
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

Dr. Francisco Xavier Soberón Mainero
Director
(marzo de 1997)

MISIÓN Y OBJETIVOS

Misión

Desarrollar integral y multidisciplinariamente la Biotecnología moderna, sustentada en investigación de excelencia académica y de frontera, y en formación de recursos humanos especializados.

Objetivos

- a) Realizar investigación y generar conocimiento en las áreas y disciplinas que se cultivan en el Instituto.
- b) Utilizar el conocimiento en Biología para desarrollar tecnología biológica competitiva, orientada a la solución de problemas en las áreas de salud, agropecuaria, industrial y tratamiento de la contaminación ambiental.
- c) Participar en la formación de recursos humanos, preferentemente a través de su incorporación en proyectos de investigación multidisciplinarios y en colaboración con otras dependencias de la UNAM, en particular las facultades afines y de otras universidades.

ACCIONES RELEVANTES

En el Instituto de Biotecnología prácticamente todos los investigadores son miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Aproximadamente 160 alumnos de posgrado, principalmente del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, que actualmente realizan sus tesis en el Instituto, han recibido becas de CONACyT y UNAM, Secretaría de Relaciones Exteriores o Secretaría de Salud. Los trabajos de investigación de los miembros del Instituto han recibido más de 20,000 citas en la literatura mundial.

- √ El Dr. Lourival Possani recibió la Presea Tlacaélel, en el área de Desarrollo Científico, otorgada por la Universidad del Sol y la Fundación Tlacaélel de Morelos A.C.
-

- √ La Dra. Laura Paomares recibió el Premio Carlos Casas Campillo 2004, otorgado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería.
- √ El Dr. Enrique Galindo recibió el Premio Sven Brohult a la Excelencia Académica, otorgado por la International Foundation for Science, Austria.
- √ La Dra. Susana López recibió el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, otorgado por la UNAM.
- √ El Dr. Francisco Bolívar, coordinó al Comité de Biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias y del CONACyT, para asesorar a los legisladores en la definición de los principios y en la redacción de la Ley de Bioseguridad sobre Organismos Genéticamente Modificados, que fuera recientemente aprobada por las dos cámaras del Congreso y publicada en el Diario Oficial de la Federación.

Es importante resaltar aquí que el personal del Instituto ha generado, desde 1982, más de 2,350 publicaciones, de las cuales más de 1,420 han aparecido en revistas, la mayor parte de ellas (> 93%) de circulación internacional, y de las cuales 316 se publicaron en los tres últimos años. Asimismo, se han publicado 37 libros en las siguientes disciplinas: ingeniería bioquímica, química orgánica, ingeniería enzimática, termodinámica, ingeniería genética y biotecnología, ingeniería genética en medicina veterinaria, alimentos transgénicos, desarrollo de la biotecnología en México, así como en diferentes temas de frontera en biología (genómica, proteómica, bioinformática). Uno de estos libros, en el cual se describen los fundamentos y casos exitosos de la biotecnología moderna, se publicó en el 2004.

Se considera que aún cuando el IBt es una dependencia universitaria todavía joven, han habido contribuciones significativas, tanto en investigación básica como en investigación aplicada y desarrollo tecnológico. Durante el 2003 estuvieron vigentes 20 convenios de colaboración y desarrollo tecnológico con los sectores industrial, paraestatal y académico y en el último trienio se transfirieron dos desarrollos tecnológicos. Desde su creación, al Instituto le han sido concedidas 25 patentes nacionales e internacionales y tiene actualmente 26 solicitudes de patentes en trámite.

En el área de la docencia y formación de recursos humanos se han dirigido, desde 1982, 830 tesis (483 de posgrado, 138 en el período 2002-2004) y se dirigen actualmente otras 160 de posgrado.

El personal académico participó en diferentes foros, incluyendo 98 presentaciones en 52 eventos internacionales (simposia, mesas redondas, conferencias plenarias y magistrales), así también, participó con 68 presentaciones en 27 eventos nacionales.

* * *

RESUMEN ESTADÍSTICO

1. PERSONAL ACADÉMICO		
Concepto	2003	2004
Investigadores	102	102
Investigadores con estudios de doctorado	101	101
Investigadores con estudios de maestría	1	1
Técnicos académicos	75	78
Académicos en SNI	102	104
Técnicos Académicos en SNI	4	4
Académicos con PRIDE	168	168

2. DOCENCIA		
Concepto	2003	2004
Alumnos de posgrado	171	189
Alumnos de licenciatura	28	25
Cursos impartidos en posgrado (grupo-asignatura ó proyecto)	22	12
Cursos impartidos en licenciatura (grupo-asignatura)	-	5
Tesis dirigidas de posgrado	42	37
Tesis dirigidas de licenciatura	27	25
Asesorías y tutorías brindadas	132	214
Alumnos que realizaron servicio social	12	15

3. INVESTIGACIÓN		
Concepto	2003	2004
Líneas de investigación	17	17
Proyectos de investigación desarrollados (concluidos o en proceso)	39	125
Proyectos de investigación concluidos	38	26
Proyectos financiados con recursos de la UNAM	35	61
Proyectos financiados con recursos externos	38	64
Productos de investigación		
Artículos publicados en revistas nacionales	2	3
Artículos publicados en revistas internacionales	96	116
Capítulos en libros	37	12
Libros publicados	6	1

4. DIVULGACIÓN Y EXTENSIÓN ¹				
Concepto	2003		2004	
	Eventos	Asistentes	Eventos	Asistentes
Congresos	81	264	2	365
Cursos	-	-	3	508
Seminarios	-	-	1	100
Talleres	-	-	1	20

¹ Actividades organizadas por el Instituto.

5. INTERCAMBIO ACADÉMICO		
Concepto	2003	2004
Total de investigadores que salieron de intercambio Nacional	3	2
Total de investigadores que se recibieron de intercambio Nacional	1	1

6. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS		
Concepto	2003	2004
Premios otorgados a sus investigadores	5	3
Premios otorgados a sus estudiantes	3	1
Distinciones y/o reconocimientos otorgados a sus investigadores	1	2