



MEMORIA UNAM 2001
©2001 Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE QUÍMICA

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Química (IQ) de la UNAM cumplió en el 2001, 60 años de su fundación, habiendo sido inaugurado el 4 de abril de 1941 con la entrega de su primer edificio. La construcción de dicho inmueble fue financiada en su totalidad por El Colegio de México, dentro de las instalaciones de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas, en el pueblo de Tacuba, Distrito Federal y entregado a la Universidad Nacional de México para el impulso y fomento de la investigación química en nuestro país.

La misión del IQ es generar conocimiento en química y ciencias afines a través de investigación de frontera, así como formar nuevos investigadores y profesionales con alto grado de competencia, contribuyendo al desarrollo científico del país.

Su visión constituye un compromiso a futuro, puesto en práctica desde hoy y promoviendo su transformación para **aportar conocimiento científico para la mejor calidad de vida de la sociedad mexicana y el avance mundial de la ciencia**. Es relevante también la atención que dedica el Instituto a la formación de doctores, maestros en ciencias y licenciados de las carreras de química, con estudiantes de la UNAM y de varias universidades nacionales y extranjeras.

En sus departamentos académicos: Bioquímica, Fisicoquímica, Productos Naturales, Química Analítica, Química Inorgánica y Síntesis Orgánica, ha fincado su prestigio por la relevancia de las investigaciones que se realizan. Los líderes académicos conducen grupos de investigadores y técnicos, hacia la producción de nuevos conocimientos, que se publican en libros y revistas de impacto calificado; desarrollos tecnológicos; registro de patentes; formación de nuevos investigadores, quienes tienden a convertirse en nuevos líderes académicos. Además el personal académico apoya la actualización de alto nivel con cursos, talleres y diplomados, fomenta la difusión del conocimiento mediante conferencias impartidas por sus investigadores y por invitados de prestigio en México y del extranjero, así como, refuerza los vínculos con la sociedad, principalmente con la industria.

PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

Los académicos del Instituto constituyen un grupo de alto nivel, encabezado por tres Investigadores Eméritos, máxima categoría que otorga la Universidad, 25 investigadores Titular C, diez Titular B y quince Titular A; además de catorce Asociados C. Los Técnicos Académicos

tienen las siguientes categorías: tres Titular C, seis Titular B, ocho Titular A, siete Asociado C y dos Asociado A. Son definitivos 46 Investigadores y once Técnicos Académicos, los restantes 34 son interinos o contratados por obra determinada, además se cuenta con tres Investigadores contratados para realizar estancias posdoctorales y uno contratado por repatriación.

Se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores, con la siguiente distribución: tres Investigadores eméritos, doce en el nivel III, 22 en el II, 22 están en el nivel I y tres como candidatos, dando un total de 62 académicos adscritos. También pertenecen al SNI un Investigador con contrato de posdoctorado y seis Técnicos Académicos, uno en el nivel II, cuatro en el I y un candidato. Los Investigadores en el programa PRIDE se distribuyen de la siguiente manera: tres eméritos, 15 en el nivel D, 19 en el C, 14 en el B y trece en el A. Los Técnicos Académicos en el PRIDE, se encuentran: uno en el nivel D, nueve en el C, diez en el B y uno en el A. En el programa PAIIPA se encuentran: nueve Investigadores en el nivel B y cinco Técnicos Académicos: uno en el nivel B y cuatro en el A.

FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

Durante el 2001 se tuvo la visita de 26 científicos, entre nacionales y extranjeros, que dictaron conferencias en el Seminario Institucional y que participaron con los investigadores del IQ en trabajos de investigación. Entre ellos destaca la participación del Dr. Mario Molina, Premio Nobel de Química 1995.

POSGRADO

Las tesis concluidas y los títulos y grados obtenidos por nivel en el 2001 fueron: Licenciatura, 26; Maestría, 13 y Doctorado, once.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

El Instituto realiza una importante labor en la formación de Investigadores. Participa en dos programas de posgrado de la UNAM, el de Ciencias Biomédicas y el de Ciencias Químicas, impartiendo cursos, formando parte de comités tutorales y dirigiendo tesis. Los alumnos registrados en los diferentes niveles y actividades son los siguientes: Doctorado, 68; Maestría, 65; Licenciatura, 121; Servicio Social, 58; dando un total de 312 alumnos.

El personal académico del IQ impartió, durante el 2001, cursos en los niveles de Licenciatura y Posgrado.

Los alumnos atendidos por el personal académico son egresados de entidades académicas de la UNAM: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, FES Cuautitlán, FES Zaragoza y FES Iztacala. Se tuvieron también alumnos provenientes de universidades nacionales como: la Michoacana y la Veracruzana, así como de las Autónomas de Colima, de Chiapas, del Estado de México, de Morelos, de Guadalajara, de Guerrero, de Puebla, de Oaxaca, de San Luis Potosí y de Yucatán. El IQ tuvo también en el año, alumnos de las universidades capitalinas La Salle y Autónoma

Metropolitana, así como del Instituto Politécnico Nacional. Del extranjero se atendieron alumnos de universidades tales como la Federal de Uberlandia, Brasil; la Universidad Nacional del Rosario, Argentina; las de Moscú y Colombia, así como la Universidad Lund, Suecia, entre otras.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Proyectos de Investigación

El total de proyectos desarrollados por el personal académico fue de 170, de los cuales 28 recibieron apoyo del Programa PAPIIT-UNAM, 26 fueron financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. ésto representó un incremento en los ingresos que recibió la dependencia. El IQ financió en el 2001, 116 proyectos.

Publicaciones

Como resultado de la investigación que se viene realizando en el IQ se publicaron en el 2001: 117 artículos en revistas internacionales con arbitraje, tres artículos en revistas nacionales, tres capítulos en libros y un libro.

Patentes

A solicitud del personal académico se registró una patente:

- Procedimiento mejorado para la preparación de combustibles ecológicos y su aplicación.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS RELEVANTES

Con motivo del 60° Aniversario del IQ se realizaron actividades académicas especiales, entre las que destacan las siguientes:

- Diplomado en Resonancia Magnética Nuclear "Resonancia desde México".
- I Simposio Internacional en Síntesis Asimétrica.
- Reunión de Físicoquímica.
- Curso de cristalización de proteínas y compuestos de nueva síntesis.
- Ceremonia de Homenaje al Dr. Alberto Sandoval Landázuri.
- 24th International Symposium on Natural Products Chemistry.
- Triosafosfato isomerasa: Simposio Nacional.

SERVICIOS GENERALES

La hemeroteca "Jesús Romo Armería" presta servicio a los investigadores del IQ y al público en general. Durante el 2001 atendió un promedio de 7,800 usuarios, que hicieron consultas a libros, publicaciones, periódicos, discos compactos y búsquedas en línea; además se llevaron a cabo alrededor de 800 préstamos interbibliotecarios y se ofreció también servicio de fotocopiado.

Es importante enfatizar que se brindaron servicios analíticos a los investigadores de diversas entidades universitarias y a otras instituciones, apoyándonos en nuestros modernos equipos de espectroscopía. Ésto nos permitió contar con ingresos extraordinarios que se emplean para el mantenimiento de dichos equipos y para apoyo a estudiantes, entre otros. Finalmente, cabe destacar también que se ofrecieron cursos de capacitación, a estudiantes e investigadores, en el uso de equipos de resonancia magnética nuclear.