



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Geociencias



1^{er} Informe de actividades 2024-2025

Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu

29 de mayo 2025



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 Blazquez Graf
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

ANTECEDENTES



- 21 de marzo 2024
 - H. Consejo Universitario aprobó la transformación del Centro de Geociencias en Instituto de Geociencias



- +20 años de esfuerzo del personal académico del CGEO
- Consolidación como una de las principales instituciones geocientíficas de México y América Latina.
- Geoquímica, Geología y Geofísica
- Investigación inter y transdisciplinaria
- Instrumentación única en la UNAM y México

El Instituto de Geociencias



- **Objetivo:** 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
- **Misión:** Generar conocimiento geocientífico de frontera para enfrentar los principales retos de la sociedad en el siglo XXI, incidir en la formación de profesionales de las Ciencias de la Tierra altamente especializados y colaborar 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 conocimiento fundamental para el establecimiento de los principales paradigmas geocientíficos del siglo XXI y contribuye a la solución de los principales problemas de la sociedad.

El Instituto de Geociencias



- Objetivo: 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
- **Misión:** Generar conocimiento geocientífico de frontera para enfrentar los principales retos de la sociedad en el siglo XXI, incidir en la formación de profesionales de las Ciencias de la Tierra altamente especializados y colaborar 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 conocimiento fundamental para el establecimiento de los principales paradigmas geocientíficos del siglo XXI y contribuye a la solución de los principales problemas de la sociedad.

El Instituto de Geociencias



- **Objetivo:** 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
- **Misión:** Generar conocimiento geocientífico de frontera para enfrentar los principales retos de la sociedad en el siglo XXI, incidir en la formación de profesionales de las Ciencias de la Tierra altamente especializados y colaborar 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 conocimiento fundamental para el establecimiento de los principales paradigmas geocientíficos del siglo XXI y contribuye a la solución de los principales problemas de la sociedad.

Preguntas de investigación



- Una manera novedosa y alternativa de presentar al mundo nuestra investigación
 - Resalta la interdisciplina
 - Ciencia de frontera y actual
 - Incide en los principales paradigmas de las geociencias
 - Localiza nuestro trabajo dentro de los principales problemas de la sociedad
 - Facilita la comunicación pública de nuestro trabajo

Preguntas de investigación



¿cómo se genera el campo magnético de la Tierra?

¿Cuáles son las causas y consecuencias del cambio en la topografía?

¿Qué nos indica el pasado de la Tierra sobre la dinámica del sistema climático?

¿Cómo afectan los procesos geológicos la biodiversidad?

¿Cuándo, cómo y por qué comenzó la tectónica de placas?

¿cómo funcionan los volcanes?

¿cómo han evolucionado los ciclos biogeoquímicos?

¿qué es un sismo?

¿cómo se distribuyen y (re)ciclan los elementos críticos en la Tierra?

¿cómo pueden las ciencias de la Tierra reducir el riesgo de origen geológico?

¿cómo se relacionan el clima y la zona crítica?

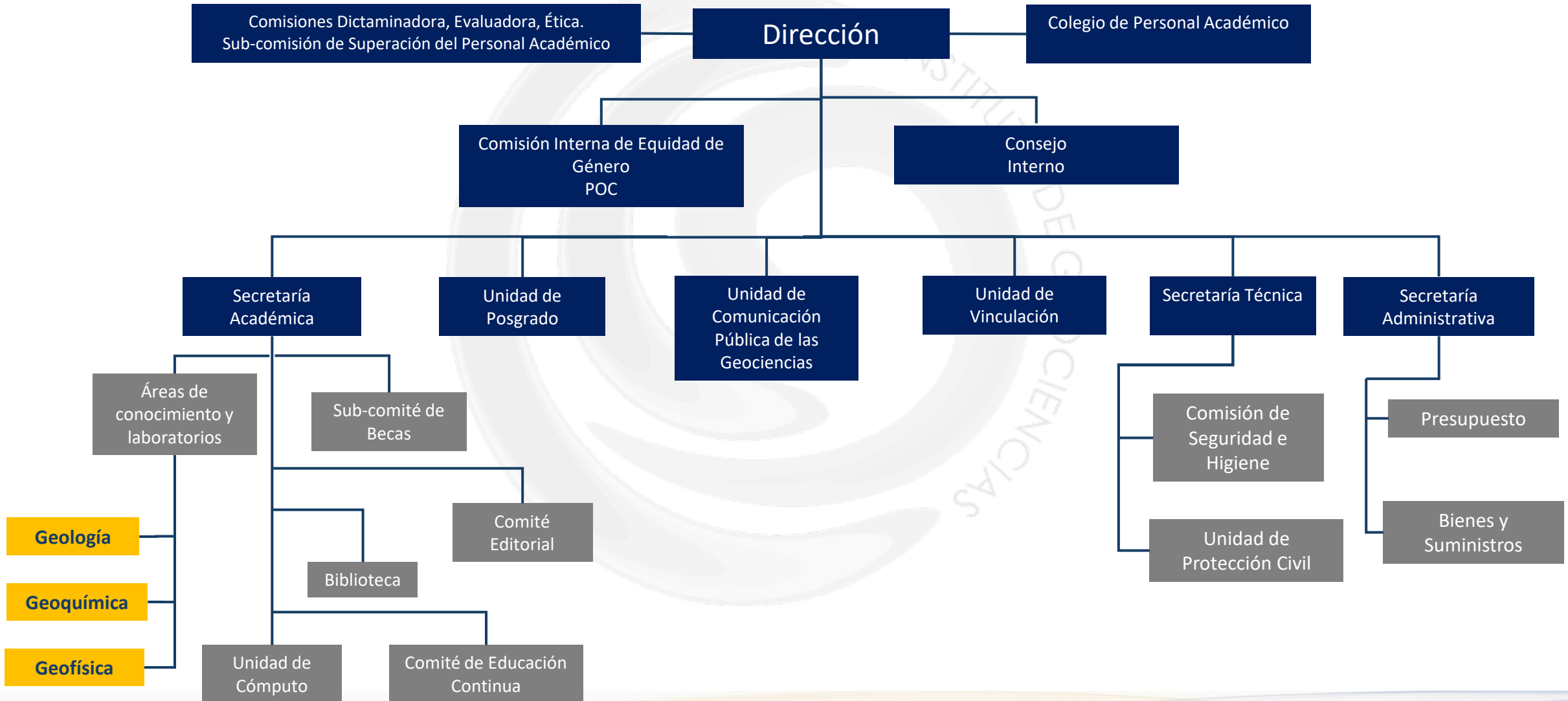
¿cómo está cambiando el ciclo del agua en la Tierra?

¿quienes somos y qué hacemos?



60 académicos de t.c.
2 Investigadores x México
14 investigadores posdocs
+70 estudiantes de posgrado
30 trabajadores de base
9 trabajadores de confianza

Estructura académico-administrativa



Nuestras comisiones



Comisión Dictaminadora

Comisión Evaluadora del PRIDE



Dr. Carles Canet



Dra. Diana Meza



Dra. Maria Aurora Armienta



Dr. Miguel Alcubierre



Dra. Elba Escobar



Dra. Laura Beramendi



Dr. José Luis Arce



Dr. Carlos Valdés



Dra. Lucy Mora



Dra. Flor Arceaga



Dra. Laura Mori



Dra. Beatriz M. Millán



Dr. Luis Alonso Gallardo



Dr. Juan Alonso Ramírez

Nuestro Consejo Interno

Dra. Dora Carreón (Geol)



Dr. Jaime Carrera (Sec Acad)



M. en C. Sara Solís



Dr. Luigi Solari (GQ)



Dr. Ramón Zúñiga (GF)



Dr. Vlad Manea (GF)

Dr. Marco Guzmán
(CTIC)



Dra. Marina Manea (PCT)



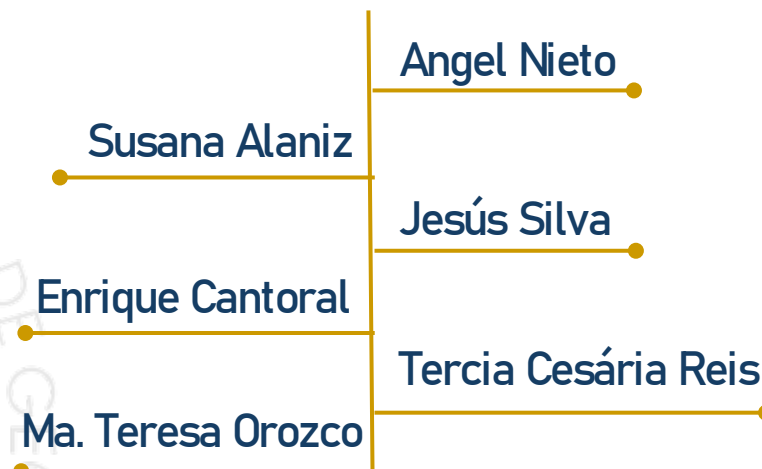
Nuestros cuerpos colegiados



Comité de Educación Continua



Comité Editorial



Comisión de superación académica

Marco Guzmán

Alejandro Carrillo

Gerardo Carrasco

Mariano Cerca

Jorge Aranda

Comisión Interna para la igualdad de género



Dra. Marina Manea



Dra. Marina Vega



Dra. Sandra Vega



Mtra. Margarita Segura



Dra. Daniela Calvo



M. en C. Sandra Guerrero



Psic. Rodolfo Hernández



Dr. Pierre Lacan



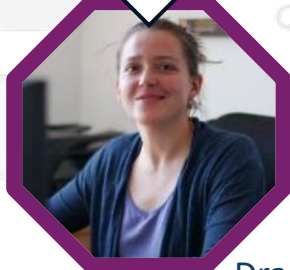
Geol. Andrés Cárdenas



Sr. Martín Ruiz



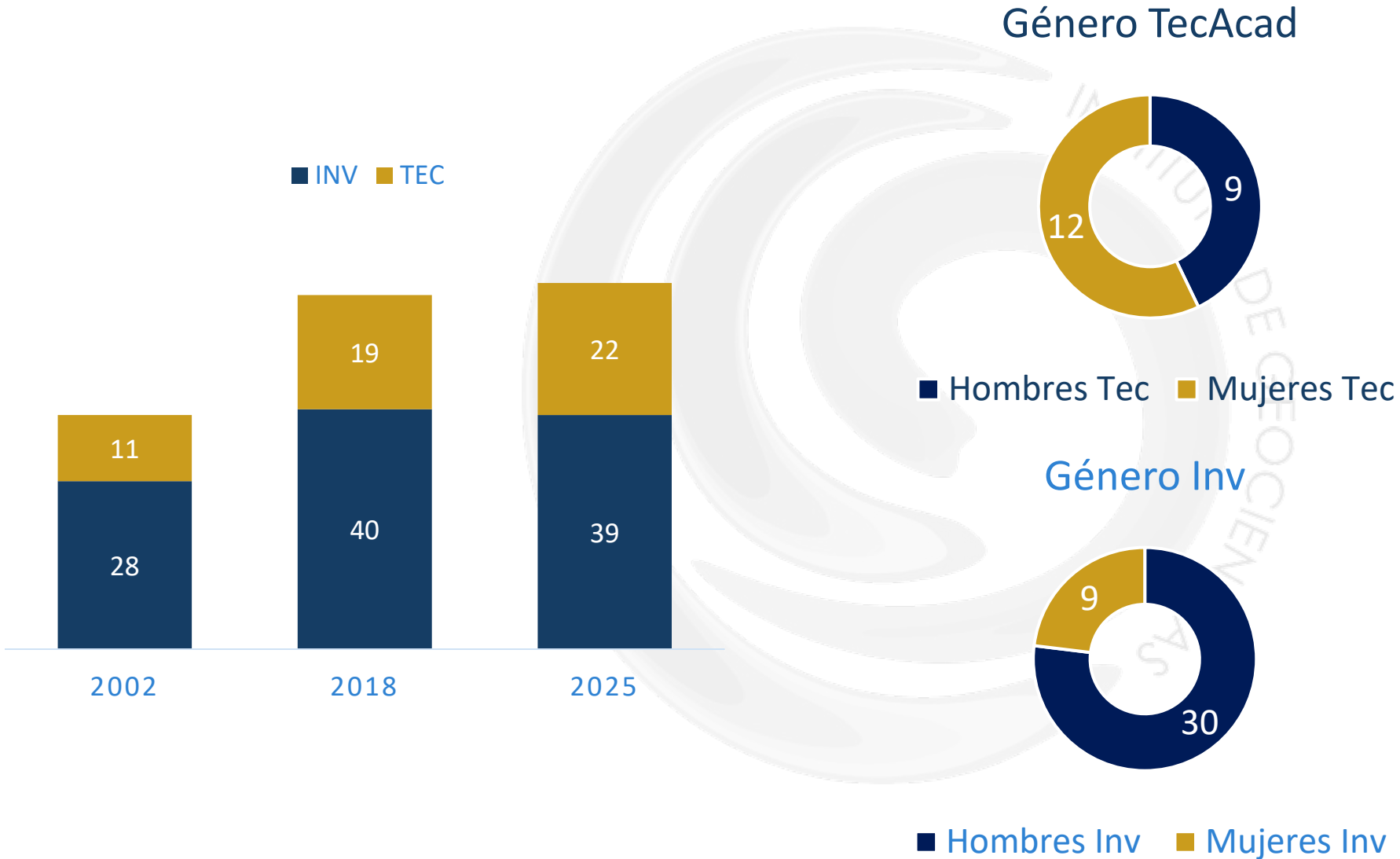
Dra. Berenguere Mougel



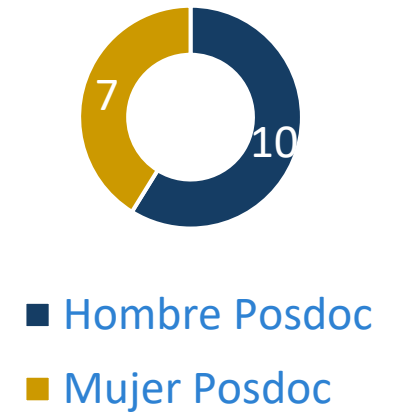
Dra. Penélope López (P.O.C)



Nuestro personal académico

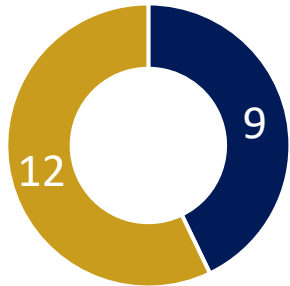


Género Posdocs



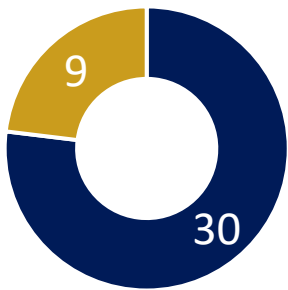
Nuestro personal académico

Género TecAcad

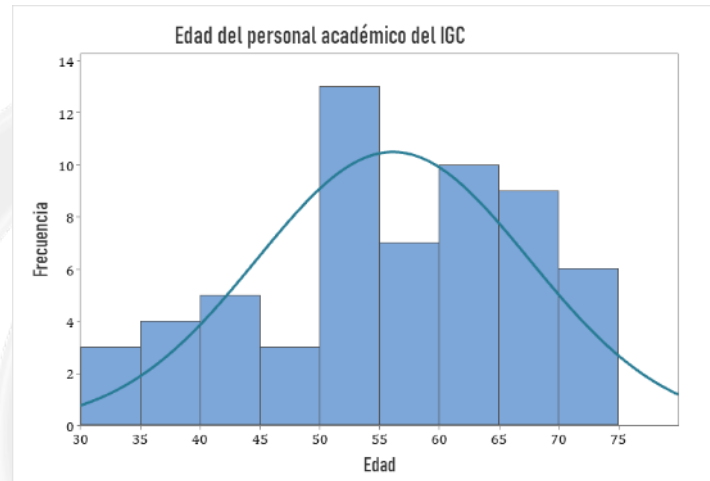


■ Hombres Tec ■ Mujeres Tec

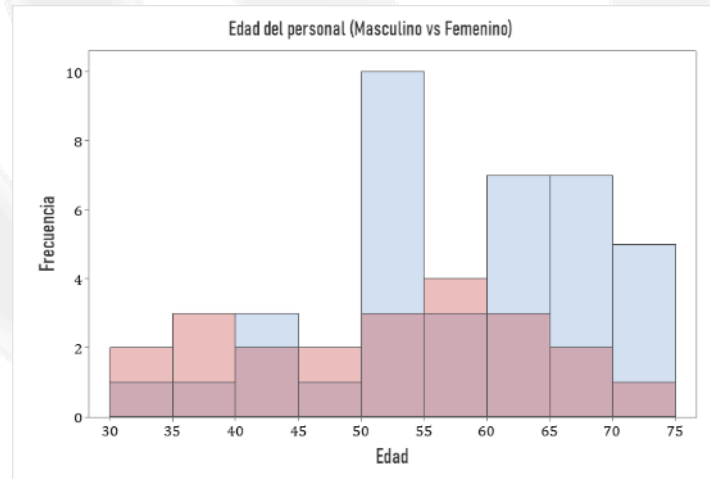
Género Inv



■ Hombres Inv ■ Mujeres Inv



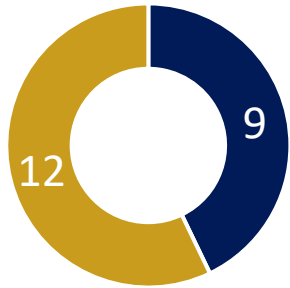
Edad promedio 56.1 años
(QC 54.7 años)



Edad Hombres: 58.7 años
Edad Mujeres: 51.7 años

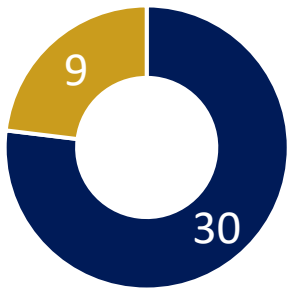
Nuestro personal académico

Género TecAcad



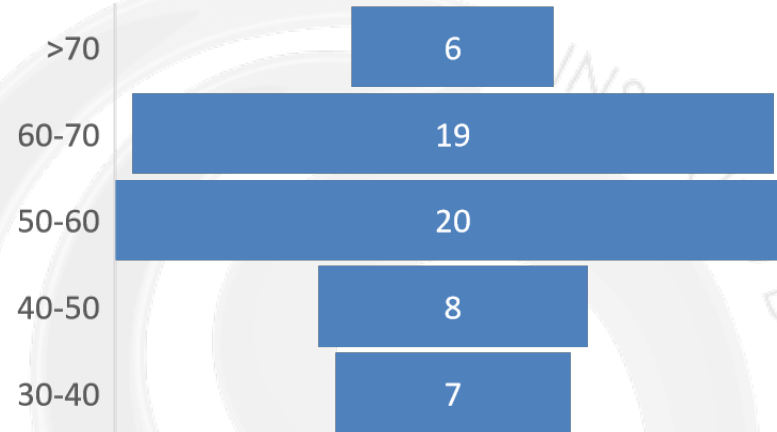
■ Hombres Tec ■ Mujeres Tec

Género Inv

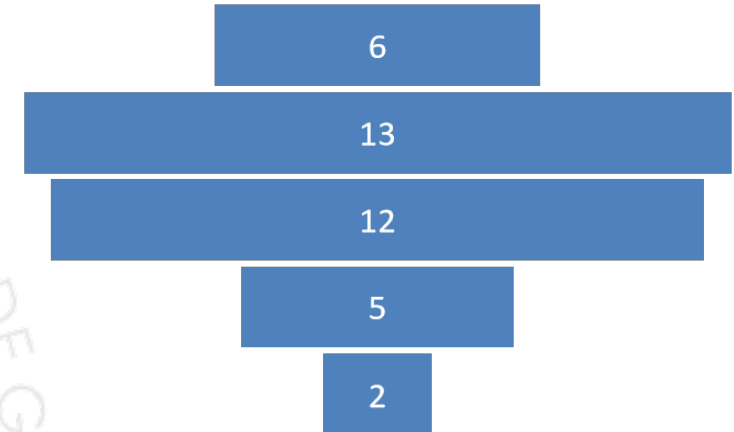


■ Hombres Inv ■ Mujeres Inv

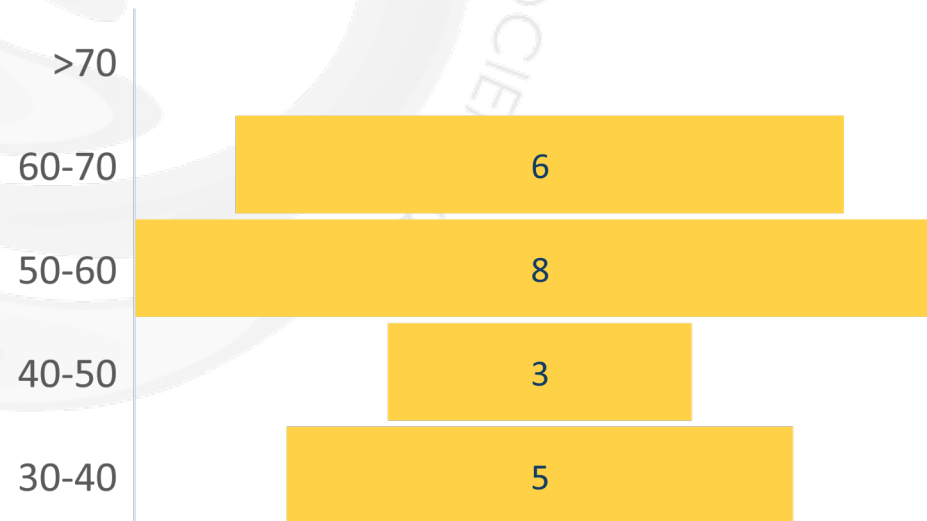
Distribución edad Académicos IGC



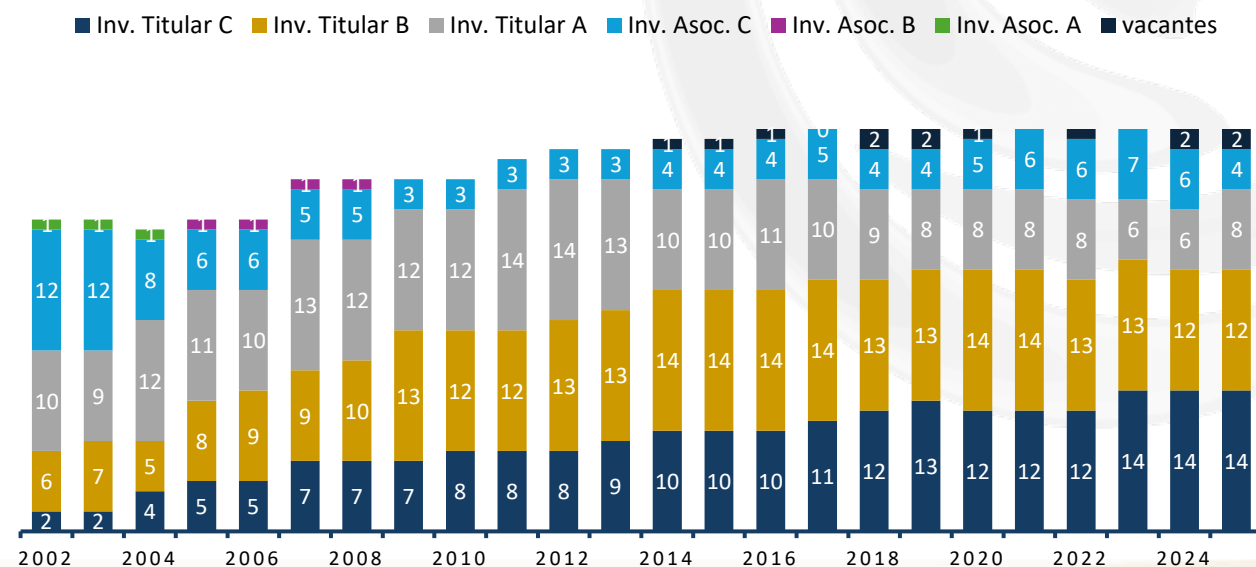
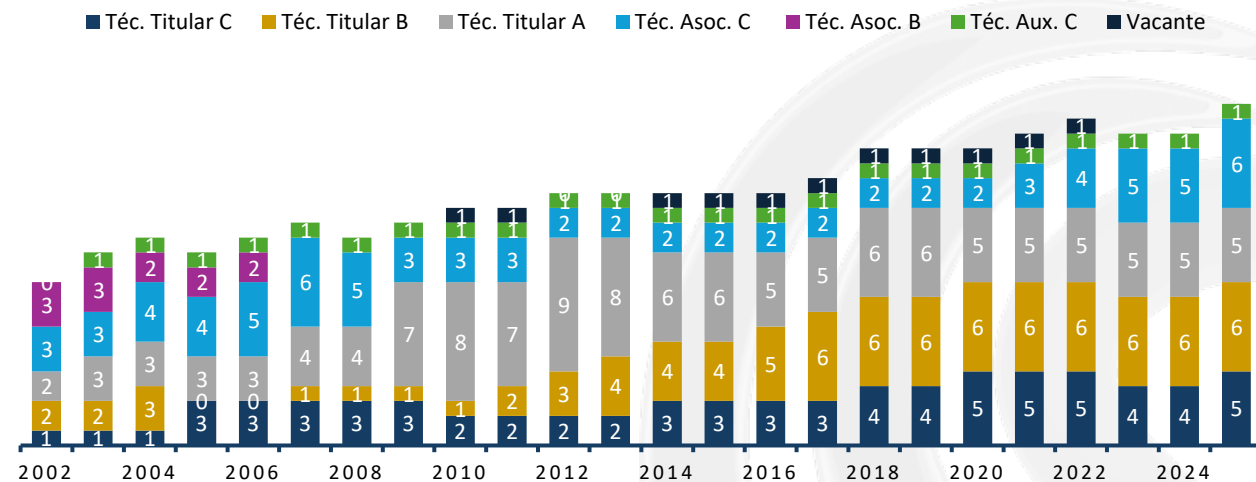
Distribución edades Investigadores



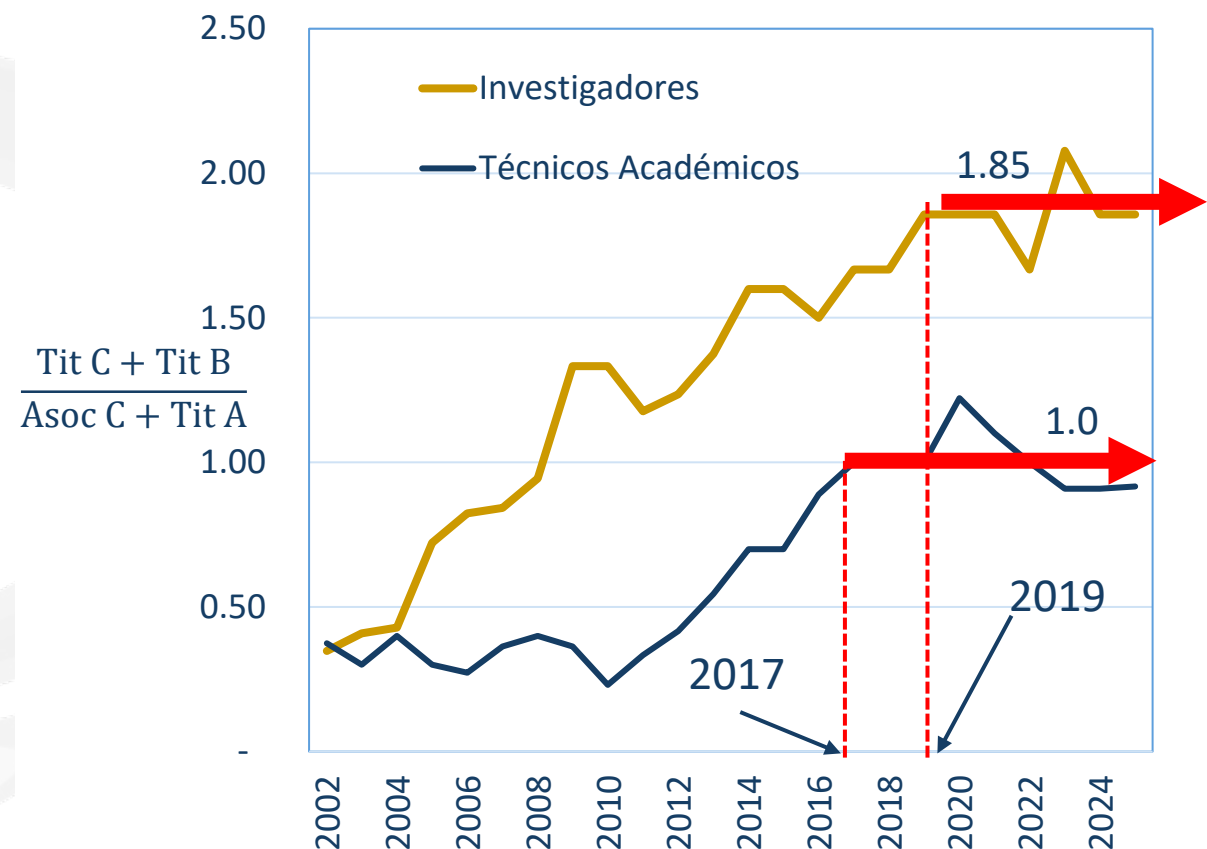
Distribución edades técnicos académicos



Nuestro personal académico



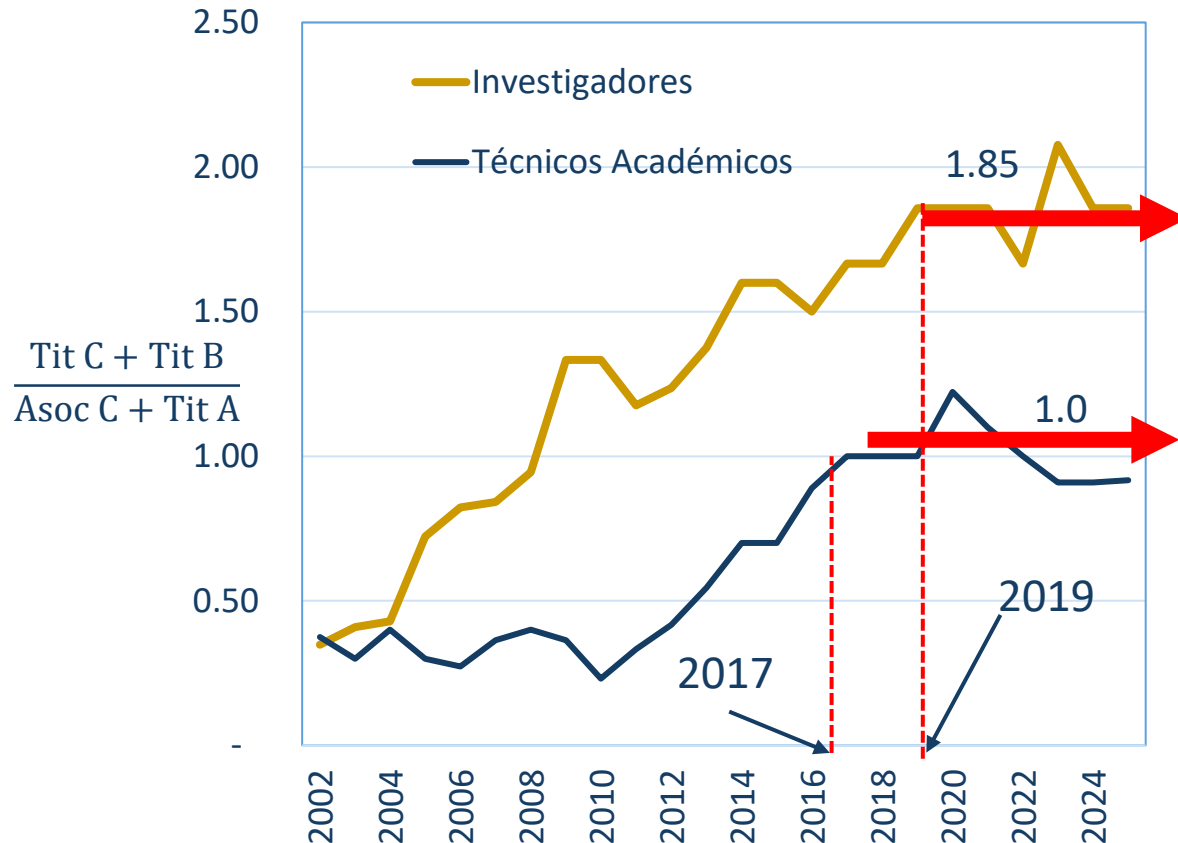
Personal Académico Consolidados/jóvenes



Nuestro personal académico



Personal Académico Consolidados/jóvenes

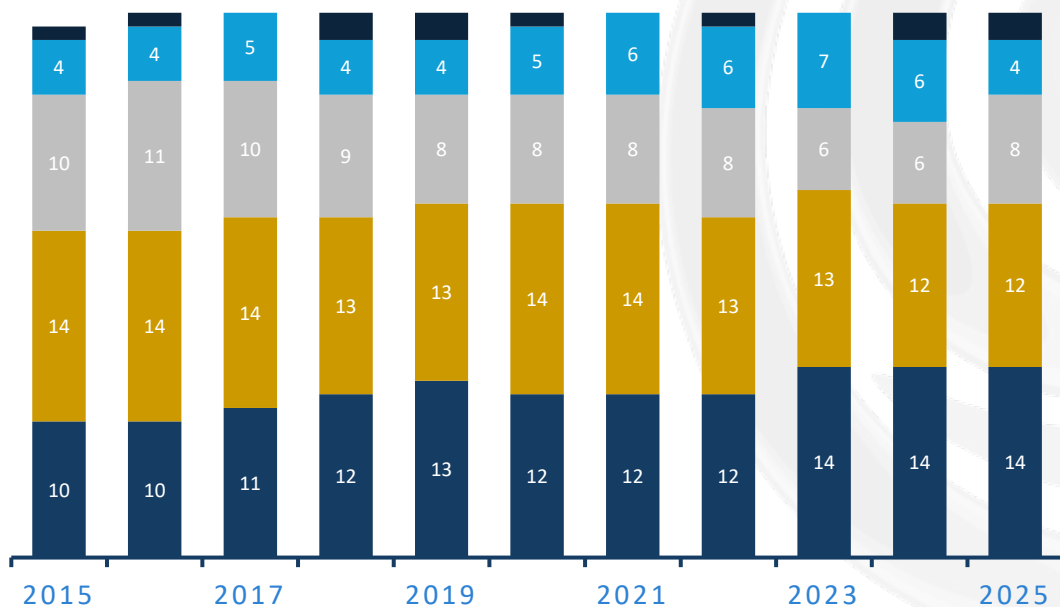


- Comunidad académica BEN consolidada
- ~2x más investigadores consolidados vs jóvenes
 - Pocos investigadores jóvenes
 - Pirámide poblacional invertida
- Estabilización
 - Nuevas plazas (TA)
 - Jubilación + Incorporación (INM)

Los investigadores

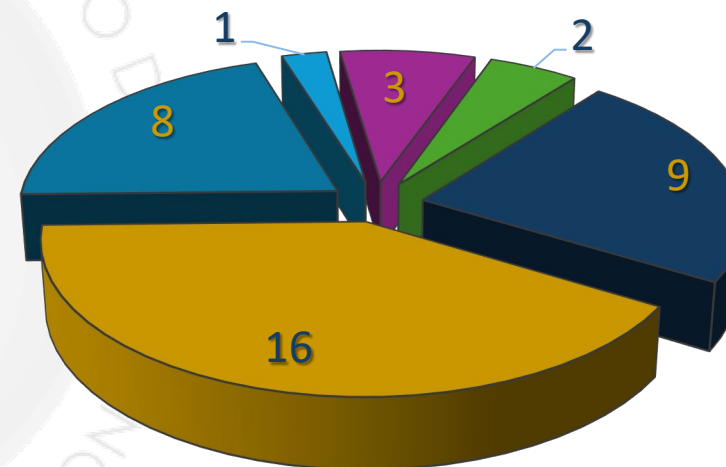


■ Inv. Titular C ■ Inv. Titular B ■ Inv. Titular A ■ Inv. Asoc. C
■ Inv. Asoc. B ■ Inv. Asoc. A ■ vacantes

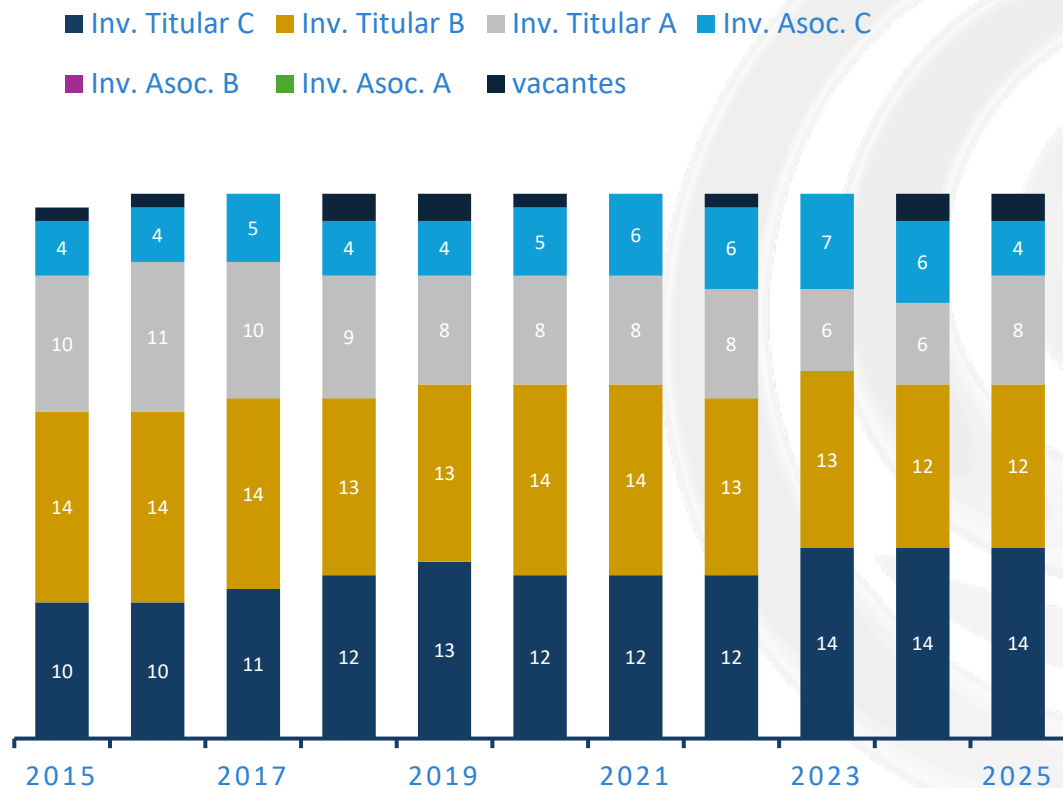


■ Nivel D
■ Nivel C
■ Nivel B
■ Nivel A
■ PEE
■ Sin Pride

PRIDE Investigadores

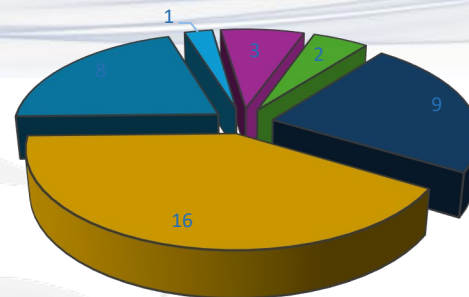


Los investigadores

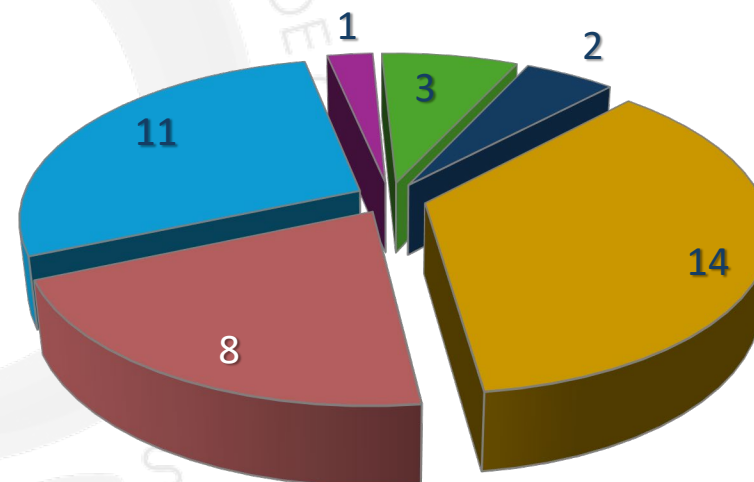


- Nivel D
- Nivel C
- Nivel B
- Nivel A
- PEE
- Sin Pride

PRIDE Investigadores



SNII Investigadores



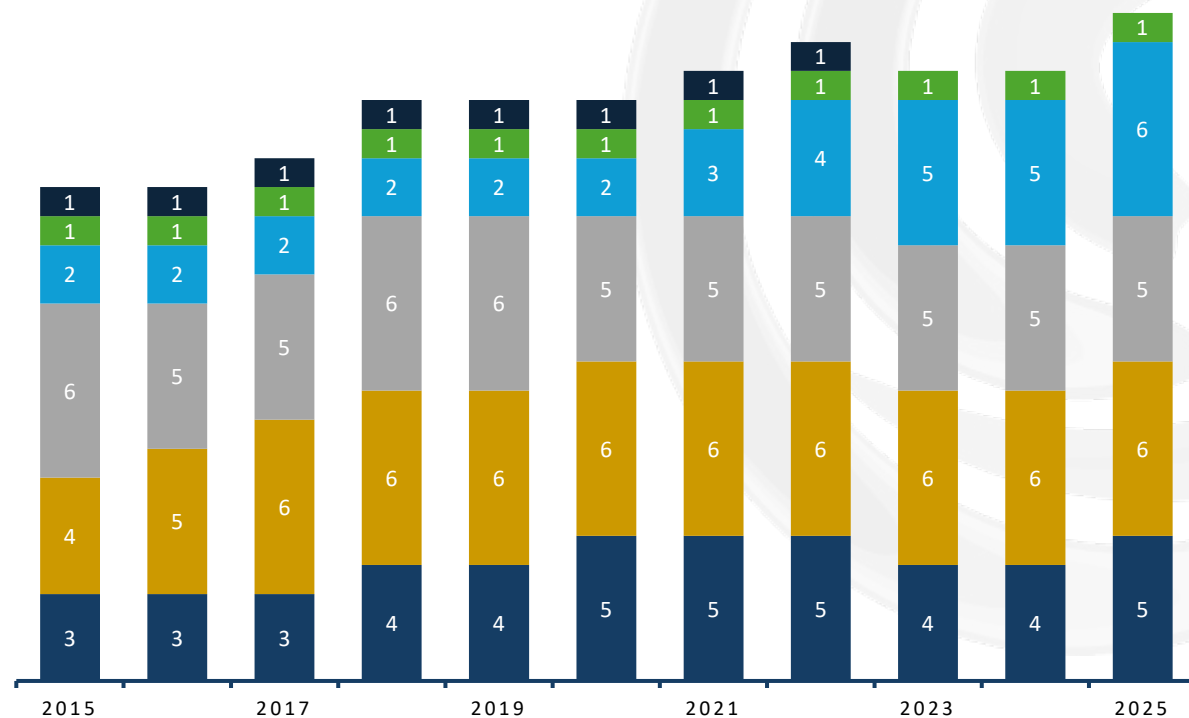
- Emérito
- Nivel III
- Nivel II
- Nivel I
- Candidato
- no tiene

Personal técnico

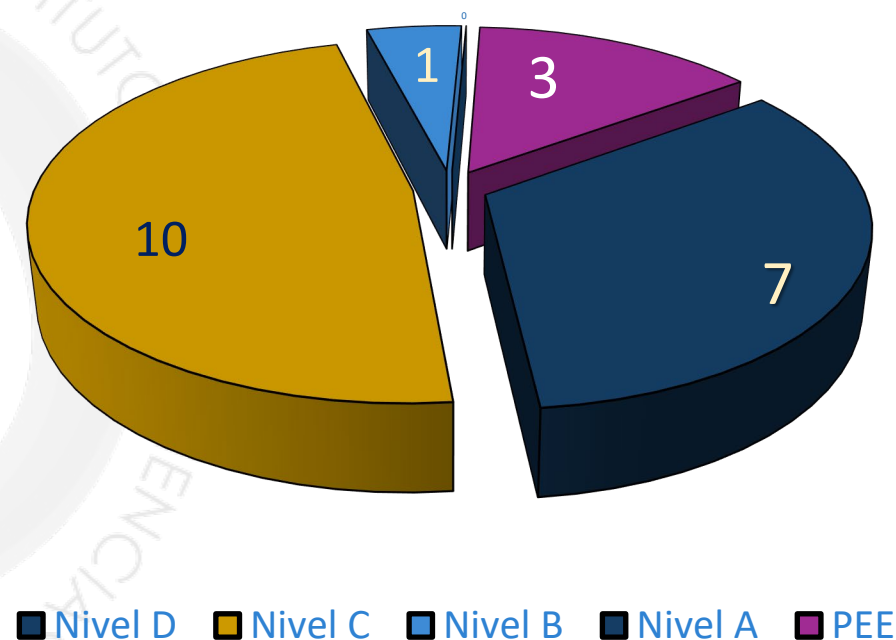


TÉCNICOS ACADÉMICOS

■ Téc. Titular C ■ Téc. Titular B ■ Téc. Titular A ■ Téc. Asoc. C
■ Téc. Asoc. B ■ Téc. Aux. C ■ Vacante



PRIDE Técnicos Académicos



Desarrollo del personal académico



Dr. Mario Guevara
Promoción Inv. Tit. A
Definitividad



Ing. Dante Arteaga
C.O.A Tec. Acad. Asoc. C



Dra. Dora Carreón
SNI III



Dr. Fernando Corbo
Promoción Inv. Tit. A



Men C. Liliana Corona
C.O.A Tec. Acad. Tit. A



Dr. Eduardo González
SNI Emérito

Nuevo personal



M en C. Vania Ferrer
LAIR



M en C. Mónica Ramírez
Comunicación Pública de Geociencias



M En GT. Ana Paulina Castañeda
Unidad de Vinculación



M en C. Irene Pérez C.
Mbienda (1 de Julio)

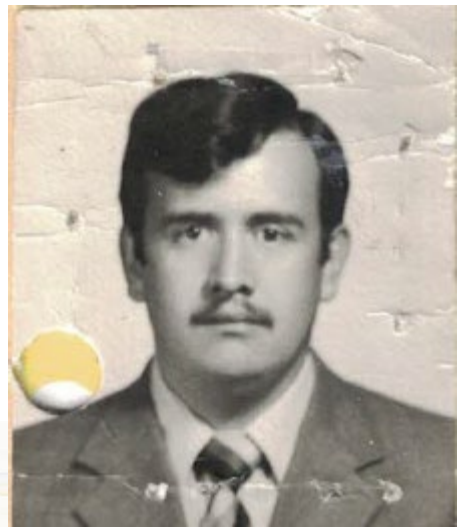
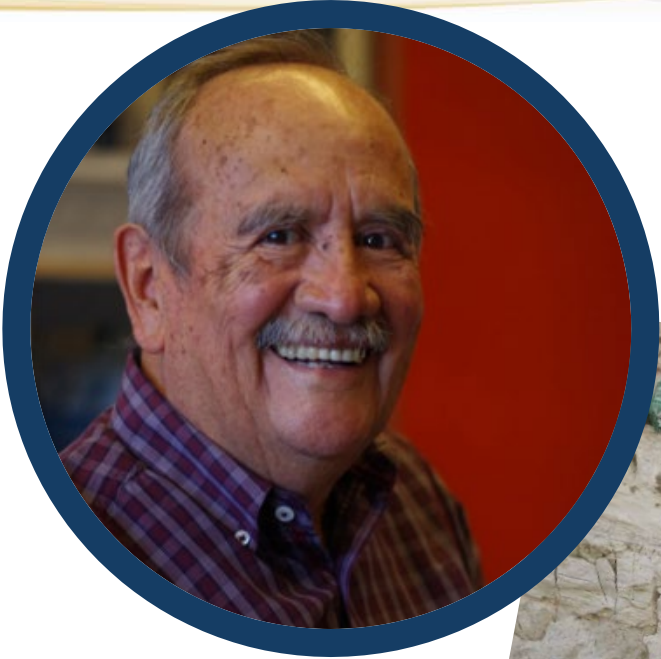


Inv.
Hdrogeociencias



Inv.
Geociencias Físicas Experimentales

Oscar Carranza



¡Muchas Gracias por 53 años de carrera y dedicación!

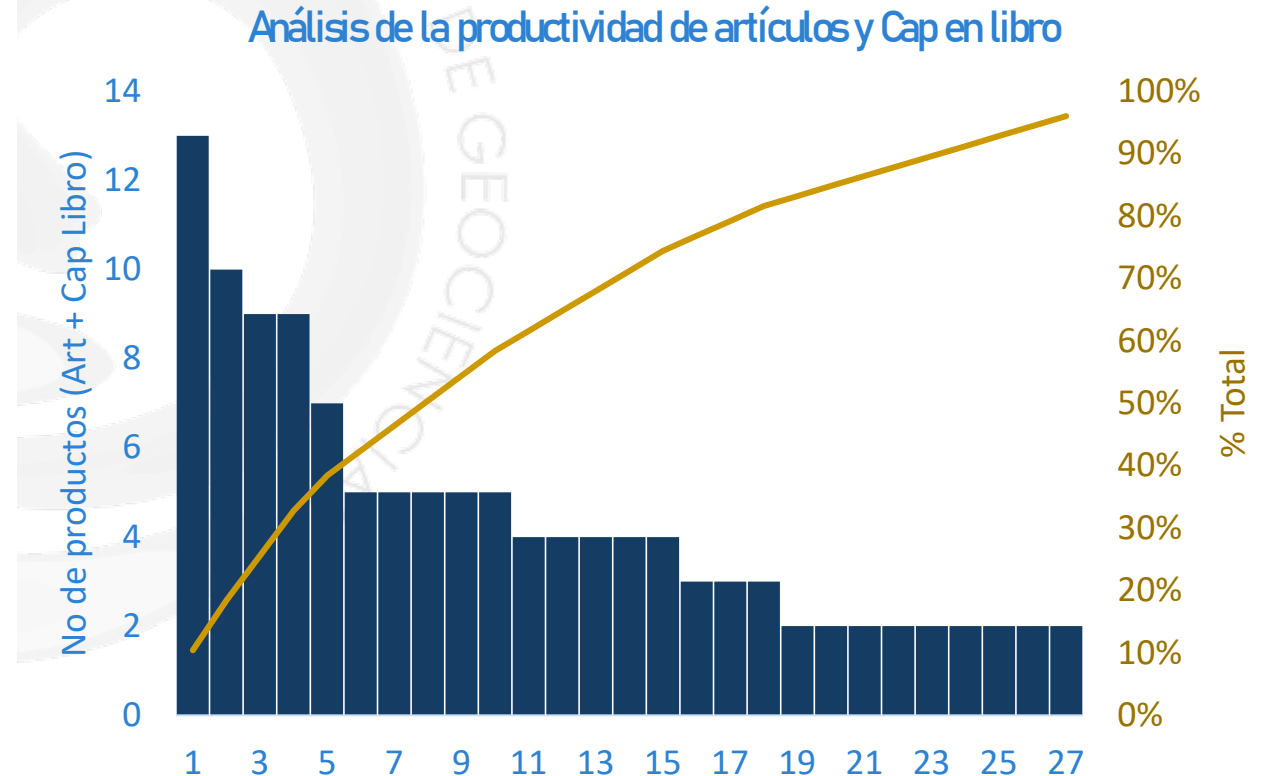
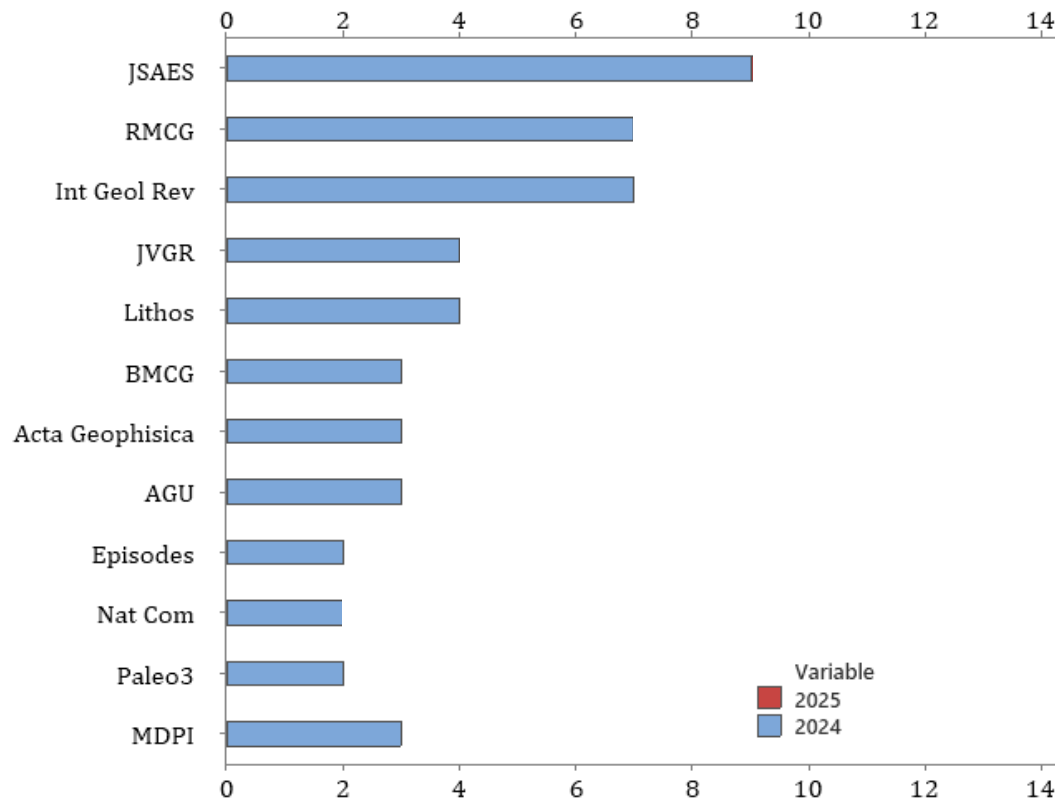
Nuestro trabajo durante el último año (2024 y 2025)



101 artículos JCR (2024), 35 (2025)

10 capítulos en libro (2024)

110 publicaciones (2024) → 2.82 publicaciones/investigador



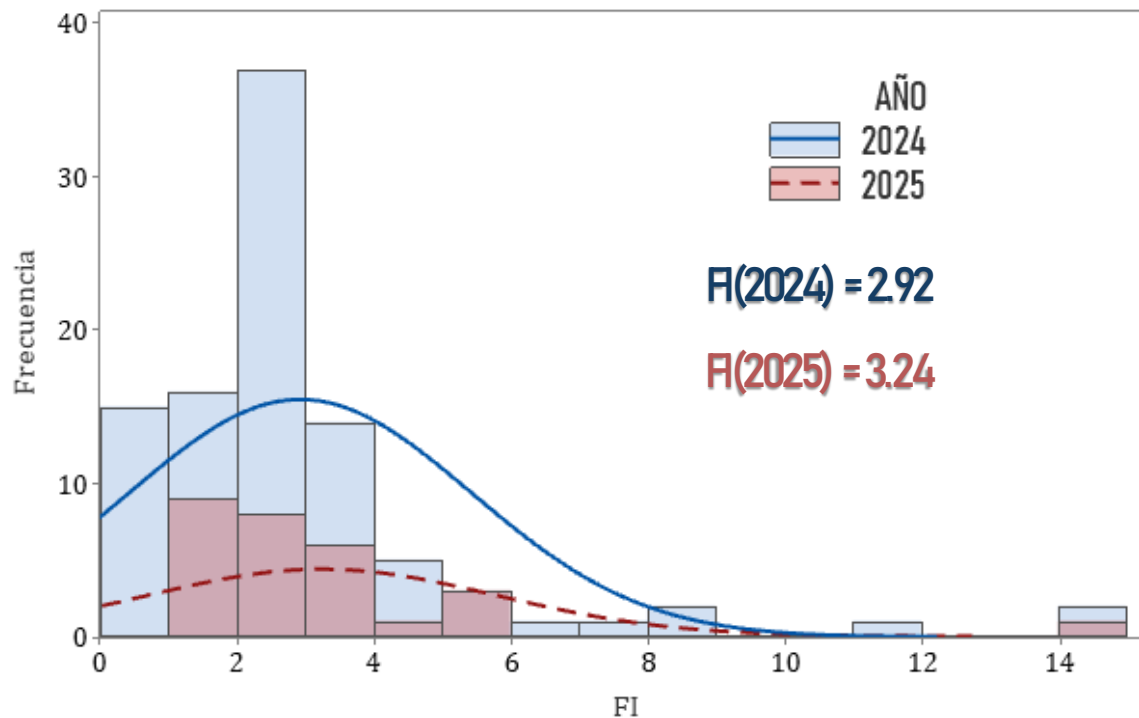
Nuestro trabajo durante el último año (2024 y 2025)

101 artículos JCR (2024), 35 (2025)

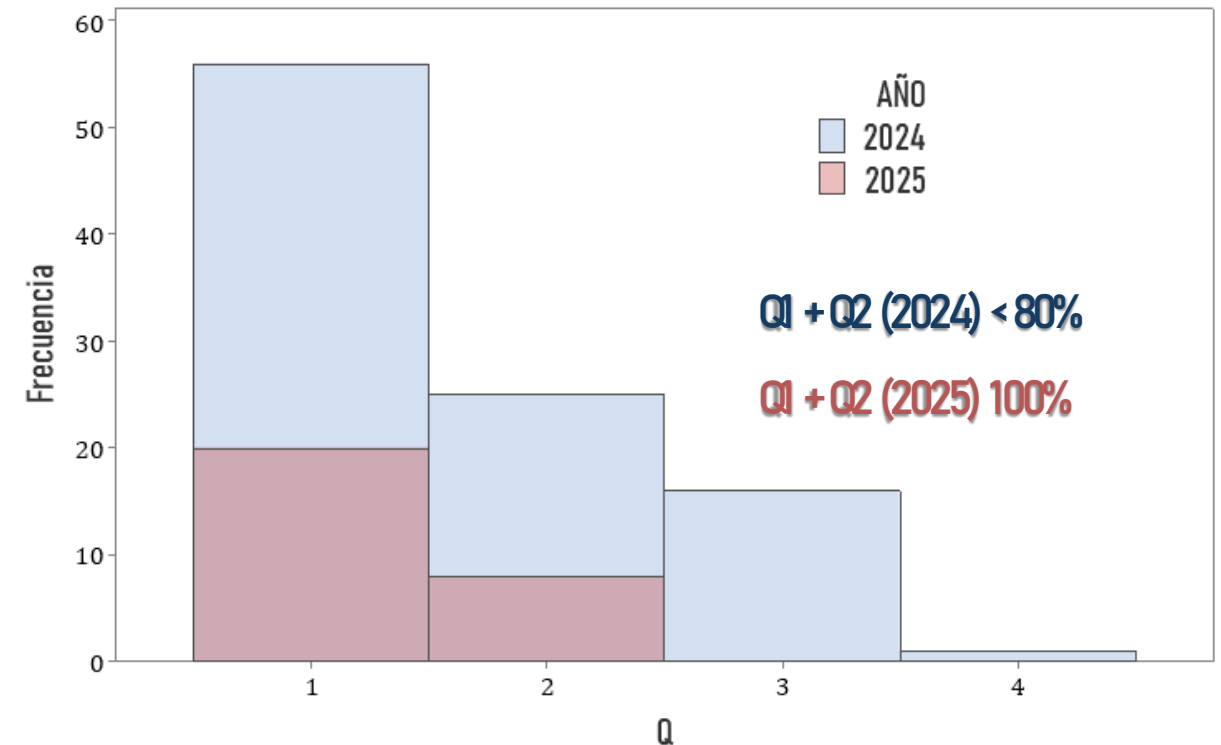
10 capítulos en libro (2024)

111 publicaciones (2024) → **2.82** publicaciones/investigador

Publicaciones 2024-2025 (FI)



Cuartil publicaciones 2024 -2025



Algunos trabajos destacados



nature communications



Article

<https://doi.org/10.1038/s41467-024-45469-8>

Modern anthropogenic drought in Central Brazil unprecedented during last 700 years

Received: 3 January 2023

Nicolas Misailidis Strikis^{1,2}, Plácido Fabricio Silva Melo Buarque^{1,2,3,4},
Francisco William Cruz¹, Juan Pablo Bernal⁵, Mathias Vuille⁶

Accepted: 22 January 2024

Published



nature communications



Article

<https://doi.org/10.1038/s41467-024-54856-0>

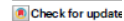
Atlantic Ocean thermal forcing of Central American rainfall over 140,000 years

Received: 2 July 2024

Giuseppe Lucia¹, Davide Zanchettin², Amos Winter³, Hai Cheng⁴,
Angelo Rubino⁵, Osmin J. Vásquez⁶, Juan Pablo Bernal⁶, Mario Cu-Xi⁷ &
...

Accepted: 20 November 2024

Published online: 04 1



nature communications



Article

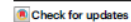
<https://doi.org/10.1038/s41467-025-57740-7>

Transient non-soluble noble metal transport in hydrothermal ore systems

Received: 3 June 2024

Accepted: 3 March 2025

Published online: 13 March 2025



Néstor Cano^{1,2}, José M. González-Jiménez³, Antoni Camprubi^{1,2},
Eric Morales-Casique¹ & Eduardo González-Partida⁴

The transport of noble metals (Au, Ag) by metal-rich melts in hydrothermal ore systems is now acknowledged as a complementary mechanism to complexing ligands in solution. However, it is unclear where/when both mechanisms coexist and whether metal-rich melts can be physically transported by hydrothermal fluids. Here we show evidence for a suspension-like transport of

Earth Syst. Sci. Data, 16, 1229–1246, 2024
<https://doi.org/10.5194/essd-16-1229-2024>
© Author(s) 2024. This work is distributed under
the Creative Commons Attribution 4.0 License.



Open Access
Earth System
Science
Data

Improving the Latin America and Caribbean Soil Information System (SISLAC) database enhances its usability and scalability

Sergio Díaz-Guadarrama¹, Viviana M. Varón-Ramírez^{2,3}, Iván Lizarazo¹, Mario Guevara^{2,4,5},
Marcos Angelini⁶, Gustavo A. Araujo-Carrillo³, Jainer Argeñal⁷, Daphne Armas⁸, Rafael A. Balta⁹,
Adriana Bolívar¹⁰, Nelson Bustamante¹¹, Ricardo O. Dart¹², Martín Dell'Acqua¹³, Arnulfo Encina¹⁴,
Hernán Figueredo¹⁵, Fernando Fontes¹³, Joan S. Gutiérrez-Díaz¹⁶, Wilmer Jiménez¹⁷, Raúl S. Lavado¹⁸,
Jesús F. Mansilla-Baca¹², Maria de Lourdes Mendonça-Santos¹², Lucas M. Moretti¹⁹, Iván D. Muñoz¹⁰,
Carolina Olivera⁶, Guillermo Olmedo⁶, Christian Omuto⁶, Sol Ortiz²⁰, Carla Pascale²¹,
...

Geoscience Frontiers 15 (2024) 101880



Contents lists available at ScienceDirect

Geoscience Frontiers

journal homepage: www.elsevier.com/locate/gsf



Research Paper

Multi-isotope and geochemical approach to the magma source and tectonic setting of Proterozoic anorthosite massifs and Anorthosite-Mangerite-Charnockite-Granite (AMCG) suites

L.A. Elizondo-Pacheco^{a,*}, L.A. Solari^b, R. González-Guzmán^{b,c}, H.L. He^{d,e}, E. Becerra-Torres^f,
J.A. Ramírez-Fernández^g, R. Maldonado^h

^a Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geociencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Santiago de Querétaro 76230, Mexico



F.I. 14.6

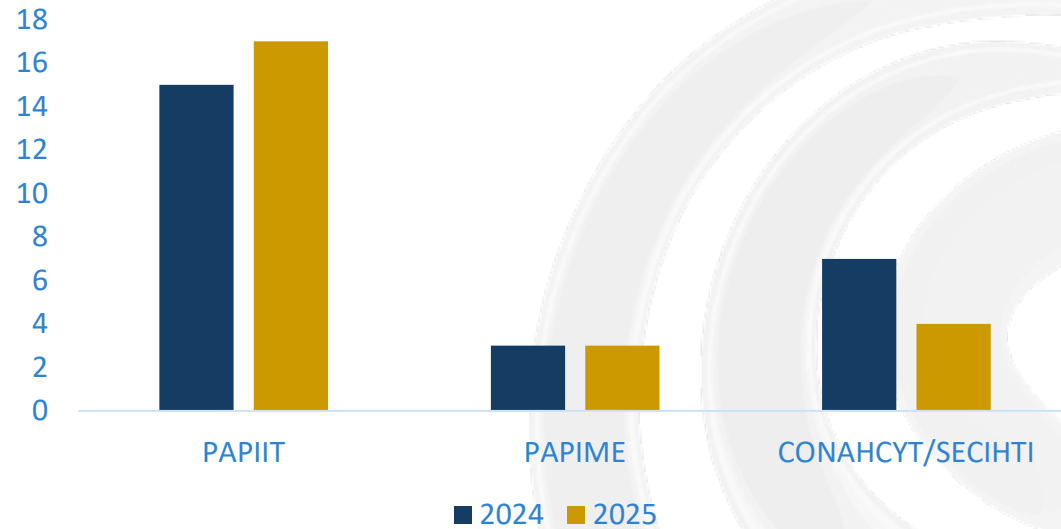
F.I. 11.2

F.I. 8.5

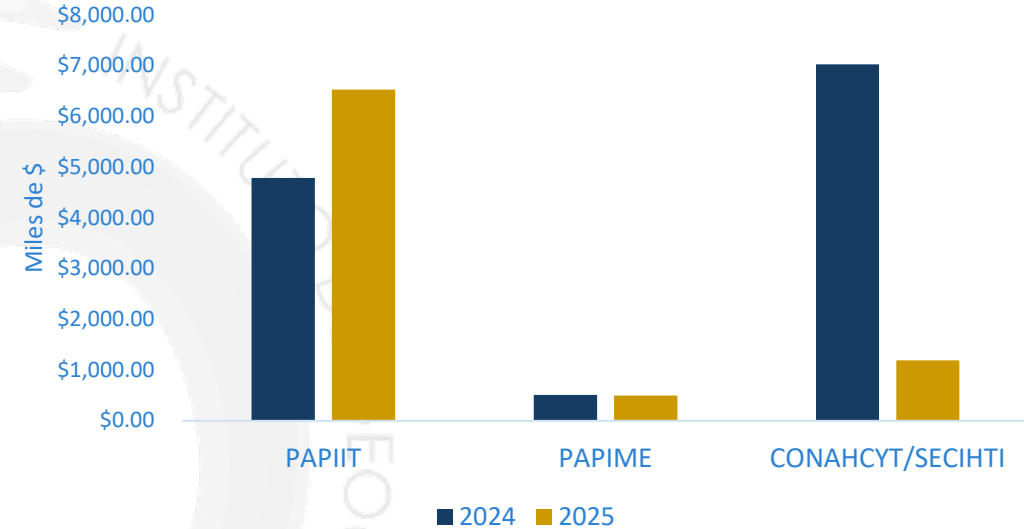
Proyectos de Investigación



Proyectos de investigación



Financiamiento proyectos de investigación



Ingresos Extraordinarios:

Servicios Laboratorio:	\$ 2,567,381
Cursos y diplomados:	\$ 307,571
Convenios con gob:	\$ 2,379,024
Convenios con I.P:	\$ 614,427
Servicios al extranjero:	\$ 1,043,389
+2	

Total: \$ 7,242,921

Presupuesto 2024

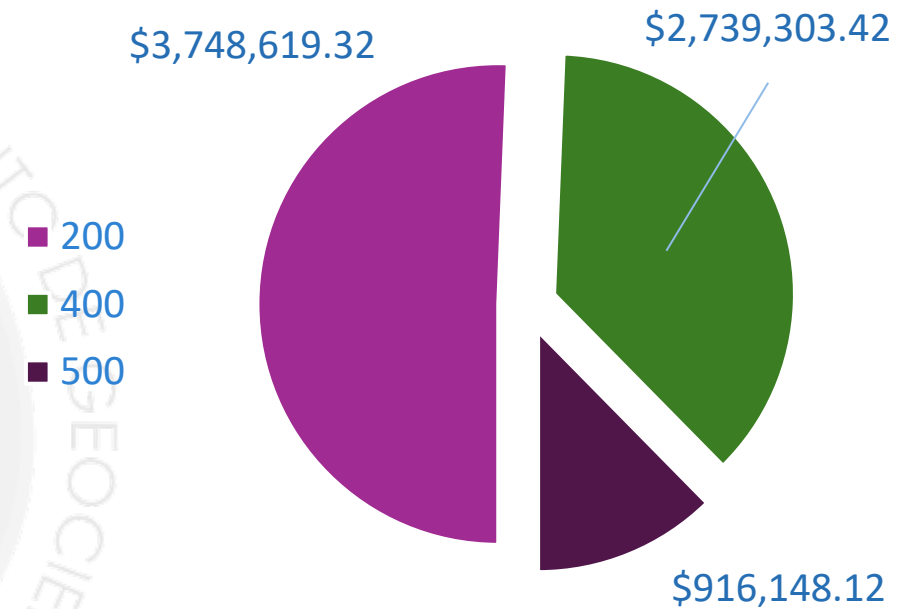


Presupuesto anual total
\$129,520,744.00 MXN

Presupuesto IGC (+CGEO) 2024



Presupuesto Operativo 2024



Apoyo a laboratorios:

Presupuesto IGC:	\$ 1,000,000
Apoyo extraordinario CIC:	\$ 751,528
TOTAL	\$ 1,751,528

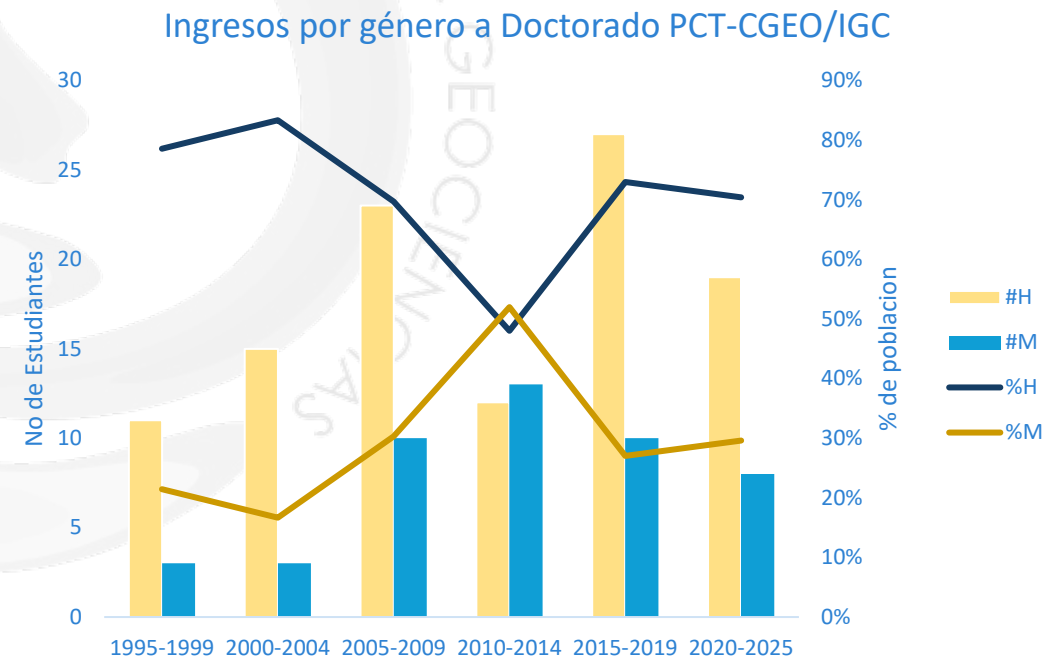
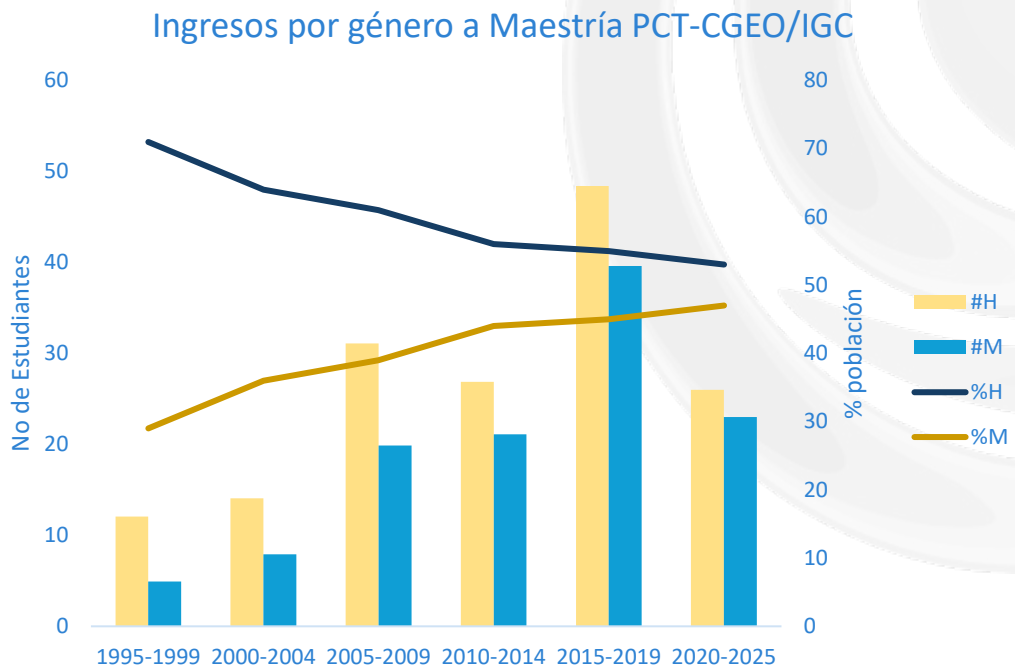
Nuestros Estudiantes



Posgrado en Ciencias de la Tierra

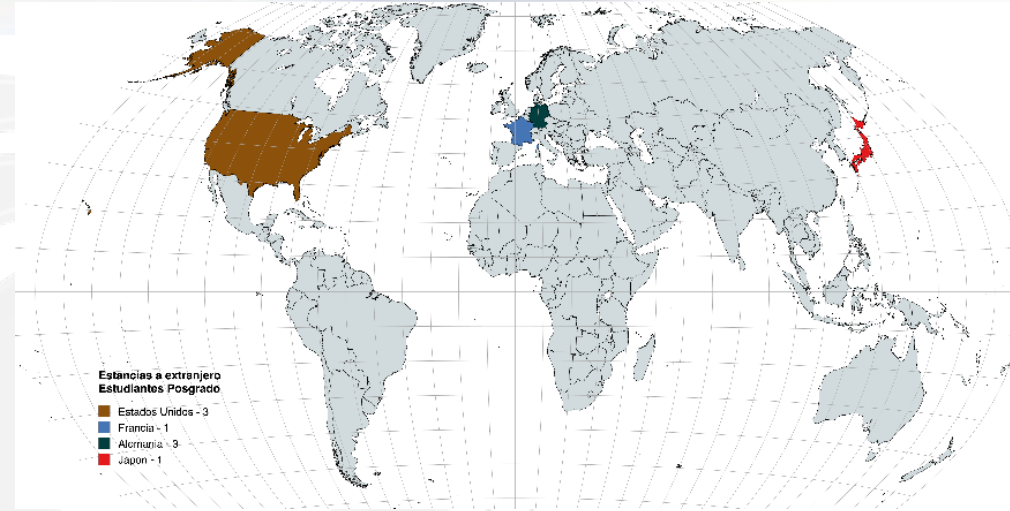
32 estudiantes de maestría

21 estudiantes de doctorado



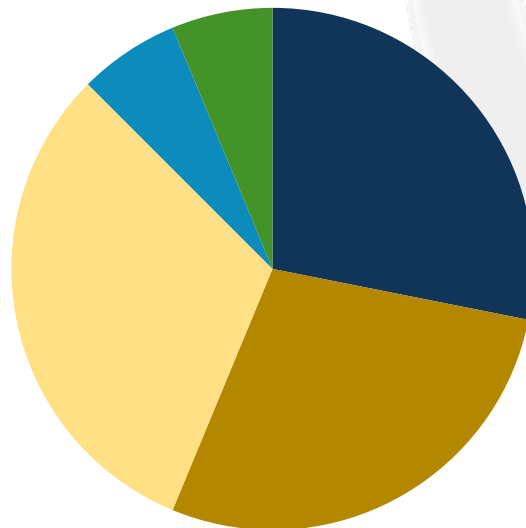
Nuestros Estudiantes

Posgrado en Ciencias de la Tierra
32 estudiantes de maestría
21 estudiantes de doctorado

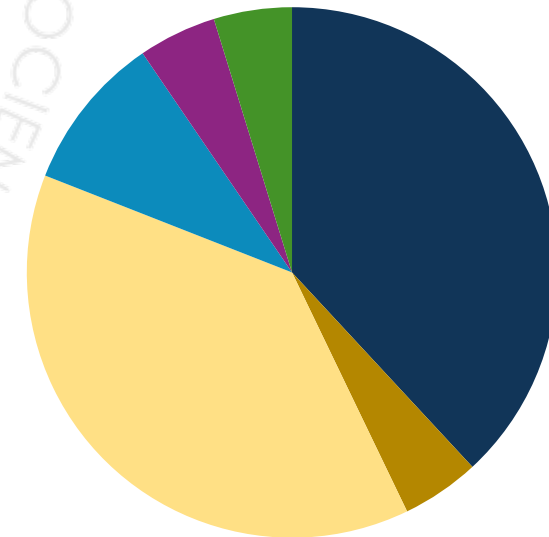


8 estudiantes en
estancia extranjero

Maestría



Doctorado



- Geofísica, Geología y tectónica de Tierra Sólida
- Recursos energéticos y minerales
- Procesos de la superficie terrestre (Zona crítica)
- Ciencias Atmosféricas
- Ciencias Espaciales y planetarias
- Geociencia computacional

Nuestros Estudiantes



Posgrado en Ciencias de la Tierra

32 estudiantes de maestría

5 graduados (+1 2025)

21 estudiantes de doctorado

5 graduados (+1 2025)

22 estudiantes de licenciatura – Tesis

7 graduados

7 en servicio social

18 estancias (prácticas profesionales)

5 estancias de visita

65% de eficiencia
terminal en PCT

Algunos logros de nuestros académicos



Best Earth Science Scientists in Mexico
research.com (top 10 cited)



Condecoración de la Orden de la Estrella de Italia en el grado de “Cavaliere”



Algunos logros de nuestros académicos



Condecoración de la Orden de la Estrella de Italia en el grado de "Cavaliere"



Medalla Manuel Maldonado Koerdell
Trayectoria Científica



Dirección General de Asuntos
del Personal Académico



OPTIMIZING ROCK CHARACTERIZATION USING DIGITAL ROCK PHYSICS ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS TO
REPRODUCE 3D NATURAL STRUCTURES AND PATTERNS IN ROCKS OPTIMROCK

Algunos logros de nuestros académicos

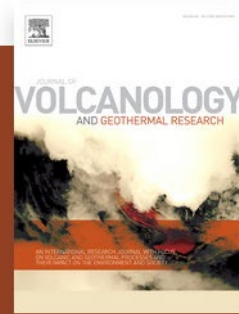


ScienceDirect

Journals & Books

Help

Search



Journal of Volcanology and Geothermal Research

Supports open access



REVISTA MEXICANA DE
CIENCIAS GEOLÓGICAS

ISSN-e: 2007-2902

Algunos logros de nuestros estudiantes



Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra Mejores tesis de doctorado



Aurea Yahaira González Betancourt
1er Lugar
Asesor: Eduardo González Partida



Juan Carlos Castillo Reynoso
2o Lugar
Asesor: Luca Ferrari

Plan de desarrollo – Ejes de acción



Plan de
Desarrollo Institucional

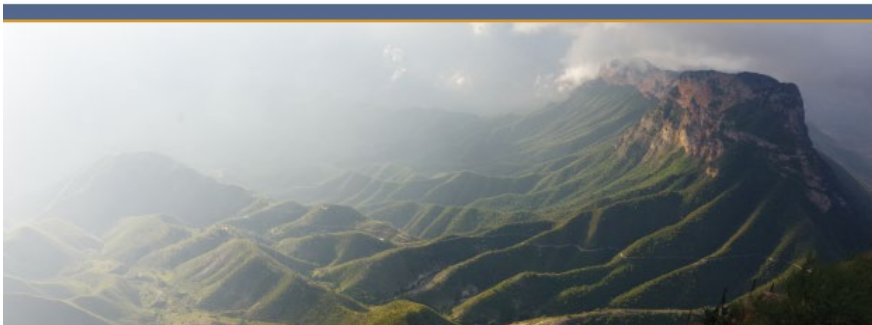
INSTITUTO DE
GEOCIENCIAS

20²⁴
28



Universidad Nacional Autónoma de México

- Planta académica –Nosotros
- Geociencias para todos
- IGC-Internacional
- Difusión
- IGC-Enlazado
- IGC-Igual
- IGC-Edu
- Andamiaje Institucional
- Administración



Planta académica –Nosotros



Fortalecimiento de la planta y trabajo académicos a través del establecimiento de las medidas necesarias para mejorar el bienestar del personal académico y estudiantes del Instituto

- Fomento a la movilidad internacional
- Fomento a la superación académica del personal técnico
- Herramientas para el desarrollo integral
- Herramientas de autocuidado
- Programa de atención y cuidado a la salud mental del personal académico, administrativo y estudiantil del IGC
- Capacitación en técnicas esenciales de trabajo de campo para el personal académico y estudiantes
- Protocolo de seguridad durante trabajo de campo
- Comité de seguridad del IGC



Uso de extintores



Manejo 4x4 y recuperación de camioneta



Primeros auxilios en zonas remotas

Planta académica –Nosotros



Fortalecimiento de la planta y trabajo académicos a través del establecimiento de las medidas necesarias para mejorar el bienestar del personal académico y estudiantes del Instituto

- Fomento a la movilidad internacional
- Fomento a la superación académica del personal técnico
- Herramientas para el desarrollo integral
- Herramientas de autocuidado
- Programa de atención y cuidado a la salud mental del personal académico, administrativo y estudiantil del IGC
- Capacitación en técnicas esenciales de trabajo de campo para el personal académico y estudiantes
- Protocolo de seguridad durante trabajo de campo
- Comité de seguridad del IGC



Planta académica –Nosotros

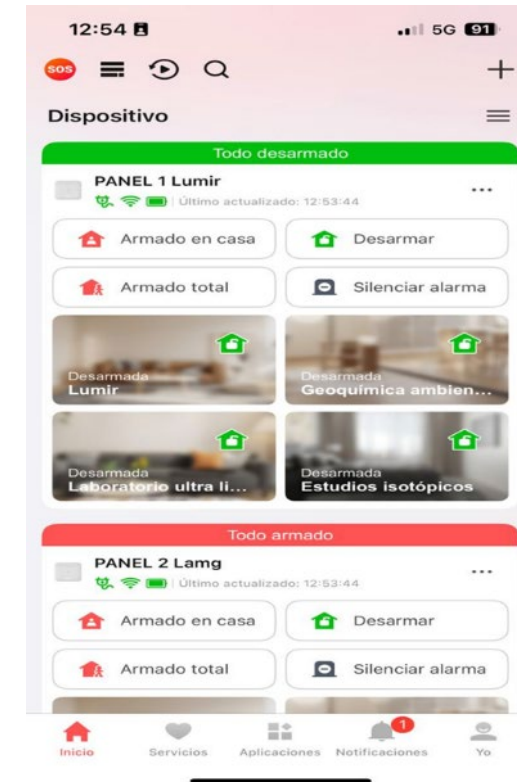


Fortalecimiento de la planta y trabajo académicos a través del establecimiento de las medidas necesarias para mejorar el bienestar del personal académico y estudiantes del Instituto

- Fomento a la movilidad internacional
- Fomento a la superación académica del personal técnico
- Herramientas para el desarrollo integral
- Herramientas de autocuidado
- Programa de atención y cuidado a la salud mental del personal académico, administrativo y estudiantil del IGC
- Capacitación en técnicas esenciales de trabajo de campo para el personal académico y estudiantes
- Protocolo de seguridad durante trabajo de campo
- Comité de seguridad del IGC



Sistema de alarmas para laboratorios y talleres



Planta académica –Nosotros



Fortalecimiento de la planta y trabajo académicos a través del establecimiento de las medidas necesarias para mejorar el bienestar del personal académico y estudiantes del Instituto

- Fomento a la movilidad internacional
- Fomento a la superación académica del personal técnico
- Herramientas para el desarrollo integral
- Herramientas de autocuidado
- Programa de atención y cuidado a la salud mental del personal académico, administrativo y estudiantil del IGC
- Capacitación en técnicas esenciales de trabajo de campo para el personal académico y estudiantes
- Protocolo de seguridad durante trabajo de campo
- Comité de seguridad del IGC



¿abrumado?
¿estás hasta la m#\$%?
y
¿no sabes qué hacer?



ayuda@geociencias.unam.mx



Dra. Deisy Gasca



esp**ora**
psicológica



Planta académica –Nosotros



Fortalecimiento de la planta y trabajo académicos a través del establecimiento de las medidas necesarias para mejorar el bienestar del personal académico y estudiantes del Instituto

- Fomento a la movilidad internacional
- Fomento a la superación académica del personal técnico
- Herramientas para el desarrollo integral
- Herramientas de autocuidado
- Programa de atención y cuidado a la salud mental del personal académico, administrativo y estudiantil del IGC
- Capacitación en técnicas esenciales de trabajo de campo para el personal académico y estudiantes
- Protocolo de seguridad durante trabajo de campo
- Comité de seguridad del IGC

¿abrumado?
¿estás hasta la m#\$%?
y
¿no sabes qué hacer?



ayuda@geociencias.unam.mx

DIRECTORIO

INSTITUCIONES QUE BRINDAN APOYO
GRATUITO A DISTANCIA



Geociencias para todos

Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas

Programa de comunicación de la ciencia



Fomento a la LCT-ENES-J

- Colaboración con ENES-J
- Vistas a COBAQ's
- Ferias vocacionales estatales
- Pláticas de divulgación en bachilleratos particulares
- Convenios con IES para ser sede de prácticas profesionales (ENCIT y ITCM)

Geociencias para todos



Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas

Programa de comunicación de la ciencia



80 participantes

- Promover la difusión, aprendizaje y enseñanza de las Geociencias entre docentes y estudiantes de los niveles de posgrado, licenciatura y bachillerato.
- Impulsar el intercambio académico entre los tres niveles educativos.
- Dar a conocer los avances en la investigación, el aprendizaje y la enseñanza de las Geociencias dentro y fuera de la UNAM.



Geociencias para todos

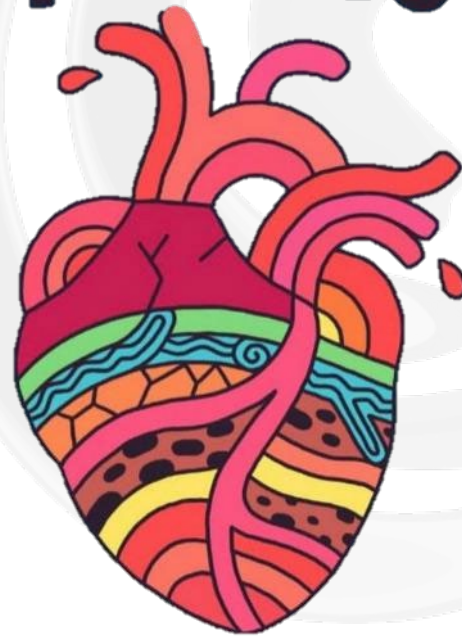
Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones
geocientíficas

Programa de comunicación
de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos Originarios de México

Müi Geo



ABRIL 22
Inauguración de la exposición "De rocas y tinta: un diálogo entre las geociencias y la litografía"
5:00 pm
Museo de la Ciudad de Querétaro

ABRIL 23
Müi Astronómico
proyección de documental, charla y observación astronómica
6:00 pm a 10:00 pm
BLOQUE

ABRIL 24
Müi GeoTour
excursión geológica
09:00 am a 6:00 pm
Parque La Lagartija, BLOQUE y parque La Barreta

ABRIL 25
Müi Geo-Rally
competencia de conocimientos
09:00 am a 01:00 pm
UNAM Campus Juriquilla
Müi Geo-científicos anónimos
08:00 pm a 22:00 pm
The Hub

ABRIL 26
Müi Geo, festival geocultural
12:00pm a 08:00pm
Jardín Guerrero

El Instituto de Geociencias te invita:
Semana de la Tierra
Müi Geo

<https://muigeo.my.canva.site/>
Instituto de Geociencias UNAM

PROGRAMA APOYADO POR EL CONCYTEQ

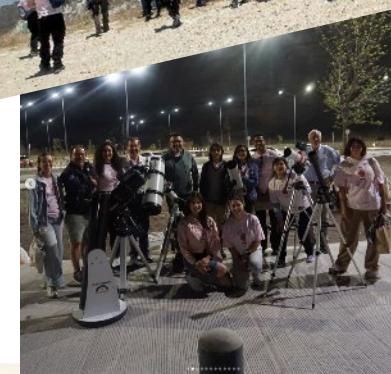
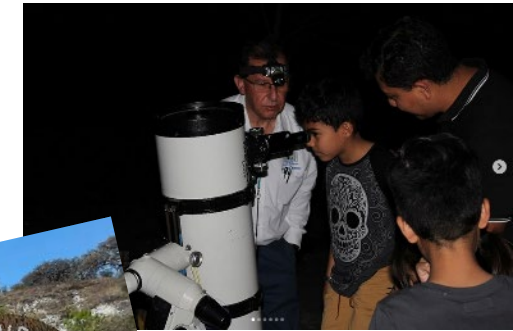
Logos of supporting organizations: Secretaría de Cultura, CONCYTEQ, CONICYT, and others.

Geociencias para todos

Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas
Programa de comunicación de la ciencia

- Festival geocultural Mui Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos Originarios de México



Geociencias para todos

Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas
Programa de comunicación de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos Originarios de México



Geociencias para todos



Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

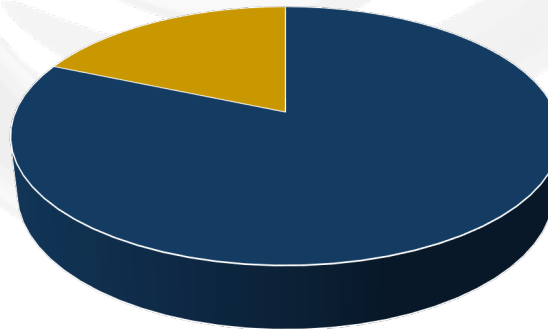
Fomento a las vocaciones geocientíficas
Programa de comunicación de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos Originarios de México



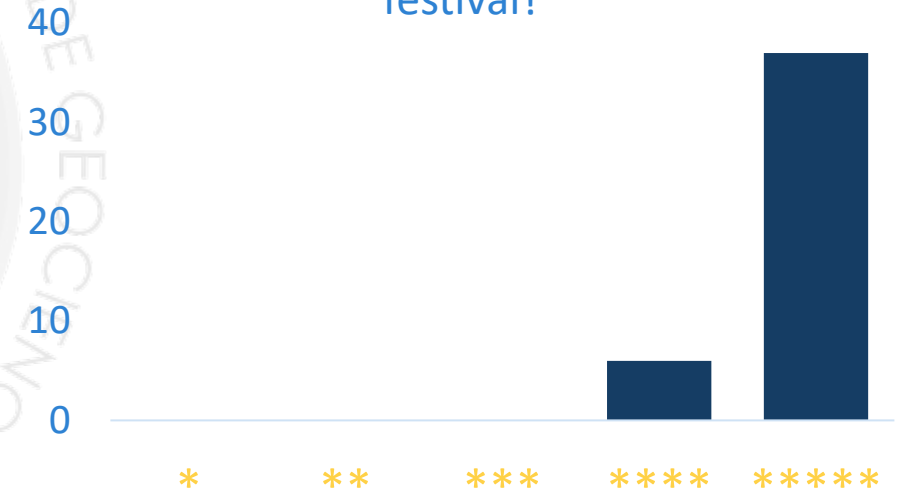
~900 asistentes de público general
Encuesta de salida:

¿Es la primera vez que asistes a una actividad relacionada con Ciencias de la Tierra?



■ Si ■ No

¿Como valoras tu experiencia en este festival?



Geociencias para todos

Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC



Fomento a las vocaciones
geocientíficas

Programa de comunicación
de la ciencia

- Festival geocultural
- Participación en eventos y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos Originarios de México



Geociencias para todos

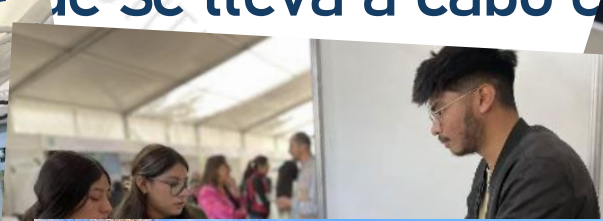
Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas
Programa de comunicación de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento sociales del Inst
- Comunicación con los pueblos de México



Kermés de las ciencias y del espacio



odía 2025



Encuentro con la Tierra 2024



Feria de las Ciencias SJR 2025



Encuentro con la Tierra 2025

Geociencias para todos

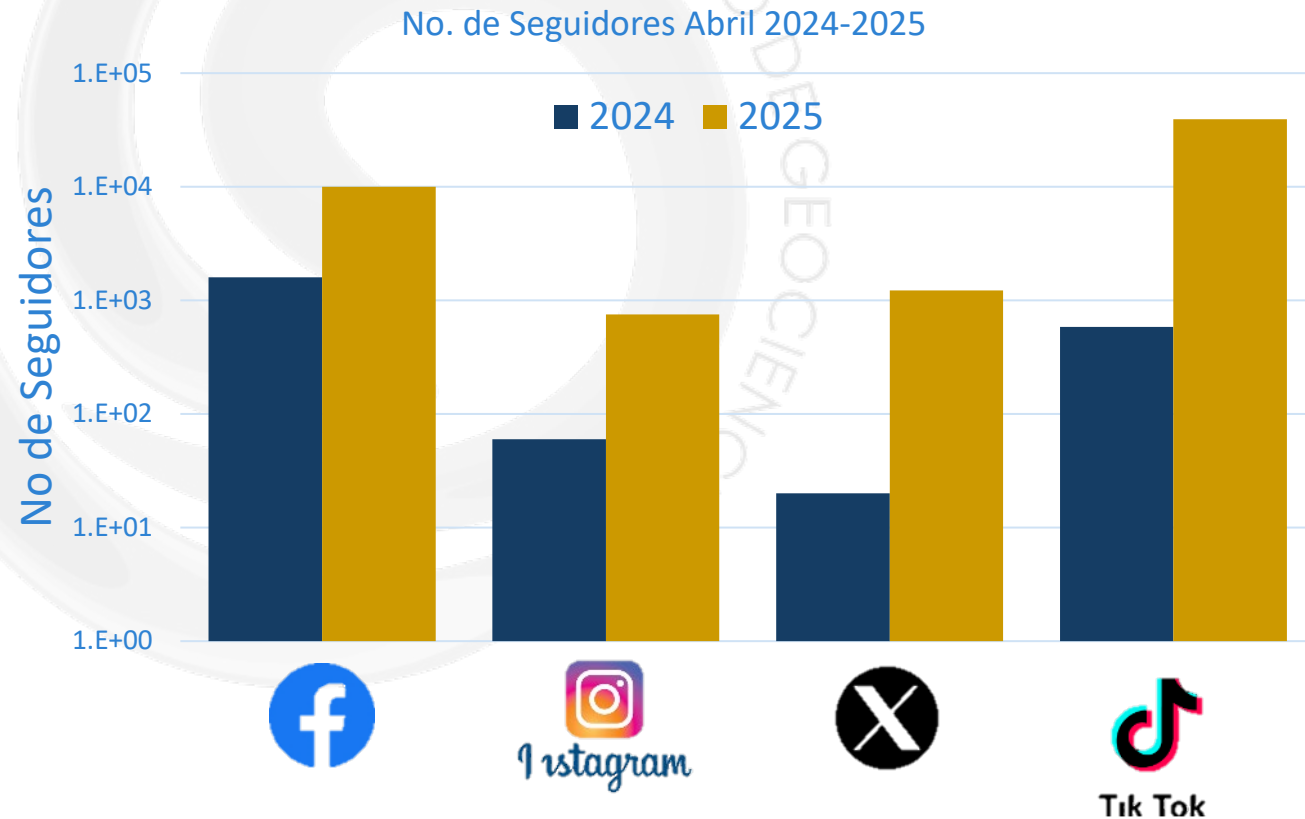


Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas

Programa de comunicación de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos Originarios de México

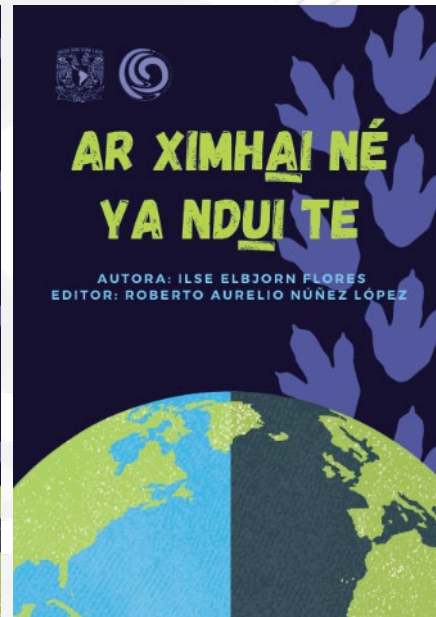
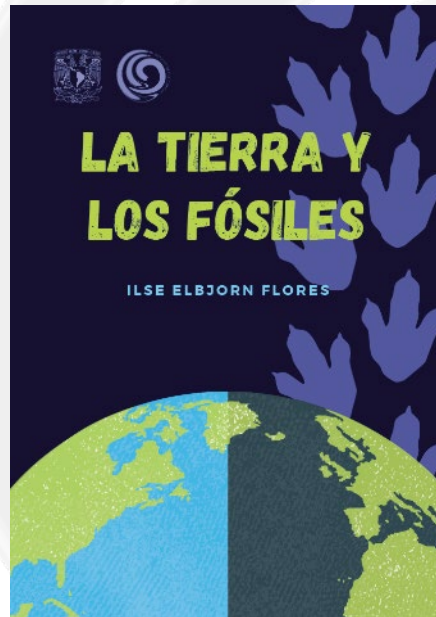


Geociencias para todos

Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones geocientíficas
Programa de comunicación de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos originarios de México



M en C Ilse Elbjorn Flores



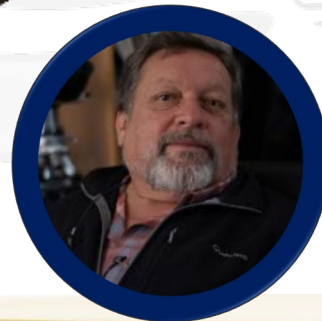
Programa Universitario de estudios de la diversidad cultural y la interculturalidad

Geociencias para todos

Profundizar el reconocimiento del IGC y la importancia de las geociencias para el desarrollo sostenible de la sociedad a partir de la comunicación pública del trabajo geocientífico que se lleva a cabo en el IGC

Fomento a las vocaciones
geocientíficas
Programa de comunicación
de la ciencia

- Festival geocultural Müi Geo
- Participación en exhibiciones y festivales científicos
- Geocápsulas
- Fortalecimiento de redes sociales del Instituto
- Comunicación de la ciencia con los pueblos originarios de México



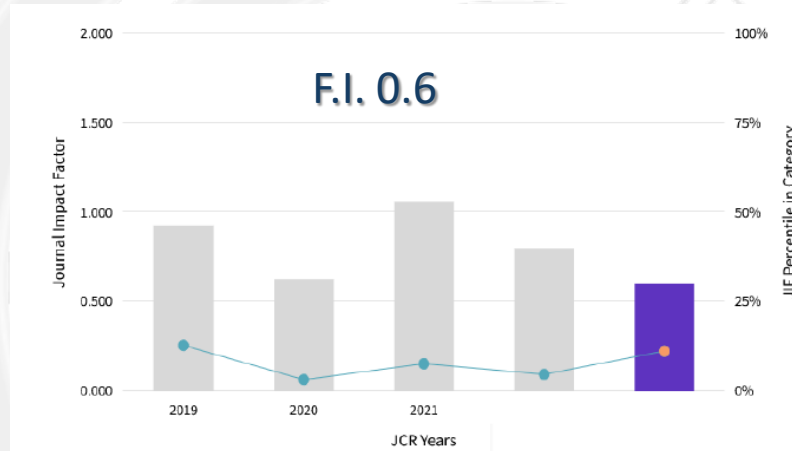
IUGS INTERNATIONAL
COMMISSION
ON GEOHERITAGE

Reforzar la presencia nacional e internacional del IGC a través de una estrategia multimodal de difusión de la actividad geocientífica

REVISTA
MEXICANA DE
CIENCIAS GEOLÓGICAS

Volumen 42, número 1, abril 2025

<http://www.rmccg.unam.mx>



2024 :
16 artículos (3 vol)
773 citas

SJR 2024

0.218 Q3

H-INDEX

45

- Fortalecimiento de la infraestructura física, digital y técnica de las revistas publicadas por el IGC.
- Organización del foro nacional de geociencias.
- Organización de eventos científicos – técnicos nacionales e internacionales (cursos, talleres, congresos).



Dra. Natalia Pardo



Dr. Luigi Solari

Difusión



Reforzar la presencia nacional e internacional del IGC a través de una estrategia multimodal de difusión de la actividad geocientífica

ENSEÑANZA Y COMUNICACIÓN DE LAS GEOCIENCIAS 



Volumen 3, número 2, diciembre 2024



Fuente: Control de Ozono en la Ciudad, Unidades de Apoyo para el Aprendizaje, Centro de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, UNAM.

2024: 2 vol.
17 artículos
2025: 2 vol.
24 artículos



Dr. Alexis del Pilar



Dr. Rodrigo Gutiérrez



Dra. Marina Vega

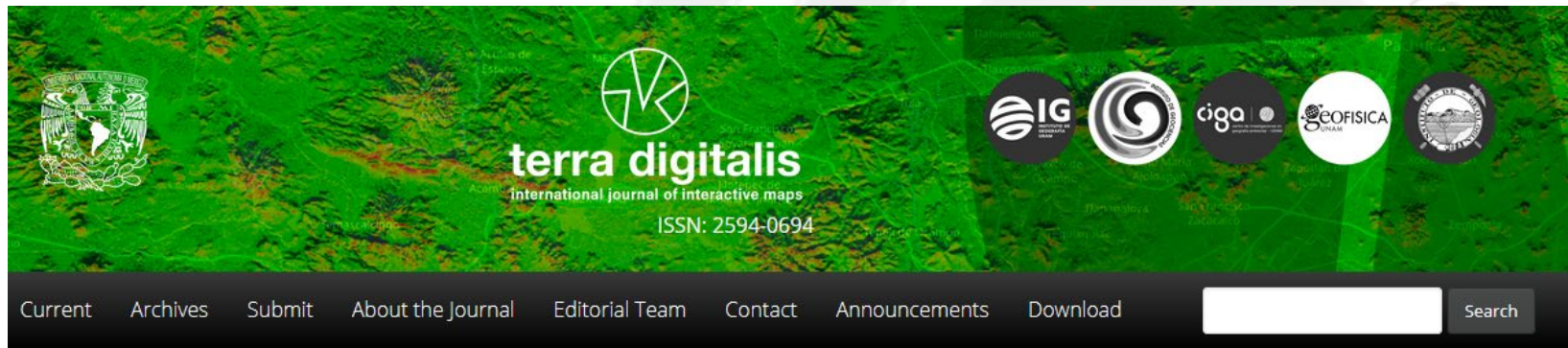
- Fortalecimiento de la infraestructura física, digital y técnica de las revistas publicadas por el IGC.
- Organización del foro nacional de geociencias.
- Organización de eventos científicos – técnicos nacionales e internacionales (cursos, talleres, congresos).



Difusión



Reforzar la presencia nacional e internacional del IGC a través de una estrategia multimodal de difusión de la actividad geocientífica



2024: 2 vol.
6 artículos
2023: 2 vol.
6 artículos



Dr. Stephane Couturier



Dra Penélope López (ET)



- Fortalecimiento de la infraestructura física, digital y técnica de las revistas publicadas por el IGC.
- Organización del foro nacional de geociencias.
- Organización de eventos científicos – técnicos nacionales e internacionales (cursos, talleres, congresos).

Difusión



Reforzar la presencia nacional e internacional del IGC a través de una estrategia multimodal de difusión de la actividad geocientífica



- Fortalecimiento de la infraestructura física, digital y técnica de las revistas publicadas por el IGC.
- Organización del foro nacional de geociencias.
- Organización de eventos científicos – técnicos nacionales e internacionales (cursos, talleres, congresos).



Difusión

Reforzar la presencia nacional e internacional del IGC a través de una estrategia multimodal de difusión de la actividad geocientífica



- Fortalecimiento de la infraestructura física, digital y técnica de las revistas publicadas por el IGC.
- Organización del foro nacional de geociencias.
- Organización de eventos científicos – técnicos nacionales e internacionales (cursos, talleres, congresos).



5 Cursos especializados
6 Ponencias
50 Pláticas
30 Posters

Networking
Organización y liderazgo



Seminarios Institucionales



UNAM, INSTITUTO DE GEOCIENCIAS

SEMINARIO INSTITUCIONAL

El aprendizaje de problemas de geología

Dr. Aldo Ledesma Durán
UMDI, UNAM Juriquilla

Miércoles 21 mayo de 2025
12:00 hrs.
Auditorio del Instituto de Geociencias

SEMINARIO INSTITUCIONAL

Dinámica de Gran Arco Menores: A numéricos

M.C. Andrés

Miércoles

Auditorio de

UNAM, INSTITUTO DE GEOCIENCIAS

SEMINARIO EXTRAORDINARIO INSTITUTO DE GEOCIENCIAS

Sismos en la isla de Santorini: ¿está despertando el volcán?

Desde enero, la isla griega de Santorini ha experimentado más de 18,400 sismos, algunos de magnitud 5.3; pero, ¿esto significa que una erupción podría ocurrir próximamente?

Lucia Capra
Vulcanóloga

Ramón Zúñiga
Sismólogo

VIERNES
21/02/2025

HORA
12:00 - 14:00 PM

Auditorio Instituto de Geociencias

TRANSMISIÓN EN VIVO

Entrada libre

SEMINARIO INSTITUCIONAL

Terra Digital de información gratuita por transform

Dra. Paola

Miércoles 05 de marzo de 2025
12:00 hrs.
Auditorio del Instituto de Geociencias

Miércoles 12 de febrero de 2025
12:00 hrs.
Auditorio del Instituto de Geociencias

UNAM, INSTITUTO DE GEOCIENCIAS

SEMINARIO INSTITUCIONAL

De los modelos de circulación general al downscaling regional de modelos sirve el clima

Comité de Ética del Instituto de Geociencias

Inteligencia Artificial y Ética en las Publicaciones Científicas: Desafíos y Oportunidades

Auditorio del Instituto de Geociencias

Dra. Rosario Rogel Salazar
Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de México

19 de septiembre
17 hrs

Sudáfrica: paisaje y su mundos y modernos.

Miércoles 8 de enero de 2025
12:00 hrs.
Auditorio del Instituto de Geociencias

Miércoles 13 de enero de 2025
12:00 hrs.
Auditorio del Instituto de Geociencias

Miércoles 8 de enero de 2025
12:00 hrs.
Auditorio del Instituto de Geociencias

IGC – Igual



Disminuir las desigualdades genéricas en la comunidad académica del IGC.
Diagnosticar y caracterizar el desbalance genérico observado en el PCT



- Fortalecimiento de la Comisión de Igualdad de Género del IGC.
- Caracterización de los factores que generan la desigualdad genérica en el Posgrado en Ciencias de la Tierra.

Impulso a actividades intra y extra campus que impacten en la disminución de la desigualdad de género en el IGC y en las ciencias

IGC – Igual

Disminuir las desigualdades genéricas en la comunidad académica del IGC.
Diagnosticar y caracterizar el desbalance genérico observado en el PCT



- Fortalecimiento de la Comisión de Igualdad de Género del IGC.
- Caracterización de los factores que generan la desigualdad genérica en el Posgrado en Ciencias de la Tierra.

Impulso a actividades intra y extra campus que impacten en la disminución de la desigualdad de género en el IGC y en las ciencias

IGC – Igual



Disminuir las desigualdades genéricas en la comunidad académica del IGC.
Diagnosticar y caracterizar el desbalance genérico observado en el PCT

**Día internacional de la mujer, la niña y la ciencia
11 de Febrero**



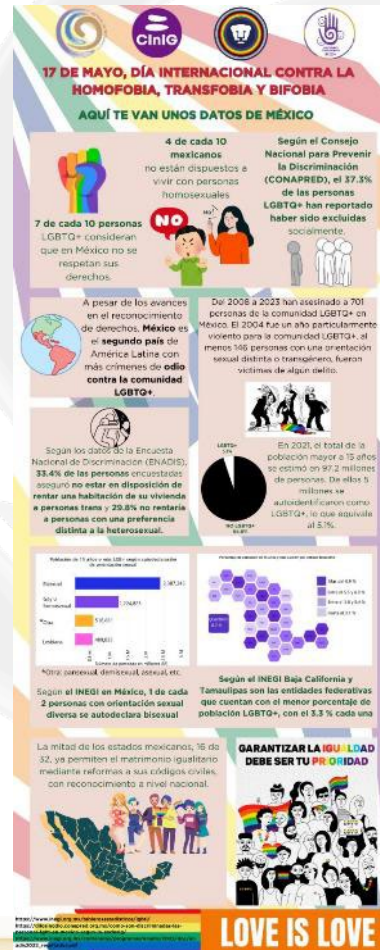
- Fortalecimiento de la Comisión de Igualdad de Género del IGC.
- Caracterización de los factores que generan la desigualdad genérica en el Posgrado en Ciencias de la Tierra.

Impulso a actividades intra y extra campus que impacten en la disminución de la desigualdad de género en el IGC y en las ciencias

Disminuir las desigualdades genéricas en la comunidad académica del IGC. Diagnosticar y caracterizar el desbalance genérico observado en el PCT



← 8M
17 de Mayo →



- Fortalecimiento de la Comisión de Igualdad de Género del IGC.
- Caracterización de los factores que generan la desigualdad genérica en el Posgrado en Ciencias de la Tierra.



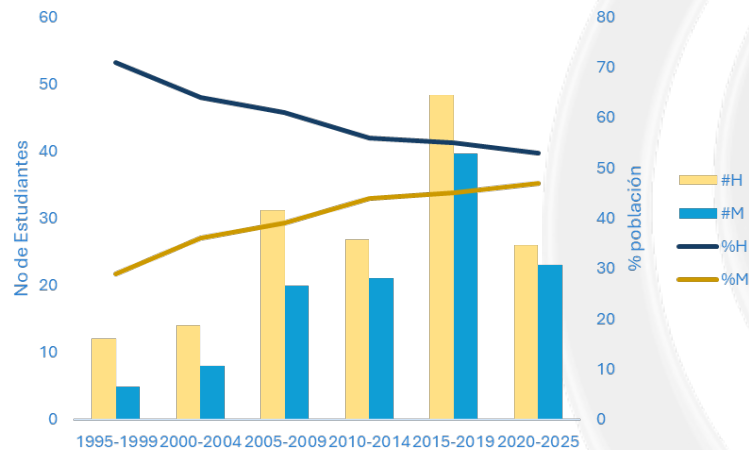
Impulso a actividades intra y extra campus que impacten en la disminución de la desigualdad de género en el IGC y en las ciencias

IGC – Igual

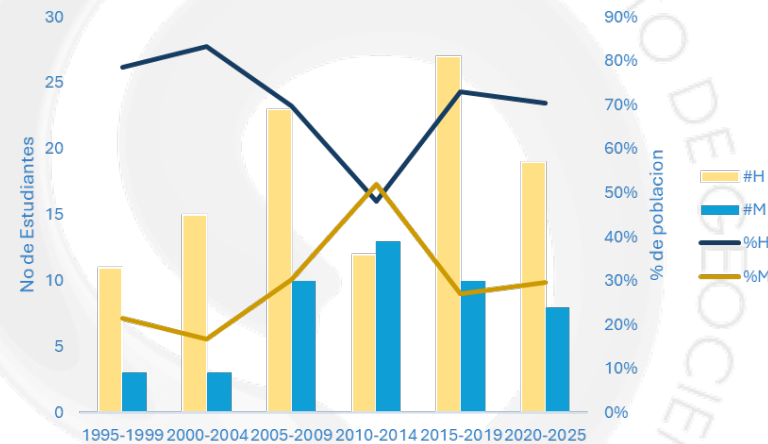


Disminuir las desigualdades genéricas en la comunidad académica del IGC.
Diagnosticar y caracterizar el desbalance genérico observado en el PCT

Ingresos por género a Maestría PCT-CGEO/IGC



Ingresos por género a Doctorado PCT-CGEO/IGC



- Fortalecimiento de la Comisión de Igualdad de Género del IGC.
- Caracterización de los factores que generan la desigualdad genérica en el Posgrado en Ciencias de la Tierra.

Factores que determinaron la deserción o permanencia de un grupo de alumnas del posgrado en Ciencias de la Tierra, sede Instituto de Geociencias de la UNAM

Penélope López Quiroz
Instituto de Geociencias
UNAM



- 1) Apoyo durante embarazo y etapas tempranas de maternidad.
- 2) Conocimiento profundo de modelos profesionales académicos.
- 3) Ausencia/desconocimiento de códigos de conducta y protocolos ante acoso.

Fortalecer los programas existentes de formación de geocientíficos, tanto a nivel licenciatura como posgrado.

Ser un actor sobresaliente en la formación de los geocientíficos del siglo XXI

- Fortalecimiento de la participación de los académicos del IGC en las distintas licenciaturas de la UNAM
- Fortalecimiento del posgrado en Ciencias de la Tierra
- Participación en programas de educación continua (diplomados y cursos)
- Fomento a la realización de estancias internacionales por los estudiantes de posgrado adscritos al IGC
- Capacitación formal en técnicas de trabajo de campo (4x4 y primeros auxilios)
- Herramientas de autocuidado y atención psicológica



IGC - Edu



Fortalecer los programas existentes de formación de científicos, tanto a nivel licenciatura como posgrado.

Ser un actor sobresaliente en la formación del siglo XXI

- Fortalecimiento de la participación de los académicos del IGC en distintas licenciaturas de la UNAM
- Fortalecimiento del posgrado en Ciencias de la Tierra
- Participación en programas de educación continua (diplomados y cursos)
- Fomento a la realización de estancias internacionales por los estudiantes de posgrado adscritos al IGC
- Capacitación formal en técnicas de trabajo de campo (4x4 y primeros auxilios)
- Herramientas de autocuidado y atención psicológica



Dr. Juan Martín Gómez M en C. Carolina Muñoz

Ing. Jesús Silva



PE100424

Administración



Administración eficiente, transparente y en apoyo a las labores académicas sustanciales del Instituto.



M en A Nelly Rivera Y.



Omar González Contreras



Itzel Mandujano Paulino



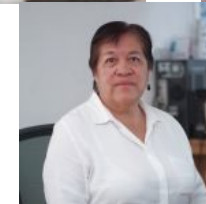
Lizbeth Feria Cisneros



Carlos M Hernández

1. Reorganización de Secretaría Administrativa
2. Estratificación y diversificación de responsabilidades administrativas (descentralización administrativa)
3. Sistematización y planeación presupuestal
4. Diversificación de proveedores
5. Cumplimiento y seguimiento de la creciente demanda documental por Adm Central
6. Auditorías! Auditorías! Auditorías!

Renovación de equipo de
cómputo de TODA la S. Adm
(17 equipos)



Administración



Administración eficiente, transparente y en apoyo a las labores académicas sustanciales del Instituto.



M en A Nelly Rivera Y.



Omar González Contreras



Itzel Mandujano Paulino



Lizbeth Feria Cisneros



Carlos M Hernández

LEI 2025 .XLSX ☆ 📎

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda

🔍 🖨️ 100% Solo ver

D10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										

Responsable Dr. Luigi Augusto Solari
Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu
M. en C. Ofelia Pérez Arvizu

	Fecha de cotización	Referencia	Firma de cotización	Institucion	Cliente	Importe	Importe M.E.	Vigencia	ESTATUS	TIPO DE PAGO
16	2-sep-24	546-2024	DR. LUIGI SOLARI	MINERA MEDIA LUNA	JOSE ANTONIO SAN VICENTE	\$ 242,208.00		30 DIAS	PAGADO	EXTERNO
17	28-nov-24	562-2024	DR. LUIGI SOLARI	UNIVERSIDAD DE SALTA	DR. MARCELO ARNOSIO		\$ 3,000.00	30 DIAS	SE ENVIO FACTURA Y CARTA	EXTERNO
18	12-feb-25	LEI-T-02	M. EN C. OFELIA PÉREZ ARVIZU	INSTITUTO DE GEOLOGIA	DR. MADHAVARAJU JAYAGOPAL	\$ 48,600.00			PAGADO	INTERDEPENDENCIA
19	12-feb-25	COTIZACION 004-2025	DR. LUIGI SOLARI	IPICYT - SAN LUIS POT	DR. PABLO DAVILA	\$ 7,487.60		30 DIAS	PAGADO	EXTERNO
20	12-feb-25	COTIZACION 004-2025	DR. LUIGI SOLARI	IPICYT - SAN LUIS POT	DR. PABLO DAVILA	\$ 2,952.40		30 DIAS	PAGADO	EXTERNO
21	12-feb-25	COTIZACION 005-2025	DR. LUIGI SOLARI	UNIVERSIDAD DE LOS	DRA. MARIA ISABEL SIERRA ROJAS		\$ 5,000.00	30 DIAS	SE ENVIO FACTURA Y CARTA	EXTERNO
22	12-feb-25	COTIZACION 006-2025	DR. LUIGI SOLARI	MINERA MEDIA LUNA	JOSE ANTONIO SAN VICENTE	\$ 49,880.00		30 DIAS	SE ENVIO FACTURA Y FICHA	EXTERNO
23	12-feb-25	LEI-T-03	M. EN C. OFELIA PÉREZ ARVIZU	INSTITUTO DE GEOCIEN	DR. EDUARDO GONZALEZ PART	\$ 30,000.00			PAGADO	INTERDEPENDENCIA
24	17-feb-25	COTIZACION 007-2025	DR. LUIGI SOLARI	INSTITUTO DE GEOLOG	DR. MADHAVARAJU JAYAGOPAL	\$ 42,800.00		30 DIAS	PAGADO	INTERDEPENDENCIA
25	18-feb-25	COTIZACION 008-2025	DR. LUIGI SOLARI	FACULTAD DE CIENCIAS	DR. FRANCISCO SANCHEZ BERIS	\$ 15,920.00		30 DIAS	PAGADO	INTERDEPENDENCIA
26	18-feb-25	COTIZACION 009-2025	DR. LUIGI SOLARI	FACULTAD DE CIENCIAS	DR. FRANCISCO SANCHEZ BERIS	\$ 40,000.00		30 DIAS	PAGADO	INTERDEPENDENCIA
27	20-feb-25	COTIZACION 010-2025	DR. LUIGI SOLARI	FACULTAD DE QUIMICA	DRA. FERNANDA LASES	\$ 55,000.00		30 DIAS	PAGADO	PAGADO
28	10-mar-25	QUOTE 011-2025	DR. LUIGI SOLARI	KUMAUN UNIVERSITY	DR. DEEPA ARYA		\$ 1,700.00	30 DIAS	SE ENVIO FACTURA Y CARTA	EXTERNO
29	19-mar-25	LEI-T-04	M. EN C. OFELIA PÉREZ ARVIZU	UNIVERSIDAD AUTON	ELDA MEDINA	\$ 12,064.00			SE ENVIO FICHA REFERENCIA	EXTERNO

Nuestro IGC



INSTITUTO DE GEOCIENCIAS
Juriquilla, Querétaro



AMPLIACIÓN Zonificación

AMPLIACIÓN HORIZONTAL	
A Auditorio - 1 nivel	420 m ²
B Semisótano: Resguardo de equipos y almacén	220 m ²
Planta baja: Dirección, Secretaría Académica y Secretaría Técnica	330 m ²
Planta alta: Investigación	280 m ²
SUMA AMPLIACIONES	1,250 m ²

REHABILITACIÓN	
C Planta Baja: Secretaría Administrativa	170 m ²

FUTURO CRECIMIENTO	
D Edificio de 2 niveles	1,540 m ²



Noviembre 2024

COSTO PARAMTERICO

\$	51,834,375.00
\$	4,329,560.00
\$	56,163,935.00

LOCAL	COSTO M2	SUPERFICIE	COSTO OBRA	MOBILIARIO/M2	COSTO MOBILIARIO	TELECOM	COSTO TELECOM	COSTO PARAMTERICO
AMPLIACION HORIZONTAL	\$ 34,000.00	1250.00	\$ 42,500,000.00	\$ 3,605.00	\$ 4,506,250.00	\$ 3,863	\$ 4,828,125.00	\$ 51,834,375.00
REHABILITACION	\$ 18,000.00	170.00	\$ 3,060,000.00	\$ 3,605.00	\$ 612,850.00	\$ 3,863	\$ 656,710.00	\$ 4,329,560.00
SUPERFICIE CONSTRUIDA		1420.00	\$ 45,560,000.00		\$ 5,119,100.00		\$ 5,484,835.00	\$ 56,163,935.00

Nuestro IGC

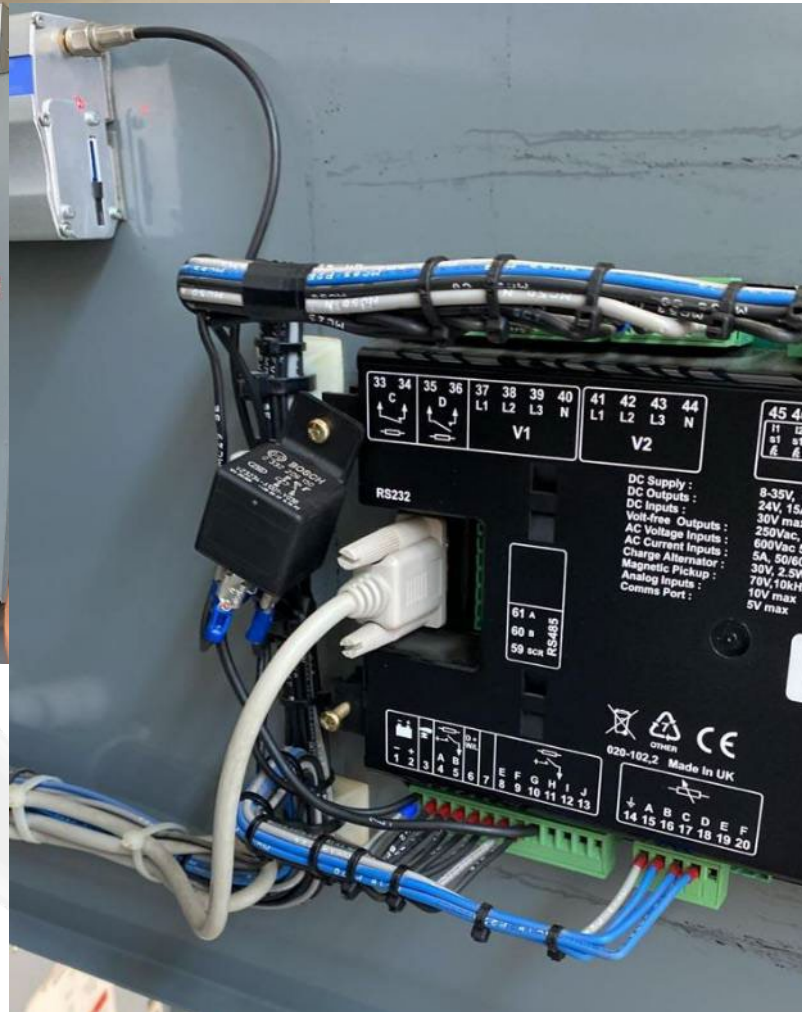


Una manita de gato al IGC

- Re-impermeabilización de techo
- Renovación de sistemas de A/C
- Reparación fachada LAFIR
- Laboratorio de Paleomagnetismo
- Dignificación de sanitarios



Sustitución tablero de transferencia



Sustitución de tablero
de transferencia en
subestación eléctrica
(dañado en Nov 2023)

\$850,000.00
(apoyo Secretaría
Administrativa)

Renovación del parque vehicular



Toyota Camry 2025 híbrido (dirección)
(Apoyo Sec. Adm)



Mitsubishi L200 Diesel 4x4
(Sec. Adm 50%, IGC 50%)

Retos y tareas

- Continuidad y reforzar programas
- Andamiaje institucional
 - Reglamento General y secundarios
- Internacionalización
- Renovación de página web
- Vinculación
 - Estructurar la unidad
 - Sistematización
 - Catálogo de servicios
- Plazas Investigador@s jóvenes
 - Invertir la pirámide de edad
 - Disminuir la brecha de género
- Fortalecimiento de la vida académica del IGC
- Fortalecimiento de la participación académicos en actividades de docencia y formación de R.R.H.H.
- “ponerle pies” a los convenios
- Digitalización de la administración

Muchas gracias

Mtro. Tomas Rubio (Sec. Adm. UNAM)

Dra. Soledad Funes (CIC)

Colegio de Dirección y cuerpo de
administración del campus
(y al Bronx!)

