



INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

El Centro de Neurobiología de la UNAM fue creado por el H. Consejo Universitario, en septiembre de 1993. La primera etapa de su planta física fue terminada en 1996 y la segunda fue inaugurada en agosto de 1997, quedando integrado el entonces Centro por 33 laboratorios de investigación y nueve unidades de apoyo académico.

Posteriormente, el Consejo Universitario en su sesión del 1º de abril de 2002, aprobó la transformación de Centro de Neurobiología a Instituto de Neurobiología (INB), suceso que fortaleció la presencia y la participación de la Universidad en una región con alta demanda de educación superior y con amplias necesidades de investigación científica y desarrollo tecnológico para contribuir al desarrollo de la región del Bajío.

Dentro de los objetivos del ahora Instituto de Neurobiología, destacan por su importancia los relativos a realizar investigación científica de alta calidad en neurobiología, formar investigadores y técnicos especializados en el área y colaborar, mediante esquemas de vinculación, con otras dependencias universitarias, así como con otras Instituciones de investigación, de enseñanza o de servicio, en programas docentes, de investigación y de desarrollo tecnológico de acuerdo con las políticas, lineamientos y capacidades del propio Instituto.

A partir de su creación, el INB ha integrado una plantilla académica sólida de investigadores titulares, asociados, postdoctorales y de técnicos académicos que, aunque aún incompleta, ha mostrado una gran vocación y compromiso con la labor académica de investigación y docencia que tiene encomendada. Asimismo, gracias a la participación del personal académico, el INB ha renovado y establecido colaboraciones importantes con otras dependencias de investigación y enseñanza del estado de Querétaro y de la propia UNAM, así como con otras instituciones de investigación, enseñanza y servicio de la región del país y del extranjero.

Cabe insistir que, además de la investigación científica, el Instituto de Neurobiología ha incidido profundamente en la formación de recursos humanos, ya que desde su creación ha sido sede del programa de maestría y doctorado en Ciencias Fisiológicas y más tarde del programa de maestría en Ciencias (Neurobiología), así como co-sede del programa de doctorado en Ciencias Biomédicas.

MISIÓN Y FUNCIONES

El Instituto de Neurobiología tiene como misión principal realizar investigación científica original, básica y aplicada, en el campo de la neurobiología, contribuir a la formación de recursos humanos especializados en este campo, así como divulgar los resultados ante la comunidad universitaria y científica -tanto a nivel nacional como internacional- a través de

colaboraciones y asesorías con otras dependencias universitarias, instituciones de investigación, enseñanza y servicio.

Las funciones principales del Instituto son las siguientes:

- Realizar investigación científica original, tanto básica como aplicada, en el campo de la neurobiología, atendiendo en lo particular a temas de interés nacional.
- Proporcionar asesoría técnica y docente, en las áreas de neurobiología que cultiva, a instituciones de investigación, enseñanza y servicios, públicas y privadas que así lo soliciten, de acuerdo a las posibilidades de su personal.
- Formar investigadores y técnicos en las áreas que le competen.
- Colaborar con otras dependencias universitarias, así como con otras instituciones de investigación en neurobiología y la formación de investigadores en esta disciplina.
- Participar en las actividades académicas previstas en la Legislación Universitaria.

ESTRUCTURA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA

Por lo que respecta a la estructura académica y organización, el Instituto de Neurobiología está integrado por: el Director, el Consejo Interno, el Secretario Académico, el Secretario Técnico, el Coordinador del Programa de Maestría en Ciencias (Neurobiología) y el Responsable del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas, los Jefes de los Departamentos de Investigación y las Unidades de Apoyo Académico, el Secretario Administrativo, el Personal Académico distribuido en los distintos Departamentos de Investigación y en las Unidades de Apoyo Académico, los Estudiantes del Programa de Posgrado y el Personal Administrativo.

La organización académica del Instituto, se encuentra estructurada en actividades que se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de investigación. Por lo regular un laboratorio se integra por un investigador jefe de grupo, investigadores asociados, técnicos académicos y estudiantes de posgrado. Por sus afinidades técnicas y de objetivos, los laboratorios del Instituto se distribuyen en tres departamentos de investigación: Neurobiología Celular y Molecular, Neurobiología Conductual y Cognitiva y, Neurobiología del Desarrollo y Neurofisiología, además de las Unidades de Apoyo Académico y de Servicios que incluyen microscopía electrónica, bioquímica analítica, biología molecular, análisis de imagen, fotografía y dibujo, y cómputo, además de la unidad de enseñanza, la biblioteca, el bioterio y el área de gobierno y administración, que tienen como fin auxiliar el desarrollo de las actividades de investigación y docencia.

PERSONAL ACADÉMICO

El personal académico adscrito al INB desde el 1º de enero al 31 de diciembre del 2002, estuvo constituido por 76 miembros, distribuido de la siguiente manera: 46 investigadores (doce Titulares C, nueve Titulares B, diez Titulares A y 15 Asociados C, de los cuales 44 cuentan con doctorado, uno con especialidad y uno con licenciatura); así como 30 técnicos académicos (dos Titulares C, tres Titulares B, diez Titulares A y 15 Asociados C, de los cuales cuatro tienen doctorado, diez maestría, uno especialidad y 15 licenciatura).

La plantilla académica estuvo constituida por 36 académicos definitivos, trece interinos, 23 por

obra determinada, dos investigadores contratados a través del programa de Retención de Investigadores Mexicanos del CONACyT y dos investigadores posdoctorales.

Por otra parte es importante señalar que del total de los investigadores, el 89% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (21 del nivel I, ocho del nivel II y nueve del nivel III y dos tienen la categoría de candidato a investigador nacional). Además, tres Técnicos Académicos pertenecen a dicho sistema (dos de nivel I y uno como candidato).

Con respecto a los estímulos otorgados por la UNAM al personal académico, estos incluyen: *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)* y *Programa de Apoyo a la Incorporación del Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA)*. El 100% del personal académico del INB pertenece a dichos programas, distribuidos de la siguiente manera: seis en el PAIPA (cuatro nivel –A– y dos nivel –B–) y 70 en el PRIDE (tres nivel –A–, 18 nivel –B–, 36 nivel –C– y trece nivel –D–).

FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

Para el Instituto de Neurobiología el desarrollo profesional del personal académico es fundamental para el adecuado cumplimiento de sus objetivos. Se otorgaron seis becas a investigadores para realizar estancias sabáticas en el extranjero, y se realizaron cinco estancias cortas de investigación en universidades del extranjero. Parte del personal Técnico Académico asistió a diversos cursos y talleres de actualización y superación académica de alta especialización. Asimismo, se otorgaron dos promociones y tres definitividades.

DOCENCIA

El INB cuenta con un programa de maestría en Ciencias (Neurobiología) y también participa como sede académica en el Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas. El programa de posgrado del Instituto, mantiene la política de una educación integral de la fisiología del sistema nervioso e incorpora los aspectos de lingüística, conducta y cognición. El objetivo primordial de este programa es preparar personal de alto nivel académico en el área de la neurobiología, que incida tanto en el campo de la investigación como en el de la docencia. El posgrado en Neurobiología es uno de los programas recientemente adecuados de la UNAM y aunque muy joven, está considerado dentro del padrón de excelencia del CONACyT y recibió el reconocimiento de "competente a nivel internacional".

En el transcurso de 2002, bajo la dirección de tutores pertenecientes al personal académico del Instituto, se graduaron diez alumnos de doctorado, 15 estudiantes de maestría y cinco de licenciatura.

Por otra parte, el Instituto de Neurobiología ha participado de manera importante con los programas docentes del Gobierno del Estado de Querétaro a través de la Secretaría de Educación Pública, con el fin de coadyuvar a la formación de recursos humanos en el área de la Neurobiología. El INB fue una de las sedes participantes dentro del programa Verano de la Ciencia Región Centro y recibió a 17 estudiantes. Igualmente participó en el programa Verano de la Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias, recibiendo a diez estudiantes. Asimismo, realizaron su servicio social en diversos grupos de investigación del Instituto 15 estudiantes.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

El Instituto lleva a cabo diversas actividades formales en colaboración con un número importante de universidades e instituciones de investigación y educativas, tanto del extranjero como nacionales. Durante el 2002 y mediante la destacada participación que en dichas actividades mantiene el personal académico, se logró la colaboración en proyectos de investigación conjuntos con las siguientes instituciones: Universidad de California (*Irvine, Berkeley, Davis*), Universidad del Sur de California; Universidad de Nueva York; Universidad de Florida; The Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, CA; Universidad de Roma; Universidad de Toronto; Universidad de Alberta en Canadá; Universidad de Regensburg,

Alemania; Universidad Louis Pasteur, Estrasburgo, Francia; Universidad del País Vasco, España; Instituto Cajal de Madrid, España; Centro de Neurociencias de Cuba; Universidad Autónoma de Querétaro; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; CINVESTAV-Campus Querétaro; Universidad Autónoma de Nuevo León; Centro de Neurodiagnóstico y Neurohabilitación, Qro.; Centro de Investigaciones en Matemáticas, Gto.; Instituto Tecnológico de Mérida; Instituto Nacional de Psiquiatría, SSA; Hospital Dr. Luis Sánchez Bulnes, Asociación para evitar la Ceguera del D.F.; Fundación Médica Sur y con el Hospital ABC y diversas dependencias de la UNAM, entre otras.

Por otra parte, son varios los profesores extranjeros invitados que recientemente han asistido al Instituto, siendo sus instituciones de procedencia: University of California Berkeley; Boston University; The State University of New Jersey; Newark, N.J.; Universidad Louis Pasteur Estrasburgo, Francia; The Baylor College of Medicine, Houston, Texas; entre otras. Entre ellos y profesores visitantes nacionales se dictaron 35 seminarios institucionales.

Por otro lado, se recibió apoyo durante el año por parte de diversas entidades intra y extrauniversitarias para el desarrollo de las actividades del Instituto. La Dirección General de Asuntos del Personal Académico por medio del PAPIIT autorizó en el marco de la convocatoria 2002, once proyectos de investigación; el CONACyT aprobó ocho proyectos más. La Universidad de California autorizó tres proyectos en el marco de la convocatoria UCMEXUS 2002. Los proyectos vigentes en el mismo año se agruparon como sigue: 14 de PAPIIT, doce de CONACyT, dos apoyados por el Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Querétaro, tres con apoyo de instituciones del extranjero (Howard Hughes Medical Institute, Third World Academy of Sciences, Fogarty International Center-Foundation NIH) y 20 proyectos con recursos asignados al Instituto por parte de la UNAM.

Asimismo, la Dirección General de Estudios de Posgrado ha otorgado apoyo para la realización de eventos académicos, congresos y cursos, así como financiamiento para apoyar la infraestructura del proyecto académico de maestría en ciencias (Neurobiología).

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Además de la generación de conocimiento de frontera y de la formación de recursos humanos en neurobiología, las actividades del INB repercuten en el medio académico y social que lo rodea. En los diferentes grupos de investigación del INB trabajan actualmente alrededor de 110 estudiantes entre pasantes en servicio social, tesis de licenciatura y estudiantes de posgrado.

Los estudiantes provienen de distintas licenciaturas del área biológica de la UAQ, UVM, UAG, UASLP y de la propia UNAM entre muchas otras. Igualmente el INB ha iniciado colaboraciones con otras universidades de la región brindando asesorías y/o participando en los exámenes de grado de los alumnos.

Desde hace dos años, en el laboratorio de Neurofisiología que dirige la Dra. Thalía Harmony Baillet, ha asesorado a investigadores del laboratorio de Neurofisiología del Centro de Rehabilitación Temprana de la SEP en Querétaro. También se ha venido trabajando en el funcionamiento de una clínica para el diagnóstico y tratamiento de niños con riesgo de daño cerebral prenatal y perinatal.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

En el 2002 la producción científica de los grupos de investigación del Instituto fue de 67 artículos en revistas de circulación internacional (50 publicados y 18 en prensa); siete artículos en revista nacionales (seis publicados, uno en prensa); 13 capítulos de libro (once publicados y dos en prensa); y siete resúmenes en extenso; se presentaron 58 trabajos en congresos internacionales y 52 en nacionales, y se impartieron 37 conferencias por invitación.

Por otra parte se organizaron diversos eventos académicos, tanto internacionales como nacionales, que tuvieron como sede el Instituto de Neurobiología, entre los que destacan:

BIBLIOTECA

Se han establecido convenios de intercambio (más de 30 convenios) con instituciones oficiales y privadas a nivel nacional e internacional (National Library of Medicine, British Library, UNAM, UAM, UAQ, ITESM-Qro, UVM-Qro, UASLP, CINVESTAV, Instituciones del Sector Salud, etc.), mismos que han permitido incrementar la información que se requiere en el estudio de las diferentes áreas de investigación del INB.

ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

Los programas de maestría en Ciencias (Neurobiología) y Doctorado en Ciencias Biomédicas en los que participa el Instituto de Neurobiología, fueron evaluados como competentes a nivel internacional por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

El 1º de abril de 2002 el Consejo Universitario aprobó la transformación del Centro de Neurobiología a Instituto de Neurobiología.

APOYO ADMINISTRATIVO

La administración del Instituto está integrada por el departamento de contabilidad y presupuesto y las áreas de: servicios generales, control de proyectos PAPIIT, CONACyT, proyectos internacionales y control del activo fijo.

La administración ha tratado de orientar la gestión administrativa a través de procesos electrónicos, para lo cual se desarrollaron cursos de capacitación en sistemas de cómputo (Excel avanzado, Word y Access). Por otra parte se otorgaron servicios de recepción y trámite de paquetería en la Ciudad de México de diversas solicitudes de apoyo académico y administrativo. Asimismo se proporcionó el servicio de vigilancia permanente y de limpieza.

A lo largo de 2002, se desarrollaron nuevos sistemas informáticos que han permitido mejorar el control y manejo de la información precisa y oportuna para la adecuada toma de decisiones. Se redefinieron los procesos administrativos referentes al trámite de pagos y reembolso de gastos, reduciendo considerablemente el tiempo de respuesta. Asimismo, se establecieron mecanismos de control y vigilancia para garantizar el adecuado manejo de los recursos financieros.

De acuerdo al modelo establecido en el Campus Juriquilla, la Coordinación de Servicios Administrativos provee, a todas las dependencias académicas que en él se ubican, los servicios correspondientes al manejo de personal administrativo, mantenimiento y conservación, trámites jurídicos y legales, telecomunicaciones, mantenimiento electrónico, proveeduría y adquisiciones, etcétera.