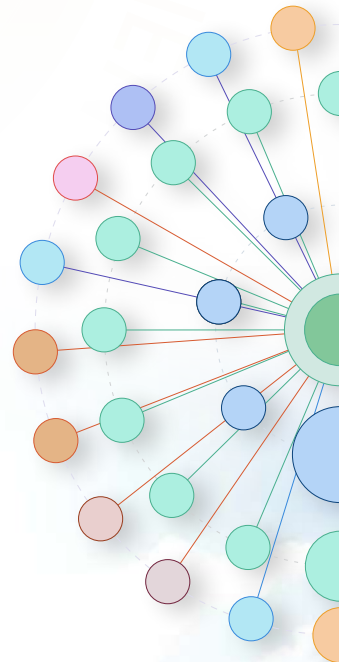

2^{do}

Informe de Actividades

Instituto de Geociencias 2026

Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu

Director





Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Secretario Administrativo

Dra. María Soledad Funes Argüello
Coordinadora de la Investigación Científica

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dra. Norma BlazquezGraf
Coordinadora para la Igualdad de Género en la UNAM

Instituto de Geociencias

Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu
Director

Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
Secretario Académico

Mtra. Nelly Rivera Yáñez
Secretaria Administrativa

Dra. Marina Manea
Responsable de sede del Posgrado en Ciencias de la Tierra

Ing. Bernardino Rodríguez
Secretario Técnico

M. En C. Mónica Guadalupe Ramírez Calderón
Responsable de la Unidad para la Comunicación Pública de las Geociencias

M. En G.T. Ana Paulina Castañeda Álvarez
Responsable de la Unidad de Vinculación



COMISIONES

Comisión Dictaminadora

Dr. Carles Canet Miquel	Instituto de Geofísica, UNAM
Dra. Laura Eugenia Beramendi Orosco	Instituto de Geología, UNAM
Dra. Lucy Natividad Mora Palomino	Instituto de Geología, UNAM
Dr. Miguel Alcubierre Moya	Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM
Dr. José Luis Arce Saldaña	Instituto de Geología, UNAM
Dra. María Aurora Armenta Hernández	Instituto de Geofísica, UNAM
Dr. Carlos Miguel Valdés González	Instituto de Geofísica, UNAM

Comisión Evaluadora

Dra. Flor Elisa del Rosario Arcega Cabrera	Facultad de Química, UNAM
Dra. Marie-Noëlle Guilbaud	Instituto de Geofísica, UNAM
Dra. Beatriz Marcela Millán Malo	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM
Dr. Luis Alonso Gallardo Delgado	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Universidad Autónoma de Nuevo León

Consejo Interno

Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu	Presidente
Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández	Secretario
Dra. Marina Manea	Responsable del Posgrado Entidad Instituto de Geociencias.
Dr. Yohan Alexander Corea Metrio	Representante ante el CTIC
Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Representante del Área de Geología
Dr. Luigi Augusto Solari	Representante del Área de Geoquímica
Dr. Vlad Manea	Representante del Área de Geofísica
M. en C. Sara Solís Valdés	Representante de los Técnicos Académicos

COMITÉS

Comité de Educación Continua

Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
 Dra. Marina Manea
 MGT. Paulina Castañeda
 Dra. Berlaine Ortega Flores
 Dr. Mariano Cerca Martínez
 Dra. Ofelia Perez Arvizu

Comité de Superación Académica

Dr. Marco Guzmán Speziale
 Dr. Alejandro J. Carrillo Chávez
 Dr. Gerardo Carrasco Nuñez
 Dr. Mariano Cerca Martínez
 Dr. José Jorge Aranda

Comité de Ética en Investigación y Docencia

Dr. Uwe Martens
 (Presidente)
 Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel
 (Secretaria)
 Dra. Pilar Navas-Parejo García
 (ERNO, UNAM)
 Dra. Adriana Hansberg Pastor
 (IM, UNAM)
 Dr. Francisco Cervantes Carrillo
 (LIPATA, UNAM)

Comité de Becas

Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
 Dr. Pierre Gilles Lacan
 Dr. Francisco Ramón Zúñiga Dávila-Madrid
 Dra. Marina Manea

Comité Editorial

Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu
 Dr. Angel Nieto Samaniego
 Dra. Susana Alaniz Álvarez
 Ing. Jesús Silva Corona
 Dr. Enrique Arturo Cantoral Uriza
 (FCUNAM)
 Dra. Tércia Cesária Réis de Souza
 (UAQ)

Comisión de Igualdad de Género

Dra. Marina Vega
 MGT Ana Paulina Castañeda Álvarez
 Dra. Marina Manea
 Dra. Berengere Mougel
 Geól. Andrés Manuel Cárdenas Castro
 Lic. Itzel Mandujano Paulino
Persona Orientadora Comunitaria
(POC) del IGc
 Penélope López Quiroz



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
HISTORIA DEL CENTRO	1
MISIÓN	1
VISIÓN	1
OBJETIVOS	1
ESTRUCTURA DEL INSTITUTO DE GEOCIENCIAS	2
¿QUÉ INVESTIGAMOS EN EL IGc?	3
COMUNIDAD IGc	3
PERSONAL ACADÉMICO	4
INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS	7
PROYECTOS Y FINANCIAMIENTO	9
VINCULACIÓN CON GOBIERNO Y SOCIEDAD	10
LABORATORIOS Y SERVICIOS	11
DIFUSIÓN CIENTÍFICA	12
ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS	13
INTERCAMBIO ACADÉMICO	14
DISTINCIONES	14
DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	14
COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LAS GEOCIENCIAS	16
IGUALDAD DE GÉNERO	19
ADMINISTRACIÓN	19
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	20
ACTIVIDADES EXTRA-ACADÉMICAS Y BIENESTAR ACADÉMICO	21
MARCO NORMATIVO	21
COMENTARIOS FINALES	21
ANEXOS	23
La comunidad del Instituto de Geociencias durante 2025	23
Distribución de estudiantes del Instituto de Geociencias 2025	23
Investigadores	24
Personal técnico	24
Proyectos de investigación del Instituto de Geociencias	24
Capítulos de libro del Instituto de Geociencias (2025)	25
Artículos publicados del Instituto de Geociencias (2025)	25
Trabajos presentados en congresos 2025	29
Tesis del Instituto de Geociencias (2025)	33

INTRODUCCIÓN

El 21 de marzo de 2024 el H. Consejo Universitario, en sesión extraordinaria, autorizó la transformación del Centro de Geociencias en Instituto de Geociencias (IGc), convirtiéndose en el segundo Instituto dentro del Campus UNAM-Juriquilla, y el primero enfocado al estudio de las Ciencias de la Tierra que no está en el campus de ciudad Universitaria. Esta transformación fue el resultado del trabajo arduo del personal académico que lo ha conformado desde la creación del Centro de Geociencias y la precedente UNICIT. Como resultado de estos esfuerzos, el Instituto de Geociencias es actualmente un líder a nivel nacional e internacional en diversos aspectos de las ciencias de la Tierra y es un líder destacado en diversos campos de investigación y reconocido por impulsar líneas de investigación tales como la geocronología, la evolución tectónica continental, vulcanismo, caracterización de depósitos minerales, subsidencia del terreno, cambio climático, e hidrogeomática, entre otras.

En virtud de la transformación del Centro de Geociencias en Instituto de Geociencias, la H. Junta de Gobierno nombró la primera persona encargada de la Dirección el 21 de mayo del 2024, cuyos avances (mayo 2024-abril 2026) se presentan en el presente informe.

HISTORIA DEL CENTRO

El Instituto de Geociencias (IGc) fue creado el 21 de marzo del 2024 cuando el H. Consejo Universitario aprobó la transformación del Centro de Geociencias, CGEO, en Instituto. Los esfuerzos universitarios por establecer una institución en el centro de México enfocada al estudio de las geociencias tienen su origen en 1996, cuando los Institutos de Geofísica y Geología de la UNAM solicitaron la creación de la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra (UNICIT) en el Campus UNAM Juriquilla, la cual fue aprobada por el Consejo Técnico de la Investigación Científica en mayo de ese mismo año. La UNICIT se fundó a partir de la fusión del personal académico del Instituto de Geología que se encontraba adscrito a la Estación Regional del Centro (Guanajuato), con académicos del Instituto de Geología y Geofísica originalmente adscritos al campus de Ciudad Universitaria. El crecimiento académico de la UNICIT permitió que en el 2002 el H. Consejo Universitario aprobara la transformación a Centro de Geociencias, originalmente constituido por 23 académicos de tiempo completo.

MISIÓN

El Instituto de Geociencias es una institución que genera conocimiento geocientífico de frontera para enfrentar los principales retos de la sociedad en el siglo XXI, incide en la formación de profesionales de las Ciencias de la Tierra altamente especializados y colabora sustantivamente al desarrollo sostenible de la sociedad.

VISIÓN

Ser una institución líder en el campo de las geociencias, incluyente e igualitaria, con amplio reconocimiento a nivel nacional e internacional, que genera conocimien-

to fundamental para el establecimiento de los principales paradigmas geocientíficos del siglo XXI y contribuye a la solución de los principales problemas de la sociedad.

OBJETIVOS

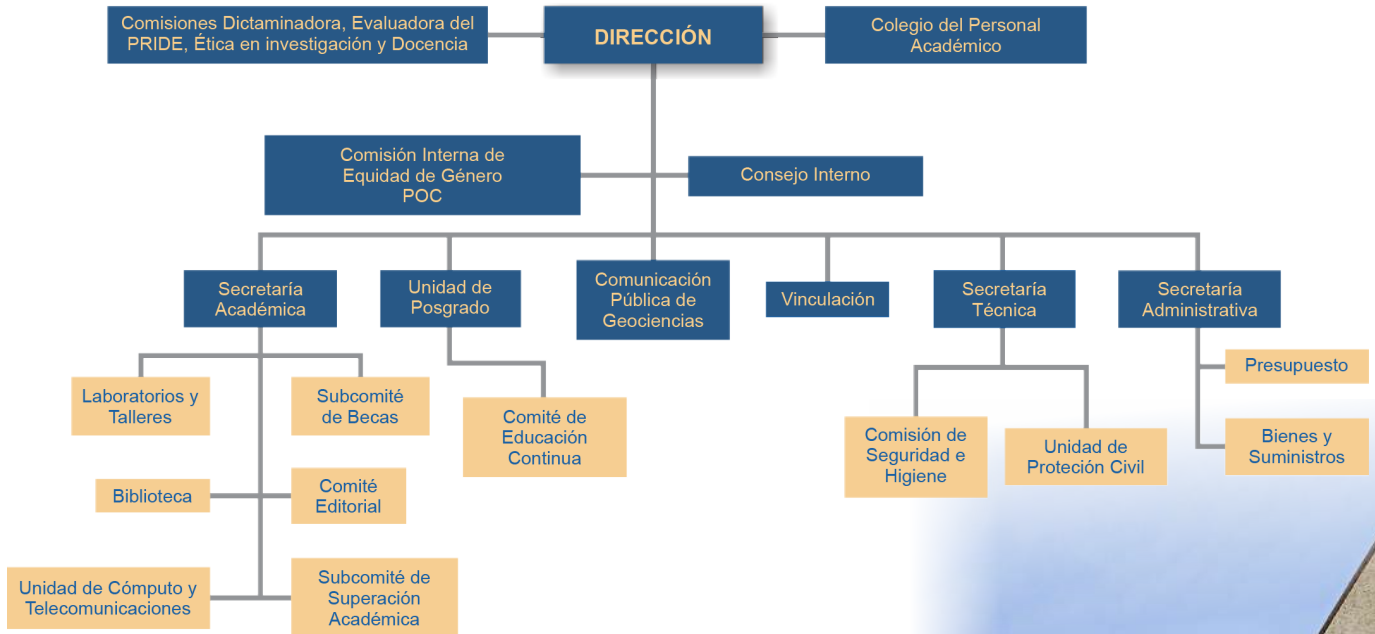
Realizar investigación científica de calidad, tanto de tipo básico como aplicado, en áreas estratégicas de las Geociencias, que contribuya a un mejor conocimiento del territorio nacional, al aprovechamiento de sus recursos naturales y a la protección del medio ambiente, formar recursos humanos de alto nivel y difundir el conocimiento de las Geociencias, y en particular:

- Realizar investigación científica básica y aplicada en Geociencias y aquellas disciplinas afines.
- Difundir el conocimiento derivado de sus investigaciones.
- Realizar labores docentes en Geociencias dentro del marco de la Legislación Universitaria y colaborar en la formación y capacitación de investigadores y técnicos de alto nivel.
- Proporcionar asesoría técnica sobre problemas específicos en el área de las Geociencias a solicitud de otros sectores.
- Fomentar el fortalecimiento y desarrollo de otros grupos de investigación y/o docencia en el país, dentro del área de las Geociencias.
- Realizar actividades de intercambio científico en el ámbito nacional e internacional.
- Ejecutar actividades de comunicación pública de las geociencias en ámbitos locales y nacionales.
- Contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad mexicana.

ESTRUCTURA DEL INSTITUTO DE GEOCIENCIAS

Académicamente, el personal académico del IGc está agrupado en tres áreas de conocimiento de las geociencias: Geología, Geoquímica y, Geofísica. Esta estructura data de la última reorganización académica del entonces Centro de Geociencias en el 2008 y, en general, refleja los intereses de investigación de la comunidad del Instituto. Esta organización busca fomentar la interdisciplina y la colaboración entre los académicos del IGc, sin imponer una estructura académico administrativa vertical y jerárquica. Sin embargo, el incremento y la subsecuente renovación de la planta académica ha resultado en una ampliación y diversificación de las líneas de investigación y los intereses académicos del personal, lo que ha revelado las limitaciones de la delimitación de las áreas de investigación, en particular en lo concerniente a la representatividad en cuerpos colegiados.

El Instituto de Geociencias es una de las sedes principales del Posgrado en Ciencias de la Tierra, al ofrecer los programas en Maestría y Doctorado, en los seis campos del conocimiento considerados dentro del actual plan de estudios. Por otra parte, el IGc es entidad participante en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra que se imparte en la ENES-Juriquilla.



Con la finalidad de coadyuvar en las labores académicas, el Instituto cuenta con las siguientes comisiones:

- Comisión Dictaminadora
- Comisión Evaluadora del PRIDE
- Comisión de Ética en Investigación y Docencia
- Comisión Interna de Igualdad de Género en el Instituto de Geociencias
- Comité Editorial
- Comité de Educación Continua
- Comité de Becas
- Subcomisión de superación académica
- Comisión de Seguridad e Higiene
- Unidad de Protección Civil

En cuanto a personal administrativo, el Instituto cuenta con cuatro plazas de funcionario, (Dirección, Secretario Académico, Secretario Administrativo, Encargado de Difusión y Vinculación), siete plazas de confianza (administración y posgrado) y 32 trabajadores de base distribuidos en las distintas áreas del Instituto (administrativa, laboratorios, intendencia y vigilancia).



¿QUÉ INVESTIGAMOS EN EL IGc?

El inicio de las administraciones previas se caracterizó por el establecimiento y definición de nuevas líneas de investigación. Este proceso resultó en el gradual aumento en número y especificidad de estas. Asimismo, como resultado de la evolución que las geociencias han mostrado en los últimos decenios, muchos proyectos de investigación novedosos fueron agrupados dentro de líneas de investigación genéricas. Como resultado, se contaban con 14 líneas de investigación, algunas ocupadas por uno solo proyecto no productivo, y otras con más de 15 proyectos. De manera adicional, la delimitación de los intereses de investigación del personal académico dentro de las líneas no refleja el carácter multi-, inter, y transdisciplinario que históricamente han caracterizado los distintos proyectos de investigación de esta Institución. Finalmente, el establecimiento de líneas de investigación de carácter sumamente técnico, o extremadamente genérico, dificulta cualquier esfuerzo de socialización del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en la institución, soslayando los esfuerzos de profundizar la presencia del Instituto a nivel local y regional.

En virtud de lo anterior, se eliminaron las 14 líneas de investigación establecidas en los planes de desarrollo de las administraciones anteriores y se establecieron 12 preguntas de investigación básica, que engloban los intereses geocientíficos del personal académico del Instituto, pero que también se encuadran dentro de la definición de los principales paradigmas geocientíficos de la década. Adicio-

nalmente, estas preguntas permiten socializar de una manera sencilla y clara la labor de investigación que se lleva a cabo en nuestra institución. Dichas preguntas son:

- ¿Cómo se genera el campo magnético de la Tierra?
- ¿Cuándo, por qué y cómo comenzó la tectónica de placas?
- ¿Cómo se distribuyen y reciclan los elementos críticos en la Tierra?
- ¿Qué es un sismo?
- ¿Qué controla al vulcanismo?
- ¿Cuáles son las causas y las consecuencias del cambio en la topografía?
- ¿Cómo influencia la zona crítica al clima?
- ¿Qué nos indica el pasado de la Tierra sobre la dinámica del sistema climático?
- ¿Cómo está cambiando el ciclo de agua en la Tierra?
- ¿Cómo han evolucionado los ciclos biogeoquímicos?
- ¿Cómo afectan los procesos geológicos la biodiversidad?
- ¿Cómo pueden las ciencias de la Tierra reducir el riesgo de origen geológico?

Una breve descripción de cada una de estas preguntas se encuentra en el Anexo II.

COMUNIDAD IGc

Durante el periodo que se informa, la comunidad del Instituto de Geociencias estuvo conformada por 240 Académicos, Estudiantes, Personal Administrativo y de Base. Cerca del 35% de la población corresponde a personal académico de tiempo completo, 20% personal administrativo y de base, y 45% a estudiantes en distintas etapas de formación profesional, desde servicio social hasta doctorado.



Aunque de manera global la comunidad está cercano a alcanzar la igualdad de género (112 mujeres y 129 hombres), en la gran mayoría de las categorías se observa una marcada disparidad de género, en particular en los Investigadores e Investigadoras, donde solo el 23 % de las plazas (9) son ocupadas por mujeres. De manera contrastante, 59% de las plazas de técnicos académicos son ocupadas por mujeres, resultado de un gradual incremento de la contratación de mujeres en esta categoría desde el 2020.

Con respecto a la población estudiantil, resulta particularmente intrigante que la proporción mujeres/hombres cambia drásticamente conforme los estudiantes avanzan en el grado de estudios, mientras que son mujeres más del 50% de las estudiantes de licenciatura, la proporción disminuye gradualmente, hasta que en el doctorado las mujeres ocupan tan solo el 19% de las plazas de estudiantes de doctorado. Este fenómeno, previamente detectado, afín a una “destilación sexo-genérica”, es motivo de discusión y estudio más adelante.



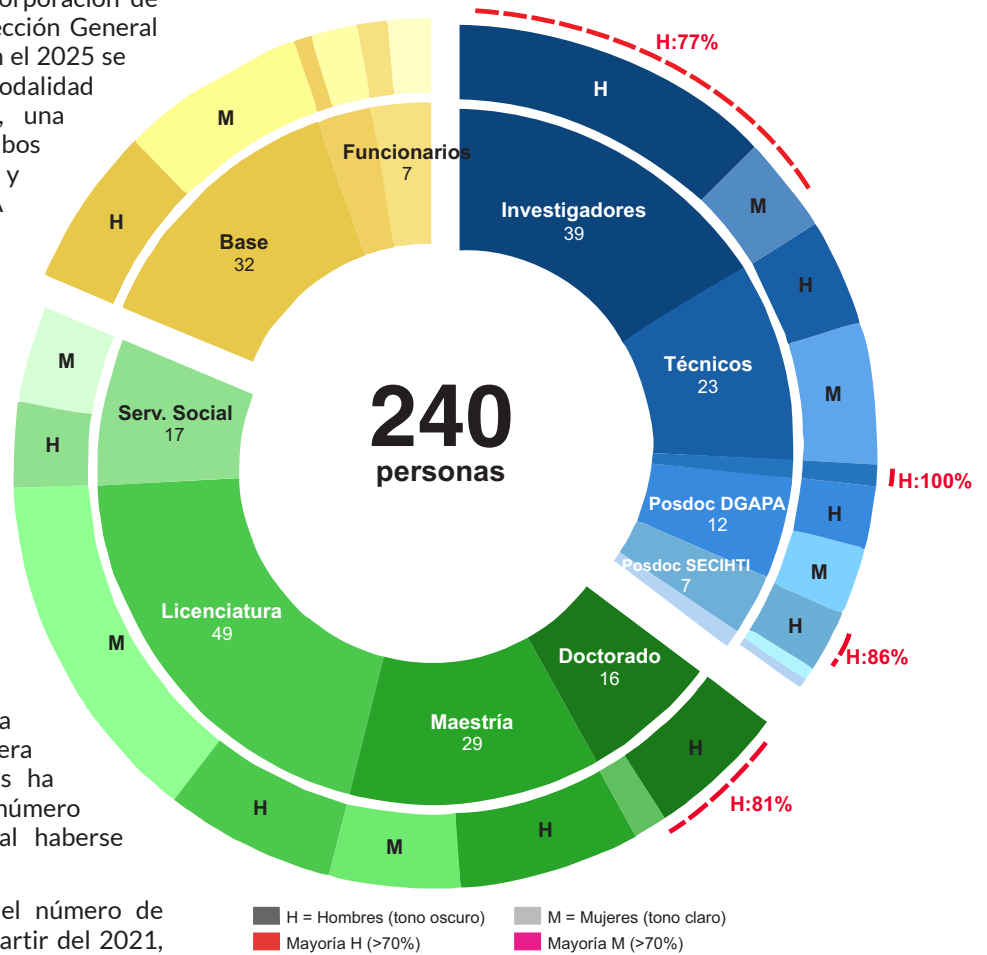
PERSONAL ACADÉMICO

Durante el año más reciente de esta administración, el Instituto contó con 62 plazas académicas de tiempo completo, 39 de las cuales corresponden a Investigadores y 23 a técnicos académicos. Del total de plazas académicas, cinco están dentro del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos – SIJA de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico. En el 2025 se incorporaron tres académicos en la modalidad de contrato por obra determinada, una técnica académica y un investigador, ambos asociados C, dentro del programa SIJA, y un tercer académico con plaza no SIJA como Investigador Titular A. Estas contrataciones fortalecieron las áreas de Geología e Hidrogeología, así como el taller de separación de minerales del Instituto.

Es de destacar que desde el 2016 la cantidad de plazas de investigadores se ha mantenido constante, y todas las incorporaciones recientes en esta categoría han sido resultado de las vacancias generadas por la jubilación del personal académico, la mayoría dentro del programa REVOLT/SIJA. Cabe mencionar que, a partir de enero del 2026, se cuenta con una plaza vacante en virtud de la jubilación de una académica. De manera contrastante, en los últimos 10 años ha habido un incremento de 30% en el número de plazas de técnicos académicos, al haberse incrementado de 17 a 23.

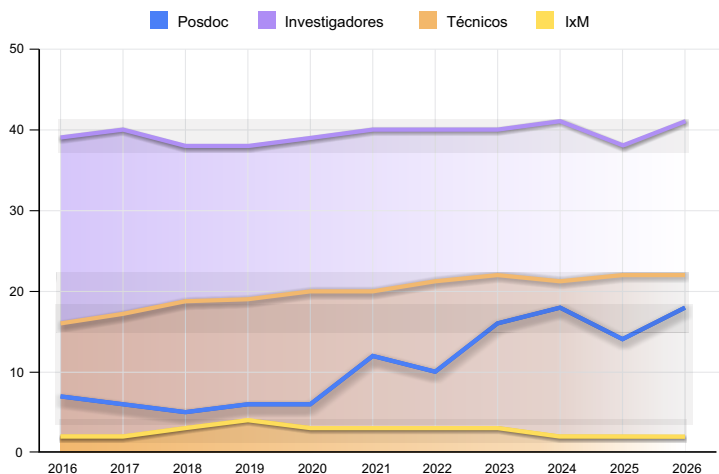
Es destacable el incremento en el número de plazas posdoctorales, en particular a partir del 2021, a partir de la modificación del programa de Estancias Posdoctorales por México de la SECIHTI, ya que de contar 6-7 plazas posdoctorales, ahora se cuenta con 18 por año.

Personal Académico.
Distribución de la población de la comunidad IGc por nivel, categoría, nombramiento y género. Las líneas rojas indican donde hay desbalance de género



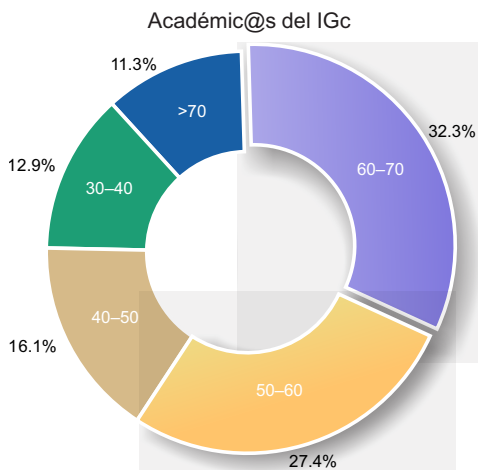
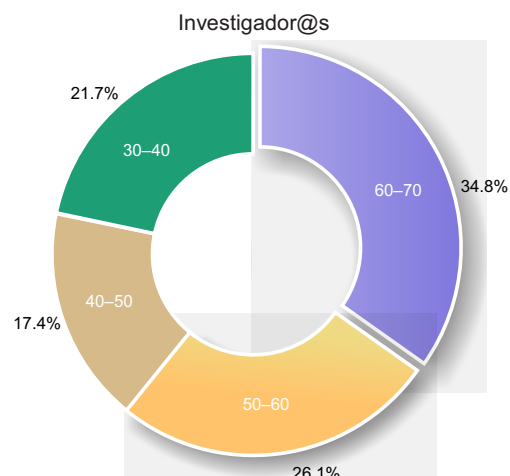
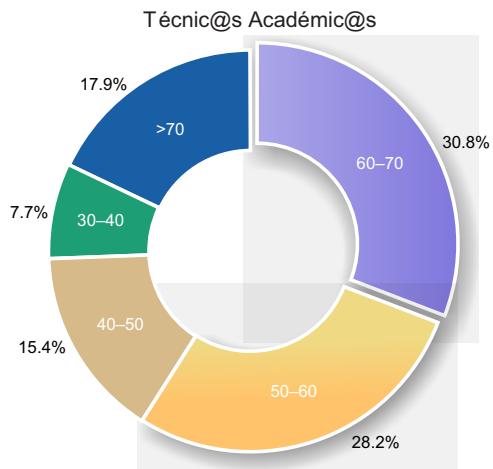
62 Plazas académicas de tiempo completo
39 Investigadores
23 Técnicos académicos





Evolución de la distribución del personal académico del IGc 2010 a 2026.

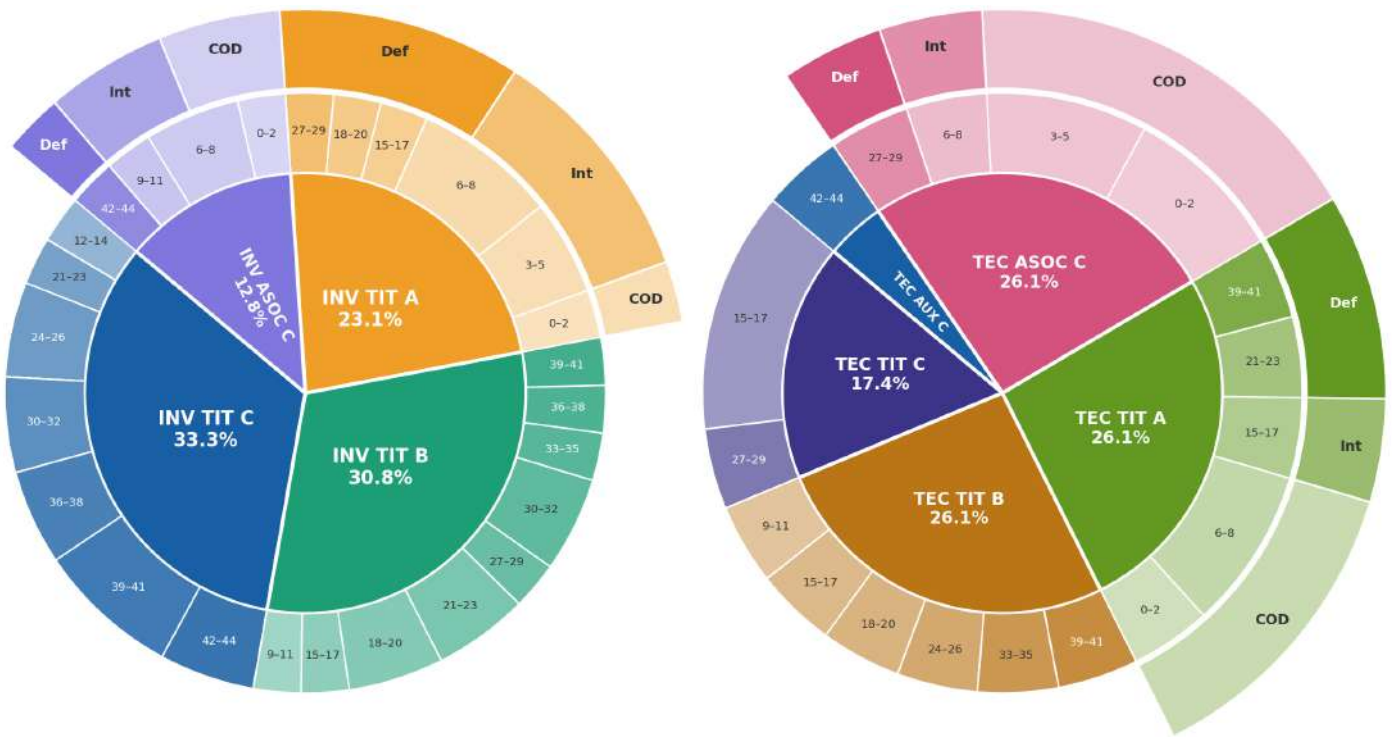
El personal académico del Instituto tiene una edad promedio de 56.3 años; este se eleva a 58.4 años para los investigadores y 52.4 años para las mujeres. En este sentido, cabe resaltar que cerca del 40% de las y los investigadores, y 34% de las y los técnicos tienen más de 60 años de edad. Asimismo, el 35 % de las y los investigadores y 22% de las y los técnicos tienen menos de 50 años.



56.3 años
Edad promedio del personal académico

El Instituto de Geociencias cuenta con una planta académica plenamente consolidada; prueba de ello es que el 65% de las investigadoras e investigadores y el 45% de las y los técnicos académicos han alcanzado el nivel de Titular B o C. Cabe mencionar que, a partir del año 2020, la proporción de investigadores jóvenes (Asociado C y Titular A) se ha ido incrementando gradualmente, resultado de la jubilación de académicos y subsecuente incorporación de jóvenes investigadores. En este sentido, las y los investigadores tienen una antigüedad promedio de 23.1 años, mientras que las y los Técnicos Académicos de 17.5 años; asimismo, 30% de las y los investigadores y 36% de las y los técnicos académicos del Instituto cuentan con menos de 15 años de antigüedad académica en la Universidad.



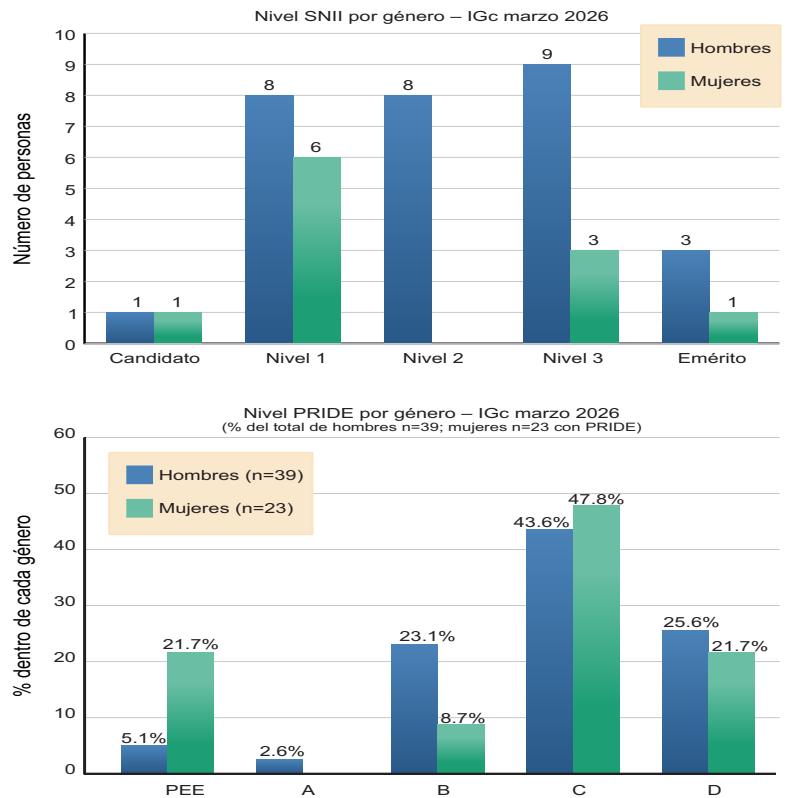


Distribución del personal académico por categoría y nivel. El segundo círculo muestra la antigüedad académica y el tercero indica el tipo de contrato

La consolidación del personal académico del IGc se refleja también en el grado de reconocimiento a la calidad de su trabajo a través de las evaluaciones de desempeño por pares, en particular los niveles del Programa de Primas al Desempeño de la UNAM y el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. En este sentido, una fracción importante del personal académico del Instituto se encuentra dentro de los niveles más altos de los distintos programas de reconocimiento al desempeño académico, tales como el PRIDE y el SNII.

Durante el periodo que se informa, cerca del 65% del personal del IGc se encuentra en los niveles más altos del SNII (II, III y emérito). Asimismo, 60% del personal ocupa los niveles más altos (C y D) dentro del Programa de Primas al Desempeño de la DGAPA-UNAM. Cabe mencionar que durante la última convocatoria del SNII, dos investigadores accedieron al nivel "emérito", otros cuatro fueron promovidos, dos al nivel III y otros dos al nivel II; asimismo, otros cuatro ingresaron a nivel I o Candidato.

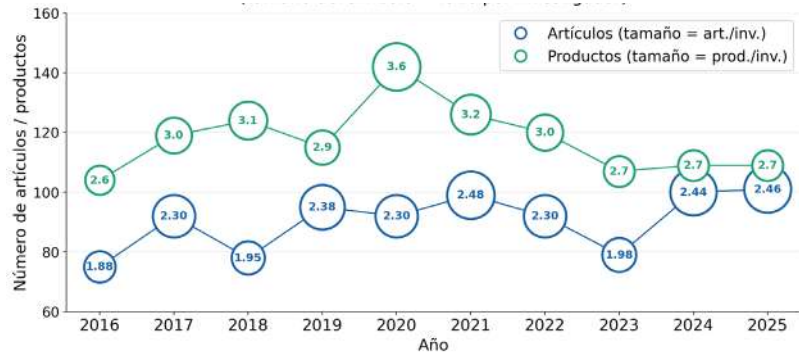
Con respecto al Programa de Primas al Desempeño, 60% del personal académico ocupa los niveles más altos (C y D) dentro del PRIDE. Es destacable mencionar que, a pesar de ser numéricamente inferior en todos los niveles a los hombres, la proporción de mujeres en los niveles superiores del PRIDE (C y D) es esencialmente igual a la de los hombres. Es de esperar que dicha proporción igualitaria se mantenga en el futuro con la incorporación de académicas y académicos jóvenes que actualmente se encuentran inscritos en el Programa de Estímulos por Equivalencia.



INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS

A lo largo de su historia, el Instituto de Geociencias se ha caracterizado por realizar proyectos de investigación de frontera, multi y transdisciplinarios y con impacto social, sus resultados se han reflejado normalmente en publicaciones en revistas indizadas de alto impacto, proyectos de vinculación con la iniciativa privada, instituciones internacionales, así como los tres órdenes de gobierno.

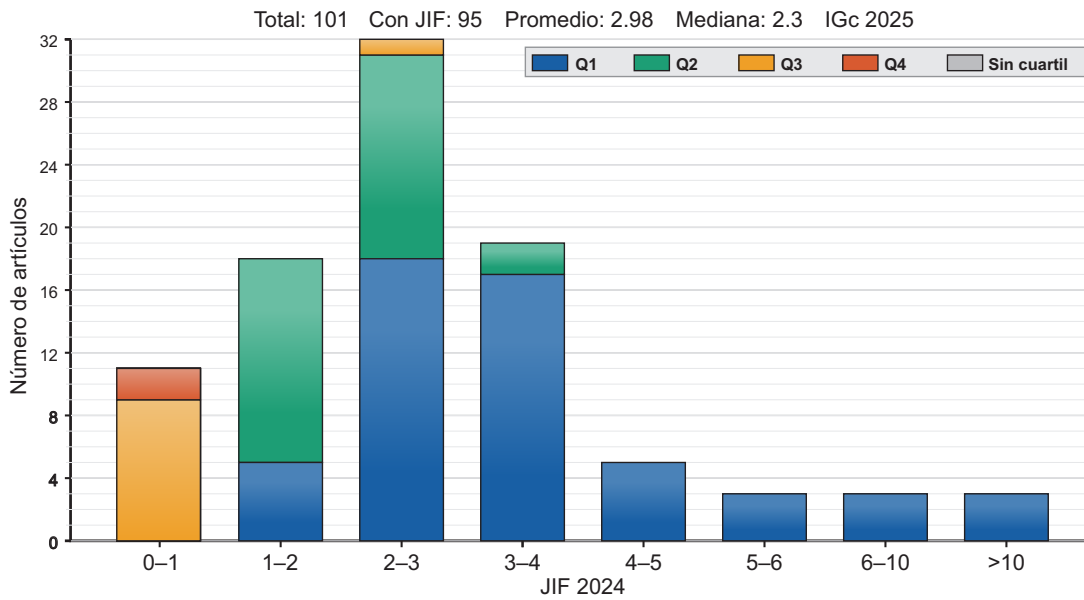
Durante el 2025, el personal académico del IGc publicamos 101 artículos en revistas indizadas, equivalente a 2.46 artículos por investigador, así mismo se publicaron tres capítulos en libro, dos libros académicos y un mapa, resultando en 2.66 productos de investigación por investigador. Estos datos indican que la productividad de los investigadores ha sido similar a la de años anteriores, pero también muestran una clara disminución en la generación de productos de investigación adicionales a los artículos indizados desde el 2020, lo cual no necesariamente se ha reflejado en un incremento en la cantidad de artículos indizados.



Producción científica del IGc (2018-2025)
Tamaño del símbolo = ratio por investigador

Las publicaciones de las y los académicos del IGc durante 2025 se realizaron mayoritariamente en revistas de alto impacto dentro de las ciencias de la Tierra y medio ambiente, con un factor de impacto promedio de 2.98, consistente con el impacto y productividad de años anteriores. Asimismo, el 80% de los artículos publicados en el 2025 se encuentran en los cuartiles Q1 y Q2, subrayando la calidad e impacto del trabajo científico en el IGc.

Distribución de Factores de Impacto (FIJ 2024)



	Q1	Q2	Q3	Q4	Sin cuartil	Total
Artículos	54	28	11	2	6	101
%	53.5%	27.7%	10.9%	2.0%	5.9%	100%

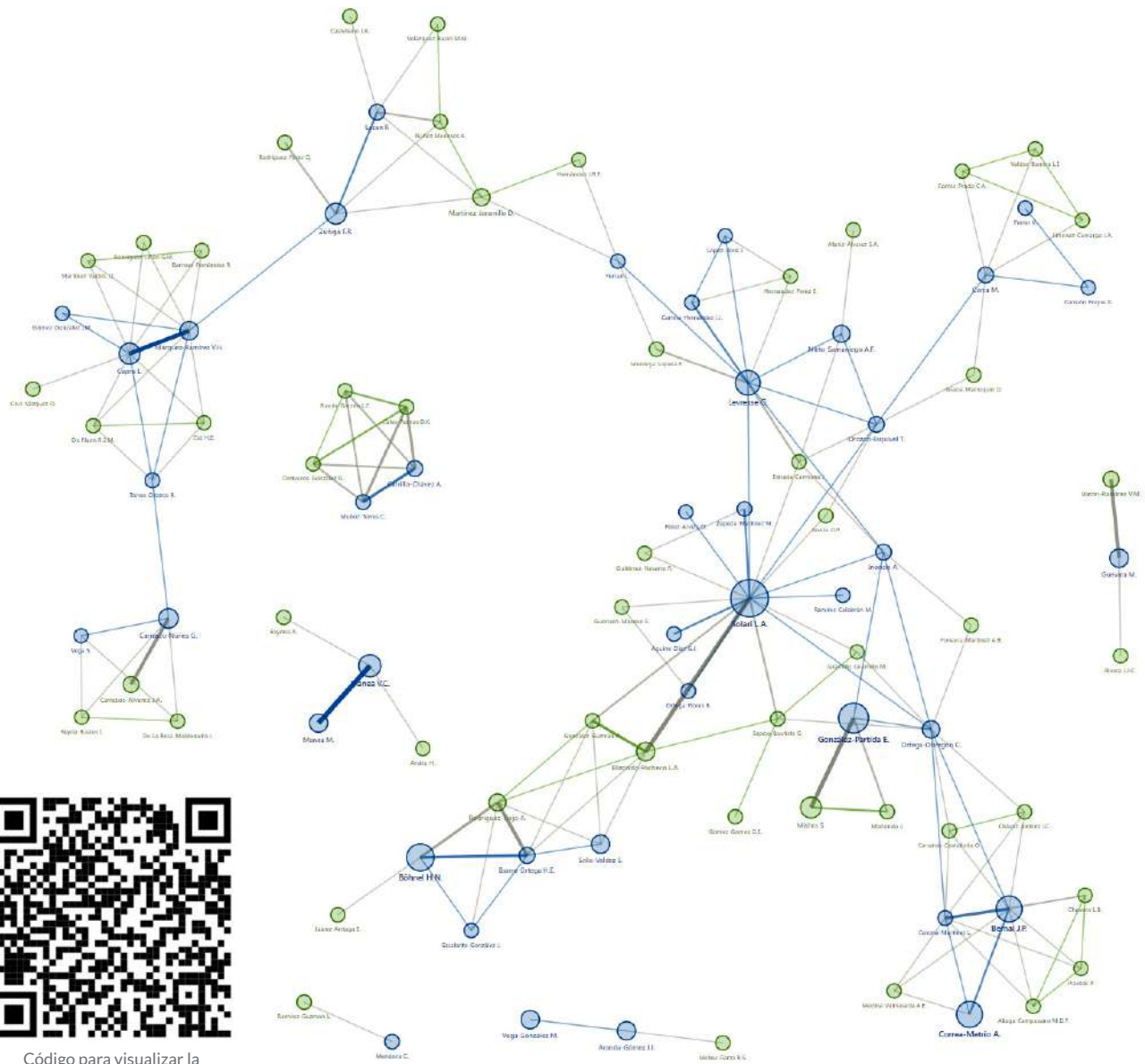
La investigación que se lleva a cabo en el IGc está enfocada en contribuir en la construcción de los principales paradigmas modernos de las ciencias de la Tierra, con un énfasis particular en estudios de la evolución geológica y tectónica de México, de magmatismo, patogénesis y geocronología, recursos minerales, paleoclimatología, hidrología, vulcanología, sismología, magnetismo ambiental, geotermia y geocronología, entre otros. Durante el 2025, el 10% de las publicaciones fueron en revistas con F.I. mayor o igual a 4, de las cuales destacan: una publicación en Nature Communications (F.I. 15.7), en la que se propone

un modelo novedoso para el transporte de metales nobles como nano partículas de fundidos metálicos en condiciones hidrotermales; una revisión en Annual Review of Environment and Resources (F.I. 16), en la que se presenta el estado del arte en estudios paleoclimáticos y su posible uso para la comprensión de las consecuencias ambientales del cambio climático antropogénico; un artículo en Earth Science System Data (F.I. 11.6) en el que se presenta la primera compilación espacial ordenada de la información climática de México para el periodo 1951-2020 con resolución temporal diaria y que resulta en una herramienta para cuantificar en detalle la variabilidad espacio-temporal del clima en México.

Las y los investigadores del IGc han establecido una extensa red de colaboración intra e interinstitucional en la que participan la gran mayoría de los académicos y que trascienden las tres áreas de interés (geología, geofísica,

geoquímica) en las que estamos agrupados. Dicha red de colaboraciones se ve claramente reflejada en casi el 60% de las publicaciones que realizamos con coautorías con personal del IGc.

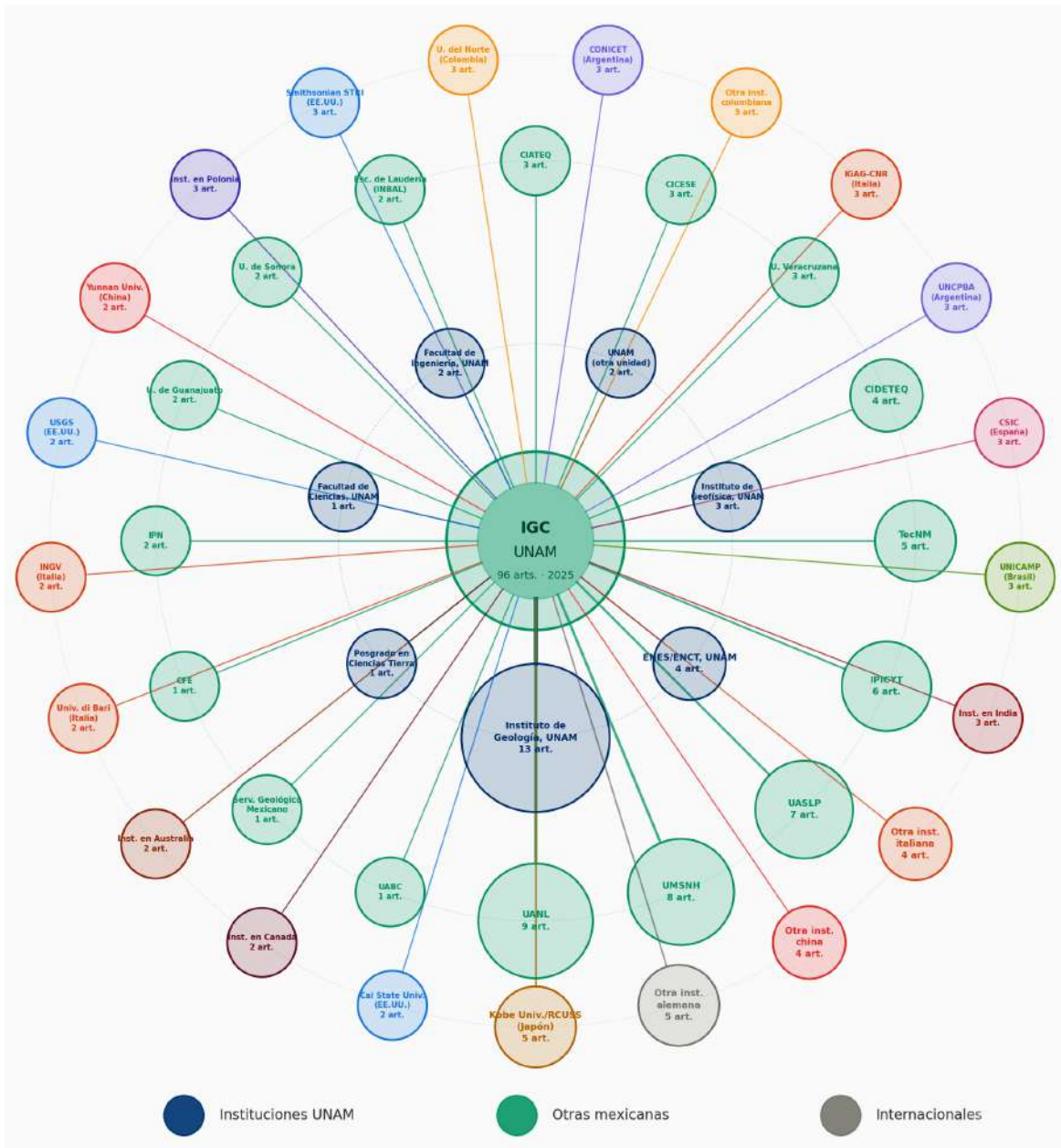
Asimismo, Los investigadores del Instituto contamos con una red de colaboración interinstitucional que trasciende a la Universidad y al país. En el ámbito Universitario, los académicos del IGc mantenemos una red de colaboración robusta con los Institutos de Geología y Geofísica, las Facultades de Ingeniería y Ciencias, así como la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra. Es destacable, además, que los académicos del IGc mantienen colaboraciones productivas con la mayoría de los Centros de Investigación en Ciencias de la Tierra a nivel nacional. Asimismo, las colaboraciones científicas del personal académico durante 2025 alcanzaron los 5 continentes y las principales instituciones de investigación en Ciencias de la Tierra.



Código para visualizar la imagen en HTML

Red de colaboración interna del personal académico del IGc





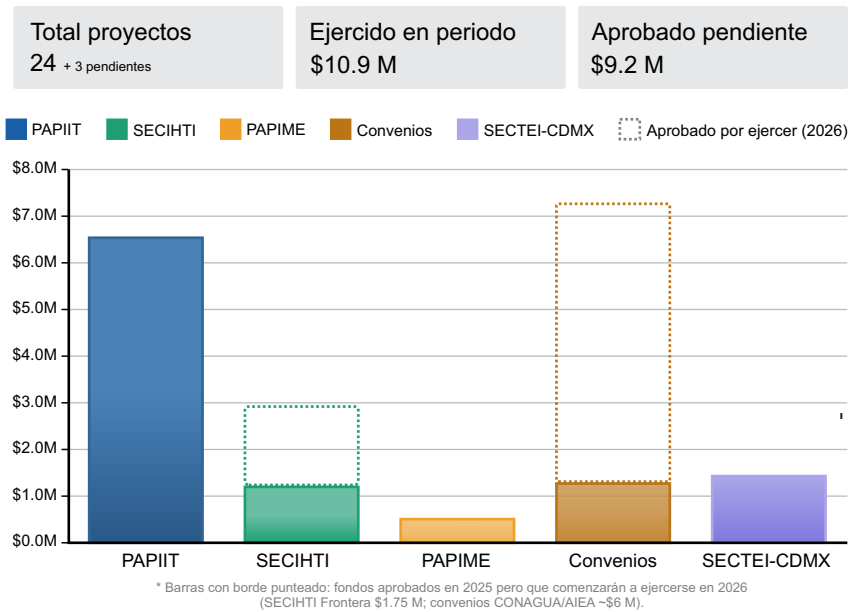
Red de colaboración nacional e internacional del personal académico del IGC

PROYECTOS Y FINANCIAMIENTO

La investigación básica y aplicada que se lleva a cabo en el Instituto de Geociencias durante el periodo que se informa fue financiada a través de 24 proyectos de investigación, incluyendo 17 financiados por el PAPIIT y un total de \$6,528,480.00 pesos (seis millones quinientos veintiocho mil cuatrocientos ochenta pesos), cuatro proyectos SECIHTI y un total de \$1,188,360 (un millón, ciento ochenta y ocho mil trescientos sesenta pesos), y tres PAPIME por un total de \$496,000.00 (cuatrocientos noventa y seis mil pesos). Cabe destacar que de los 17 proyectos PAPIIT financiados, cinco corresponden a proyectos de grupo, y uno a la convocatoria PAPIIT-DFG, modalidad de la cual sólo fueron financiados tres

proyectos en toda la universidad. Asimismo, como parte de la convocatoria SECIHTI 2025 de proyectos de frontera, un proyecto fue aprobado por \$1,748,400.00 (un millón, setecientos cuarenta y ocho mil cuatrocientos pesos), pero los fondos se comenzaron a ejercer hasta abril del 2026 en virtud de los retrasos para la formalización del convenio de asignación de recursos correspondiente. Igualmente, se recibió financiamiento como parte de la Convocatoria General 2025 para presentar proyectos en materia de Educación, Ciencia, Tecnología, Innovación y Divulgación de la SECTEI-CDMX por \$1,423,180.00 (un millón cuatrocientos veintitrés mil ciento ochenta pesos), que también comenzaron a ser ejercidos hasta el 2026.

Como parte de la reorganización del financiamiento que recibe el Instituto, fue posible emitir la primera “Convocatoria de Financiamiento Complementario a Proyectos de Consolidación Académica”, enfocada a académicas y académicos no definitivos, para la presentación de solicitudes de financiamiento complementario de proyectos de investigación que se reflejen en productos de investigación de alto impacto. Dicha convocatoria tiene el objetivo de fomentar la consolidación de las y los investigadores académicamente jóvenes a partir de la aportación financiera por parte del Instituto de hasta \$200,000.00 como fondo complementario a proyectos de investigación, para facilitar el cumplimiento de metas científicas que se reflejen en publicaciones científicas de alto impacto, incrementar la exposición de las y los investigadores ante sus pares y que, en conjunto, conduzcan a su consolidación académica. Dichos recursos habrían de ejercerse durante el 2026, sin embargo, no se recibieron solicitudes, por lo que actualmente se evalúa redefinir las reglas de operación de dicha convocatoria, con la finalidad de fomentar la consolidación académica del personal del Instituto.



Financiamiento de proyectos de investigación

VINCULACIÓN CON GOBIERNO Y SOCIEDAD

Una de las características históricas del IGc es la proporción significativa de investigación aplicada que se lleva a cabo de manera rutinaria, proveyendo soluciones geocientíficas a instituciones de los tres niveles de gobierno, iniciativa privada y ONGs. En este sentido, las y los académicos del IGc atrajeron financiamiento por un total de \$1,268,687.26 (un millón doscientos sesenta y ocho mil seiscientos ochenta y siete pesos 26/00) por medio de convenios de colaboración con diversas instituciones de gobierno, iniciativa privada y organizaciones no gubernamentales internacionales. Cabe destacar, asimismo, que durante el último trimestre de 2025 se formalizaron convenios y contratos por servicios por cerca de seis millones de pesos con la CONAGUA y la Agencia Internacional de Energía Atómica, para realizar proyectos de investigación aplicada a la caracterización y recuperación de acuíferos en México y en el Caribe, los cuales se ejercerán a partir del 2026.

Durante el 2025, la Unidad de Vinculación del IGc colaboró con los académicos PAPIE para la gestión de diversos convenios de colaboración con distintas instituciones. De esta manera, se firmaron seis convenios de colaboración con instituciones académicas nacionales e internacionales para favorecer la colaboración académica a través de estancias de investigación del personal, así como la incorporación de estudiantes de licenciatura y posgrado a proyectos de investigación del IGc a través de programas de servicio social, prácticas profesionales y tesis. Se firmaron cuatro convenios con instituciones de iniciativa privada con la finalidad de proveer servicios de consultoría científica y/o establecimiento de las bases de colaboración para el desarrollo tecnológico conjunto. Asimismo, se firmaron seis convenios de colaboración con diversas entidades de los tres niveles de gobierno con la finalidad de participar y/o organizar eventos culturales y de divulgación de las geociencias, así como proveer servicios de caracterización ambiental e hidrológica.

De manera particular, cabe destacar las bases de colaboración que se han firmado con instituciones universitarias, en particular con el Instituto de Geofísica y el Servicio Sismológico Nacional para el establecimiento y mantenimiento de una caseta de observación sismológica dentro del Campus de la UNAM en Juriquilla. Cabe también destacar las bases de colaboración que se negociaron (y están por firmarse) entre el IGc y el Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, con la finalidad de editar de manera conjunta libros de divulgación geocientífica en lenguas originarias de México.

Soluciones geocientíficas a instituciones de los tres niveles de gobierno, iniciativa privada y ONGs.

- Seis convenios de colaboración con instituciones académicas nacionales e internacionales.
- Cuatro convenios con instituciones de iniciativa privada.
- Seis convenios de colaboración con diversas entidades de los tres niveles de gobierno.
- Incorporación de estudiantes de licenciatura y posgrado a proyectos de investigación.

LABORATORIOS Y SERVICIOS

El Instituto cuenta con 21 laboratorios de investigación y servicio los cuales dan apoyo a los proyectos de investigación básica y aplicada que se llevan a cabo en el IGc, pero también en diversas entidades universitarias, así como otras entidades académicas y de investigación de México. Algunos de estos laboratorios cuentan con un alto grado de especialización, y cuentan con capacidades analíticas únicas en México y, en algunos casos, en América Latina, por lo que han colaborado significativamente al reconocimiento del Instituto a nivel nacional e internacional.

Durante el 2025, los laboratorios del IGc atendieron 172 solicitudes de análisis en apoyo a diversos proyectos de investigación, tesis de licenciatura y posgrado, así como 121 servicios externos. Su contribución permanente en la formación de recursos humanos altamente calificados es innegable. El profesionalismo y calidad del trabajo realizado en nuestros laboratorios es patente del compromiso del personal técnico académico responsable de ellos. Lo anterior se refleja en la gran cantidad de agradecimientos en artículos, tesis, trabajos de congreso y epistolares que reciben anualmente las y los técnicos académicos del Instituto, así como en la cantidad de servicios analíticos que realizan en apoyo a diversos proyectos de investigación. Durante el 2025, los laboratorios ingresaron \$2,574,631.00 (dos millones quinientos setenta y cuatro mil seiscientos treinta y un pesos) por el concepto de los diferentes análisis realizados en apoyo a proyectos universitarios, y \$2,670,539 (dos millones seiscientos setenta mil quinientos treinta y nueve pesos) en ingresos extraordinarios por concepto de análisis realizados a entidades externas, contribuyendo significativamente a la sostenibilidad financiera de cada uno de los laboratorios.

Durante el 2025 el personal de los Laboratorios de Estudios Isotópicos, Tomografía de Rayos X, Geoquímica Ambiental, y Edafología, Geocronología de Argón, y

Difracción de Rayos X, concluyeron la preparación de documentos, protocolos y validación de métodos analíticos necesaria para la obtención de la Certificación ISO 9001:2015. Estos documentos han sido sujetos recientemente a una auditoría interna por parte de la Coordinación de Gestión para la Calidad de la Investigación y, tras la corrección de observaciones y la continuación de la documentación del trabajo analítico, se estará listo para realizar la evaluación de la documentación, validación y protocolos por agentes certificadores independientes.

Durante el 2025, se adquirió un horno de microondas MARS 6 de CEM con fondos concurrentes de los Laboratorios de Estudios Isotópicos, Geoquímica Ambiental, y Fluidos Corticales con un costo de \$505,510.00 pesos; dicho equipo se instalará en sustitución del horno con el cual se contaba desde 2010, el cual ya había alcanzado la obsolescencia. Asimismo, el Laboratorio de Estudios Isotópicos adquirió un espectrómetro de masas de triple cuadrupolo con plasma inductivamente acoplado como fuente de iones ICP-MS/MS, Thermo iCAP MTX, un equipo de última generación, primero de su tipo instalado en México, el cual, acoplado con la instrumentación analítica disponible en el LEI, permitirá aumentar la capacidad analítica del laboratorio, y ampliar las opciones geocronológicas a la comunidad geocientífica de México, al tiempo que mantiene al LEI como una instalación universitaria líder en apoyo a proyectos de investigación a nivel UNAM y México.

Cabe mencionar que durante 2025 dos espectrómetros de masas sufrieron desperfectos significativos que han orillado a dichos laboratorios a suspender los servicios. El compromiso del personal técnico para restablecer el servicio ha sido superado por la complejidad de las fallas y es necesario recurrir al servicio de fábrica con la intención de reanudar el servicio a la brevedad posible.



DIFUSIÓN CIENTÍFICA

La labor editorial del IGc está enfocada en la publicación de tres revistas; el producto principal es la Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, revista de acceso abierto (clase diamante) incluida en el Science Citation Index (F.I. 0.6), un factor H = 45 y cuartil Q3 en el área de Geología, con un CiteScore de Scopus 1.3. Durante el 2025 publicó 14 artículos y continúa siendo uno de los medios de difusión de investigación geocientífica más relevantes de México. En este sentido, la mayoría de los autores de correspondencia de los artículos publicados correspondieron a personal académico adscrito a la UNAM, pero se observa también una proporción importante de autores de correspondencia de instituciones fuera de la UNAM y de México, subrayando la relevancia nacional e internacional de la RMCG.

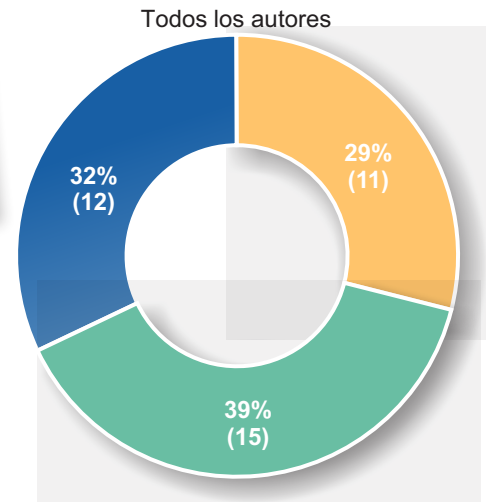
El IGc colabora con los Institutos de Geografía, Geología, y Geofísica, así como con el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental en la coedición y publicación de la revista Terra-Digitalis, la cual se caracteriza por presentar de manera novedosa e interactiva diversos mapas. La contribución del IGc en Terra Digitalis no sólo está limitada a la aportación económica para la publicación, sino también a la edición técnica de cada número. En el 2025, se publicaron dos números, con un total de 8 artículos arbitrados. Sin embargo, a pesar de que la revista se publica desde el 2017, aún está por incorporarse en los principales índices bibliométricos.

Desde el 2022, el Instituto ha comenzado la edición de la revista Enseñanza y Comunicación de las Geociencias, una publicación novedosa de acceso abierto enfocada a la difusión de metodologías novedosas para una comunicación más efectiva de las geociencias. A pesar de su origen reciente, la revista ha generado gran interés por parte de la comunidad geocientífica y, dada la relevancia de su temática, cuenta con el reconocimiento de la Comisión de Educación del International Union of Geological Sciences (COGE-IUGS). A pesar de aun no haber sido incorporada en los índices bibliométricos tradicionales, en 2025 publicó 24 artículos, con mayoría de autores de correspondencia de la UNAM, pero una proporción importante de autores de instituciones fuera de la UNAM y de México, lo que subraya la relevancia de los objetivos de la revista para la comunidad geocientífica.

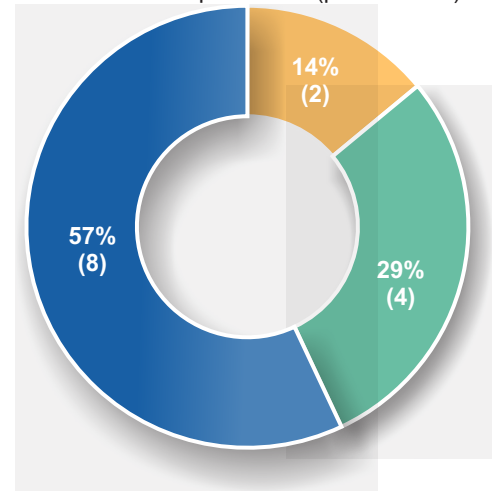
Durante 2025, tras la reciente jubilación de la Dra. Susana Alaniz, Editora en Jefe Fundadora de la revista, se llevó a cabo un cambio en el equipo editorial de la revista, siendo la Dra. Marina Vega González la nueva Editora en Jefe.



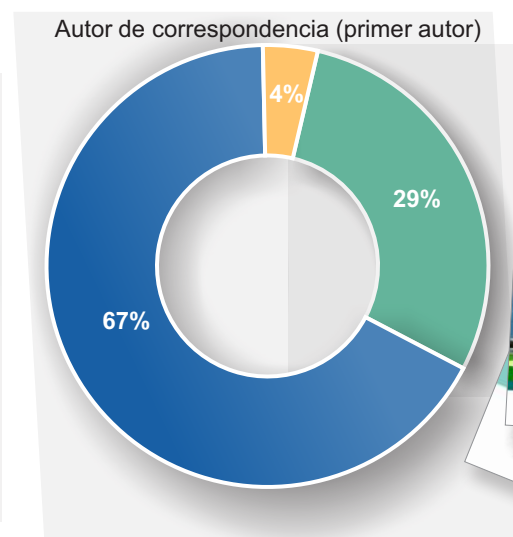
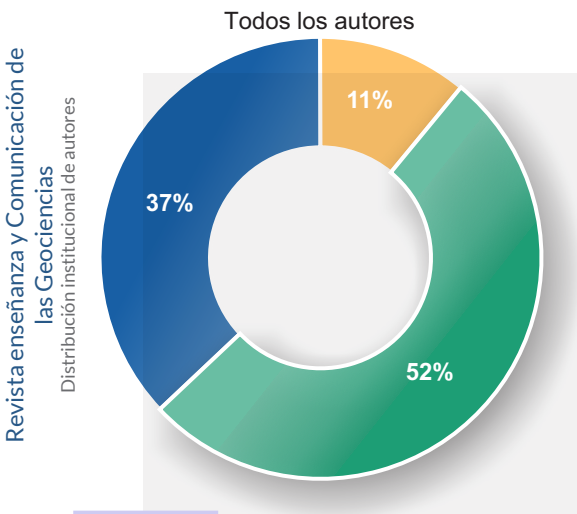
Revista Mexicana de Ciencias Geológicas
Distribución institucional de autores



Autor de correspondencia (primer autor)



■ UNAM ■ Mexicana (No UNAM)
■ Internacional



ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS

Una parte fundamental de la labor científica es la presentación, discusión y contraste de ideas y conceptos novedosos ante pares, y que permita la maduración de dichas ideas y conceptos de manera previa a su publicación. Como tal, es una función fundamental institucional no solo fomentar la participación de los académicos en ellos, sino también participar en la organización de dichos eventos. En este sentido, académicos del IGc participaron activamente en la organización de los siguientes eventos:

- BigEvo 2025 – Coorganizado por el Dr. Mariano Cera y la Dra. Dora Carreón, en conjunto con académicos del Cinvestav-Irapuato y la International Society for Computational Biology.

El evento se llevó a cabo en Cuatro Ciénegas, Coahuila entre el 26 de mayo y 2 de junio del 2025, reunió a más de 100 investigadores en el campo de la geobiología provenientes de México, EUA, Brasil, España y Francia, en un evento que contó con ponencias magistrales, talleres, salidas a campo, mesas redondas y sesión de pláticas y carteles. Este evento se llevó a cabo con apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica y la International Society for Computational Biology.

- 1^{er} Coloquio Internacional de Geociencias, Aprendizaje y Enseñanza. Este evento, organizado por el equipo editorial de la revista Educación y Comunicación en las Geociencias, se llevó a cabo entre el 18 al 20 de marzo de manera virtual en la que más de 70 académicos y estudiantes de diversas partes de América Latina se reunieron para compartir experiencias y metodologías novedosas para la formación de las nuevas generaciones de geocientíficos.

Cabe mencionar que la 2^a edición de este Coloquio se realizó recientemente, entre el 7 y el 9 de abril, con una participación igualmente nutrida.

- Como cada dos años, en el 2025 se organizó el XIII Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias de la Tierra, el cual reunió a cerca de 100 estudiantes procedentes de diversas entidades académicas del país, en la que expusieron los diversos proyectos de investigación y tesis en los que están involucrados, participaron en cursos y talleres, así como en salidas de campo.
- Como parte de la vida académica del IGc, durante el 2025 se organizó la serie de seminarios institucionales, en la que investigadores y estudiantes, tanto del IGc como de otras instituciones, imparten los más recientes avances en sus investigaciones. En este periodo, se organizaron 25 seminarios impartidos por personal académico del Instituto, investigadores posdoctorales, estudiantes, así como académicos invitados y visitantes.



INTERCAMBIO ACADÉMICO

Acorde con su tradición de colaboración científica, los académicos del IGc realizaron cinco estancias de investigación en instituciones académicas de España, Eslovenia, Rumania e Italia. Asimismo, dos investigadores realizaron estancias sabáticas, uno en el Departamento de Geociencias de la Universidad de Montpellier, y otra en el Departamento de Geología del Centro de Investigaciones Científicas y Educación Superior de Ensenada (CICESE).

Durante el periodo, dos investigadoras y dos investigadores visitantes realizaron estancia en el Instituto, provenientes del CONICET – Argentina, del Centro Nacional de Supercomputación de la Universidad de Barcelona, CONICET – Universidad de Buenos Aires, así como de un Investigador por México.

Asimismo, durante el periodo, estudiantes de diversas entidades académicas realizaron estancias cortas para trabajar temporalmente bajo la supervisión del personal académico del Instituto. En este sentido, destaca visitas de estudiantes de la Universidad de Bordeaux, la Universidad de Sao Paulo, Universidad de Bochum y la Universidad Nacional de Colombia, Así como también de diversas universidades estatales.

DISTINCIONES

- La Dra. Lucia Capra, Investigadora Titular C de tiempo completo recibió el premio L'Oreal-UNESCO-AMC 2025 para mujeres en la ciencia, como reconocimiento a su extensa labor científica y social en torno al reconocimiento del riesgo natural de origen geológico, en particular los desplazamientos masivos y abruptos de masa en ambientes volcánicos por actividad volcánica e hidrometeorológica, así como la socialización de los resultados de su investigación, que han permitido la generación de mapas de riesgo volcánico detallados para los tres principales volcanes activos de México y Guatemala.
- La Dra. Mildred Zepeda Martínez, Investigadora Asociada C de tiempo completo fue nombrada representante del IGc ante la North American Commission on Stratigraphic Nomenclature, la organización encargada de estandarizar los términos estratigráficos en el continente, con la manera de facilitar reconstrucciones paleogeográficas a nivel continental.
- La Dra. Klavdia Olechko, Investigadora Titular C de tiempo completo fue nombrada miembro del “nominating committee” de la International Union of Geological Sciences – IUGS, el cuerpo colegiado internacional que postula a los candidatos a los diversos puestos directivos de la IUGS.
- La Dra. Dora Carreón Freyre, Investigadora Titular B de tiempo completo fue nombrada Coordinadora de la RED ECOS de Riesgo Geológico por la secretaria de Gestión de Riesgo y Protección Civil y la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).

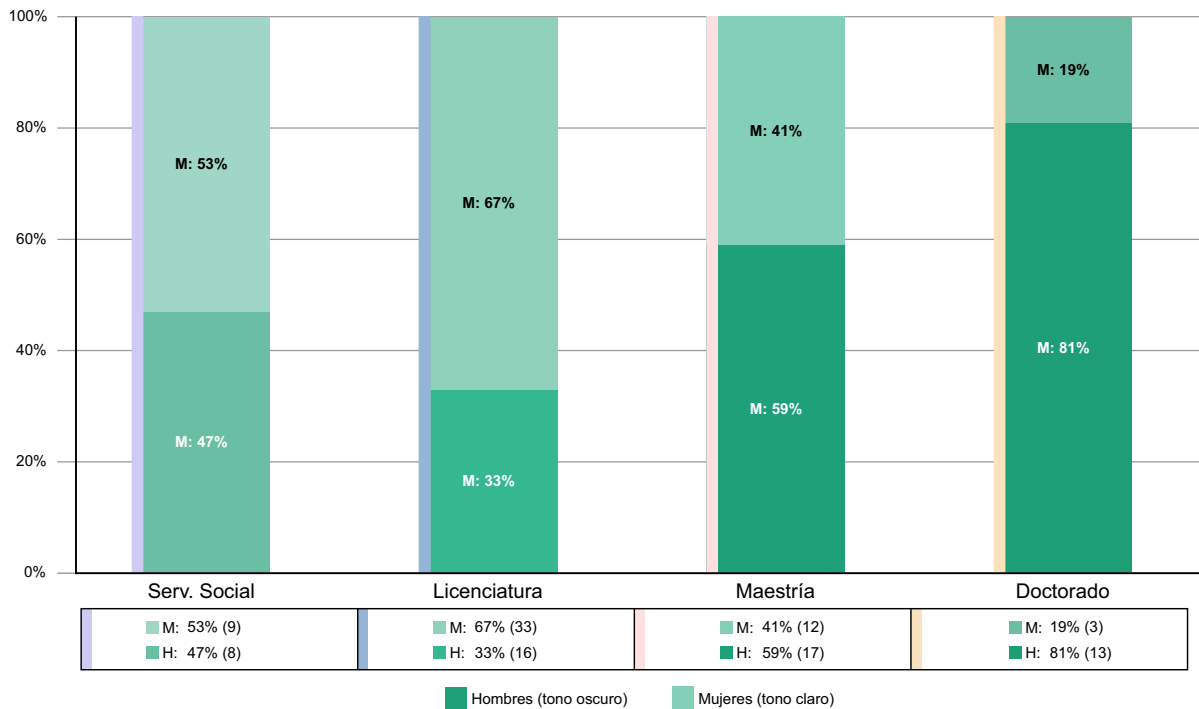
- El Dr. Jaime Carrera Hernández, Investigador Titular B de tiempo completo fue nombrado miembro del “Task Group on Data Support for Climate Change Assessments”, el cual provee guía al centro de distribución de datos del Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC en la trazabilidad, estabilidad, disponibilidad y transparencia de los datos utilizados por el IPCC, así como de los escenarios publicados por dicho organismo.
- La Dra. Marina Vega González, Técnica Académica Titular C de tiempo completo fue nombrada editora en jefe de la revista “Educación y Comunicación de las Geociencias”.
- La Dra. en Ciencias de la Tierra Aurea Yahaira González Betancourt, egresada del Posgrado en Ciencias de la Tierra recibió la Medalla Alfonso Caso al Mérito Universitario por la mejor tesis de Doctorado bajo la tutela del Dr. Eduardo González Partida. La distinción fue concedida como reconocimiento a la alta calidad de su trabajo doctoral titulado: “Características petrológicas, geoquímicas y petrofísicas de rocas generadoras de hidrocarburos Cretácico-Jurásicas del NE de México”
- Durante 2025, los Dres. Luca Ferrari y Gerardo Carrasco Núñez, ambos Investigadores Titulares C de tiempo completo, accedieron al nivel “emérito” en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. En este sentido, dos investigadores accedieron al nivel II y uno al nivel III.

DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

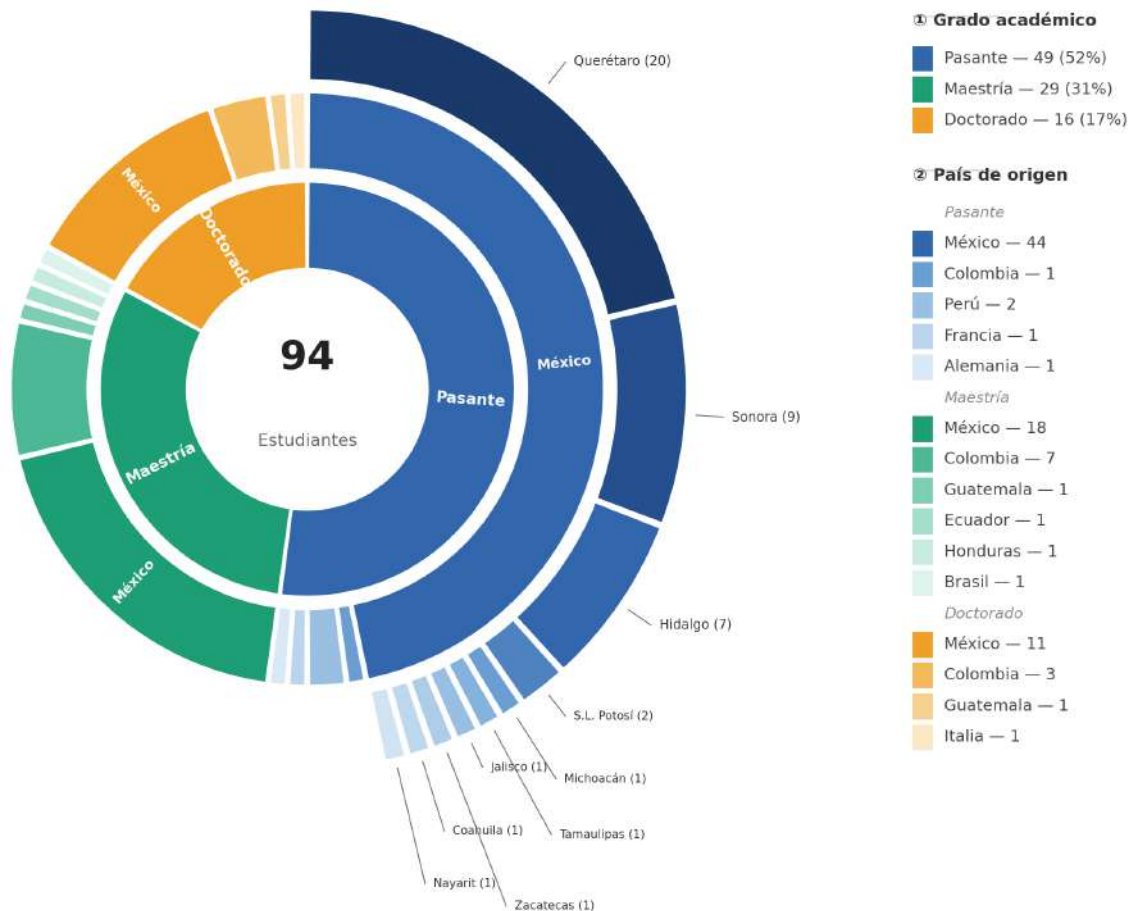
La formación de nuevos profesionales geocientíficos es una de las labores esenciales del Instituto de Geociencias y, como tal, en la que el personal académico muestra año con año un intenso compromiso. Durante 2025, más del 90% de los investigadores y 65% de los técnicos académicos de investigación impartieron al menos una materia a nivel licenciatura o posgrado. El IGc participa activamente en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra impartida en la ENES-Juriquilla, y es sede del Posgrado en Ciencias de la Tierra.

A nivel licenciatura, la mayoría de los cursos impartidos fueron en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra que se imparte en la ENES-Juriquilla, sin embargo, los académicos del Instituto también imparten cursos en la Licenciatura en Energías Renovables (ENES-J), Ingeniería en Geomática (Facultad de Ingeniería) y Geografía Aplicada (Facultad de Ciencias Naturales, UAQ). El compromiso del personal académico del Instituto con la Licenciatura en Ciencias de la Tierra se reflejó en la impartición de 195 horas/semana, repartidas en 46 cursos durante 2025, siendo el IGc la institución del campus Juriquilla, externa a la ENES, con la contribución más significativa a las actividades docentes de la ENES.

Con respecto al posgrado, el Instituto cuenta actualmente con 45 estudiantes inscritos; 29 en maestría, y 16 en doctorado. Asimismo, 37 académicos del Instituto impartieron 24 cursos en la Maestría en Ciencias de la



Distribución sexo-genérica de la población estudiantil del IGc.



Distribución de la población estudiantil del IGc y su proveniencia.

Tierra durante 2025. Asimismo, los académicos del IGc tienen una participación cada vez más significativa en el Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología y actualmente 2 estudiantes del doctorado en Ciencias del Mar y Limnología se encuentran adscritos al IGc.

De manera adicional a los cursos curriculares, el personal académico del IGc impartió cursos cortos y diplomados. En particular se impartió el diplomado en Técnicas de Mapeo Digital de Suelos, que se impartió de manera remota y participaron estudiantes de diversas partes de México. Igualmente, se impartió el diplomado en Sismología Observacional y Riesgos Geológicos Regionales enfocado a la capacitación del personal de las Coordinaciones Estatales y Municipales de protección civil del Estado de Querétaro. Asimismo, se ofrecieron cuatro cursos cortos: “Modelo de la gestión del agua subterránea en la recuperación del funcionamiento del acuífero principal - Región Lagunera”, impartido a personal del Organismo de Cuencas Centrales Norte de la CONAGUA, impartido por el Dr. Adrián Ortega, el curso virtual de Mecánica de Rocas impartido en asociación con el Seminario Universitario en Investigación en Hidrocarburos, e impartido por el Dr. Mariano Cerca, la Dra. Dora Carreón, la M. en C. Vanía Ferrer y el Ing. Dante Arteaga; el curso de “Magnetismo Ambiental” impartido por el Dr. Marcos Chaparro del CONICET (Argentina) y “Procesamiento y representación de datos geocientíficos con software GMT (Generic Mapping Tools)” impartido por el Dr. Orlando Álvarez del Instituto Sismológico-Geofísico de la U. de San Juan en Argentina.

De manera adicional a la impartición de cursos, la supervisión de trabajo de tesis es una de las principales

maneras de impartir una formación geocientífica crítica a los estudiantes en los diversos niveles educativos. En este sentido, durante el 2025, el Instituto contó con 94 estudiantes realizando trabajo de tesis, de los cuales 49 corresponden a estudiantes/pasantes de licenciatura, 29 de maestría y 16 de doctorado.

Con respecto a los estudiantes de Licenciatura realizando trabajo de tesis en el IGc, la gran mayoría de los estudiantes son provenientes de instituciones académicas del Estado, más no de la ENES-J. Esto se debe a la baja matrícula con la que hasta recientemente contaba la LCT, aunado con la diversidad de opciones de titulación, que no fomentan la realización del trabajo de Tesis. Destaca además la creciente población de estudiantes de licenciatura provenientes de otros estados (Hidalgo, Sonora, SLP, Jalisco) e instituciones en las que el IGc ha firmado recientemente convenios de colaboración científica e intercambio estudiantil. En este sentido, cabe mencionar que en 2025 se han firmado 4 convenios con instituciones de educación superior para que sus estudiantes puedan realizar sus prácticas profesionales y servicio social bajo la supervisión de académicos del Instituto.

Durante el 2025, cuatro estudiantes de licenciatura concluyeron la tesis bajo la supervisión de un académico del IGc, al igual que 2 de maestría y 5 de doctorado. Estos números son menores comparados con años anteriores; sin embargo, se espera que haya un aumento gradual en estudiantes de licenciatura graduados a partir de este año en virtud del número razonablemente alto de pasantes actualmente registrados.

COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LAS GEOCIENCIAS

Una de las labores más significativas de la actual administración es la reestructuración del área dedicada a la Divulgación de las Ciencias de la Tierra, ya que es parte central de la estrategia institucional para profundizar la huella del Instituto a nivel regional y nacional, acrecentar la visibilidad de las geociencias con la finalidad de influir positivamente en la matrícula de nuevo ingreso en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra en la ENES-Juriquilla, y fomentar el conocimiento geocientífico en la población en general, con la finalidad de que conozca, proteja y valore los recursos naturales de México.

La reestructuración de las actividades de comunicación comenzó con la contratación de una técnica académica dedicada de tiempo completo a labores de Comunicación Pública de las Geociencias, así como un rediseño de las actividades que se realizan, con la finalidad de acercar las geociencias al público en general. De esta manera, se fomentan actividades en las que se incrementará significativamente la interacción entre el personal académico y el público no especializado.

Los esfuerzos de comunicación pública de las geociencias estuvieron centrados en tres actividades principales: El Festival MüiGeo, El pasaporte al camino del conocimiento, y el GeoCampamento, los cuales se llevaron a cabo durante 2025, con apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, La Secretaría de Cultura del Estado de Querétaro, la Secretaría del Medio Ambiente del Municipio de Querétaro y el Municipio de Querétaro.

El Festival Müi Geo (müi es corazón en hña-hñu) es la evolución de la Semana de la Tierra, en el que se busca la transmisión del conocimiento y la generación de la cultura geocientífica general, a través de la interacción del público en general con académicos del IGc. El Festival se lleva a cabo en diversos foros públicos de la ciudad de Querétaro, e incluye una sesión de observación astronómica, mesas de discusión en plazas públicas y restaurantes, proyección de documentales, pláticas de divulgación en foros poco convencionales, y es coronado por una serie de talleres en una plaza pública. En 2025 el festival se

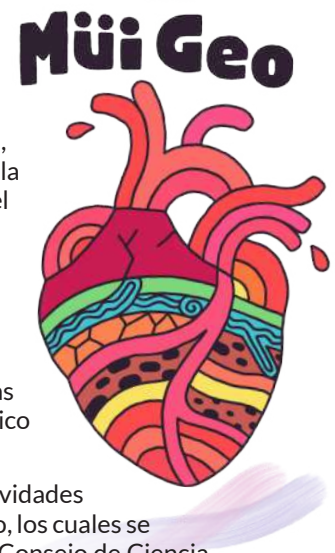




Foto tomada de: <https://www.gci.unam.mx/festival-multi-geo-2025-en-parques-y-plazas>

llevó a cabo en La Plaza Fundadores y en 2026 la Plaza de la Constitución, ambos en el centro histórico de la Ciudad de Querétaro. El impacto de la actividad pudo medirse con una encuesta de salida realizada al público participante en los eventos, en la que el 80% de ellos indicó que las actividades del festival representaron su primer contacto formal con las ciencias de la Tierra.

El Pasaporte al camino del conocimiento científico es un programa propuesto por la Academia Mexicana de Ciencias y adoptado por el IG que consistió en doce sesiones sabatinas en las que alumnos de primaria, previamente inscritos a la actividad, recibieron pláticas y talleres que buscan familiarizarlos con el trabajo científico en varios tópicos, invitándolos a que exploren hacia donde su curiosidad científica los conduzca, a ser críticos de la información que reciben. Esta actividad se llevó a cabo dentro del campus UNAM, en conjunción la comisión de divulgación de la Unidad Multidisciplinaria de Investigación de la Facultad de Ciencias, Unidad Juriquilla, y participan académicos de todas las instituciones del campus

El GeoCampamento es una actividad en la que, tras la publicación de una convocatoria a estudiantes de ba-

chillerato a participar, se seleccionaron 30 estudiantes de diversas comunidades del estado de Querétaro en función de sus intereses por las Ciencias en la Tierra. La actividad consistió en un programa intensivo de una semana que incluyó trabajo de campo, talleres, visitas a laboratorios y actividades de integración junto con investigadores del IGc. Durante el Geocampamento, los estudiantes pudieron familiarizarse con algunas de las técnicas básicas de campo, y experimentaron de primera mano, tanto en campo como en laboratorio, el trabajo que los geocientíficos realizamos de manera rutinaria. El objetivo de esta actividad es acercar la labor geocientífica a los estudiantes que están por seleccionar una carrera y, con ello, colaborar en el incremento de la matrícula de nuevo ingreso a las Licenciaturas en Ciencias de la Tierra que ofrece la Universidad. De manera adicional, el conocimiento y las experiencias adquiridas durante el GeoCampamento, colaboran significativamente al incremento en la cultura geocientífica en zonas del Estado en las cuales el Instituto no tenía presencia anteriormente.



Se inició una serie pláticas de divulgación por los académicos del Instituto en otras universidades estatales, con la finalidad de dar a conocer a los estudiantes de licenciatura en ciencias de la Tierra los proyectos de investigación que actualmente se llevan a cabo en el IGc y la posibilidad de que realicen prácticas profesionales, servicio social y/o tesis en dichos proyectos. Al mismo tiempo, y en conjunto con académicos de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra adscritos a la ENES-J, se han llevado a cabo diversas pláticas en colegios de bachilleres, preparatorias y ferias universitarias, con el fin de incrementar la matrícula de nuevo ingreso a la LCT. Como resultado de este programa se ha observado un incremento significativo en la matrícula de nuevo ingreso a la licenciatura, tanto en la generación 2025 como 2026.

De manera adicional a todas estas actividades, el Instituto ha continuado con los programas de comunicación, en particular con la publicación de la serie “Experimentos Simples para Entender una Tierra Complicada”, con la publicación del 9° libro de la serie “Recetas de reacciones químicas que cambiaron la historia de la Tierra” (disponible en línea: https://tellus.geociencias.unam.mx/wp-content/uploads/2025/10/Libro9Quimica-ESTC_UNAM.pdf).

En conjunto con el Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad se inició la publicación de libros de divulgación de las geociencias en español y hñã-hñu (u otomí), con la publicación del libro “La Tierra y los Fósiles – Ar Ximhãj né ya ndũj te”, escrito, traducido e ilustrado por la M. en C. Ilse Elbjorn Flores, egresada del posgrado en Ciencias de la Tierra y del Diplomado en Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, y en el cual se busca acercar las ciencias de la Tierra a los pueblos originarios de Querétaro y el centro de México. Este primer experimento está disponible en línea (<https://concyteq.edu.mx/libros-y-publicaciones/>), y se estará distribuyendo en las escuelas primarias y secundarias rurales del Estado cuya instrucción pedagógica es en hñã-hñu, en asociación con el Concyteq, el museo itinerante Xhany y la Unidad de Servicios Para la Educación Básica en el Estado de Querétaro – USEBEQ.

Como todos los años, académicos del IGc llevaron a cabo el Taller de Ciencia para Jóvenes y para Profesores, dirigidos respectivamente a estudiantes de educación media superior que se sienten atraídos por la ciencia y a profesores de secundaria y bachillerato interesados en la labor científica. En colaboración con la UMDI-J y el Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Animal en el Altiplano (CEIEPAA) de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia, se invita a estudiantes de segundo año de bachillerato, de 16 a 17 años interesados en ciencia, a participar en una semana de pláticas y talleres con investigadores de diversas ramas del conocimiento. El Taller de Ciencia para Jóvenes (TCJ) busca acercar a los estudiantes de bachillerato a la ciencia, fomentar el interés por la investigación, el conocimiento científico y la creatividad. Durante una semana se abordan temas de Física, Matemáticas, Química, Biología, Ciencias de la Tierra, Tecnología, Zootecnia, Neurociencias, Tecnología

Ambiental, Medicina Veterinaria, entre otros. La versión 2025 del Taller incluyó la participación de 40 estudiantes y 22 profesores provenientes de diversas partes de México, quienes asistieron a las actividades de manera presencial, mientras que otros diez se unieron vía virtual.

Adicionalmente, el Instituto participó en diversos eventos de divulgación de la ciencia, tales como: GeoH-fest, organizado por el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental; Encuentro con la Tierra, organizado por el Instituto de Geología; Feria de Matemáticas, organizada por el Instituto de Matemáticas; Feria de las Ciencias de la Tierra y el espacio organizado por la Unión Geofísica Mexicana; Feria de Ciencias organizada por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, Festival Synapsia, organizado por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.



IGUALDAD DE GÉNERO

Los datos arriba mostrados muestran que en el IGc existe una brecha de género muy significativa en cuanto a posiciones de investigador ocupadas por mujeres; actualmente solo el 23% de estas son ocupadas por mujeres. Los datos preliminares sugieren que dicha brecha no tiene su origen en los procesos de selección o evaluación del personal académico, sino más bien en la aparente “destilación sexo-genérica” que ocurre durante el proceso de formación de geocientíficos. En virtud de esto, las actividades de la Comisión Interna para la Igualdad de Género en el IGc, CInIGIGc, toman particular relevancia.

Durante el 2025, la CInIGIGc realizó 8 actividades centradas, principalmente, alrededor de fechas significativas para la lucha por alcanzar la igualdad de Género. Realizó pláticas de concientización, exposiciones, talleres de meditación y de práctica de defensa personal. Asimismo, preparó y distribuyó material gráfico para concientizar sobre problemas sistémicos en las relaciones de género, tales como conceptos básicos de diversidad sexual y de género, los diferentes niveles de violencia de género, formas de homofobia, transfobia y bifobia. Entre estas actividades, destaca la exposición “La niña que me trajo hasta aquí”, en la que académicas del IGc narran sus experiencias en dos momentos de su vida a través de fotografías y reflexiones sobre el mensaje a aquella pequeña niña que fueron. Dicha exposición se llevó a cabo en el Centro Educativo y Cultural Manuel Gómez Morin, y se ha mantenido como exposición itinerante en diversos foros universitarios y culturales del Estado de Querétaro.

Con la finalidad de caracterizar, y eventualmente disminuir, la “destilación sexo-genérica” que ocurre a lo largo del proceso de formación de geocientíficos, se ha iniciado un programa de investigación en conjunto con el Centro de Investigaciones en Estudios de Género, en la que a través del análisis de datos históricos del Posgrado en Ciencias de la Tierra y encuestas a exestudiantes se busca identificar posibles patrones de conducta y/o políticas institucionales, que puedan estar detrás de la aparente “destilación sexo-genérica”.

Se ha iniciado un programa de investigación con el

Centro de
Investigaciones en
Estudios de Género

ADMINISTRACIÓN

La labor académica reportada hasta este punto requiere de un intenso apoyo administrativo, sin el cual, el personal académico no podría realizar sus labores sustantivas. En virtud de la responsabilidad que la Secretaría Administrativa tiene para el buen funcionamiento del Instituto, es necesario que sus actividades se lleven a cabo con la filosofía de una “administración que apoya a la investigación” y bajo un marco de transparencia y rendición de cuentas. En este sentido, el personal administrativo del IGc realizó cerca de 2000 trámites para compras, pago de becas, honorarios, viáticos, contacto y pago a proveedores, reembolsos, entre otros.

Durante el 2025, el presupuesto autorizado por el H. Consejo Universitario para el IGc correspondió a un total de 130.9 millones de pesos, un incremento del 6% con respecto del 2024. Del total del presupuesto asignado, el 85% corresponde a remuneraciones personales, prestaciones y estímulos. Del 15% restante, la partida 700 no es transferida al IGc; asimismo, el 76% de la partida 200 y 10% de la partida 400 son transferidos a la Coordinación de Servicios Administrativos del Campus Juriquilla con la finalidad de cubrir pagos de servicios del IGc. Como resultado, el IGc contó con un presupuesto operativo de \$3,113,350.00 pesos.

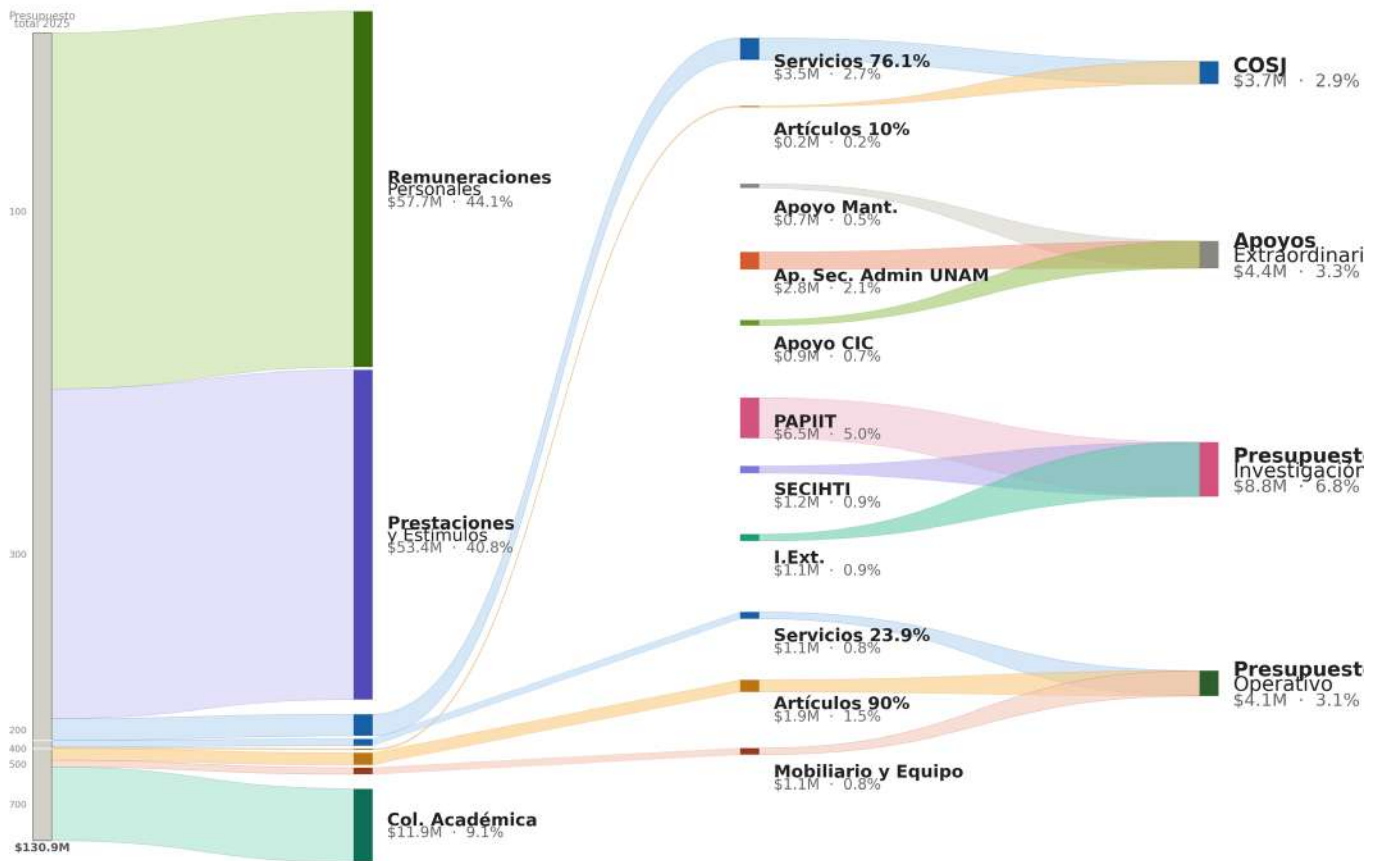
Adicionalmente, se recibieron apoyos extraordinarios por parte de la Secretaría Administrativa de la UNAM para la adquisición de una camioneta L200 para realizar trabajo de campo (\$323,150.00), concurrentes con fondos del IGc, así como para la sustitución del tablero de transferencia de la subestación eléctrica (\$853,470.00). Por otra parte, por parte de la Coordinación de la Investigación Científica se recibieron apoyos por un total de \$865,000.00 para dar

servicio a instrumentación, así como para la organización de eventos de comunicación pública de las geociencias.

En acuerdo con el programa de financiamiento de emergencia para los laboratorios cuyas finanzas fueron afectadas en el 2023, cerca del 35% del presupuesto operativo, equivalentes a \$1,114,389.20 pesos, fueron dedicados a garantizar la operación de dichos laboratorios y, de esta manera, liquidar la deuda con todos ellos, con excepción del LEI cuyo monto fue parcialmente cubierto con el apoyo extraordinario otorgado por la Secretaría Administrativa de la UNAM (\$2,482,489.00 pesos). Cabe mencionar que la liberación de la carga financiera que representó la deuda de la administración hacia los laboratorios otorgará mayor flexibilidad de operación en el futuro, y la restauración de la Asignación Anual a los Investigadores y Técnicos Académicos Titulares “C”.

Finalmente, cabe mencionar que, durante 2024, 2025 y 2026, la administración del Instituto ha estado bajo auditoría por parte de la contraloría de la Universidad. Resultado de estas auditorías, han surgido solo algunas observaciones las cuales ya están siendo atendidas.





Presupuesto 2025 del Instituto de Geociencias.

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

En 2025 se adquirió, con fondos complementarios de la Secretaría Administrativa de la UNAM una camioneta L200 para realizar trabajo de campo. Esta no se pudo poner en servicio inmediatamente sino hasta recientemente debido a que no fue posible realizar las adaptaciones necesarias para realizar trabajo de campo. Con respecto al parque vehicular, se ha iniciado un programa intensivo de servicio a las camionetas para aumentar su confiabilidad, y se han dado de baja aquellas que ya no resultaba financieramente factible mantener en circulación. Durante 2025 se invirtieron más de \$500,000.00 en mantener las camionetas en óptimas condiciones. Asimismo, las camionetas se han equipado con equipo de recuperación ante posibles eventualidades en caminos no pavimentados y botiquines de primeros auxilios.

Con la finalidad de aumentar la seguridad del personal académico durante las salidas de campo, se han impartido cursos anuales de primeros auxilios en campo y manejo 4x4, en 2025 se adquirieron seis radios satelitales los cuales permiten mantener la comunicación con los académicos que realizan trabajo de campo en zonas remotas no cubiertas por la red celular (más del 80% del territorio nacional), y que tienen la opción de contactar a organizaciones de protección civil y rescate en condiciones de emergencia. A partir de la contingencia de seguridad a nivel nacional ocurrida

en febrero del 2026 su uso en modo “rastreo continuo” es obligatorio para todas las salidas de campo.

Se apoyó al laboratorio de exploración geofísica con la adquisición de dos sensores de radiación gamma para ser incorporados al juego de sensores que pueden acoplarse a vehículos aéreos autónomos (drones). Estos sensores ampliarán la capacidad analítica y de servicio que el laboratorio podrá ofrecer, le permitirá desarrollar soluciones para la caracterización y distribución espacial de minerales y materiales radioactivos, con aplicación a exploración minera y estudios ambientales.

Con apoyo del Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación se renovaron las computadoras en el aula de docencia. Se instalaron once computadoras personales nuevas con la finalidad de reemplazar las existentes que tenían más de siete años de antigüedad y ya no contaban con la capacidad para utilizar las versiones más recientes de programas de cálculo y visualización científica.

Durante 2025 se reemplazó la totalidad de las cámaras de vigilancia del edificio, algunas de las cuales tenían más de 10 años de servicio. El sistema instalado tiene mayor cobertura del Instituto, cuenta con cámaras de mayor resolución, cableado nuevo y un sistema NVR que permite el al-

macenamiento de video hasta por 30 días; cumpliendo con los requerimientos técnicos para estos sistemas establecidos por la DGAPSU. Cabe mencionar que el nuevo sistema es compatible con la red de alarmas de laboratorio instaladas recientemente, por lo que es posible administrar de manera conjunta con las alarmas en una misma plataforma.

Con apoyo de la Secretaría Administrativa, se reemplazó el tablero de transferencia en la subestación eléctrica con un costo de \$835,000.00 pesos. Dicho tablero se dañó en noviembre del 2023 tras las descargas resultantes del incendio de la subestación eléctrica de Juriquilla, y, dada su antigüedad mayor a 20 años, no fue posible conseguir piezas para repararlo, por lo que tuvo que ser remplazado por un equipo nuevo.

ACTIVIDADES EXTRA-ACADÉMICAS Y BIENESTAR ACADÉMICO

Durante el 2025 se han realizado diversas actividades con el fin fomentar el sentido de comunidad en el Instituto. Entre estas actividades se encuentra el Geocafé, una reunión mensual organizada por la comunidad de investigadoras e investigadores posdoctorales en la que se invita a la comunidad a tomar un descanso de sus actividades para compartir café y donas. De manera similar, se realizó la muestra gastronómica organizada por la comunidad estudiantil, y en la que se invita a todos los participantes a contribuir con un platillo típico de lugar de origen. Con la finalidad de consolidar la comunidad de estudiantes de posgrado se celebra mensualmente los cumpleaños de los estudiantes.

En febrero de 2026, los estudiantes de posgrado realizaron una salida para visitar diversos puntos de interés geológico en el centro de México, guiados por investigadores del Instituto, visitaron localidades tipo para comprender procesos volcánicos, mineralizaciones, pseudokarsismo, tectónica, etc., Esta visita se realizó en conjunto con estudiantes y académicos del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Tamaulipas.

Durante este periodo se ha fomentado el bienestar mental de la comunidad del Instituto: con apoyo del Instituto de Neurobiología, se contó con el sistema Espora para atender la salud mental de la comunidad y en 2025 inició el programa de atención a la salud mental en el Campus con apoyo de la Facultad de psicología de la UAQ.

MARCO NORMATIVO

Uno de los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional sometido por esta administración, es el establecimiento del andamiaje académico-administrativo del Instituto. Con tal fin, durante 2025 se preparó un reglamento interno nuevo para el Instituto, dado que el anterior databa del 2007. La nueva versión fue discutida y revisada por el Consejo Interno, presentada y discutida por la Comunidad y, finalmente, aprobada por el Consejo Interno para ser sometido a revisión al Consejo Técnico de la Investigación Científica en enero del 2026. Cabe mencionar que, de manera paralela, este reglamento ha sido sometido a revisión a la Comi-

sión para la Igualdad de Género en la Universidad, CIGU. Al momento de presentar este informe, se han recibido los comentarios y observaciones de la Comisión de Reglamentos del CTIC, y se está en espera de la opinión que emita la CIGU, para realizar las adecuaciones necesarias.

En conjunto con los cuerpos colegiados correspondientes, se están discutiendo modificaciones y actualizaciones a los reglamentos internos al IGc, en particular, aquellos para Uso de vehículos de campo, Becas, Educación Continua, e Ingresos Extraordinarios. Se espera que se cuente con versiones aprobadas por el Consejo Interno antes de que concluya el 2026.

Finalmente, en conjunción con el Comité de Ética en Investigación y Docencia del Instituto, se está actualizando el reglamento de dicho comité, y se preparó el Código de Conducta de la Comunidad del Instituto de Geociencias, el cual fue presentado a la comunidad del IGc recientemente.

COMENTARIOS FINALES

El Instituto de Geociencias es una institución plenamente consolidada, cuenta con personal académico maduro y amplio reconocimiento nacional e internacional, y con infraestructura adecuada para realizar investigación multi- inter y transdisciplinaria en Ciencias de la Tierra de primer nivel. La comunidad del Instituto ha establecido redes de colaboración internas y externas robustas y productivas que colocan al IGc como un polo de investigación fundamental en el ámbito de las Ciencias de la Tierra a nivel nacional e internacional, y que ha colaborado al impulso de estas en las últimas décadas. Este es el resultado de más de dos décadas de inversión por parte de la Administración Central de la Universidad para contar con instituciones descentralizadas que realicen investigación de alta calidad en los campos foráneos; es imperativo mantener y fortalecer dicha inversión.

Es necesario establecer medidas institucionales efectivas para favorecer la consolidación y movilidad académica de las y los investigadores académicamente jóvenes, incrementando el reconocimiento e impacto su trabajo. Dichas medidas tendrán que centrarse en generar los apoyos necesarios (financieros y/o académicos) que les permita avanzar en su carrera de manera más expedita, así como fortalecer la vida académica del Instituto, a partir de la organización de eventos internos que fomenten la presentación, contraste y discusión de hipótesis, resultados y conclusiones. Asimismo, es necesario reforzar líneas y campos de investigación en las que el Instituto a ha sido tradicionalmente referente. Lo anterior requerirá la incorporación de investigadoras o investigadores jóvenes que introduzcan ideas y aplicaciones novedosas, y que no necesariamente representen extensiones de la investigación que ya se lleva a cabo en el Instituto. Es de particular relevancia, la incorporación de investigadoras e investigadores jóvenes en el área de paleontología de mamíferos, paleomagnetismo, geología estructural, y geocronología de Ar.

Se han comenzado diversos programas para el incremento de la plantilla de estudiantes realizando trabajo de

tesis en el IGc, tanto apoyo importante para la consolidación de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, como la firma de convenios con diversas entidades de educación superior a nivel nacional. Es necesario, sin embargo, comenzar a concretar las actividades relacionadas con el fomento de la presencia internacional del IGc, en particular en Sudamérica, con la finalidad de fomentar la atracción de talento académico. Estas actividades, también tendrán que incidir en el mediano plazo en la consolidación del personal académico joven, al permitirles tener acceso a un número mayor de estudiantes para incorporar en sus respectivos proyectos.

Es fundamental tomar las medidas necesarias para disminuir la CRECIENTE disparidad de género que se tiene en la actualidad. Aunque se han tomado medidas para caracterizar la aparente “destilación sexo-genérica”, los resultados de dicho estudio se verán cristalizados, idealmente, en el mediano y largo plazo. De esta manera, es necesario establecer mecanismos de formación e incorporación de geocientíficas como investigadoras de tiempo completo, sin que dicha incorporación resulte necesariamente en sacrificios personales. En este sentido, se deberá trabajar de manera más cercana con la CIGU para tratar de incorporar medidas que eviten posibles sesgos sexogenéricos durante el proceso de búsqueda y selección de personal académico.

Desde el 2015, la planta académica de investigadoras e investigadores se ha mantenido constante en términos de cantidad de plazas; la renovación ha sido únicamente posible debido a la jubilación del personal académico. En el contexto económico y político actual, es necesario reconocer la complejidad para que el Instituto cuente con nuevas plazas académicas, en particular de Investigador. Sin embargo, y de manera contrastante, el IGc se ha beneficiado del incremento de plazas de técnicos académicos (6 plazas en los últimos 10 años), así mismo, en el último lustro ha habido un incremento de casi el 100% en el número de plazas de investigadores posdoctorales con adscripción al IGc, resultando en un incremento del personal académico cercano al 30%, condición conducente a una saturación de espacios académicos. De manera paralela, en la última década ha habido un incremento importante en el trabajo de campo experimental, en la que los académicos requieren de cada vez más de instrumentación para poder realizar mediciones sofisticadas y colecta de muestras en campo, lo que se refleja en un incremento significativo en el equipamiento necesario para llevar a cabo nuestro trabajo de campo (ya no es suficiente solo contar con botas, lupa, pica y libreta) y en la necesidad de contar con espacio, con el que actualmente no se cuenta, para almacenar de manera segura dicho equipo cuando no está en uso. En conjunto, lo anterior resulta en una presión importante por contar con espacios dignos para poder realizar nuestro trabajo académico. La obtención de financiamiento para incrementar el área disponible para trabajar, así como espacios para almacenar equipos de trabajo de campo es otra necesidad imperante para poder liberar las actuales presiones por espacios de trabajo dignos.

El Instituto de Geociencias se ha caracterizado a lo largo de los años por contar con equipamiento e instrumentación analítica que, por su alto grado de especialización, es única en su tipo en México. Esta instrumentación ha apoyado a

diversos grupos de investigación de la Universidad y otros centros académicos y de investigación en México y América Latina. Su instalación y puesta en marcha exitosa ha resultado en un hito en las geociencias en México, que ha permitido generar datos traducen en investigación de alto impacto. Sin embargo, gran parte de dicha instrumentación tiene más de una década de haber sido instalada, por lo que ya muestra señales importantes de desgaste e, incluso, está cercana a alcanzar la obsolescencia. A pesar de que se ha trabajado en la autosuficiencia financiera de los laboratorios, el alto costo de inversión que requiere la adquisición de esta instrumentación hace prácticamente imposible que pueda ser sustituida/renovada con fondos autogenerados, por lo que imperativo contar con un plan concreto para su renovación, que permita al IGc mantenerse como uno de los pilares analíticos de la comunidad geocientífica mexicana.



ANEXOS

LA COMUNIDAD DEL IGc DURANTE 2025

Distribución de Personal – Instituto de Geociencias, UNAM
Total: 240 personas

CATEGORÍA	Total	Hombres	% H	Mujeres	% M
Investigación y Posgrado					
Investigadores	39	30	77%	9	23%
Técnicos	23	10	43%	13	57%
IxM	2	2	100%	0	0%
Posdoc DGAPA	12	6	50%	6	50%
Posdoc SECIHTI	7	6	86%	1	14%
Invitados	4	2	50%	2	50%
Subtotal	87	56	64%	31	36%
Estudiantes					
Doctorado	16	13	81%	3	19%
Maestría	29	17	59%	12	41%
Licenciatura	46	16	35%	30	65%
Serv. Social	17	8	47%	9	53%
Subtotal	108	54	50%	54	50%
Administración					
Base	32	15	47%	17	53%
Personal de Confianza	6	2	33%	4	67%
Funcionarios	7	3	43%	4	57%
Subtotal	45	20	44%	25	56%
TOTAL IGc	240	130	54%	110	46%

Nota: Los porcentajes están redondeados al entero más cercano.

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DEL IGc 2025

Por país de origen, grado académico y género
(M = Mujer, H = Hombre)

PAÍS/ESTADO	Pasante		Maestría		Doctorado		Total		%
	M	H	M	H	M	H	M	H	
México	29	15	11	7	2	9	42	31	80%
Pasante – estados									
Querétaro	14	6	–	–	–	–	14	6	22%
Sonora	5	4	–	–	–	–	5	4	10%
Hidalgo	4	3	–	–	–	–	4	3	8%
S.L. Potosí	1	1	–	–	–	–	1	1	2%
Michoacán	1	–	–	–	–	–	1	–	1%
Tamaulipas	1	–	–	–	–	–	1	–	1%
Jalisco	1	–	–	–	–	–	1	–	1%
Zacatecas	1	–	–	–	–	–	1	–	1%
Coahuila	–	1	–	–	–	–	–	1	1%
Nayarit	1	–	–	–	–	–	1	–	1%
Maestría – estados									
CDMX	–	–	4	2	–	–	4	2	7%
Querétaro	–	–	3	2	–	–	3	2	5%
Hidalgo	–	–	2	–	–	–	2	–	2%
Guanajuato	–	–	2	–	–	–	2	–	2%
Michoacán	–	–	–	1	–	–	–	1	1%
Quintana Roo	–	–	–	1	–	–	–	1	1%
S.L. Potosí	–	–	1	–	–	–	1	–	1%
Doctorado – estados									
Querétaro	–	–	–	–	1	1	1	1	2%
CDMX	–	–	–	–	–	2	–	2	2%
Baja Cal.	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
Chiapas	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
Colima	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
Coahuila	–	–	–	–	1	–	1	–	1%
S.L. Potosí	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
Tabasco	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
Tamaulipas	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
Colombia	1	–	2	5	1	2	4	7	12%
Guatemala	–	–	–	1	–	1	–	2	2%
Perú	1	1	–	–	–	–	1	1	2%
Ecuador	–	–	–	1	–	–	–	1	1%
Honduras	–	–	–	1	–	–	–	1	1%
Italia	–	–	–	–	–	1	–	1	1%
TOTAL	31	16	13	15	3	13	47	44	100%

INVESTIGADORES (INV)
Categoría, Situación y Género

CATEGORÍA	Situación	Hombres	Mujeres	Total
Inv. Tit C T C	Def.	11	2	13
Inv. Tit B T C	Def.	11	1	12
Inv. Tit A T C	Def.	3	1	4
	Int.	2	2	4
	COD	1	0	1
Inv. Asoc C T C	Def.	1	0	1
	Int.	1	1	2
	COD	1	1	2
TOTAL		31	8	39

PERSONAL TÉCNICO (TEC)
Categoría, Situación y Género

CATEGORÍA	Situación	Hombres	Mujeres	Total
Técnico Tit. C T C	Def.	1	3	4
Técnico Tit. B T C	Def.	1	5	6
Técnico Tit. A T C	Def.	3	0	3
	Int.	0	1	1
	COD	1	1	2
Tecnico Asoc. C T C	Def.	1	0	1
	Int.	1	0	1
	COD	1	3	4
Técnico Aux, C T C	Def.	0	1	1
TOTAL		9	14	23

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE GEOCIENCIAS (IGc)
2023-2025 | Con Financiamiento

PROYECTO	Inicio	Responsable	Financiamiento	Monto
El monzón de Norteamérica y la evolución costera del Pacífico Mexicano	2025	Yohan Alexander Correa Metrio	DGAPA/PAPIIT	\$694,050.00
Acortamiento tectónico tardío, Oligoceno tardío - Mioceno temprano (?), en norte de México	2023	José Jorge Aranda Gómez	DGAPA/PAPIIT	\$661,082.00
Evaluación integral del peligro sísmico por fallas corticales, sísmicidad estadística, histórica, geodesia y geología de terremotos	2023	Francisco Ramón Zúñiga Dávila-Madrid	DGAPA/PAPIIT	\$963,985.00
Análisis sedimentológico y de procedencia del Paleozoico-Mesozoico en sur de México	2025	Mildred Del Carmen Zepeda Martínez	DGAPA/PAPIIT	\$175,000.00
Grandes enigmas en la geología pre-Mesozoica del sur de México	2025	Luigi Augusto Solari	DGAPA/PAPIIT	\$227,295.00
Reconstrucción biogeográfica y paleoclimática del Neógeno tardío del Centro de México	2025	Ángel Francisco Nieto Samaniego	DGAPA/PAPIIT	\$190,970.00
Estudio sobre la naturaleza de la actividad volcánica reciente de Serdán-Oriental y Los Humeros	2023	Gerardo Carrasco Núñez	DGAPA/PAPIIT	\$231,400.00
Evolución de la fertilidad del manto durante la extensión miocénica en la Sierra Madre Occidental	2023	Gilles Pierre René Levresse	DGAPA/PAPIIT	\$198,000.00
Modelado numérico de procesos de subducción en trincheras de México y Nankai - Japón	2024	Vlad Constantin Manea	DGAPA/PAPIIT	\$192,000.00
Programa acuerdo México-Francia Relativo a la formación y capacitación para la Investigación Científica	2024	Pierre Gilles Lacan	SECIHTI	\$125,000.00
Geoquímica Isotópica Estable de Metales Pesados (Zn, Cu, Hg)	2024	Alejandro Carrillo Chávez	SECIHTI	\$495,000.00
Análisis experimental y numérico de flujos granulares inducidos por gravedad	2023	Gustavo Manuel Rodríguez Liñán	SECIHTI	\$189,900.00
Evaluación probabilística de escenarios eruptivos del Volcán Chichón	2024	Lucía Capra Pedol	SECIHTI	\$378,460.00
Definición de eventos metalogenéticos en tiempo-espacio del Terreno Guerrero	2025	Eduardo González Partida	DGAPA/PAPIIT	\$170,000.00
Geología, geocronología y geoquímica de ignimbritas de Querétaro	2025	Gerardo de Jesús Aguirre Díaz	DGAPA/PAPIIT	\$188,800.00
Impacto del cambio climático y uso de suelo en recursos hídricos	2024	Jaime Jesús Carrera Hernández	DGAPA/PAPIIT	\$198,013.00
Índices de fertilidad y asimilación cortical de pórfidos de cobre	2024	Alexander Iriondo Perree	DGAPA/PAPIIT	\$244,000.00
Optimizing Rock Characterization using Digital Rock Physics - OptimRock	2025	Debora Sandra Vega Ruiz	DGAPA/PAPIIT/DFG	\$253,000.00
Procesos sedimentarios (syn y post-eruptivos) en volcanes activos	2025	Lucía Capra Pedol	DGAPA/PAPIIT	\$235,907.00
Revisión y actualización del sistema de información de fallas y fracturas	2025	Dora Celia Carreón Freyre	SECTEI-CDMX	\$1,423,480.00
Variación secular y excursiones geomagnéticas en México	2024	Harald Böhnell	DGAPA/PAPIIT	\$619,000.00
			TOTAL	\$8,054,432.00

Total de Proyectos: 23 | PAPIIT: 17 | Financiamiento Externo: 6 | Monto PAPIIT: \$5,442,502.00

CAPÍTULOS DE LIBRO DEL INSTITUTO DE GEOCIENCIAS (2025)

- 1 Busby, C. J., Graettinger, A. H., López-Martínez, M., Orozco-Esquivel, T., Putirka, K., Acuña Henry, N., Allard, J., Hutchinson, S. J., & Niemi, T. M. (2025). Early Miocene to Pliocene magmatic and structural evolution of the Gulf of California margin in central Baja California (Mexico): The Mulgé-La Trinidad region, Baja California Sur. En Nancy Riggs, Keith Putirka, & John Wakabayashi (Eds.), *The Virtue of Fieldwork in Volcanology, Sedimentology, Structural Geology, and Tectonics—Celebrating the Career of Cathy Busby* (pp. 263–297). Geological Society of America.
- 2 Zepeda-Martínez, M. D. C. (2025). La cuenca jurásica de Tlaxiaco: un laboratorio natural para estudiar procesos tectónicos, climáticos y biológicos asociados al rift de Pangea. En Javier Arellano Gil, Gabriel Vázquez Castro, Leticia Sánchez Guillén, et al. (Eds.), *Las cuencas sedimentarias de México y sus recursos naturales del subsuelo* (pp. 575–612). Facultad de Ingeniería, UNAM.
- 3 Centeno-García, E., Ruiz, J., & Iriondo, A. (2025). Stratigraphic, geochemical, and isotopic constraints on tectonic and magmatic stages of the Zihuatanejo (Guerrero composite) terrane in Arteaga-Tumbiscatio, Michoacán, Mexico. En Nancy Riggs, Keith Putirka, & John Wakabayashi (Eds.), *The Virtue of Fieldwork in Volcanology, Sedimentology, Structural Geology, and Tectonics—Celebrating the Career of Cathy Busby* (pp. [pp. especificadas en la publicación]). Geological Society of America.

ARTÍCULOS PUBLICADOS DEL INSTITUTO DE GEOCIENCIAS (2025)

1. Agnihotri, S., P. Dobhal, S. Mishra, I.S. Rautela, D. Agnihotri, and S. Tamta, *Elicitation of the secondary metabolites in in vitro shoot cultures of Zanthoxylum armatum DC.* Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC), 2025. 163(1): p. 6. DOI: 10.1007/s11240-025-03155-7.
2. Aguirre-Díaz, G.J., M.E. Coutiño-Taboada, M.E. Ubach-Cozatl, J. Martí, J.J. Martínez-Reyes, M. Tristán-González, L.A. Solari, and F. Pielli-Espinosa, *The Guanajuato resurgent graben caldera, Sierra Madre Occidental, central México: revised volcanic stratigraphy and geologic evolution.* Geological Magazine, 2025. 162. DOI: 10.1017/s0016756825100071.
3. Alba, B., M.A.E. Chaparro, A.A. Bartel, H.N. Böhnel, and S.B. Aimar, *Soil Erosion by Wind Storms in a Pampean Semi-Arid Region of Argentina: An Environmental Magnetism Approach.* Soil Systems, 2025. 9(2): p. 60. <https://www.mdpi.com/2571-8789/9/2/60>.
4. Almeida Miranda, E.O., C. Inguaggiato, L.F. Meza Maldonado, L. Peiffer, B. Schiavo, and G. Levresse, *Geochemical processes influencing As distribution in waters associated with volcanic-hydrothermal systems: A case study of Coconucos volcanic chain-Puracé volcano, Colombia.* Journal of South American Earth Sciences, 2025. 165: p. 105716. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105716>.
5. Aranda-Gómez, J.J., M. Cerca, P. Dávila-Harris, G. Chávez-Cabello, Y.Z.E. Ocampo-Díaz, C.F. Ramírez-Peña, and J.A. Pérez-Venzor, *Complex deformation and surface interactions at the base of a massive landslide breccia, lower comondú group, miocene, BCS, México.* Sedimentary Geology, 2025. 486: p. 106941. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sedgeo.2025.106941>.
6. Arellano-Torres, E., J. García-León, L. Le Brun, J.J. Kasper-Zubillaga, and J.P. Bernal, *Shifts in the Oligotrophic Warm Conditions of the Gulf of Mexico Over MIS-6 to MIS-1 Based on Planktonic Foraminifera Assemblages and Mg/Ca Ratios.* Paleoclimatology and Paleoclimatology, 2025. 40(1): p. e2024PA004988. DOI: <https://doi.org/10.1029/2024PA004988>.
7. Arroyo-Cruz, C.E., B. Prado, M. Kolb, L.N. Mora-Palomino, K. Todd-Brown, and M. Guevara, *Synthesis of a National Soil Dataset Across Productive Land in Mexico: The Importance of Making Existing Data Accessible.* European Journal of Soil Science, 2025. 76(3): p. e70116. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejss.70116>.
8. Barboni, M., and J.P. Bernal, *Warm magma storage in a continental rift: Insights from U/Th zircon dating and geochemistry of the Salton Buttes.* Chemical Geology, 2025. 690: p. 122866. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2025.122866>.
9. Bayona, A., V.C. Manea, and S. Yoshioka, *Cenozoic evolution of the Great Arc of the Caribbean and Lesser Antilles slabs: A perspective from a 3D numerical subduction model.* Tectonophysics, 2025. 911: p. 230849. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2025.230849>.
10. Buitrago Posada, D., M.A.E. Chaparro, H.N. Böhnel, and J. Duque-Trujillo, *Biomonitoring of airborne magnetic particles over time: an in situ magnetic susceptibility-based methodology.* Atmospheric Pollution Research, 2025. 16(12): p. 102687. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apr.2025.102687>.
11. Bustos, E., G. Norini, M. Arnosio, W. Báez, and L. Capra, *Emplacement mechanism of volcanic debris avalanche deposits: Insight from inter- and intrablock-matrix characterization at Quevar Volcanic complex, Argentina.* Journal of Volcanology and Geothermal Research, 2026. 469: p. 108494. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2025.108494>.
12. Bustos, E., G. Norini, W.A. Báez, P. Grosse, M. Arnosio, and L. Capra, *A new remote-sensing-based volcanic debris avalanche database of Northwest Argentina (Central Andes).* Landslides, 2025. 22(2): p. 353-372. DOI: 10.1007/s10346-024-02365-y.
13. Cabrera-Rivera, E., A. Molina-Hernández, F. Medellín-Maldonado, S. Guendulain-García, E. Pérez-Cervantes, R. Rioja-Nieto, A.E. Medina-Valmaseda, and L. Alvarez-Filip, *Night surveys reveal abundant populations of sea urchins with high erosive potential in Cayo Arenas, Banco de Campeche.* Ciencias marinas, 2024. 50(1B).
14. Camprubí, A., S.P. Villacorta, and S.A. Alaníz-Álvarez, *Fortalecimiento de las Geociencias en México a través de la perspectiva geoética.* Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 2025. 77(2).
15. Cano, N., J.M. González-Jiménez, A. Camprubí, E. Morales-Casique, and E. González-Partida, *Transient non-soluble noble metal transport in hydrothermal ore systems.* Nature Communications, 2025. 16(1): p. 2521. DOI: 10.1038/s41467-025-57740-7.
16. Cano, N., J. María González-Jiménez, A. Camprubí, J.A. Proenza, and E. González-Partida, *Macro- to nanoscale investigation unlocks gold and silver enrichment by lead-bismuth metallic melts in the Switchback epithermal deposit, southern Mexico.* American Mineralogist, 2025. 110(4): p. 582-593. DOI: 10.2138/am-2024-9388.
17. Capra, L., M. Roverato, G. Groppelli, V.H. Márquez-Ramírez, J.C. Gavilanes-Ruiz, R. Arambula-Mendoza, D. Sarocchi, L. Borselli, and R. Sulpizio, *Lahars triggered by tropical storms at Volcán de Colima, Mexico: flow characteristics and morphological impact on the volcano slopes.* Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 2025. 42: p. 1880.
18. Caraballo, R., J.A. González-Esparza, C.R. Pacheco, P. Corona-Romero, J.A. Arzate-Flores, and C.I. Castellanos-Velazco, *The Impact of Geomagnetically Induced Currents (GIC) on the Mexican Power Grid: Numerical Modeling and Observations From the 10 May 2024, Geomagnetic Storm.* Geophysical Research Letters, 2025. 52(4): p. e2024GL112749. DOI: <https://doi.org/10.1029/2024GL112749>.
19. Carrera-Hernández, J.J., *Mexico's High Resolution Climate Database (MexHiResClimDB): a new daily high-resolution gridded climate dataset for Mexico covering 1951–2020.* Earth Syst. Sci. Data, 2025. 17(12): p. 6911-6941. DOI: 10.5194/essd-17-6911-2025.
20. Carrera-Hernández, J.J., G. Levresse, and J.A. Hernández-Espriú, *Geostatistical analysis of yearly precipitation at the national level: stratification and anisotropy considerations in Mexico.* Hydrological Sciences Journal, 2025. 70(12): p. 2058-2072. DOI: 10.1080/02626667.2025.2534192.
21. Cavazos-Alvarez, J.A., G. Carrasco-Núñez, S.E. Macías-Medrano, J. Mancera-Alejándrez, and R.D. Valley, *Integrated sonar-drone geomorphological mapping of maar lakes: Insights into compound maar eruptive histories.* Geomorphology, 2025. 489: p. 110002. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2025.110002>.
22. Cruz-Gómez, E.M., F. Velasco Tapia, A.A. Rodríguez Díaz, P.R. Saavedra, D. Cáceres Govea, J.F. Lastra Rivero, Y. Pichardo Barrón, J.A. Ramírez Fernández, E. Castañeda Narvaez, A. Iriondo, R.O. Rábago Tavares, and A. Rodríguez Santos, *Geology, mineralogy, geochemistry, and fluid characteristics of barite deposits in southern Nuevo Leon (NE Mexico): Implications to the evolution of the mineralization.* Resource Geology, 2025. 75(1): p. e70000. DOI: <https://doi.org/10.1111/rge.70000>.
23. Cruz-Vázquez, O., L. Capra, L. Borselli, and G. Norini, *Inter-eruptive*

- lahars at El Chichón Volcano (Mexico): Susceptibility analysis and numerical modelling. *Earth Surface Processes and Landforms*, 2025. 50(5): p. e70070. DOI: <https://doi.org/10.1002/esp.70070>.
24. Dávila-Cisneros, S., A.G. Castañeda-Miranda, C.F. Bautista-Capetillo, E.D. Mattos-Villarroel, V.I. Rodríguez-Abdalá, C.O. Robles Rovelo, L.A. Pinedo-Torres, A. Rodríguez-Trejo, and S. Ibarra-Delgado, *Monitoring Landform Changes in a Mining Area in Mexico Using Geomatic Techniques*. *Geomatics*, 2025. 5(4): p. 63. <https://www.mdpi.com/2673-7418/5/4/63>.
 25. Elizondo-Pacheco, L.A., L.A. Solari, H.-L. He, J.A. Ramírez-Fernández, R. Maldonado, and Y. Bai, *The role of mantle and high- β 18O crustal components on the petrogenesis of massif-type anorthosite: HfO isotopic evidence from the northern Oaxacan Complex, southern Mexico*. *Lithos*, 2025. 512-513: p. 108138. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2025.108138>.
 26. Elizondo-Pacheco, L.A., L.A. Solari, H.L. He, J.A. Ramírez-Fernández, and R. Maldonado, *Revisiting Oaxaquia-Laurentia connections during Rodinia assembly: Insights from U-Pb dating and geochemistry of massif-type anorthosite intrusions and associated rocks from the northern Oaxacan Complex, southern Mexico*. *Precambrian Research*, 2025. 420: p. 107726. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.precamres.2025.107726>.
 27. Espinoza-Herrera, R., L. Olmos, E. Arreola-García, M.I. Carrillo-Gómez, I.E. Murillo-Sánchez, and D. Arteaga, *Investigating the relationship between acoustic sound and wood anatomy by coupling computed tomography and ultrasonic wave propagation*. *MRS Advances*, 2025. 10(5): p. 683-687. DOI: [10.1557/s43580-025-01216-9](https://doi.org/10.1557/s43580-025-01216-9).
 28. Espinoza-Herrera, R., L. Olmos, E. Arreola-García, I.E. Murillo-Sánchez, D. Arteaga, and B. Chako-Tchamabe, *Comparative analysis of ebony wood from different genus (Diospyros and Ebenopsis) by computed microtomography*. *MRS Advances*, 2025. 10(22): p. 2598-2602. DOI: [10.1557/s43580-025-01430-5](https://doi.org/10.1557/s43580-025-01430-5).
 29. Galindo-Ruiz, J., E. Ramírez-Montoya, J. Madhavaraju, C.M. González-León, F.J. Grijalva-Noriega, L. Solari, R. Monreal, and I.G. Espinoza-Maldonado, *Influence of Triassic and Jurassic arc magmatism in Lower Jurassic Sierra de Santa Rosa Formation, northwestern México: Constraints from geochemistry and U-Pb geochronology*. *Marine and Petroleum Geology*, 2025. 171: p. 107168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2024.107168>.
 30. Ghosh, S., J. Obrist-Farner, J.R. Stone, M. Wojewódka-Przybył, R. Smith, M. Brenner, J.H. Curtis, S.R.H. Zimmerman, A. Correa-Metrio, P.G.E. Galindo, M.J. Brosky, R.G. Hatfield, and L. Pérez, *Vulnerability of blue carbon to sea-level rise in coastal freshwater ecosystems*. *Science of The Total Environment*, 2025. 1002: p. 180637. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.180637>.
 31. Gómez-González, J.M., L. Capra Pedol, and V.H. Márquez Ramírez, *La Red Sísmica de Querétaro, nueva infraestructura de monitoreo en el centro de México*. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 2025. 42(2): p. 44-59.
 32. Gómez-Torres, R.C., J.G. Cavazos-Tovar, G. Chávez-Cabello, J.J. Aranda-Gómez, and C.F. Ramírez-Peña, *U-Pb, Hf isotopes and trace elements of zircon reveals a Mesoproterozoic crustal source for the Jurassic Caopas sub-volcanic intrusion: Northern part of the Nazas Igneous Province in Mexico*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 151: p. 105266. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2024.105266>.
 33. Gómez-Vasconcelos, M.G., D.R. Avellán, J.A. García, P. Lacan, I. Israde-Alcántara, O. García, J.A. Castellano, and L. Audin, *The potential seismic hazard of the Tarímbaro-Álvaro Obregón fault, a major structure of the Morelia-Acambay fault system in central México*. *Natural Hazards*, 2025. 121(1): p. 109-133. DOI: [10.1007/s11069-024-06832-6](https://doi.org/10.1007/s11069-024-06832-6).
 34. González-Guzmán, R., A. Rodríguez-Trejo, S. Solís-Valdez, L.A. Elizondo-Pacheco, Z.I. González-Acevedo, and H.E. Ibarra-Ortega, *Lanthanum anomaly as monitor of the burning of fossil fuels pollution in surface soil surrounding the industrial complex in Tula (Mexico City megalopolis)*. *Journal of Geochemical Exploration*, 2026. 280: p. 107922. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jgexplo.2025.107922>.
 35. González-Nava, V.J., S. Solís-Valdez, J. Manríquez, S. Sepúlveda-Guzmán, A.M. Stortini, and E. Bustos, *Detection of sodium ion in aqueous soil extract using Prussian blue modified screen-printed electrodes*. *Electrochimica Acta*, 2025. 513: p. 145564. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2024.145564>.
 36. Gracia-Marroquín, D., M. Cerca, M. López-Martínez, M. Bonini, and T. Orozco-Esquivel, *Structural geology and geochronology of the Comondú Group in the Tembabichi area, Baja California Sur, México*. *Journal of Maps*, 2025. 21(1): p. 2499010. DOI: [10.1080/17445647.2025.2499010](https://doi.org/10.1080/17445647.2025.2499010).
 37. Guerra Roel, R., G. Chávez-Cabello, J.J. Aranda Gómez, M.J. Dekkers, G. Patiño Méndez, and D. Pastor-Galán, *Bending the Sierra Madre Oriental: A Paleocene Orocline*. *Tectonics*, 2025. 44(11): p. e2025TC008856. DOI: <https://doi.org/10.1029/2025TC008856>.
 38. Harrison, S.P., P.J. Bartlein, E. Cruz-Silva, O. Haas, S.T. Jackson, N. Kaushal, M. Liu, D. Magri, D.T. Robson, G. Vettoretti, and I.C. Prentice, *Paleoclimate Perspectives on Contemporary Climate Change*. *Annual Review of Environment and Resources*, 2025. 50(Volume 50, 2025): p. 67-95. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-112922-110121>.
 39. Hartzell, S., L.B. Martinetti, C. Mendoza, and R.G. Schmitt, *Site Response and Wave Propagation Effects in the Eastern United States*. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 2025. 115(5): p. 2485-2506. DOI: [10.1785/0120250066](https://doi.org/10.1785/0120250066).
 40. Hernández Martínez, K.R., S.K. Verma, D. Torres-Sánchez, E.E.M. Torres, J.R. Torres Hernández, S.A. Torres-Sánchez, H. Hernández-Mendoza, J.A. Moreno, J.M. Fuenlabrada, and B.A. Rivera-Escoto, *Major and trace element geochemistry and Sr-Nd isotopic constraints on mafic volcanic rocks from the Ventura-Espirito Santo Volcanic Field, San Luis Potosí, Mexico: Petrogenesis and tectonic implications of Cenozoic volcanism in the Basin and Range Province*. *Geochemistry*, 2025. 85(4): p. 126355. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2025.126355>.
 41. Herrera, R.E., L. Olmos, E.A. García, J.G.R. Ramos, J.A.Á. Olivera, and D. Arteaga, *3D tomographic study of the collapse of Eucalyptus nitens wood derived from drying process*. *MRS Advances*, 2025. 10(5): p. 581-585. DOI: [10.1557/s43580-024-01081-y](https://doi.org/10.1557/s43580-024-01081-y).
 42. Idbaroud, M., M. Bouabdellah, G. Levresse, E.L.M. Mougouina, R. Mathur, E. Melchiorre, J. Yans, and A. El Guedou, *Timing of the telescoped sediment-hosted Cu-(Ni) and Pb-Zn-Ba mineralization at the Oumjrane vein system (Eastern Anti-Atlas, Morocco) and its relevance to Pre-Cretaceous Central Atlantic and Maghreb Tethys geodynamics*. *Gondwana Research*, 2026. 149: p. 351-372. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gr.2025.08.022>.
 43. Juárez-Aguilar, E.A., F. Sánchez-Beristain, J.P. Bernal, O. Morton-Bermea, and P. García-Barrera, *Palaeoenvironmental inferences of a Mexican Konservat-Lagerstätte (Tlayúa Quarry; Lower Cretaceous) based on the geochemistry of rare earth elements*. *Cretaceous Research*, 2025. 167: p. 106045. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2024.106045>.
 44. Juárez-Arriaga, E., K. Sieron, and H. Böhnel, *Age of Holocene lava flows of Pico de Orizaba from paleomagnetic data*. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 2025. 468: p. 108434. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2025.108434>.
 45. Kozai, N., N. Suenaga, S. Yoshioka, and V.C. Manea, *Effects of Hot Plumes and Slab Rheology on the Bending of the Philippine Sea Slab at Shallow Depths Beneath the Kyushu Region, Southwest Japan*. *Pure and Applied Geophysics*, 2025. 182(4): p. 1861-1888. DOI: [10.1007/s00024-024-03616-8](https://doi.org/10.1007/s00024-024-03616-8).
 46. León, S., O. Rodríguez, B. Ortega-Flores, D. Cárdenas, and E. Moreno, *Detecting arc rupture and slab window formation in the Isthmus of Panama from the bedrock and detrital record*. *Geology*, 2025. 53(10): p. 827-831. DOI: [10.1130/g53411.1](https://doi.org/10.1130/g53411.1).
 47. León-Carreño, M., A. Correa-Metrio, M.A. Ramos-Fabiel, J. Escobar, J.H. Curtis, F. Franco-Gaviria, D. Caballero-Rodríguez, L. Pérez, A. Schwalb, and J.A. Meave, *The environmental signal of lake sediments in Mesoamerica: Modern pollen and geochemical composition*. *The Holocene*, 2025. 35(6-7): p. 600-615.
 48. Lopez-Alvis, J., J. Carrera-Hernandez, G. Levresse, and E. Hernandez-Perez, *Characterization of deep inflow in a semi-arid and tectonically active basin by simulating groundwater age: the case of San Juan del Río, Mexico*. *Hydrogeology Journal*, 2025. 33(5): p. 1353-1371. DOI: [10.1007/s10040-025-02937-9](https://doi.org/10.1007/s10040-025-02937-9).
 49. Macías, R., P. Garnica, J.C. Villalobos, J.A. Avila-Olivera, L. Olmos, and D. Arteaga, *Pore size effect on corrosion resistance of highly porous Ti6Al4V/25Ta composites*. *MRS Advances*, 2025. 10(1): p. 157-161. DOI: [10.1557/s43580-024-01106-6](https://doi.org/10.1557/s43580-024-01106-6).
 50. Madondo, J., I. Gyollai, K. Fintor, M. Szabó, S. Bérczi, E.G. Partida,

- C. Canet, E. Chacon, S. Mishra, and M. Polgári, *Microbial mediation on the development of the Molango manganese ore Deposits, Mexico*. *Ore Geology Reviews*, 2025. 185: p. 106782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2025.106782>.
51. Maldonado, R., M. Elías-Herrera, G. Espejo-Bautista, I. Ramírez-Serdán, D.E. Gomez-Gomez, A. Prado-Ordoñez, C. Macías-Romo, and J.L. Sánchez-Zavala, *The metamorphic configuration of the Piaxtla high-pressure suite inferred from geological mapping and its metasedimentary rocks*. *Revista mexicana de ciencias geológicas*, 2025. 42(1): p. 17-30.
 52. Manea, M., V.C. Manea, S. Yoshioka, E.J. Moreno, and N. Suenaga, *Rheological segmentation of the Cocos slab and its relation with the 2017 Mw8.2 Tehuantepec earthquake*. *Frontiers in Earth Science*, 2025. Volume 13 - 2025. DOI: [10.3389/feart.2025.1535039](https://doi.org/10.3389/feart.2025.1535039).
 53. Márquez-Ramírez, V.H., L. Capra, J.I. Martínez-Valdés, R. Barroso-Fernández, R. Arámbula-Mendoza, M. González Amezcua, and R. García Flores, *Seismic classification of rainfall-induced lahars at Volcán de Colima, México: frequency content as an indicator of sediment concentration*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 167: p. 105768. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105768>.
 54. Martí, J., J. Ricci, L. Planagumà, and G.J. Aguirre Díaz, *The Quaternary La Garrotxa volcanic field (NE of Iberia): A geochronological approach*. *Quaternary Science Advances*, 2025. 17: p. 100267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.qsa.2025.100267>.
 55. Martínez-Jaramillo, D., F.R. Zúñiga, M. Wyss, P. Lacan, and A. Núñez Meneses, *Fatality estimates based on earthquake modeling in the Guadalajara Metropolitan Area*. *Natural Hazards*, 2025. 121(10): p. 11443-11457. DOI: [10.1007/s11069-025-07247-7](https://doi.org/10.1007/s11069-025-07247-7).
 56. Martínez-López, M.R., G. Suárez, and C. Mendoza, *Rupture zones of the 1978 (Mw 7.6) and 2020 (Mw 7.4) earthquakes in the Oaxaca subduction zone: Implications for seismic slip and seismic hazard*. *Journal of Seismology*, 2025. 29(2): p. 317-336. DOI: [10.1007/s10950-024-10275-8](https://doi.org/10.1007/s10950-024-10275-8).
 57. Medina-Valmaseda, A., P. Blanchon, J.P. Bernal, E. Guerra-Castro, L. Corona-Martínez, and A. Correa-Metrio, *Centennial-scale gaps in a 5500-year acroporid growth trajectory from a Caribbean coral reef*. *Royal Society Open Science*, 2025. 12(7). DOI: [10.1098/rsos.250363](https://doi.org/10.1098/rsos.250363).
 58. Montoya-Lopera, P., G. Levresse, L. Ferrari, H. Catchpole, L. Coto, F. Mar, and A. Cárdenas-Castro, *Oligocene magmato-tectonic events influential in the development of Pb-Zn, Ag, and Au mineralization at the Plomosas deposit, southwestern Sierra Madre Occidental, Mexico*. *International Geology Review*, 2025. 67(1): p. 103-119. DOI: [10.1080/00206814.2024.2372607](https://doi.org/10.1080/00206814.2024.2372607).
 59. Montoya-Lopera, P., G. Levresse, E. Fitz-Díaz, E. Cienfuegos-Alvarado, F. Otero-Trujano, and P. Morales-Puente, *New method to sequential thermal extract of fluid inclusion water associated with overprinted mineral deposits*. *Journal of Geochemical Exploration*, 2025. 277: p. 107812. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2025.107812>.
 60. Morales-Martínez, J.C., J.A. García, A.A. Martínez-Mendoza, E. Hernández, S. Solís, F.J. Noguero, S.M. Contreras-Ramos, and E. Bustos, *Synergistic effects of electrical stimulation and plant growth-promoting bacteria on Solanum lycopersicum growth, harvest, and soil fertility*. *Electrochimica Acta*, 2025. 531: p. 146457. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2025.146457>.
 61. Moreno, E.J., S. Yoshioka, V.C. Manea, M. Manea, and N. Suenaga, *2D visco-elasto-plastic subduction models in the presence of a high density and viscosity continental block: a case study for the slab geometry beneath the Kii Peninsula, southwest Japan*. *Progress in Earth and Planetary Science*, 2025. 12(1): p. 28. DOI: [10.1186/s40645-025-00697-4](https://doi.org/10.1186/s40645-025-00697-4).
 62. Nava Pichardo, F.A., V.H. Márquez-Ramírez, F.R. Zúñiga Dávila-Madrid, and L. Ávila-Barrientos, *Two b's or Not Two b's*. *Mathematical Geosciences*, 2026. 58(1): p. 127-142. DOI: [10.1007/s11004-025-10234-0](https://doi.org/10.1007/s11004-025-10234-0).
 63. Núñez-Bolaño, Y., N. Hoyos, A. Correa-Metrio, C. Martínez, C. Pizano, J. Escobar, C. Huertas, and C. Jaramillo, *Influence of climatic variables on biome transitions in the Colombian and Panamanian Caribbean region*. *Global and Planetary Change*, 2025. 245: p. 104669. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2024.104669>.
 64. Olivares-Casillas, G., A. Correa-Metrio, E. Gámez-Núñez, C. Cordero-Oviedo, J. Escobar, J.H. Curtis, F. Núñez-Useche, M. Wojewódka-Przybył, L. Pérez, E. Arellano-Torres, and E. Zawisza, *Sea-level rise, climatic variability, and human impacts in a coastal lagoon of the Mexican Caribbean*. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2025. 676: p. 113131. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2025.113131>.
 65. Ontiveros-Gonzalez, G., A. Carrillo-Chavez, L. Davila-Roller, C. Muñoz-Torres, D.K. Calvo-Ramos, R. Garcia-Martinez, and L.F. Rueda-Garzon, *Concentration of Black Carbon (BCe) in snow, glacier ice, and glacier water from high mountains in central Mexico and central Andes (Peru and Bolivia)*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 165: p. 105668. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105668>.
 66. Ortega-Guerrero, A., *Presence, distribution, and origin of radioisotopes in rock, soil, and groundwater in Central Mexico: implications of ionizing radiation for health*. *Journal of Environmental Radioactivity*, 2025. 287: p. 107701. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2025.107701>.
 67. Pérez-Orozco, J.D., A. Pola, M.V. González, H. Sereno, A. Castro-Colin, E. Rivera-Calderón, and A.S. Campos Granados, *Groundmass glass silica polymorphs distribution associated with the welding rank classification assignment in La Escalera rhyolitic ignimbrite, Michoacán, México*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 153: p. 105354. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105354>.
 68. Ramírez-Montoya, E., J. Madhavaraju, R. Monreal, and L. Solari, *Depositional age and provenance of Triassic sedimentary succession from Northwestern México: Evidence from petrography and detrital zircon U-Pb geochronology*. *Journal of Palaeogeography*, 2025. 14(2): p. 370-390. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jop.2025.01.001>.
 69. Reyes, C., L. Domratheva-Lvova, D. Arteaga, L. Olmos, A. Beltrán, and I. Alfonso, *Influence of the space holder particles morphology on the structure and mechanical properties of aluminum foams manufactured by infiltration*. *Materials Science and Technology*, 2025. 0(0): p. 02670836251339696. DOI: [10.1177/02670836251339696](https://doi.org/10.1177/02670836251339696).
 70. Riquelme, F., B. Ortega-Flores, E. Estrada-Ruiz, and V. Córdova-Tabares, *Zircon U-Pb ages of the Chiapas Amber-Lagerstätte in the uppermost Simojovel Formation, southwest Mexico*. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 2025. 62(6): p. 1088-1103.
 71. Rivera-Ramos, J.G., J. Cruz de León, L. Olmos, R. Espinoza-Herrera, and D. Arteaga, *Anatomical characterization of Fraxinus uhdei wood by coupling computed microtomography and SEM*. *MRS Advances*, 2025. 10(1): p. 59-64. DOI: [10.1557/s43580-024-01032-7](https://doi.org/10.1557/s43580-024-01032-7).
 72. Rodríguez-Pérez, Q. and F.R. Zúñiga, *Statistical and source characterization of the 2023 Kahramanmaraş Türkiye earthquake sequence*. *Acta Geophysica*, 2025. 73(2): p. 1241-1260. DOI: [10.1007/s11600-024-01428-x](https://doi.org/10.1007/s11600-024-01428-x).
 73. Rodríguez-Trejo, A. and L.M. Alva-Valdivia, *Archaeointensity analysis and archaeomagnetic age constraints of Maya pottery from Chichén-Itzá and surrounding sites*. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 2025. 77(2).
 74. Rodríguez-Trejo, A., H.E. Ibarra-Ortega, H. Böhnelt, and J. Escalante-González, *Estación de monitoreo geoambiental (EMGA): dispositivo de monitoreo ambiental en tiempo real con sensores de bajo costo para entornos urbanos*. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 2025. 41.
 75. Rosa-Rodríguez, G.d.l., J.J. Enciso-Cárdenas, C.F. Alves Rodrigues, M.J. Lemos de Sousa, L.F. Camacho Ortégón, E. González-Partida, and Y.Y. Bueno Yamamoto, *Coal facies of the Olmos Formation in the Sabinas Basin, Northeastern Mexico*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 165: p. 105699. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105699>.
 76. Roverato, M. and L. Capra, *From mixed to hybrid facies volcanic debris avalanche at Colima Volcano: sedimentology and numerical modeling as evidence of transport and emplacement mechanisms*. *Landslides*, 2025. 22(1): p. 17-29. DOI: [10.1007/s10346-024-02335-4](https://doi.org/10.1007/s10346-024-02335-4).
 77. Rueda-Garzon, L.F., A. Carrillo-Chavez, R. Miranda-Avilés, M.J. Puy Alquiza, G. Zanon, M. Ramirez-Ramirez, C. Muñoz-Torres, P. Kshirsagar, Y. Li, X. Liao, and D.K. Calvo-Ramos, *Leaching potential of heavy metals and metalloids in mining-impacted soils of central Mexico: Accelerated column tests and geochemical modeling*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 155: p. 105414. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105414>.
 78. Ruiz-Urueña, J.E., M. Martini, M. Zepeda-Martínez, J.A. Ramírez-Fernández, and T.F. Lawton, *Heterogeneous provenance and intracontinental rift evidence in the early-middle Jurassic La Boca*

- Formation in the Huizachal-Peregrina Anticlinorium, Mexico. *International Geology Review*, 2025. 67(9): p. 1173-1195. DOI: 10.1080/00206814.2024.2429141.
79. Sánchez Navarro, T., M. Vázquez Salazar, C.M. González-León, L.A. Solari, A.E. Egger, T. Orozco-Esquivel, M. López-Martínez, J.A. Nourse, O. Pérez Arvizu, and R. Lozano-Santacruz, *Geology and geochronology of the Magdalena-Madera metamorphic core complex lower plate in the sierras Las Jarillas-El Potrero, northern Sonora*. *Revista mexicana de ciencias geológicas*, 2025. 42(2): p. 93-112.
 80. Shukla, M., S.K. Verma, J.S. Armstrong-Altrin, M.A. Ramos-Vázquez, S. Mishra, E.P. Oliveira, E. González-Partida, H. Hernández-Mendoza, and V.P. Malviya, *Identification of source terranes of beach sediments from the NW Gulf of Mexico, Atlantic ocean: Constraints from geochemistry and U-Pb detrital zircon geochronology*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 158: p. 105496. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105496>.
 81. Shukla, M., S.K. Verma, V.P. Malviya, E.P. Oliveira, S. Mishra, R.K. Umrao, S. Prakash, and E.E.M. Torres, *Crustal reworking during the transition of tectonic regime in the Paleoproterozoic Era: Constraints from geochemistry, Sm-Nd isotope and U-Pb geochronology of granitic gneisses, Dudhi Granitoid Complex, Mahakoshal belt, Central Indian Tectonic Zone (CITZ), India*. *Precambrian Research*, 2025. 417: p. 107660. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.precamres.2024.107660>.
 82. Silva-Aguilera, R.A., O. Escolero, J. Alcocer, E. Morales-Casique, S. Olea-Olea, G. Vilaclara, S. Lozano-García, and A. Correa-Metrio, *Climate and anthropic agents lead to changes in groundwater-surface water interactions in a semi-arid maar lake*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 156: p. 105398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105398>.
 83. Suárez, G., P. Lacan, and F.R. Zúñiga, *Did Teotihuacán collapse due to a major earthquake? comment on "Teotihuacan ancient culture affected by megathrust earthquakes during the early Epiclassic Period (Mexico) by Pérez-López et al. (2024)*. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2025. 67: p. 105257. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105257>.
 84. Suenaga, N., S. Yoshioka, V.C. Manea, M. Manea, E.J. Moreno, and Y. Ji, *Three-dimensional thermomechanical modelling beneath Guerrero, Mexico, and its relation to the occurrence of interplate seismic phenomena*. *Scientific Reports*, 2025. 15(1): p. 7513. DOI: 10.1038/s41598-025-91257-9.
 85. Torres, E.E.M., S.K. Verma, E.G. Partida, E.P. Oliveira, M.R. Rocha, and H. Hernández-Mendoza, *The role of mantle-crustal sources in the genesis of the San Feliciano Plutonic System (SFPS), Concepcion del Oro, Zacatecas (Cretaceous): Insights from Geochemistry, Sm-Nd isotopes, and U-Pb geochronology*. *Journal of South American Earth Sciences*, 2025. 165: p. 105698. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105698>.
 86. Torres-Orozco, R., J.L. Arce, G. Carrasco-Núñez, and R. Tlalpachito-Palomino, *The 70 ka 'Perote Pumice' inter-caldera dacite-rhyolite Plinian eruption of Los Humeros Volcanic Complex, Mexico: Lithostratigraphy, hazards, and eruption dynamics*. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 2025. 463: p. 108340. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2025.108340>.
 87. Valencia-Rodríguez, R.F., P.B. Rodríguez-Mendoza, J.A. García-Melo, E. Hernández-Sánchez, S. Solís-Valdez, F.J. Bacame-Valenzuela, Y. Reyes-Vidal, S.M. Contreras-Ramos, J. Cárdenas, and E. Bustos, *Comparison of electrical resistivity and extraction Soxhlet measurements to evaluate rehabilitation of polluted soil by hydrocarbon using electrophytoremediation with Zea mays*. *Electrochimica Acta*, 2025. 525: p. 146130. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2025.146130>.
 88. Vasconcelos, L.C., F.W. Cruz, J.P. Bernal, M.C. Campos, P. Piacsek, J.L. Campos, H. Zhang, N. Strikis, M. Vuille, G. Utida, C. Millo, R.L. Edward, and H. Cheng, *The coupling between monsoon rainfall and Sea Surface Temperature in the subtropical South Atlantic during the Last Glacial Period*. *Global and Planetary Change*, 2025. 255: p. 105121. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2025.105121>.
 89. Vázquez, R., D. Carreón-Freyre, N. López, V. Ferrer, and S. Balderas, *Assessment of The Origin of New Superficial Deformed Zones Integrating GPR-UAV Surveys and Geological Data, At The NW-Side of Querétaro City, Mexico*. *Earth Systems and Environment*, 2025. DOI: 10.1007/s41748-025-00877-8.
 90. Vega, S., J.d.I. Rosa-Maldonado, I. Reyna-Bustos, and G. Carrasco-Núñez, *La estructura porosa de muestras superficiales del complejo volcánico Los Humeros, revelada a partir de imágenes de microscopía electrónica de barrido y de microtomografía de rayos X*. *Revista mexicana de ciencias geológicas*, 2025. 42(2): p. 73-92.
 91. Velázquez, D., M.A.E. Chaparro, H.N. Böhnell, and F. Lanzini, *Martensitic transformation and effects of thermal cycling in Ni50Mn33Al17 magnetic shape memory alloy*. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2025. 613: p. 172680. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2024.172680>.
 92. Villa-Tapia, J.I., H.J. Vergara-Hernández, L. Olmos, D. Arteaga, J.S. Téllez-Martínez, V.M. Solorio-García, and E. Mihalcea, *Investigation of Pore Size Effect on the Infiltration Process of Ti6Al4V/xAg Metal Matrix Composites*. *Materials*, 2025. 18(5): p. 939. <https://www.mdpi.com/1996-1944/18/5/939>.
 93. Zaid, K., M. Bouabdellah, G. Levresse, M. Idbaroud, E. Melchiorre, R. Mathur, M. Jébrak, A. Potra, J. Yans, M. Frenzel, Vv. Schijndel, L. Benaissi, and S. Belkacim, *Mineralogy and Fluid Inclusion Constraints on the Genesis of the Recently Discovered Ag-(Ni-Co-Sb-As-Hg ± Bi) Vein Ore Shoot Mineralization in the Aouli Pb-Zn District (Upper Moulouya, Morocco)*. *Minerals*, 2025. 15(7): p. 669. <https://www.mdpi.com/2075-163X/15/7/669>.
 94. Zawiska, I., A. Correa-Metrio, M. Rzdokiewicz, and J. Wolski, *Cladocera assemblages indicate environmental gradients of lake productivity and morphometry in central Europe*. *Boreas*, 2025. 54(2): p. 258-272. DOI: <https://doi.org/10.1111/bor.70001>.
 95. Zúñiga, F.R. and Q. Rodríguez-Pérez, *Stress differences and their role in identifying earthquake source process properties at different tectonic environments*. *Journal of Seismology*, 2025. 29(2): p. 337-352. DOI: 10.1007/s10950-025-10286-z.



TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS 2025

Por académicos del IGC

NOMBRE DEL ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRESENTACIÓN	Nombre del Evento	País	Estado	Ciudad	Ámbito	Por invitación
Aranda Gómez José Jorge	Deformación compleja en la base de una brecha masiva de colapso en la unidad inferior del Grupo Comondú (Mioceno), BCS, México	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Aranda Gómez José Jorge	Modelo simple de extensión para la formación del graben de Juchipila durante el Mioceno Temprano en el extremo suroriental de la Sierra Madre Occidental,	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Aranda Gómez José Jorge	Distribución, arquitectura interna y estructuras de las avalanchas volcánicas en el Grupo Comondú inferior, Baja California Sur	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Aranda Gómez José Jorge	Isótopos de U-Pb y HF en circones del Intrusivo sub-volcánico Caopas: evidencias de un rifting jurásico en la Provincia ignea Nazas, noreste de México	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Aranda Gómez José Jorge	Registro volcánico-sedimentario preliminar del área de Bosque de Cobos-Parga, Aguascalientes, México	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Aranda Gómez José Jorge	Las cuencas extensionales del Oligoceno-Mioceno en el sur de la Sierra Madre Occidental	Convención de la Sociedad Geológica Mexicana	Mexico	Ciudad de México	Cdmx	Nacional	
Arzate Flores Jorge Arturo/ Corbo Camargo Fernando	Electric field induction, magnitude and direction, during the April 8th total eclipse in Central Mexico	Reunión Bianual LATINMAG	Mexico	Michoacán	Morelia	Nacional	
Arzate Flores Jorge Arturo/ Corbo Camargo Fernando	Modelado 3D de datos magnetotelúricos para la interpretación del sistema geotérmico del Domo de San Pedro	Reunión Bianual LATINMAG	Mexico	Michoacán	Morelia	Nacional	
Arzate Flores Jorge Arturo/ Corbo Camargo Fernando	Modelo estructural de la cuenca de México a lo largo de una transecta magnetotelúrica norte-sur: implicaciones geohidrológicas y microsísmicas	Reunión Bianual LATINMAG	Mexico	Michoacán	Morelia	Nacional	
Arzate Flores Jorge Arturo/ Corbo Camargo Fernando/ Böhmel Harald	Desarrollo de la Estación Geomagnética del Instituto de Geociencias, Campus Juriquilla, UNAM	Reunión Bianual LATINMAG	Mexico	Michoacán	Morelia	Nacional	
Böhmel Harald/Ibarra Ortega Héctor Enrique	Latin-American Paleomagnetic Online Database (LAPOD): Perspectives, Development, and Future Collaboration in Latin America	Reunión Bianual LATINMAG	Mexico	Michoacán	Morelia	Internacional	
Böhmel Harald/ Ibarra Ortega Héctor Enrique	Paleomagnetic study of El Pelado Volcano, Sierra de Chichinautzin, Mexico	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Capra Pedol Lucia	Redes de monitoreo de lahares en los volcanes activos de México	Reunion Anual de La Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Carrasco Núñez Gerardo	Integración de técnicas convencionales y modernas para la reconstrucción estratigráfica del maar Ocotenco en la cuenca Serdán-Oriental, México	Reunion Anual UGM	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Carrasco Núñez Gerardo	Estilos eruptivos transicionales del vulcanismo monogenético, policíclico, polimagnético y poligenético, a partir del estudio de volcanes de pequeña escala del centro de México	Reunion Anual UGM	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Carrasco Núñez Gerardo / Manea Vlad	Estimación de la conductividad térmica efectiva de una lava traquiandesítica del Complejo Volcánico Los Humeros (México)	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Carreón Freyre Dora Celia / Cerca Martínez Luis Mariano	Caracterización geomecánica de una secuencia lacustre profunda del oriente de la Ciudad de México	Convención Geologica Nacional	Mexico	Ciudad de México		Nacional	
Carrillo Chavez Jose Jaime Alejandro	Dos décadas de monitoreo de metales pesados en glaciares de México	Simposio Glaciares y su entorno: estado actual	Mexico			Nacional	
Carrillo Chavez Jose Jaime Alejandro	Geoquímica de antiguos jales mineros y su implicación en la calidad ambiental de la cuenca del río guanajuato	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Carrillo Chavez Jose Jaime Alejandro	Cambios en la composición química de agua de lluvia y agua de deshielo colectadas en el observatorio atmosférico altomoni: como sumidero de mercurio y metales pesados	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	

continúa

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS 2025
Por académicos del IGC (continuación)

NOMBRE DEL ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRESENTACIÓN	Nombre del Evento	País	Estado	Ciudad	Ámbito	Por invitación
Cavazos Alvarez Jaime Alberto	Integración de la topografía con la batimetría en maars lacustres: una metodología simple para interpretar erupciones complejas	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Cerca Martínez Luis Mariano	Unveiling Microeukaryotic Diversity and Stress Adaptations in the Extreme Maar Lake Rincon de Parangueo	BigEvo 2025	Mexico	Coahuila	Cuatro Ciénegas	Internacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Vulnerability of the Cuatro Ciénegas Aquifer System, Coahuila	BigEvo 2025	Mexico	Coahuila	Cuatro Ciénegas	Internacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Ground Penetrating Radar (GPR) survey to detect subsurface karst features in Poza la Becerra, Cuatro Ciénegas, Coahuila	Bigevo2025	Mexico	Coahuila	Cuatro Ciénegas	Internacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Comparison of Microbial Diversity in Soils of Two Saline-Alkaline Lakes in Volcanic Craters Using a Metagenomic Approach Based on 16S rRNA Gene Sequencing	Bigevo2025	Mexico	Coahuila	Cuatro Ciénegas	Internacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Reconstrucción paleogenómica del desierto chihuahuense: Explorando la historia evolutiva a través del sedDNA	1er Congreso Mexicano De Evolución	Mexico	Ciudad De México		Nacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Análisis del fracturamiento asociado a la dinámica del acuífero de San Miguel de Allende	Convención Geológica Nacional	Mexico	Ciudad De México		Nacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Estudio multiproxy en una secuencia sedimentaria en el cráter maar Rincon de Parangueo, Guanajuato, México	Red Mexicana De Biología & Matemáticas Segundo Encuentro	Mexico	Querétaro		Nacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Geobiological analysis of a sedimentary succession in the Rincon de Parangueo maar crater: an extremophile environment	Bigevo2025	Mexico	Coahuila		Nacional	
Cerca Martínez Luis Mariano / Carreón Freyre Dora Celia	Estudio de deformación y ruptura de las arcillas de Rincon de Parangueo	Día Mundial Del Suelo 2025 Suelos Saludables Para Ciudades Sustentables	Mexico	Querétaro	Querétaro	Institucional	
Corbo Camargo Fernando	Topography effect in MT data of the San Pedro-Ceboruco graben	Reunión Bianual LATINMAG	Mexico			Nacional	
Corbo Camargo Fernando	Geoquímica y petrografía de los intrusivos del extremo meridional de la Provincia Alcalina Oriental Mexicana en la zona OtontepecAlamo, Veracruz	Convención Internacional De Minería, Asociación De Ingenieros De Minas, Metalurgistas Y Geólogos De México A.C	Mexico			Nacional	
Correa Metrio Yohan Alexander	Reconstrucción paleoambiental de la Mixteca Alta de Oaxaca a través del Holoceno basada en sedimentos lacustres	Reunion Anual UGM	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Correa Metrio Yohan Alexander	Reconstrucción paleoambiental en la costa de Oaxaca	Reunion Anual UGM	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Ferrari Luca	Contexto geológico, tectónico y geodinámico del volcanismo de Los Tuxtlas	Nan	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	Sí
Ferrari Luca	¿Por qué una Tasa de Retrono Energetico alta para fuentes renovables no garantiza evitar una crisis de energía meta? Una perspectiva dinámica y sistémica	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Ferrari Luca	Integrando geología y geofísica marina y terrestre para dilucidar la estructura de la margen suroeste del Golfo de California	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Guevara Santa María Mario Antonio	Improving soil cartography of Cuatro Ciénegas Valley through remote sensing analysis	BigEvo2025	Mexico	Coahuila		Internacional	
Iriondo Perrée Alexander	How to Date Mineral Deposits: Key Field Relationships and Geochronology	Discoveries 2025 Mining Conference	Mexico			Internacional	Sí
Iriondo Perrée Alexander	Historia de cristalización, enfriamiento y exhumación de intrusivos lamaridicos en la parte centro y noroccidental de Sonora: Desafíos y oportunidades mediante el uso de la geo y termocronología	30 Aniversario del Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica (LUGIS)	Mexico			Institucional	

continúa

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS 2025

Por académicos del IGc (continuación)

NOMBRE DEL ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRESENTACIÓN	Nombre del Evento	País	Estado	Ciudad	Ámbito	Por invitación
Iriondo Perrée Alexander	Separación y caracterización mineral para estudios de geocronología: Veinte años de programas de verano de investigación	Congreso Nacional de Geoquímica (INAGEQ)	Mexico			Nacional	
Iriondo Perrée Alexander	Evolución de las rocas plutónicas del arco cordillerano del Cretácico Tardío-Eoceno en su sector Tijuana-Mexicali, B.C. y Puerto Lobos-Moctezuma, Sonora	30 Aniversario Del Laboratorio Universitario De Geoquímica Isotópica (LUGIS)	Mexico			Institucional	
López Quiroz Penélope	Cartografía web en las geociencias: un recorrido que ilustra las contribuciones actuales y perspectivas	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
López Quiroz Penélope	Maternidad y posgrado en ciencias de la Tierra: retos y tips para transitar con éxito	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
López Quiroz Penélope	Las mujeres en las Geociencias	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
López Quiroz Penélope	Terra Digitalis: modelo innovador para la geovisualización interactiva de fenómenos geocientíficos y su almacenamiento en una infraestructura de datos espaciales arbitrada	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
López Quiroz Penélope	Valorización del trabajo cartográfico en investigaciones geocientíficas: oportunidades de publicación en Terra Digitalis	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Manea Marina/Manea Vlad	Msg0154 modelado numérico 2d para investigar la formación y evolución del Graben de Colima	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Manea Marina/Manea Vlad	Modelado numérico viscoelasto- plástico 2D de la subducción de la Placa de Cocos en Chiapas	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Marquez Ramirez Victor Hugo	La red sísmológica de Jalisco (resjal): colaboración y monitoreo en tiempo real para la Protección civil en el Occidente de México	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Marquez Ramirez Victor Hugo	Evaluación del sismo de Atenuique (m4.8, abril 2025) y su secuencia sísmica asociada en el complejo volcánico de Colima mediante métodos automáticos y revisión manual	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Marquez Ramirez Victor Hugo/ Rodríguez Pérez Qetzalcóatl/ Zuñiga Dávila Madrid Francisco Ramón	Variación temporal del valor b durante la secuencia sísmica de 2025 en los alrededores de Volcán Tancitaro	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Marquez Ramirez Victor Hugo/ Torres Orozco Rafael	La red sísmica temporal de banda ancha del Volcán Pico de Orizaba: retos y oportunidades	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Marquez Ramirez Victor Hugo/ Torres Orozco Rafael	La Anomalía De Baja Velocidad De Ondas Sísmicas En La Región De Los Tuxtlas, Veracruz: Una Re- Examinación A Través De Tomografía Sísmica	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Ortega Guerrero Adrian	Implicaciones de la sentencia de amparo 543/2023 en la investigación, enseñanza y gestión del agua subterránea en México	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Ortega Guerrero Adrian	LA EDAD DEL AGUA un documental de divulgación de los problemas ambientales y de salud asociados a deficiencias de la gestión del agua en México	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Zuñiga Dávila Madrid Francisco Ramón	Variabilidad de la intensidad producida por terremotos superficiales en el norte de Los Andes: análisis del término de la fuente	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	Mexico	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Zuñiga Dávila Madrid Francisco Ramón	Aprendiendo del Desastre. La evolución de la Ciencia de Terremotos en México desde 1985	Jornada Conmemorativa Aniversario del Sismo de 1985, Universidad de San Nicolás de Hidalgo	Mexico			Nacional	

continúa

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS 2025

Por académicos del IGC (continuación)

NOMBRE DEL ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRESENTACIÓN	Nombre del Evento	País	Estado	Ciudad	Ámbito	Por invitación
Zúñiga Dávila Madrid Francisco Ramón	Revisión de la sismicidad en la región Paricutin-Tancitaro de 2020 a 2025,	Reunion Anual de la Unión Geofísica Mexicana	México	Jalisco	Puerto Vallarta	Nacional	
Carrera Hernández Jaime Jesús	The MexHiResClimDB and the MexWatDB: Two new country-wide databases in Mexico to improve hydrological modelling from regional to local scales.	EGU 2025 General Assembly	Austria		Viena	Internacional	
Mougel Bernegere Pascale Mochièle	Geochemical and isotope composition of tungsten (u182W): comparative analysis between bulk rock and mineral phases in silicified rocks	EGU 2025 General Assembly	Austria			Internacional	
Aranda Gómez José Jorge	Sedimentación sinorogénica del Eoceno-Oligoceno en el Sector Transversal de Parras: Evidencia de deformación contraccional tardía en el Cinturón de Pliegues y Cabalgaduras	Gsa Connect 2025, Geological Society Of America	Estados Unidos			Internacional	
González Partida Eduardo	Transporte y deposición de metales preciosos nanoparticulados en fluidos hidrotermales	The Geological Society Of America Congress	Estados Unidos			Internacional	
Iriondo Perrée Alexander	Migración de los procesos de denudación/exhumación de granitoides cretácicos-paleocenos en el NW de México	The Geological Society Of America, Gsa Connects 2025 Meeting	Estados Unidos			Internacional	
Lacan Pierre Gilles	La secousse de Villefranche de Rouergue du 23 décembre 1775. Tremblement de Terre ou Fake News?	Rst 2025	Francia		Montpellier	Internacional	
Ortega Guerrero Adrian	Los Sistemas Gravitacionales de Agua Subterránea en la Gestión del Agua	1er Foro De Metodologías De Gestión Del Recurso Hídrico, Cooperación Española, Honduras	Honduras			Internacional	
Böhnel Harald / Ibarra Ortega Héctor Enrique	A01p-010 LAPOD 2.0: Latin American Paleomagnetic Online Database, an advanced platform for data visualization, analysis, and paleomagnetic modeling in Latin America	Nan	Portugal			Internacional	
Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Citizen scientists are essential for successful cave and environmental monitoring in Latin America: examples from Mexico	Climate Change, The Karst Record 11	Sudafrica			Internacional	
Bernal Uruchurtu Juan Pablo	The Hoyo Negro -1 (HN-1) record, a dive into the Eemian and Termination 2 in southern Mexico	Climate Change, The Karst Record 11	Sudafrica			Internacional	
Capra Pedol Lucia	15 years of lahar monitoring at Volcán de Colima, Mexico: insights on triggering mechanisms, flow characteristics and hazards assessment	General Assembly Iavcei	Suiza		Ginebra	Internacional	Si
Capra Pedol Lucia / Marquez Ramirez Victor Hugo / Torres Orozco Rafael	Variable genesis, storage, mingling, and decompression of andesitic magma in shallow reservoirs drive contrasting pyroclastic density currents at Volcán de Colima, Mexico	Iavcei 2025	Suiza			Internacional	
Carrasco Nuñez Gerardo	Monogenetic, polycyclic, and polygenetic small-scale volcanoes in Central Mexico: examples of transitional eruptive styles	General Assembly Iavcei	Suiza		Ginebra	Internacional	
Carrasco Nuñez Gerardo	Unravelling Pleistocene-Holocene Plinian eruption hazards and dynamics from detailed lithostratigraphy, 14C dating, and chemical-microtextural analyses at Pico de Orizaba stratovolcano and Los Humeros caldera, eastern Mexico	General Assembly Iavcei	Suiza		Ginebra	Internacional	



TESIS DEL INSTITUTO DE GEOCIENCIAS (2025)

LICENCIATURA

1. Franco Pielli Espinosa (2025). Geología de los volcanes Chichimequillas y La Joya, Querétaro: Geositios del Proyecto Geoparque UNESCO Triángulo Sagrado. [Licenciatura]. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
2. Perea Pescador Ana Maria (2025). Caracterización petrográfica y estructural del contacto entre el complejo Chuacús y el complejo el Tambor, Morazán, Guatemala. [Licenciatura]. UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.
3. Valencia Torres Diego Axel (2025). Sismogramas sintéticos para fuentes hipotéticas en la zona de subducción de Mexico. UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
4. Ramos Cabel Fátima Marcela (2025). Caracterización petrológica, geoquímica y geocronológica de xenolitos corticales del Volcán Potrillo, norte de Chihuahua, México. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ.

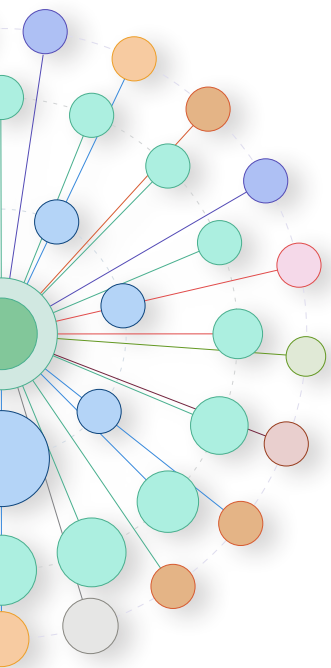
MAESTRÍA

1. López Esquivel Eduardo Alexis (2025). La vegetación de la Selva Lacandona a través del Holoceno tardío. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
2. Hernández Díaz Laura Fabiola (2025). Depósitos de flujos de bloques y ceniza asociados a la erupción del 2015 del Volcán de Colima: análisis de litofacies como herramienta para la caracterización de procesos eruptivos y mecanismos de emplazamiento. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

DOCTORADO

1. Bayona Ordoñez Andrés David (2025). Dinámica de la subducción en el Gran Arco del Caribe y las Antillas Menores: Análisis con modelos numéricos 3D. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
2. Elizondo Pacheco Luis Alejandro (2025). Origen y temporalidad del magmatismo anortosítico del sector norte del Complejo Oaxaqueño, sur de México. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
3. Orozco Uribe Landy Carolina (2025). Factores que controlan la recarga de agua subterránea en la región de Chamela, Jalisco: Hacia una gestión sustentable del agua desde la perspectiva socioecossistémica. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
4. Medina Romero Erik (2025). Selección y caracterización inicial de sitios potenciales para almacenamiento geológico de CO2 en la cuenca Tampico-Misantla. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
5. Pérez Arvizu Ofelia (2025). Ciclo biogeoquímico del azufre en un ambiente kárstico, Sierra de Manantlán, Colima, México. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.





Diseño, formación y fotografías
J Jesús Silva Corona

Instituto de Geociencias
Abril 2026
