

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

– CIGA –

Dra. María Isabel Ramírez Ramírez
Directora – desde septiembre de 2023

Dr. José Antonio Vieyra Medrano
Director – de septiembre de 2015 a septiembre de 2023

Estructura académica Áreas de investigación: Ambientes rurales | Ambientes urbanos y periurbanos | Historia ambiental, poder y territorio | Ciencia, sociedad e innovación

Laboratorios: Análisis Espacial (LAE) | Análisis de Suelos y Agua (LASA) | Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA) | Universitario de Drones (LUD)

Áreas de apoyo académico: Centro de documentación | Unidad de cómputo | Unidad de comunicación de la ciencia

Campus Morelia, Michoacán

Cronología institucional Unidad Académica Morelia del Instituto de Geografía, 2003
Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, 2007

Sitio web www.ciga.unam.mx

Área Ciencias de la Tierra e Ingenierías

La misión del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) es contribuir a la planificación territorial para el manejo sustentable de los recursos naturales, mediante un programa integrado de investigación, docencia, vinculación y divulgación del conocimiento, con énfasis en la dimensión geográfica de la cuestión ambiental. En el CIGA, el espacio geográfico, el paisaje y el territorio son entidades básicas de estudio; se tratan como objetos de investigación cuyo análisis implica la integración de distintas disciplinas y campos de conocimiento de las ciencias naturales, sociales y las humanidades. Con esta interacción se fortalece la capacidad de análisis para entender las diversas expresiones de las problemáticas ambientales en diferentes escalas espaciales y niveles de organización institucional. Asimismo, teniendo en cuenta que los fenómenos ambientales ocurren en territorios concretos, esta perspectiva genera resultados claves que impactan en la sociedad y en zonas específicas.

Con dicho enfoque, en el CIGA se trabaja en temas de vanguardia de la geografía ambiental que contribuyen a la atención integral de problemáticas relacionadas con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

PERSONAL ACADÉMICO

Al concluir 2023, la plantilla de personal académico del Centro contaba con 35 integrantes: 23 en la categoría de investigación y 12 en la categoría técnica; de ese total, 45.7% son mujeres y 54.3% hombres. Casi todo el personal académico es beneficiario del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). De las y los investigadores 100% y un técnico académico (8%) son integrantes del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI). Con relación a las modalidades de contratación, la planta académica está formada por 28 integrantes del personal académico definitivos (83% de investigadores y 75% de técnicos); tres con contratos interinos (9%) y cuatro por obra determinada (17%).

Al cierre de 2023, el CIGA contaba con una investigadora asignada a través del programa de Investigadoras e Investigadores por México del Conahcyt. Se tuvo, además, el apoyo para 13 investigadoras e investigadores posdoctorales, diez con beca de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) y tres con beca del Conahcyt.

Género

Como parte del trabajo de consolidación de la Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG-CIGA), se llevaron a cabo diversas actividades: se continuó con la participación de dos Personas Orientadoras Comunitarias (POC); se produjo un video donde participaron las mujeres del CIGA; se elaboraron y presentaron infografías de las mujeres que fueron galardonadas con el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz en la entidad; y se diseñó el logo de la CInIG-CIGA. Además, en conjunto con las comisiones del campus se realizaron siete conferencias, un encuentro, un video, una sesión de cine comentado y un evento cultural, en el marco del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia y el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Durante 2023 varias personas de la comunidad del CIGA recibieron importantes premios. Destacan la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en Ciencias Económico-Administrativas, entregado al Dr. José Alberto Solís, así como el Re-

conocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, conferido a la Dra. Yan Gao. A nivel estatal, el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del estado de Michoacán otorgó reconocimientos por su ingreso como Investigadores Estatales Honoríficos a la Dra. Cinthia Ruiz y al Dr. Miguel Salinas (investigador posdoctoral).

La alumna de doctorado América Navarro fue galardonada con la Medalla “Alfonso Caso”, por la mejor tesis en el Posgrado en Geografía y la alumna de maestría Yunuen Mireles recibió el Premio a la Excelencia Lomnitz–Castellanos, por su trabajo de tesis, ambos reconocimientos fueron por parte de la UNAM. Además, la alumna Karla de la Peña recibió el Premio a la Mejor Tesis de Doctorado, por parte de la Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos.

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

En 2023, las y los académicos del CIGA fueron responsables o participantes en 52 proyectos de investigación: 16 financiados por la DGAPA (14 del PAPIIT y dos por PAPIME); uno de Ciencia de Frontera del Conahcyt y cuatro proyectos de financiamiento externo. Estos últimos se ejecutaron en convenio con la Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y el gobierno del estado de Michoacán. Además, el personal académico participó en 31 proyectos coordinados por otras instituciones nacionales e internacionales.

El monto global ejercido de los proyectos del CIGA durante 2023 fue de \$3,966,000.00, de los cuales, \$2'814,524.00 fueron financiados por PAPIIT y PAPIME; \$117,000.00 por Conahcyt y \$1,034,500.00 por ingresos extraordinarios.

Los resultados científicos de la entidad, traducidos en publicaciones durante 2023, se desglosan en 65 artículos arbitrados; de éstos, 54 son indizados (45 en Web of Science o Scopus y nueve en Latindex o RedALyC), además de dos artículos arbitrados no indizados. De ese total, 52 (80%) fueron publicados por investigadoras e investigadores y cinco por personal técnico. De manera independiente a sus supervisores, investigadoras e investigadores posdoctorales y alumnos de posgrado publicaron diez artículos indizados con adscripción al Centro.

Considerando solo los artículos indizados publicados por quienes tienen nombramiento como investigadora o investigador, el promedio fue de 2.3 por persona. De ese total de artículos, 13 se hicieron en colaboración con estudiantes y 16 con las y los investigadores posdoctorales (nueve de DGAPA vigentes, cuatro de otros periodos y tres de Conahcyt). Además, se publicaron nueve libros (dos de divulgación), 33 capítulos de libro (dos de divulgación), 12 reportes técnicos, dos artículos en memorias, un editorial,

una respuesta de autor y 13 artículos de divulgación. En total, en este año se generaron en el CIGA 138 publicaciones, lo que da un promedio de 5.75 publicaciones por investigadora o investigador (aunque el número incluye los trabajos de posdoctorales, técnicos y alumnos que publicaron de manera independiente). Durante este año, las y los académicos tuvieron un total de 2,380 citas tipo A y B en Web of Science y Scopus.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN, COLABORACIÓN Y SERVICIOS

Durante el periodo se concluyó con el proyecto de biodiversidad de maíces en la región purépecha en su cuarta etapa y se inició un proyecto para la implementación de una plataforma web de biodiversidades y de una herramienta geoespacial del Sistema Nacional de Información para la Restauración Ambiental (SNIRA), ambos con la CONABIO. Además, continuaron funcionando los sistemas de información geográfica para evaluar casos de COVID-19 en México y en el estado de Baja California, y se participó en una plataforma universitaria de inteligencia epidemiológica Epi-SPECIES con otras dependencias de la UNAM.

En el trabajo con la sociedad, se colabora con estrategias comunitarias para el manejo de descortezadores en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, y con profesores y alumnos para la generación de huertos urbanos, bajo el proyecto de Agrosilviculturas agroecológicas urbanas y periurbanas de México para la soberanía alimentaria. Y, a través del trabajo colaborativo con pares, las y los académicos participan en 38 redes nacionales e internacionales.

Durante el periodo, se firmaron diez convenios, dos de ellos se celebraron con instituciones internacionales de educación superior (con la Agencia del Medio Ambiente de Cuba y con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt), un acuerdo para la traducción y publicación de un libro con dos autores extranjeros, tres con dependencias gubernamentales del estado de Michoacán (Comisión Forestal; Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación; y Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad) y cuatro con el gobierno federal (uno con Nacional Financiera, uno con FIRA y dos con el Centro Geo para la publicación de un libro).

Servicios

Durante el periodo, el CIGA ofreció una serie de servicios que incluyeron análisis de muestras de agua; asesorías para la rehabilitación del lago de Cuitzeo; bases de datos para la toma de decisiones en áreas naturales protegidas; y talleres de diagnóstico participativo, entre otros.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

Durante el año las y los académicos del CIGA participaron en la organización de 30 eventos académicos (19 nacionales y 11 internacionales), mismos que tuvieron la contribución de 1,058 ponentes y un total de 8,565 asistentes de forma virtual o presencial. En los eventos nacionales destacan el VI Congreso Nacional de Manejo de Cuencas, el XXI Simposio Nacional de Parasitología Forestal y un Coloquio de Posdoctorantes a nivel interno, en el que se presentaron los proyectos en desarrollo.

En el rubro internacional se participó en la organización de eventos como el XI Simposio de la Sociedad Latinoamericana y Caribeña de Historia Ambiental, la Reunión Anual de la Asociación de Geógrafos Americanistas y la Primera Jornada Internacional sobre iniciativas para el desarrollo de pueblos con valor patrimonial.

Además, las y los académicos del CIGA presentaron 112 ponencias, 50 en el ámbito internacional y 62 en el nacional. De éstas, 60 fueron por invitación, de las cuales 47 eventos se organizaron en México y 13 en el extranjero.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Durante el periodo hubo ocho salidas internacionales a países como Francia, Colombia, España, Alemania y Cuba, donde se colaboró con instituciones, entre las que se encuentran el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, la Universidad Jean Jaurés y el HTW Berlín.

Asimismo, se recibió la visita de 12 profesores invitados, con quienes se llevaron a cabo diferentes actividades académicas, y que provinieron de instituciones como la Universidad Agraria Estatal de Stavropol de Rusia, la Universidad de Valencia de España, la Universidad de los Llanos de Colombia, el HTW de Berlín; dos de estas visitas se concretaron con recursos de Intercambio académico de la UNAM. Seis académicos estuvieron realizando su año sabático, tres fuera del país.

También se recibió la visita de dos grupos de funcionarios y académicos procedentes del Centro Nacional de Áreas Protegidas y el Instituto de Geografía Tropical de Cuba, para continuar con las relaciones de cooperación y capacitación de su personal académico.

DOCENCIA

Dentro del Posgrado en Geografía, el CIGA es sede del campo de conocimiento en Manejo Integrado del Paisaje a nivel maestría, en el cual se dieron 22 cursos regulares. Adicionalmente, se impartieron cinco materias en el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM y una en el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica de Conahcyt, lo que da 28 cursos en este nivel.

En el periodo se dictaron 25 cursos de licenciatura en las carreras de Geohistoria, Ciencias Ambientales, Geociencias, Ecología, Ciencias Agroforestales y Tecnologías para la Información en Ciencias, las cuales se encuentran en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad Morelia y uno en la ENES Unidad Mérida.

En relación con los cursos únicos, este año se impartieron 23, tanto orientados al programa del Posgrado en Geografía, por demanda o abiertos al público en general.

El personal académico participó en la titulación de 11 alumnos de licenciatura, 11 de maestría y 13 de doctorado. Durante este año se emprendieron diferentes acciones para que los alumnos rezagados del Posgrado en Geografía pudieran concluir sus estudios. Al final de 2023 están registrados 173 alumnos, 66 de licenciatura (16 en servicio social o prácticas profesionales), 38 de maestría y 69 de doctorado, de los cuales 44 cuentan con beca (19 de proyectos de la entidad y 25 de Conahcyt).

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Durante el periodo se publicaron 13 artículos, dos libros y dos capítulos de divulgación. También se participó en la organización de 26 eventos, ocho de ellos fueron liderados por la Unidad de Comunicación, once organizados por otras dependencias del campus y cinco de forma externa, en los cuales se logró la interacción con un total de 5,018 personas que asistieron de manera presencial o vieron los eventos mediante redes sociales. Las y los académicos participaron en 40 eventos de divulgación tanto en el interior como en el exterior de la UNAM.

Se transmitieron 85 videos mediante internet, de ellos 19 fueron producidos por la Unidad de Comunicación de la Ciencia, en modalidad de eventos o spots promocionales, y el resto fueron transmisiones en vivo de los eventos organizados en el CIGA. Además, se contó con dos blogs que hablan de suelos y ambiente, con un total de 33 entradas. En total se logró un alcance de 738,913 personas en Facebook con 7,616 seguidores. En YouTube se cuenta con 1,200 suscriptores.

DESCENTRALIZACIÓN INSTITUCIONAL

Se avanzó con los procesos para fortalecer la descentralización administrativa, tanto en el CIGA como en el campus Morelia. Se continuó con la colaboración con otros centros, institutos, unidades y la ENES Morelia, con la intención de mejorar la infraestructura y los servicios del campus.

INFRAESTRUCTURA

Durante el periodo se concluyó la construcción de la primera etapa del Laboratorio Universitario de Drones y el Laboratorio de Análisis de Información Geográfica. Se sustituyó una camioneta para trabajos de campo, se compró un dron y una cámara especializada para éste y se adquirieron dos servidores para mejorar la infraestructura de datos. Se adquirió equipo para el Laboratorio de Suelos y Agua y para la Unidad de Comunicación de la Ciencia.

SEGURIDAD

La seguridad y vigilancia de la infraestructura y el personal del Centro es proporcionada por la Coordinación de Servicios Administrativos del campus Morelia. En la dependencia se cuenta con la Comisión de Seguridad Local, como instruye la normatividad, y operó normalmente durante 2023; de igual forma, se tramitó una solicitud para la compra de equipo de vigilancia para la dependencia.

COMITÉ DE ÉTICA

El Comité de Ética de Investigación y Docencia del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CEID-CIGA) funciona de forma regular. De acuerdo con los lineamientos para la conformación de estos comités, se incorporó al CEID-CIGA una académica externa, experta en temas de ética e integridad académica, la Dra. Anita Hirsch. Se desarrolló el microsítio del Comité en el que, además de la legislación universitaria sobre el tema, se colocaron materiales producidos por miembros del comité sobre buenas prácticas para la publicación y el trabajo de campo.

