroz	"Recursos geográficos digitales para uso de la comunidad CGEO"
10/06/2014	Dr. Vyacheslav M. Zobin	"El nuevo episodio eruptivo del Volcán de Colima durante 2013-2014 y su monitoreo con las redes sísmicas y de video"
04/06/2014	Dr. Raul Valenzuela Wong	"Anisotropía sísmica y flujo del manto superior"
28/05/2014	M. en C. Pilar Aliaga	"Tierras raras como trazadores paleohidrogeológicos en estalagmitas"
21/05/2014	Dra. Dora Carreón Freyre	"Retos en el análisis del flujo regional de agua subterránea en los acuíferos de la cuenca del río querétaro"
14/05/2014	Dra. Marisol Monterubio	"Análisis del comportamiento temporal de las series de réplicas sísmicas y su simulación mediante una versión modificada del modelo de Haces de Fibras (Fiber Bundle Model, FBM)"
13/05/2014	Dr. Gilles Pierre Levresse	"Importancia de la geocronología en la metalogenia: caso de la Sierra de Catorce"

## Charlas de Divulgación Académica

Fecha	Ponente	Título
29/05/2014	Dr. Roberto Molina	El origen del petróleo en México
26/06/2014	Dra. Lucia Capra	Los volcanes extraterrestres
28/08/2014	Dr. Mariano Cerca	La estructura geológica de las regiones petroleras del golfo de México
18/09/2014	Dra. Teresa Orozco	Los secretos de los fondos oceánicos
30/10/2014	Dr. Luigi Solari	"Eppur si Muove" Las placas tectónicas durante la evolución de la tierra
27/11/2014	Mtra. Sara Solís	El suelo que todos pisamos
29/01/2015	Dr. José López Cruz-Abeyro	Porque vivimos en un universo eléctrico, universo de plasma, estado fundamental de la materia
26/02/2015	Dr. Luis F. Vassallo Morales	¿Dónde están los yacimientos minerales del futuro?
26/03/2015	Dr. Gerardo Aguirre Díaz	Origen, composición y edad de la peña de Bernal
30/04/2015	Dr. Luis Miguel Mitre Salazar	A esconderse que ahí viene la basura

## Organización de Eventos

### Congresos

Septiembre 8-12, 2014	V Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias de la Tierra	Querétaro, México
Noviembre 17-22, 2014	5th International Maar Conference	Querétaro, Mexico

### Exposiciones

Octubre 21-25, 2014	Expocyteq	Querétaro, México
Abril 20-24, 2015	Semana de la Tierra 2015	Querétaro, México

### Ferías

Octubre 17 y 18, 2014	II Fería de las ciencias y las humanidades	Querétaro, México
-----------------------	--	-------------------

### Talleres y Cursos dirigidos a no pares

Junio 29 - julio 5, 2014	Taller de Ciencia para Jóvenes	Querétaro,
Junio 14, 2014	Experimentos simples para entender una Tierra complicada	Acámbaro,
Abril 5, 2014	Experimentos simples para entender una Tierra complicada	Celaya
Octubre 18, 2014	Experimentos simples para entender una Tierra complicada	Guanajuato
Mayo 31, 2014	Experimentos simples para entender una Tierra complicada	Guanajuato
Junio 21, 2014	Experimentos simples para entender una Tierra complicada	Irapuato
Junio 7, 2014	Experimentos simples para entender una Tierra complicada	San Luis de la Páz
Julio de 2014	Pasaporte al conocimiento científico para niños	CGEO, Querétaro

### Visitas Guiadas

Febrero 27, 2015	Universidad Tecnológica de Querétaro	CGEO
Marzo 27, 2015	Facultad de Ingeniería UAQ	CGEO

### Programa de Radio

Todos los viernes	Signos en Rotación	Radio UAQ (89.5 FM, 4:00 pm)
-------------------	--------------------	------------------------------

### Obra de teatro

17 Funciones	Desesperimentos	1000 espectadores
--------------	-----------------	-------------------

### Diplomados

junio-septiembre 2014	Diplomado en Geología Estructural Geología de Yacimientos Minerales	Universidad de Guanajuato UMDI-Querétaro
-----------------------	--	---

### Estancia de Verano para Estudiantes de Licenciatura

junio-agosto 2014	Programa de Estancias de Verano	CGEO
-------------------	---------------------------------	------

### Encuentros

enero de 2014	Primer encuentro Ciencias y Humanismos, Académica Mexicana de Ciencias	CAC-UNAM-Juriquilla
octubre de 2014	Segundo encuentro Ciencias y Humanismos, Académica Mexicana de Ciencias	CAC-UNAM-Juriquilla



## Organización de Eventos (continuación)

### Cursos Cortos dirigidos a pares

junio de 2014	Geomechanics of hydrocarbon reservoir	CGEO
abril de 2014	Peligros Volcánicos	EAFIT-Medellin, Colombia
agosto de 2014	Cursoso de geodronología e isótopos de Lu/Hf en circones mediante abalcción laser	Facultad de Ingenieria, UNAM
septiembre de 2014	Introducción a la redacción científica para estudiantes de licenciatura en ciencias	UMDI
septiembre de 2014	Las herramientas para hacer un artículo científico	CGEO
noviembre de 2014	Calderas volcánicas de colapso y su relación con los recursos geotérmicos	UNAM-Morelia
septiembre de 2014	Geocronología de U-Pb en Circones	CAC-UNAM Juriquilla

## Participaciones en Medios Masivos de Comunicación

### Radio y Televisión Querétaro

Fecha	Ponente	Programa
29/05/2014	Dr. Harald Böehnel	¿Quién investiga aquí?
07/08/2014	Dr. Óscar Carranza Castañeda	¿Quién investiga aquí?
04/09/2014	Dra. Dora Celia Carreón Freyre	¿Quién investiga aquí?
18/09/2014	Dr. José Jorge Aranda Gómez	¿Quién investiga aquí?
09/10/2014	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	¿Quién investiga aquí?
16/10/2014	Ing. Gregorio Solorio Munguía	¿Quién investiga aquí?
20/11/2014	Dr. José Antonio López Cruzabeyro	¿Quién investiga aquí?

### Panorama Informativo Querétaro (Entrevistas)

Fecha	Entrevistado	Entrevisto	Programa
07/05/2014	Dr. Ramón Zúñiga Dávila Madrid	Lic. Luis del Toro y Nájera	Panorama Informativo - Radio Acir
25/06/2014	Dr. Ramón Zúñiga Dávila-Madrid	Lic. Luis del Toro y Nájera	Panorama Informativo - Radio Acir
13/08/2014	Dr. Ramón Zúñiga Dávila-Madrid	Lic. Luis del Toro y Nájera	Panorama Informativo - Radio Acir
17/09/2014	Ing. Bernardino Rodríguez M.	Lic. Luis del Toro y Nájera	Panorama Informativo - Radio Acir
01/10/2014	Dr. Ramón Zúñiga Dávila Madrid	Lic. Luis del Toro y Nájera	Panorama Informativo - Radio Acir
19/11/2014	Dr. Ramón Zúñiga Dávila Madrid	Lic. Luis del Toro y Nájera	Panorama Informativo - Radio Acir

### Otras Participaciones en Medios

Fecha	Entrevistado	Entrevisto	Medio
13/05/2014	Dr. Ramón Zúñiga Dávila Madrid	Lic. Gabriela Cuellar	Radio y Televisión Querétaro
12/06/2014	Dr. Luis Miguel Mitre Salazar	Lic. Emir Olvera	La Jornada
08/08/2014	M. en C. María Carolina Muñoz Torres	Lic. David Alcántara	Televisa (corresponsalía)
24/01/2015	Dr. Vlad C. Manea		Boletin UNAM

ACTIVIDAD EDITORIAL mayo 2014 - abril 2015

Revista Mexicana de Ciencias Geológicas

Volumen 31, Número 2

11 artículos, 119 páginas,  
Agosto 2014.

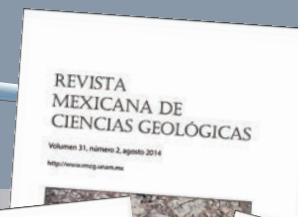
Volumen 31, Número 3

20 artículos, 321 páginas,  
Diciembre 2014.

Volumen 32, Número 1

19 artículos, 298 páginas,  
Abril 2015.

Factor de Impacto:  
0.96  
Factor de Impacto  
a cinco años:  
1.100



Número 1 en México en Ciencias de la Tierra (Journal Citation Report, 2013)

Número 1 en México por Factor H en la categoría Earth and Planetary Sciences/Geology (SCImago, Journal Ranking, 2013)

Guías de Excursiones Científicas y Resúmenes

5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL MAAR CONFERENCE, Querétaro, México, Abstracts Volume,, Edited by: Edited by: Gerardo Carrasco-Núñez, José Jorge Aranda-Gómez, Michael H. Ort., and J, Jesús Silva-Corona; 254 pp.

MAARS ASSOCIATED WITH FRACTURE- AND/OR CONDUIT-CONTROLLED AQUIFERS IN FOLDED LIMESTONE IN SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO, Pre-conference Field trip, 5th International Maar Conference, Querétaro, México; José Jorge Aranda-Gómez and Pablo Dávila-Harris; Noviembre, 2014, 40 pp.

THE VALLE DE SANTIAGO MAARS, MÉXICO: THE RECORD OF MAGMA-WATER FLUCTUATIONS DURING THE FORMATION OF A BASALTIC MAAR (LA ALBERCA) AND ACTIVE POST-DESICCATION SUBSIDENCE AT THE BOTTOM OF A MAAR LAKE (RINCÓN DE PARANGUEO); Intra-conference Field trip; 5th International Maar Conference, Querétaro, México. José Jorge Aranda-Gómez and Gerardo Carrasco-Núñez; Noviembre, 2014, 30 pp.

CONTRASTING ERUPTIVE STYLES OF LATE PLEISTOCENE-TO-HOLOCENE MONOGENETIC VOLCANISM FROM MAARS TO DOMES IN THE SERDÁN-ORIENTAL BASIN, EASTERN MEXICAN VOLCANIC BELT; Post-meeting field guide; 5th International Maar Conference, Querétaro, México. Gerardo Carrasco-Núñez, Michael H. Ort, Nancy R. Riggs, Brian Zimmer, Lorena de León-Barragán, Mario López-Rojas; Noviembre, 2014, 38 pp.

LA EVOLUCIÓN VOLCANOTECTÓNICA DEL NOROESTE DE MÉXICO DURANTE EL CENOZOICO: Una sección a lo largo de la nueva autopista (Mex 40D) a través del campo volcánico de la Sierra Madre Occidental y datos acerca del magmatismo asociado a extensión en la parte meridional de las provincias tectónicas de Cuencas y Sierras y del Golfo de California; Libro Guía de excursión para el 4o CONGRESO TENDENCIAS DE LA ACTIVIDAD MINERA EN MÉXICO Distrito Durango, Asociación de Ingenieros de Minas; Metalurgistas y Geólogos de México Durango, Dgo. México; Agosto 24-27, 2014. 58 pp.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CENTRO DE GEOCIENCIAS  
[www.geociencias.unam.mx](http://www.geociencias.unam.mx)