
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

Dr. Carlos Federico Árias Ortiz
Director
(marzo de 2006)

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 moderna 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 con 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 o de la propia UNAM. Los trabajos de investigación de los miembros del Instituto han recibido más de 35 000 citas en la literatura mundial. La planta académica ascendió a un total de 180 académicos: 100 investigadores y 80 técnicos en 2006; se dirigieron 31 tesis de posgrado y 25 de licenciatura; se llevaron a cabo 45 proyectos financiados por la UNAM, 88 con recursos de fuentes externas y fueron concluidos 49; se publicaron 110 artículos de arbi-



Instituto de Biotecnología
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

traje internacional y en este año se citaron publicaciones realizadas en el IBt 3 086 veces en el Web of Science. A continuación se mencionan algunas distinciones especiales obtenidas en el año por académicos destacados:

El **Dr. Luis Covarrubias** recibió el Premio Investigación Médica Dr. Jorge Rosenkranz Roche-México.

El **Dr. Tonatiuh Ramírez** recibió el Premio que otorga la ADIAT (Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico).

El **Dr. Mario Soberón** recibió el premio AgroBIO.

El **Dr. Enrique Galindo** fue electo en el año Presidente de la Academia de Ciencias de Morelos.

El **Dr. Louirval Possani** recibió el premio Redi, otorgado por la International Society of Toxinology.

Es importante resaltar aquí que el personal del Instituto ha generado, desde 1982, más de 2 600 publicaciones, de las cuales más de 1 650 han aparecido en revistas, la mayor parte de ellas de circulación internacional, y de las cuales 336 se publicaron en los tres últimos años. Asimismo, se han publicado 43 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). Se trabajó estrechamente con el sector industrial, con doce convenios vigentes de colaboración y desarrollo tecnológico con los sectores industrial, paraestatal, académico y en el último trienio se transfirieron dos desarrollos tecnológicos. Esto es desde su creación, el Instituto ha registrado 137 patentes, la mayor parte en los últimos 10 años (30 de las cuales ya le han sido otorgadas). En buena medida gracias a convenios firmados con empresas e instituciones académicas para la protección conjunta de los derechos de propiedad industrial. A lo largo de su historia en el IBt se han firmado cerca de 100 convenios y contratos de investigación y desarrollo tecnológico con los sectores industrial, paraestatal y académico. En el área de la docencia y formación de recursos humanos se han dirigido desde 1982, 1 198 tesis (800 de posgrado, 317 en el período 2005-2006) y se dirigen actualmente otras 162 de posgrado.

El personal académico participó en diferentes foros, incluyendo 108 presentaciones en 46 eventos internacionales (simposia, mesas redondas, conferencias plenarias y magistrales). Así también se participó con 225 presentaciones en 29 eventos nacionales.

Finalmente es pertinente señalar que ha quedado consolidado el Campus Morelos de la UNAM habiéndose iniciado obras tendientes a su integración. En una primera fase se pretende dar mayor visión de conjunto a las instalaciones de los Institutos de Biotecnología y de Ciencias Físicas, y de los Centro de Ciencias Genómicas y Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, así como de construir las oficinas administrativas.

* * *

RESUMEN ESTADÍSTICO

1. DOCENCIA			
Concepto	2004	2005	2006
Alumnos de posgrado.	189	155	162
Alumnos de licenciatura.	25	28	64
Cursos impartidos en posgrado (grupo-asignatura o proyecto).	12	20	23
Cursos impartidos en licenciatura (grupo-asignatura).	5	15	16
Tesis dirigidas en posgrado.	37	42	31
Tesis dirigidas en licenciatura.	25	23	25
Asesorías o tutorías brindadas.	214	198	226
Alumnos que realizaron servicio social.	15	5	8

2. INVESTIGACIÓN			
Concepto	2004	2005	2006
Proyectos de investigación desarrollados.	125	145	146
Artículos en revistas arbitradas.	-	110	110
Artículos en revistas no arbitradas.	-	5	6
Artículos en memorias.	-	15	8
Líneas de investigación.	17	17	17
Proyectos financiados con recursos de la unam.	61	66	45
Proyectos financiados con recursos externos.	64	79	88
Artículos publicados en revistas nacionales.	3	5	6
Artículos publicados en revistas internacionales.	116	110	110
Capítulos en libros.	12	10	16
Libros publicados.	1	1	4
Proyectos de investigación concluidos.	26	43	49

3. PLANTA ACADÉMICA			
Concepto	2004	2005	2006
Investigadores.	102	102	100
Investigadores con estudios de doctorado.	101	101	99
Investigadores con estudios de maestría.	1	1	1
Técnicos Académicos.	78	78	80
Académicos en el SNI.	104	102	102
Académicos con PRIDE.	168	176	178
Técnicos académicos en el SNI.	4	3	8

4. DIFUSIÓN CULTURAL Y EXTENSIÓN						
Concepto	2004		2005		2006	
	Número	Asistentes	Número	Asistentes	Número	Asistentes
Talleres	1	20	4	25	10	35
Seminarios	1	100	42	108	8	120
Cursos.	3	508	5	492	10	390

5. DIVULGACIÓN

Concepto	2004		2005		2006	
	Número	Asistentes	Número	Asistentes	Número	Asistentes
Coloquios.	-	-	4	2	3	-
Congresos.	2	365	81	255	85	312
Foros.	-	-	5	-	2	2
Semanas.	-	-	2	-	1	1
Conferencias.	-	-	19	-	24	19
Encuentros.	-	-	8	-	8	6
Mesas redondas.	-	-	1	-	2	2

6. PREMIOS Y DISTINCIONES

Concepto	2004	2005	2006
Premios otorgados por la dependencia.	4	-	-
Distinciones otorgadas por la dependencia.	2	-	-
Premios recibidos.	-	15	7
Distinciones recibidas.	-	4	5

7. INTERCAMBIO ACADÉMICO

Concepto	2004	2005	2006
Investigadores que salieron de intercambio (nacional).	2	2	5
Investigadores que se recibieron de intercambio (nacional).	1	1	3