<table>
<thead>
<tr>
<th>Cargo</th>
<th>Nombre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>DIRECTOR</strong></td>
<td>Dr. Daniel Piñero</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SECRETARIA ACADEMICA</strong></td>
<td>Dra. Ana Mendoza Ochoa</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>JEFE DEL DEPARTAMENTO DE</strong></td>
<td><strong>ECOLOGÍA EVOLUTIVA</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dr. Constantino Macías García</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dr. Miguel Franco Baqueiro</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(hasta el 15 de julio de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>JEFE DEL DEPARTAMENTO DE</strong></td>
<td><strong>ECOLOGÍA FUNCIONAL Y APLICADA</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dr. Alfonso Valiente Banuet</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dr. Emmanuel Rincón Saucedo</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(hasta el 15 de septiembre de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>JEFE DEL DEPARTAMENTO DE</strong></td>
<td><strong>ECOLOGÍA DE LOS RECURSOS NATURALES</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dr. Héctor T. Arita Watanabe</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(hasta el 15 de septiembre de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SECRETARIO ADMINISTRATIVO</strong></td>
<td>Lic. Mario Hernández Vázquez</td>
</tr>
</tbody>
</table>
CONTENIDO

1. PROGRAMA DE INVESTIGACION

Objetivos generales y particulares del
† Departamento de Ecología Evolutiva
† Departamento de Ecología Funcional y Aplicada
† Departamento de Ecología de los Recursos Naturales

2. PRODUCTOS DEL TRABAJO

PRODUCCION CIENTIFICA
† Artículos en revistas arbitradas
† Resúmenes
† Capítulos en libros
† Libros
† Informes y Reportes

PRODUCCION DE DIVULGACION
† Artículos
† Capítulos en libros
† Notas

ACTIVIDADES DE DOCENCIA y
FORMACION DE RECURSOS HUMANOS
† Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas
† Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas
† Becarios
† Tesis
† Servicio Social
† Cursos impartidos
ACTIVIDADES ACADEMICAS COMPLEMENTARIAS
† Participación del Personal Académico en Eventos Nacionales e Internacionales
† Superación del Personal Académico
† Actividades de Extensión Académica
† Actividades del Consejo Interno

3. INTERCAMBIO ACADEMICO CON INSTITUCIONES MEXICANAS E INTERNACIONALES

4. EVENTOS ACADEMICOS DEL INSTITUTO

5. DISTINCIONES AL PERSONAL ACADEMICO

6. OBJETIVOS Y ORGANIZACION ACADEMICA
† Comisión Dictaminadora
† Consejo Interno
† Servicios de Apoyo

7. PERSONAL
† Académico
† Por Ingresos Extraordinarios
† Administrativo

8. INGRESOS EXTRAORDINARIOS

9. EL INSTITUTO DE ECOLOGIA EN GRAFICAS
1. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

**Departamento de Ecología Evolutiva**

**Objetivos Generales**

Entender los mecanismos de regulación de los tamaños de las poblaciones naturales utilizando herramientas teóricas, así como morfológicas, demográficas y conductuales.

Determinar el nivel de polimorfismo fisiológico, morfológico, bioquímico y de los atributos reproductivos, conductuales y de historia de vida en poblaciones naturales, así como los mecanismos que mantienen y determinan su adaptación al medio en el que habitan.

**Objetivos particulares**

Desarrollar investigación de primera línea en los siguientes temas:

- Biología de poblaciones de plantas y demografía
- Evolución morfológica y molecular en plantas
- Evolución de historias de vida
- Ecología de poblaciones; interacción planta-insecto
- Ecología de poblaciones de parasitoides
- Ecología sistemática y evolución de plantas domesticadas
- Ecología y evolución de la interfase planta-herbívoro
- Ecología evolutiva de la reproducción en plantas
- Conducta social de aves marinas
- Conducta alimenticia de culebras
- Selección sexual en peces
- Ecología y evolución del cuidado parental en aves
- Consecuencias ecológicas y genéticas de la perturbación tropical
- Genética cuantitativa
- Genética y evolución bacteriana
- Ecología teórica y estadística
† Departamento de Ecología Funcional y Aplicada

Objetivos generales

Las investigaciones que actualmente se realizan en el Departamento de Ecología Funcional y Aplicada, se orientan al conocimiento de la estructura y funcionamiento de los componentes biológicos de las comunidades naturales, el estudio de los problemas de conservación de los mamíferos, restauración de comunidades vegetales y aspectos de la contaminación de aguas residuales.

Objetivos particulares
Desarrollar investigación de primera línea en los siguientes temas:

- Análisis regionales de biodiversidad
- Ordenamiento ecológico e impacto ambiental
- Ecología de poblaciones y comunidades de mamíferos y fauna silvestre
- Biogeografía de mamíferos
- Conservación de ecosistemas y especies en peligro de extinción
- Contaminación ambiental por compuestos orgánicos y su relación con la salud humana
- Alteración de ecosistemas acuáticos
- Ecología forestal
- Silvicultura
- Política de la conservación y administración de los recursos forestales
- Microclimatología y ecofisiología de comunidades vegetales naturales y urbanas
- Uso del agua por las plantas y Bioclimatología
- Ecología de ecosistemas tropicales con énfasis en biogeoquímica del suelo
- Ecología fisiológica de la germinación
- Palinología e historia de la vegetación
- Paleoecología vegetal
- Asociación planta-nodriza
- Ecología, manejo y conservación de semillas
† Departamento de Ecología de los Recursos Naturales

Objetivos generales

Realizar investigación científica en ecología que contribuya a la conservación, recuperación y manejo de los recursos naturales.

Llevar a cabo estudios multisciplinarios sobre sistemas ecológicos particulares encaminados a la conservación, recuperación y manejo de los recursos naturales.

Formar personal calificado para realizar investigación científica en ecología y para formular e implementar políticas y planes de conservación y manejo de los recursos naturales.

Difundir el conocimiento sobre los recursos naturales y participar en el desarrollo de programas de educación ambiental.

Colaborar con instituciones de investigación, docencia y administración en la resolución de problemas relacionados con los recursos naturales, principalmente los de la región occidental de México.

Objetivos particulares

Desarrollar investigación de primera línea en los siguientes temas:

- Bases teóricas de la conservación biológica
- Ecología del paisaje
- Ecología humana
- Etnoecología
- Patrones de variación de los compuestos secundarios en poblaciones de plantas silvestres y sus consecuencias en los herbívoros y los patógenos
- Ecología de poblaciones y comunidades de plantas
- Ecología de zonas áridas
- Consecuencias ecofisiológicas y ecosistémicas de la herbivoría en pastizales
- Energética, hidrología y ciclaje de nutrientes: erosión y conservación de suelos
- Estructura y funcionamiento de comunidades vegetales
- Cambio climático global, energética de recursos renovables y cambio tecnológico
- Ecología de la fragmentación de habitats
- Morfología funcional y ecomorfología
- Biogeocquímica
- Bioenergía
- Génetica ecológica de plantas
- Investigación en educación ambiental
- Investigación en comunicación de la ciencia
- Procesos ecológicos y evolutivos de la domesticación
- Educación ambiental
2. PRODUCTOS DEL TRABAJO

PRODUCCION CIENTIFICA

Artículos en revistas arbitradas

Nacionales


Internacionales


† Resúmenes


† Capítulos en libros


**Libros Científicos**


**Docencia**


**Informes y Reportes**


PRODUCCION DE DIVULGACION

Artículos


Capítulos en libros


† Notas


Toledo, V.M. 1999. “¿Desastres naturales?”, *La Jornada* (Suplemento La Jornada del Campo), Octubre 7.
ACTIVIDADES DE DOCENCIA Y
FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas

Generación 1999-2000
(Estudiantes cuyo tutor principal es Investigador del Instituto de Ecología)

Castillo Guajardo, Derik
Cuevas Reyes, Pablo
Fornoni Agnelli, Juan Enrique
González Rodríguez, Antonio
López Mendoza, Sergio
Luna Reyes, Rosaura
Mendoza Ramírez, Eduardo
Serrato Díaz, Alejandra
Solorzano Lujano, Sofía
Tobón García, Emilio Daniel
Zaldivar Rae, Jaime Antonio

Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas

Generación 1999-2000
(Estudiantes cuyo tutor principal es Investigador del Instituto de Ecología)

Keiman Freire, Andrés Federico
López Granados, Erna Martha
Yañez Ribera, Martha Beatriz
Obtuvieron el grado de Doctor en Ecología

Castillo Gamez, Reyna. “Polinización por engaño en *Begonia gracilis* HBK (Begoniaceae)”. U ACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (César Augusto Domínguez Pérez Tejada).


Zambrano González, Luis. “Cambios en la dinámica del sistema dulceacuícola por la introducción de carpas (*Cyprinus carpio*) en las pozas del municipio de Acambay, Estado de México”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (Héctor Arita Watanabe).

Obtuvieron el grado de Maestría en Ecología Básica

Pérez Staples, Diana. “Resguardo de pareja: efecto y tácticas para evadirlo en el bobo de patas azules”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (Hugh Drummond).

Torres Beristain, Beatriz. “Uso de indicadores biológicos de la calidad del agua en una zona de la Ciudad de México”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (Marisa Mazari Hiriart).
Becarios

En el extranjero
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOMBRE</th>
<th>LUGAR</th>
<th>NIVEL Y TEMA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dr. Luis E. Eguiarte Fruns</td>
<td>University of California, Irvine, USA.</td>
<td>Estancia sabática sobre genética evolutiva de plantas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Miguel G. Franco Baqueiro</td>
<td>The Open University, Gran Bretaña.</td>
<td>Estancia sabática sobre demografía comparativa de plantas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Víctor J. Jaramillo Luque</td>
<td>Colorado State University, Fort Collins, Colorado, USA.</td>
<td>Estancia sabática sobre modelación de procesos biogeoquímicos en selvas tropicales de México.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Miguel Martínez Ramos</td>
<td>Stanford University, California, USA.</td>
<td>Estancia sabática sobre ecofisiología, demografía y evolución de plantas tropicales.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Juan S. Núñez Farfán</td>
<td>University of Connecticut, USA.</td>
<td>Estancia sabática sobre la evolución de la plasticidad fenotípica en plantas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Alberto Ken Oyama N.</td>
<td>Kyoto University, Japon</td>
<td>Estancia sabática sobre procesos de especiación en especies de plantas distribuidas en Asia y América.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Valeria Souza Saldivar</td>
<td>University of California, Irvine, USA.</td>
<td>Estancia sabática sobre genética evolutiva de microorganismos.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Tesis**

**Licenciatura**

Alvarez Añorve, Mariana Y. “Nutrición mineral y componentes de la tasa relativa de crecimiento en ocho especies arbóreas de la selva baja caducifolia de Chamela, Jalisco”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Emmanuel Rincón Saucedo).

Boege, Karina. “Influencia de la heterogeneidad edáfica en la asignación de recursos y en la herbivoria de *Dialium guianense* (Caesalpiniaceae): consecuencias ecológicas y evolutivas”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Rodolfo Dirzo Minjarez).

Borrego Kim, Suraya. “Efecto de las micorrizas arbusculares en el crecimiento de plántulas de especies arbóreas en una selva baja caducifolia”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Ma. del Pilar Huante Pérez y Emmanuel Rincón Saucedo).


Cruz Escalante, Ana Laura. “Evolución del sistema de apareamiento en *Datura*”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Juan Núez Farfán).

Del Val, Ek. “Defensa química y por hormigas durante la ontogenia de *Cecropia peltata* (Cecropiaceae) en la selva Lacandona”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Rodolfo Dirzo Minjarez).

Flores Martínez, Juan José. “ Hábito alimentario del murciélago zapotero (Artibeus jamaicensis) en Yucatán, México”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Guillermo Ibarra Manríquez).


González Zuarth, César Alberto. “Análisis de la superfetación y su relación con la conducta sexual en peces de la familia Poeciliidae”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Constantino Macías García).

Hernández Calzada, José Antonio. “Estructuras de datos clásicas orientadas a objetos”. Instituto Tecnológico de Morelia. (Heberto Ferrira Medina).


Herrerías Diego, Yvonne. “Variación en los niveles de daño causado por folívoros y su relación con características foliares”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Ma. del Pilar Huante Pérez y Emmanuel Rincón Saucedo)

López-Acosta, Juan Carlos. “Depredación predispersión y germinación de semillas de Ficus tecolutensis, una especie hemiepífita de la selva de Los Tuxtlas Ver.” Universidad Veracruzana. (Rodolfo Dirzo Minjarez).


Navarro Quezada, Aura Rocío. “Estructura genética y procesos de especiación de *Agave cerulata* (Trel.) y *Agave subsimplex* (Trel.) en el desierto Sonorense a partir de RAPDs”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Luis E. Eguiarte Fruns).


Ríos Chelen, Alejandro Ariel. "Uso de parches de alimentación por Himantopus mexicanus en el Parque Ecológico de Xochimilco”. Facultad de Ciencias, UNAM. (José Luis Osorno Cepeda).

Sánchez Hidalgo, María Elena. “Prueba de algunos aspectos de la hipótesis Janzen-Conell sobre diversidad en los trópicos mediante el uso de fenotipos químicos de plántulas y plantas adultas de *Nectandra ambigens*”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Francisco Javier Espinosa García y Miguel Martínez Ramos).


Zamudio Pérez, Judith. “Morfología floral y sistema de apareamiento de cuatro especies del género *Datura* (Solanaceae)”. Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Iztacala, UNAM. (Juan Núñez Farfán).

Maestría


Carrillo Arreola, Fernando. “Régimen de luz y la diversidad de especies en la selva de Chajul, Chiapas”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Miguel Martínez Ramos).


Morán Perales, Rogelio Martín. “Efecto de la luz y la temperatura en la respuesta germinativa de las principales malezas de la zona de Milpa Alta en el D.F. y su repercusión en la invasión del cultivo del nopal”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Alma Orozco Segovia).

Pérez Staples, Diana. “Resguardo de pareja: efecto y tácticas para evadirlo en el bobo de patas azules”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (Hugh Drummond).

Rocha Murive, Martha. “Plásmidos y su importancia en Escherichia coli en la evolución de la patogénesis”. Facultad de Ciencias, UNAM. (Valeria Souza Saldivar).

Torres Beristain, Beatriz. “Uso de indicadores biológicos de la calidad del agua en una zona de la Ciudad de México”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (Marisa Mazari Hiriart).

**Doctorado**

Castillo Gamez, Reyna. “Polinización por engaño en *Begonia gracilis* HBK (Begoniaceae)”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (César Augusto Domínguez Pérez Tejada).


Ortíz Espejel, Benjamín. “Ganadería bovina, biodiversidad de suelos y sustentabilidad en el Tropico Veracruzano”. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz. (Víctor Manuel Toledo Manzur).


Zambrano González, Luis. “Cambios en la dinámica del sistema dulceacuícola por la introducción de carpas (*Cyprinus carpio*) en las pozas del municipio de Acambay, Estado de México”. UACPyP-CCH-Instituto de Ecología, UNAM. (Héctor Arita Watanabe).

Servicio Social

† *Cursos impartidos*

**Cursos semestrales**

Dra. Elena Alvarez-Buylla Roces
† Genes células, desarrollo y evolución
Posgrado. 96 horas un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Dr. Héctor Arita Watanabe
† Estadística aplicada a la ecología
Posgrado. 64 horas un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
† Ecología II
Licenciatura. 70 horas un semestre
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Santiago Arizaga Pérez
† Morfofisiología vegetal
Licenciatura. 5 h/s un semestre
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Víctor L. Barradas Miranda
† Seminario de investigación y tesis de climatología aplicada
Posgrado. 4 horas a la semana un semestre
Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.
† Restauración ecológica: El medio físico
Posgrado. 4 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas.

Biól. Ana Irene Batis Muñoz
† Recursos naturales
Licenciatura. 6 h/s un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.
Dr. Gerardo Bocco Verdineli
† Sistemas de información geográfica y percepción remota aplicados al manejo de recursos naturales
Posgrado. 120 horas
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Dr. Julio Campo Alves
† Biología ambiental II: Ecología de comunidades y ecosistemas: un enfoque integrado
Posgrado. 60 horas un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas.

Dr. Alejandro Casas Fernández
† Evolución
Licenciatura. 72 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Alfredo Cuarón Orozco
† Conservación de recursos bióticos
Posgrado. 64 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Biología de la conservación
Posgrado. 76 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Manejo de áreas naturales
Posgrado. 76 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez
† Ecología tropical de campo
Licenciatura. 100 horas
Facultad de Ciencias, UNAM.
† Diseño y análisis de proyectos para el manejo de la biodiversidad biológica
Posgrado. 60 horas
Estación Biológica Bacunayagua, Matanzas, Cuba
† Ecología de selvas tropicales
Posgrado. 60 horas
Universidad de Campinas, Brasil
Informe de Actividades 1999

Dr. César Augusto Domínguez Pérez Tejada
† Selección natural y adaptación
Posgrado. 4 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Dr. Luis E. Eguiarte Fruns
† Evolución general
Licenciatura y posgrado. 6 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. Francisco Javier Espinosa García
† Interacción planta-consumidor; Defensas y contra-ataques; ecología, evolución y genética.
Posgrado. 60 horas
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Ing. Heberto Ferreira Medina
† Sistemas distribuidos II
Licenciatura. 80 horas cinco meses
Instituto Tecnológico de Morelia
† Taller de bases de datos
Licenciatura. 80 horas cinco meses

Dr. Felipe García Oliva
† Ecología de suelos: un enfoque biogeoquímico
Posgrado. 60 horas
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas

Dra. Ma. del Pilar Huante Pérez
† Biología de plantas II
Licenciatura. 6 a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. Guillermo Ibarra Manríquez
† Biogeografía
Licenciatura. 120 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Dra. Ma. del Carmen Mandujano Sánchez  
† Biología general II  
Licenciatura. 9 horas a la semana un semestre  
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. Miguel Martínez Ramos  
† Ecología de poblaciones  
Posgrado. 60 horas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dra. Alma Orozco Segovia  
† Biología de Plantas II  
Licenciatura. 6 horas a la semana un semestre  
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. Ken Oyama Nakagawa  
† Evolución  
Licenciatura. 5 horas a la semana un semestre  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
† Evolución I  
Licenciatura. 6 horas a la semana un semestre  
Facultad de Ciencias, UNAM.  
† Origen y mantenimiento de la diversidad biológica  
Posgrado. 6 horas a la semana un semestre  
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas  
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Dr. Daniel Piñero  
† Filosofía e Historia de la Biología  
Licenciatura. 6 horas a la semana un semestre  
Facultad de Ciencias, UNAM.

M. en C. Agustín Quiroz Flores  
† Fisiología vegetal  
Licenciatura. 6 horas a la semana cuatro meses  
Facultad de Ciencias, UNAM.
Biól. Jorge Rodríguez Velázquez
† Ecología de comunidades
Licenciatura. 6 h/s un semestre
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

M. en C. Ma. Esther Sánchez Coronado
† Biofísica
Licenciatura. 6 h/s un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.
† Fisiología celular y general
Maestría. 6 h/s un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dra. Valeria Souza Saldivar
† Biología de procariontes
Licenciatura. 6 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. Alfonso Valiente Banuet
† Ecología general I
Licenciatura. 6 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Biól. Aldo Valera Vázquez
† Laboratorio de Biología de Procarionstes
Licenciatura. 8 h/s un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Otros cursos

Dr. Víctor L. Barradas Miranda
† Biometeorología
Licenciatura. 32 horas un semestre
Facultad de Instrumentación Electrónica y Ciencias Atmosféricas, Universidad Veracruzana

Dr. Gerardo Bocco Verdinelli
† Cartografía, percepción remota y sistemas de información geográfica
Posgrado. 20 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Sistemas de información geográfica para el manejo de recursos en comunidades indígenas
Posgrado. 40 horas
Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

Dra. Julieta Benítez Malvido
† Perturbación del hábitat
Posgrado. 15 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Ecología y fisiología de semillas y plantas tropicales
Posgrado. 8 horas
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, Manaus, Brasil

Dr. Luis A. Bojórquez Tapia
† Biología de la conservación
Posgrado. 15 horas en un mes
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste
† Manejo integral de recursos naturales
Posgrado. 50 horas en un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. José Alberto Búrquez Montijo
† Ecología de poblaciones y evolución
Licenciatura.. 40 horas
Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora

Dra. Alicia Castillo Alvarez
† Comunicación para el desarrollo sustentable
Actualización. 25 horas
Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas
† Comunicación de la ciencia en la conservación y manejo de los ecosistemas y sus recursos
Posgrado. 16 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Alfredo Cuarón Orozco
† Ecología rural (Manejo de recursos bióticos)
Posgrado. 4 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Ecología del comportamiento (Comportamiento social de vertebrados)
Informe de Actividades 1999

Posgrado. 20 horas
Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz
† Recursos naturales (Manejo de recursos faunísticos)
Licenciatura. 4 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Dr. Francisco Javier Espinosa García
† Maleza asociada a semillas forrajeras de importación: su diagnóstico y normatividad
(Bases ecológicas del establecimiento de malezas)
Posgrado. 6 horas
Colegio de Posgraduados

Ing. Heberto Ferreira Medina
† Administración de Unix
Licenciatura. 40 horas en dos meses
Instituto Tecnológico de Morelia

Dr. Víctor Jaramillo Luque
† Módulo sobre ecología de pastizales
Posgrado. 12 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. José Manuel Maass Moreno
† Conservación de recursos bióticos
Posgrado. 8 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Desarrollo sustentable
Diplomado. 16 horas
Colegio de México
† Impacto ambiental
Diplomado. 5 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Ecosistemas de México
Posgrado. 6 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Ecología I (Individuos y ecosistemas)
Posgrado. 20 horas
Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz

Dr. Constantino Macías García
† Ecología general – Selección sexual
Informe de Actividades 1999

Posgrado. 3 horas
Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz

Dr. Miguel Martínez Ramos
† Ecología y fisiología de semillas y plántulas tropicales
Posgrado. 24 horas
Instituto Nacional de Pesquisas de Amazonia, Brasil

Dra. Angelina Martínez Yrízar
† Ecología de ecosistemas
Licenciatura. 40 horas
Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora

Dr. José Luis Osorno Cepeda
† Biología de la conducta
Posgrado. 3 horas
Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana.

Dr. Ken Oyama Nakagawa
† Especiación y macroevolución
Posgrado. 10 horas
Universidad Autónoma de Querétaro

Dra. Ma. Cristina Peñalba Garmendia
† Micropaleontología: módulo de palinología
Licenciatura. 40 horas
Universidad de Sonora

Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur
† Etnoecología
Posgrado. 40 horas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
† Sustentabilidad rural
Posgrado. 15 horas
Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia
† Medio Ambiente y desarrollo sostenible
Posgrado. 15 horas
Colegio Oficial de Doctores y Licenciados de Cataluña, Barcelona, España
Dra. Laura Roxana Torres Avilés
© Ecología animal
Posgrado. 12 horas
Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz
Pas. de Biól. Jesús Vargas García
© Genética de poblaciones
Posgrado. 8 horas en dos días
Instituto de Ecología, A.C.

Cursos impartidos por varios miembros del Personal Académico

Cursos semestrales

Dra. Ana Luisa Anaya Lang
Dra. Rocío Cruz Ortega
© Aspectos ecológicos y fisiológicos del estrés en plantas
Posgrado. 3 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Dr. Víctor L. Barradas Miranda
Dra. Alma Orozco Segovia
M. en C. Ma. Esther Sánchez Coronado
© Teller Ambiente y vegetación en el Pedregal de San Angel: Un enfoque ecofisiológico
Licenciatura. 6 horas a la semana un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dra. Julieta Benítez Malvido
Dr. Alejandro Casas Fernández
Dr. Francisco Javier Espinosa García
Dr. Miguel Martínez Ramos
© Biología de poblaciones: conservación y manejo de recursos naturales
Posgrado. 6, 10, 25
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Dr. Alejandro Casas Fernández
Dr. Omar Masera Cerutti
Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur
© Manejo de recursos naturales
Informe de Actividades 1999

Posgrado. 60 horas
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas

Dr. Gerardo Ceballos González
Dr. Rodrigo Medellín Legorreta
Seminario de Bioconservación
Posgrado. 16 horas al mes un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas

Dr. Francisco Javier Espinosa García
Dr. Miguel Martínez Ramos
Ecología de poblaciones
Posgrado. 30
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Biól. Rocío Esteban Jiménez
Dr. Daniel Piñero
Taller de evolución y conservación de pinos
Licenciatura. dos semestres
Facultad de Ciencias, UNAM.

Dr. Felipe García Olivera
Dr. Víctor Jaramillo Luque
Dr. José Manuel Maass Moreno
Dra. Angelina Martínez Yrízar
Ecología de ecosistemas
Posgrado. un semestre
Facultad de Ciencias, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas
Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.
ACTIVIDADES ACADEMICAS COMPLEMENTARIAS

Participación del Personal Académico en Eventos Nacionales e Internacionales

Congresos

XXII CONGRESO ANUAL DE LA SOCIETY OF ETHNOBIOLOGY. Oaxaca, Oax. Marzo de 1999: (1)Patrones de domesticación de cactáceas columnares en la región central de México; (2)Recursos vegetales en la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán; (3)La enseñanza de la etnoecología a nivel posgrado en México; (4)Etnoecología, conservación y estructuración de cafetales.

VIII CONGRESO NACIONAL DE DIVULGACION DE LA CIENCIA Y LA TECNICA. León, Guanajuato. Marzo de 1999: (1)Divulgación de la ciencia desde el Campus Morelia de la UNAM; (2)Comunicación y responsabilidad social de la ciencia: el caso de la ecología en México.


IV CONGRESO NACIONAL DE BIOLOGIA DEL DESARROLLO. México, D.F. Junio de 1999: (1)Clonación y caracterización de una proteína rica en leucina relacionada con el gen homeótico floral Agamous.

THEORY AND MATHEMATICS IN BIOLOGY AND MEDICINE. Amsterdam, Junio de 1999: (1)Feedback circuit analysis of the genetic network controlling flower morphogenesis in Arabidopsis thaliana.

XXIV CONGRESO ANUAL DE LA ASOCIACION MEXICANA DE INFECTOLOGIA Y MICROBIOLOGIA CLINICA. Morelia, Michoacán. Junio de 1999: (1)Heliacobacter pylori y otras bacterias entéricas en ambientes acuáticos de la Ciudad de México.

79th ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF MAMMALOGISTS. Washington, USA. Junio de 1999: (1)Abundance and diversity of small mammals in a gradient of modified habitats and rainforest in the Selva Lacandona, Chiapas, Mexico; (2)Human impact in cavernicolous community in three caves at Guerrero, Mexico; (3)Analysis of information on carnivorous in Mexico in specialized journals; (4)Patterns of cave use in bats from central Mexico; (5)Genetic variation among Mexican pronghorn
(Antilocapra americana) subspecies; (6)The tiburon Island desert bighorn sheep: a conservation and sustainable development program in Mexico; (7)A preliminary analysis of the relationship between human demography, activities, and conservation state of the states of Mexico.

XXX CONGRESO NACIONAL DE MICROBIOLOGIA. Oaxtepec, Morelos. Junio de 1999: (1)Detección de poblaciones microbianas en suelos asociados a árboles remanentes en una pradera tropical mexicana; (2)Determinación de fracciones de carbono de material vegetal de dos especies de árboles remanentes en el trópico estacional mexicano.

CONGRESO ANUAL DE LA ANIMAL BEHAVIOR SOCIETY. Bucknell, USA. Julio de 1999: (1)Thermoregulation among littermates in the domestic rabbit.

COMUNICATION AND SOCIAL ETHOLOGY, ASAB, SUMMER MEETING. Lisboa, Portugal. Julio de 1999: (1)Gender-specific submission signals and the cost of social harassment in a viviparous fish; (2)Parent-offspring recognition in the magnificent frigatebird.


50 CONGRESO NACIONAL DE BOTANICA DE BRASIL. Blumenau, Brasil. Juio de 1999: (1)Demografía y conservación de plantas tropicales en México; (2)Ecología y genética de plantas tropicales.

XVI INTERNATIONAL BOTANICAL CONGRESS. Saint Louis, Missouri, USA. Agosto de 1999: (1)Character evolution in pines: Searching for adaptive syndromes; (2)Molecular basis and evolution of the inside-out flower of Lacandonia schismatica; (3)Evolutionary relationships between genera of inoperculate discomycetes; (4)Current multidisciplinary approaches and promising directions; (5)Terpenoid variability in young and mature leaves of Liquidambar styraciflua from gap and closed forest in relation to herbivory in a mountain cloud forest; (6)Indirect effects of herbivory on male fitness of Cucurbita sororia; (7)Intraspecific variation of herbivory of Dialium guianense associated to edaphic variation: evolutionary and ecological implications; (8)Leaf fungal incidence and herbivory in rain forest fragments; (9)Systematics and evolution of the pinyon pines (Pinus subsection Cembroides S.L.): insights from the ITS region of nuclear ribosomal DNA; (10)Contribution of lichenization to the diversification of ascomycetes; (11)Evolutionary relationships between
pathogenism and endophytism in two genera of inoperculate discomycetes;
(12)Phylogenetic hypotheses for inoperculate discomycetes inferred from multiple loci;
(13)Plant conservation biology; (14)Seed rain vs seed bank in tropical successional vegetation; (15)¿Is chemical variation important for the permanence of seeds in the soil?;
(16)Tropical rain forest secondary succession after human disturbances: implications for conservation; (17)Tropical rain forest tree species diversity: correlates with disturbance and productivity; (18)Changes on tree community structure with proximity to patches of an invadser fern; (19)Seed rain vs. seed bank in tropical successional vegetation, southern Mexico.

SECOND WORLD CONGRESS ON ALLELOPATHY. Canadá. Agosto de 1999: 
(1)Perspectives on the use of some allelopathic plants as bioregulators for weed control in agricultural management; (2)New approaches for the study of allelochemical mode of action on plants.

VII CONGRESO DE LA EUROPEAN SOCIETY FOR EVOLUTIONARY BIOLOGY. Barcelona, España: Agosto de 1999: (1)Mating tactics and countertactics of males and females in the blue-footed booby; (2)Costs and benefits of early paring in the Harlequin Duck.


CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS FISIOLOGICAS. Zacatecas, Zac. Septiembre de 1999: (1)Influencia de la presencia de hermanos en la sobrevivencia y crecimiento en las crías de conejo europeo.

XIV CONGRESO NACIONAL DE QUIMICA ANALITICA. Tijuana, Baja California. Septiembre de 1999; (1)Compuestos orgánicos volátiles (BTEX) en suelo y agua intersticial como indicadores de contaminación; (2)Optimización de un método analítico para la determinación de trihalometanos en agua potable; (3)Compuestos orgánicos halogenados en agua intersticial y suelo como indicadores de contaminación industrial.

IX CONGRESO NACIONAL DE BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR DE PLANTAS Y III SIMPOSIO MEXICO-ESTADO UNIDOS. Mérida, Yucatán. Octubre de 1999: (1)Clonación y caracterización de una proteína rica en leucina relacionada con el gen homeótico floral Agamous; (2)Efecto del estrés aleloquímico producido por Callicarpa
acuminata sobre la catalasa y otras proteínas en plantas cultivadas; (3) Papel de reguladores de desarrollo en la evolución floral: Arabidopsis y Lacandonia; (4) Regulación de la expresión de dos genes MADS-box en raíz de Arabidopsis thaliana; (5) Efecto de la cafeína sobre la ultraestructura y el patrón de proteínas de la raíz del maíz; (6) The use of the ITS region for phylogenetic inference in Pinaceae.

III CONGRESO INTERNACIONAL DE LA MUJER EN LA CONSTRUCCION DE UNA SOCIEDAD COMPETITIVA Y SOLIDARIA. México, D.F. Octubre de 1999: (1) Formación de la colección etnoentomológica de la ENCB., IPN.

II CONGRESO MEXICANO Y I CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE CACTACEAS Y OTRAS PLANTAS SUCULENTAS. Oaxaca, Oax. Octubre de 1999: (1) Ecofisiología comparativa de la germinación de poblaciones silvestres y cultivadas de Stenocereus stellatus (Cactaceae); (2) Implicaciones ecológicas de la reparación somática en la cactácea columnar Pachycereus hollianus: reproducción y establecimiento; (3) Propagación de cactáceas; (4) Resultados preliminares de seis cactos reintroducidos a su hábitat en Zapotitlán Salinas, Puebla; (5) Descripción de la propagación vegetativa a través de frutos abortados de Opuntia micordays (Lechmann) Pleiffer en la Reserva de la Biosfera de Mapimi, Durango, México; (6) Estructura genética de Stenocereus eruca: una cactácea amenazada del Desierto Sonorense; (7) Estructura genética de Stenocereus gummosus: una cactácea columnar del Desierto Sonorense; (8) Biología reproductiva de la cactácea Pachycereus pringlei en cuatro poblaciones con frecuencias contrastantes de sexos; (9) Patrones de crecimiento de dos cactáceas columnares del noroeste de México: Pachycereus pringlei y P. pecten-aboriginum; (10) Germinación y primer año de sobrevivencia de Beaucarnea gracilis en ambientes contrastantes del Valle de Tehuacán, México; (11) Comparación anatómica y fisiológica de las caras abaxial y adaxial de los cladodios de Opuntia puberula Pleiffer.

VI CONGRESO INTERNACIONAL DE ORNITOLOGIA TROPICAL. Monterrey, NL. Octubre de 1999: (1) Sutherland’s interference model and the distribution of Himantopus mexicanus.

16TH ANNUAL MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF CHEMICAL ECOLOGY. Marseille, Francia. Noviembre de 1999: (1) Effects of some allelopathic plants on protein pattern and gene expression of crop plants; (2) Chemical defenses of Callicarpa acuminata (Verbenaceae).

IV CONGRESO NACIONAL DE MASTOZOLOGIA. Xalapa, Veracruz. Noviembre de 1999: (1) Mamíferos poco usuales como componente principal de la dieta de la lechuza (Tyto alba) en dos islas del Golfo de California; (2) Análisis de la información de carnívoros en México en revistas especializadas.
PRIMER CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACION EN EDUCACION AMBIENTAL. Veracruz, Veracruz. Noviembre de 1999: (1)La entomología en la educación ambiental; (2)Evaluación de contenido del programa de educación ambiental del Ajudco Medio; (3)Dibujos infantiles: un instrumento para evaluar percepciones y actitudes ambientales; (4)El conocimiento ambiental de los niños de San Juan Nuevo Parangaricutiro, Mich.; (5)Percepciones y actitudes ambientales de niños de comunidades rurales y urbanas de Michoacán.

III CONGRESO INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES Y MEDIO AMBIENTE. Valencia, España. Noviembre de 1999: (1)Universidad y sostenibilidad: el reto del nuevo milenio

**Simposia**

SIMPOSIO DE AGRICULTURA TRADICIONAL. Salt Lake City, Utah. Enero de 1999: (1)The traditional farming system of a mexican indigenous community.

XIX INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE BIOLOGY OF MARINE TURTLES. Texas, USA. Marzo de 1999: (1)Genetic study of the mating system of the eastern. Pacific turtle, Chelonia mydas, using microsatellites: preliminary results.

SIMPOSIO NACIONAL DE ECOLOGIA QUIMICA. XXXIV CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA. Aguascalientes, Ags. Mayo de 1999: (1)Las interacciones químicas entre organismos: su papel en la conservación y el mantenimiento de la estabilidad de los ecosistemas.

I SIMPOSIO REGIONAL SOBRE PLANTAS SUCULENTAS. Guadalajara, Jal. Junio de 1999: (1)¿Quiénes son los polinizadores naturales de agave?: el caso de un maguey endémico del desierto intertropical de Tehuacán-Cuicatlán.


SIMPOSIO DEL GREATER SAN DIEGO PLANT MOLECULAR BIOLOGY. San Diego, California, USA. Junio de 1999: (1)Evolution of MADS-box genes: recent & ancestral duplication.
Informe de Actividades 1999

SIMPOSIO DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES. Soa Paulo, Brasil. Junio de 1999: (1)Changes on tree community structure with proximity to patches of an invader fern.

SIMPOSIO MANEJO, CONSERVACION Y RESTAURACION DE RECURSOS NATURALES EN MEXICO. PERSPECTIVA DESDE LA INVESTIGACION CIENTIFICA. Morelia, Michoacán. Septiembre de 1999: (1)Diversidad biológica y manejo sostenido de la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán; (2)El enfoque ecosistémico en el estudio de la selva baja caducifolia en Chamela, Jalisco; (3)Conservación de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, Veracruz: un enfoque multi-disciplinario; (4)El enfoque ecosistémico en el estudio de la selva baja caducifolia en Chamela, Jalisco; (5)Aspectos ecológicos de la selva húmeda en la región Lacandona: perspectivas para su estudios y conservación; (6)Conservación, transformación del paisaje y biodiversidad en el noroeste de México y sudeste de los EU.


29TH ANNUAL NORTH AMERICAN SYMPOSIUM ON BAT RESEARCH. Madison, Wisconsin, USA. Octubre de 1999: (1)Size matters: scaling and the evolution of flight and echolocation in bats.


PRIMER SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE SISTEMAS AGROFORESTALES Y SEGUNDA REUNION NACIONAL SOBRE SELVAS BAJAS CADUCIFOLIAS. Cuernavaca, Morelos. Noviembre de 1999: (1)Ecología de la Selva Baja Caducifolia.

VII SIMPOSIO LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO TECNOLOGICO EN MICHOACAN. Morelia, Michoacán. Diciembre de 1999: (1)Etnoecología purhé: visión, conocimientos y manejo indígena de la naturaleza; (2)Tipología socioecológica de productores rurales en Michoacán; (3)Dinámica poblacional microbiana en el suelo de un ecosistema tropical estacional; (4)Ciencia, sustentabilidad y manejo de recursos naturales.

**Talleres**

IV INTERNATIONAL WORKSHOP ON SEED BIOLOGY. Mérida, Yucatán. Enero de 1999; (1)Does permanence in the soil seed bank confer an advantage for germination and establishment similar to those obtained with osmopriming treatments?; (2)The tropical rain
forest field reserve from the National Autonomous University of México at Los Tuxtlas, Veracruz: its contribution to the knowledge of tropical forest seed ecology; (3) Fungal diversity and colonization of 17 weed seed species buried in an agricultural soil during 863 days; (4) The secondary metabolite profile of 16 weed seed species and its possible relationship with their permanence in the soil.

Conferencias


GORDON CONFERENCE IN POPULATION BIOLOGY OF MICROORGANISMS. Plymouth, New Hampshire, USA. Julio de 1999: (1) Genetic variation, selection and recombination at the fimA, gapA, mdh and PutP loci in non-ECOR natural isolates of *Escherichia coli*, (2) Where do the pathogens fit into *Escherichia coli* population structure?; (3) Evolution of the pathogenic locus LEE in *Escherichia coli* associated to wild mammals and humans; (4) Hierarchical genetic structure of natural populations of Escherichia coli in Mexican bats; (5) Evolution of the pathogenic plasmid EAF: horizontal transfer in *Escherichia coli* associated from wild mammals and humans; (6) Plasmidic and chromosomal dynamics of a *Rhizobium etli* local population; (7) The temporal and spatial genetic structure of *Rhizobium etli* bv *phaseoli* in two contrasting agricultural systems.

THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT SYSTEMS FOR MOLECULAR BIOLOGY. Heidelberg, Germany. Agosto de 1999: (1) Feedback circuit analysis of the genetic network controlling flower morphogenesis in *Arabidopsis thaliana*.

Seminarios

SEMINAR SERIES ON RECENT ADVANCES IN EVOLUTIONARY BIOLOGY. Irvine, California, USA. Marzo de 1999: (1) Evolution of MADS-box genes: recent & ancestral duplication.


Cursos


V CURSO INTERNACIONAL DISEÑO Y ANALISIS DE PROYECTOS PARA EL MANEJO DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA. Bacunayagua, Matanzas, Cuba. Octubre de 1999: (1) Diversidad biológica de pequeños mamíferos asociada a las colonias de perros llaneros (*Cynomys ludovicianus*) en Chihuahua, México.

I CURSO INTERNACIONAL DESTIU DE MEDI AMBIENT. Canillo, Andorra. Noviembre de 1999: (1) Diversidad biológica y diversidad cultural en el mundo contemporaneo.

**Encuentros**

ENCUENTRO NACIONAL ESTUDIANTIL DE INVESTIGACION. CINVESTAV, IPN. México. Agosto de 1999: (1) Análisis comparativo del efecto de la luz en algunos aspectos fisiológicos de seis morfoespecies del género *Tillandsia*.


**Reuniones**

XIX REUNION ARGENTINA DE ECOLOGIA. Tucumán, Argentina. Mayo de 1999: (1) Estructura del matorral psamófilo y efectos del cambio de cobertura vegetal en los capitales de carbono y nutrientes del suelo; (2) Consecuencias múltiples de la herbivoría por mamíferos.

X REUNION NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPECIALIZADA LATINOAMERICANA EN PERCEPCION REMOTA. Guanajuato, Gto. Noviembre de 1999: (1) Análisis espacial de fuentes contaminantes del agua subterránea en la zona metropolitana de la Ciudad de México.

**Foro**

FORO NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL. Aguascalientes, Ags. Octubre de 1999:
(1) Educar para el futuro: un nuevo enfoque de investigación en educación ambiental;
(2) Ciencia y sustentabilidad: retos de fin de siglo y un papel para la educación ambiental.

† Superación del Personal Académico

Obtención de título y grado

Un Técnico Académico obtuvo la Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Un Técnico Académico obtuvo el grado de Doctor en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Cursos

Seguridad radiológica para uso de material radioactivo en investigación a nivel personal
ocupacionalmente expuesto. Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM.

Protección radiológica en el uso de fuentes abiertas en laboratorios de investigación médica
o biológica. Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM.

Actualización para encargados de seguridad radiológica. Instituto de Ciencias Nucleares,
UNAM.

Windows nt server 4.0 administración. Informática Integrada, Internetworking

Sun Java Programming Language. Sun México-NETEC.

Cableado estructurado. Informática Integrada, Internetworking.

Programming maya 2.0. Silicon Graphic México – DGSCA, UNAM.

Creación de páginas WEB. ENCB, IPN.

Curso seminario de integración, consulta y análisis de información geográfica: Introducción
al ArcView GIS. Geocentro, Sistemas de Información Geográfica, S.A. de C.V.

Bioestadística. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

52
**Actividades de Extensión Académica**

**Conferencias de divulgación**


Informe de Actividades 1999

Impacto de la actividad forestal en la sociedad y la biodiversidad. XL Aniversario del Colegio de Postgraduados, México, D.F. Septiembre de 1999.


Programas de Radio


Radio Universidad de Aguascalientes. Aventuras al vuelo.
Informe de Actividades 1999

Radio Universidad de Guadalajara. Aventuras al vuelo.

Radio UNAM. La Universidad hoy.


Radio Red. La Universidad hoy.

Radio y televisión Michoacana. Programa Ecotonia. Los bichos grandes de México.

Radio y televisión Michoacana. Programa Ecotonia. Las áreas naturales protegidas.

Programas de Televisión

Canal 22 UNICABLE. Difusión del Posgrado en Ciencias Biomédicas.

Canal 11. Punto de vista.

Televisión Universidad de Aguascalientes. La investigación en educación ambiental.
Actividades del Consejo Interno

El Consejo Interno del Instituto de Ecología sesionó en once ocasiones durante el año de 1999. Su labor constante ha sido un elemento de apoyo valioso para la consecución de las actividades académico-administrativas del Instituto. Los principales asuntos tratados en esas sesiones se enlistan a continuación:

Licencias con goce de sueldo

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOMBRE</th>
<th>LUGAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dra. Ma. Elena Alvarez Buylla Roces</td>
<td>Irvine, California, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ana Luisa Anaya Lang</td>
<td>Thunder Bay, Canadá; Yucatán, Mérida</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Héctor T. Arita Watanabe</td>
<td>Madison, Wisconsin, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Víctor Luis Barradas Miranda</td>
<td>Albany, New York, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Julieta Benitez Malvido</td>
<td>Manaus, Brasil; Saint Louis, Missouri, USA; Campinas, Sao Paulo, Brasil.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Gerardo Bocco Verdinelli</td>
<td>Tucumán, Argentina; Guatemala.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Luis A. Bojórquez Tapia</td>
<td>Tucson, Arizona, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Alicia Castillo Alvarez</td>
<td>Chiapas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Gerardo Ceballos González</td>
<td>Stanford, California, USA; spokane, Washington, USA; Reno, Nevada, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Rocio Cruz Ortega</td>
<td>Marsella, Francia; Thunder Bay, Canadá.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Alfredo D. Cuarón Orozco</td>
<td>Guatemala.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez</td>
<td>Holanda; Matanzas, Cuba; Saint Louis Missouri, USA; Zushi City, Japón; Tucumán, Argentina; Costa Rica; Estoril, Portugal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Luis E. Eguiarte Fruns</td>
<td>New Hampshire, USA; Tempe, Arizona, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Francisco Javier Espinosa García</td>
<td>Culiacán, Sinaloa; Saint Louis, Missouri, USA; Mérida, Yucatán.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ma. Graciela García Guzmán</td>
<td>Saint Louis Missouri, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ma. del Pilar Huante Pérez</td>
<td>Riverside, California, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Víctor J. Jaramillo Luque</td>
<td>Isle-sur-la-Sorgue, Francia.</td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Gabriela Jiménez Casas</td>
<td>Veracruz, Veracruz.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. José Manuel Maass Moreno</td>
<td>Spokane, Washington, USA; Carolina del Norte, USA.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Constantino Macías García</td>
<td>Lisboa, Portugal.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Miguel Martínez Ramos</td>
<td>Manaos, Brasil; Saint Louis Missouri, USA; Piracicaba, Sao Paulo, Brasil.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Dr. Omar Masera Cerutti  |  San José, Costa Rica; Washington, D.C., D.C., USA.
Dra. Marisa Mazari Hiriart  |  Morelia, Michoacán.
Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta  |  Seattle, Washington, USA; Tucson, Arizona, USA; San Diego, California, USA; Reno Nevada, USA; Miami, USA.
Dr. Francisco Molina Freaner  |  Tucson, Arizona, USA.
Dr. Juan Núñez Farfán  |  Storrs, Connecticut, USA.
Dr. José Luis Osorno Cepeda  |  Lisboa, Portugal.
Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa  |  Blumenau, Santa Catarina, Brasil.
Dr. Emmanuel Rincón Saucedo  |  Riverside, California, USA.
M. en C. Cristina Rodríguez Juárez  |  Guaymas, Sonora.
Dra. Valeria Souza Saldivar  |  New Hampshire, USA; Tempe, Arizona, USA.
Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur  |  Valencia, España.
Dr. Alfonso Valiente Banuet  |  Monterrey, N.L.

**Comisiones**

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOMBRE</th>
<th>LUGAR</th>
<th>PERIODO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dr. Jorge Soberón Mainero</td>
<td>Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.</td>
<td>del 1º de septiembre de 1999 al 31 de agosto de 2000.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur</td>
<td>Universidad Autónoma de Barcelona, España.</td>
<td>del 3 de julio al 2 de agosto de 1999.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Renovaciones de contrato

Por convocatoria y Por obra determinada*

M. en C. Pablo Eulogio Alarcón Cháires*
Ing. Agrón Salvador Araiza Méndez*
Dra. Laura Teresa Barraraz Lomelí*
Dra. Julieta Benítez Malvido*
Dr. Alejandro Casas Fernández*
Dra. Ma. del Rocío Cruz Ortega*
Dr. Alfredo D. Cuarón Orozco*
Dra. Alicia Gamboa de Buen*
Dra. Ma. Graciela García Guzmán*
Biól. Georgina García Mendez*
Ing. Alejandro René González Ponce*
Dra. Ma. del Pilar Huante Pérez*
Dr. Guillermo Ibarra Manríquez*
Pas. Biól. Raúl Iván Martínez Becerril
Dra. Angelina Martínez Yrízar
Dr. Omar Raúl Masera Cerutti*
Dra. Marisa Mazari Hiriart
Dr. Francisco E. Molina Freaner
Dr. José Luis Osorno Cepeda*
Biól. Jesús Pacheco Rodríguez*
Dra. Ma. Cristina Peñalba Garmendia*
Ecol. Ma. de los Ángeles Quintana Vásquez*
M. en C. Ma. Cristina Rodríguez Juárez*
Biól. Jorge Enrique Rodríguez Velázquez*
Dr. Gerardo Segura Warnholtz
Dra. Clara L. Tinoco Ojanguren
Dra. Laura Roxana Torres Avilés*
Biól. Aldo Valera Vázquez*
Pas. de Biól. Jesús Vargas García*
Biól. Luis Bernardo Vázquez Hernández*
Años sabáticos

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOMBRE</th>
<th>LUGAR</th>
<th>PERIODO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dr. Luis E. Eguiarte Fruns</td>
<td>University of California, Irvine, USA.</td>
<td>del 15 de agosto de 1999 al 14 de agosto de 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Miguel G. Franco Baqueiro</td>
<td>The Open University, Gran Bretaña.</td>
<td>del 16 de julio de 1999 al 15 de julio de 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Víctor J. Jaramillo Luque</td>
<td>Colorado State University, Fort Collins, Colorado, USA.</td>
<td>del 15 de agosto de 1999 al 14 de agosto de 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Miguel Martínez Ramos</td>
<td>Stanford University, California, USA.</td>
<td>del 1º de diciembre de 1999 al 30 de noviembre de 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Juan S. Núñez Farfán</td>
<td>University of Connecticut, USA.</td>
<td>del 15 de julio de 1999 al 14 de julio de 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Alberto Ken Oyama N.</td>
<td>Kyoto University, Japon</td>
<td>del 1º de octubre de 1999 al 30 de septiembre de 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Valeria Souza Saldivar</td>
<td>University of California, Irvine, USA.</td>
<td>del 15 de agosto de 1999 al 14 de agosto de 2000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Contrataciones

El Consejo Interno aprobó la contratación de 77 personas: 70 de ellas con ingresos extraordinarios, seis con recursos del Instituto de Ecología y uno con recursos de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM.

Posdoctorales

Dra. Ma. Francisca Acevedo Gasman
Universidad Politécnica de Madrid
del 22 de marzo de 1999 al 21 de marzo de 2000

Dra. Elda Ma. Guadalupe Beltrán Peña
University of Illinois, Urbana Champaign, USA.
del 1º de diciembre de 1999 al 30 de noviembre de 2000

Dr. Graham John Floater
The University of Queensland, Australia
del 30 de marzo de 1999 al 29 de marzo de 2000
Informe de Actividades 1999

Dr. David Sebastian Gernant Latteri
Oregon State University, USA.
del 4 de agosto de 1999 al 3 de agosto de 2000

Dr. Franciscus Johannus Sterck
Universidad Agrícola de Wageningen, Holanda
del 1º de mayo al 1º de diciembre de 1999

Promociones y Definitividades

Dr. Santiago Arizaga Pérez
de Técnico Académico Titular “A” de Tiempo Completo
 a Técnico Académico Titular “B” de Tiempo Completo

Dr. Víctor Luis Barradas Miranda
de Investigador Titular “A” de Tiempo Completo a Contrato
 a Investigador Titular “A” de Tiempo Completo Definitivo

Dr. Gerardo Bocco Verdinelli
de Investigador Titular “A” de Tiempo Completo a Contrato
 a Investigador Titular “A” de Tiempo Completo Definitivo

Dr. Felipe García Oliva
de Investigador Titular “A” de Tiempo Completo a Contrato
 a Investigador Titular “A” de Tiempo Completo Definitivo

Dra. Angelina Martínez Yrízar
de Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo a Contrato
 a Investigador Titular “A” de Tiempo Completo a Contrato

Dr. Emmanuel Rincón Saucedo
de Investigador Titular “B” de Tiempo Completo
 a Investigador Titular “C” de Tiempo Completo

Dr. Alfonso Valiente Banuet
de Investigador Titular “A” de Tiempo Completo
 a Investigador Titular “B” de Tiempo Completo
Cambios de nivel

Ing. Agrón. Salvador Araiza Méndez
de Técnico Académico Asociado “A” de Tiempo Completo CPOD
a  Técnico Académico Asociado “B” de Tiempo Completo CPOD

M. en C. Ma. Cristina Rodríguez Juárez
de Técnico Académico Asociado “C” de Tiempo Completo CPOD
a  Técnico Académico Titular “A” de Tiempo Completo CPOD

Cambios de nivel por concurso de oposición abierto

Dr. Felipe García Oliva
de Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo CPOD
a  Investigador Titular “A” de Tiempo Completo Interino

Dr. Omar Raúl Masera Cerutti
de Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo CPOD
a  Investigador Titular “A” de Tiempo Completo Interino

Otras actividades

Se aprobó el Reglamento de la Biblioteca del Instituto de Ecología.

Se designó la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico, el Subcomité de Becas y la Comisión de Biblioteca del Instituto de Ecología.

Se llevó a cabo la elección ordinaria de un representante de los tutores del Instituto de Ecología ante el Comité Académico del Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas.

Se presentó la propuesta del Convenio para la creación de la Biblioteca Conjunta de Biología y Ecología (BCBE).

Debido a que el 25 de febrero de 1999 en su sesión ordinaria (Acta 1134) del Consejo Técnico de la Investigación Científica aprobó el Reglamento Interno del Instituto de Ecología, el Consejo Interno aprobó la convocatoria para la elección de un consejero por departamento que los representará en el Consejo Interno del Instituto de Ecología.
Se le otorgó un espacio a la Oficina Ejecutiva de la Red Latinoamericana de Botánica.

Se aprobó que los intereses anuales del Instituto de Ecología se repartan en cuatro partes (Departamento de Ecología Evolutiva, Departamento de Ecología Funcional y Aplicada, Departamento de Ecología de los Recursos Naturales y Dirección.)
3. INTERCAMBIO ACADEMICO CON INSTITUCIONES MEXICANAS E INTERNACIONALES

Convenio de colaboración académica

El Instituto de Ecología a través de su personal académico celebró el siguiente convenio: Comisión Nacional del Agua (realizar el proyecto Análisis de los métodos microbiológicos para evaluación de la calidad del agua en la Red Nacional de Monitoreo).

Asesorías

El Instituto de Ecología a través de su personal académico ofreció asesoría a: Museo de Ciencias, UNIVERSUM, UNAM (mantenimiento, alimentación, limpieza, identificación de estadios e individuos, para iniciar y mantener el vivario de la mariposa C. xami); Consejo Nacional de Areas Protegidas, SEMARNAP (Análisis de las áreas naturales protegidas); Compañía Margen Rojo, S. C. y Gobierno del Estado de Coahuila (Asesoría en el proyecto Museo del Desierto); Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Proyecto de tortugas marinas); Universidad de Guadalajara (Proyecto de investigación sobre educación ambiental); Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en Regiones Prioritarias (Monitoreo de consultores e integración de información); Banco Mundial y Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Preparación de un documento sobre iniciativas socio-ecológicas en Latinoamérica); Banco Mundial e Instituto Nacional Indigenista de México (Preparación de un documento sobre etnoecología purhepecha); Smithsonia Institution, USA (Asesoría sobre un taller de café de sombra en México).

Personal académico visitante

NOMBRE: Dr. Javier Plascencia
LUGAR DE PROCEDENCIA: Facultad de Química, UNAM.
OBJETIVO: Realizar investigación sobre el efecto de la fumonisina producida por Fusarium oxysporum sobre DNA, membrana celular y proteínas relacionadas con el estrés por fitopatógenos en maíz.
NOMBRE: Dr. James J. Sims  
LUGAR DE PROCEDENCIA: University of California, Riverside, USA.  
OBJETIVO: Visita académica, valoración del proyecto conjunto y presentación de un seminario.

NOMBRE: Dra. Anne E. Magurran  
LUGAR DE PROCEDENCIA: University of St. Andrews, Escocia  
OBJETIVO: Asesoría a estudiantes de posgrado

NOMBRE: Dr. Andrew Peek  
LUGAR DE PROCEDENCIA: University of California, Irvine, USA.  
OBJETIVO: Colaborar en el desarrollo de Isol estudios sobre la evolución de la patogenicidad en *Escherichia coli* e impartir un seminario.

NOMBRE: Dra. Isolde Kossmann-Ferraz  
LUGAR DE PROCEDENCIA: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia  
OBJETIVO: Revisión de manuscritos en colaboración y continuación de proyectos en colaboración sobre poblaciones y comunidades tropicales.

NOMBRE: Dr. Rodolfo Mondragón y Dr. Eduardo Rubio  
LUGAR DE PROCEDENCIA: El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de las Casas, Chiapas.  
OBJETIVO: Dar un seminario y un taller sobre el programa de vinculación de Ecosur.

NOMBRE: Dr. Joël Guiot  
LUGAR DE PROCEDENCIA: Universidad de Aix-Marseille III, Marsella, Francia  
OBJETIVO: Participar en un taller sobre paleoclimatología

NOMBRE: Dra. Claude Goeury  
LUGAR DE PROCEDENCIA: Universidad de Aix-Marseille III, Marsella, Francia  
OBJETIVO: Participar en un taller sobre paleoclimatología
4. EVENTOS ACADEMICOS DEL INSTITUTO

El Instituto de Ecología organizó y coorganizó los eventos para la formación y actualización de su personal académico y estudiantes y para la difusión de la cultura que se enlistan:

**Seminarios**

Selección sexual en el repertorio de canto del mosquitero musical. Dr. Diego Gil. Universidad de Saint Andrews, Escocia. 8 de febrero de 1999.


Los espejismos del reloj molecular. Dr. Francisco Ayala. Donald Bren Professor de la Universidad de California, Irvine. 25 de febrero de 1999.


El efecto de la fragmentación en la riqueza de especies. Dr. Og de Souza. Universidad Federal de Vicosa, Minas Gerais, Brasil. 26 de marzo de 1999.


Evolución del sistema de cruzamiento en *Datura*. Dr. Juan Núñez Farfán. Departamento de Ecología Evolutiva, Instituto de Ecología, UNAM. 28 de junio de 1999.


Evolution and irrationality. Dr. Barnaby Marsh. Oxford University. 5 de julio de 1999.
Informes de Actividades 1999

Biogeografía y evolución de murciélagos rhinolofidos e hiposideridos: Claves desde una perspectiva sistemática molecular. Dr. Antonio Guillén Servent. Department of Biology, University of Missouri, St. Louis. 16 de agosto de 1999.


Filogenia de patógenos. Dr. Juan Pedro Laclette. Instituto de Investigaciones Biomédicas. 11 de octubre de 1999.


La transferencia de genes de la mitocondria al núcleo y la evolución de las algas incoloras. Dr. Diego González Halphen. Instituto de Fisiología Celular. 25 de octubre de 1999.


Genética de poblaciones de una planta en transición evolutiva. Dr. César A. Domínguez Pérez-Tejada. Departamento de Ecología Evolutiva, Instituto de Ecología. 8 de noviembre de 1999.


Informe de Actividades 1999


Interacciones ecológicas en bosques de cactáceas columnares de México. Dr. Alfonso Valiente. Departamento de Ecología Funcional y Aplicada, Instituto de Ecología. 22 de noviembre de 1999.

Restauración de suelos volcánicos y captura de carbono. Dr. Jorge Etchevers Barra. Colegio de Posgraduados. 29 de noviembre de 1999.


Congreso

XVI International Botanical Congress (Organizador del programa científico), St. Louis Missouri, USA. Agosto de 1999.

Talleres


Simposia


5. DISTINCIONES AL PERSONAL ACADEMICO

El personal académico del Instituto de Ecología, recibió las siguientes distinciones:

Académicas

Dra. Elena Alvarez-Buylla Roces
   Premio de Ciencias Naturales
   Academia Mexicana de Ciencias

Dr. Francisco Javier Espinosa García
   Reconocimiento anual “Efraín Hernández Xolocotzi” por aportaciones al conocimiento de las malezas
   Asociación Mexicana de la Ciencia de Maleza

Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur
   Premio al Mérito Ecológico
   Gobierno de México (SEMARNAP)

Nombramientos

Dr. Alfredo D. Cuarón Orozco
   Presidente (Capítulo México)
   Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación

Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez
   Miembro del Comité Directivo de la Ecological Society of America
   Ecological Society of America

Dr. César Augusto Domínguez Pérez Tejada
   Coordinador Académico del Doctorado en Ciencias Biomédicas
   Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Ma. del Carmen Mandujano Sánchez
   Editora de la Revista Cactáceas y Suculentas Mexicanas
   Sociedad Mexicana de Cactología
Dr. José Sarukhán Kermez
   Coordinador del Comité Científico
Red Latinoamericana de Botánica

Dr. José Sarukhán Kermez
   Presidente del Patronato
Centro Ecológico de Formación Omeyocan, A.C.

Dr. José Sarukhán Kermez
   Miembro del Consejo Directivo de Consejeros
Consejo Consultivo de Ciencias

Dr. José Sarukhán Kermez
   Miembro de la Junta de Gobierno
Universidad La Salle
Dr. José Sarukhán Kermez
   Miembro del Consejo de Administración
Instituto Internacional de la UNESCO para la
Educación Superior en América Latina y el Caribe

Dr. Alfonso Valiente Banuet
   Vicepresidente de la Sociedad Botánica de México
Sociedad Botánica de México
Personal académico del Instituto de Ecología que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores:

| Dra. Ma. Elena Alvarez-Buylla Roces (II) | Dr. José Manuel Maass Moreno (II) |
| Dra. Ana Luisa Anaya Lang (III) | Dr. Constantino Macías García (I) |
| Dr. Héctor T. Arita Watanabe (II) | Dra. Ma. del Carmen Mandujano Sánchez (I) |
| Dr. Santiago Arizaga Pérez (Candidato) | Dr. Miguel Martínez Ramos (I) |
| Dr. Víctor Luis Barradas Miranda (I) | Dra. Angelina Martínez Yrízar (I) |
| Dra. Laura Barraza Lomelí (Candidato) | Dr. Omar R. Masera Cerutti (I) |
| Dra. Julieta Benitez Malvido (Candidato) | Dra. Marisa Mazari Hiriart (I) |
| Dr. Gerardo Bocco Verdinelli (I) | Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta (I) |
| Dr. Luis A. Bojórquez Tapia (I) | Dra. Ana Mendoza Ochoa (I) |
| Dr. José Alberto Búrquez Montijo (I) | Dr. Francisco E. Molina Freaner (I) |
| Dr. Alejandro Casas Fernández (I) | Dr. Juan S. Núñez Farfán (I) |
| Dra. Alicia Castillo Alvarez (Candidato) | Dra. Alma Orozco Segovia (II) |
| Dr. Gerardo Ceballos González (II) | Dr. José Luis Osorno Cepeda (I) |
| Dra. Ma. del Rocio Cruz Ortega (Candidato) | Dr. Ken Oyama Nakagawa (I) |
| Dr. Alfredo D. Cuarón Orozco (I) | Dra. Ma. Cristina Peñalba Garmendia (I) |
| Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez (III) | Dr. Daniel Piñero Dalmau (III) |
| Dr. César A. Domínguez Pérez Tejada (I) | Dr. Emmanuel Rincón Saucedo (II) |
| Dr. Hugh Drummond Durey (III) | Dr. José Sarukhán Kermez (III) |
| Dr. Luis E. Eguiarte Fruns (II) | Dr. Gerardo Segura Warholtz (I) |
| Dr. Francisco Javier Espinosa García (I) | Dr. Jorge Soberán Mainero (I) |
| Dr. Miguel Franco Baqueiro (I) | Dra. Valeria Souza Saldivar (I) |
| Dr. Felipe García Oliva (I) | Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur (III) |
| Dra. Ma. del Pilar Huante Pérez (I) | Dra. Laura Roxana Torres Avilés (I) |
| Dr. Guillermo Ibarra Manríquez (I) | Dr. Alfonso Valiente Banuet (I) |
| Dr. Víctor J. Jaramillo Luque (I) | Dr. Carlos Vázquez Yanes (III) |
6. OBJETIVOS Y ORGANIZACION ACADEMICA

LOS OBJETIVOS DEL INSTITUTO DE ECOLOGIA SON:

- Realizar investigación básica y generar conocimiento fundamental en las áreas que se cultivan en el Instituto que incluyen la ecología evolutiva, la ecología funcional y aplicada y la ecología de los recursos naturales.

- Utilizar el conocimiento en ecología para generar políticas de desarrollo en programas ecológicos en las áreas de manejo, recuperación y conservación de ecosistemas.

- Participar en programas de formación de recursos humanos, en particular en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, con la colaboración de otras dependencias de la UNAM y otras instituciones académicas del país y del extranjero.

- Participar en proyectos de divulgación y educación ambiental y prestación de servicios ambientales que incidan en forma importante en la conservación, el manejo y la recuperación de los ecosistemas.
ORGANIZACIÓN ACADEMICA

Comisión Dictaminadora del Instituto de Ecología 1998-2000
(designada por el Consejo Universitario)

Nombrados por la Comisión Permanente del Personal Académico

Dra. Rosario A. Muñoz Clares
Facultad de Química

Dr. Marcos Rosenbaum Pitluck
Instituto de Ciencias Nucleares

Nombrados por el Consejo Interno

Dra. Judith Márquez Guzmán
Facultad de Ciencias

Dr. Juan Pedro Laclette San Román (hasta marzo de 1999)
Instituto de Investigaciones Biomédicas

Nombrados por el Personal Académico

Dr. Horacio Merchant Larios
Instituto de Investigaciones Biomédicas

Dr. Carlos Montaña Carubelli
Instituto de Ecología, A.C.
Consejo Interno

Dr. Daniel Piñero
Presidente

Dra. Ana Mendoza Ochoa
Secretaria

Dr. Constantino Macías García (a partir de julio de 1999)
Jefe del Depto. de Ecología Evolutiva

Dr. Miguel Franco Baqueiro (hasta julio de 1999)
Jefe del Depto. de Ecología Evolutiva

Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez
Representante del Personal Académico del Depto. de Ecología Evolutiva

Dr. Alfonso Valiente Banuet (a partir de septiembre de 1999)
Jefe del Depto. de Ecología Funcional y Aplicada

Dr. Emmanuel Rincón Saucedo (hasta septiembre de 1999)
Jefe del Depto. de Ecología Funcional y Aplicada

Dra. Ana Luisa Anaya Lang
Representante del Personal Académico del Depto. de Ecología Funcional y Aplicada

Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur (a partir de septiembre de 1999)
Jefe del Depto. de Ecología de los Recursos Naturales

Dr. Héctor T. Arita Watanabe (hasta septiembre de 1999)
Jefe del Depto. de Ecología de los Recursos Naturales

Dr. Gerardo Bocco Verdinelli
Representante del Personal Académico del Depto. de Ecología de los Recursos Naturales
Dr. César A. Domínguez Pérez Tejada
Coordinador del Programa de Posgrado de Ecología

Dr. Gerardo Ceballos González
Representante del Personal Académico ante Consejo Universitario
Invitado Permanente

Dr. Héctor T. Arita Watanabe (a partir de septiembre de 1999)
Representante del Personal Académico ante el
Consejo Técnico de la Investigación Científica

Dr. Luis E. Eguiarte Fruns (hasta agosto de 1999)
Representante del Personal Académico ante el
Consejo Técnico de la Investigación Científica
Invitado Permanente

Dr. Luis A. Bojórquez Tapia
Representante del Personal Académico ante el Consejo Académico del Area de Ciencias Biológicas y de la Salud
Servicios de Apoyo

Biblioteca con un acervo de 144 títulos de revistas especializadas y 4369 títulos de libros y material de referencia.

Invernaderos y Cámaras Ambientales

Se brinda atención, orientación y asesoría a estudiantes de diferentes niveles, escuelas y facultades del país.
7. PERSONAL

† Académico

Departamento de Ecología Evolutiva
Investigadores de Tiempo Completo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre del Investigador</th>
<th>Cargo/Condición</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dra. Ma. Francisca Acevedo Gasman</td>
<td>Contrato Posdoctoral</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ma. Elena Alvarez-Buylla Roces</td>
<td>Contrato Posdoctoral</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Elda Ma. Guadalupe Beltrán Peña</td>
<td>Contrato Posdoctoral</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Miriam Benabib Nisenbaum</td>
<td>Asociado “C” (hasta junio de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez</td>
<td>Titular “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. César A. Domínguez Pérez Tejada</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Hugh Drummond Durey</td>
<td>Titular “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Luis E. Eguiarte Fruns</td>
<td>Titular “B”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Miguel Franco Baqueiro</td>
<td>Titular “B”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Graham Floater</td>
<td>Contrato Posdoctoral</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. David Gernandt Latteri</td>
<td>Contrato Posdoctoral</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Colleen K. Kelly</td>
<td>Cátedra Patrimonial – CONACyT</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Constantino Macías García</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Ma. del Carmen Mandujano Sánchez</td>
<td>Asociado “C” (a partir de marzo de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ana Elena Mendoza Ochoa</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Juan S. Núñez Farfán</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. José Luis Osorno Cepeda</td>
<td>Asociado “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Daniel Piñero Dalmau</td>
<td>Titular “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Jorge Soberón Mainero</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Valeria Souza Saldivar</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Laura Roxana Torres Avilés</td>
<td>Asociado “C”</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Técnicos Académicos de Tiempo Completo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Cargo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biól. Ana Irene Batis Muñoz</td>
<td>Asociado “B”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Alicia Gamboa de Buen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A” (a partir de agosto de 1999)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. América Castañeda Sortibrán</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A” (hasta agosto de 1999)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Ma. del Rocío Esteban Jiménez</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ing. Alejandro René González Ponce</td>
<td>Asociado “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Gabriela Jiménez Casas</td>
<td>Asociado “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Raúl Iván Martínez Becerril</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Rubén Pérez Ishiwara</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M. en C. Ma. Cristina Rodríguez Juárez</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Aldo Valera Vázquez</td>
<td>Asociado “B”</td>
</tr>
<tr>
<td>Pas. de Biól. Jesús Vargas García</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “A”</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Departamento de Ecología Funcional y Aplicada

#### Investigadores de Tiempo Completo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Cargo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dra. Ana Luisa Anaya Lang</td>
<td>Titular “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Víctor Luis Barradas Miranda</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Luis A. Bojórquez Tapia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. José Alberto Búrquez Montijo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Julio Campo Alves</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C” (a partir de marzo de 1999)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Gerardo J. Ceballos González</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “B”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ma. del Rocío Cruz Ortega</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ma. del Pilar Huante Pérez</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Angelina Martínez Yrízar</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “A”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Marisa Mazari Hiriart</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta</td>
<td>Titular “A”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Francisco E. Molina Freaner</td>
<td>Asociado “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Alma Orozco Segovia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “B”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Ma. Cristina Peñalba Garmendia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Emmanuel Rincón Saucedo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Raúl Salas González</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C” (hasta julio de 1999)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. José Sarukhán Kermez</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Gerardo Segura Warnholtz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Clara L. Tinoco Ojanguren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Alfonso Valiente Banuet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “B”</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Carlos Vázquez Yanes†</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “C” (11 de noviembre de 1999)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Técnicos Académicos de Tiempo Completo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Cargo</th>
<th>Asociación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biól. Irma Acosta Calixto</td>
<td>M. en C. Agustín de J. Quiroz Flores</td>
<td>“A” associado</td>
</tr>
<tr>
<td>Q.A. Blanca E. Hernández Bautista</td>
<td>M. en C. Mariana Rojas Aréchiga</td>
<td>“A” asociado</td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Jesús Pacheco Rodríguez</td>
<td>M. en C. Ma. Esther Sánchez Coronado</td>
<td>“C” asociado</td>
</tr>
<tr>
<td>Ecol. Ma. de los Angeles Quintana Vásquez</td>
<td>Biól. Enrique Solís Villalpando</td>
<td>“C” asociado</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Departamento de Ecología de los Recursos Naturales

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Cargo</th>
<th>Asociación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dr. Héctor T. Arita Watanabe</td>
<td>Dr. Felipe García Oliva</td>
<td>“A” titular</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Laura Barraza Lomelí</td>
<td>Dr. Guillermo Ibarra Manríquez</td>
<td>“C” asociado</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Julieta Benítez Malvido</td>
<td>Dr. Víctor J. Jaramillo Luque</td>
<td>“A” titular</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Gerardo Bocco Verdinelli</td>
<td>Dr. José Manuel Maass Moreno</td>
<td>“B” titular</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Alejandro Casas Fernández</td>
<td>Dr. Miguel Martínez Ramos</td>
<td>“B” titular</td>
</tr>
<tr>
<td>Dra. Alicia Castillo Alvarez</td>
<td>Dr. Omar R. Masera Cerutti</td>
<td>“B” titular</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Alfredo D. Cuarón Orozco</td>
<td>Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa</td>
<td>“A” titular</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Francisco Javier Espinosa García</td>
<td>Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur</td>
<td>“B” titular</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Técnicos Académicos de Tiempo Completo

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M. en C. Pablo E. Alarcón Cháires</td>
<td>M. en C. José Francisco Garza Caligaris</td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C”</td>
<td>Titular “A” (hasta septiembre de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ing, Agrón. Salvador Araiza Méndez</td>
<td>Biól. Pilar Islas Macías</td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “B”</td>
<td>Asociado “A” (a partir de abril de 1999)</td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. José Santiago Arizaga Pérez</td>
<td>M. en C. Nidia Pérez Nasser</td>
</tr>
<tr>
<td>Titular “B”</td>
<td>Titular “B”</td>
</tr>
<tr>
<td>Ing. Heberto Ferreira Medina</td>
<td>Biól. Jorge E. Rodríguez Velázquez</td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C” (a partir de septiembre de 1999)</td>
<td>Asociado “B”</td>
</tr>
<tr>
<td>Biól. Georgina García Méndez</td>
<td>Biól. Luis Bernardo Vázquez Hernández</td>
</tr>
<tr>
<td>Asociado “C” (hasta marzo de 1999)</td>
<td>Asociado “B”</td>
</tr>
</tbody>
</table>
† Por Ingresos Extraordinarios

Bajo la dirección de la Dra. Ma. Elena Alvarez-Buylla Roces (Human Frontier Science Program)

Pas. de Biól. Ma. de los Angeles Cortés Tellez

Bajo la dirección del Dr. Héctor T. Arita Watanabe (*Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. y **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)

Biól. Gabriela Guerrero Pacheco* **
Biól. Ana María González de la Vega Velázquez*

Bajo la dirección del Dr. Luis A. Bojórquez Tapia (Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad)

Pas. de Biól. Pedro Camilo Alcántara Concepción
Pas. de Biól. Georgina Alcántara López
Pas. de Biól. Juan M. Barrera Herrera
Biól. Salomón Díaz Mondragón
Pas. de Biól. Paola Gómez Pliego
Pas. de Biól. Liliana Gutiérrez Mariscal
Pa. de Biól. Rodrigo Martínez Chambon
Pas. de Biól. Erika Daniela Melgarejo
Pas. de Biól. Roberto Clemente Monroy Ibarra
Pas. de Biól. Héctor Rodríguez Cuellar
Biól. Noemí Zúñiga Córdova

Bajo la dirección del Dr. Gerardo Ceballos González (*Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. y **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)

Biól. Cuauhtémoc Chávez Tovar*
Pas. de Biól. Yolanda Domínguez C.**
Pas. de Biól. Beatriz del C. Hernández Meza**
Pas. de Biól. Ma. de los Angeles Mendoza Durán**
Biól. Gisselle Oliva Valdes* **
Bajo la dirección del **Dr. Hugh Drummond Durey** (Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C.)

Biól. Clarita Alicia Ibarra Contreras

Bajo la dirección del **Dr. Luis E. Eguiarte Fruns** (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)

Biól. René Cerritos Flores

Bajo la dirección de la **M. en C. Clementina Equihua Zamora** (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)

M. en C. Clementina Equihua Zamora

Bajo la dirección del **Dr. Omar Masera Cerutti** (Netherlands)

M. en C. José Francisco Garza Caligaris
Biól. José Antonio B. Ordoñez Díaz

Bajo la dirección de la **Dra. Marisa Mazari Hiriart** (Comisión Nacional del Agua)

Pas. de QFB. Karen Hahn Arellano
M. en C. Cristina Hernández Eugenio
M. en C. Clara Monserrat Rivera Pasos
Biól. Lucero Rodríguez Rivera
Ing. Beatriz Torres Beristain

Bajo la dirección del **Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta** (*Bienes Comunales Isla Tiburón, **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, +Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. y ++University of Miami y ^WWF)

Dr. Joaquín Arrollo Cabrales+
Biól. Saúl Aguilar Morales+
Pas. de Biól. Rafael Avila Flores+
Sr. Juan Sebastián Barbera Durán^ 
Biól. Gerardo Carreón Arrollo**
Pas. de Biól. Fernando Colchero A.* ^
M. en C. Clementina Equihua Zamora*
Pas. de Biól. Luisa Franco Morales+
Informe de Actividades 1999

Bajo la dirección de la **Dra. Ana Mendoza Ochoa** (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)

Biól. Cecilia Alfonso Corrado

Bajo la dirección del **Dr. Francisco E. Molina Freaner** (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)

M. en C. Ricardo Clark Tapia
Pas. de Q.B. María Grethel Ramírez Siqueiros

Bajo la dirección del **Dr. José Luis Osorno Cepeda** (Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C.)

Biól. Clarita Alicia Ibarra Contreras

Bajo la dirección del **Dr. Daniel Piñero** (Presupuesto Operativo)

Biól. Jorge Canela Rojo
Est. Ma. de Jesús García Muñoz
Biól. Eda González Castillo
Bajo la dirección del Dr. Emmanuel Rincón Saucedo (University of California)

Biól. Nerida Leticia Pérez Vázquez

Bajo la dirección del Dr. Jorge Soberón Mainero (*Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. y **Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca)

Pas. de Biól. Martha Edith Caballero García**
Lic. Lourdes Epstein Caly Mayor**
Pas. de Biól. Norma Julieta de la Rosa Cervantes**
M. en C. Aida Hernández Fernández*
Sr. Porfirio Nolasco Soto**
Pas. de Biól. Tamara Guadalupe Osorno Sánchez*
Pas. de Biól. Ramón Pérez Guillén
Pas. de Biól. Juan Eduardo Pérez Tepale**
Pas. de Biól. Angel Serrano Sánchez**
Pas. de Biól. Dulce María Tovar Eliosa*

Bajo la dirección del Dr. Alfonso Valiente Banuet (Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C.)

Est. José Antonio Soriano Sánchez
Biól. Rocío Lugui Sortibrán Martínez
### Administrativo

**Campus Ciudad Universitaria**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cargo</th>
<th>Nombre y Apellido</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Técnico</td>
<td>Sr. Ernesto Arias Benítez</td>
</tr>
<tr>
<td>Bibliotecario</td>
<td>Sra. Consuelo Barrientos Piñón</td>
</tr>
<tr>
<td>Auxiliar de Intendencia</td>
<td>Sra. Silvia Barrientos Villanueva</td>
</tr>
<tr>
<td>Sra. Luz Becerra Guadarrama</td>
<td>Sra. Luz Marina Castro Barroso</td>
</tr>
<tr>
<td>Secretario</td>
<td>Sra. Guadalupe Caudillo Estrada</td>
</tr>
<tr>
<td>Oficial Administrativo</td>
<td>Sra. Alicia Cervantes Barajas</td>
</tr>
<tr>
<td>Secretario Ejecutivo</td>
<td>Sr. Alejandro Corona Amaro</td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td>Sr. Manuel Domínguez Meza</td>
</tr>
<tr>
<td>Oficial de Transportes Especializado</td>
<td>Sr. Jaime Domínguez Rodríguez</td>
</tr>
<tr>
<td>Secretario Ejecutivo</td>
<td>Sr. Crescencio García Rodríguez</td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td>Sr. Ma. del Carmen González Rosas</td>
</tr>
<tr>
<td>Auxiliar de Contabilidad</td>
<td>Sra. Ma. Guadalupe Hernández Alvarez</td>
</tr>
<tr>
<td>Secretario</td>
<td>Sra. Patricia Hernández Paredes</td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td>Srita. Leyda Hernández Torres</td>
</tr>
<tr>
<td>Oficial Administrativo</td>
<td>C.P. Adriana Jiménez Ruiz</td>
</tr>
<tr>
<td>Lic. Mario Hernández Vázquez</td>
<td>Lic. Virgilio Lara Rogaciano</td>
</tr>
<tr>
<td>Secretario Administrativo</td>
<td>Jefe del Depto. de Control Presupuestal</td>
</tr>
<tr>
<td>Sr. José Antonio Jauregui Jiménez</td>
<td>Sr. Arturo Lara Sánchez</td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td>Sr. José Jorge López Alfaro</td>
</tr>
<tr>
<td>Almacenista</td>
<td>Sra. Ma. del Carmen Martínez Cruz</td>
</tr>
<tr>
<td>Auxiliar de Intendencia</td>
<td>Sra. Teresa Martínez Montes</td>
</tr>
<tr>
<td>Auxiliar de Intendencia</td>
<td>Sr. David Monroy González</td>
</tr>
<tr>
<td>Peón</td>
<td>Sra. Adriana Pérez Salas</td>
</tr>
<tr>
<td>Auxiliar de Intendencia</td>
<td>Sr. Arturo Pérez Salas</td>
</tr>
<tr>
<td>Laboratorista</td>
<td>Sra. Patricia Pérez Salas</td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td>C.P. Reyna Retis Aguirre</td>
</tr>
<tr>
<td>Jefe del Depto. de Proyectos CONACyT y DGAPA</td>
<td>Sr. Oscar Rodríguez Avila</td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td>Sr. Roberto Rodríguez Limón</td>
</tr>
<tr>
<td>Informe de Actividades 1999</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Srita. Ma. Teresa Romero Romero</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laboratorista</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sr. Oscar Salinas Nava</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Peón</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sr. Carlos Sánchez Granados</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vigilante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sra. Soledad Sánchez Rodríguez</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Oficial Administrativo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sr. Rafael Torres Rivera</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laboratorista</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sra. Lourdes Irma Zaldivar Hernández</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Secretario Ejecutivo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Campus Morelia**

| Srita. Ma. Guadalupe Esquivel Hernández  |
| Jefe de Sección                         |
| **Sr. Ramiro Gordillo Pintor**          |
| Auxiliar de Intendencia                 |
| **Sra. Yolanda Guevara Ruiseñor**       |
| Vigilante                                |
| **Sr. Florencio Guzmán**                |
| Vigilante                                |
| **Sr. Ma. Auxilio Guzmán Hernández**    |
| Auxiliar de Intendencia                 |
| **Sr. Juan Manuel Hernández Espino**    |
| Vigilante                                |
| **Srita. Martha L. León Rodríguez**     |
| Secretaria Ejecutiva                    |
| **Sra. Ma. Dolores Lugo Aquino**        |
| Vigilante                                |
| **Sra. Ma. Rosario Navarro y López**    |
| Vigilante                                |
| **Sra. Graciela Rodríguez Caratachea**  |
| Auxiliar de Intendencia                 |
| **Lic. Claudia Sánchez Hernández**      |
| Delegada Administrativa                  |
| **Sr. Javier Santillán González**       |
| Vigilante                                |
| **Sr. Enrique Tapia Huerta**            |
| Vigilante                                |
8. INGRESOS EXTRAORDINARIOS

El Instituto de Ecología recibió apoyo económico de las siguientes Instituciones:

**COMISION NACIONAL DEL AGUA**, para el siguiente proyecto:


**COMISION NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**, para los siguientes proyectos:

Patrones geográficos de diversidad de los mamíferos terrestres de América del Norte. Dr. Héctor T. Arita Watanabe.


Actualización de la base de datos del Atlas Mastozoológico de México. Dr. Gerardo Ceballos González.

Análisis geográfico de la biodiversidad en la región fronteriza del Río Bravo con procedimientos de Gap. Dr. Gerardo Cellabos González.

Determinantes ambientales de la abundancia de vertebrados en la región Lacandona: primera fase. Dr. Alfredo Cuarón Orozco.


Estructura poblacional, variación genética y conservación de tres especies del género *Pinus* endémica de México. M. en C. Patricia Delgado.

Análisis de la distribución de las poblaciones de *Echinocactus platyacanthus* Link et Otto, en el Valle de Zapotitlán, Puebla. Dr. Luis E. Eguiarte Fruns.

Investigaciones sobre recursos no maderables de México: biología evolutiva y conservación de plantas del género Chamaedorea. Dr. Miguel Martínez Ramos.

Ecología, manejo y conservación de Quercus laeta y Quercus potosina en Sierra Fria, Aguascalientes. Dra. Ana Mendoza Ochoa.

Estructura genética y biología reproductiva de Antenocereus eruca: una cactácea endémica amenazada de las planicies de Magdalena, Baja California, Sur. Dr. Francisco Molina Freaner.


Arboles mexicanos potencialmente valiosos para la restauración ecológica y la reforestación. Dr. Carlos Vázquez Yanes.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, para los siguientes proyectos:

El vuelo y la ecolocalización en la comunidad de murciélagos insectívoros de Yucatán. Dr. Héctor Arita Watanabe.

Regionalización ecológica, conservación de recursos naturales, reordenamiento territorial en la cuenca de Lago Cuitzeo, Michoacán. Dr. Gerardo Bocco Verdinelli.

La evolución del sistema reproductivo de Erythroxylum havanense: interacción entre la heterostilia y la esterilidad citoplasmica. Dr. César A. Domínguez Pérez Tejada.

Genética evolutiva de la alcohol deshidrogenasa en la familia Agavaceae. Dr. Luis E. Eguiarte Fruns.


Regeneración de selvas en potreros abandonados en la región lacandona, Chiapas. Dr. Miguel Martínez Ramos.
Patrones filogenéticos y procesos evolutivos de la interacción entre Datura stramonium y su herbívoro especialista, Lema trilineata. Dr. Juan S. Núñez Farfán.

Restauración ecológica, investigación básica sobre propagación, establecimiento y sobrevivencia de plantas nativas. Dra. Alma Orozco Segovia.

Influencia del peso y volumen interno de la concha en el crecimiento y éxito reproductivo del cangrejo ermitaño terrestre. Dr. José Luis Osorno Cepeda.

Historia natural, genética y acoplamiento de filogenias de un sistema planta-polinizador-parasitoide en México. Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa.


Forma y función en plantas de la selva baja caducifolia: características de su diseño y consecuencias en su crecimiento y diversidad. Dr. Emmanuel Rincón Saucedo.

Estructura y dinámica de un bosque tropical seco, aspectos funcionales y consecuencias de la perturbación a diferentes escalas. Dr. José Sarukhán Kermez.

Análisis filogenético de Escherichia coli y Helicobacter pylori para la selección de marcadores epidemiológicos y diseño de vacunas. Dra. Valeria Souza Saldivar.

Ecofisiología de especies con tallos fotosintéticos del Desierto Sonorense: el caso de justicia californica. Dra. Clara Tinoco Ojanguren.

**DESERT MUSEUM. TESF.** para el siguiente proyecto:

Los murciélagos migratorios en cuatro estados: Jalisco, Nayarit, Sonora y Sinaloa. Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta.

**DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO, UNAM,** para los siguientes proyectos:

Evaluación automatizada del paisaje y ordenamiento territorial en comunidades indígenas del centro de México. Dr. Gerardo Bocco Verdinelli.
La evolución del dioicismo a partir de la heterostillia: el caso de *Erythroxylum havanense*. Dr. César A. Domínguez Péres Tejada.

Génetica de poblaciones y procesos de especiación en plantas del Desierto Sonorense. Dr. Juan S. Núñez Farfán.

Ecología y genética de la relación entre el género *Quercus* (Fagaceae y sus insectos minadores y formadores de agallas. Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa.

Reconstrucción de filogenias moleculares para estudiar la evolución de caracteres morfológicos en coníferas: dos enfoques complementarios. Dr. Daniel Piñero Dalmau.

Forma y función en plantas de la selva baja caducifolia: características de su diseño y consecuencias en su crecimiento y diversidad. Dr. Emmanuel Rincón Saucedo.

Cambio climático, extinción de especies y el mantenimiento de la biodiversidad en el Valle de Tehuacán, México. Dr. Alfonso Valiente Banuet.

**FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA, A.C.** para los siguientes proyectos:

Diagnóstico del sistema de áreas prioritarias para la conservación con base en la diversidad de los mamíferos mexicanos. Dr. Héctor T. Arita Watanabe.

Biodiversidad y paisaje en el Parque Nacional “Tancitaro”, Michoacán. Dr. Gerardo Bocco Verdinelli.


Ecología de poblaciones y conservación del jaguar (*Panthera onca*), de la Biosfera de Calakmul, Campeche. Dr. Gerardo Ceballos González.


Los murciélagos en el ambiente humano: compatibilidades, interacciones y conservación. Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta.

Los murciélagos migratorios y su hábitat. Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta.


Patrones generales de la polinización de las cactáceas columnares del Valle de Tehuacán: el papel de las interacciones. Dr. Alfonso Valiente Banuet.

**FONDO MUNDIAL PARA LA NATURALEZA**, para el siguiente proyecto:

Manejo y recuperación del barrendo (*Antilocapra americana-mexicana*) y sus pastizales en el Desierto Chihuahuense. Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta.

**HUMAN FRONTEIR SCIENCE PROGRAM**, para el siguiente proyecto:

Molecular basis and evolution of the natural homeotic phenotype of *Lacandonia schismatica*, the only flowering plant. Dra. Elena Alvarrez-Buylla Roces.

**INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO**, para el siguiente proyecto:

Diagnóstico de los efectos ambientales de la industria petrolera asociados a la región sur del . Dr. Daniel Piñero.

**PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD, UNAM** para el siguiente proyecto:

Programa para la gestión y administración de los Recursos Naturales del Distrito Federal. Dr. Luis A. Bojórquez Tapia.

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA**, para los siguientes proyectos:

Legislativa ambiental, áreas protegidas y manejo de recursos en zonas indígenas forestales. Dr. Gerardo Bocco Verdinelli.

Reforestación ecológica de Lomas del Seminario. Dr. Jorge Soberón Mainero.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, para el siguiente proyecto:

Restoration of plants and mycorrhizae in Mexico seasonal tropic forest. Dr. Emmanuel Rincón Saucedo.

UNIVERSITY OF MIAMI, para el siguiente proyecto:

Programa para la conservación de los murciélagos mexicanos. Dr. Rodrigo A. Medellín Legorreta.
9. EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA EN GRAFICAS