
INSTITUTO DE ECOLOGÍA

Dr. Héctor T. Arita Watanabe
Director
(enero de 2001)

INTRODUCCIÓN

La Ecología es el estudio científico de las interacciones entre los organismos y el ambiente que determinan la distribución y abundancia de los organismos. Es una ciencia relativamente joven, ya que los primeros estudios formales dentro de la disciplina datan de 1893, en México es aún más joven. La Ecología abarca un amplio espectro de escalas de organización, tanto espaciales como temporales, su importancia es cada vez mayor debido al impacto del ser humano en el ambiente. Sin embargo, nuevas metodologías están abriendo puertas que nos permiten explorar aspectos de la Ecología con los que hace algunos años no podíamos ni soñar.

En el futuro será necesario integrar los ecosistemas, comunidades, y poblaciones en un marco más amplio, ya que permitirá ver con mayor precisión los conceptos evolutivos e históricos. También se podrán desarrollar nuevos enfoques teóricos, así como bases de datos accesibles para la comunidad científica, derivados de proyectos a largo plazo. En el Instituto estamos avanzando en estos aspectos y el modelo matricial de interacciones entre departamentos y disciplinas, que está diseñado para este efecto. Sin embargo, consideramos que este es un esfuerzo que necesita consolidación, dado que la misión central de nuestro instituto es impulsar el desarrollo de la ecología como una disciplina científica.

Esta misión es especialmente importante en la UNAM, ya que en México tenemos una paradoja: por un lado es uno de los países con mayor diversidad, pero por otro tenemos una de las mayores tasas de destrucción ambiental. Entender las causas y patrones de esta diversidad, desarrollar la Ecología como una ciencia nacional, original y con sólidas bases teóricas, deben de ser prioritarios para el país. Por lo tanto, para la Universidad son metas que se pueden alcanzar fácilmente, por nuestra infraestructura material e intelectual. En el instituto se



llevan a cabo investigaciones de alta calidad, se participa activamente en la formación de investigadores y profesionistas en ecología, lo que permite la divulgación del conocimiento científico. Adicionalmente, se busca aplicar estos conocimientos en la resolución de problemas ambientales en México y en el mundo. Nuestra vocación es la de ser el instituto de investigación y formación de recursos humanos líder en el campo de la ecología a nivel nacional e internacional, manteniendo para ello un nivel de competitividad de clase mundial.

Los objetivos fundamentales del Instituto son:

- a) Obtener un impacto sustancial en el desarrollo de la Ecología como disciplina científica a nivel nacional e internacional, a través de la publicación de artículos científicos de alta calidad, de libros especializados y de informes técnicos.
- b) Impulsar las áreas de investigación existentes en el Instituto y promover la formación de nuevas líneas incorporando científicos con formación académica de excelencia.
- c) Contribuir a la formación de doctores y profesionistas capacitados para realizar investigaciones y así poder resolver asuntos relacionados con problemas ambientales.
- d) Participar en el proceso de descentralización de la UNAM hacia sedes foráneas, y en la creación de carreras nuevas.

APOYO A LA ACTIVIDAD INSTITUCIONAL

Investigación Científica: Productividad

La actividad fundamental y primer objetivo de nuestro Instituto es la investigación científica, y en el año del 2006 el instituto fue especialmente productivo, ya que publicamos 81 artículos en revistas científicas con arbitraje, de los cuales 79 fueron en revistas internacionales, y 15 en revistas no arbitradas, esto representa un incremento respecto al del año anterior.

La productividad en el 2006 aumentó a un promedio de 2.3 artículos por investigador en comparación con 1.9 artículos por investigador en el 2005. Estos artículos fueron publicados en revistas tan prestigiosas y diversas como *Science*, *Proceedings of the National Academy of Sciences(USA)*, *Evolution*, *Animal Behavior*, *Conservation Genetics*, *Plant Sciences*, *American Journal of Botany*, *Biodiversity and Conservation*. También se tienen otros 47 artículos internacionales en prensa, lo cual sugiere que el año 2007 será aún más productivo. Adicionalmente publicamos 16 reportes técnicos, 27 capítulos en libros y 7 libros en el 2006.

Asimismo, varios académicos del instituto son editores de numerosas revistas nacionales y extranjeras, integran comisiones dictaminadoras dentro y fuera de la UNAM, son revisores de proyectos y revistas tanto nacionales como internacionales.

PERSONAL ACADÉMICO

La planta académica del Instituto de Ecología en 2006 estuvo conformada por 67 académicos, 41 investigadores y 26 técnicos. En el caso de los investigadores, 32 son titulares y nueve asociados. De los investigadores titulares catorce tienen el nivel C, cinco son B, y trece son A. Todos los investigadores asociados tienen el nivel C. Cabe resaltar que todos los Investigadores del Instituto poseen el grado de doctor.

De los técnicos académicos, quince son titulares (dos nivel B y doce A) y once son asociados (diez nivel C y uno B). Veinte técnicos académicos poseen la licenciatura, cuatro la maestría y uno el doctorado.

Respecto a los estímulos PRIDE y PAIPA, quince académicos tienen el nivel D, 31 nivel C, 15 nivel B, y cinco nivel A. Todos los investigadores (excepto tres) están en el Sistema Nacional de Investigadores, dos de ellos por ser de ingreso reciente. Por lo que tenemos a esos dos nuevos investigadores como Candidatos, veinte nivel I, nueve nivel II, y siete nivel III. Un técnico académico es candidato del SNI.

El nivel académico del Instituto de Ecología ha avanzado satisfactoriamente, ya que de 41 investigadores, 38 tienen SNI y publican regularmente. Estos cambios muestran el proceso de maduración del Instituto de Ecología, que ha pasado en los últimos años de ser una dependencia joven, con una proporción alta de investigadores asociados, a una dependencia con madurez, con preponderancia de investigadores en la mitad de sus carreras académicas. Esta combinación proporciona al Instituto una gran solidez, al mismo tiempo permite prever en el futuro cercano logros realmente importantes al acercarse la mayoría de sus académicos a su punto pico de desarrollo.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

La participación de los académicos fue relevante en distintos congresos con un total de 268 presentaciones tanto orales como carteles. Se organizaron 16 eventos académicos que incluyen Congresos nacionales e internacionales, Simposia y Mesas redondas, destacando el Primer Congreso Mexicano de Ecología 2006, realizado en el Centro Cultural Universitario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, del 26 al 30 de noviembre, donde estuvieron inscritos 760 personas. Por otra parte, se publicaron doce artículos en revistas de divulgación de la ciencia.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Los académicos de este instituto recibieron 14 distinciones y 5 premios nacionales e internacionales, el Dr. Alejandro Córdoba, quien obtuvo el premio para “Jóvenes Investigadores 2006”, en el área de Ciencias Naturales, por la Academia Mexicana de Ciencias, Dra. Valeria Souza “Premio Nacional de Conservación, Dr. Hernández X”, Categoría de Investigación 2006 otorgado por SEMARNAT. Dr. Gerardo Ceballos Premio “Whitley de la Conservación” otorgado en Gran Bretaña. Dra. María Elena Álvarez Buylla quien es “International Fellow” en el Santa Fe Institute, USA. 2004-2006 y sobre todo el Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez. “Héroe de la Conservación por The Nature Conservancy” otorgada en Nueva York el 03 de mayo 2006. Nuestros académicos han sido constantemente entrevistados por los medios para noticias relevantes sobre la conservación de nuestros recursos y políticas ambientales.

Durante 2006 se desarrollaron 68 proyectos. La mayoría fue continuación de proyectos iniciados anteriormente, aunque 25 de ellos terminaron en ese mismo año. Nueve son proyectos nuevos, la mayoría de ellos con financiamiento externo a la dependencia, 42 proyectos con recursos externos y 29 con recursos UNAM. El personal del Instituto de Ecología realiza investigaciones en 32 áreas naturales protegidas: quince reservas de la Biosfera, doce parques nacionales, un área de protección de flora y fauna y cuatro áreas en otras categorías de protección. Estas áreas se encuentran en 23 Estados de la República Mexicana. Las agencias principales de financiamiento fueron CONACYT, a través de sus fondos sectoriales SEMARNAT y SEP, así como DGAPA/UNAM y CONABIO.

Docencia y Vinculación con la Sociedad

El tercer objetivo del Instituto es contribuir a la formación de estudiantes para difundir la cultura, bajo este rubro el Instituto continuó con su destacada e intensa labor, ya que en el 2006 se concluyeron 38 tesis de posgrado y 23 de licenciatura, en total 263 tesis. Asimismo se impartieron 22 cursos de licenciatura y 17 de posgrado, ocho estudiantes realizaron su servicio social asociados al instituto. Se tienen registrados

un total de 181 estudiantes de diferentes niveles, de los cuales 82 están realizando su tesis de licenciatura. Para este efecto fueron inauguradas tres aulas de docencia, una de ellas con equipo de cómputo para cada estudiante y pizarrón inteligente. En breve las dos aulas que no tienen equipo también estarán equipadas con sistema de videoconferencia.

El Instituto de Ecología invitó a conferencistas para la presentación de temas de investigación relevantes a la comunidad académica y estudiantil, como parte de sus seminarios semanales, a estos seminarios asistieron en total más de 900 personas.

* * *

RESUMEN ESTADÍSTICO

1. DOCENCIA			
Concepto	2004	2005	2006
Alumnos de posgrado.	138	187	181
Alumnos de licenciatura.	67	78	82
Tesis en proceso.	205	265	263
Cursos impartidos en posgrado (grupo-asignatura o proyecto).	28	19	17
Cursos impartidos en licenciatura (grupo-asignatura).	34	22	22
Tesis dirigidas en posgrado.	23	31	38
Tesis dirigidas en licenciatura.	33	19	23
Alumnos que realizaron servicio social.	24	15	8
Becarios.	62	39	39

2. INVESTIGACIÓN			
Concepto	2004	2005	2006
Proyectos de investigación en proceso.	42	41	34
Artículos en revistas arbitradas.	54	63	81
Artículos en revistas no arbitradas.	15	18	15
Artículos en memorias.	-	8	7
Proyectos de investigación nuevos.	14	9	9
Líneas de investigación.	52	60	60
Proyectos de investigación (total).	67	78	68
Proyectos financiados con recursos de la UNAM.	34	31	29
Proyectos financiados con recursos externos.	33	47	42
Artículos publicados en revistas nacionales.	15	18	6
Artículos publicados en revistas internacionales.	54	63	79
Capítulos en libros.	13	181	27
Libros publicados.	4	6	7
Proyectos de investigación concluidos.	11	28	25

3. PLANTA ACADÉMICA

Concepto	2004	2005	2006
Investigadores.	41	41	41
Investigadores con estudios de doctorado.	41	41	41
Técnicos Académicos.	23	26	26
Académicos en el SNI.	39	38	38
Académicos con PRIDE.	62	59	66

4. DIFUSIÓN CULTURAL Y EXTENSIÓN

Concepto	2004		2005		2006	
	Número	Asistentes	Número	Asistentes	Número	Asistentes
Simposia.	-	-	1	400	-	-
Seminarios.	31	600	21	800	32	900

5. PREMIOS Y DISTINCIONES

Concepto	2004	2005	2006
Premios otorgados por la dependencia.	1	1	-
Distinciones otorgadas por la dependencia.	-	5	1
Premios recibidos.	3	2	5
Distinciones recibidas.	20	15	14