

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE GEOFÍSICA

1- PRIMER INFORME DE ACTIVIDADES

DR. JOSÉ LUIS MACÍAS VÁZQUEZ

27 DE ABRIL 2022

PRESENTACIÓN



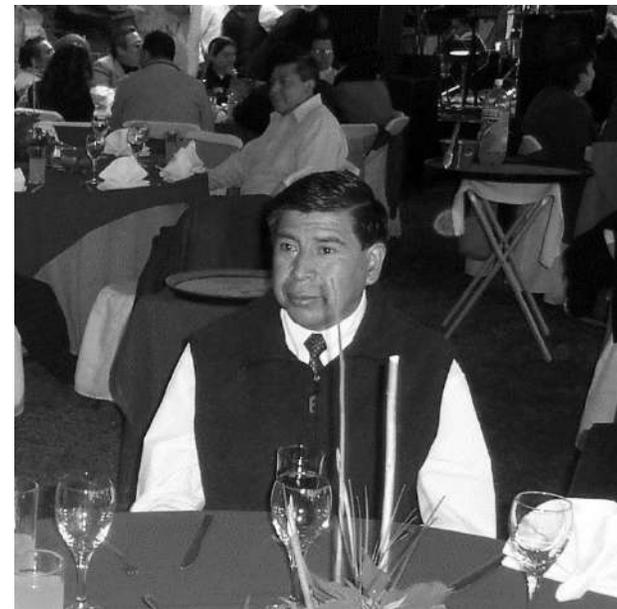
geofísica
UNAM



Felipe Hernández Maguey
1961 - 2021



Oralia Montero Manjarrez
1951 - 2020



José Arellano Sánchez
1960 - 2020



In memoriam

Acciones durante la pandemia de COVID19



Actualización del Protocolo de reanudación de actividades

Solicitud de pruebas de detección del virus y Registro de contagios (51)

Actualización del Sistema de Seguimiento COVID

Vacunación a través de la DGAS

1 de 3 módulos de vacunación UNAM contra la Influenza, 10 de noviembre a 1 de diciembre de 2021 (150 a 300 dosis diarias) aplicadas por el ISSSTE

1 de 4 módulos de vacunación contra la COVID 19, 21, 22, 26, 27, 28, y 29 de abril de 2022 (300 a 400 dosis diarias de la vacuna AstraZeneca al público en general aplicadas por el IMSS)



RESPONSABLE
SANITARIA
**Mónica Nava
Mancilla**





Objetivos

Impulsar a jóvenes académicos

**Promover proyectos
multidisciplinarios**

Continuar la descentralización de la
UNAM

Consolidar la creación del Centro
Alternativo de Monitoreo del SSN

**Robustecer las capacidades de los
Servicios Geofísicos**

Mejorar la calidad de la formación de
profesionistas

Fomentar el uso eficiente de los
recursos económicos y humanos

Consolidar el Museo de Geofísica

Apoyar la difusión, divulgación y apoyo
editorial

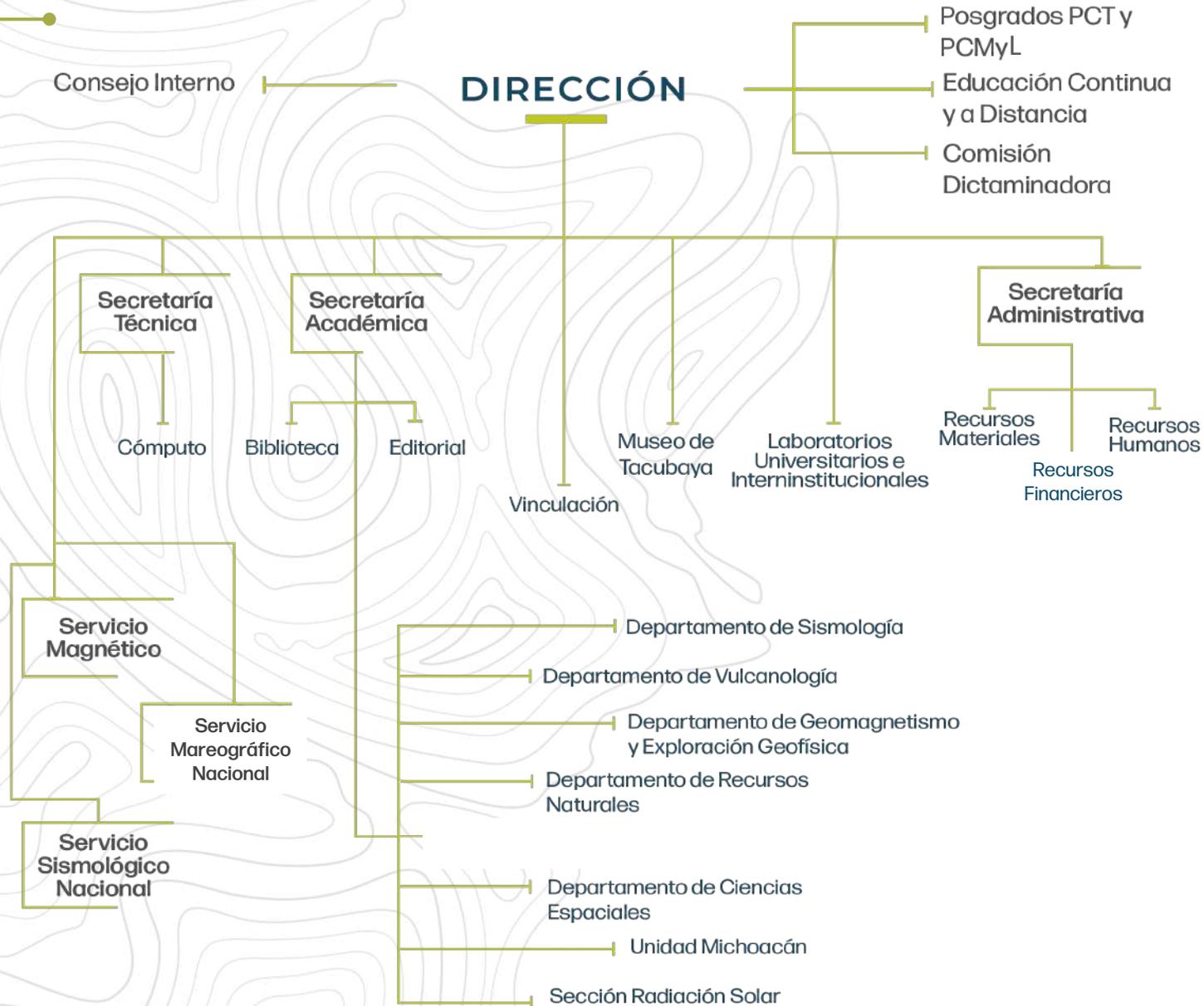


Ejes estratégicos



1. Comunidad
2. Investigación
3. Docencia y formación de recursos humanos
4. Vinculación difusión y divulgación
5. Administración
6. Igualdad de Género
7. Sustentabilidad

Organigrama



Dirección



**Dr. José Luis Macías
Vázquez**
DIRECTOR



Vianney Tapia Pérez
ASISTENTE



**Mtra. Maricarmen
Hernández Cervantes**
COORDINADORA DE
PLANEACIÓN



**Mtro. Esteban Hernández
Quintero**
COORDINADOR DE SERVICIOS
GEOFÍSICOS



Dr. José Luis Macías Vázquez
Presidente

Dra. Elsa Leticia Flores Márquez
Departamento de Geomagnetismo y
Exploración Geofísica

Dr. Robin Campion
Departamento de Vulcanología

Ing. Miguel Ángel García Palacios
Técnicos Académicos

M. en C. Elizabeth Hernández
Álvarez
Invitada

Dra. Ruth Esther Villanueva
Estrada
Unidad Michoacán

Dr. Giovanni Sosa Ceballos
Consejo Universitario

Dra. Margarita Caballero Miranda
Invitada

Dr. Luis Quintanar Robles
Secretario

Dr. Raúl Valenzuela Wong
Departamento de Sismología

Dr. Gerardo Cifuentes Nava
Técnicos Académicos

M. En C. Galia González Hernández
Invitada

Dr. José Iván Morales Arredondo
Departamento de Recursos Naturales

Dr. Juan Américo González Esparza
CAACFMI

Dra. Graciela del Socorro Herrera Zamarrón
CTIC

Consejo Interno

CIUDAD UNIVERSITARIA

Representante de la Dirección en el SGC:

Mtra. Maricarmen Hernández Cervantes

Representante del Sistema de Gestión de la Calidad:

Mtra. Adriana Elizabeth González Cabrera

UNIDAD MICHOACÁN

Representante de la Dirección en el SGC:

Dr. Avtandil Gogichaishvili

Representante del Sistema de Gestión de la Calidad:

Q.F.B. Nora Cenicerros Bombela



Encargados institucionales de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC)



Comisión Interna de Igualdad de Género

PERIODO 2021 - 2022

Dr. José Luis Macías Vázquez
 Dra. Margarita Caballero Miranda (Presidenta)
 Lic. Claudia Menéndez Gudiel (Secretaria)
 Dr. Raúl Valenzuela Wong
 Estudiante Mariana Sandoval García
 M. en C. Delia Iresine Bello Segura
 Dra. Isabel Pérez Martínez
 Dra. Ruth Esther Villanueva Estrada
 Q.F.B. Nora Ceniceros Bombela
 Vladimir Aguilar Ortega
 María Guadalupe Rangel Segundo



Acciones Realizadas

- Renovación de la Comisión Interna de Igualdad de Género
- Proceso de capacitación de integrantes
- Actualización del reglamento y plan de trabajo anual
 - Asesorías recibidas por parte de la Coordinación para la Igualdad de Género de la UNAM (CIGU)
 - Planificación para el diseño de un diagnóstico local en materia de igualdad de género

abril
2021 - 2022



GEOFISICA
UNAM

Visibiliza, nombra y acciona ante la **VIOLENCIA DE GÉNERO**

RUTA DE ATENCIÓN PARA QUEJAS POR VIOLENCIA DE GÉNERO EN LA UNAM

- 1 Pide orientación en el portal de la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género <https://www.defensoria.unam.mx> o por teléfono 55 41 61 60 48 .
- 2 Una psicóloga con perspectiva de género te contacta, te escucha y te da contención. Si lo requieres te canaliza a un servicio de atención psicológica en la UNAM.
- 3 Te contacta con un abogada especializada en violencia de género quien te explica los procedimientos legales.
- 4 Abogada y psicóloga juntas o por separado te ayudan a escribir los hechos.
- 5 Si la conducta constituye un delito, se te acompañará al Ministerio Público para presentar la denuncia.
- 6 Cuando la historia está lista, la Defensoría la envía a la Dirección de la Facultad y a la Oficina Jurídica para su atención y seguimiento.
- 7 Se lleva a cabo el proceso disciplinario o de investigación administrativa.
- 8 Al concluir el proceso, la Oficina Jurídica propone una sanción y esta se consulta con la Oficina de la Abogacía General.
- 9 Una vez que la Oficina de la Abogacía General emite su opinión, el Director procede a emitir un resolutivo de sanción.

Síguenos con la etiqueta: #IgualdadFI_UNAM

CONVERSATORIO DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER 2022

MUJERES EN LA GEOFÍSICA

Participantes:
Sara Ivone Franco | Leticia Flores | Ana Lillian
Martín del Pozo | María Aurora Armienta | Xóchitl
Blanco Cano

Instituto de Geofísica

de marzo 2022 5 PM. CDT

STREAMING:
Instituto de Geofísica UNAM
Instituto de Geofísica UNAM



TRANSMISIÓN POR ZOOM:
<https://bit.ly/3CobLZ5>
ID de reunión: 867 4526 3917
Código de acceso: @Muj3r2022

Instituto de Geofísica
Carrera: Jacqueline Carreras Morales - IGEF

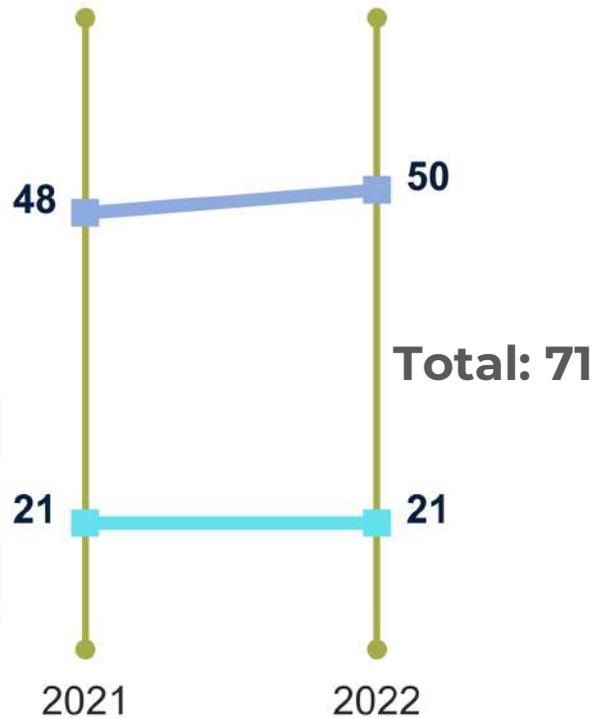
PLANTA ACADÉMICA



geofísica
UNAM

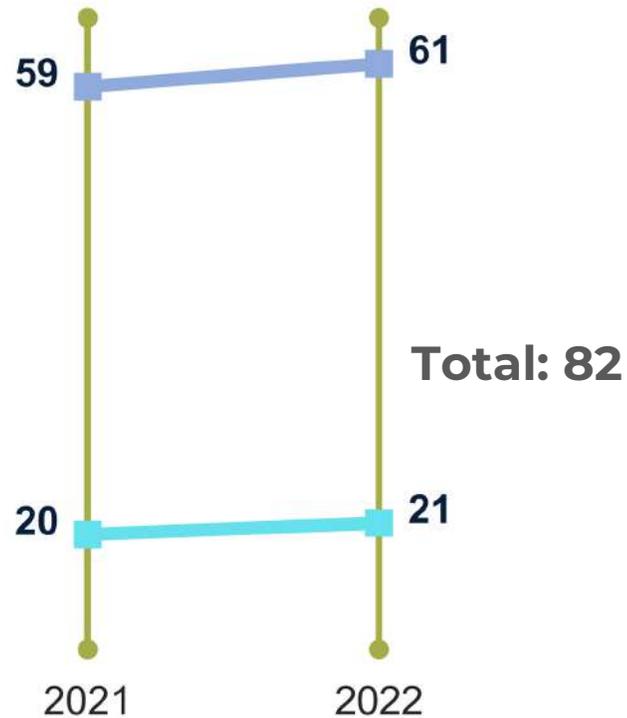
Nuevas contrataciones

PLAZAS DE INVESTIGADORES



Mujeres

PLAZAS DE TÉCNICOS ACADÉMICOS



Hombres

1 plaza de investigador

4 plazas de técnicos académicos

1 técnico académico cambió de categoría a Investigador Asociado



Nuevas Contrataciones



Dr. Luis Antonio Domínguez Ramírez

Investigador Titular "A" de Tiempo Completo, Departamento de Sismología



Lic. Jacqueline Cisneros Mauries

Técnico Asociado "C" de Tiempo Completo, Coordinación de Extensión Académica



M. en C. Félix Rafael Maldonado

Técnico Asociado "C" de Tiempo Completo, Centro Alterno de Monitoreo, SSN



Ing. Edgar Montoya Quintanar

Técnico Asociado "C" de Tiempo Completo, Centro Alterno de Monitoreo, SSN



Ing. Miguel Ángel Sosa Jiménez

Técnico Asociado "C" de Tiempo Completo, Centro Alterno de Monitoreo, SSN





Jóvenes Investigadores

10 CATEDRÁTICOS CONACyT

7 Unidad Michoacán

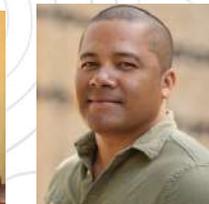
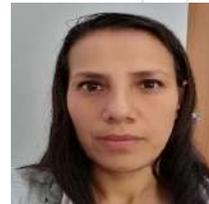
2 Ciudad Universitaria

1 Pachuca

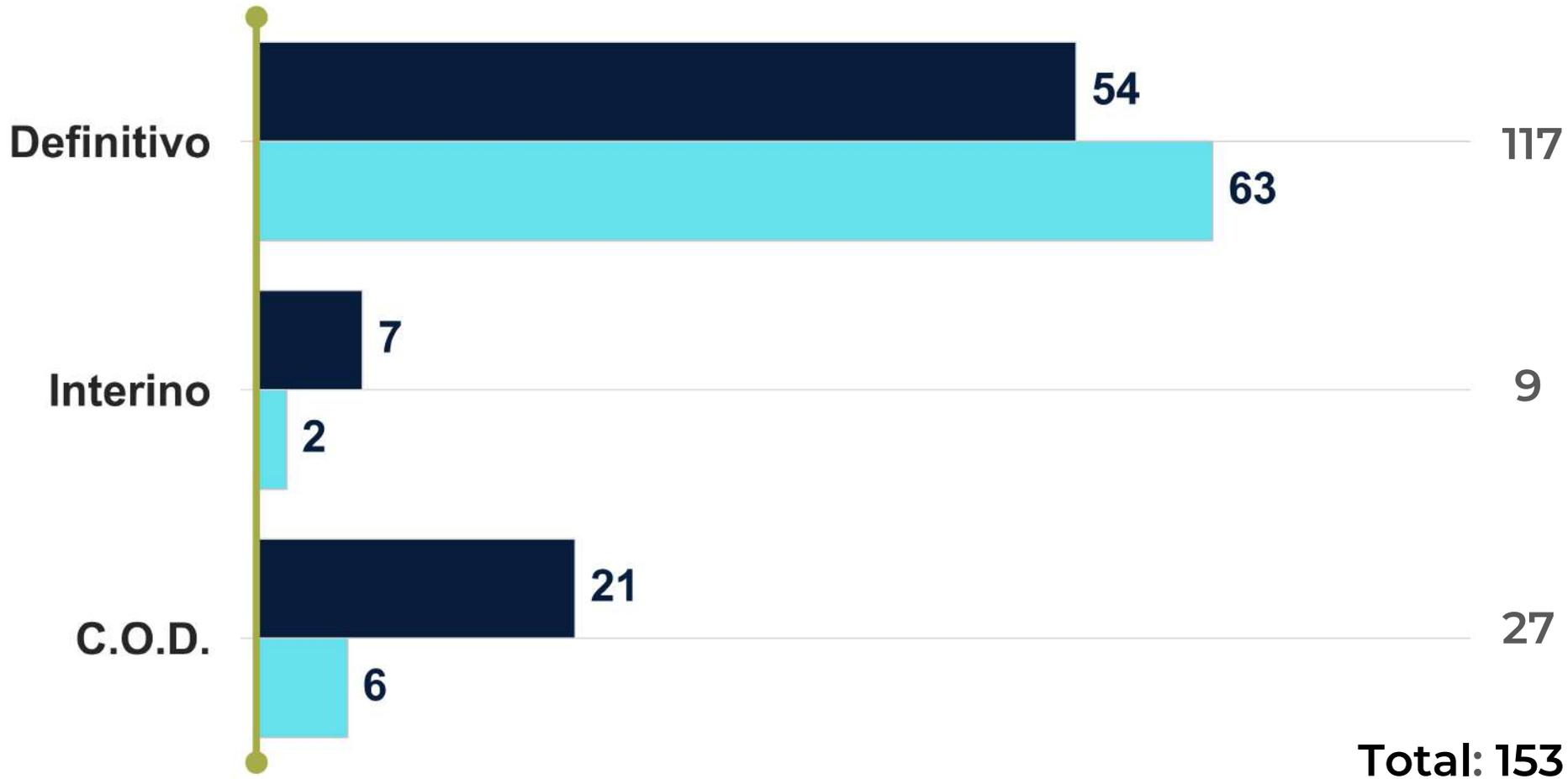
18 POSDOCTORANTES

10 Posdoctorantes de la DGAPA

8 Posdoctorantes de CONACyT



Plazas por tipo de nombramiento



Plaza de Investigador

Plaza de Técnico Académico



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

Personal en regularización

16 procesos - 2021

COA regularizados (3)

2 Plazas de Técnico Académico

1 Plaza de Investigador

10 COA de personal con plaza de Técnico Académico en proceso (PAPPA)

7 Convocatorias publicadas

Definitividades (3)

2 Plazas de investigador

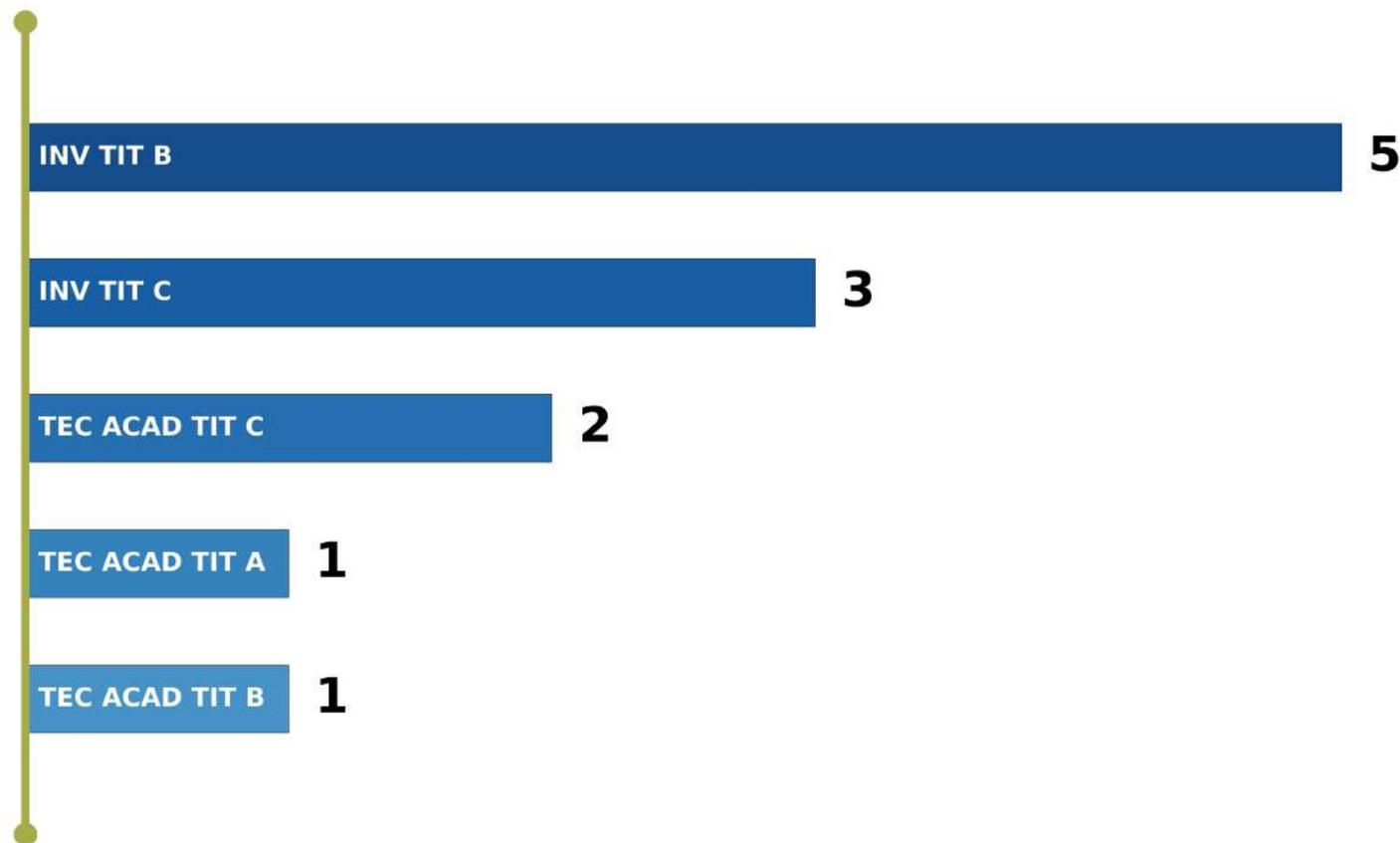
1 Plaza de Técnico Académico



Promociones

8 Investigadores

4 Técnicos académicos





Promociones a Investigador Titular “C” de T.C.

Dr. Carlos Canet Miquel
Departamento de Recursos Naturales



Dr. Víctor Cruz Atienza
Departamento de Sismología



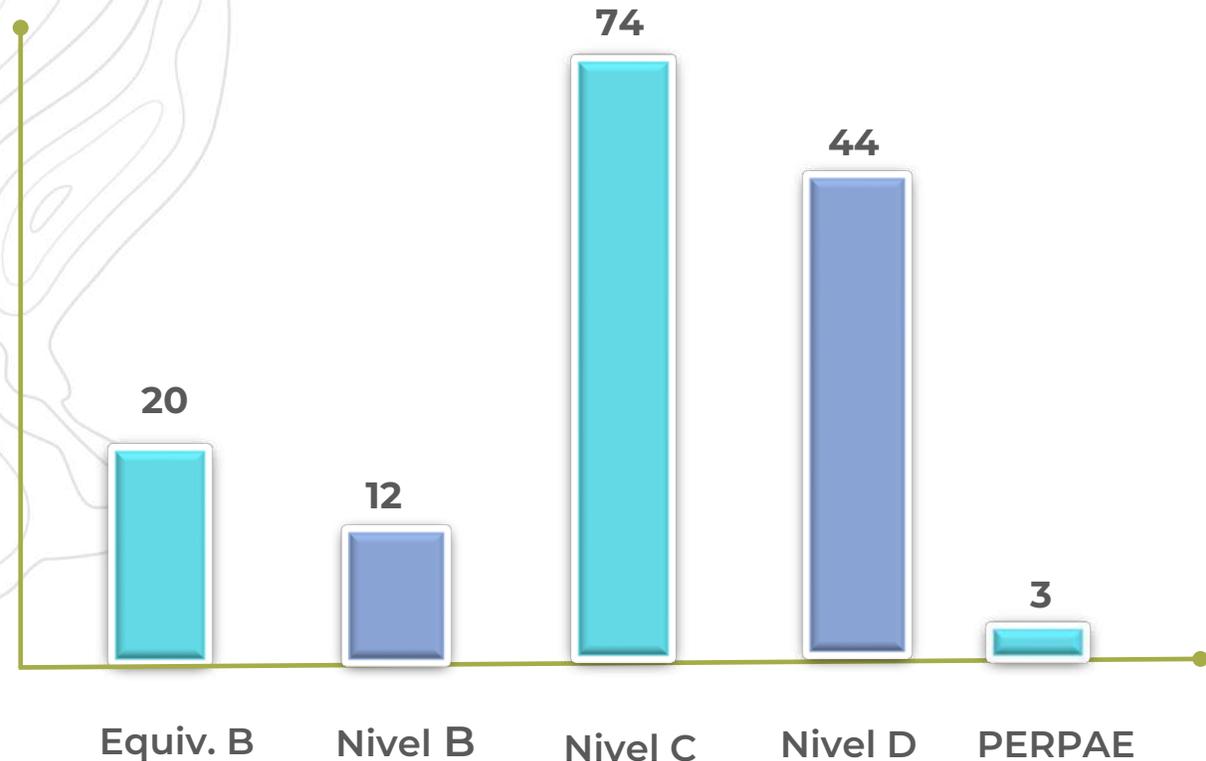
Dra. Beatriz Ortega Guerrero
Departamento de Geomagnetismo y Exploración Geofísica



Prima de Desempeño (PRIDE)

Promociones (12)

- 1 Plaza de Técnico Académico nivel B
- 8 Plazas de Técnico Académico nivel C
- 1 Plaza de Investigador a nivel C
- 2 Plazas de Técnico Académico a nivel D



PERPAE
** Programa de Estímulos y Reconocimiento al Personal Académico Emérito

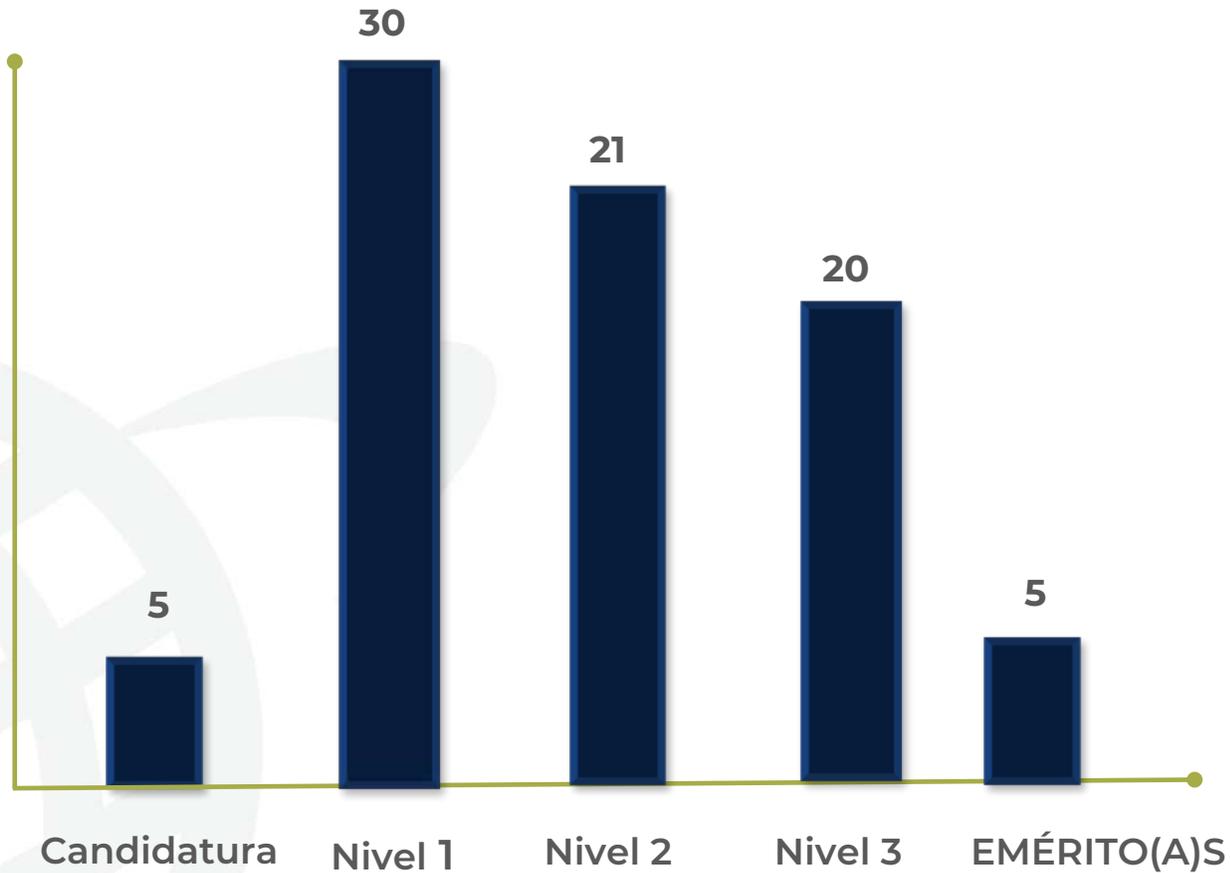


geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES



Sistema Nacional de Investigadores



Promociones (10)

- 4 a Nivel 1
- 2 a Nivel 2
- 2 a Nivel 3
- 1 Emérita
- 1 Emérito



Promociones del SNI

EMÉRITA

Dra. Rosa María Prol Ledesma
Departamento de Recursos Naturales



EMÉRITO

Dr. Hugo Delgado Granados
Departamento de Vulcanología



Dr. Alejandro Lara Sánchez
Departamento de Ciencias Espaciales

NIVEL 3

Dra. Beatriz Ortega Guerrero
Departamento de Geomagnetismo y Exploración
Geofísica



OTROS RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS



geofísica
UNAM

Dr. Luis Miguel De la Cruz Salas
**Proyecto ganador “Macti: Modelación
Computacional y Enseñanza”**

Dra. Margarita Caballero y Dra. Beatriz Ortega
**Mención honorífica en el Premio a la Investigación
en Cambio Climático PINCC 2021**

Dra. María Alejandra Arciniega Ceballos
Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2022





Dr. Juan Américo González Esparza

Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021



Dr. Gerardo Cifuentes Nava

Premio "Luiz Muniz Barreto", edición 2021

Dr. Avtandil Gogichaishvili

Medalla Panamericana, Edición 2021 por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia

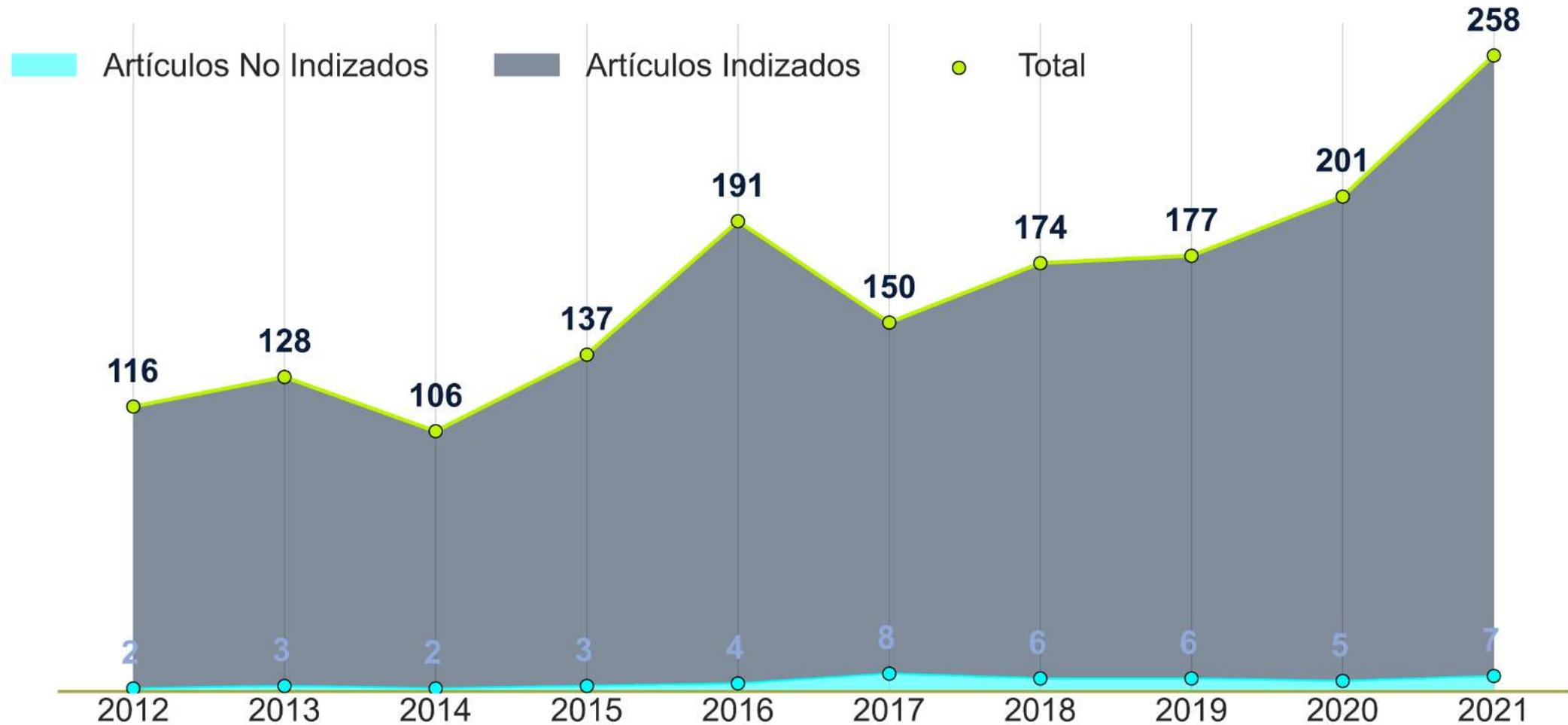


PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

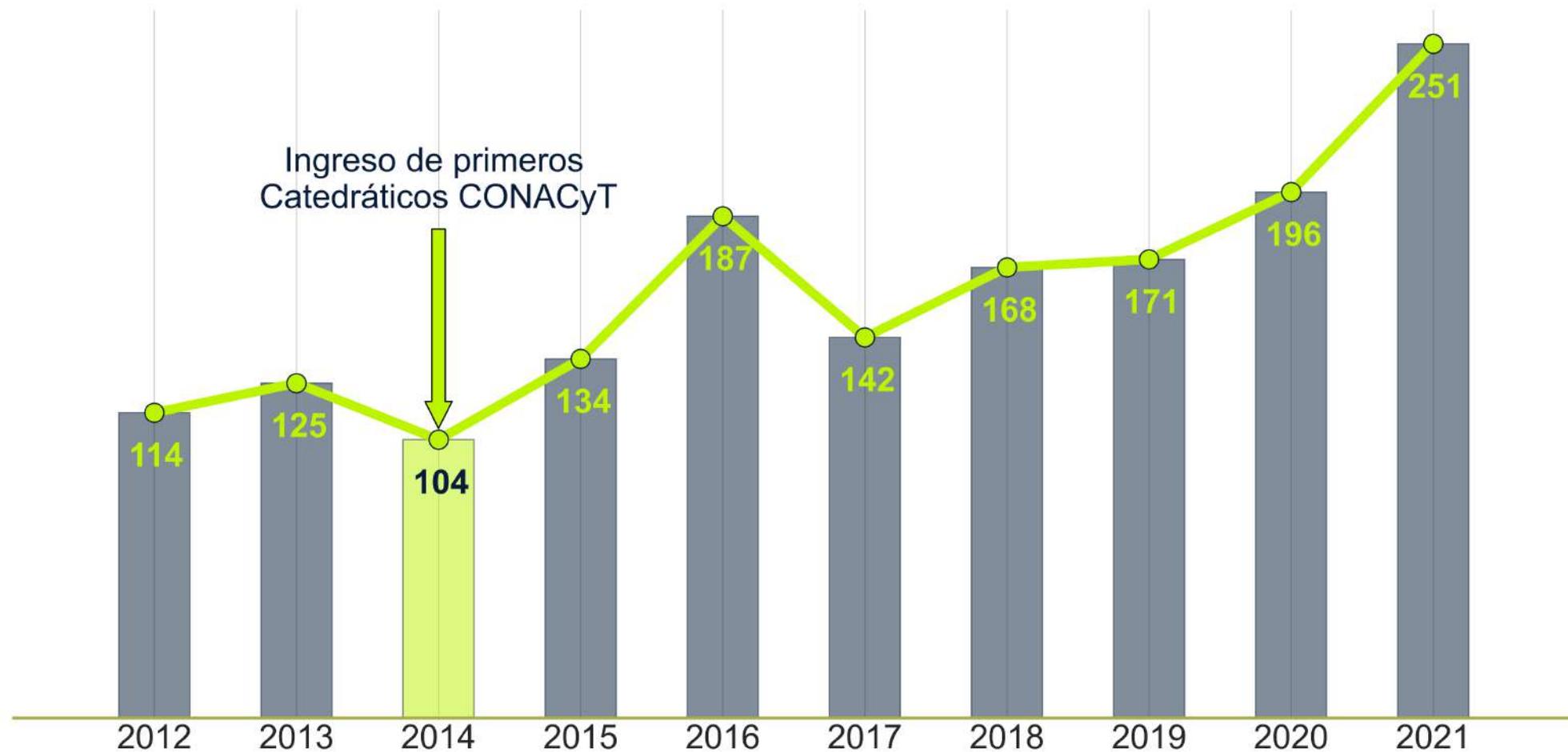


geofísica
UNAM

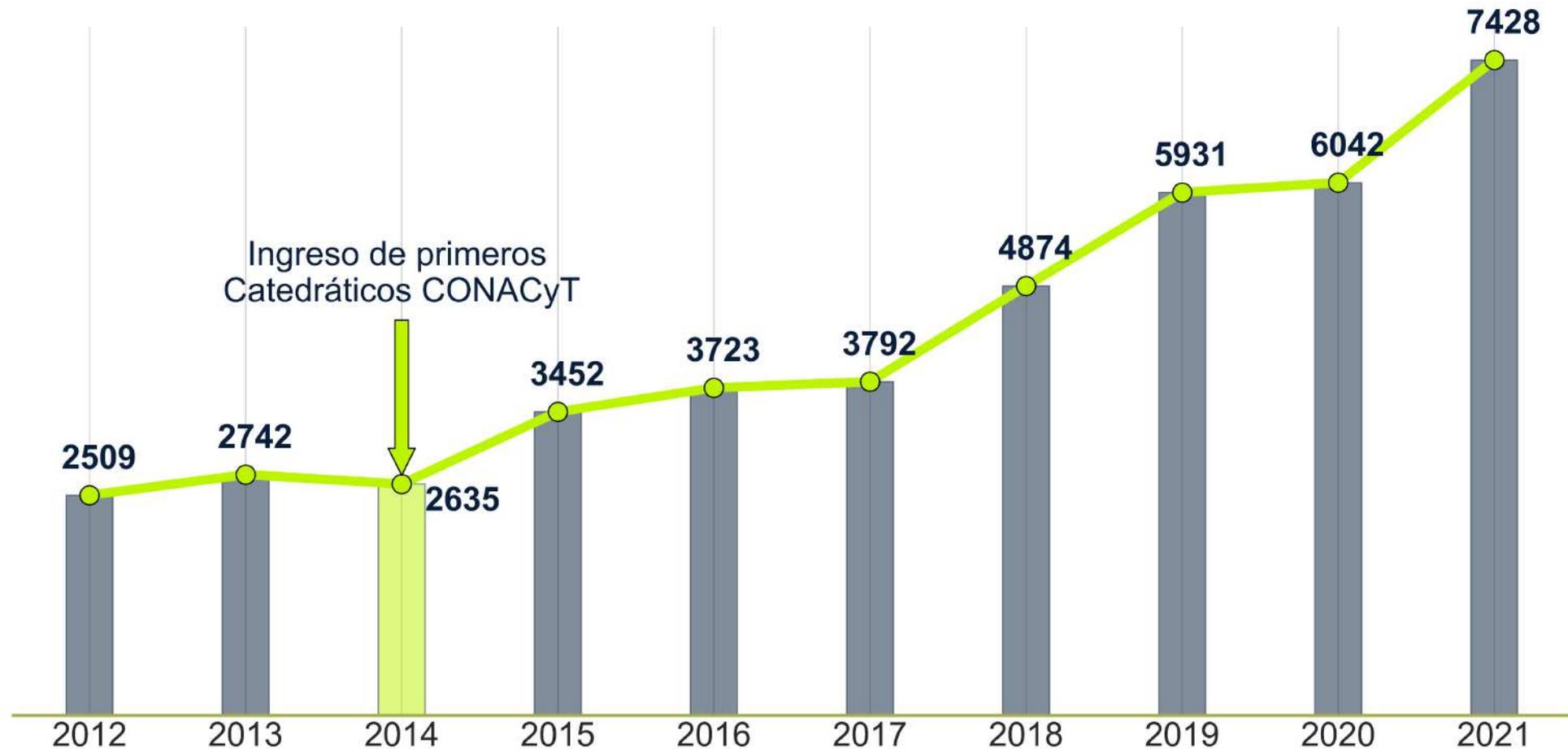
Producción científica total del IGEF por año



Artículos indizados del IGEF por año



Citas globales/año de la producción científica del IGEF



¿En dónde publicamos?

Artículos publicados en 2021

J VOL GEOTHER RES	14
J S AM EARTH SCI	14
REV MEX CIENC GEOL	10
GEOPHYS J INT	8
B SOL GEOL MEX	7
GEO THERMICS	5
NAT HAZARDS	5
ENVIRON GEOCHEM HLTH	4
FRONT EARTH SC-SWITZ	4
J PALEOLIMNOL	4
GEOFIS INT	4
ADV SPACE RES	4
B VOLCANOL	4
APPL GEOCHEM	3
ENVIRON SCI POLLUT R	3
GEOL J	3
J SEISMOL	3
METHODS X	3
QUAT GEOCHRONOL	3
J GEOPHYS RES-SPACE	3
ASTROPHYS J	3
ARQUEOL IBEROAM	3
J GEOPHYS RES-SOL EA	3
SOL PHYS	3
ENVIRON EARTH SCI	3
SCI REP-UK	3

← 0.02 %

Journal of Geophysics and Earthquake Engineering

Discoveries available at Sciforce ScienceDirect

Geomorphology

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

Extreme wave deposits on the Pacific coast of Mexico: Tsunamis or storms? – A multi-proxy approach

Marta Teresa Ramirez-Herrera ^{a,*}, Maricela Lagos ^a, Ian Hutchinson ^a, Vladimir Kostoglodov ^b, Maria Luisa Machain ^a, Margarita Caballero ^a, Araceli Cordero-Delgado ^a, Jessica Aguilar ^a, Catherine Chague-Coff ^{a,b}, James Coff ^a, Ana-Carolina Ruiz-Fernandez ^c, Modesto Ortiz ^d, Hector Navea ^e, Francisco Baotista ^a, Gloria I. Lopez ^a, Patricia Quintana ^a

^a Laboratorio de Geomorfología (LAGEO), Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Mérida, Mérida, Yucatán, México

^b Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

^c Centro de Investigación Científica de Yucatán, Unidad Mérida, Mérida, Yucatán, México

^d Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

^e Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Historical and instrumental data show that the Pacific coast of Mexico has been exposed to destructive tsunamis and hurricanes. This study, with a focus on the Yucatán Peninsula, presents a first-order reconstruction of the paleo-tsunami and paleo-hurricane record. The study area is divided into two sub-regions: the Pacific coast and the Yucatán Peninsula. The study area is divided into two sub-regions: the Pacific coast and the Yucatán Peninsula.

Journal of Geophysics and Earthquake Engineering

Discoveries available at Sciforce ScienceDirect

Remote Sensing of Environment

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

Monitoring land subsidence and its induced geological hazard with Synthetic Aperture Radar Interferometry: A case study in Morelia, Mexico

Francesca Cigna ^{a,*}, Bahman Osmanoglu ^{b,1}, Enrique Cabral-Cano ^b, Timothy H. Dixon ^{a,c,d}, Jorge Alejandro Avila-Olivera ^e, Victor Hugo Garduño-Mouroy ^e, Charles DeMets ^e, Shinon Wicowski ^f

^a Division of Marine Geology and Geophysics, University of Colorado, 1435-1000, Under 633028

^b Centro de Investigación Científica de Yucatán, Unidad Mérida, Mérida, Yucatán, México

^c Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

^d Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

^e Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

^f Department of Geology, University of Michigan, 48106-1062, Ann Arbor, Michigan, United States

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Twenty three PROSAR Synthetic Aperture Radar (SAR) images acquired in 2003–2010 were processed and compared to Synthetic Aperture Radar Interferometry (SAR) images to investigate spatial and temporal patterns of land subsidence in Morelia, Mexico. Subsidence was characterized as concentric, circular patterns corresponding to intense groundwater extraction (e.g., Rio Grande) and areas of maximum deformation (e.g., 7.4 km²) in a changing pattern of stress along the San Andrés-Guadalupe and related to major faults (i.e., La Cumbre, La Palmita and Central) associated to maximum deformation of

J VOL GEOTHER RES 14
J S AM EARTH SCI 14

RESEARCH ARTICLE SUMMARY

VOLCANOLOGY

Gradual caldera collapse at Bárðarbunga volcano, Iceland, regulated by lateral magma outflow

Magnús T. Gudmundsson^{a,*}, Kristín Jónsdóttir^a, Andrew Hooper^a, Eoghan P. Holland^a, Svanhildur Ari Haldrónsson^a, Barðdal G. Ólafsson^a, Símonna Ólafsson^a, Kristín S. Vogfjörð^a, Þryggvinnur Sigurðsson^a, Theodor Högnadóttir^a, Páll Einarsson^a, Ólafur Sigmundsson^a, Alexander H. Jónsson^a, Kristján Einarsson^a, Bjarni Magnússon^a, Sigrún Hreinsdóttir^a, Marco Bagard^a, Michèle M. Paris^a, Vala Hjörtedóttir^a, Finnur Pálsson^a, Thomas R. Walter^a, Martin P. J. Schlegel^a, Sebastian Helmann^a, Hannah I. Reynolds^a, Stéphane Durant^a, Felix Ball^a, Gullmarur H. Gullmarsson^a, Torstein Dahm^a, Matthew J. Roberts^a, Martin Hreusell^a, Joseph D. C. Ballat^a, Karsten Spaans^a, Sigrundur Jóhannsson^a, Gunnar E. Gótsisinnsson^a, Hilmar M. Þryggvadóttir^a, Vincent Desai^a, Pólos Dörje^a, Guðfinna Adalgeirsdóttir^a, Marten S. Rittman^a, Gísli B. M. Pedersen^a, Ego van Rooiel^a, Björn Oddsson^a, Melissa A. Pflieger^a, Sara Baradit^a, Balur Bergsson^a, Amy Dawson^a, Miles R. Burton^a, Alessandro Aiuppa^a

INTRODUCTION: The Bárðarbunga caldera volcano in central Iceland collapsed from August 2014 to February 2016 during the largest eruption in Europe since 1784. An ice-filled subsidence bowl, 10 square kilometres (km²) in area and up to 60 metres (m) deep developed, while magma channelled through the 40 km long a sub-furrow path and erupted as a major low flow northeast of the volcano. Our data provide unprecedented insight into the workings of a collapsing caldera.

GPS, evolution of seismicity, melt-who sommeliers of the caldera, low flow, modelling, and geochemistry to describe and analyse the evolving subsidence geometry, its underlying cause, the amount of magma erupted, the geometry of the subsidence caldera ring faults, and the moment tensor solutions of the collapse-related earthquakes.

KEY POINTS: After initial lateral withdrawal of magma for some days through a magma-filled fracture propagating through Earth's upper crust, pressurizing ring faults under the volcano were reactivated over the next 20 to 24 August, marking the onset of collapse. On 24 August, the eruption started, and it terminated when the collapse stopped, having produced 1.5 km of basaltic lava. The subsidence of the caldera declined with time in a near exponential manner in phase with the lava flow.

ON OUR WEBSITE: The volume of the subsidence bowl was about 15 km³. Using radio-echo soundings, we find that the subsidence occurred after the collapse is down-staged, with no indications of steep fault arrangements. The depth of the magma reservoir to be ~10 km, and modeling of geodetic observations gives a similar result. High precision earthquake locations and moment tensor analysis of the non-doublet magnitude M₀ earthquake series are consistent with steeply dipping ring faults. Statistical analysis of seismicity reveals communication

between the magma reservoir and the caldera rim. The caldera rim is a major low flow northeast of the volcano. Our data provide unprecedented insight into the workings of a collapsing caldera.

nature geoscience LETTERS

PUBLISHED ONLINE 3 OCTOBER 2016 | DOI: 10.1038/NNGEO2817

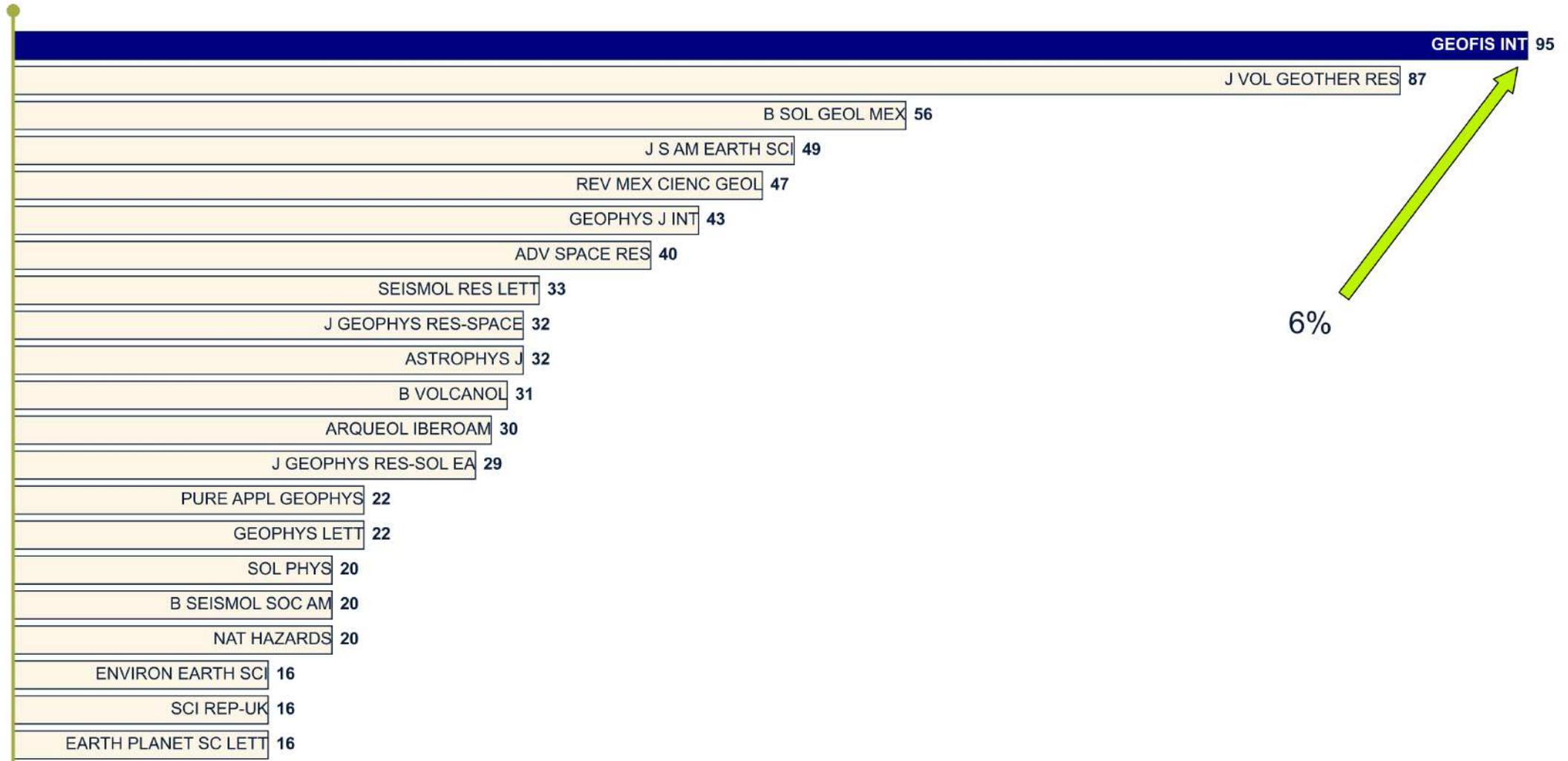
Triggering of the 2014 M_w 7.3 Papanoa earthquake by a slow slip event in Guerrero, Mexico

M. Radiguez^{1*}, H. Perfettini², N. Cotte¹, A. Gualandri^{2,3}, B. Valette⁴, V. Kostoglodov⁵, T. Lhommé¹, A. Walpersdorf¹, E. Cabral Cano⁶ and M. Campillo¹

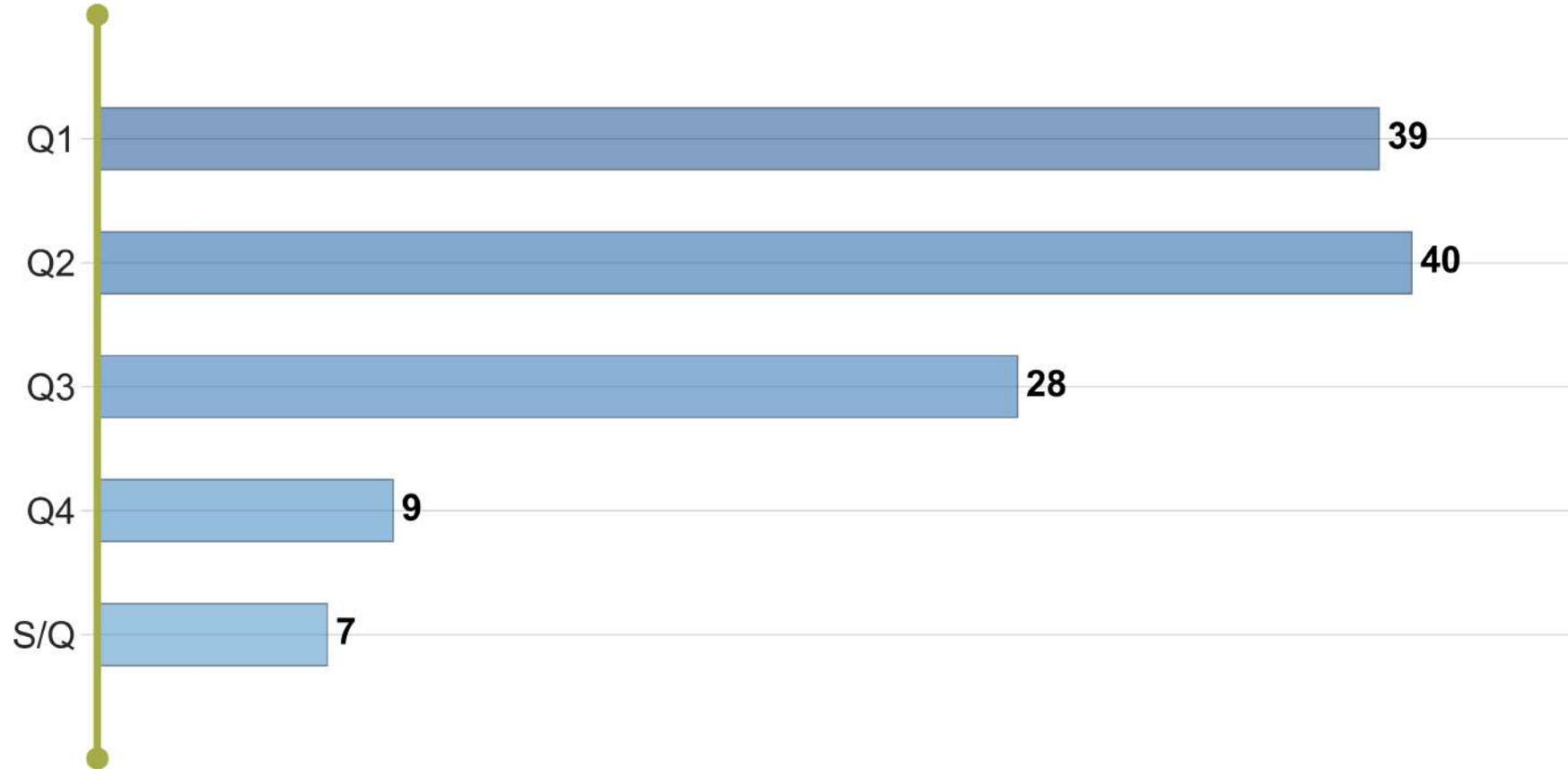
Since their discovery two decades ago^{1,2}, slow slip events have been shown to play an important role in accommodating strain in subduction zones. However, the physical mechanisms that generate slow slip and the relationships with earthquakes are unclear. Slow slip events have been recorded in the Guerrero segment of the Cocos-North America subduction zone^{3,4}. Here we use inversion of position time series recorded by a continuous GPS network to reconstruct the evolution of aseismic

triggered by an ongoing SSE. We also evaluate the impact of the SSEs on the strain accumulation in the Guerrero subduction zone region. The Guerrero segment of the Mexican subduction zone (Fig. 1a) is exceptionally interesting, with the largest known SSEs (equivalent to ~M_w 7.5) occurring approximately every four years^{5,6}. The time series of the first GPS (Global Positioning System) station installed (GAXA, Fig. 1b) in the area show five events detected in 1998.

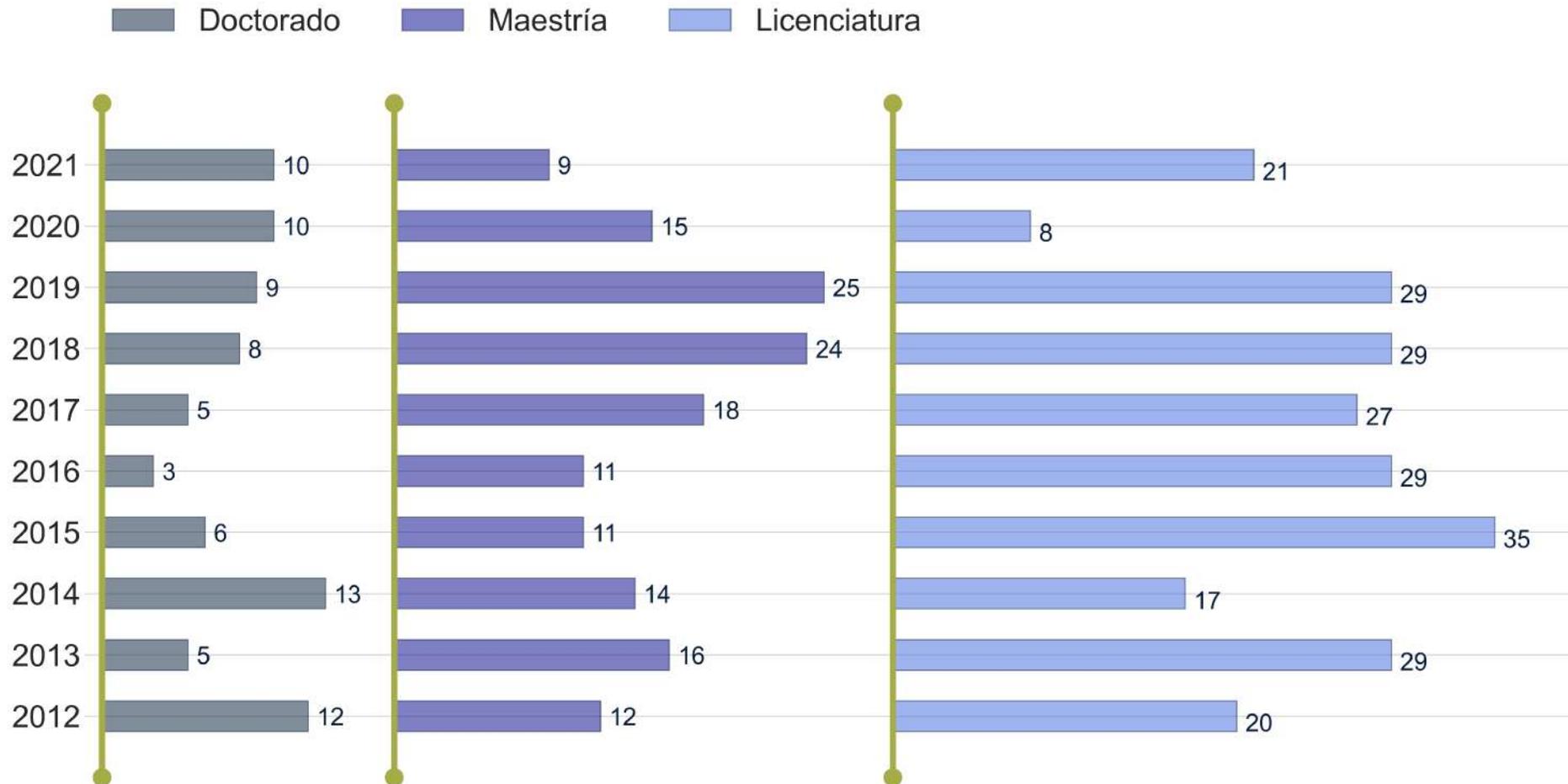
¿En dónde publicamos de 2012 a 2021?



Cuartil y número de revistas donde publicamos (%)



Tesis dirigidas por el personal académico del IGEF





Becas otorgadas

5 Becas para elaboración de Tesis

1 Beca de Estancia Académica

10 Becas de Servicio Social

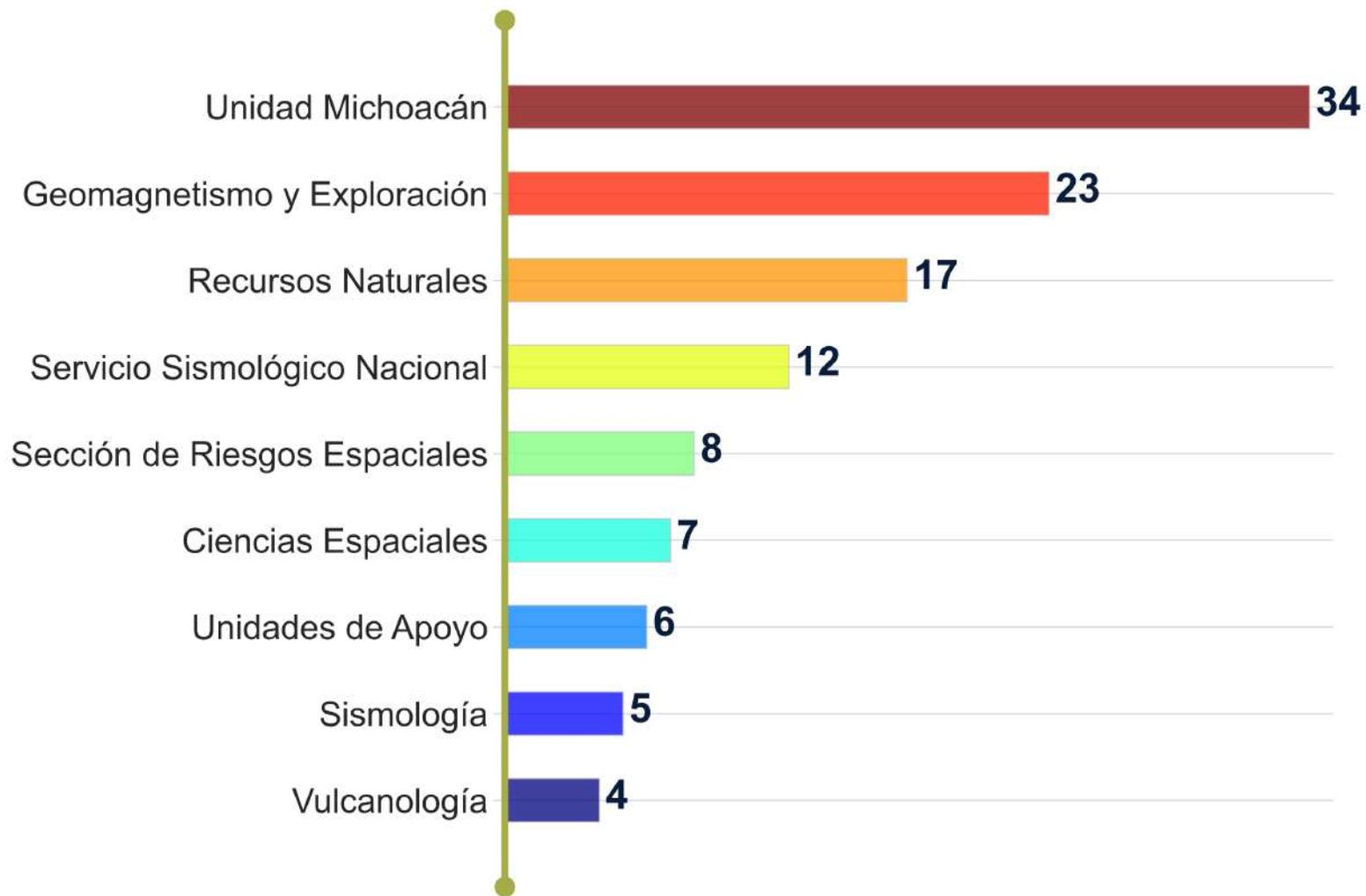
33 Becas del SSN

26 Becas con cargo a proyectos externos



Estudiantes de Servicio Social

Total: 116



Nuevos Proyectos CONACyT



Fortalecimiento a laboratorios

Laboratorio de Geoquímica de Fluidos Geotérmicos (LGFG)

\$ 1.9 M.P.

Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE)

\$ 0.9 M.P.

Laboratorio de Química Analítica (LQA)

\$3.3 M.P.

Total: **(\$ 5.1 M.P.)**



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES



ASISTENTES



Mtra. Andrea Rostan
Robledo



Dr. Luis Quintanar
Robles



María Eugenia
Martínez Luna



Mónica Nava
Mancilla



Mónica Lizbeth Salgado
Miranda

EDITORIAL

Secretaría Académica

abril
2021 - 2022



geofísica
UNAM

UNIDADES DE INVESTIGACIÓN



geofísica
UNAM

Ciencias Espaciales

- Cuentan con programa Club de lectura, donde los investigadores y alumnos de posgrado presentan un artículo científico reciente. De abril de 2021 a marzo de 2022 han realizado 9 reuniones
- La Dra. Diana Rojas Castillo, la Dra. Xóchitl Blanco Cano y el Dr. Primož Kajdič participan en diferentes proyectos científicos internacionales apoyados por el International Space Science Institute
- El Dr. Alejandro Lara Sánchez está colaborando en el grupo internacional de HAWC: the High-Altitude Water Cherenkov Observatory
- Realizaron 16 eventos en redes sociales
- Tienen una página web para la difusión y divulgación de la ciencia llamada Noticias Espaciales
- Tienen presencia en las redes sociales Twitter, Facebook, YouTube, LinkedIn e Instagram
- Realizaron 16 artículos en SCI, 1 capítulo de un libro y 9 artículos de difusión



Geomagnetismo y Exploración Geofísica

- Se mantuvieron altos índices de productividad
- La Dra. Margarita Caballero fue invitada a participar en el Comité Editorial de Journal of Quaternary Science y se incorporó al Advisory Board de la revista
 - La Dra. Ligia Pérez Cruz obtuvo cargos internacionales importantes en este periodo: International Secretary AGU, Chair Global Engagement Committee – AGU y Miembro del Scientific Board of the International Geoscience Program, UNESCO



Unidad Michoacán

- Aprobación del proyecto “Programa de Mantenimiento para equipo Especializado de Laboratorio de Geoquímica de Fluidos Geotérmicos” como parte de la Convocatoria CONACyT de Apoyos a la Ciencia de Frontera: Fortalecimiento y Mantenimiento de Infraestructuras de Investigación de Uso Común y Capacitación Técnica 2021
- Se reactivó el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de los laboratorios del IGUM, con una Responsable del SGC y un Representante de la Dirección
- En colaboración con académicos del Instituto de Geofísica en CU, se apoyó la evaluación del Geoparque Mundial de la UNESCO “Comarca Minera Hidalgo”
- En este periodo no se reactivaron las visitas guiadas, sin embargo, se tuvo la visita al Volcancito de la esposa del Gobernador de Michoacán, el 1 de marzo de 2022



Recursos Naturales

- Cátedras CONACyT, Exploración y explotación sustentable de los acuíferos, noviembre de 2018 a octubre de 2028
- PAPIIT IN11062, Caracterización mediante modelación matemática del origen de nitratos del agua subterránea en la parte sur de la Ciudad de México, cuantificación de incertidumbre y propuestas de medidas de control. Vigencia 2020-2022
- PAPIIT IA101421, Monitoreo multi-temporal de alta resolución espacial sobre subsidencias en el Valle de México y su posible relación con el abatimiento de acuíferos subterráneos”. Vigencia 2021-2022
- PAPIIT IN106121. Mecanismos de remoción y estabilidad de arsénico en rocas calizas, 2021-2022
- PAPIIT, IA100921 Exploración geotérmica en la zona de vulcanismo intraplaca en el oriente de la faja volcánica Transmexicana, Veracruz, México. Vigencia 2021-2022
- PAPIIT, IN111520: “Evaluación del potencial energético del sistema hidrotermal de Mesillas, Nayarit para aplicaciones directas de la energía geotérmica”. Vigencia 2020-2022
- Proyecto PAPIME: Macti 2.0 laboratorio de cómputo virtual para la enseñanza de matemáticas



Recursos Naturales: Exploración Geotérmica

PAPIIT IA100921 Exploración geotérmica en la zona de volcanismo intraplaca en el oriente de la Faja Volcánica Transmexicana, Veracruz, México.



- Trabajo de campo y gabinete
- Preparación de publicaciones científicas
- 2 tesis de licenciatura, Universidad Veracruzana
- Realización Geomapas de
- Divulgación y Vinculación Social

Recursos Naturales: Monitoreo Geoquímico El Chichón



Grupo de trabajo instaurado en enero de 2021.

Colaboración entre:

**Instituto de Geofísica, Servicio Sismológico Nacional, SSN.
Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED.
Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas,
UNICACH Protección Civil Chiapas , Protección Civil Tabasco.**

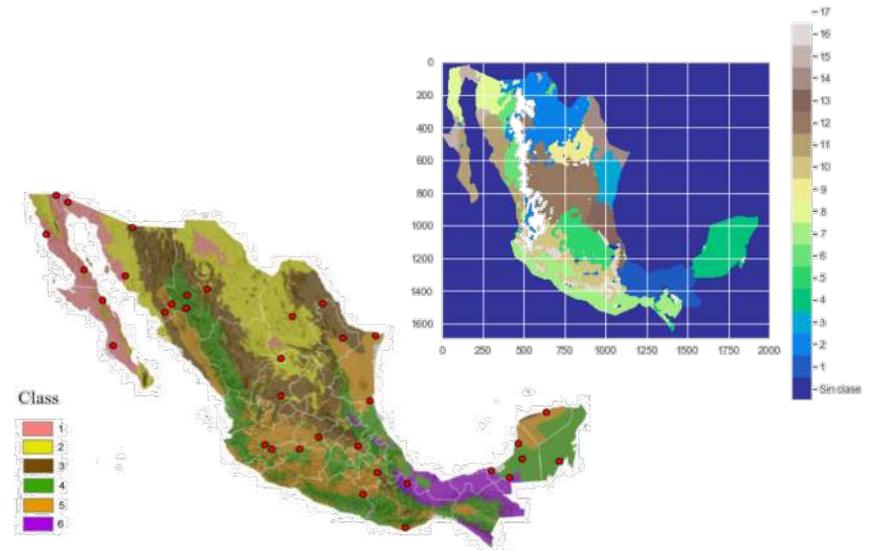
- Coordinación y Realización de Muestreos Geoquímicos en Campo
- Interpretación de Resultados
- Entrega de informes
- Asistencia a Reuniones de Seguimiento



Sección de Radiación Solar

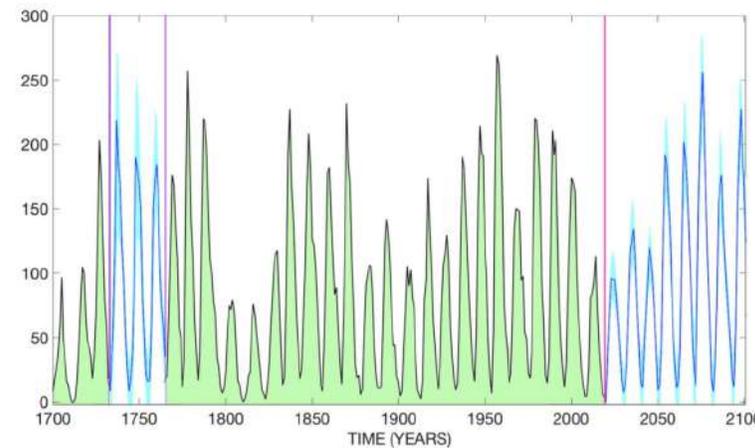
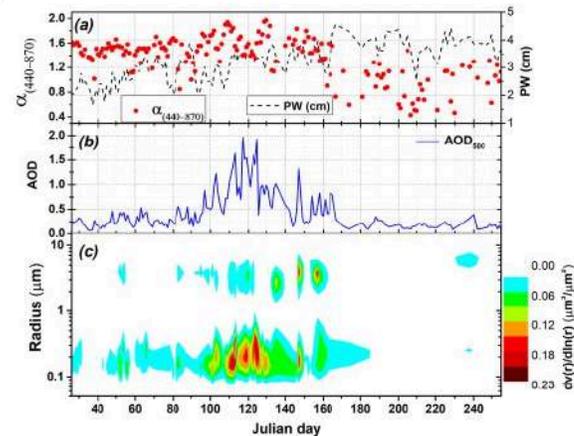


Evaluación del recurso solar desde imágenes de Satélite



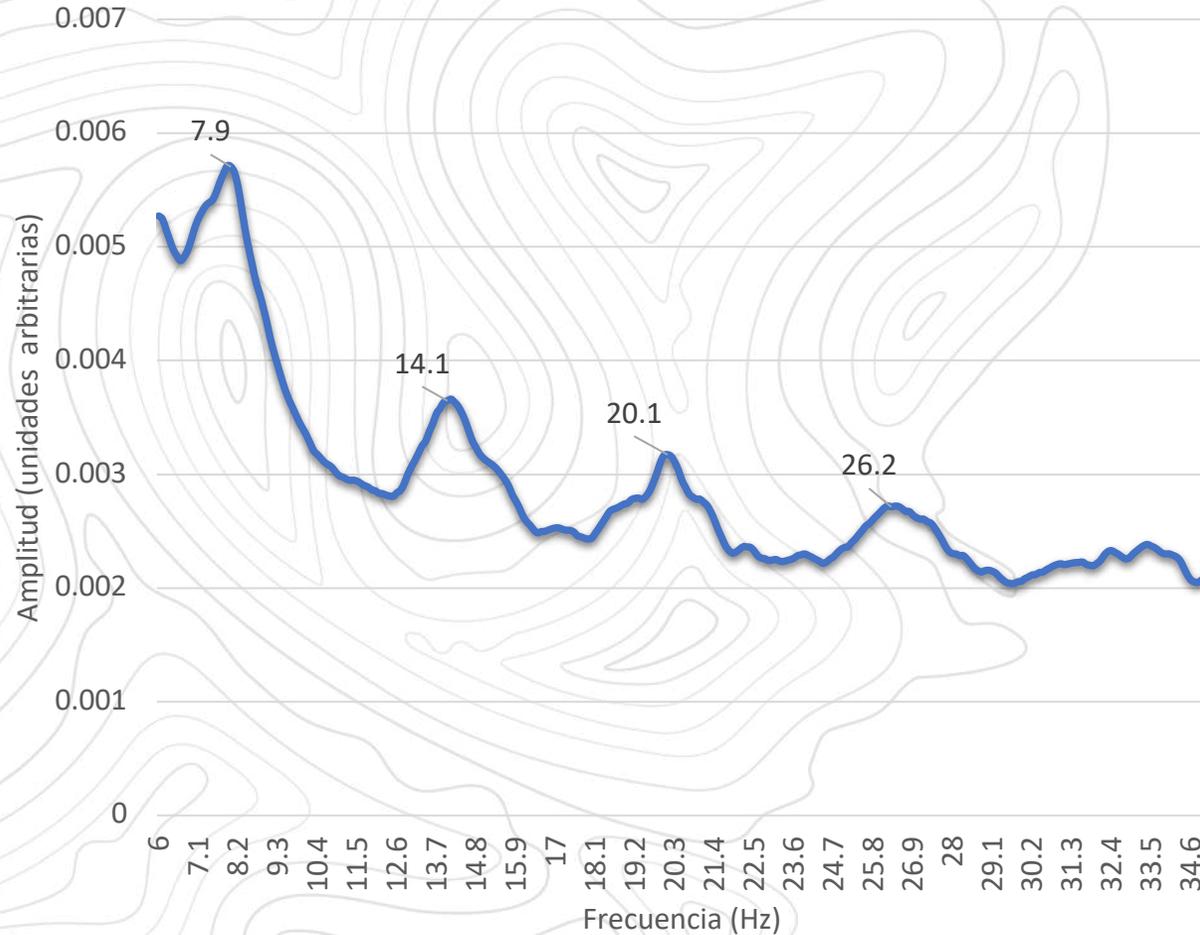
Regionalización a partir de parámetros geográficos y climáticos

Propiedades microfísicas del aerosol generado durante la quema de biomasa en el suroeste mexicano



Reconstrucción y pronóstico de la actividad solar

Sección de Riesgos Espaciales



La estación de resonancia Schumann se encuentra en Coeneo Michoacán, en el terreno del observatorio del MEXART. Es única en el área de México, Centroamérica, el Caribe y la porción norte de Suramérica



Sismología

En el crucero "El Puma" se realizó una expedición con ocho científicos de la UNAM y uno de la Universidad de Kioto, con la participación del Dr. Víctor Manuel Cruz Atienza y la Dra. Sara Franco Sánchez del IGEF

Se recuperó equipo OBS (*Ocean Bottom Seismometer*), se hizo la instalación de nuevos equipos OBS y OBP (*Ocean Bottom Pressure Gauge*), además de la adquisición de nuevos datos de los OBP



Sismología: Otros proyectos

Proyecto internacional (México – Japón) Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS), que pretende evaluar el potencial de tsunamis para las poblaciones costeras en México producidas por grandes sismos en la región

Proyecto KESTREL. Inicio de la instrumentación de la Brecha de Guerrero mediante una red de acelerógrafos y sistemas de GPS para la estimación de los parámetros de fuente de sismos en la brecha de Guerrero, proyecto patrocinado por el Instituto de Seguridad en las Construcciones de la Ciudad de México y que consiste en la instalación de una red sismogeodésica de 15 estaciones equipadas con instrumentos Trimble, KESTREL

Sistema de Información Sísmica de la Ciudad de México, proyecto financiado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) de la CDMX, y cuyo objetivo es aglutinar todas las redes sísmicas que existen en la Ciudad de México, operadas por diferentes instituciones, a fin de concentrar toda la información que recogen sus instrumentos en el Servicio Sismológico Nacional



Vulcanología

- Mantener un alto número de artículos publicados el último año > 40
- Se impartieron numerosos cursos, talleres y seminarios
- Se reanudó el programa de Charlas de Vulcanología
- Se remodelaron las instalaciones del laboratorio de Sedimentología y se reanudaron actividades en la sala de microscopios
- Se ha logrado la aprobación de varios nuevos proyectos de investigación con alto potencial
- El personal ha obtenido diversos reconocimientos a su labor académica



Vulcanología: Otros proyectos

- CONACyT FOP06 315306 (2021-2022) **“Geopedregal, Aula Viva y red de geosenderos”**
- UNESCO IGPC (2019-2024) **“Geoheritage for geohazards and sustainable development through capacity building for local communities in developing countries”**
- PAPIIT IA102221: **“Vinculación de observaciones satelitales y terrestres para una mejor comprensión y previsión de crisis eruptivas”**
- SECTEI: **“Sistema de pronóstico de dispersión y transporte de productos del volcán Popocatepetl hacia la Ciudad de México”**



Investigadores Posdoctorales



- Jóvenes investigadores se integran a proyectos con investigadores de mayor experiencia
- Algunos resultados importantes en sus investigaciones, es la detección, caracterización e inventario de todas las localidades urbanas afectadas por el proceso de subsidencia del terreno debido a la extracción de agua subterránea en México
- Fueron descritas dos nuevas especies de diatomeas encontradas en los sedimentos lacustres de Chalco



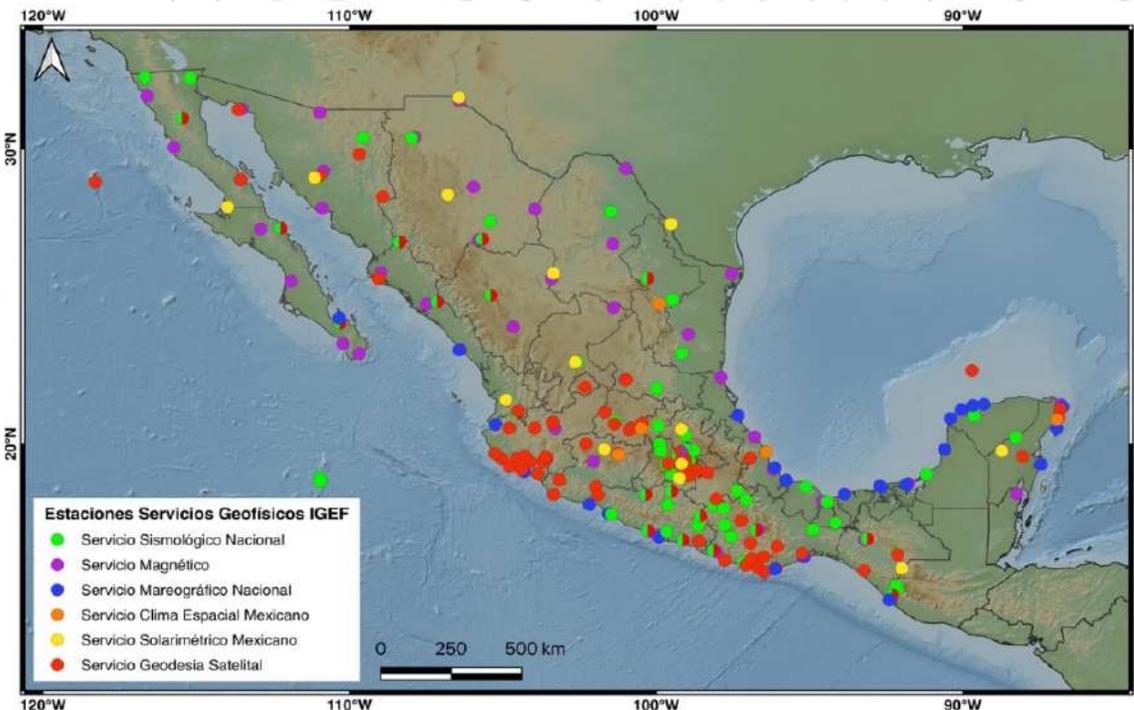
SERVICIOS GEOFÍSICOS



geofísica
UNAM

Logros

- Reuniones periódicas entre todos los Jefes de los Servicios Geofísicos
- Avances en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad
- Integración de una propuesta para la modificación del *Reglamento Interno* del IGEF
- Promoción de proyectos conjuntos para crear una o más estaciones multiparamétricas en el país
- Presencia de los Servicios Geofísicos en la República Mexicana



Servicio Sismológico Nacional

- Operación continua durante la pandemia
 - Sismo del 7 de septiembre 2020
- Por concluir la 1ª parte fase de funcionamiento del CAM
 - Construcción estación Tancítaro (TMIG)
 - Consolidación de diversos proyectos y formalización de varios convenios de colaboración (UV, UC, etc.)
- Tres nuevas contrataciones técnicos académicos para el CAM

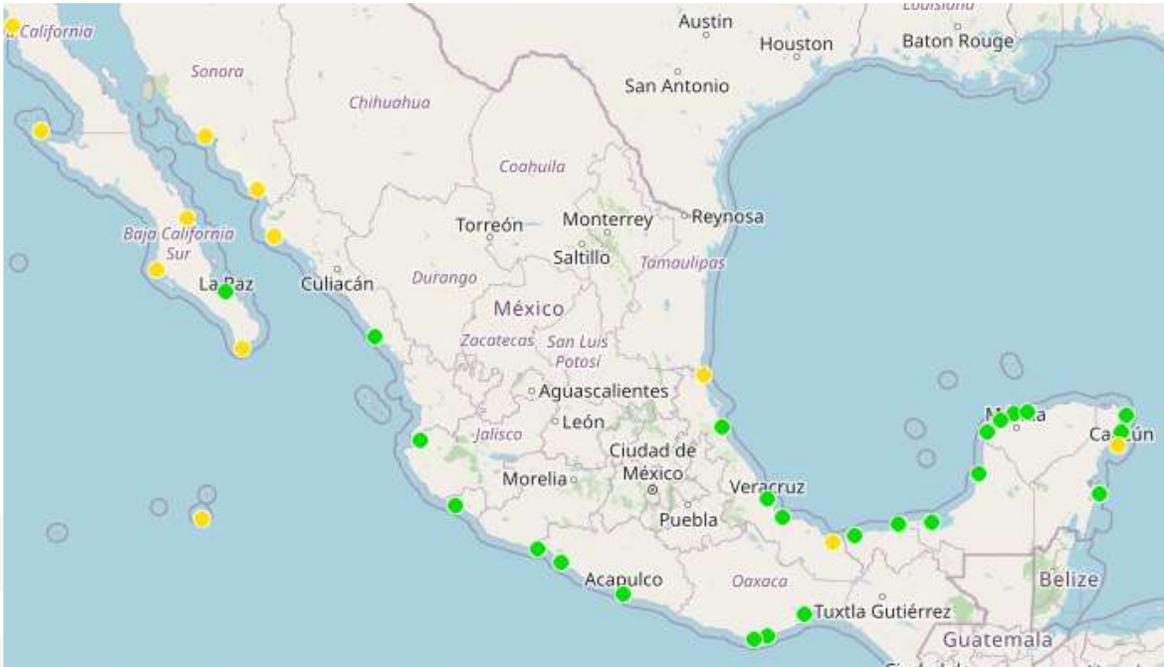


Centro Alterno de Monitoreo CAM- Pachuca



Estación Tancítaro, Mich.

Servicio Mareográfico Nacional



Mapa de estaciones Mareográficas



JEFE: MTR. OCTAVIO GÓMEZ RAMOS

- Operación regular de la red durante pandemia
- Reportes de eventos que alteran nivel del mar
 - Sismo del 7 de septiembre en las costas de Acapulco
 - Erupción de Tonga Hunga el 14 de enero 2022
- Generación de bases de datos de batimetría
- Representación del IGEF en el SINAT (Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis)
- 70 años de operación SMN



GEOFISICA
UNAM

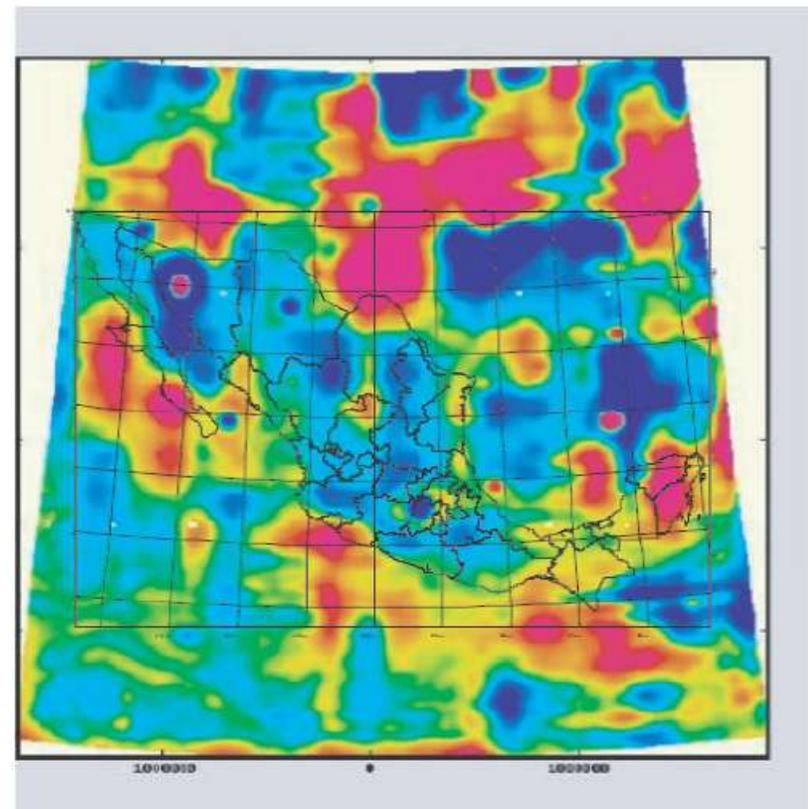
PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

Servicio Magnético

- Datos vectoriales 24/7 del observatorio de Teoloyucan desde 1914
- Datos de la Red Nacional de estaciones Magnéticas de repetición
- Datos de estaciones temporales multiparamétricas
- Colaboración continua con los demás servicios geofísicos



JEFE: DR. JUAN ESTEBAN HERNÁNDEZ QUINTERO



Mapa de la segunda derivada vertical de la anomalía magnética total sobre la República Mexicana a partir de datos satelitales de la Misión Magsat



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

Servicio Solarimétrico Mexicano



- Red Operativa durante la pandemia
- Calibraciones Internacionales Davos, Suiza
- Calibraciones Nacionales Coeneo, Michoacán
- Calibraciones a usuarios diversos
- Monitoreo de capa de ozono
- Estación solarimétrica BSRN



JEFE: DR. MAURO VALDÉS BARRÓN

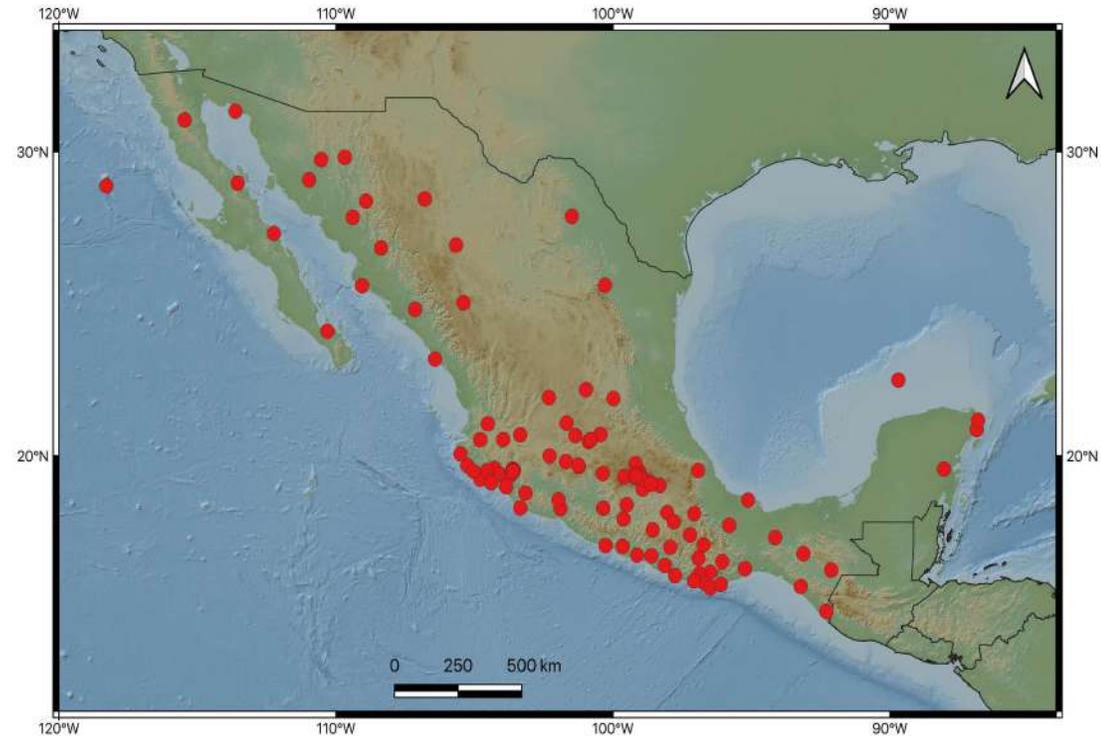


geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

Servicio de Geodesia Satelital

- Mantenimiento de la red TLALOCNet
- El SGS mantiene en operación 101 estaciones GPS,
- 23 de ellas localizadas en colaboración con el SSN
- Durante el 2021 se distribuyeron 382,748 archivos rinex para un total de 217.614 GB servicios a usuarios nacionales e internacionales



Geodesia Satelital
SERVICIO

JEFE: DR. ENRIQUE CABRAL CANO



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

LANCE - Servicio de Clima Espacial

- Firma de protocolo de intenciones Brasil-México-Argentina-Chile para monitoreo del clima espacial
- Trabajo conjunto con CNPC/CENAPRED
- Digitalización del Backend del MEXART
- Puesta en marcha de la Ionosonda y estación geomagnética en Coeneo para el estudio del clima espacial
- Concesión publica del IFT para operar la red de Ionosondas
- Compra del terreno de Coeneo, Michoacán
- Evaluación positiva del Sistema de Gestión de calidad



JEFE: DR. ERNESTO AGUILAR RODRÍGUEZ



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES



Coordinación de Planeación

Coordinación de Planeación

Representante de la Dirección ante:

- Sistema de Gestión de la Calidad en la Investigación
 - Red Universitaria para la Sustentabilidad (RUS)
- Transparencia UNAM (sólo en Seguridad de Datos Personales)
- Programa Universitario de Derechos Humanos





- Programa de Depuración Normativa



- Reporte trimestral de la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR)
- Anteproyecto anual



- Reporte CISIC con 64 reportes tomados de sistema Salva



- Sistema de Gestión de la Calidad de CU con 5 Servicios Geofísicos en proceso, uno de acreditación y 4 en certificación



- Reportar si no hay fuga de datos
- Manejo de datos personales en el IGEF



- Reporte de proyectos con enfoque a derechos humanos



- Reporte trimestral de padrón de becas

Coordinadora

Mtra. Maricarmen Hernández Cervantes



UNIDADES DE APOYO



geofísica
UNAM



Unidad Editorial





Unidad Editorial



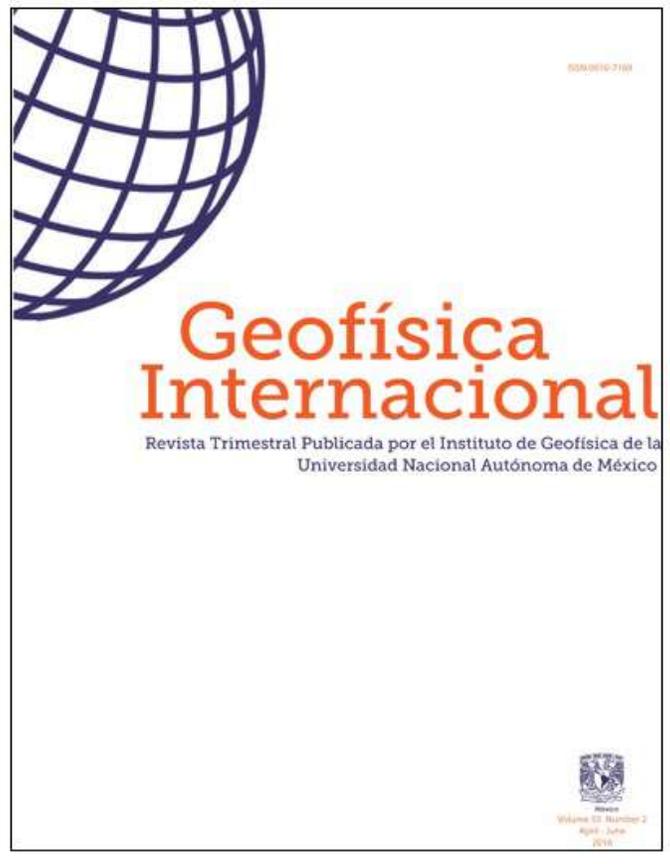
Libros (1) y productos editoriales, como:
28 contribuciones con 60 autores



Revista científica:
Geofísica Internacional
(4 números) OJS

Geofísica Internacional

	WoS	SCOPUS
No. de registros indizados	404	1128
Periodo	2005 - 2021	1975, 1979 de 1984 - 2021
Factor de impacto	0.615	0.159
Journal Citation Indicator	0.17	0.8
Citas	1938	1185
H-Index global 2020	17	33
Cuartil	Q4	Q4



Aspectos que requieren **especial atención**:

Actualización del Consejo y Comité editorial

Aspectos técnicos **OJS**

Protocolos para editores, árbitros, autores

Temporalidad de la **gestión** de manuscritos sometidos

Valor curricular

Dr. Servando De la Cruz Reyna (Editor en Jefe)

Mtra. Andrea Rostan (Unidad Editorial)

Lic. Saúl Armendáriz (BCCT)

Dr. Luis Quintanar (Secretaría Académica)

Geofísica Internacional



Este año la revista contará con una nueva estructura, imagen, forma de consulta y OJS.

<https://www.youtube.com/watch?v=RqoxX1YK4jo>



Dar clic al enlace





**Biblioteca Conjunta
de Ciencias de la
Tierra**

Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra



- Representa la Red de Bibliotecas e Información (red-Tierra) más grande de América Latina, la cual está conformada por los Institutos de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, Geofísica, Geología y de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM
- Servicios Básicos (préstamo en sala, préstamo a domicilio (autopréstamo, renovación electrónica, app renovación), Consulta y referencia y Orientación
- Servicios especializados (búsqueda de citas, documentación (digital y electrónica), acceso a bases de datos, elaboración de bibliografías, chat, chat, minería de datos y estudios métricos de la ciencia)





Minerva Castro
IGEF



Perla Sosa
IGEF



Ricardo César Castro
ICCAyCC



Miguel Ángel Sosa
SSN



Carlos Daniel González
ICMyL



Saúl Armendáriz
Coordinador de
la BCCT

Servicios digitales y de información (2021)

Servicios ofrecidos por la BCCT (último año)	Servicios ofrecidos al personal académico y estudiantes del IGEF	Servicios a toda la comunidad de usuarios de la BCCT
Servicios electrónicos	996	3691
Recuperación de documentos a nivel nacional e internacional	284	907
Búsquedas de citas a los trabajos publicados	63	204
Estudios métricos de la ciencia	5	14
Apoyo en línea	47 académicos con 82 consultas	176 académicos con 326 consultas
Atención a usuarios por el chat de la biblioteca	76	228
Elaboración de bibliografías	7	17

Personal Académico de la BCCT de apoyo a los Repositorios Institucionales, OJS y Geofísica Internacional

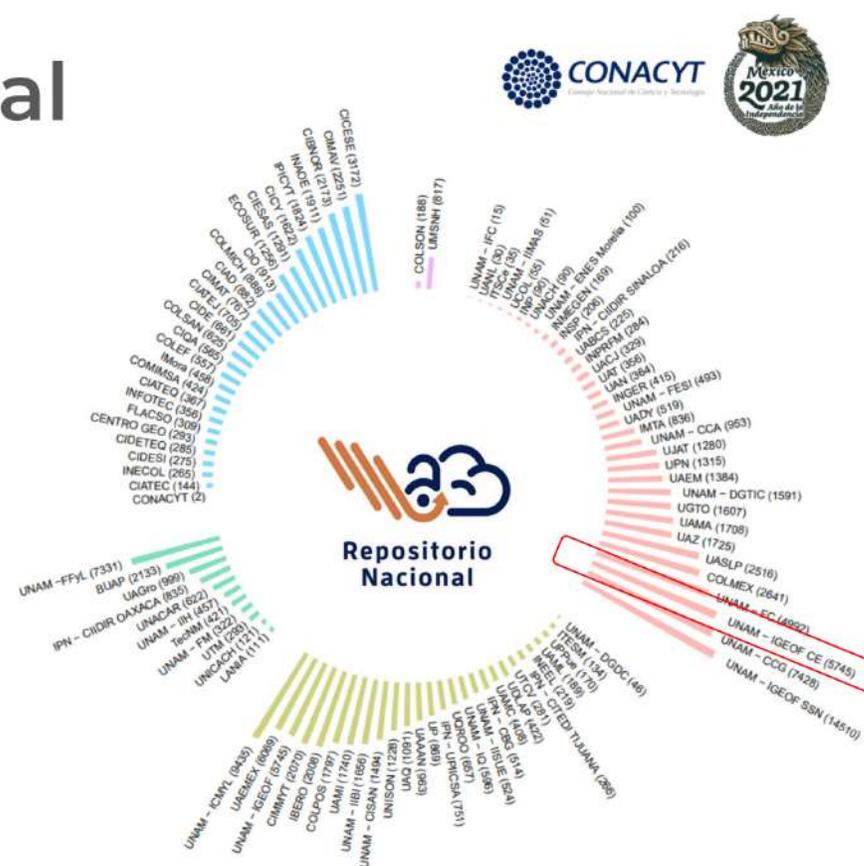


Repositorios Institucionales del IGEF

Repositorio Nacional

- **106** Repositorios institucionales
- **134,456** Recursos de Información
- **17,437,931** Consultas

Literatura	Datos	Mixtos
94	8	4



Saúl Armendáriz Sánchez
(Responsable Institucional)

Repositorio Institucional CE (5,745 Datasets)

*Datos al 27 de abril de 2021

Repositorios Institucionales del IGEF

Nombre del Repositorio	Responsable	No. de registros	Tipo	Crecimiento anual	Lugar en el Repositorio Nacional
Servicio Sismológico Nacional	Dr. Arturo Iglesias Mendoza	16000	Mixto (Datos y literatura científica)	1800 registros (sismogramas impresos)	Primero
Geotermia de México	Dra. Ruth Villanueva Estrada	6000	Mixto (Datos y literatura científica)	700 registros de datos y 100 de literatura	Sexto
Clima Espacial	Dr. Américo González Esparza	En desarrollo	Datos	Un promedio de 10 mil	Se encontraba en el 2021 en el octavo
Material histórico BCCT	Saúl Armendáriz Sánchez	512	Bibliográfico	1000 unidades	En proceso
Instituto de Geofísica	Dirección del IGEF	En desarrollo	Mixto (Datos y literatura científica)	Más de 1000 unidades	Se alimentará de las aportaciones de los proyectos del IGEF





Gestión y Vinculación



PERSONAL

Lic. Claudia González y
Lic. Guadalupe Murillo
Responsables de convenios

Araceli Núñez
Asistente ejecutiva

Freddy Godoy
Apoyo

Mtro. David Zamudio
Responsable Técnico

Lic. Claudia Menéndez Gudiel
Coordinadora

Vinculación y Gestión

Actividades

- Elaboración y seguimiento de:
- Convenios de colaboración (Gustavo A. Madero, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas)
- Licencias educativas (Petroleum Experts)
- -Educación Continua (cursos, talleres de capacitación, diplomados)



El Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
y el Instituto de Geofísica invita al

DIPLOMADO INTERNACIONAL INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

OBJETIVO DEL DIPLOMADO:
Introducir a los docentes al modelo tecnopedagógico y las tecnologías colaborativas desarrolladas en el Aula del Futuro (AaF2) y lograr un cambio en las estrategias educativas propuestas en las que el uso de las TIC trascienda la simple sustitución (video en vez de cátedra) y avancen hacia la innovación docente.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A OBTENER:

- Manejo de las tecnologías de información y comunicación para aplicarlas a la docencia
- Metodologías dialécticas aplicadas a la docencia

MÓDULOS

Módulo 1: Búsqueda y organización de información, pensamiento crítico, representaciones múltiples, narrativas, trabajo colaborativo, entre otros.

Módulo 2: Diseño de actividad educativa acorde a una problemática, identificación, integración tecnologías de información y comunicación.

HORARIOS

10:00 - 13:00 H. Taller de Inducción | 08.abril.22
11:00 - 12:00 H.
Cada semana cada martes a partir del | 19.abril.22

Requisitos para obtención de constancia curricular extendida por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico "DIGAPA" UNAM
Taller asignado una clase frente a grupo
100% de asistencia los talleres teórico-prácticos
80% entrega tareas y actividades de autoevaluación

Perfil del participante: Académicos, profesores de licenciatura y posgrado

Informes e inscripciones: Mtro. David Zamudio Ángeles

DGCS
Dirección General de Comunicación Social

Boletín UNAM-DGCS-1953
Ciudad Universitaria.
17:30 hs. 10 de diciembre de 2021

Milton Est. Alarcón
José Luis Moreno
Eduardo Martínez
Juan Carlos
Rafael Muñoz
Vladimir

FORMAN ALIANZA LATINOAMERICANA PARA MONITOREAR CLIMA ESPACIAL

Convenios de Colaboración Gestionados

28 convenios gestionados | Ingresos extraordinarios de \$ 9,189,714





Museo de Geofísica

abril
2021 - 2022



geofísica
UNAM

Museo de Geofísica

NOCHE DE MUSEOS

Transmisión via Facebook Live

19:00 horas

MIÉRCOLES

27 de abril de 2022

El MUSEO DE GEOFÍSICA los invita a la

CHARLA

El termómetro del planeta

Evento virtual

IMPARTIDA POR LA

Dra. Ruth Esther Villanueva Estrada

Facebook, YouTube, Twitter, Instagram

Cultura cdmx.gov.mx | @nochedemuseos | Noche de Museos

Museo de Geofísica de la UNAM

30 mar. · 🌐

Hoy a las 19:00 horas no se pierdan nuestra tercer Noche de Museos, transmitido en vivo... Ver más

NOCHE DE MUSEOS

ACTIVIDAD VIRTUAL

CHARLA

El ABC del Servicio de Clima Espacial México (SCIESMEX)

MIÉ., 30 DE MAR.

Noche de Museos de Marzo 2022

Evento online

Me interesa

Te gusta Museo de Geofísica de la UNAM

Museo de Geofísica de la UNAM

1 d · 🌐

Durante la Segunda Guerra Mundial se regresó a México para apoyar la ciencia. En su aniversario luctuoso, recordamos a e... Ver más

youtube.com

Museo de Geofísica de la UNAM

24 feb. · 🌐

En su aniversario luctuoso les compartimos con gusto uno de los grandes logros de Cavendish.... Ver más

1
7
9
8

H. Cavendish

- Programa Noche de Museos
- Videos de Efemérides
- Día de la Mujer
- Historias

7692 asistencias, réplicas y likes



gEOFISICA UNAM

PRIMER INFORME DE ACTIVIDADES



Se reabrió el museo y las actividades en vivo

Se han atendido a más de **700 personas**



DIVULGACIÓN



geofísica
UNAM

Geoparque Mundial UNESCO Comarca Minera

Designado por la UNESCO el 5 de mayo de 2017

9 municipios hidalguenses: Atotonilco El Grande, Epazoyucan, Huasca de Ocampo, Omitlán de Juárez, Mineral del Monte, Mineral de la Reforma, Mineral del Chico, Pachuca de Soto, Singuilucan.

Extensión: 1914 km²

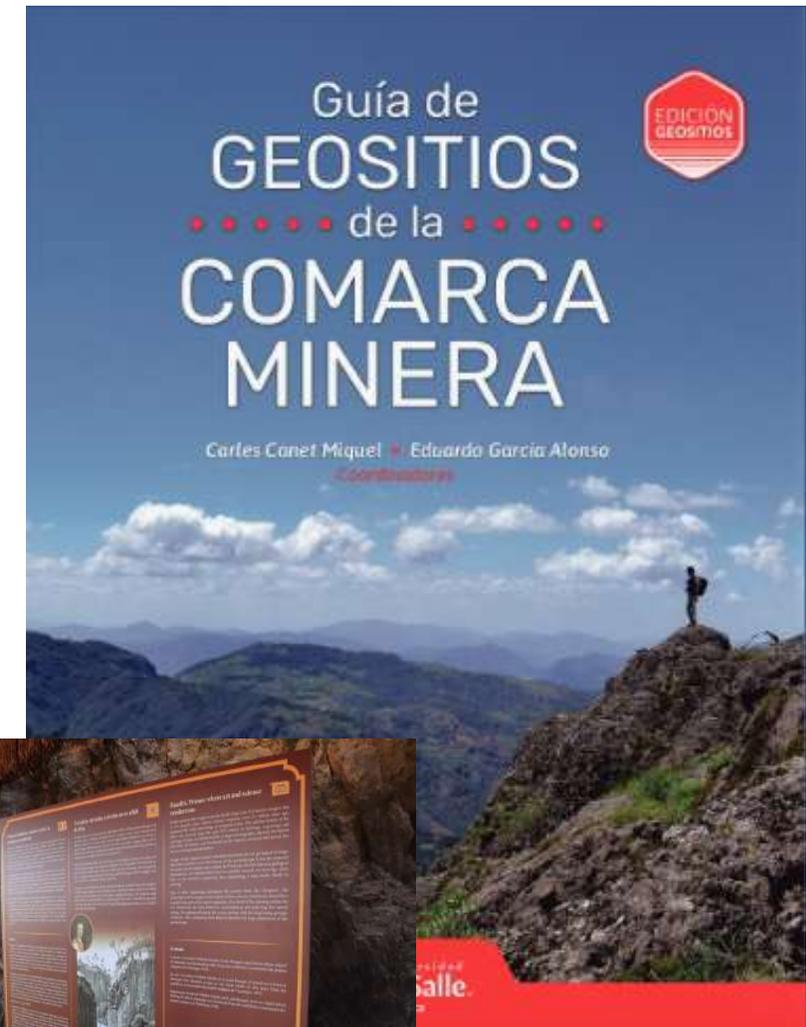


Geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

Actividades

- Libro de la nueva “Guía de Geositios de la Comarca Minera” UNAM-La Salle, Pachuca
- Evento para la divulgación del Geoparque Mundial Comarca Minera – UNESCO: Conversatorio y exposición fotográfica
- Firma de convenio de colaboración con el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de Hidalgo
- Producción e instalación de señalética. Ruta “Geopaisajes, Arte y Ciencia”
- 4 ediciones del curso de Educación Continua UNAM “Historias de la Tierra: principios de geopatrimonio y geoparques”. Impartido en Mineral del Chico, Huasca de Ocampo, Epazoyucan
- Misión de revalidación UNESCO en febrero de 2022



C. Canet, J.C. Mora, Erika Salgado Martínez y Miguel Ángel Cruz Pérez



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES

Educación Continua

Tipo de actividad	Modalidad	Núm. de actividades	Beneficiados directos			Horas	Ponente		
			Mujer	Hombre	Total		Mujer	Hombre	Total
Conferencia	Distancia	1	23	23	46	2	2	0	2
Curso	Distancia	7	143	218	361	128	11	48	59
Diplomado	Mixta	2	4	7	11	340	6	16	22
Seminario	Distancia	2	100	223	323	4	3	9	12
Taller	Distancia	5	48	37	85	100	3	2	5
TOTAL		17	318	508	826	574	25	75	100

Se mantuvo vinculación con la REDEC

Programa de Educación sin distancias 2021 con la impartición de 5 talleres: Moodle, Avanzado de Moodle, Classroom, Manejo de emociones y Evaluación del aprendizaje

El programa de Educación sin distancias 2022 se inició el 14 de febrero con la plática ¿Qué son las Licencias Creative Commons y cómo usarlas?



Difusión





Seminario Institucional

TIPOS DE SEMINARIO

- Pioneros Vigentes
- Cuéntame un Nature
- El doctorante dice



ORGANIZADORES

Dr. Giovanni Sosa Ceballos
Mtra. Galia González Hernández



PERIODO
SEPTIEMBRE 2021 - MARZO 2022

- 1 Inv. Emérito del IGEF
- 2 Inv. consolidados del IGEF
- 2 Posdoctorantes
- 1 Inv. externo



Comunicación Social

En el 2021 en la página de Facebook institucional teníamos **51,615 seguidores**, actualmente contamos con **54,650 seguidores**

En Twitter: contábamos con **9,784 seguidores** en 2021, actualmente **10,877 seguidores**

En YouTube: en el 2021 teníamos **5,200 seguidores**, actualmente tenemos **5,620 seguidores**

Instituto de Geofísica, UNAM
★ Favoritos · 22 de abril de 2021 · 🌐

Coloca la UNAM placa en memoria del glaciar Ayoloco
<https://www.gaceta.unam.mx/coloca-la-unam-placa-en-memoria.../>

Rendimiento de tu publicación

2,269,110 Personas alcanzadas	125,452 Reacciones, comentarios y veces que se compartió	
23,999 Me gusta	1,798 En publicación	22,201 En contenido compartido
2,088 Me encanta	60 En publicación	2,028 En contenido compartido
477 Me divierte	41 En publicación	436 En contenido compartido
4,269 Me asombra	144 En publicación	4,125 En contenido compartido
65,805 Me entristece	4,748 En publicación	61,057 En contenido compartido
662 Me enoja	33 En publicación	629 En contenido compartido
3,951 Comentarios	303 En publicación	3,648 En contenido compartido
24,971 Veces que se compartió	24,971 En publicación	0 En contenido compartido
63,413 Clics en publicaciones		
9,092 Visualizaciones de fotos	9,366 Clics en el enlace	44,955 Clics de otro tipo

COMENTARIOS NEGATIVOS

10 Ocultar publicación	5 Ocultar todas las publicaciones
0 Reportar como spam	0 Ya no me gusta esta página

Obtén más Me gusta, comentarios y contenido compartido
Si promocionas esta publicación, se mostrará a más personas.

2,269,110 Personas alcanzadas | **188,865** Interacciones | Promocionar publicación

6.5 mil | 151 comentarios | 24,971 veces compartido

Me gusta | Comentar | Compartir

⚠ Puede haber un retraso en las estadísticas del informe con respecto a los datos de las publicaciones.



Comunicación Social



- Se realizaron alrededor de **150 entrevistas** ofrecidas a diversos medios de comunicación nacionales e internacionales
- Se realizaron entrevistas para medios universitarios: **Gaceta UNAM, TV UNAM, Radio UNAM, UNAM Global, Portal Web UNAM, El Faro, Ciencia UNAM**
- Se realizaron notas para las efemérides relacionadas con temas de Ciencias de la Tierra, para su publicación en la página web
- Se apoyó con **la difusión de eventos a través de las redes sociales del IGEF** y por medio de correos electrónicos a la comunidad y otros GEO





Coordinación de Extensión Académica





CEA

COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN ACADÉMICA

- Gestión y Vinculación
- Educación Continua y a Distancia
- Comunicación Social
- Contenidos Digitales

Actividades en Desarrollo

The image shows three overlapping posters for educational activities. The leftmost poster is titled 'CURSO Utilizar Telegram como alternativa a WhatsApp' and features a smartphone with a Telegram icon. The middle poster is titled 'Curso de diseño de Presentaciones Efectivas' and includes a QR code and a photo of the speaker, Mtra. Betsabé Linares Ferrer. The rightmost poster is titled '¿QUÉ SON LAS LICENCIAS CREATIVE COMMONS Y CÓMO USARLAS?' and lists speakers IRENE SORIA GUZMAN and CARMEN ALCÁZAR, with a date of 14.02.2022.

The poster is titled 'DIPLOMADO INTERNACIONAL INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA'. It is organized by 'El Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología y el Instituto de Geofísica'. The objective is to introduce teachers to the technopedagogical model and collaborative technologies developed in the Aula del Futuro (AdeF), aiming to change educational strategies and advance towards teacher innovation.

El Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
y el Instituto de Geofísica invita al

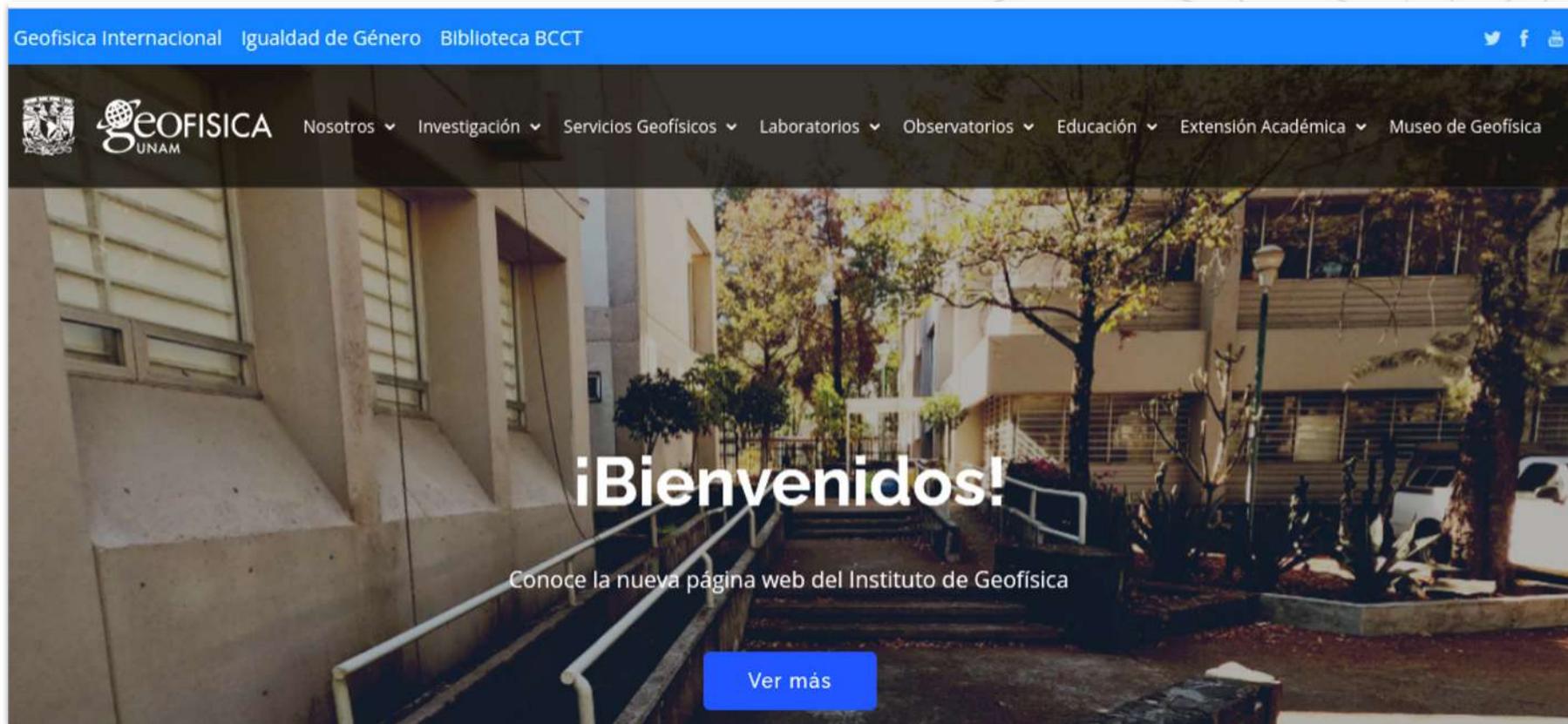
DIPLOMADO INTERNACIONAL
INNOVACIÓN EN LA
DOCENCIA UNIVERSITARIA

OBJETIVO DEL DIPLOMADO:

Introducir a los docentes al modelo tecnopedagógico y las tecnologías colaborativas desarrolladas en el Aula del Futuro (AdeF), y lograr un cambio en las estrategias educativas propuestas en las que el uso de las TIC trascienda la simple sustitución (video en vez de cátedra) y avancen hacia la innovación docente.



Actualización del sitio web del IGEF





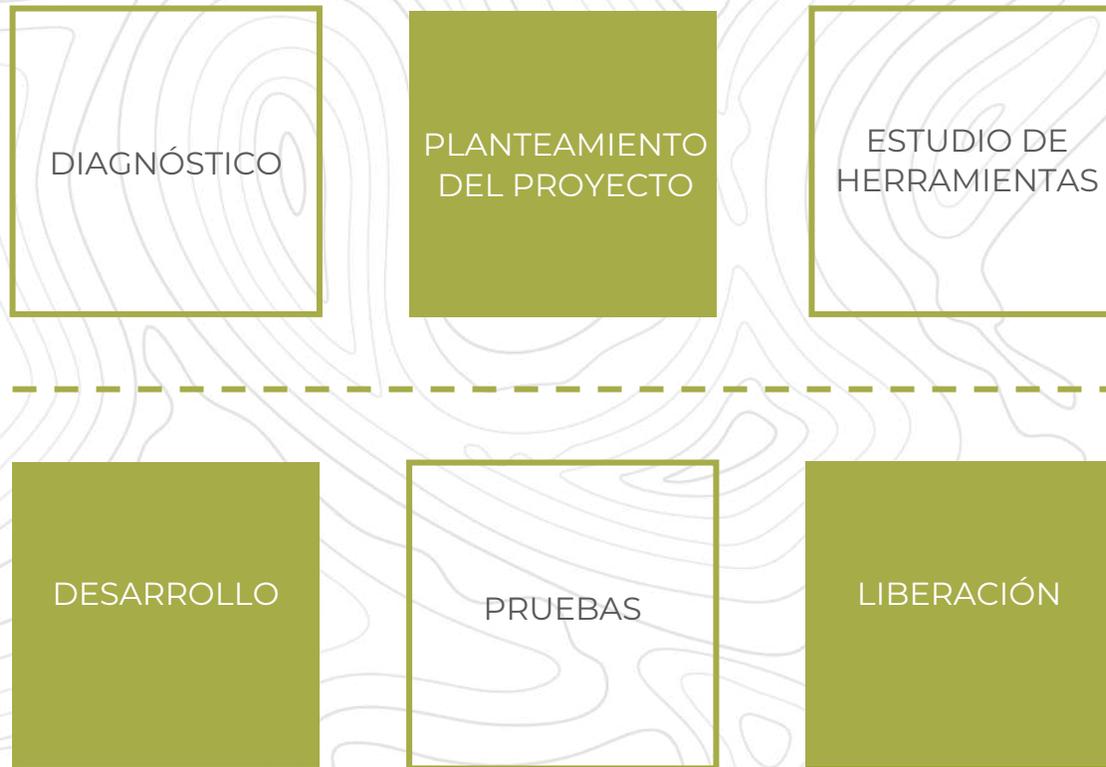
Renovación de Sitios web del IGEF

abril
2021 - 2022



geofísica
UNAM

Fases del desarrollo del proyecto



El proyecto se inició con la participación del Ing. Daniel Rodríguez y Lic. Héctor Tecanhuey en la realización del diagnóstico, planteamiento del proyecto y estudio de herramientas.

En el diagnóstico, estudio de herramientas diseño y desarrollo la Lic. Elsa Sánchez y la Lic. Jacqueline Cisneros Mauries en contenidos.



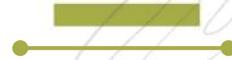
NUEVA PÁGINA WEB

<https://youtu.be/fqpBnfdAQmY>



Dar clic al enlace

INFRAESTRUCTURA

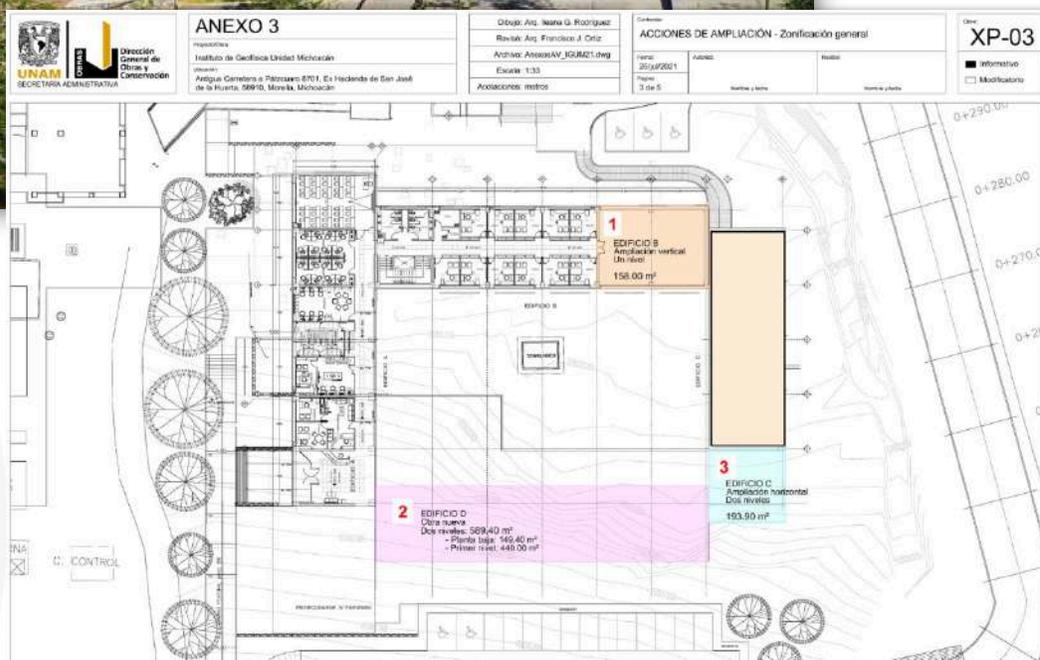


geofísica
UNAM



Ampliación de la UM

- La Secretaría Administrativa de la UNAM aprobó **8.4 M.P.** para continuar con la construcción del edificio de la Unidad Michoacán
 - **Ampliación** de oficinas y laboratorios



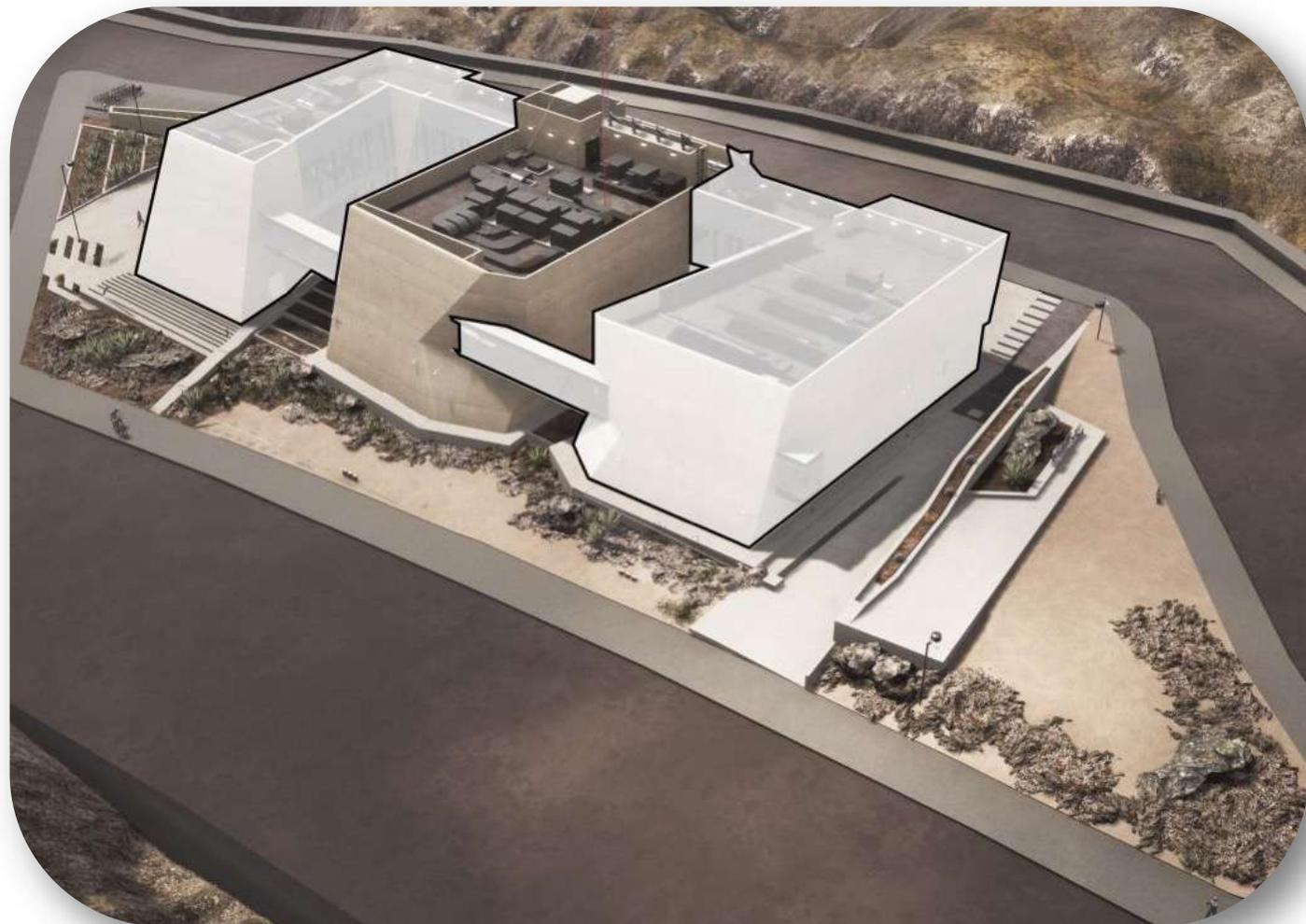


Centro Alterno de Monitoreo del SSN, Pachuca, Hidalgo

- Primera fase del proyecto con edificio central y subestación eléctrica **\$ 42 M.P.**
- Equipamiento en proceso **\$ 17.5 M.P.**

Albergará:

- **Centro de Operaciones** del SSN
- Oficinas del **Geoparque Comarca Minera**
- **Catedráticos** CONACyT



Instalación de elevador en el edificio principal

Beneficia a:



- Personas con discapacidad
- Personas de la tercera edad
- Facilita el traslado de equipos pesados y muestras.

Presta servicio:



Auditorio
(100 usuarios)



Laboratorios
(37 usuarios)



Oficinas
(150 usuarios)

Bodegas



Estudiantes y visitantes
(90 usuarios promedio)



geofísica
UNAM

PRIMER INFORME
DE ACTIVIDADES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE GEOFISICA
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
315 01
SERVICIOS GENERALES
SOLICITUD ÚNICA DE SERVICIOS

ÁREA SOLICITANTE: _____ FOLIO: _____
RESPONSABLE DEL ÁREA SOLICITANTE: _____ PERSONA DE SOLICITUD: _____
NOMBRE DEL USUARIO: _____ TELÉFONO: _____

TIPO DE SERVICIO:

DIVERSOS	COMUNICACIÓN	MANTENIMIENTO A SERVIDORES Y VEHÍCULOS	REPRODUCCIÓN Y ENLARGADO
PRESTAMO DE: <input type="checkbox"/> MATERIAL O MATERIAL: <input type="checkbox"/> FOLIOS: <input type="checkbox"/> ELABORACIÓN DE: <input type="checkbox"/> CARTERÍA: <input type="checkbox"/> IMPRESIÓN: <input type="checkbox"/> OTRO: <input type="checkbox"/>	ANUNCIOS: <input type="checkbox"/> FOLIOS: <input type="checkbox"/> OTRO: <input type="checkbox"/>	REPARACIÓN DE SERVIDORES: <input type="checkbox"/> SERVICIO DE SERVIDORES: <input type="checkbox"/> SERVICIO DE SERVIDORES: <input type="checkbox"/> REPARACIÓN DE SERVIDORES: <input type="checkbox"/> PLANTA DE LUZ: <input type="checkbox"/> OTRO: <input type="checkbox"/>	REPRODUCCIÓN: <input type="checkbox"/> ENLARGADO: <input type="checkbox"/> OTRO: <input type="checkbox"/>
TRANSMISIÓN	SERVICIO A REQUERIR	SOLICITUD PARA SERVIDORES ESPECIALES	
LOCAL: <input type="checkbox"/> INTERNET: <input type="checkbox"/> PROYECTOS: <input type="checkbox"/> OTRAS: <input type="checkbox"/>	ALBERGUE: <input type="checkbox"/> ALBERGUE: <input type="checkbox"/> ALBERGUE: <input type="checkbox"/> ALBERGUE: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DELEGACIÓN DEL SERVIDOR: Especificar departamento y personal asignado

FECHA CONTRATADO DE ENTREGA: _____
FECHA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO: _____

VALOR DE CONTRATACIÓN DE SERVICIO: REALIZADO

NOMBRE Y FIRMA: _____
RESPONSABLE DE SERVICIOS GENERALES

FECHA DEL SERVIDOR: _____
FECHA DEL SERVIDOR: _____
FECHA DEL SERVIDOR: _____
FECHA DEL SERVIDOR: _____

¿CÓMO CALIFICAR EL SERVICIO RECIBIDO? EXCELENTE BUENO REGULAR MALO

COMENTARIO DEL USUARIO DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO EN LA ESCALA COMENTARIO: _____
CONTINUA EN OTRA PÁGINA



Sustentabilidad

- Programa de ahorro de energía, se renuevan las luminarias por sistemas ahorradores led, sensores de movimiento y trámites en línea **(80% de avance)**
- Diagnóstico para la implementación de sistemas renovables con apoyo de la CoUS y la Facultad de Ingeniería
- Acciones en conjunto con **PUMAGUA**
- **Primer Instituto Piloto** de la **CoUS**





Acciones durante la Pandemia de COVID19

- Instalación de ventanas corredizas en áreas comunes y aulas
- Instalación de medidores de CO2
- Instalación de dispensadores de gel antibacterial en pasillos y puntos estratégicos
- Sanitizaciones en nuestras instalaciones



Aulas de clase híbridas y equipamiento

- Contamos con **4 nuevas aulas** de clase de uso híbrido equipadas con sistemas de videoconferencias, pantallas de apoyo, proyectores y acceso digital.
- **Aula del Futuro (PAPIME)**
- **Aula de Seminarios**
- **2 salones de clases**
- Apoyo del **Posgrado de Ciencias de la Tierra** con recursos PAEP por **\$ 0.45 M.P.** para su equipamiento





Mantenimiento de Sala de Consejo Interno

Mejoras a:

- Ventilación natural
- Equipo de videoconferencia
- Iluminación de led
- Mantenimiento a muros y piso
- Circulación adecuada





Telecomunicaciones

Se mejoraron y agilizaron los trámites y procesos en línea

- Acceso al **SIAF**
- Renovación del **cableado estructurado** de la **administración y dirección** (categoría 6 A con capacidad de enlace de hasta 10 Gbps)
- **Apartado de vehículos**

Apartado de Vehículos

Solicitud

El llenado del siguiente formulario le permitirá a usted realizar una solicitud, vía e-mail, para apartar alguno de los vehículos del Instituto de Geofísica.

Los campos marcados con * son obligatorios.

Fecha de Solicitud (dd/mm/aa) * :	<input type="text" value="28-03-2022"/>	
Fecha de apartado *:	de (dd/mm/aaaa): <input type="text"/>	hasta (dd/mm/aaaa): <input type="text"/>
Académico Responsable:	<input type="text"/>	
Nombre *:	<input type="text"/>	
E-mail *:	<input type="text"/>	
Conductor(es):	<input type="text"/>	
Nombre(es):	<input type="text"/>	
E-Mail(es) *:	<input type="text"/>	
Relación con la UNAM del (de los) conductor(es):	<input type="radio"/> Académico <input type="radio"/> Estudiante <input type="radio"/> Personal de base o confianza <input type="radio"/> Otro	
Número de Licencia de Manejo del(de los) conductor(es) *:	<input type="text"/>	
Destino:	<input type="text"/>	
Propósito de la salida:	<input type="text"/>	
Notas:	<ul style="list-style-type: none">• Detalle el propósito de su salida con la finalidad de asignarlo el vehículo acorde de sus necesidades• Cualquier comentario sobre el presente formulario favor de hacerlo llegar a: vehiculos@igeofisica.unam.mx	
	<input type="button" value="Enviar"/>	<input type="button" value="Borrar"/>

Integración de 3 vehículos nuevos



Mitsubishi L200 4 x 4 diesel

Mitsubishi L200 4 x4 diesel

Toyota Van Hiace (12 pasajeros)



Total de la flota vehicular:
42 unidades



Afectaciones a vehículos durante la pandemia

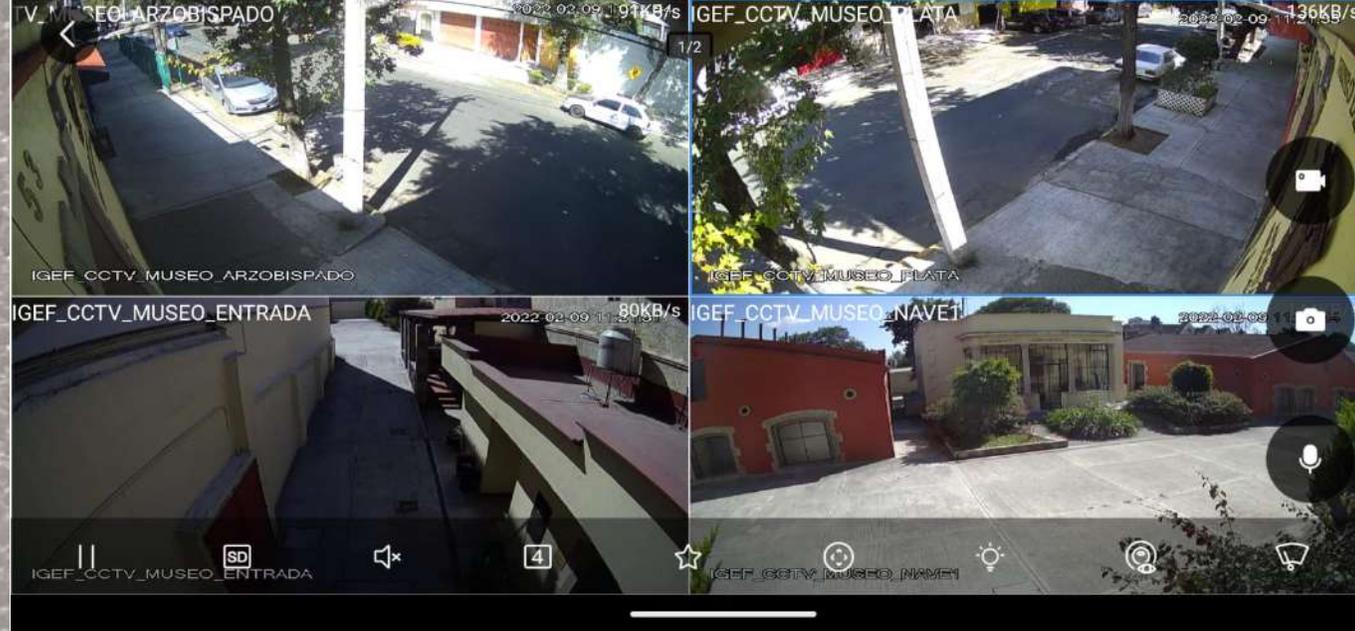
Su inutilización causó severos daños

Reemplazo total de:

- GPS
- Llantas
- Baterías
- Amortiguadores
- Extinguidores
- Daños en pintura y accesorios

Costo \$1.2 M.P.





Sistemas de video vigilancia

Prevención y Seguridad



Museo de Geofísica



Biblioteca Conjunta en Ciencias de la Tierra



Edificio Repositorio de equipos



GEOFISICA UNAM

PRIMER INFORME DE ACTIVIDADES



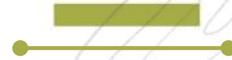
Secretaría Técnica

abril
2021 - 2022



geofísica
UNAM

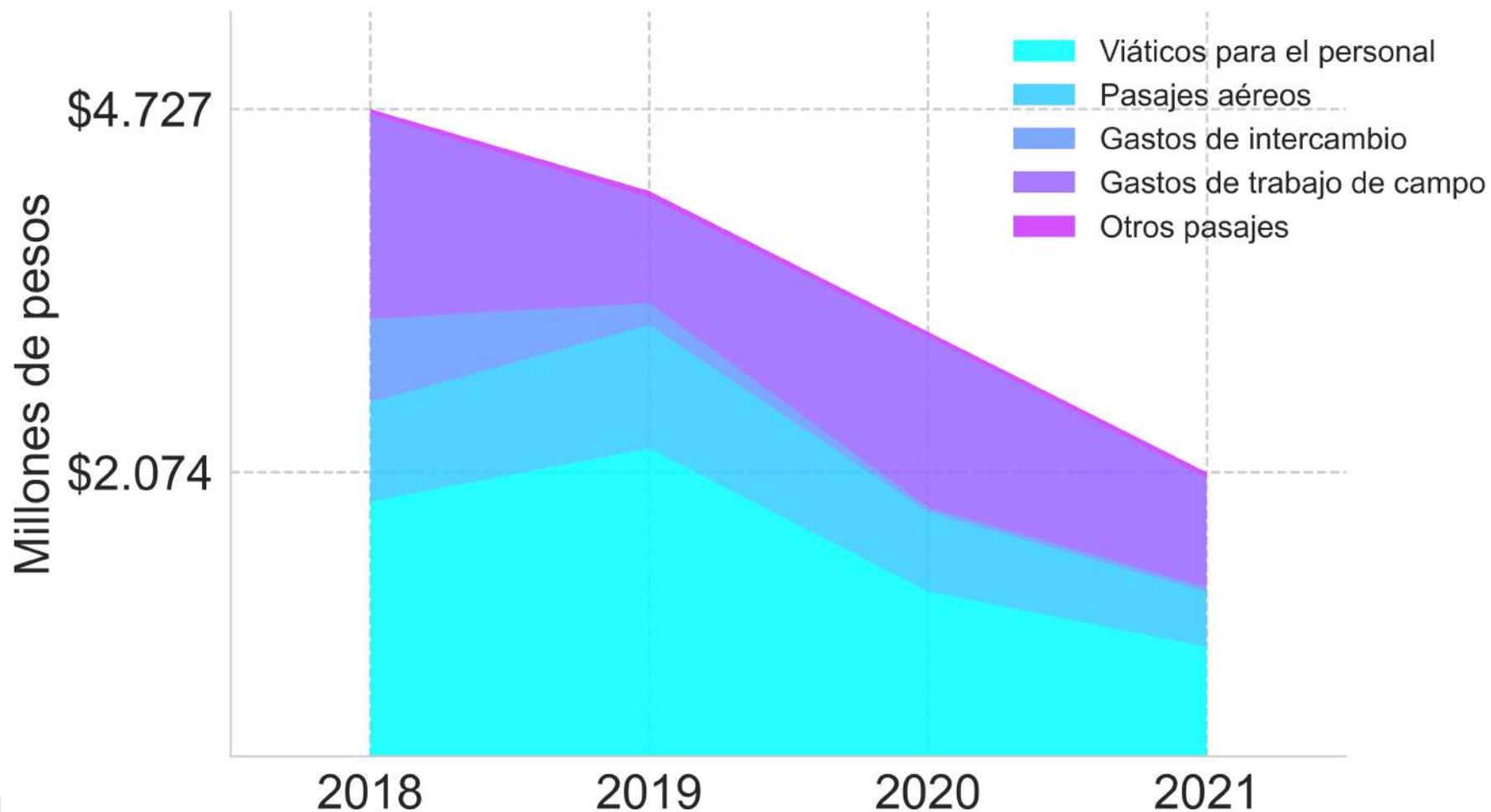
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA



geofísica
UNAM

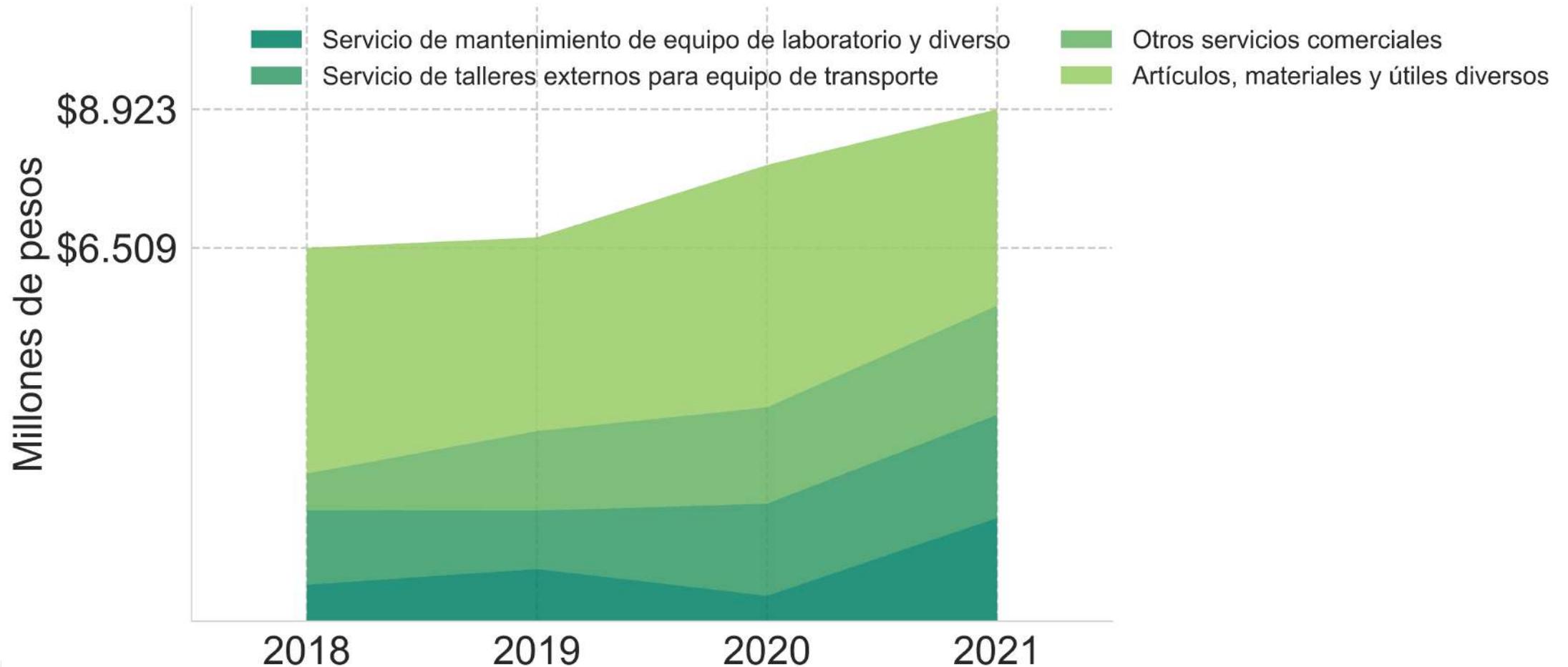
Administración

Presupuesto asignado en partidas directas y complementarias



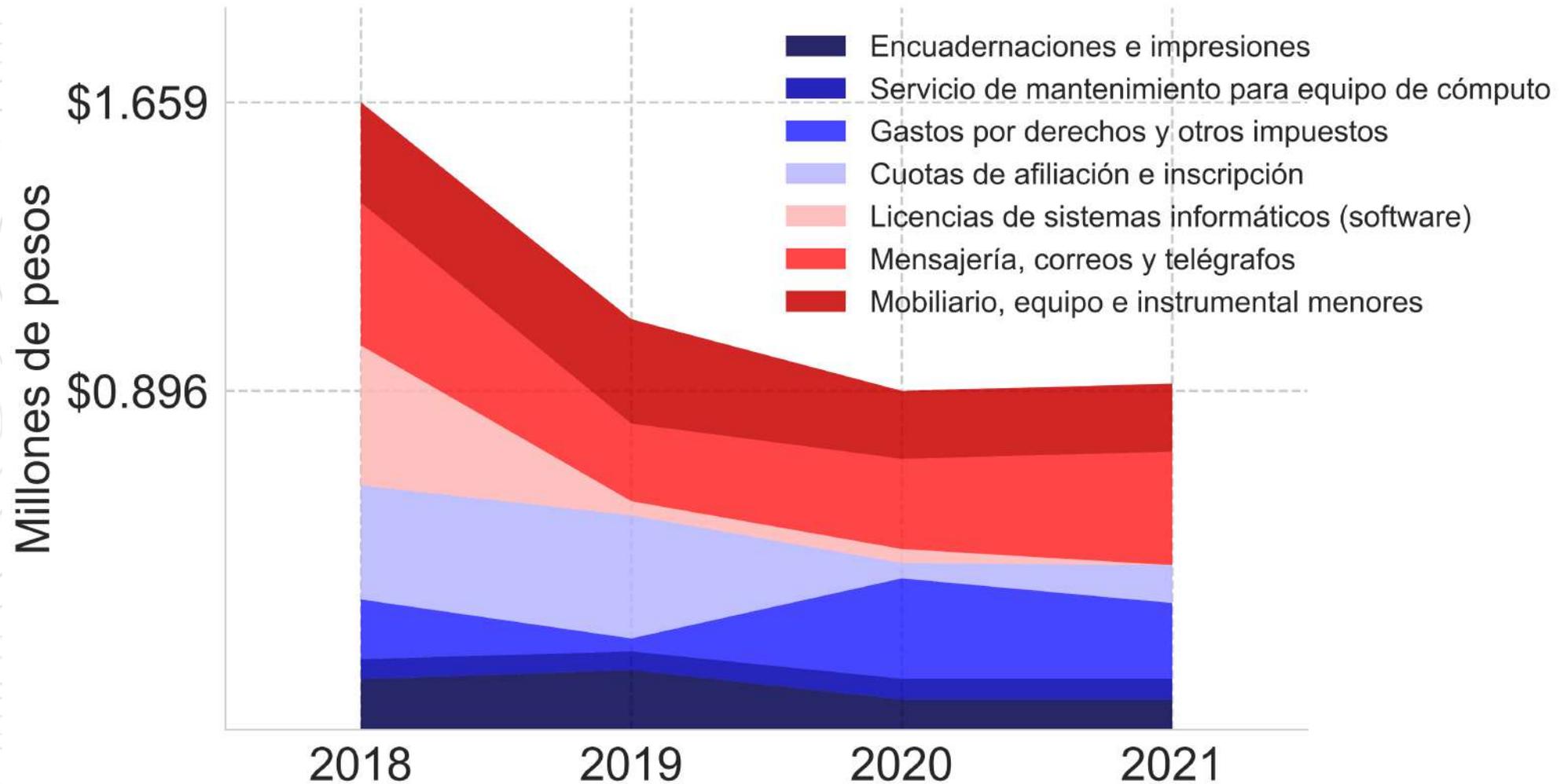
Administración

Presupuesto asignado en partidas directas y complementarias

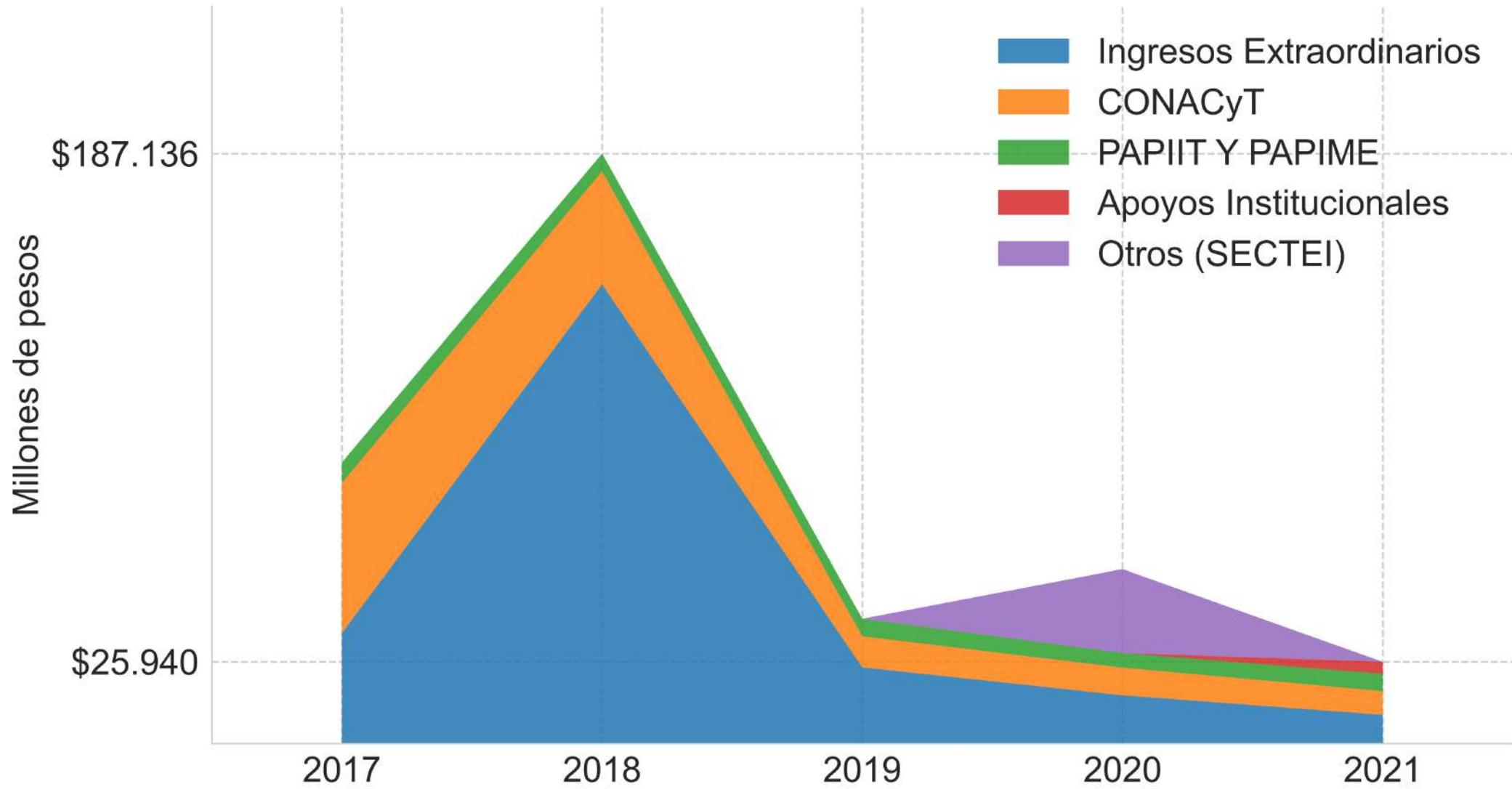


Administración

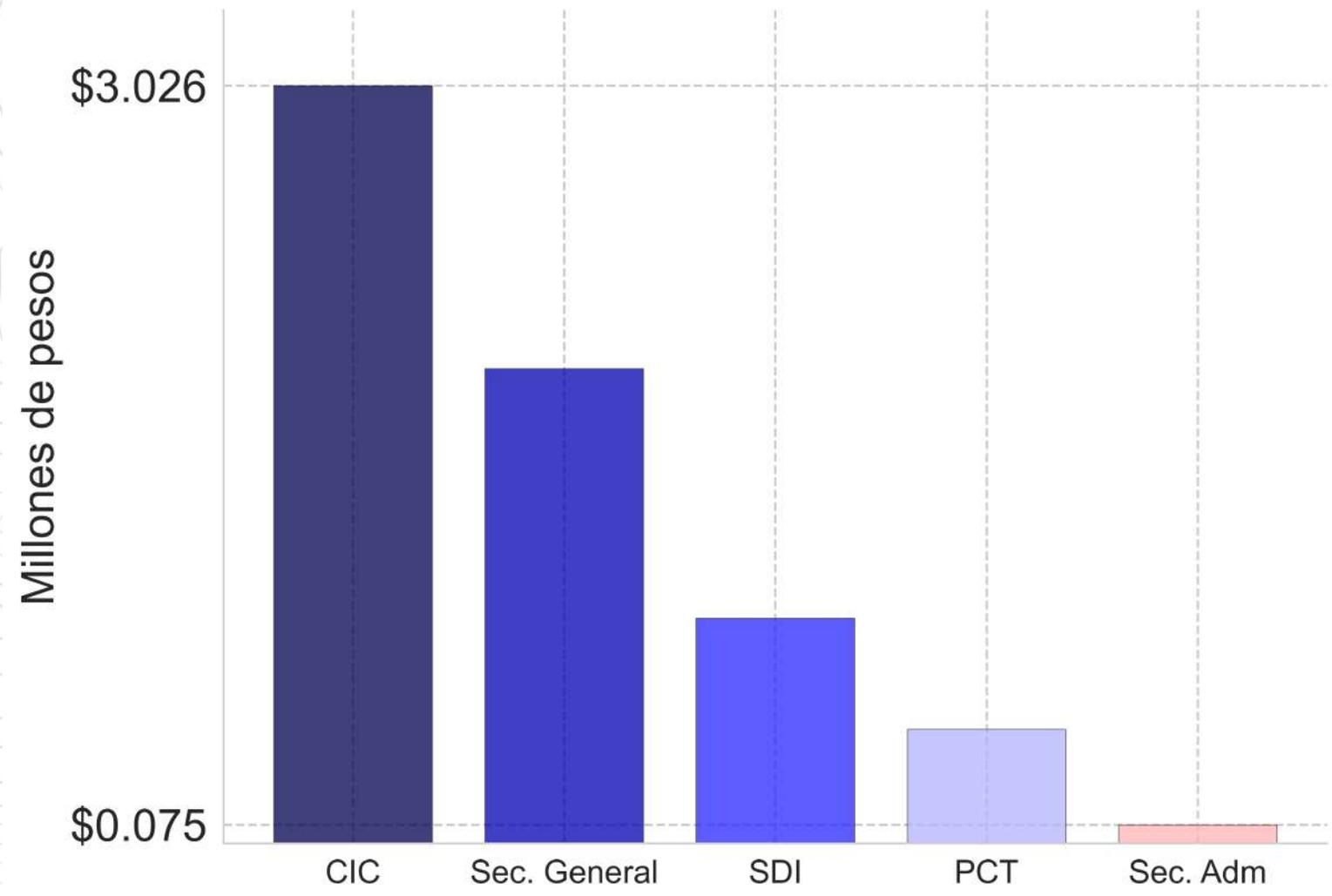
Presupuesto asignado en partidas directas y complementarias



Proyectos Financiados



Apoyos gestionados durante 2021





Secretaría Administrativa

abril
2021 - 2022



geOFISICA
UNAM

Comisión Dictaminadora

Dra. Irene Antonia Cruz-González Espinosa
Investigadora Titular "C" de T. C. / Instituto de
Astronomía

Dr. Francisco José Sánchez Sesma
Investigador Emérito / Instituto de Ingeniería

Dr. Fernando Samaniego Verduzco
Profesor Emérito / Facultad de Ingeniería

Dr. Pablo Fabián Velázquez Brito
Investigador Titular "C" / Instituto de Ciencias
Nucleares

Dr. Andrés Tejero Andrade
Profesor Titular "C" de T. C. / Facultad de Ingeniería

Dr. Luigi Augusto Solari
Investigador Titular "C" de T. C. / Centro de
Geociencias

Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)

Dr. Eduardo Reinoso Ángulo

Investigador Titular "B" de T.C. / Instituto de Ingeniería

Dr. Luca Ferrari

Investigador Titular "C" de T.C. / Centro de Geociencias

Dra. María del Socorro Lozano García

Investigadora Titular "C" de T.C. / Instituto de Geología

Dr. Eduardo Ramos Mora

Investigador Titular "C" de T.C. / Instituto de Energías
Renovables

Dra. Teresa Pi Puig

Técnica Académica Titular "C" de T.C. / Instituto de
Geología

De la revisión de los siete ejes estratégicos planteados en el Plan de Desarrollo Institucional se desprende lo siguiente:

1. Comunidad

En general todos los puntos propuestos fueron atendidos y se seguirán revisando periódicamente. La mejora del ambiente de trabajo en la comunidad fue uno de los principales tareas de la Dirección y todas las secretarías.

2. Investigación

Se revisaron las necesidades de las Unidades de Investigación, Servicios Geofísicos y Laboratorios con cambios en algunas jefaturas y la eliminación de otras que no eran necesarias. Se mantuvo comunicación con los jóvenes académicos y se apoyaron proyectos multidisciplinarios y de ingresos extraordinarios. Se avanzó en las evaluaciones, concursos y promociones del personal académico.

3. Docencia y formación de recursos humanos

Se han atendido todos los puntos y con el regreso a las actividades presenciales, se tendrá una mayor cercanía con todas las facultades y escuelas con las que tiene relación académica el Instituto.

4. Vinculación, difusión y divulgación

Se realizó una reestructura en el área de vinculación y paralelamente se han atendido los puntos propuestos. Se constituyó la Coordinación de Extensión Académica que unirá los esfuerzos realizados en esta áreas.

Autoevaluación

5. Administración

Se tuvo un avance importante en la atención de todos los puntos que componen este eje con mejoras en tiempos de respuesta y la facilidad para realizar trámites. Además, al finalizar el primer año de labores se realizó el relevo de la encargada de la Secretaría Administrativa.

6. Igualdad de género

Se constituyó la Comisión Interna de Igualdad de Género y se atendieron los puntos previstos en este eje. La comisión puso en marcha varias actividades y se capacitó con la Coordinación de Igualdad de Género de la UNAM.

7. Sustentabilidad

En este eje, se realizaron varias de las acciones propuestas y tuvimos un acercamiento muy importante con la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoUS) para fungir como el instituto piloto en su programa de trabajo.

Agradecimientos



Mi profundo agradecimiento a todo el personal del Instituto de Geofísica por todo el trabajo realizado durante este año y los logros alcanzados, en particular a:

Al Secretario Académico, la Secretaria Administrativa y al Secretario Técnico.

A todos los Jefas y Jefes de las Unidades de Investigación, Jefes de los Servicios Geofísicos y Responsables de Laboratorios.

A los integrantes del Consejo Interno y las Comisiones Dictaminadora y Evaluadora por el trabajo que realizan para nuestro Instituto.

A las Delegaciones Sindicales del STUNAM y AAPAUNAM, Comisión Local de Seguridad, Brigada de Protección Civil, Responsable Sanitaria y Representantes del IGEF ante diferentes facultades y dependencias.

A todo el personal académico, administrativo y de vigilancia por haber apoyado el regreso escalonado durante la pandemia a todas nuestras instalaciones, porque gracias a su trabajo permitió que no se interrumpieran nuestras actividades.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Dr. José Luis Macías Vázquez



geofísica
UNAM