

INSTITUTO DE GEOGRAFÍA (IGg)

Dra. Irasema Alcántara Ayala – Directora – febrero de 2008

Estructura académica	Departamentos de: Geografía Económica, Geografía Física y Geografía Social. Laboratorio de Análisis Geoespacial. Sección Editorial, Unidad de Tecnologías de la Información, Biblioteca Mapoteca.
Campus	Ciudad Universitaria
Creación/ historia	Instituto de Geografía, junio de 1943.
Sitio web	www.igeograf.unam.mx
Área	Ciencias de la Tierra e Ingenierías

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Geografía es la entidad geográfica de mayor tradición e importancia en el país y, por lo mismo, ejerce liderazgo y marca rutas y tendencias en materia científica y docente. Desde sus orígenes ha tenido la misión de generar conocimiento geográfico en sus diversas aristas, de difundirlo y de utilizarlo para contribuir a solucionar los retos que cotidianamente enfrenta nuestra nación. A lo largo de varias décadas, el abanico de aptitudes ha ido creciendo en campos contrastantes y emergentes, tales como el ordenamiento territorial, la degradación ambiental, los riesgos, la prevención de desastres, la incertidumbre sobre el abastecimiento del agua, las grandes migraciones, la estructura urbana, la geografía histórica y cultural, la geomática, la crisis de los energéticos y el impacto de la actividad turística, entre otros.

La globalización, el cambio cultural y las alteraciones del ambiente, son muestra de las transformaciones aceleradas que experimenta el planeta y las sociedades que lo habitan, de ahí que los problemas emergen continuamente, las prioridades se reacomodan y los paradigmas pierden vigencia a una velocidad sin precedente. Para mantener su relevancia, la Geografía debe enfrentar el reto de identificar los problemas con oportunidad, ajustar sus métodos y enfoques, producir resultados pertinentes y formar nuevos geógrafos dotándolos de una visión actualizada y de gran capacidad analítica. El Instituto de Geografía se encuentra en una posición única dentro del sistema de la investigación científica de la UNAM, dadas las cualidades de la Geografía como ciencia integradora, por lo que incluye investigadores de diferentes áreas del conocimiento, como la física y la socioeconómica entre muchas otras, ésta es quizá la mayor fortaleza de la entidad.

Entre los logros relevantes en el periodo, destaca el hecho de mantener la producción de artículos publicados en revistas indexadas en la Web of Science, aunque productos típicos del quehacer geográfico y que rebasan en cantidad a los artículos, son los libros, los capítulos en libros y los mapas, generalmente en forma de Atlas. Es así que, en el 2010 fue relevante la elaboración de un atlas universitario en temas de salud y un compendio histórico espacial de los primeros 100 años de la Universidad. Asimismo, hubo participación en proyectos multidisciplinarios como la elaboración del Sistema de Información Geográfica para la gestión de la infraestructura carretera en el nivel nacional y varios proyectos relacionados con la prevención y mitigación de desastres.

PERSONAL ACADÉMICO

En relación con el personal académico del Instituto, en el año del 2010 se contrató a dos investigadores y un técnico académico, quedando adscritos, los dos primeros al Laboratorio de Análisis Geoespacial y el técnico académico al Departamento de Geografía Física.

Por lo que se refiere a concursos de oposición, en el año se abrió un concurso para un investigador, que se incorporó al Departamento de Geografía Social. En lo referente a las promociones, en 2010 un Investigador del Departamento de Geografía Física accedió a la categoría de titular B.

En el año se aprobaron tres definitividades, dos para investigadores adscritos a los Departamentos de Geografía Física y Geografía Económica y una de técnico académico para el Laboratorio de Análisis Geoespacial. En cuanto a cambios de adscripción definitivos, en 2010 hubo un cambio de un técnico académico titular B, al Instituto de Geología.

Se realizaron tres estancias sabáticas, dos de investigadores del Departamento de Geografía Económica y una de un investigador del Departamento de Geografía Física; dos comisiones al extranjero de investigadores del Departamento de Geografía Física, además de una que se renovó de un investigador del Departamento de Geografía Social, y se aprobaron dos informes sabáticos de investigadores del Departamento de Geografía Económica.

Causaron baja por terminación de contrato dos técnicos académicos, uno del Departamento Geografía Económica y uno del Departamento de Geografía Física, y se aprobaron doce renovaciones de contrato por obra determinada y cinco renovaciones de contrato bajo condiciones similares a la anterior.

Por lo que toca a las estancias posdoctorales, se tuvieron cuatro becas posdoctorales de la UNAM, cuatro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y una del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

En el Instituto se trabaja en varias áreas de conocimiento relacionadas con la superficie terrestre y los cambios que ésta sufre, contando en la actualidad con 81 líneas de investigación (proyectos), que se trabajan desde un punto de vista físico, social y/o económico, al mismo tiempo que son transversales porque incluyen académicos de todos los departamentos y laboratorio.

El Departamento de Geografía Económica tiene líneas de investigación en cinco temas relativos al campo de la producción y distribución de bienes y servicios. Las geografías minera y de los energéticos, lo mismo que la del transporte, son muy destacadas por la producción científica y su asociación con la docencia y la divulgación. También la geografía rural, sobre todo el ramo agrícola, es un tema prioritario y se enfoca al estudio de las condiciones físicas y socioeconómicas de la producción agropecuaria. Además, destaca otra línea que se puso en ejecución por las necesidades manifiestas de algunas instituciones del Sector Público: el ordenamiento territorial, que se aplica a diferentes estados y regiones del país.

En el Departamento de Geografía Física se reconocen seis grandes áreas, en las que se evalúa el medio natural y se plantean posibilidades de solución a los problemas ambientales actuales, para un mejor aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos naturales. Esto se lleva a cabo desde diferentes puntos de vista, como son la geomorfología ambiental y la geomorfología volcánica, el peligro, vulnerabilidad y riesgos, la hidrogeografía y el estudio de las aguas subterráneas, la climatología, la ecología del paisaje y dinámica de cambio de uso del suelo.

El Departamento de Geografía Social se interesa por la expresión territorial de las relaciones de la sociedad, examina la diferenciación de los territorios, la identidad de las regiones, las estrategias y medios para su transformación por parte de los habitantes, los procesos de cambio social y las dinámicas demográficas y urbanas. Se identifican tres áreas, que son: Geografía Histórica e Historia de la Geografía, Geografía de la Población y Geografía Urbano-Regional.

En el Laboratorio de Análisis Geoespaciales (LAGE), se trabaja con tecnología de punta, como es la percepción remota y sistemas de información geográfica, desde adquisición y análisis de información contenida en imágenes de satélite, investigación y desarrollo de tecnología sobre sensores y plataformas para la adquisición de información relativa a la superficie terrestre. Los ejes principales en la investigación son el estudio de la superficie terrestre y el de los cambios de estado de la misma.

Considerando la productividad primaria publicada (artículos, libros y capítulos de libros), en 2010 se tuvo una productividad personalizada de 2.6 publicaciones al año por investigador. Si se tiene en cuenta a investigadores y técnicos, el resultado es de 1.6 publicaciones al año por académico. Si para este índice se consideran también los mapas y los reportes técnicos, como un producto inherente al análisis espacial, actividad básica de los académicos en el Instituto de Geografía, el resultado es de 3.7 publicaciones al año por investigador y 2.3 publicaciones por académico.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN, COLABORACIÓN Y SERVICIOS

Una aportación del Instituto, que tiene presencia cotidiana en los ámbitos gubernamentales, privado y social, son sus trabajos de caracterización y análisis del territorio nacional, expresados a través de mapas, monografías y sistemas de información geográfica especializados.

En estos temas se desarrollan investigaciones continuas y existe una producción sostenida que proporciona datos y elementos de juicio para la toma de decisiones en todos los niveles. Adicionalmente, se realizan proyectos de investigación sobre temas en áreas estratégicas para el país, entre ellos, acerca de la prevención de desastres, riesgo y vulnerabilidad; salud, accidentes de tránsito, erosión de costas, secuestro de carbono y cambio climático, así como de desarrollo urbano y sustentabilidad. Algunos de ellos son: OTEAR, Observatorio Territorial de Amenazas y Riesgos; Sistema de Información Geográfica de la Subsecretaría de Infraestructura; Sistema de indicadores para el rescate de los ríos Magdalena y Eslava; Diagnóstico de recursos y de infraestructuras para el diseño de orientaciones y directrices de desarrollo turístico sustentable en el estado de Oaxaca; Dimensión territorial del turismo sexual en México; Eficiencia urbana: aspectos de planeación urbana para la mitigación de emisiones del sector transporte; Volcanes y ecoturismo en México y América Central; Propuesta de una metodología para el análisis de la sequía meteorológica histórica y ante el cambio climático en México; Contexto cultural y consecuencias ecológicas de la fragmentación de los bosques templados del centro-sur de México; Geografía del envejecimiento.

El Instituto también ha tomado parte en la creación y gestión de áreas naturales protegidas, ejemplo de lo cual son su participación en proyectos como: Propuesta de Reserva de la Biósfera Sierra de Tamaulipas; Desarrollo sostenible en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y su área de influencia socioeconómica (México): criterios y estrategias para la Ordenación del Territorio, por mencionar dos. Proporcionar elementos para el uso sustentable y equitativo del territorio ha sido una contribución importante del ámbito de la Geografía y del Instituto. Además de los proyectos de alcance nacional, en 2010 se elaboraron múltiples diagnósticos, planes de manejo y ordenamientos en los niveles regional, estatal y municipal, en zonas críticas o donde la concentración de población les ha conferido gran importancia. Ejemplo de éstos, son la Elaboración de las etapas de diagnóstico y pronóstico para el ordenamiento ecológico territorial de la región Lerma-Chapala y el Sistema de alerta temprana de sequía y plagas de importancia agrícola para la península de Yucatán, entre otros.

DIFUSIÓN CIENTÍFICA (DIRIGIDA A PARES)

El Instituto cuenta con un programa editorial que publica anualmente tres números de la revista *Investigaciones Geográficas*, *Boletín del Instituto de Geografía*, revista que mantiene su incorporación al Padrón de Revistas Científicas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt y que logró su inclusión en dos índices más: Scopus y SciELO. Las revistas se pueden consultar en el portal www.igeograf.unam.mx, a través del cual también se difunden todos los eventos y actividades que organizan los académicos de la entidad.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS (DIRIGIDOS A PARES)

La organización y participación en eventos fue elevada. Destacan las aportaciones de los académicos en eventos internacionales, que permiten la difusión del quehacer de la Geografía, además de ser un foro de discusión de gran alcance.

El Instituto, como siempre, fue un promotor clave del *XIX Congreso Nacional de Geografía* en Villahermosa, Tabasco; del *XI Coloquio Internacional de Geocrítica*; del *Quinto Encuentro Internacional Geonaturalia Geografía e Historia Natural: Hacia una historia comparada* y del *V Seminario Procesos Metropolitanos y Grandes Ciudades*.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Entre los premios que los académicos del IGg obtuvieron en 2010 destacan: el Premio de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) por el segundo lugar en la categoría de divulgación para el video *Isótopos en el agua subterránea*, otorgado al doctor Joel Carrillo Rivera y a dos de sus estudiantes, en el XII Festival y Muestra Nacional de Televisión y Video realizado en Villahermosa, Tabasco.

En cuanto a distinciones, son de señalarse: la incorporación de la doctora Luz Fernanda Azuela Bernal a la Academia de Geografía e Historia de Costa Rica; el doctor Javier Genaro Delgado Campos y las doctoras María del Carmen Juárez Gutiérrez y Lilia Susana Padilla y Sotelo, fueron integrados como miembros regulares a la Academia Mexicana de Ciencias de México; el mismo doctor Delgado, fue incorporado al Consejo Editorial de la revista *EURE*; la maestra María del Consuelo Gómez Escobar recibió la Medalla al Mérito Lic. Benito Juárez; el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, Universidad Nacional Autónoma de México, fue otorgado a la doctora María del Carmen Juárez Gutiérrez; el doctor José Omar Moncada Maya recibió el Reconocimiento como experto en la base de datos del Sistema de Gestión de Evaluaciones de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), en España; el mismo doctor Moncada fue electo presidente de Historiadores de las Ciencias Sociales y de las Humanidades, A. C.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

A través del Programa de Intercambio Académico de la UNAM, el Instituto ha tenido un contacto regular –por varios años– con la Universidad Complutense de Madrid, España; el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, de Cuba; la Universidad de La Habana, Cuba; la Universidad de Salamanca, España; el Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical, de Cuba, y la University College London del Reino Unido. Los intercambios involucran casi siempre la impartición de un curso o la presentación de una conferencia sobre la investigación que realizan, tanto en la entidad sede como receptora. Cabe señalar que también se recibió a profesores visitantes de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

DOCENCIA

Para canalizar su liderazgo en la disciplina y promover el posgrado nacional en la materia, el IGg ha apoyado intensamente el Posgrado en Geografía de la UNAM. El Instituto también participa en los posgrados de Urbanismo y de Ciencias de la Tierra. Los académicos del IGg asesoraron como directores de tesis a 32 alumnos de licenciatura, a 5 de maestría

y 3 de doctorado. Se graduaron en 2010 un total de 40 estudiantes en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado; el 20 por ciento de los alumnos graduados obtuvieron mención honorífica. Además, asesoraron a estudiantes de otras instituciones tanto nacionales como extranjeras.

En el año se apoyó la formación de recursos humanos especializados a través de la impartición de diplomados que atienden a necesidades específicas, como los diplomados en Geomática y varios cursos extracurriculares, aparte de las materias que se imparten en licenciatura y posgrado.

Otros cursos que volvieron a impartirse y que tuvieron una alta asistencia, por el interés que generan tales temas, fueron Complejidad y análisis socioambiental y Globalización y seguridad alimentaria en zonas peri urbanas en regiones tropicales y subtropicales en Mesoamérica y el Caribe. También se impartieron cursos extracurriculares en el nivel nacional como Percepción remota y oceanografía satelital, y en instituciones extranjeras como el de Aquifer test analysis, a numerical alternative.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Las actividades de divulgación fueron variadas, desde la Geotertulia, que es una plática informal mensual sobre el quehacer de los académicos del Instituto, hasta cursos cortos en temas de vanguardia dirigidos a estudiantes del Colegio de Geografía, como son: Introducción a ARCGIS 9.3, Introducción a los SIG'S IDRISI, Cartografía automatizada ArcVIEW con aplicaciones socio-económicas especialmente demográficas, Introducción a los Sistemas de Información Geográfica y el uso de Google Earth, entre algunos.

Otras actividades de interés fueron la presentación de varios libros publicados por el personal académico del Instituto en varias ferias como la Internacional del Libro del Palacio de Minería, la Internacional de Monterrey, la Internacional de Guadalajara y la participación en programas de radio, como *Domingos en la Ciencia* y entrevistas en radio, televisión y medios impresos.

Con el objetivo de incrementar la presencia de las publicaciones del Instituto en el ámbito nacional e internacional, este año se pusieron en línea de acceso libre todos los trabajos publicados en los boletines y se está trabajando en hacer lo mismo con aquellos libros de la Colección de Temas Selectos de Geografía en México, ya agotados.

OTRAS ACTIVIDADES

En el año 2010 se llevaron a cabo una serie de actividades importantes para apoyar la labor de académicos y estudiantes adscritos al Instituto. Se actualizó y aprobó el Reglamento Interno del Instituto de Geografía, al que se incorporaron aspectos que permiten un mejor funcionamiento de la vida colegiada y de los asuntos académico-administrativos. Se elaboró y aprobó el Reglamento de uso de vehículos. Se elaboró y aprobó el Reglamento para Becarios-Estudiantes y Becarios-Especialistas.

Por otro lado, se instauró el Programa de Becas del Instituto de Geografía "María Teresa Gutiérrez de MacGregor", aprobado el por el Consejo Interno el 30 de noviembre del 2010.

Se firmó un convenio de creación de la Red de Instituciones Geográfico-Universitarias para favorecer la colaboración en proyectos conjuntos de investigación de alto impacto y el intercambio de académicos y estudiantes.

Cabe destacar la importante participación del personal académico en la celebración del centenario de la Universidad Nacional Autónoma de México.

INFRAESTRUCTURA

En este año se llevaron a cabo trabajos importantes de remodelación y modernización de las instalaciones del Instituto, que favorecen la seguridad, la convivencia del personal y la comunicación a través de servidores.

