

# Terna para la dirección del Instituto de Geofísica

Los candidatos son Margarita Erna Caballero Miranda, José Luis Macías Vázquez y Carlos Valdés González

**E**l H. Consejo Técnico de la Investigación Científica aprobó por unanimidad, en sesión extraordinaria, la terna de la candidata y los candidatos para ocupar la dirección del Instituto de Geofísica (IGf), la cual quedó integrada, en orden alfabético, por Margarita Erna Caballero Miranda, José Luis Macías Vázquez y Carlos Valdés González.

## Margarita Erna Caballero Miranda

Es egresada de la licenciatura en Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAM y realizó su doctorado en estudios del Cuaternario en la Universidad de Hull en Inglaterra, el cual finalizó en 1995. Es investigadora titular C, PRIDE D y ha pertenecido al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) nivel II (2006-2024). Dirige el Laboratorio de Paleolimnología desde su formación en 1998 y es jefa del Departamento de Geomagnetismo y Exploración.

Su línea de investigación es en el estudio del cambio climático durante los últimos 100 mil años, incluyendo las tendencias modernas de calentamiento global. En su trabajo usa a las algas diatomeas preservadas en sedimentos lacustres como indicadores paleoambientales. Su investigación destaca porque incorpora el estudio de ecosistemas acuáticos modernos y su uso como modelos en la interpretación paleoambiental.

Ha documentado la biodiversidad de diatomeas de nuestro país, identificando especies indicadoras y ha descrito especies nuevas para México. Las reconstrucciones que realiza son multidisciplinarias, y su trabajo permite entender la respuesta del clima de México a forzadores globales en diversas escalas de tiempo, desde los ciclos glaciares del Pleistoceno hasta el impacto del calentamiento global en los lagos de nuestro país. Ha identificado eventos de sequía en el Holoceno que fueron importantes en el desarrollo cultural de Mesoamérica. Ha documentado el impacto humano moderno en los lagos de nuestro

país, en particular de la erosión, eutrofización y el calentamiento global, dando una perspectiva histórica sobre su situación actual y su biodiversidad.

Tiene más de 100 artículos publicados en revistas nacionales e internacionales, 17 capítulos en libros, y cuenta con más de 2 mil 500 citas a su trabajo y un índice H=27. Ha contribuido con varias colecciones de datos digitales al Portal de Datos Abiertos de la UNAM. Ha dirigido 13 proyectos de investigación y participado en 16 financiados principalmente por la UNAM y el Conacyt, pero también ha colaborado en proyectos de la National Science Foundation.

Ha dirigido 11 tesis de licenciatura, cuatro de maestría y cuatro de doctorado, además de cuatro posdoctorantes. Su trabajo se desarrolla en estrecha colaboración con académicos de otras entidades como el INECOL-Xalapa, FES-Iztacala e Instituto de Geología, UNAM.

Tiene un amplio reconocimiento nacional e internacional a su labor académica, habiendo sido invitada como ponente magistral en reuniones académicas especializadas. Fue organizadora de la reunión bianual de la Asociación Internacional de Paleolimnología en 2012 y es parte del comité editorial de la revista *Journal of Quaternary Sciences* y editora en jefe del *Journal of Paleolimnology*, ambas publicaciones indizadas especializadas en su área de investigación. Tiene además una amplia actividad de divulgación de la ciencia con presencia en redes sociales como Facebook.

Ha sido parte de comisiones y cuerpos colegiados dentro de la UNAM, siendo actualmente integrante de la Comisión Interna para la Igualdad de Género, miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático e integrante de la Comisión Evaluadora del PRIDE del Instituto de Geología, UNAM.

## José Luis Macías Vázquez

Es geólogo egresado de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1986, especialización en vulcanología en la Universidad de Florencia, Italia, en 1990 y doctor en Geología por la Universidad de Buffalo, Estados Unidos en 1994. Se incorporó al Instituto de Geofísica en 1994 y actualmente es investigador titular C, nivel III del SNI y PRIDE D.

Sus líneas de investigación se enfocan en reconstruir la historia eruptiva de los volcanes activos y la construcción de sus mapas de peligros (Popocatepetl, Chichón y Colima). Asimismo, sus estudios han mejorado la geología y evolución de varias zonas geotérmicas del país como Los Azufres y Cerro Prieto, información básica para identificar con mayor precisión los reservorios geotérmicos.

Cuenta con 262 publicaciones, destacan 177 artículos indizados, tres mapas de peligros volcánicos, dos libros y 13 artículos de divulgación. Sus publicaciones cuentan con 5 mil 678 citas en SCOPUS (factor H=46) que lo ubican entre los tres geocientíficos más citados en México. Ha publicado en revistas de alto impacto como *Geology*, *Journal of Geophysical Research*, *Tectonics*, *Journal of Volcanology and Geothermal Research* (JVGR). Ha obtenido el financiamiento de 38 proyectos (DGAPA-PAPIIT, CFE, SECiHTI) destacando aquellos de Ciencia Básica, Problemas Nacionales, Fronteras de la Ciencia y de Sustentabilidad Energética (Centro Mexicano para la Innovación en Energía Geotérmica y GEMex: Colaboración científica en geotermia entre México y la Unión Europea). Estos proyectos han impulsado la creación de ocho laboratorios en las sedes de Ciudad Universitaria y de Morelia.

Ha impartido 56 cursos en los posgrados de Ciencias de la Tierra (PCT) de la UNAM y Geociencias y Planificación del Territorio de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Participó en la creación de la licenciatura de Geociencias de la ENES-Morelia en 2012 y en la apertura de la sede del PCT en 2015. Ha dirigido 50 tesis (15 de doctorado, 18 de maestría y 17 de licenciatura). Ha sido responsable de seis posdoctorantes y cuatro investigadores por México. Ha participado en la organización de cinco congresos internacionales sobre volcanes de México, ha impartido 102 conferencias de divulgación y ha tenido entrevistas para la prensa, radio y televisión (BBC, National Geographic, Discovery, Clío).

En 1985 obtuvo la preseña Lázaro Cárdenas del IPN al mejor alumno de la generación, en 1994 recibió el premio Reginald H. Pelgrum de la Universidad de Buffalo, en 2002 le fue entregado el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos (UNAM) en el área



de Investigación en Ciencias Naturales, en 2016 el Premio de Ciencias del Estado de Michoacán, en 2017 la Medalla Fisher de la Asociación Internacional de Vulcanismo y Química del Interior de la Tierra y la Medalla Maldonado Koerdell de la Unión Geofísica Mexicana, y en 2019 la Presea Manuel de Anda y Barreda de la ESIA-IPN. Sirvió como uno de los editores en jefe de la revista JVGR de 2018 a 2024. Ha participado en la Comisión de Evaluación de Proyectos y Comisiones Dictaminadoras y Revisoras del área 1 del SNII.

Ha sido representante en el Consejo Técnico de la Investigación Científica y consejero titular en el H. Consejo Universitario. Ha formado parte de las Comisiones Evaluadoras de los Institutos de Física, Geología, Radio Astronomía y Astrofísica y del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA); y de las Comisiones Dictaminadoras del Instituto de Geología, ENES-Morelia y CIGA. En 2021 fue nombrado director del Instituto de Geofísica.

### Carlos Valdés González

Es ingeniero geofísico egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM en 1979, con maestría y doctorado en Geofísica por la Universidad de Wisconsin-Madison en EUA. Es investigador titular C en el Departamento de Sismología, del Instituto de Geofísica de la UNAM: cuenta con nivel C del PRIDE y II del SNII.

Su línea de investigación ha sido la sismología, sismología volcánica y la gestión del riesgo de desastres. Participó en el USGS de Menlo Park, California, en el desarrollo de los primeros sistemas de adquisición de datos sísmicos digitales en computadoras de escritorio, así como en el diseño e implementación de programas de cómputo de procesamiento sísmico, que fue usado en más de 150 observatorios sísmicos. En el Centro Nacional de Prevención de Desastres promovió e impulsó el *Atlas Nacional de Riesgos de México*, el *Atlas de la Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos* y la puesta en marcha de la Escuela Nacional de Protección Civil.

Cuenta con 55 publicaciones internacionales arbitradas, siete internacionales no arbitradas y 14 capítulos en libros. Sus publicaciones cuentan con 616 citas, 425 originales, 141 co-citas y 40 autocitas. También tiene en su haber 33 boletines internacionales y 48 nacionales. Ha sido responsable de cuatro proyectos Conacyt, cinco PAPIIT, dos con la Comunidad Europea y 13 proyectos externos.

Ha graduado a 33 estudiantes: 19 de licenciatura, nueve de maestría y cinco de doctorado. De ellos, 16 han sido mujeres y 17 hombres. Ha impartido 10 cursos

de posgrado y 22 en licenciatura. Ha participado en 105 congresos nacionales e internacionales. Ha sido invitado a presentar 356 pláticas de divulgación en universidades y escuelas, desde primaria hasta preparatoria. Ha otorgado 653 entrevistas para prensa, radio y TV, de las cuales 253 fueron en el año 2017 y 109 en 2018.

Durante su trayectoria académica ha recibido diversos reconocimientos como: Premio al Mérito Civil, otorgado por el Gobierno del Estado de Puebla en 1994, Reconocimiento al Servicio Sismológico Nacional por parte de la IV Legislatura de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal en septiembre de 2008 y Mención Honorífica del Gobierno Federal en el Campo de la Prevención a Grupo de Científicos, en septiembre de 2019. Ha sido miembro, desde su fundación en diciembre de 1994, del Comité Científico Asesor del Volcán Popocatepetl, y miembro del Comité Científico Asesor

de Fenómenos Geológicos desde 2022, ambos del Sistema Nacional de Protección Civil. Participó como miembro del grupo de trabajo área V “Ciencia y tecnología para la atención de necesidades sociales” del PECyT del Foro Consultivo Científico y Tecnológico. Fue director del Centro Nacional de Prevención de Desastres de 2014 a octubre de 2018.

Como parte de su labor institucional ha sido presidente del Colegio del Personal Académico del Instituto de Geofísica, miembro de la Comisión Dictaminadora y de la Comisión Evaluadora del PRIDE del Instituto de Geografía. Es miembro de la Comisión Dictaminadora del área de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería y de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Geociencias. Fungió como jefe del Servicio Sismológico Nacional en dos periodos: 1993-1996 y 2005 a enero de 2014, y fue director del Centro de Estudios Mexicanos de la UNAM en Costa Rica. *J*

## Proceso de Auscultación de la H. Junta de Gobierno a la comunidad para la designación de Directoras/es de Escuelas, Facultades e Institutos

### Publicación de la terna

En el sitio <https://www.juntadegobierno.unam.mx> aparecen los nombres de las/os integrantes de la terna, los currícula, semblanzas, planes de trabajo y síntesis de los mismos.

### Auscultación

Las/os miembros del personal académico, alumnado, personal administrativo y egresadas/os pueden expresar libre y responsablemente sus argumentos y opinión en forma privada respecto de las/os integrantes de la terna y la situación de la respectiva entidad académica. Al efecto, pueden hacerlo por escrito (documentos firmados y enviados por correo electrónico a la dirección que se indica de la Junta de Gobierno o al personal de alguna/o de sus miembros) o de manera oral en las entrevistas presenciales o virtuales, previa cita que concierten con las/os diversas/os miembros de la Junta de Gobierno en la otra dirección electrónica que se precisa.

Correo: [juntadegobierno@unam.mx](mailto:juntadegobierno@unam.mx)

Miembro de la Junta de Gobierno	Correo electrónico	Teléfono o correo electrónico para citas
DR. JUAN ALBERTO ADAM SIADE	jadamsiade@unam.mx	juntadeg@gmail.com
DRA. ANA ROSA BARAHONA ECHEVERRÍA	barahona@unam.mx	itzel.sanchez@ciencias.unam.mx
DR. ENRIQUE CABRERO MENDOZA	cabrero@unam.mx	dhernandez@geografia.unam.mx 55 7868-7820
DR. JORGE CADENA ROA	cadena@unam.mx	cadena@unam.mx 55 5623-0442
DRA. ELENA CENTENO GARCÍA	elenacenteno@unam.mx	juntacenteno22@gmail.com
MTRO. LUIS ARMANDO DÍAZ INFANTE CHAPA	diazinfante@unam.mx	cony_maria@unam.mx 5622-3005 o 5622-3006
DRA. SILVIA ELENA GIORGULI SAUCEDO	sgiorguli@unam.mx	sgiorguli@unam.mx angarcia@colmex.mx
DR. RENATO GONZÁLEZ MELLO	jgmello@unam.mx	eliceaguilar@gmail.com
DRA. MARCIA HIRIART URDANIVIA	mhiriant@unam.mx	hiriant_junta_gobierno@ifc.unam.mx 55 56-22-56-03 55 56-22-56-04
DRA. ROCÍO JAUREGUI RENAUD	jauregui@unam.mx	55 56-22-50-20 55 56-22-20-14
DR. RAFAEL LIRA SAADE	rafaellira@unam.mx	55 5623-1118 citas.dr.lira@iztacala.unam.mx
DRA. MARGARITA LUNA RAMOS	mb.luna@unam.mx	mb.luna@unam.mx
DR. ALBERTO KEN OYAMA NAKAGAWA	oyama@unam.mx	danielahernandez@unam.mx
DRA. MARÍA DE LA LUZ JIMENA DE TERESA DE OTEYZA	ldeteresa@unam.mx	yunuen@im.unam.mx 55 5622-4538

Oficina de la Junta de Gobierno, Torre de Rectoría 4° piso.  
Informes: [sejg@unam.mx](mailto:sejg@unam.mx) o 5556221382