



MEMORIA UNAM 2000
©2000 Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE GEOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Geología es una dependencia de la UNAM dedicada a la investigación científica en diversas ramas de las Ciencias de la Tierra y a la formación de especialistas en esta área del conocimiento. Las actividades de investigación abarcan campos como los de la estratigrafía, paleontología, tectónica, geoquímica, yacimientos minerales, geología ambiental, petrología, geohidrología y las ciencias del suelo. Además, sus investigadores participan en actividades docentes en los programas de posgrado del Instituto, así como en escuelas y facultades de la UNAM. El Instituto es responsable del Museo de Geología de la UNAM y de la Colección Paleontológica Nacional, además de producir regularmente publicaciones técnicas, científicas y de divulgación en diversos formatos. También se realizan estudios especiales para dependencias de Gobierno, empresas paraestatales y privadas, así como organizaciones sociales.

Una de las misiones intrínsecas más relevantes, es la de extender de la manera más efectiva y calificada la cultura geocientífica en México y de lograr un mejor conocimiento social del entorno natural del país y de su aprovechamiento equilibrado y sostenible.

En esencia, el trabajo de investigación está dirigido a estudios básicos sobre la estructura geológica, el registro fósil y los suelos de México, aunque también se llevan a cabo estudios aplicados al origen y preservación de los recursos naturales no renovables. El trabajo académico está especialmente enfocado hacia el estudio de los rasgos de la geología mexicana que ofrecen oportunidades científicas y que pueden tener relevancia en el reconocimiento de las relaciones entre diferentes sistemas de la corteza, la hidrósfera y la atmósfera. El Instituto tiene una fuerte participación en la formación de los recursos humanos y bajo este compromiso es una de las sedes de los posgrados en Ciencias de la Tierra y en Ciencias Biológicas. Los resultados de las investigaciones de los académicos y los estudiantes son publicados en medios nacionales e internacionales que garanticen su amplia circulación.

PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

La planta académica del Instituto de Geología está formada por 73 investigadores y 54 técnicos académicos, distribuidos tanto en la Ciudad Universitaria como en la Estación Regional del Noroeste, localizada en Hermosillo, Sonora, y en la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra (UNICIT), en Juriquilla, Querétaro. El 70% de los investigadores y tres técnicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Más del 95% de la planta académica pertenece al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Carrera de la UNAM (PRIDE).

FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL

El personal académico participó en congresos tanto nacionales como internacionales, cursos de actualización en cómputo, en técnicas analíticas y otros de alta especialización, además de talleres y mesas de trabajo. La presencia de los académicos en eventos internacionales fue con un total de 50 ponencias y con 71 presentaciones en reuniones científicas nacionales. En total se tuvo la asistencia a 17 talleres y a 40 cursos que contribuyeron al mejoramiento del desempeño de los académicos.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

El Instituto participa activamente en la formación de recursos humanos. Es dependencia participante en los programas de posgrado en Ciencias de la Tierra y en Ciencias Biológicas en los cuales tiene un total de 50 tutores. El personal académico ha impartido cursos a nivel posgrado y de licenciatura en otras dependencias de la UNAM y en instituciones como el Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad de Sonora y Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora. Se impartieron un total de 42 cursos de licenciatura y 35 a nivel maestría, así como 28 estudiantes realizaron su servicio social en este Instituto. El personal académico colaboró en un total de 30 cursos especiales, incluyendo cursos intensivos a instituciones públicas y privadas, cursos de entrenamiento, especialización y diplomados para profesores de enseñanza media y superior. También, a través de programas de intercambio académico, el Instituto recibió alrededor de 20 tesis de nivel licenciatura y maestría provenientes tanto de universidades estatales de nuestro país, así como de los Estados Unidos y Canadá.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Se mantuvo durante el 2000 una participación activa en el Programa de la Movilidad Estudiantil de Norteamérica, el cual inició en 1996. A través de este programa, estudiantes de Canadá y Estados Unidos han asistido a clases y desarrollado tesis en México. Los académicos del Instituto sostienen colaboraciones con investigadores de diversas instituciones en el mundo, ésto permitió la realización de 15 estancias de investigación y un año sabático en universidades de Estados Unidos, Canadá, Chile, Alemania, Italia, Rusia, Hungría, Gran Bretaña, Francia, Suiza y España. El Instituto recibió un total de 20 visitas de investigadores extranjeros y más de 25 de otras universidades del país.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

El Instituto de Geología, a través de su Coordinación de Vinculación y el Servicio Geológico Metropolitano, brinda apoyo a instituciones públicas y privadas. Durante este año participó en 32 convenios y/o contratos, siete cursos y seis asesorías. Las instituciones de gobierno principales con las cuales se colaboró son: gobiernos de los estados de Guanajuato,

Querétaro y Sonora, Comisión Nacional del Agua, Instituto Mexicano del Petróleo, PEMEX y Gobierno del Distrito Federal.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA En el año se mantuvieron activas 18 líneas principales de investigación del Instituto de Geología. El personal académico participó en un total de 116 proyectos de investigación, de los cuales la mayoría fueron financiados por CONACyT, DGAPA, FIES-IMP y otros. En cuanto a la producción editorial, se publicaron las memorias de un congreso nacional, un mapa, un boletín y otros materiales didácticos. Los académicos publicaron 98 artículos en revistas arbitradas, once artículos en memorias de congresos, diez artículos en revistas no arbitradas, dos capítulos de libros, dos introducciones a volúmenes especiales y ocho artículos en periódicos.

PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

Aunque en este periodo no se realizaron cambios mayores a los programas de estudio de los posgrados de Ciencias de la Tierra y de Ciencias Biológicas, en los que participa el Instituto, los profesores han mantenido una constante actualización de los contenidos y de los procedimientos didácticos. Durante este año fue incorporada a las actividades de los posgrados la Excursión Anual de Geología de Campo, con el objetivo de mejorar los conocimientos adquiridos en las aulas y desarrollar en los estudiantes su capacidad observacional.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

El medio de divulgación científica del Instituto es el Museo de Geología, el cual tuvo un total de 82,456 visitas guiadas, más un número adicional de visitantes que no solicitaron guía. En él se dictaron 39 conferencias de divulgación y se presentaron dos exposiciones temporales. También la Estación Regional del Noroeste, ubicada en Hermosillo, Sonora, participó en una exposición temporal de su acervo como parte de la primer exposición de gemas y minerales organizada por la Asociación de Mineros de Sonora.

SERVICIOS GENERALES

Este año se inauguró el laboratorio de microscopios F. Fabergat, que cuenta con seis microscopios científicos equipados con cámara de video y monitor para la impartición de cursos, cámara microfotográfica digital y contador de puntos. También se actualizó el equipo del taller de preparación de muestras en lámina delgada. Tanto la biblioteca como el servicio de cómputo continuaron con actualizaciones y adquisición de equipo nuevo.

APOYO ADMINISTRATIVO

El gasto racional y el estricto control del presupuesto, de acuerdo a los lineamientos establecidos, es la función más importante asignada a la Secretaría Administrativa del Instituto de Geología. De esta manera se ha continuado con el apoyo a las actividades básicas de los

departamentos académicos, así como el financiamiento a proyectos internos de investigación.

Dentro de las actividades más relevantes de la administración se encuentran las siguientes: administrar, controlar e informar de los recursos financieros, humanos y materiales con los que se cuenta en el Instituto; elaborar el programa anual de adquisiciones y compras de acuerdo a las necesidades presentadas por las diferentes áreas del Instituto; optimizar los recursos y la adecuada aplicación del gasto, incorporando los controles convencionales a un sistema integral de información que permita la agilización y la toma de decisiones adecuadas y oportunas para no entorpecer los objetivos ni las metas fijadas por la dependencia.