

# INFORME DE ACTIVIDADES 2004



Instituto  
de Biología  
UNAM

# INFORME DE ACTIVIDADES 2004

Tila María Pérez Ortiz  
Directora



Instituto de Biología  
Universidad Nacional Autónoma de México



# Instituto de Biología

## 1929 - 2004

*Instituto de Biología*

*INFORME DE ACTIVIDADES, 2004*

Diseño de la portada: Instituto de Biología, D. G. Julio César Montero Rojas.

Fotografía de la portada: Escultura 75 Aniversario del Instituto de Biología,  
D. G. Julio César Montero Rojas.

Fotografías de las páginas 124 y 125: Biól. Carmen Loyola Blanco.

[www.ibiologia.unam.mx](http://www.ibiologia.unam.mx)

Rector	Dr. Juan Ramón de la Fuente
Secretario General	Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario Administrativo	Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretaria de Desarrollo Institucional	Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Abogado General	Mtro. Jorge Islas López
Secretario de Servicios a la Comunidad	Mtro. José Antonio Vela Capdevila
Coordinador de la Investigación Científica	Dr. René Drucker Colín

Dra. Tila María Pérez Ortiz	Directora
Dr. Fernando A. Cervantes Reza	Secretario Académico
Dra. Magda Carvajal Moreno	Secretaria Técnica
C. P. Pedro Enrique Muñoz Juárez	Secretario Administrativo

## **Jefes de Unidades Académicas**

Dr. Claudio Delgadillo Moya	Departamento de Botánica
Dra. Patricia Escalante Pliego	Departamento de Zoología
Dr. Javier Caballero Nieto	Jardín Botánico
Dr. Ricardo Ayala Barajas	Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Chamela
Dr. Hans Martin Ricker Reymann	Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas

## **Responsable de Posgrado**

Dr. Fausto Roberto Méndez de la Cruz

## **Coordinador de Bibliotecas**

Lic. Gerardo Arévalo Guzmán

Presidente      Dra. Tila María Pérez Ortiz

Secretario      Dr. Fernando A. Cervantes Reza

**Consejeros Jefes de Unidades Académicas y Posgrado**

Dr. Claudio Delgadillo Moya  
Dra. Patricia Escalante Pliego  
Dr. Javier Caballero Nieto  
Dr. Ricardo Ayala Barajas  
Dr. Hans Martin Ricker Reymann  
Dr. Fausto Roberto Méndez de la Cruz

**Consejeros Representantes del Personal Académico**

Titulares      Dr. Alfonso O. Delgado Salinas  
Dra. Edna Naranjo García  
Dra. Léia Akcelrad Lerner  
Dr. Felipe Noguera Martínez

Suplentes      Dra. Genoveva García Aguirre  
Dra. Virginia León Rêgagnon  
Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila  
Dra. Katherine Renton

**Representante del Personal Académico ante el CTIC**

Dra. Guadalupe Palomino Hasbach

# REPRESENTACIONES DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA ANTE CUERPOS COLEGIADOS

## Consejo Universitario

Dra. Tila María Pérez Ortiz

Consejera Directora  
*Presidente de la Comisión de Honor*

Dr. Cornelio Sánchez Hernández

Consejero Propietario  
*Comisión al Mérito Universitario*

## Consejo Académico de Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud (CAACByS)

Dra. Tila María Pérez Ortiz

Consejera Directora  
*Comisiones Permanentes de Planes y Programas de Estudio y del Personal Académico*

Dr. Víctor Sánchez Cordero Dávila

Consejero Propietario  
*Comisión Permanente de Planeación y Evaluación*

Dr. Luis Alejandro Novelo Retana

Consejero Suplente  
*Comisión Permanente de Difusión y Extensión*

## Comité Académico del Posgrado en Ciencias Biológicas

Dr. Fausto Roberto Méndez de la Cruz

Representante de la Directora

Dr. Luis Zambrano González

Representante de los Tutores

---

## COMISIÓN DICTAMINADORA

---

Centro de Ciencias de la  
Atmósfera, UNAM

Dra. Sandra Luz Gómez Arroyo

Facultad de Ciencias,  
UNAM

Dr. Adrián Nieto Montes de Oca  
(a partir de junio)

Instituto de Ciencias del  
Mar y Limnología, UNAM

Dr. César Flores Coto

Instituto de Ciencias del  
Mar y Limnología, UNAM

Dr. Luis Antonio Soto González  
(a partir de junio)

Instituto de Geología,  
UNAM

Dr. Sergio Rafael Silvestre Cevallos Ferrís

Facultad de Ciencias,  
UNAM

Dr. Juan José Morrone Lupi

---

## COMISIÓN DEL PRIDE-PAIPA

---

Instituto de Biología,  
UNAM

Dr. Javier Caballero Nieto  
(a partir de septiembre)

Instituto de Biología,  
UNAM

Dr. Víctor Sánchez Cordero Dávila  
(a partir de septiembre)

Instituto de Ecología,  
UNAM

Dra. Alma Delfina Orozco Segovia

Centro de Ciencias de la  
Atmósfera, UNAM

Dra. Sandra Luz Gómez Arroyo

Instituto de Ciencias del  
Mar y Limnología, UNAM

Dra. Elva Guadalupe Escobar Briones

**SUBCOMISIÓN DEL PROGRAMA DE APOYO  
DE SUPERACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL  
ACADÉMICO (PASPA-DGAPA)**

Dra. Tila María Pérez Ortiz	Presidente
Dr. Fernando A. Cervantes Reza	Secretario y enlace con la DGAPA
Dr. Fausto Roberto Méndez de la Cruz	
Dra. Julieta Ramos-Elorduy Blázquez	
Dr. Alejandro Novelo Retana	
Dr. Víctor Manuel Chávez Avila	

**COMISIÓN LOCAL DE SEGURIDAD ANTE EL CONSEJO  
UNIVERSITARIO**

Dra. Tila María Pérez Ortiz	Coordinadora General
C. P. Pedro Enrique Muñoz Juárez	Secretario
Dra. Patricia Escalante Pliego	Cuerpo Técnico
Lic. José Luis Cruz Espinosa	
C. P. Elda González Velázquez	
Sr. Erasmo Colín Fajardo	
Sr. Julio Alberto Ramos Román	
Dra. Genoveva García Aguirre	Vocales
M. en C. Pedro Mercado Ruaro	
Dr. Enrique Martínez Meyer	
M. en C. Marco Antonio Gurrola Hidalgo	
Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila	
Biól. Alejandro Manuel Vallejo Zamora	
Sr. Mario Gordillo Mares	
Sr. Ángel Matehuala Hernández	

# CURADORES DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS

## Herbario Nacional

Jefe del Herbario Nacional  
(MEXU)

Curador General del  
Herbario Nacional

Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez

*Curadora de la Colección de  
Algas*

Dra. Martha Ortega González

*Curador de la Colección de  
Briofitas*

Dr. Claudio Delgadillo Moya

*Curadora de la Colección  
Etnobotánica*

Dra. Emma Cristina Mapes Sánchez

*Curadora de la Colección de  
Frutos y Semillas*

M. en C. Martha Virginia Olvera García

*Curadora de la Colección de  
Hongos*

M. en C. Celia Elvira Aguirre Acosta

*Curadora de la Colección de  
Líquenes*

Dra. María de los Ángeles Herrera  
Campos

*Curadora de la Colección de  
Maderas*

M. en C. Josefina Barajas Morales

## Jardín Botánico

Curador de la Colección  
Nacional de Agaváceas

Dr. Abisai García Mendoza

## **Colecciones Nacionales Zoológicas**

Curadora de la Colección Nacional de Ácaros (CNAC)	Dra. Tila María Pérez Ortiz
Curador de la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN)	Dr. Oscar Federico Francke Ballvé
Curadora de la Colección Nacional de Aves (CNAV)	Dra. Patricia Escalante Pliego
<i>Curadora de Aves, Acervo "Los Tuxtlas"</i>	Biól. Rosamond Coates Ione
Curador de la Colección Nacional de Anfibios y Reptiles (CNAR)	Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales
Curador de Anfibios y <i>Reptiles, Acervo "Los Tuxtlas"</i>	Profr. Gonzalo Pérez Higareda
Curador de la Colección Nacional de Crustáceos (CNCR)	Dr. Fernando Álvarez Noguera
Curador de la Colección Nacional de Helmintos (CNHE)	Dr. Rafael Lamothe Argumedo
Curador General de la Colección Nacional de Insectos (CNIN)	Dr. Harry Urad Brailovsky Alperowitz
Curadora de Coleoptera de la CNIN	Dra. Silvia Santiago Fragoso
Curador de Hemiptera de la CNIN	Dr. Harry Urad Brailovsky Alperowitz
Curador de Odonata de la CNIN	M. en C. Enrique González Soriano

- Curador de Psocoptera de la  
CNIN* Dr. Alfonso Neri García Aldrete
- Curador de Thysanoptera de  
la CNIN* Dr. Roberto Miguel Johansen Naime
- Curador de Trichoptera de la  
CNIN* Dr. Joaquín Bueno Soria
- Curadora de la Colección de  
Insectos Comestibles y  
Medicinales de la CNIN* Dra. Julieta Ramos Elorduy Blásquez
- Curador de Coleoptera,  
Acervo "Chamela"* Dr. Felipe Noguera Martínez
- Curador de Hymenoptera,  
Acervo "Chamela"* Dr. Ricardo Ayala Barajas
- Curador de la Colección  
Nacional de Mamíferos  
(CNMA) Dr. Fernando A. Cervantes Reza
- Curadora de la Colección  
Nacional de Moluscos  
(CNMO) Dra. Edna Naranjo García
- Curador Interino de la  
Colección Nacional de  
Peces (CNPE) Dr. Gustavo Casas Andreu



# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	5
<b>MISIÓN</b> .....	9
<b>ORGANIZACIÓN ACADÉMICA</b> .....	10
<b>EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN NÚMEROS</b> .....	11
<b>PERSONAL ACADÉMICO Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	12
Departamento de Botánica .....	13
Departamento de Zoología .....	18
Jardín Botánico .....	25
Estación de Biología Chamela .....	29
Estación de Biología Los Tuxtlas .....	30
Secretaría Técnica .....	31
<b>MOVIMIENTOS DE PERSONAL ACADÉMICO</b> .....	
Definitividades .....	37
Promociones .....	37
Nuevas contrataciones .....	38
Concurso de oposición abierto .....	38
Cambios de adscripción temporal al IB .....	38
Posdoctoral .....	39
Año sabático .....	39
Personal académico que dejó el Instituto .....	39
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> .....	
Edificio Central .....	41
Jardín Botánico .....	45
Estación de Biología Chamela .....	47
Estación de Biología Los Tuxtlas .....	48
<b>CONTRATOS POR HONORARIOS</b> .....	49
<b>CONTRATOS CON RECURSOS EXTRAORDINARIOS</b> .....	50

<b>ESTUDIANTES EN EL IB</b>	
Estudiantes de Posgrado .....	52
Alumnos que prestaron su servicio social .....	57
Estancias de alumnos .....	59
<b>PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
Artículos en revistas indizadas (SCI) .....	62
Artículos arbitrados en revistas no indizadas (SCI) .....	72
Libros .....	75
Capítulos y otras contribuciones en libros .....	77
Artículos científicos en memorias .....	83
Publicaciones electrónicas .....	85
Artículos de divulgación .....	85
<b>PROGRAMA EDITORIAL .....</b>	<b>88</b>
<b>PROYECTOS APOYADOS CON RECURSOS EXTRAORDINARIOS .....</b>	<b>90</b>
<b>INTERCAMBIO ACADÉMICO .....</b>	<b>99</b>
<b>DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>	
Cursos impartidos por el personal académico	
Licenciatura .....	101
Posgrado .....	104
Cursillos impartidos por el personal académico	
Público en general .....	105
Bachillerato .....	106
Licenciatura .....	107
Posgrado, Especialidad o Diplomado .....	108
Tesis Concluidas	
Licenciatura .....	112
Maestría .....	117
Doctorado .....	120
<b>SERVICIOS DE APOYO .....</b>	<b>122</b>
<b>DIVULGACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA .....</b>	<b>124</b>
<b>EVENTOS ACADÉMICOS ORGANIZADOS EN EL IB</b>	
Festejos del 75 Aniversario del IB .....	126
Seminarios de investigación dictados en el Instituto .....	132
Congreso de estudiantes del IB .....	134

2° Concurso de cartel científico para estudiantes .....	136
V Exhibición de investigación del IB a través de sus carteles y publicaciones .....	139
<b>ANEXO 1. Subdependencias del Instituto de Biología</b>	
Jardín Botánico .....	145
Estación de Biología Chamela .....	157
Estación de Biología Los Tuxtlas .....	172
<b>ANEXO 2. Personal académico por nombramiento y categoría</b>	
Investigadores .....	185
Técnicos .....	188



## PRESENTACIÓN

En el año 2004 el Instituto de Biología (IB) cumplió 75 años de labores ininterrumpidas que fueron celebrados por la comunidad del Instituto con un amplio programa de actividades académicas y culturales que refrendaron la misión que desde su inicio ha constituido la columna vertebral de su desarrollo: realizar investigación científica sobre el conocimiento, aprovechamiento y conservación de la biodiversidad mexicana.

Cabe hacer notar que este aniversario coincide con el mismo aniversario de autonomía universitaria. Así está escrito en el artículo transitorio primero inciso h, del Diario Oficial de la Federación del 29 de julio de 1929, en el que se expide el decreto de la Autonomía de la Universidad Nacional de México, que a la letra dice “El Instituto de Biología quedará formado por la actual Dirección de Estudios Biológicos, dependiente de la Secretaría de Agricultura y Fomento...”. No fue sino hasta cuatro meses después, el 9 de noviembre de 1929, que el Instituto de Biología entró en funciones en las instalaciones de la Casa del Lago, habiendo sido nombrado el Dr. Isaac Ochoterena como su primer director.

Los festejos del 75 aniversario del IB se llevaron a cabo bajo la coordinación de la Secretaría Académica. El programa incluyó conferencias magistrales, cursos de especialidad, presentaciones de libros, exposiciones artísticas y otros eventos, entre los que destaca el homenaje a nuestros investigadores eméritos y los reconocimientos a investigadores fundadores, y a quienes como el Dr. Rafael Lamothe, sentaron las bases y abrieron camino para las generaciones posteriores. Hoy en día, el IB cuenta con jóvenes investigadores que en conjunto con sus maestros, forman una dependencia universitaria con tradición y futuro. Somos un instituto de gran abolengo, que ha tenido un considerable impacto científico y que mantiene una clara pertinencia social en estos tiempos de severa crisis ambiental y de pérdida masiva de la biodiversidad.

El 9 de noviembre tuvo lugar la celebración oficial en una ceremonia presidida por el Coordinador de la Investigación Científica, Dr. René Drucker, con la asistencia de la Secretaria de Desarrollo Social, Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez, tres exdirectores: Dr. Agustín Ayala Castañares, Dr. Héctor Hernández Macías y Dr. Antonio Lot Helgueras, los investigadores eméritos Dr. Bernardo Villa Ramírez y Dr. Teófilo Herrera Suárez, así como el personal académico, administrativo y los alumnos del IB. Durante la ceremonia se entregó a los invitados especiales el libro conmemorativo del 75 aniversario *Iconografía y estudio de las plantas acuáticas de la ciudad de México y sus alrededores* y ese día se dio a conocer el portal de la Unidad de Informática de la Biodiversidad del Instituto de Biología, la UNIBIO.

Podemos decir que el 2004 fue el año de gestación y de arranque de la UNIBIO, una iniciativa que busca ordenar, sistematizar y analizar el enorme patrimonio de flora y fauna que posee el IB en sus colecciones biológicas nacionales y cuya creación fue identificada como un objetivo estratégico en el taller de planeación celebrado el año anterior. La propuesta detallada sobre la UNIBIO fue presentada durante el mes de junio del 2004 a la comunidad, en el contexto de la presentación del Plan de desarrollo del IB 2003-2007, los días 22 (a los académicos), 24 (a los administrativos) y 28 de junio (a los estudiantes). El interés de la comunidad en el proyecto UNIBIO, se manifestó claramente por la asistencia de casi 70% de su personal académico al curso "Informática de la Biodiversidad", impartido del 14 al 16 de abril de 2004, por tres investigadores del propio instituto que se encuentran en la vanguardia de esta disciplina, Víctor Sánchez Cordero, Enrique Martínez Meyer y Miguel Ortega Huerta. Dada su relevancia, el proyecto UNIBIO quedó incorporado a las estrategias de desarrollo del subsistema de la investigación científica de la UNAM, dentro del macroproyecto "Sistema de Informática para la Biodiversidad y el Ambiente (SIBA)" del Programa de Investigación Multidisciplinaria de Proyectos Universitarios de Liderazgo Académico (IMPULSA), anunciado por el Dr. Juan Ramón de la Fuente, Rector de la UNAM, el 18 de octubre de 2004, en el marco de la inauguración de la Expociencia.

En este informe de labores 2004, se refleja el intenso trabajo y los logros de nuestra comunidad. En el año, se publicaron 149 artículos científicos arbitrados, 21 libros, 55 capítulos de libros y 55 artículos de divulgación. Si bien el factor de impacto promedio de los 99 artículos publicados en revistas indizadas (SCI) es de 2.95, vale la pena señalar que la producción científica del IB en el 2004, incluyó tres publicaciones en la revista *Nature*. También, en docencia y formación de recursos humanos, el personal académico tuvo una labor destacada impartiendo 68 cursos y 88 cursillos, y dirigiendo 41 tesis de licenciatura, 26 de maestría y 7 de doctorado. Las actividades registradas en este informe hablan de una comunidad que labora con gran empeño y compromiso institucional.

Una modificación en el formato del informe consiste en la presentación en forma de tabla del listado de investigadores y técnicos académicos incluyendo

su especialidad y sus áreas de investigación. Asimismo, contiene en el Anexo I, secciones específicas del Jardín Botánico y de las Estaciones de Biología, para solventar la necesidad de un documento oficial que informe de las actividades académicas de cada una de las subdependencias del IB, más allá de la producción científica y docente del personal académico adscrito a ellas, la cual como es costumbre también quedó incluida en el cuerpo general del informe.

En el rubro del equipamiento institucional, se adquirió un secuenciador de DNA de 16 capilares, con el apoyo del Posgrado en Ciencias Biológicas y de la Secretaría Administrativa de la UNAM. Se adquirió una camioneta Nissan Urvan para la Estación de los Tuxtlas, así como dos vehículos que dan servicio a los investigadores y técnicos académicos del Departamento de Botánica. Con apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica se mejoró la infraestructura de cómputo.

Las distinciones al personal académico fueron múltiples y variadas, mencionaremos únicamente el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2004 otorgado a la Dra. Julieta Ramos Elorduy Blásquez, el Estímulo Especial Helia Bravo Hollis otorgado al Biól. Ernesto Barrera Vargas, el Premio Lola e Igo Flisser-Puis otorgado a quien fuera estudiante de doctorado del IB, Ulises Razo Mendivil, por la mejor tesis de doctorado en el campo de la parasitología realizada bajo la dirección del Dr. Gerardo Pérez Ponce de León y el reconocimiento al Dr. Mark Olson dentro del programa National Geographic Emerging Explorers.

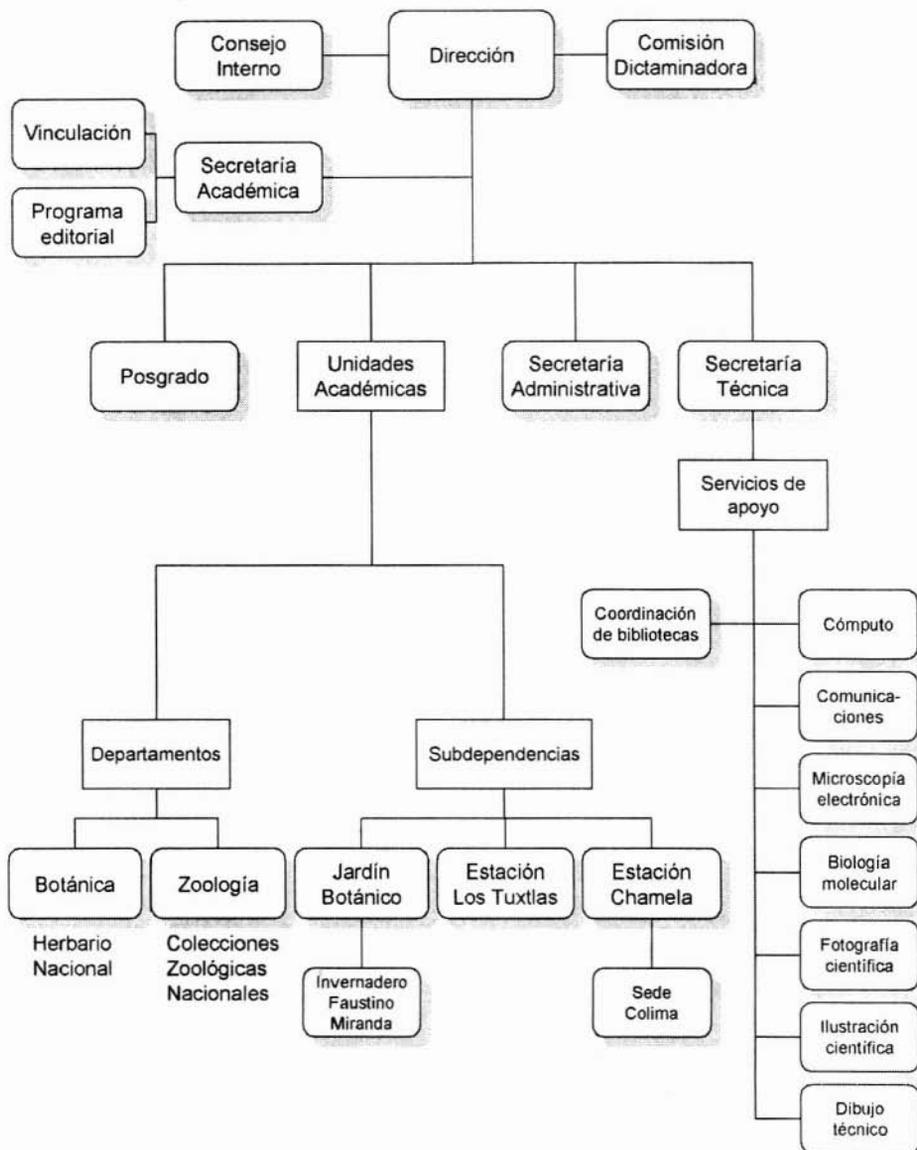
Si bien el personal académico del IB, en el año 2004 participó con 350 presentaciones en 135 reuniones o eventos académicos nacionales e internacionales, deseo destacar su participación en el XVI Congreso Mexicano de Botánica celebrado en la ciudad de Oaxaca del 17 al 22 de octubre. Investigadores, Técnicos Académicos y estudiantes tuvieron una presencia contundente en simposios, mesas redondas, presentaciones orales y carteles. Las tesis de licenciatura, maestría y doctorado que fueron premiadas en este Congreso están asociadas al IB. Precisamente en el marco de las actividades, en ceremonia que tuvo lugar en el ex Convento de Santo Domingo, con la asistencia de alrededor de 1000 personas, se presentó el libro *Biodiversidad de Oaxaca* editado por el Instituto de Biología, el Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y la World Wildlife Foundation, y el Calendario 2005 del IB, también con el tema Biodiversidad de Oaxaca, ilustrado por la maestra Elvia Esparza, y finalmente, se inauguró una exposición con los originales de la propia maestra. Durante la sesión solemne, la Sociedad Botánica de México, rindió homenaje a nuestro entrañable colega, el maestro Javier Valdés Gutiérrez, quien fuera presidente de la Sociedad de 1966 a 1967 y organizador del III Congreso, cuya pérdida tengo la pena de consignar en este informe.



## MISIÓN

El Instituto de Biología tiene como misión desarrollar investigación científica sobre el origen, las interacciones, la distribución, la composición actual, el aprovechamiento y la conservación de la diversidad biológica. Además, custodiar las Colecciones Biológicas Nacionales, participar en la formación de recursos humanos de alto nivel en su área y difundir el conocimiento entre la sociedad mexicana, con el propósito de contribuir a la comprensión y conservación de la biodiversidad nacional.

# ORGANIZACIÓN ACADÉMICA



# EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN NÚMEROS 2004

<b>Personal</b>	
Investigadores	73
Técnicos académicos	80
Personal Administrativo	192
Investigadores	51
Investigadoras	22
Técnicos académicos	37
Técnicas académicas	43
Personal académico en PRIDE y PAIPA	144 (94%)
Investigadores en el SNI	58 (79%)
<b>Producción científica</b>	
Artículos arbitrados	149
Artículos en revistas indizadas (SCI)	99
Artículos en revistas no indizadas	50
Libros	21
Capítulos y otras contribuciones en libros	55
Artículos en memorias de congreso	15
Publicaciones electrónicas	7
Artículos de divulgación	32
Tasa de producción (artículos arbitrados/investigador/año)	2.0
<b>Producción editorial del Instituto</b>	
Anales (números)	4
Cuadernos	2
Flora de Tehuacán-Cuicatlán	4
Libros	1
Listados Faunísticos de México	1
Publicaciones Especiales	1
Coediciones	3
<b>Formación de recursos humanos</b>	
Alumnos registrados en el posgrado	208
Maestría	137
Doctorado	71
Cursos impartidos	68
Cursillos impartidos	88
Tesis concluidas	74
Licenciatura	41
Maestría	26
Doctorado	7
Servicio Social	24
Estancias	46
<b>Ingresos extraordinarios</b>	<b>\$10, 346, 253.00</b>

## **PERSONAL ACADÉMICO Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN**

La planta académica está formada por 153 académicos, 73 investigadores y 80 técnicos académicos. El 94% de los académicos recibe un estímulo mediante el PRIDE y PAIPA, gran parte de ellos (60 de un total de 144) en el nivel C. Asimismo, el 79% de los investigadores pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

A partir de los datos recabados para el presente informe se reconoció que las actividades del personal académico contribuyen al conocimiento, aprovechamiento y conservación de la biodiversidad, estando incluidas en aproximadamente 50 áreas, 93 líneas y 236 proyectos de investigación.

Con el propósito de proveer información sobre los especialistas del IB así como sobre las áreas de investigación en que desarrollan sus proyectos, se presentan los siguientes cuadros donde aparecen los investigadores, por orden alfabético, dentro de cada unidad académica. Los técnicos académicos quedan distribuidos en cuatro grupos: los asignados a un investigador, los asignados a una colección biológica, los asignados a un área de servicio y los asignados a una jefatura.

El listado del personal académico por nombramiento y categoría se presenta en el Anexo 2.

## DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico
<p><b>Carvajal Moreno, Magda (Dra.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Micología</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitopatología</li> <li>• Micotoxicología</li> </ul>	
<p><b>Chiang Cabrera, Fernando (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Rutaceae</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroforestería</li> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática</li> </ul>	
<p><b>Delgadillo Moya, Claudio (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride C SNI III <b>Especialidad:</b> Briofitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<p><b>Cárdenas Soriano, María de los Ángeles Irma (Profra.)</b> Técnico Titular 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Briofitas</p>
<p><b>Delgado Salinas, Alfonso Octavio (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride D SNI II <b>Especialidad:</b> Leguminosas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<p><b>Torres Colín, María Leticia (Biól.)</b> Técnico Titular 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Leguminosas</p>
<p><b>Flores Olvera, María Hilda (Dra.)</b> Investigador Titular 'A' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Amaranthaceae, Chenopodiaceae y Nyctaginaceae</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<p><b>García Aguirre, María Genoveva (Dra.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride A <b>Especialidad:</b> Micotoxinas y micología</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitopatología</li> <li>• Micología en alimentos</li> <li>• Toxicología</li> </ul>	<p><b>Martínez Flores, Rebeca (M. en C.)</b> Técnico Asociado 'B' Pride A <b>Especialidad:</b> Micotoxinas y micología</p>
<p><b>González Villaseñor, María del Carmen Auxilio (Dra.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Micología en ambientes acuáticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología</li> <li>• Micología</li> </ul>	
<p><b>Hernández Macías, Héctor Manuel (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride B SNI II <b>Especialidad:</b> Leguminosas y cactáceas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Biología de la conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<p><b>Gómez Hinostrosa, Carlos (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Cactáceas</p>

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico	(continúa)
<b>Herrera Campos, María de los Ángeles (Dra.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Líquenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Conservación</li> <li>• Ecología</li> <li>• Taxonomía y sistemática</li> </ul>		
<b>Herrera Suárez, Teófilo Modesto (Dr.)</b> Investigador Emérito Pride D SNI Emérito <b>Especialidad:</b> Micología (macromicetos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etnobiología</li> <li>• Etnoecología</li> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>Lot Helgueras, Antonio (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Plantas acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Florística</li> <li>• Restauración ecológica</li> <li>• Manejo de ecosistemas</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Sistemas de información geográfica</li> </ul>	<b>Ramírez García Armora, José Pedro (M. en C.)</b> Técnico Titular 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Plantas acuáticas	
<b>Magallón Puebla, Susana Aurora (Dra.)</b> Investigador Titular 'A' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Evolución en plantas con semillas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución de morfología floral</li> <li>• Diversificación taxonómica en grupos vegetales</li> <li>• Análisis de la biodiversidad desde un punto de vista filogenético</li> </ul>		
<b>Novelo Retana, Luis Alejandro (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI II <b>Especialidad:</b> Plantas acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioinformática</li> <li>• Ecología</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Restauración ecológica</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>Ochoterena Booth, Helga (Dra.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Rubeaceae	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Florística</li> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>Olson Zunica, Mark Earl (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI Candidato <b>Especialidad:</b> Biología evolutiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Biología funcional</li> </ul>	<b>León Gómez, Calixto (M. en C.)</b> Técnico Asociado 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Maderas	
<b>Olvera Fonseca, Silvia (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'A' <b>Especialidad:</b> Palmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología de palmas</li> </ul>		

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico	(continúa)
<b>Ortega González, Martha María (Dra.)</b> Investigador Titular 'B' Pride A <b>Especialidad:</b> Ficología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotecnología</li> <li>• Ficología</li> <li>• Historia de la ficología en México</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>Godínez Ortega, José Luis (M. en C.)</b> Técnico Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Ficología	
<b>Pérez Jiménez, Luis Alfredo (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Composición y estructura de selvas secas y crecimiento de árboles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura y funcionamiento de la selva baja caducifolia</li> </ul>		
<b>Pérez Silva, Evangelina (Dra.)</b> Investigador Titular 'C' Pride B SNI II <b>Especialidad:</b> Micología (macromicetos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etnobiología</li> <li>• Taxonomía de macromicetos</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> <li>• Toxicología</li> </ul>		
<b>Pinzón Picaseño, Luis Manuel (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'B' <b>Especialidad:</b> Biodeterioro de productos forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Biología funcional</li> <li>• Florística</li> </ul>		
<b>Salazar Chávez, Gerardo Adolfo (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Orquídeas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Florística</li> <li>• Sistemática, taxonomía y evolución</li> </ul>		
<b>Sousa Sánchez, Mario (M. en C.)</b> Investigador Titular 'C' Pride C SNI II <b>Especialidad:</b> Taxonomía de la familia Leguminosae, e Historia de la botánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Florística</li> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>Andrade Murguía, María Gloria (Pas. Biól.)</b> Técnico Auxiliar 'B' Pride A <b>Especialidad:</b> Colecciones históricas y género <i>Lysiloma</i>	
<b>Ulloa Sosa, Miguel Armando (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride D SNI II <b>Especialidad:</b> Micología (micromicetos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotecnología</li> <li>• Etnobiología</li> <li>• Microbiología de alimentos</li> </ul>	<b>Aguilar Ogarrío, Samuel (Biól.)</b> Técnico Asociado 'B' Pride B <b>Especialidad:</b> Micología	
		<b>Lappe Oliveras, Patricia Esther (Dra.)</b> Técnico Titular 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Micología (micromicetos)	

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico	(continúa)
--------------	------------------------	-------------------	------------

**Valdés Gutiérrez, Javier (Biól.) †**  
 Investigador Titular 'A'  
 Pride A  
**Especialidad:** Florística

- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

**Villaseñor Ríos, José Luis (Dr.)**  
 Investigador Titular 'C'  
 Pride C  
 SNI II  
**Especialidad:** Asteraceae

- Biogeografía
- Biología de la conservación
- Bioinformática
- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

---

#### Técnicos asignados al Departamento de Botánica

(Jefe del Departamento de Botánica: Dr. Claudio Delgadillo Moya)

---

**Barajas Morales, Josefina (M. en C.)**  
 Técnico Titular 'C'  
 Pride B  
**Especialidad:** Anatomía descriptiva y ecología de maderas

- Anatomía
- Ecología

**Medina Lemos, Rosalinda (Biól.)**  
 Técnico Asociado 'C'  
 Pride B  
**Especialidad:** Flora del Valle de Tehuacán

- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

**Mercado Ruaro, Pedro (M. en C.)**  
 Técnico Titular 'A'  
 Pride C  
**Especialidad:** Citología

- Citología y citogenética vegetal
- Biología molecular

---

#### Técnicos asignados al Herbario Nacional

(Jefe del Herbario Nacional: Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez)

---

**Aguirre Acosta, Celia Elvira (M. en C.)**  
 Técnico Titular 'A'  
 Pride B  
**Especialidad:** Micología

- Taxonomía y sistemática filogenética

**García Peña, María del Rosario (Biól.)**  
 Técnico Titular 'A'  
 Pride C  
**Especialidad:** Lamiaceae

- Florística
- Taxonomía

---

† 17 de junio de 2004

---

**Técnicos asignados al Herbario Nacional**

(Jefe del Herbario Nacional: Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez)

(continúa)

---

<b>Germán Ramírez, María Teresa (Biól)</b> Técnico Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Meliaceae	<ul style="list-style-type: none"><li>• Florística</li><li>• Historia de la biología</li><li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li></ul>
<b>Juárez Jaimes, Blanca Verónica (M. en C.)</b> Técnico Titular 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Asclepiadaceae	<ul style="list-style-type: none"><li>• Florística</li><li>• Taxonomía</li></ul>
<b>Martínez Salas, Esteban Manuel (Biól.)</b> Técnico Titular 'A' Pride C <b>Especialidad:</b> Plantas vasculares	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biología de la conservación</li><li>• Sistemas de información geográfica</li><li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li></ul>
<b>Olvera García, Martha Virginia (M. en C.)</b> Técnico Titular 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Plantas acuáticas, Utricularia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Morfología</li><li>• Florística</li><li>• Taxonomía</li></ul>
<b>Ortiz Calderón, Gilda (Biól.)</b> Técnico Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Plantas vasculares	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li></ul>
<b>Ramos Marchena, Francisco (Téc.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Plantas vasculares	<ul style="list-style-type: none"><li>• Florística</li></ul>
<b>Torres Colín, Rafael (M. en C.)</b> Técnico Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Leguminosas Florística del estado de Oaxaca	<ul style="list-style-type: none"><li>• Florística</li><li>• Taxonomía y sistemática</li></ul>

## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico
<b>Álvarez Noguera, Fernando (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride D SNI II <b>Especialidad:</b> Crustáceos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Ecología</li> <li>• Fisiología</li> <li>• Parasitología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>Brailovsky Alperowitz, Harry Urad (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride D SNI III <b>Especialidad:</b> Insectos Hemiptera - Coreidae	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Entomología</li> <li>• Relación planta-insecto</li> <li>• Sistemática de la conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>Barrera Vargas, Ernesto (Biól.)</b> Técnico Titular 'C' Pride D <b>Especialidad:</b> Insectos Hemiptera - Reduviidae
<b>Bueno Soria, Joaquín (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Insectos acuáticos Trichoptera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Ecología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>Barba Alvarez, Rafael Enrique (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Insectos acuáticos Trichoptera
<b>Cabrera Jiménez, Jorge Alberto (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride A <b>Especialidad:</b> Acuicultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuicultura</li> <li>• Manejo de ecosistemas</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> </ul>	
<b>Casas Andreu, Gustavo (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride B <b>Especialidad:</b> Anfibios y reptiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Ecología</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Faunística</li> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> </ul>	
<b>Cervantes Reza, Fernando A. (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Mamíferos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Biogeografía</li> <li>• Colecciones biológicas</li> <li>• Legislación ecológica</li> <li>• Genética de la conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>Cruz Reyes, Alejandro (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Parásitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parasitología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>De la Lanza Espino, Guadalupe Judith (Dra.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI III <b>Especialidad:</b> Hidrobiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrobiología (Aguas interiores y oceanografía)</li> <li>• Ecología de la conservación</li> </ul>	<b>Hernández Pulido, Francisco Salvador (Sr.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Análisis de agua

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico	(continúa)
<b>Escalante Pliego, Bertha Patricia (Dra.)</b> Investigador Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genética de la conservación</li> <li>• Restauración ecológica</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>Francke Ballvé, Oscar Federico (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' <b>Especialidad:</b> Escorpiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Faunística</li> <li>• Genética de la conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>García Aldrete, Alfonso Neri (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride C SNI II <b>Especialidad:</b> Insectos Psocoptera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Biogeografía</li> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Ecología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>García Figueroa Morales, José Javier (Biól.)</b> Técnico Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Insectos Psocoptera	
<b>Gómez Aguirre Samuel (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Hidrobiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuicultura</li> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Biotecnología</li> <li>• Ecología marina</li> <li>• Biogeografía</li> </ul>		
<b>González Soriano, Enrique (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Insectos Odonata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Etología</li> <li>• Inventario faunístico</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Sistema de apareamiento</li> <li>• Sistemática de la conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>Herrera Montalvo, Luis Gerardo (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride C SNI Candidato <b>Especialidad:</b> Biología funcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología funcional</li> <li>• Ecología</li> <li>• Genética de la conservación</li> </ul>		
<b>Johansen Naime, Roberto Miguel (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI II <b>Especialidad:</b> Insectos Thysanoptera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroecosistemas</li> <li>• Biogeografía</li> <li>• Faunística</li> <li>• Fruticultura</li> <li>• Horticultura</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>Mojica Guzmán, Áurea Micaela (M. en C.)</b> Técnico Titular 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Insectos Thysanoptera	
<b>Lamothe Argumedo, Marcos Rafael (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride D SNI II <b>Especialidad:</b> Helmintos digeneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Faunística</li> <li>• Parasitología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico	(continúa)
<p><b>León Rêgagnon, Virginia (Dra.)</b>            Investigador Titular 'B'            Pride C            SNI I  <b>Especialidad:</b> Helmintos digeneos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parasitología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<p><b>Martínez Meyer, Enrique (Dr.)</b>            Investigador Asociado 'C'            Pride B            SNI I  <b>Especialidad:</b> Biogeografía y ecología</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Ecología de enfermedades infecciosas</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Restauración ecológica</li> <li>• Sistemas de información geográfica y percepción remota</li> </ul>		
<p><b>Méndez de la Cruz, Fausto Roberto (Dr.)</b>            Investigador Titular 'B'            Pride C            SNI I  <b>Especialidad:</b> Anfibios y reptiles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Herpetología</li> <li>• Viviparidad y partenogénesis en reptiles</li> </ul>		
<p><b>Naranjo García, Edna (Dra.)</b>            Investigador Titular 'A'            Pride A  <b>Especialidad:</b> Moluscos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Faunística</li> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<p><b>Parra Olea, Gabriela (Dra.)</b>            Investigador Asociado 'C'            Pride C            SNI I  <b>Especialidad:</b> Sistemática molecular y conservación de anfibios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Genética de la conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<p><b>Pérez Ortiz, Tila María (Dra.)</b>            Investigador Titular 'A'            Pride B            SNI I  <b>Especialidad:</b> Ácaros</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parasitología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<p><b>Pérez Ponce de León, Gerardo (Dr.)</b>            Investigador Titular 'C'            Pride D            SNI II  <b>Especialidad:</b> Helmintos digeneos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Sistemática</li> </ul>		
<p><b>Ramos Elorduy Blásquez, Julieta (Dra.)</b>            Investigador Titular 'B'            Pride C            SNI II  <b>Especialidad:</b> Etnoentomología-reciclaje de desechos orgánicos con el empleo de insectos para ser usados en alimentación animal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etnobiología</li> <li>• Taxonomía de insectos comestibles y medicinales de México</li> </ul>	<p><b>Pino Moreno, José Manuel (M. en C.)</b>            Técnico Titular 'B'            Pride C  <b>Especialidad:</b> Insectos Homoptera</p>	

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico	(continúa)
<b>Reynoso Rosales, Víctor Hugo (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Paleontología de anfibios y reptiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Paleontología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>		
<b>Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride D SNI II <b>Especialidad:</b> Mamíferos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Ecología de enfermedades</li> <li>• Sistemas de información geográfica</li> </ul>		
<b>Sánchez Hernández, Cornelio (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Mamíferos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología poblacional</li> <li>• Faunística</li> <li>• Taxonomía y sistemática</li> <li>• Distribución</li> <li>• Conservación</li> </ul>		
<b>Salgado Maldonado, Guillermo (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride D SNI II <b>Especialidad:</b> Helmintos de peces de agua dulce; taxonomía de acantocéfalos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parasitología</li> <li>• Ecología</li> <li>• Taxonomía</li> <li>• Biogeografía</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Especies introducidas</li> </ul>		
<b>Santiago Fragoso, Silvia (Dra.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Insectos coleópteros acuáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<b>Mejorada Gómez, Elizabeth (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride A <b>Especialidad:</b> Insectos coleópteros acuáticos	
<b>Zambrano González, Luis (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Ecología de comunidades acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Restauración ecológica</li> </ul>		
<b>Zaragoza Caballero, Santiago (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Insectos - Cantharidae, Lampyridae, Lycidae, Phengodidae y Telegeusidae Coleoptera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Ecología</li> <li>• Etología</li> <li>• Inventario faunístico</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> </ul>		

---

### Técnicos asignados al Departamento de Zoología

(Jefe del Departamento de Zoología: Dra. Patricia Escalante Pliego)

---

**Estebanés González, María Luisa (M. en C.)** • Taxonomía y sistemática filogenética

Técnico Titular 'A'

**Especialidad:** Ácaros

**Mariño Pedraza, Enrique (M. en C.)** • Taxonomía y sistemática filogenética

Técnico Titular 'B'

Pride A

**Especialidad:** Insectos-Orthoptera

**Valenzuela López, Guadalupe (M. en C.)** • Curación de colecciones zoológicas

Técnico Asociado 'B'

**Especialidad:** Anfibios y reptiles

---

### Técnicos asignados a las Colecciones Zoológicas Nacionales

---

#### Colección Nacional de Ácaros

(Curadora: Dra. Tila Marfa Pérez Ortiz)

---

**Montiel Parra, Griselda (Biól.)** • Faunística  
Técnico Asociado 'C' • Parasitología  
**Especialidad:** Ácaros • Taxonomía y sistemática filogenética

---

#### Colección Nacional de Aves

(Curadora: Dra. Patricia Escalante Pliego)

---

**Chávez Castañeda, Noemí (Biól.)** • Curación de colecciones biológicas  
Técnico Asociado 'C' • Conservación  
Pride B • Ecología  
**Especialidad:** Aves • Educación ambiental  
• Taxonomía

**Gurrola Hidalgo, Marco Antonio (M. en C.)** • Curación de colecciones biológicas  
Técnico Asociado 'C' • Ecología  
Pride A • Parasitología  
**Especialidad:** Aves • Taxonomía

**Navarajo Ornelas, María de Lourdes (Dra.)** • Etnobiología  
Técnico Titular 'C' • Ornitología histórica  
Pride B  
**Especialidad:** Aves

---

**Colección Nacional de Crustáceos**

(Curador: Dr. Fernando Álvarez Noguera)

---

**Villalobos Hiriart, José**

**Luis (M. en C.)**

Técnico Titular 'B'

Pride D

**Especialidad:** Crustáceos

- Anatomía y morfología
- Biogeografía
- Taxonomía y sistemática filogenética

---

**Colección Nacional de Helmitos**

(Curador: Dr. Rafael Lamothe Argumendo)

---

**García Prieto, Luis (M. en C.)**

Técnico Titular 'A'

Pride D

SNI I

**Especialidad:** Parásitos-céstodos

- Bioinformática
- Ecología
- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

---

**Colección Nacional de Insectos**

(Curador: Dr. Harry Urad Brailovsky Alperowitz)

---

**Mayorga Martínez, María**

**Cristina (M. en C.)**

Técnico Titular 'B'

Pride C

**Especialidad:** Insectos, Hemiptera y Cydnidae

- Taxonomía y sistemática filogenética

**Ortega León, Enriqueta**

**Guillermima (M. en C.)**

Técnico Titular 'B'

Pride C

**Especialidad:** Insectos, Hemiptera-Pentatomidae

- Taxonomía y sistemática filogenética

---

**Colección Nacional de Mamíferos**

(Curador: Dr. Fernando A. Cervantes Reza)

---

**Hortelano Moncada, Yolanda**

**(M. en C.)**

Técnico Titular 'B'

Pride C

**Especialidad:** Mamíferos

- Ecología
- Conservación
- Curación de colecciones biológicas
- Manejo de bases de datos
- Taxonomía y sistemática

**Vargas Cuenca, Julieta (M. en C.)**

Técnico Titular 'B'

Pride C

**Especialidad:** Mamíferos

- Bioinformática
- Curación de colecciones biológicas
- Ecología
- Conservación
- Taxonomía y sistemática

---

**Colección Nacional de Peces**

(Curador: Dr. Gustavo Casas Abreu)

---

**Espinosa Pérez, Héctor**

**Salvador (M. en C.)**

Técnico Titular 'A'

Pride A

SNI I

**Especialidad:** Peces

- Anatomía y morfología
- Biogeografía
- Biogeografía de la conservación
- Bioinformática
- Faunística
- Taxonomía y sistemática filogenética

# JARDÍN BOTÁNICO

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico
<p><b>Acclerad Lerner de Scheinvar, Léia (Dra.)</b> Investigador asociado 'C' Pride B SNI I <b>Especialidad:</b> Cactáceas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biosistemática y taxonomía</li> <li>• Biotecnología de alimentos</li> <li>• Florística</li> </ul>	
<p><b>Bye Boettler, Robert (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride D SNI III <b>Especialidad:</b> Etnobotánica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Etnobiología</li> <li>• Florística</li> <li>• Genética de la conservación</li> <li>• Historia de la biología</li> <li>• Horticultura</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Restauración ecológica</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<p><b>Evangelista Oliva, Virginia (M. en C.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Etnobotánica</p>
<p><b>Chávez Ávila, Víctor Manuel (Dr.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Cultivo de tejidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfogénesis</li> <li>• Biotecnología</li> <li>• Cultivo de tejidos</li> <li>• Embriogénesis somática</li> <li>• Histología</li> <li>• Conservación</li> </ul>	
<p><b>Caballero Nieto, Javier (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Etnobotánica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroforestería</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Etnobiología</li> <li>• Etnoecología</li> <li>• Manejo de ecosistemas</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	<p><b>Cortés Zárraga, Laura (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Etnobotánica-bases de datos</p>
<p><b>Corona Nava Esparza, Víctor (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'C' <b>Especialidad:</b> Propagación vegetal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroforestería</li> <li>• Horticultura ornamental</li> <li>• Arboricultura</li> <li>• Propagación vegetal</li> <li>• Colecciones de plantas vivas en Invernadero Faustino Miranda y Arboretum</li> </ul>	
<p><b>Martínez Alfaro, Miguel Ángel (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride A <b>Especialidad:</b> Etnobotánica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etnobotánica</li> </ul>	<p><b>Basurto Peña, Francisco Alberto (Biól.)</b> Técnico Titular 'B' Pride B <b>Especialidad:</b> Etnobotánica</p>

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico (continúa)
<b>Palomino Hasbach, María Guadalupe Antonia (Dra.)</b> Investigador Titular 'B' Pride C SNI II <b>Especialidad:</b> Citogenética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología evolutiva</li> <li>• Citología y citogenética</li> <li>• Evolución del genoma en plantas</li> </ul>	<b>Brunner Caligaris, Ingrid (Biól)</b> Técnico Asociado 'A' Pride A <b>Especialidad:</b> Citogenética  <b>Martínez Ramón, Francisco Javier (M. en C.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Citogenética
<b>Peña Muñoz, Magdalena (M. en C.)</b> Investigador Asociado 'B' <b>Especialidad:</b> Orquídeas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxonomía y sistemática</li> </ul>	
<b>Quero Rico, Hermilo Jorge (Dr.)</b> Investigador Asociado 'B' Pride A SNI I <b>Especialidad:</b> Palmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<hr/> <b>Técnicos asignados al Jardín Botánico</b> (Jefe del Jardín Botánico: Dr. Javier Caballero Nieto)		
<b>Arias Montes, Ángel Salvador (Dr.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Cactáceas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía y morfología</li> <li>• Biogeografía</li> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>Balcázar Sol, Jesús Teodolinda (Biól.)</b> Técnico Asociado 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Etnobotánica-plantas medicinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de difusión y educación de la botánica</li> <li>• Etnobiología</li> </ul>	
<b>García Mendoza, Abisai Josué (Dr.)</b> Técnico Titular 'C' Pride D <b>Especialidad:</b> Agaváceas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Florística</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>Hernández Zacarías, Carmen Cecilia (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión y educación de la botánica</li> </ul>	
<b>Herrera Torrealba, Elia (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Etnobotánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión y educación de la botánica</li> </ul>	

---

**Técnicos asignados al Jardín Botánico**

(Jefe del Jardín Botánico: Dr. Javier Caballero Nieto)

(continúa)

---

<b>Linares Mazari, María Edelmira (M. en C.)</b> Técnico Titular 'C' Pride D SNI I <b>Especialidad:</b> Etnobotánica-plantas útiles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difusión y educación de la botánica</li><li>• Etnobiología</li></ul>
<b>López Salgado, José Luis (Biól.)</b> Técnico Asociado 'A' Pride A <b>Especialidad:</b> Plantas acuáticas, plantas útiles y medicinales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Horticultura</li><li>• Taxonomía y sistemática</li></ul>
<b>Mapes Sánchez, Emma Cristina (Dra.)</b> Técnico Titular 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Etnobotánica, Amaranthaceae	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etnobotánica</li><li>• Domesticación de plantas</li></ul>
<b>Rangel Guerrero, Luz María (Biól.)</b> Técnico Asociado 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Cultivo de tejidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difusión y educación de la botánica</li></ul>
<b>Reyes Santiago, Panuncio Jerónimo (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Cactáceas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Horticultura</li><li>• Propagación</li><li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li></ul>
<b>Saldívar Sandoval, Jorge Aurelio (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Cómputo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte técnico en cómputo</li></ul>
<b>Sandoval Zapotitla, Estela (Biól.)</b> Técnico Titular 'B' Pride B <b>Especialidad:</b> Anatomía vegetal, descriptiva y sistemática	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anatomía y morfología</li><li>• Biología funcional</li><li>• Cultivo de tejidos</li><li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li></ul>
<b>Terrazas Arana, Tania (Biól.)</b> Técnico Titular 'A' Pride B <b>Especialidad:</b> Horticultura y propagación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Horticultura</li><li>• Horticultura ornamental y urbana</li><li>• Propagación de especies de interés</li></ul>
<b>Téllez Velasco, María de los Ángeles Aida (M. en C.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride B <b>Especialidad:</b> Orquídeas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cultivo de tejidos</li><li>• Ecología de la conservación</li><li>• Florística</li><li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li></ul>

**Vallejo Zamora, Manuel**

**Alejandro (Biól.)**

Técnico Asociado 'C'

Pride A

**Especialidad:** Bases de datos

- Bioinformática
- Fitopatología
- Horticultura
- Sistemas de información geográfica

## ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico
<b>Ayala Barajas, Ricardo (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Insectos, Hymenoptera, Apoidea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía histórica</li> <li>• Biología reproductiva</li> <li>• Conservación</li> <li>• Ecología</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>García Aguayo, Andrés (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Paipa B SNI I <b>Especialidad:</b> Herpetofauna del occidente de México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Faunística</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Sistemas de información geográfica</li> </ul>	
<b>Noguera Martínez, Felipe Arturo (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Insectos, Coleoptera, Cerambycidae	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioinformática</li> <li>• Ecología poblacional</li> <li>• Faunística</li> <li>• Conservación</li> <li>• Taxonomía y sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>Ortega Huerta, Miguel Alfonso (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Paipa B SNI I <b>Especialidad:</b> Biogeografía, Ciencias de información geográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Conservación</li> <li>• Ecología</li> <li>• Planes de ordenamiento</li> <li>• Manejo de recursos naturales</li> <li>• Sistemas de información geográfica</li> </ul>	
<b>Renton, Katherine (Dra.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Ecología poblacional y reproductiva de aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Biología funcional</li> <li>• Ecología de poblaciones</li> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Faunística</li> </ul>	
<b>Vega Rivera, Jorge Humberto (Dr.)</b> Investigador Asociado 'C' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Dinámica de poblaciones, historia natural y movimientos de dispersión de aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogeografía de la conservación</li> <li>• Ecología de poblaciones</li> <li>• Conservación</li> <li>• Sistemas de información geográfica</li> </ul>	

---

### Técnicos asignados a la Estación de Biología Chamela

(Jefe de la Estación de Biología Chamela: Dr. Ricardo Ayala Barajas)

---

**Ramírez García, Enrique (M. en C.)** • Faunística  
 Técnico Titular 'A' • Taxonomía y sistemática  
 Pride A filogenética  
**Especialidad:** Insectos

## ESTACIÓN DE BIOLOGÍA LOS TUXTLAS

Investigador	Áreas de investigación	Técnico Académico
<b>Estrada Medina, Jesús Alejandro (Dr.)</b> Investigador Titular 'C' Pride C SNI II <b>Especialidad:</b> Primatología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología de la conservación</li> <li>• Etología</li> <li>• Prospección y manejo de recursos</li> <li>• Restauración ecológica</li> </ul>	
<b>Ricker Reymann, Hans Martin (Dr.)</b> Investigador Titular 'A' Pride C SNI I <b>Especialidad:</b> Ciencias forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo y economía forestal</li> <li>• Biogeografía y ecología de la conservación</li> <li>• Florística de especies arbóreas</li> <li>• Restauración ecológica</li> <li>• Sistemática de la conservación</li> </ul>	

---

### Técnicos asignados a la Estación de Biología Los Tuxtlas

(Jefe de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas: Dr. Martin Ricker Reymann)

---

<b>Campos Villanueva, Delfino Alvaro (Biól.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Taxonomía vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Florística</li> <li>• Sistemática filogenética</li> </ul>	
<b>Coates Lutes, Rosamond Ione (Biól.)</b> Técnico Titular 'B' Pride C <b>Especialidad:</b> Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología de aves y mamíferos</li> <li>• Conservación</li> </ul>	
<b>Pérez Higuareda, Gonzalo (Téc.)</b> Técnico Asociado 'C' Pride C <b>Especialidad:</b> Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxonomía y ecología de reptiles y anfibios</li> </ul>	

## SECRETARÍA TÉCNICA

---

Responsable	Servicios especializados
-------------	--------------------------

---

**Esparza Alvarado, Elvia (Il. Cient.)** • Ilustración científica

Técnico Titular 'C'

Pride C

**Loyola Blanco, Carmen (Biól.)** • Fotografía científica

Técnico Titular 'B'

Pride C

**Márquez Valdelamar, Laura** • Biología molecular

**Margarita (M. en C.)** • Secuenciador

Técnico Titular 'A'

Pride B

**Especialidad:** Biología molecular  
en aves

**Mendoza Garfias, María** • Microscopía electrónica de  
**Berenit (M. en C.)** barrido

Técnico Titular 'B'

Paipa B

**Especialidad:** Helmintología

---

### Biblioteca

---

**Arévalo Guzmán, Gerardo (Lic.)** • Coordinador de bibliotecas

Técnico Asociado 'C'

Pride B

• Hemeroteca

**Butanda Cervera, Armando (Bibl.)** • Acervo histórico

Técnico Titular 'C'

Pride C

**Domínguez Galicia, Javier** • Canje y donación

**(M. en C. Inf.)** • Página electrónica

Técnico Titular 'C'

Pride C

**García Alcántara, Raymundo (Lic.)** • Procesos técnicos

Técnico Asociado 'C'

Pride B

**Ortega Leite, Georgina (Pas. Soc.)** • Servicios especializados de

Técnico Asociado 'C'

Pride C

información

---

## Unidad de Cómputo

---

**Bernal Ramírez, Celina del Carmen (Ing.)**

Técnico Asociado 'A'  
Pride A

**Especialidad:** Ingeniería de software

- Bases de datos
- Sistema de acopio de información
- Análisis y estadística de la información
- Sistema ARIES

**López Ibarra, Jorge Gerardo (Ing.)**

Técnico Asociado 'B'  
Pride B

**Especialidad:** Educación a distancia, página web

- Soporte técnico
- Manejo digital de imágenes

**Villavicencio Cisneros, Joel (Ing.)**

Técnico Titular 'A'  
Paipa B

**Especialidad:** Ingeniería eléctrica, electrónica y comunicaciones

- Coordinador de la unidad de cómputo
- Telecomunicaciones y sistemas eléctricos

**Wong León, Alfredo (Biól.)**

Técnico Titular 'A'  
Pride B

**Especialidad:** Seguridad, informática y servidores

- Administrador y seguridad en redes
- Ecología de la conservación

---

## Unidad de Informática de la Biodiversidad

---

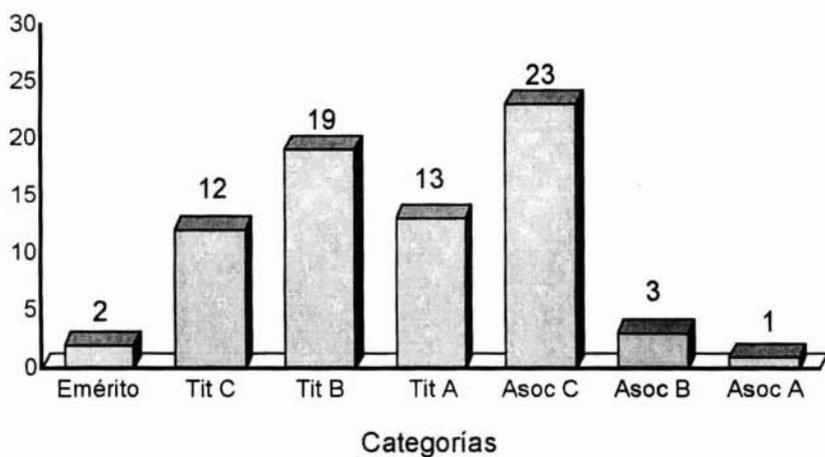
**Giménez Héau, Oliver Joaquín (Pas. Biól.)**

Técnico Asociado 'B'

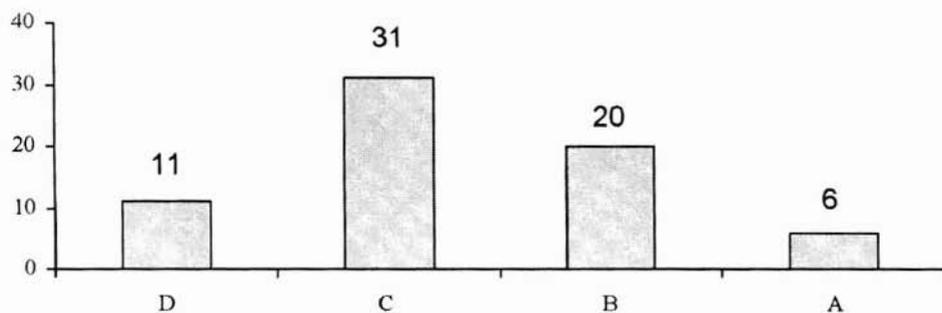
**Especialidad:** Sistemas de información

- Coordinador de la unidad de informática de la biodiversidad
- Bases de datos
- Sistemas de información
- Publicación electrónica

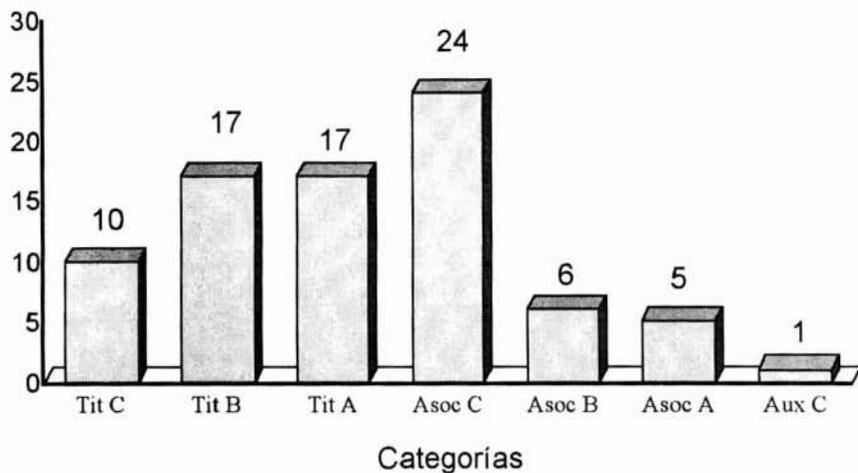
## Investigadores



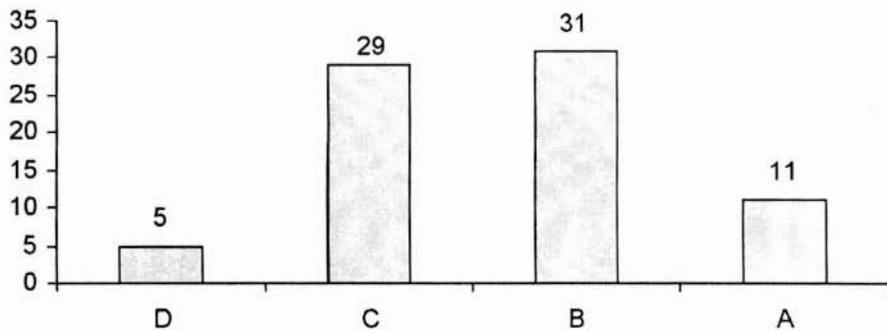
## Programa de Primas al Desempeño de los Investigadores



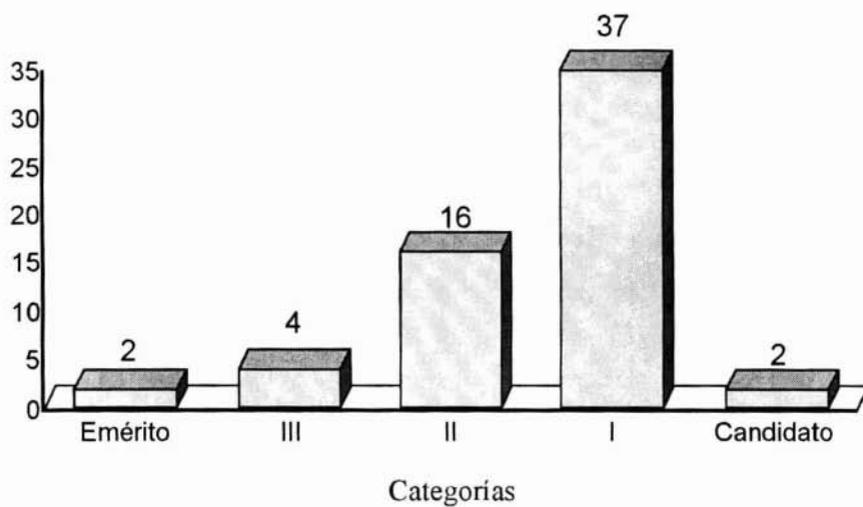
### Técnicos Académicos



### Programa de Primas al Desempeño de los Técnicos



## Personal Académico en el Sistema Nacional de Investigadores



## PERSONAL ACADÉMICO

Nombramiento	Botánica	Zoología	Jardín Botánico	Estación Chamela	Estación Los Tuxtlas	Secretaría Técnica	Total
Investigadores							
Emérito	1	1					2
Titular C	5	5	1		1		12
Titular B	6	11	2				19
Titular A	3	8	1		1		13
Asociado C	7	7	3	6			23
Asociado B	1		2				3
Asociado A	1						1
Técnicos							
Titular C	3	2	3			2	10
Titular B	4	8	2		1	2	17
Titular A	8	4	1	1		3	17
Asociado C	3	6	10		2	3	24
Asociado B	2	1	1			2	6
Asociado A	1		3			1	5
Auxiliar B	1						1
Total							
Investigadores	24	32	9	6	2		73
Técnicos	22	21	20	1	3	13	80
	46	53	29	7	5	13	153

## MOVIMIENTOS DE PERSONAL ACADÉMICO

### Definitividades

#### Investigador

Estación de Biología Los Tuxtlas

Dr. Ricker Reymann, Hans Martin

Inv. Tit. A

### Promociones

#### Investigadores

Departamento de Botánica

Dr. Villaseñor Ríos, José Luis

Dra. Carvajal Moreno, Magda

a:

Inv. Tit. C

Inv. Tit. B

Departamento de Zoología

Dr. Sánchez-Cordero Dávila, Víctor

Dra. León Rëganon, Virginia

Inv. Tit. C

Inv. Tit. B

#### Técnicos

Departamento de Botánica

M. en C. Olvera García, Martha Virginia

M. en C. Ramírez Armora, José Pedro

M. en C. Juárez Jaimes, Blanca Verónica

Biól. Torres Colín, Leticia

M. en C. León Gómez, Calixto

Téc. Acad. Tit. C

Téc. Acad. Tit. C

Téc. Acad. Tit. B

Téc. Acad. Tit. B

Téc. Acad. Asoc. A

#### Departamento de Zoología

M. en C. Ortega León, Enriqueta Guillermina	Téc. Acad. Tit. B
M. en C. García Figueroa Morales, José Javier	Téc. Acad. Tit. A
M. en C. Gurrola Hidalgo, Marco Antonio	Téc. Acad. Asoc. C
Sr. Hernández Pulido, Francisco Salvador	Téc. Acad. Asoc. C

#### Jardín Botánico

M. en C. Basurto Peña, Francisco Alberto	Téc. Acad. Tit. B
M. en C. Sandoval Zapotitla, Estela	Téc. Acad. Tit. B

### **Nuevas contrataciones (por obra determinada)**

#### **Investigadores**

##### Departamento de Zoología

Dr. Francke Ballve, Oscar Federico	Inv. Tit. A
------------------------------------	-------------

#### **Técnicos**

##### Departamento de Zoología

Biól. Montiel Parra, Griselda	Téc. Acad. Asoc. C
-------------------------------	--------------------

##### Secretaría Técnica

Ing. Villavicencio Cisneros, Joel	Téc. Acad. Tit. A
Ing. López Ibarra, Jorge Gerardo	Téc. Acad. Asoc. B
Pas. Biól. Giménez Héau, Oliver Joaquín	Tec. Acad. Asoc. B

### **Concurso de oposición abierto**

#### **Técnicos**

##### Secretaría Técnica

M. en C. Márquez Valdelamar, Laura Margarita	Téc. Acad. Tit. B
--	-------------------

### **Cambios de adscripción temporal al IB**

#### **Técnicos**

##### Del Instituto de Ecología al Departamento de Botánica

Dr. Quiroz Flores, Agustín de Jesús	Téc. Acad. Tit. A
-------------------------------------	-------------------

##### De Universum al Jardín Botánico

M. en C. Zárate Aquino, Margarita A.	Téc. Acad. Tit. A
--------------------------------------	-------------------

## Posdoctorales

Departamento de Botánica

Dr. Reyes Prieto, Adrián

(Asociado a la Dra. Susana A. Magallón Puebla)

Departamento de Zoología

Dra. Escalante Espinoza, Tania

(Asociada al Dr. Víctor Sánchez Cordero Dávila)

## Año sabático

Departamento de Zoología

Dra. Ramos Elorduy Blázquez, Julieta

Dr. Herrera Montalvo, Luis Gerardo

Dra. Santiago Fragoso, Silvia

Inv. Tit. B

Inv. Tit. A

Inv. Asoc. C

Estación de Biología Los Tuxtlas

Dr. Estrada Medina, Jesús Alejandro

Inv. Tit. C

## Personal académico que dejó el Instituto

### Investigadores

Departamento de Botánica

Biól. Valdés Gutiérrez, Javier

Inv. Tit. A

<sup>1</sup> 17 de junio de 2004

### Técnicos

Secretaría Técnica

Mtro. Domínguez Galicia, Javier

Téc. Acad. Tit. C

Renuncia 16 de agosto de 2004

Departamento de Zoología

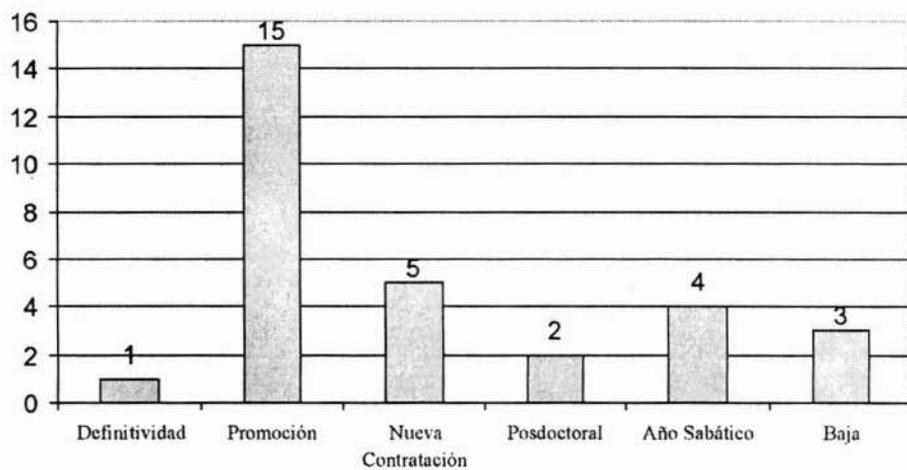
Quím. Márquez Orozco, Amalia

(Cambio de adscripción definitivo  
a la Facultad de Medicina, UNAM)

Téc. Acad. Asoc. C

A partir 1 de junio de 2004

## Movimientos de personal



## PERSONAL ADMINISTRATIVO

### EDIFICIO CENTRAL

#### **Dirección**

Alicia Ledesma Sánchez\*  
Verónica López Pulido\*  
Justino Cruz Martínez

Asistente Ejecutivo  
Jubilado (Honorarios)  
Oficial de Transporte Especializado (comisionado)

#### **Secretaría Académica**

Silvia López Morales\*  
Odilón Salinas Santiago  
Cecilia López Pulido  
M. en C. María de la Paz  
Cruickshank Villanueva\*

Asistente de Procesos  
Oficial Administrativo  
Por honorarios  
Jefe de Sección Académica  
(Vinculación)

#### **Secretaría Técnica**

Lucía Mendoza Amaya\*  
Felipe Villegas Márquez  
Sacramento Javier Gordillo Camarena

Asistente Ejecutivo  
Técnico  
Oficial Administrativo T.

#### **Secretaría Administrativa**

C. P. Pedro Enrique Muñoz Juárez\*  
María Isabel Susana Hernández López\*  
Iván Aquiles Quezada Gómez

Secretario Administrativo  
Asistente Ejecutivo  
Oficial de Transporte Especializado (comisionado)

---

\* Personal de confianza

**Departamento de Personal**

Lic. José Luis Cruz Espinosa\*  
Ismael Escárcega Ruiz\*  
María Florentina Garibay Osorio\*  
Rosa María Guzmán Ríos  
Rosa María Pérez Cano

Jefe del Departamento  
Asistente Ejecutivo  
Asistente Ejecutivo  
Oficial Administrativo  
Archivista

***Jefatura de Servicio***

Erasmus Colín Fajardo

***Mantenimiento***

Julio Alberto Ramos Román  
José Luis Gordillo Mares

Técnico  
Peón

**Departamento de Presupuesto**

Lic. Ramón Santiago Guadalupe  
María del Refugio Barragán Lira  
León Felipe Comi Aguilera\*  
Angelina Cruz Pando  
América García Delgado  
Gabriel Antonio López Luna  
Imelda Martínez González  
Jorge Ortega Chanes  
Tomás Alberto Ortiz López

Jefe del Departamento  
Técnico  
Asistente de Procesos  
Asistente de Procesos  
Oficial Administrativo  
Auxiliar de Contabilidad  
Jefe de Oficina  
Auxiliar de Contabilidad  
Auxiliar de Contabilidad

**Departamento de Adquisiciones e Inventarios**

C. P. Lucía Sánchez Martínez  
Ariadna Cruz Chávez  
Gabriela Doroteo Cruz  
Alfonso Fernández Ordóñez  
Pedro Gasca Hernández  
Mario Gordillo Mares  
Jorge Luis Yáñez Ramírez

Jefe del Departamento  
Oficial Administrativo  
Secretario  
Oficial de Transportes  
Secretario  
Almacenista  
Técnico

**Coordinación de Bibliotecas**

Alicia Arellano Rodríguez  
Eloisa Domínguez Villa  
Francisco Gabriel Fernández Ordóñez  
José Juan Flores Martínez  
María de la Luz Hernández Yáñez  
Andrés Ramírez Nájera  
José Gumersindo Roldán Sánchez  
Fabiola Vázquez González

Multicopista  
Secretario  
Bibliotecario  
Bibliotecario  
Bibliotecario  
Oficial Administrativo  
Bibliotecario  
Secretario

Miguel Ángel Vilchis Martínez

Bibliotecario

**Oficina de Posgrado**

Rocío González Acosta\*

Asistente de Procesos

**Auxiliares de Intendencia**

Azucena Bermúdez Núñez  
Mónica María Calderón Gasca  
Cristina Carrasco Cañas  
Teresa Lucila Colín Cisneros  
María Elena Guzmán López  
Rubén Lira Borgonio  
Claudia López González  
Juan Israel López Márquez  
María de Lourdes Márquez Bermúdez  
Juan Carlos Morán Cruz  
Sofía Sacramento Neri Hernández  
Jorge Fernando Ortega Díaz  
Clodoaldo Pedroza Lagunas  
Alejandra Pérez Cano  
Elizabeth Pérez Felipe  
Ulises Pérez Felipe  
Venustiano Rodríguez Jaramillo  
César Vanegas Domínguez  
Rubén Vargas Sánchez  
María Eugenia Velásquez Zavala

**Vigilantes**

Gustavo Edén Jesús Contreras Ramírez  
Severiano García García  
José Raúl Martínez Campos  
Juan Manuel Neri Flores  
Anselmo Orenda García  
Aurelia Rosas Mendoza  
Marco Cliserio Sáenz García  
Erick Vargas Carrillo  
Otilia Hortensia Reza Vázquez

**Departamento de Botánica**

José Luis Díaz Olguín  
María Eugenia Flores Laredo  
Lidia Ramírez Sánchez

Analista  
Secretario  
Secretario

### ***Herbario***

Juan Ahuatzin Tonix	Técnico
Andrea Paula Castro Jaramillo	Técnico
María Luisa Cruz Ruelas	Técnico
Irene Díaz Vilchis	Laboratorista
José Alfredo Díaz Vilchis	Técnico
Salustia Guerrero Gatica	Técnico
Gregoria Felipe Quijano	Auxiliar de Laboratorio
Adrián Ramos Díaz	Técnico
Ángel Remigio Ramos Díaz	Laboratorista
Catalina Sánchez Luna	Técnico
Silvestre Tapia Ayala	Técnico

### ***Micología***

María Leticia Barragán Lira	Auxiliar de Laboratorio
-----------------------------	-------------------------

### ***Xiloteca***

Miguel Eduardo Hernández Rodríguez	Técnico
------------------------------------	---------

### **Departamento de Zoología**

Hortensia Castro Carrasco	Secretario
María de Jesús Cristina Castro Ortiz	Secretario
María de Lourdes Cruz Pando	Técnico
Juana Espinosa Cortés	Secretario

### ***Entomología***

Adolfo Ibarra Vázquez	Fotógrafo
-----------------------	-----------

### ***Herpetología***

Armando Amado Borgonio Valencia	Laboratorista
---------------------------------	---------------

### ***Helmintología***

Felipe Neri Luna Hernández	Técnico
----------------------------	---------

### ***Mastozoología***

Maribel González Reyes	Secretario
Joel Quijano Rosas	Laboratorista

# JARDÍN BOTÁNICO

## Jefatura

María Guadalupe Castellanos Iglesias

Asistente Ejecutivo

## Delegación Administrativa

C. P. Elda González Velázquez

Celia Arroyo Sandoval

Bertha Corona Lara

Edith García Ortega

Arturo Gómez Gómez

Josué Joel López Fuentes

Catalina Monroy Ruiz

Jorge Revilla Melo

Delegada Administrativa

Secretaria

Oficial Administrativo

Secretaria

Almacenista

Asistente de Procesos

Multicopista

Auxiliar de Contabilidad

## Laboratorio de Cultivo de Tejidos

Bárbara Estrada Galván

Laboratorista

## Laboratorio de Palmas y Citogenética

Ernesto Cid Araujo

Laboratorista

## Laboratorio de Etnobotánica

Miguel Trejo Tapia

Jefe de Laboratorio

## Laboratorio de Cactáceas

Gabriel Olalde Parra

Técnico

## Invernadero Faustino Miranda

Netzahualpilli Palomino Ruiz

Patricia Melchor Caudillo

Técnico

Oficial Administrativo

## Área de Agaves

Rafael Zavala Velásquez

Técnico

## Mantenimiento

José Ernesto Aguilar Almazán

Miguel Capilla Máximo

Ángel Matehuala Hernández

Técnico

Albañil

Albañil

## Colecciones

Josefina Osornio Hernández

Oficial Administrativo

**Difusión**

Martha Lilia Cruz Torres

Oficial Administrativo

**Oficiales Jardineros**

Demesio Bautista Benavides

Roberto Camargo Raya

Antonio Cuellar Diosdado

Lorenzo García Velasco

Elías López Olguín

Álvaro Niño Montaña

Lázaro Moreno González

Hugo Alberto Romero Serrano

**Jardineros**

Manuel Bautista León

Ubaldo González Álvarez

Hugo Isaías León Gil

Tomas Melesa Morales

José Jesús Rebollo García

**Peones**

Alejandro Flores Jiménez

Teófilo Jiménez Hernández

**Vigilantes**

Pedro Tomás Ávila Ángeles

Juan Manuel Guerrero Martínez

Narciso Hernández Hernández

Artemio León Pérez

Severino Madariaga Flores

María Guadalupe Márquez Morales

Miguel Martínez Cruz

Luis Morales Prado

Guadalupe Romero Ramírez

María de los Ángeles Sánchez Hernández

Jaime Tapia González

Javier Jaime Tapia Reza

Luis Alejandro Valdés Cruz

Juan Vargas Alvarado

Carlos Velasco Mejía

**Auxiliares de Intendencia**

Hugo Gutiérrez Gallegos

Eustacia Oria Hernández  
Miguel Ángel Palomino Ruiz  
Rogelio Resendiz Velasco

## **ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA**

Ignacio Ramírez Rancaño  
Norma Barocio Sandoval

Delegado Administrativo  
Secretaria

### *Técnicos*

Ignacia Rubio Crisosto  
Marcelino Sánchez García

### *Oficial de Transporte*

Francisco Flores Martínez

### *Electricista*

José Landín Olivera

### *Plomero*

Luis Conrado Vidrio Ramos

### *Cocineras*

Evangelina Robles Jiménez  
María Elena Santana Mariscal  
Delia Verduzco Robles

Ayudante

### *Vigilantes*

Rafael Orozco Vargas  
Juan Manuel Robles Jiménez

### *Auxiliares de Intendencia*

Margarita Cárdenas Guerrero  
Lucía López Figueroa  
María Paz Rivas González

## **ESTACIÓN DE BIOLOGÍA LOS TUXTLAS**

Lic. Jorge Perea Guzmán  
Juan Luis Leal Xala

Delegado Administrativo  
Auxiliar de Contabilidad

### ***Técnicos***

José Luis Cadena Fonseca  
Gabino Pérez García  
Francisco Ramírez Torres

### ***Jefe de Servicios***

Antonio Quinto Domínguez Servicios

### ***Oficial Administrativo***

Esther Villa Toto

### ***Cocineras***

Artemia Machucho Catemaxca  
Francisca Maciel Baxin  
Nicolasa Moreno Cadena

### ***Peones***

Gregorio Alfonso Aguirre Villa  
Jorge Alberto Farias Machucho  
Felipe Martínez Paz  
Gilberto Quinto Domínguez

### ***Vigilantes***

Gaudencio Herrera Cura  
Ramón Palafox Cinta  
Miguel Ángel Pérez García  
Alberto Villegas Herrera

### ***Auxiliares de Intendencia***

Alberto Pérez Pérez  
José Luis Villegas Gapi  
Ángel Villegas Herrera

## CONTRATOS POR HONORARIOS

### **Departamento de Botánica**

Estela Madrid Nava

Gabriel Flores Franco

Jennifer Bain Probst

María Elena García Granados

Miriam Patricia Ramírez de Anda

Israel Ramírez Rivera

### **Secretaría Técnica**

Albino Luna Sánchez

Armando Luqueño Soto

Beatriz Gómez Varela

Julio César Montero Rojas

María del Rosario Quiroz Flores

Sergio Rojas Hernández

### **Jardín Botánico**

Oscar Guerrero Márquez

## **CONTRATOS CON RECURSOS EXTRAORDINARIOS**

### **Departamento de Botánica**

Gabriel V. Aguilar Méndez  
Demetrio Álvarez Montejo  
Jorge Calónico Soto  
María de Lourdes Carmona Jiménez  
Alberto Sabás Guerra Martínez  
Enrique Ortiz Bermúdez  
Clara Hilda Ramos Álvarez  
Leandro J. Ramos Ventura  
Clara Guillermina Reyes Ramos  
Rigoberto Romero García  
Guadalupe Segura Hernández

### **Departamento de Zoología**

Francisco Javier Botello  
Constantino González Salazar  
Alejandro Hunab Molina Vázquez  
José Nahú Ramírez Vite  
Salvador Ramírez Vite  
Hugo Antonio Tovar Romero

### **Estación de Biología Chamela**

Alejandro Salinas Melgoza

### **Jardín Botánico**

Delia Castro Lara  
María Olimpia Gaspar Ramírez

Myrna Mendoza Cruz  
Luz María Mera Ovando  
Antonio Valdez y García

## ESTUDIANTES EN EL IB

### ESTUDIANTES DE POSGRADO

#### Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas

##### Doctorado en Ciencias

	Beca
1. Aguirre León Gustavo	
2. Aragón Piña Elizabeth Esperanza	
3. Avendaño Gil Manuel Javier	CONACYT
4. Ballesteros Barrera Claudia	DGEP-CONACYT
5. Botello Camacho Alejandro	DGEP-CONACYT
6. Calderón Espinosa Martha Lucía	DGEP
7. Casasola González José Arturo	DGEP
8. Castelo Calvillo José Luis	DGEP-CONACYT
9. Castillo Santiago Miguel Ángel	
10. Castro Franco Ruben	
11. Celis Villalba Antonio	DGEP-CONACYT
12. Cervantes Maldonado Ana Angélica	DGEP-CONACYT
13. Esteva García Martha Elena	DGEP-CONACYT
14. Falcón Ordaz Jorge	CONACYT
15. Familiar González Rafael	
16. Figueroa Díaz Escobar María Fernanda	CONACYT
17. García Collazo Rodolfo	
18. Gaspar Dillanes María Teresa	
19. González Insuasti Martha Sofía	DGEP
20. Hernández Álvarez María del Carmen	DGEP-CONACYT
21. Hernández Sánchez Ricardo	
22. Illoldi Rangel Patricia	

- |  |              |
|--|--------------|
| 23. Jiao Zhou Meijun                     |              |
| 24. Lázaro Zermeño Julia Manuela         | CONACYT      |
| 25. Luna Cázares Lorena Mercedes         |              |
| 26. Martínez Ballesté Andrea             | CONACYT      |
| 27. Martínez Méndez Norberto             | CONACYT      |
| 28. Martínez Salazar Elizabeth Aurelia   | DGEP-CONACYT |
| 29. Mata López Rosario                   | DGEP-CONACYT |
| 30. Mejía Madrid Hugo Harlan             |              |
| 31. Mercado Ruaro Pedro                  |              |
| 32. Mergold Villaseñor Claudia Alejandra |              |
| 33. Montero Castro Juan Carlos           | DGEP-CONACYT |
| 34. Montoya Adriana                      |              |
| 35. Montoya Mendoza Jesús                | DGEP-CONACYT |
| 36. Mora Olivo Arturo                    |              |
| 37. Muñoz Urias Alejandro                |              |
| 38. Oropeza Hernández Norma              |              |
| 39. Ortega León Ángela María             | DGEP         |
| 40. Pulido Silva María Teresa            | DGEP         |
| 41. Ramírez Silva Juan Pablo             | DGEP-CONACYT |
| 42. Reyes Ortega Ivonne                  |              |
| 43. Rincón Rosales Reiner                | CONACYT      |
| 44. Rivera Velázquez Gustavo             |              |
| 45. Rosas Valdéz Rogelio                 | DGEP-CONACYT |
| 46. Sánchez Cortés María Silvia          | CONACYT      |
| 47. Sánchez Vázquez José Ignacio         | CONACYT      |
| 48. Sarabia Morán Sergio                 |              |
| 49. Schlie Guzmán María Adelina          |              |
| 50. Trujillo Cornejo Francisco Javier    |              |
| 51. Urbina Cardona José Nicolás          | DGEP         |
| 52. Valencia Ávalos Susana               |              |
| 53. Villalobos Brenes Federico           |              |
| 54. Villalobos Hiriart José Luis         |              |

#### **Doctorado en Ciencias otras Instituciones**

1. Acuña Gómez Eliana Paola
2. Balleza Cadengo José de Jesús
3. Cabrera Hilerio Sandra Luz
4. Fraile Ortega María Eugenia
5. García Márquez Luis Jorge
6. Hernández Altamirano Juana Mabel
7. Íñiguez Dávalos I.
8. Latournerie Cervera, José Román

9. López Cortes D.
10. López Mejía Marilú
11. Mejía Guerrero Omar
12. Moreno Terrazas Casildo Rubén
13. Murguía Romero Miguel
14. Ramírez Hernández Blanca Catalina
15. Ramírez Roa Angélica
16. Rojas García Raúl
17. Rojas Leal Alicia

### **Maestría en Ciencias Biológicas (Sistemática)**

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Aguilar Ogarrio Samuel             |              |
| 2. Alvarado Cárdenas Leonardo         | DGEP-CONACYT |
| 3. Arce Rocha Graciela                | CONACYT      |
| 4. Ayala Islas Dalia Elizabeth        |              |
| 5. Bertoni Ruíz Florencia             | DGEP-CONACYT |
| 6. Berumen Cornejo Adriana María      | DGEP-CONACYT |
| 7. Brailovsky Signoret David          | DGEP-CONACYT |
| 8. Campos Chávez Angélica Patricia    |              |
| 9. Campos Villanueva Delfino Álvaro   |              |
| 10. Chavarría Sánchez Allan Canek     | CONACYT      |
| 11. Del Ángel Piña Christian Hassel   | CONACYT      |
| 12. Domínguez Licono Eduardo          | DGEP-CONACYT |
| 13. Farrera Sarmiento Oscar           | CONACYT      |
| 14. Fernández Fernández Jesús Abraham |              |
| 15. García Pérez Lizbeth              | CONACYT      |
| 16. García Roberto                    |              |
| 17. Garrido Olvera Lorena             | DGEP-CONACYT |
| 18. Gómez Hinostrosa Carlos           |              |
| 19. González Ramírez Lourdes          | CONACYT      |
| 20. Gutiérrez Leal Liliana Adela      |              |
| 21. Hernández Ledesma Patricia        | DGEP-CONACYT |
| 22. Herrera Paniagua Patricia         | DGEP-CONACYT |
| 23. Ibarra González Monserrat         | CONACYT      |
| 24. Lira Charco Erika Melina          |              |
| 25. Matías Ferrer Noemi               |              |
| 26. Medina Ávila Alejandro            | DGEP-CONACYT |
| 27. Mendoza Palmero Carlos Alonso     |              |
| 28. Meza Lázaro Rubi Nelsi            | DGEP-CONACYT |
| 29. Montiel Parra Griselda            |              |
| 30. Ocegüera Figueroa Alejandro       | DGEP-CONACYT |
| 31. Ortega Olivares Mirza Patricia    | CONACYT      |

32. Percino Daniel Ruth	DGEP-CONACYT
33. Pérez Rodríguez Rodolfo	
34. Ramírez Vite Salvador	DGEP-CONACYT
35. Romero Palacios Adriana del Carmen	DGEP-CONACYT
36. Rosell García Julieta Alejandra	DGEP-CONACYT
37. Varela Hernández Fernando	CONACYT
38. Windfield Pérez Juan Carlos	CONACYT
39. Zamora Silva Beatriz Andrea	DGEP-CONACYT
40. Zumaya Mendoza Silvia Guadalupe	DGEP-CONACYT
41. Zurita García Martín Leonel	CONACYT

### **Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Ambiental)**

1. Alvarado Ramos Luis Fernando	
2. Aquino Camacho Marcela	
3. Aragón Sedeño Laura Janeth	
4. Arrambide Pérez Nallely	CONACYT
5. Baca Ibarra Itzel Isaura	CONACYT
6. Bárcenas Peña Alejandrina	DGEP-CONACYT
7. Becerril González Manuel	CONACYT
8. Botello López Francisco Javier	DGEP-CONACYT
9. Cabrera Guzman Elisa	DGEP-CONACYT
10. Carmona Torres Fahd Henry	
11. Castro Lara Delia	
12. Chacon Mathieu Juan Carlos	CONACYT
13. Chagoya Lizama Vania	
14. Chávez Zichinelli Carlos Alberto	DGEP-CONACYT
15. Correa Cano María Eugenia	DGEP-CONACYT
16. Cruz Rivas Antonio	
17. De Villa Meza Alejandra	
18. Díaz de la Vega Pérez Anibal Helios	CONACYT
19. Díaz Porras Daniel Fernando	DGEP-CONACYT
20. Escalera Vázquez Luis Humberto	CONACYT
21. Espino Ocampo José Manuel	CONACYT
22. Espinosa Avila Leticia Adriana	CONACYT
23. García Ruíz Gilberto Federico	
24. Godínez Torres Fátima	
25. González Bernal Edna Leticia	DGEP-CONACYT
26. González Monfil Georgina	DGEP-CONACYT
27. González Salazar Constantino	
28. Guevara Tacash Arturo Marek	CONACYT
29. Guizado Rodríguez Martha Anahi	CONACYT
30. Gutiérrez Pérez Adrián	DGEP-CONACYT

31. Ibarra Cerdeña Carlos Napoleon	
32. Jasso del Toro Cristina	DGEP-CONACYT
33. Juárez Casillas Luis Antonio	CONACYT
34. Lara Resendiz Rafael Alejandro	CONACYT
35. Lizarraga Valencia Angélica	CONACYT
36. Londoño Murcia María Cecilia	
37. López Alcaide Saul	CONACYT
38. Macip Ríos Rodrigo	DGEP-CONACYT
39. Martínez Villeda Elizabeth	CONACYT
40. Miranda Ramírez Juan	CONACYT
41. Mirón Melo Leticia	
42. Monet Mendoza Anne	CONACYT
43. Morales Pérez Lorena	DGEP-CONACYT
44. Munguía Carrara Mariana	DGEP-CONACYT
45. Navarro García Juan Carlos	CONACYT
46. Pacheco Olvera Reyna María	DGEP-CONACYT
47. Pagaza Calderon Erika Margarita	DGEP-CONACYT
48. Ramírez Hernández Gustavo	
49. Ramírez Martínez Lydia	
50. Ramírez Priego Nicté	
51. Ramos Lara Nicolás	
52. Ramos Ordoñez María Félix	DGEP-CONACYT
53. Reyna Escaname Julio César	
54. Riba Espinosa de los Monteros Martha	
55. Rodríguez Servin Joel	
56. Sánchez Castro Gabriela	
57. Sánchez Martínez Tania Citlalin	DGEP-CONACYT
58. Sandoval Manrique Juan Carlos	
59. Santillán Ortiz Hortensia	
60. Sereno Uribe Ana Lucía	
61. Silvestre Monroy José Mauricio	
62. Valdivia Hoeflich Talia Raquel	DGEP-CONACYT
63. Villapando Rosaldo Jorge Andrés	

**Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Ambiental con orientación en Restauración Ecológica)**

1. Beristain Manterola Sandra
2. Cirelli Villanova Verónica
3. Cruz Terán Lourdes
4. Delgado Durán María del Rocío
5. Hernández Prieto Luz Aliette
6. Ramírez Guzmán Raúl

7. Rivera Álvarez Flor Leticia
8. Salvatore Olivares Oscar Manuel
9. Valiente Riveros Elsa Leticia

#### **Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Experimental)**

- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Calderón Gil Elisa Bani       | DGEP-CONACYT |
| 2. Flores Sánchez Julio César    | DGEP-CONACYT |
| 3. González Caballero Octavio    | DGEP-CONACYT |
| 4. Rojano Vilchis Nadia Asseneth |              |
| 5. Sánchez Espinosa Ana Claudia  | DGEP-CONACYT |
| 6. Zárate Rodríguez Juana Edith  | DGEP-CONACYT |

#### **Maestría en Ciencias otras instituciones**

1. Bolaños Stanley Adolfo
2. Díaz Sánchez Fernando
3. Domínguez Linares Karina Ailyn
4. Flores Franco Gabriel
5. Flores Martínez José Juan
6. Gómez Rojas Juan Carlos
7. González Zamora Alberto
8. Loera Pérez Joel
9. López Estudillo Rigoberto Antonio
10. Martínez Gutiérrez Patricia Guadalupe
11. Martínez Torres Jesús
12. Ordoñez Librado Miguel Ángel
13. Penie Ivan
14. Ramírez Delgadillo Raymundo
15. Tzec Gamboa Magnolia
16. Valero Pacheco Elizabeth
17. Varela Hernández Fernando
18. White Olascoaga Laura

### **ALUMNOS QUE PRESTARON SU SERVICIO SOCIAL**

1. Alvarado Cárdenas Leonardo Osvaldo, Posgrado, IBUNAM, enero-diciembre 2004, Dra. Helga Ochotorena Booth.
2. Arcangeli Jélica, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, agosto 2004-enero 2005, Dr. Fernando A. Cervantes Reza.
3. Barrera Vargas Diana Gabriela, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, agosto 2003-marzo 2004, M. en C. Estela Sandoval Zapotitla.

4. Bernal Rojas Aldo, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, abril-diciembre 2004, M. en C. Enriqueta Guillermina Ortega León.
5. Centeno Betanzos, Lucía Yoscelina, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, diciembre 2003-julio 2004, M. en C. León Gómez Calixto.
6. Chávez Bermeo Nancy Evelia, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, abril-diciembre 2004, M. en C. Enriqueta Guillermina Ortega León.
7. Cifuentes Ruiz Paulina, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, junio 2003-febrero 2004, Dr. Santiago Zaragoza Caballero.
8. D'Alva Hinojosa, Tatiana, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, octubre 2003-abril 2004. M. en C. Julieta Vargas Cuenca.
9. Domínguez Licon Eduardo, Posgrado, IBUNAM, enero-diciembre 2004, Dra. Helga Ochotorena Booth.
10. Gaona Toraya Héctor, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, febrero-julio 2004, M. en C. Yolanda Hortelano Moncada.
11. Guerrero Santana Rocío Cristal, Licenciatura en Biología, Universidad de Colima, julio 2004, Dr. Jorge Humberto Vega Rivera.
12. Hernández Paredes Odette, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, Dr. Mark Earl Olson.
13. Lambari Vázquez Francisco Ángel, Licenciatura, Ingeniería en Sistemas Electrónicos del ITESM-CEM, junio-julio 2004, Dr. Alfonso Octavio Delgado Salinas.
14. Marín Martínez Alma Iztel, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, diciembre 2004, Dr. Luis Zambrano González.
15. Mariño Ricardo, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, abril-diciembre 2004, Dr. Harry Urad Brailovsky Alperowitz.
16. Mendoza Moreno Samantha, Licenciatura en Biología, UAM, Xochimilco, enero-junio 2004, Biól. Panuncio Jerónimo Reyes Santiago.
17. Miranda Lorena, Licenciatura, Facultad de Filosofía, UNAM, septiembre 2004-marzo 2005, Dr. Luis Zambrano González.
18. Morales Sosa Armando, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, mayo 2004, Dr. Luis Zambrano González.
19. Pedraza Venegas Karla Verónica, Licenciatura en Biología, UAM Xochimilco, octubre 2003-marzo 2004, M. en C. José Pedro Ramírez García Armora.
20. Rocha Huerta César, Licenciatura en Biología, UAM, Xochimilco, enero-junio 2004, Biól. Panuncio Jerónimo Reyes Santiago.
21. Romero Álvarez, Jonathan, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, septiembre 2003-marzo 2004, M. en C. Julieta Vargas Cuenca.
22. Rueda Sozaya Pilar, Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, mayo-noviembre 2004, Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales.
23. Torres Núñez Guillermo, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4, agosto-octubre 2004, Dra. Léia Akcelrad Lerner.

24. Villegas Victorio Omar, Licenciatura en Biología, Universidad Veracruzana, agosto 2004-enero 2005, Dr. Fernando A. Cervantes Reza.

## ESTANCIAS DE ALUMNOS

1. Bolaños Suárez Lizeth Verónica, Licenciatura, Facultad de Química, UNAM, junio-julio 2004, M. en C. María Berenit Mendoza Garfias.
2. Brim Slim Alberto, Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, junio 2004-diciembre 2004, Biól. María Cristina Mayorga Martínez y M. en C. Enriqueta Guillermina Ortega León.
3. Campos Sánchez Elizabeth, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 2, Erasmo Castellanos, junio-julio 2004, M. en C. Francisco Javier Martínez Ramón.
4. Castillo Velásquez Rosalina, Posgrado, Facultad de Ciencias, UNAM, enero-noviembre 2004, Dr. Samuel Gómez Aguirre.
5. Caviedes Solís Itzue Wendolin, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, mayo-julio 2004, Biól. María del Carmen Loyola Blanco.
6. Chávez Moreno Carla Karina, Posgrado, CIECO UNAM, noviembre 2004, Dra. Léia Akcelrad Lerner.
7. Desales Lara Marco Antonio, Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México, septiembre-diciembre 2004, Dra. Tila María Pérez Ortiz.
8. Díaz Moreno Raúl, Posgrado, Universidad Juárez del Estado de Durango, junio-julio 2004, M. en C. Celia Elvira Aguirre Acosta.
9. González Mágnez Violeta, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 3, mayo-julio 2004, Dra. Léia Akcelrad Lerner.
10. Granados Mendoza Carolina, Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, marzo-diciembre 2004, M. en C. Rafael Torres Colín.
11. Guerrero Santana Rocío Cristal, Licenciatura, Universidad de Colima, agosto 2004.
12. Guízar Flores Eduardo Hugo, Licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, octubre-diciembre 2004, Dra. Tila María Pérez Ortiz.
13. Guzmán Enzástiga Raúl, Licenciatura, Universidad Simón Bolívar, octubre 2003-marzo 2004, M. en C. Estela Sandoval Zapotitla.
14. Hernández Cardona Alfonsina, Bachillerato, Instituto San Ángel del Sur, junio 2004, M. en C. María de los Ángeles Aída Téllez Velasco.
15. Hernández Cardona Arnaldo, Bachillerato, Instituto San Ángel del Sur, junio 2004, M. en C. María de los Ángeles Aída Téllez Velasco.
16. Hernández Nava Gabriel Alejandro, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4, mayo-agosto 2004, M. en C. Estela Sandoval Zapotitla.
17. Jaramillo Fayad, Juan Carlos, Posgrado, Universidad de Santiago de Compostela, Compostela, noviembre-diciembre 2004, Dr. Fernando A. Cervantes Reza.

18. Jiménez Guadarrama Elvira Leticia, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 9, junio-julio 2004, M. en C. Julieta Vargas Cuenca.
19. León Cal y Mayor Ricardo, Bachillerato, Jóvenes a la Investigación, junio-julio 2004, M. en C. Yolanda Hortelano Moncada.
20. Levin Mariana, Bachillerato, Instituto Educativo Olinca, mayo 2004, Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila.
21. López Arzate Diana, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 9, junio-julio 2004, M. en C. Julieta Vargas Cuenca.
22. Majluf Natalia, Bachillerato, Instituto Educativo Olinca, mayo 2004, Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila.
23. Martínez García Víctor Manuel, Licenciatura, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, junio-diciembre 2004, Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez.
24. Mendizábal Boldú Libertad, Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, marzo-diciembre 2004, M. en C. Rafael Torres Colín.
25. Molina Gabriela, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 9, mayo-julio 2004, Dra. Léia Akcelrad Lerner.
26. Monroy Gamboa Gabriela Alina, Licenciatura, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, febrero-mayo 2004, M. en C. Yolanda Hortelano Moncada.
27. Mora Martínez Ociel, Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, agosto-diciembre 2004, Dr. Luis Alejandro Novelo Retana.
28. Morales Tiburcio Juan Antonio, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, mayo-julio 2004, Biól. María del Carmen Loyola Blanco.
29. Moreno González Iazlem, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 6, mayo-agosto 2004, M. en C. Estela Sandoval Zapotitla.
30. Ochoa López Sofía, Bachillerato, Jóvenes a la Investigación, junio-julio 2004, M. en C. Yolanda Hortelano Moncada.
31. Ochoa Miramontes Ana Silvia, Licenciatura, Facultad de Química, UNAM, junio-julio 2004, M. en C. María Berenit Mendoza Garfias.
32. Oppenheim Jessica, Bachillerato, Instituto Educativo Olinca, mayo 2004, Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila.
33. Papalotzi Saldaña Isabel, Licenciatura, Instituto Tecnológico Agropecuario No. 29, mayo-agosto 2004, Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila.
34. Parada Mariana, Bachillerato, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, 2004, Dr. Roberto Bye Boettler.
35. Paredes León Ricardo, Posgrado, Facultad de Ciencias, UNAM, enero-diciembre 2004, Dra. Tila María Pérez Ortiz.
36. Ponce López Andrea, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, mayo-julio 2004, Biól. María del Carmen Loyola Blanco.
37. Ramírez Amescua Yocupitzia, Licenciatura, Universidad de Guadalajara, julio-agosto 2004, Dr. Alfonso Octavio Delgado Salinas.

38. Reséndiz Arce Nadhielli, Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, febrero-agosto 2004, M. en C. Laura Margarita Márquez Valdelamar.
39. Ruiz Luz Fernanda, Bachillerato, Instituto Educativo Olinca, mayo 2004, Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila.
40. Santaella Quintas Diana, Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, noviembre-diciembre 2004, M. en C. Calixto León Gómez.
41. Soriano Martínez Ana María, Posgrado, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, agosto-diciembre 2004, Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez.
42. Téllez Arce Manuel, Licenciatura, Universidad de Occidente, Unidad Los Mochis, junio-agosto 2004, Biól. Griselda Montiel Parra.
43. Ureña Ramón Asneth, Licenciatura, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, febrero-mayo 2004, M. en C. Yolanda Hortelano Moncada.
44. Villada Reyes José Alejandro, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 6, mayo-agosto 2004, M. en C. Estela Sandoval Zapotitla.
45. Vite Posadas Alejandro, Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, enero-mayo 2004, M. en C. Calixto León Gómez.
46. Zamora López Isaura, Bachillerato, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 9, junio-julio 2004, M. en C. Julieta Vargas Cuenca.

## PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN

### Artículos en revistas indizadas (SCI)

#### FI. Factor de impacto

1. Aguilar-Aguilar, R., R. Contreras-Medina y G. Salgado-Maldonado. 2004. Parsimony analysis of endemism (PAE) of Mexican hydrological basins based on helminth parasites of freshwater fishes. *Journal of Biogeography*, 30:1861-1872. **FI 2.097**
2. Álvarez, F. y A. Celis. 2004. On the occurrence of *Conchoderma virgatum* and *Dosima fascicularis* (Cirripedia, Thoracica) on the sea snake, *Pelamis platurus* (Reptilia, Serpentes) in Jalisco, Mexico. *Crustaceana*, 77(6):761-764. **FI .387**
3. Álvarez, F., J. L. Villalobos y T. M. Iliffe. 2004. A new species of *Agostocaris* (Caridea: Agostocarididae) from Acklins Island, Bahamas. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 117(3):368-376. **FI .506**
4. Anderson, R. P. y E. Martínez-Meyer. 2004. Modeling species' geographic distributions for preliminary conservation assessments: an implementation with the spiny pocket mice (*Heteromys*) of Ecuador. *Biological Conservation*, 116:167-179. **FI 2.056**
5. Arciniegas, A., A. L. Pérez-Castorena, J. L. Villaseñor y A. Romo de V. 2004. Chemical constituents of *Roldana aschenborniana*. *Biochemical Systematics and Ecology*, 32:615-618. **FI .891**
6. Arias S. y T. Terrazas. 2004. Seed morphology and variation in the genus *Pachycereus* (Cactaceae). *Journal of Plant Research*, 117:277-289. **FI .897**
7. Brailovsky, H. 2004. New genera and new species of Colpurini (Heteroptera: Coreidae) from Irian Jaya and Papua New Guinea. *Florida Entomologist*, 87(4):566-570. **FI .491**

8. Brailovsky, H. 2004. Review of the Neotropical genus *Trachelium* Herrich-Schaeffer, with the description of six new species (Heteroptera: Alydidae: Micrelytrinae: Micrelytrini). *Entomological News*, 115(1):15-30. **FI .224**
9. Brailovsky, H. 2004. The tribe Colpurini (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae) of the Philippine Republic, with descriptions of four new species, and a synonymical. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 106(3):606-618. **FI .214**
10. Brailovsky, H. y E. Barrera. 2004. Eight new species of *Nematopus berthold* (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Nematopodini) from central and south america. *Pan-Pacific Entomologist*, 79(3-4):159-175. **FI .23**
11. Brailovsky, H. y E. Barrera. 2004. *Salgohygia*: A new genus of Colpurini from New Guinea (Hemiptera: Coreidae: Coreinae). *Annals of the Entomological Society of America*, 97(1):1-5. **FI .859**
12. Brailovsky, H. y E. Barrera. 2004. Six new species of *Leptoglossus guerin* (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Anisoscelini). *Journal of the New York Entomological Society*, 112(1):56-74. **FI .18**
13. Brailovsky, H. y E. Barrera. 2004. Two new genera and four new species of Colpurini (Heteroptera: Coreidae: Coreinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 106(2):211-216. **FI .214**
14. Briones F., G. Palomino y A. García. 2004. Chromosome analysis of *Mammillaria supertexta*, *M. crucigera* and *M. haageana* and their comparison with *M. san-angelensis* (Cactaceae). *Caryologia*, 57(3):211-218. **FI .337**
15. Bueno-Soria J. y R. Holzenthal. 2004. New species of the genus *Ochrotrichia* Mosely (Trichoptera: Hydroptilidae) from Mexico and Panama. *Transactions of the American Entomological Society*, 130(2-3):245-269. **FI .651**
16. Bueno-Soria J. y A. Rojas-Ascencio. 2004. New species and distribution of the genus *Marilia* Muller (Trichoptera: Odontoceridae) in Mexico and Central America. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 106(3):679-696. **FI .214**
17. Cervantes, F. A., C. Lorenzo y F. X. González. 2004. The Omiltemi rabbit (*Sylvilagus insonus*) is not extinct. *Mammalian Biology*, 69:61-64. **FI .575**
18. Cervantes, F. A., J. N. Ramírez-Vite, S. Ramírez-Vite y C. Ballesteros. 2004. New records of mammals from Hidalgo and Guerrero. *Southwestern Naturalist*, 49(1):122-124. **FI .209**
19. Delgado M., C. y J. L. Villaseñor. 2004. A cladistic analysis of *Aloinella* Card. (Musci: Pottiaceae). *Taxon*, 53(3):713-718. **FI 1.013**
20. Delgado M., C. y M. M. Schiavone. 2004. *Aloina* and *Aloinella* (Musci, Pottiaceae) in Northern Argentina. *Brittonia*, 56(3):291-293. **FI .349**
21. Delgado-Salinas, A. y M. Lavin. 2004. Proposals to change the conserved type of *Phaseolus helvolus*, nom. cons. and to conserve the name *Glycine umbellata* with a conserved type (Fabaceae). *Taxon*, 53(3):839-841. **FI 1.013**

22. Delgado-Salinas, A. y L. Torres-Colín. 2004. New combinations in South American Phaseolinae: *Dolichopsis* and *Macroptilium* (Fabaceae: Phaseoleae). *Novon*, 14(4):424-427. **FI .219**
23. Espinosa-García, F. J., J. L. Villaseñor y H. Vibrans. 2004. Geographical patterns in native and exotic weed of Mexico. *Weed Technology*, 18:1552-1558. **FI .882**
24. Esqueda M., G. Moreno, E. Pérez-Silva, A. Sánchez y A. Altés. 2004. The genus *Tulostoma* in Sonora, Mexico. *Mycotaxon*, 90(2):409-422. **FI .486**
25. Estrada-Reyes, R., E. Aguirre-Hernández, A. García-Argáez, M. Soto-Hernández, E. Linares, R. Bye, G. Heinze y M. Martínez-Vázquez. 2004. Comparative chemical composition of *Agastache mexicana* subsp. *mexicana* and *A. mexicana* subsp. *xolocotziana*. *Biochemical Systematics and Ecology*, 32:685-694. **FI .891**
26. Falcón, O. J. y L. García P. 2004. Análisis morfológico de algunos tricostrongilinos (Strongylida) depositados en la Colección Nacional de Helminthos del Instituto de Biología, UNAM, México. *Revista de Biología Tropical*, 52(1):377-386. **FI .354**
27. Fenton-N., B., L. Barbarin Arreguín, F. R. Méndez-de la C. y R. Arreguín-E. 2004. Purification and characterization of liver lectins from a lizard *Sceloporus spinosus*. *Preparative Biochemistry & Biotechnology*, 34(2):153-168. **FI .656**
28. Galindo, C., A. Sánchez Q., R. H. Quijano y L. G. Herrera. 2004. Population dynamics of a resident colony of *Leptonycteris curasoae* (Chiroptera: Phyllostomidae) in Central Mexico. *Biotropica*, 36:382-391. **FI .752**
29. García Aldrete, A. N. 2004. Records and descriptions of *Lachesilla* (Psocoptera: Lachesillidae) from Argentina. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 39(3):207-215. **FI .169**
30. García Aldrete, A. N. 2004. Rediscovery of *Ptiloneuropsis immaculata* Roesler 1940 (Psocoptera: Ptiloneuridae), augmented description and neotype designation. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 39(2):145-148. **FI .169**
31. Garrido-O., L., L. García P. y B. Mendoza G. 2004. Helminth parasites of the Pacific fat sleeper, *Dormitator latifrons* Richardson, 1844 (Osteichthyes: Eleotridae) from Tres Palos Lagoon, Guerrero, Mexico. *American Midland Naturalist*, 151(1):165-169. **FI .701**
32. Gómez-Aguirre, S., S. Licea y S. Gómez. 2004. Proliferaciones de *Pseudonitzschia* spp. (Bacillariophyceae) y otras especies del microplancton en la Bahía de Mazatlán, México. *Revista de Biología Tropical*, 52(1):69-76. **FI .354**
33. González, M. C., R. T. Hanlin, M. Ulloa y E. Aguirre. 2004. *Poroleprieuria*, a new xylariaceous genus from Mexico. *Mycologia*, 96(3):675- 681. **FI 1.447**
34. González-Medrano, F., J. L. Villaseñor y R. Medina. 2004. A new species of *Gochnatia* (Asteraceae, Mutisieae) from the desert scrubland of the state of Hidalgo, Mexico. *Novon*, 14:434-436. **FI .219**
35. González-Soriano, E., O. Delgado-Hernández y G. L. Harp. 2004. Biological notes on *Neoerythromma gladiolatum* Williamson & Williamson, 1930 with

- a description of its female (Odonata: Coenagrionidae). *Odonatologica*, 33(3):327-331. **FI 352**
36. Harter, A. V., K. A. Gardner, D. Falush, D. L. Lentz, R. A. Bye y L. H. Rieseberg. 2004. Origin of extant domesticated sunflowers in eastern North America. *Nature*, 430:201-205. **FI 30.979**
  37. Herrera-Campos, M. A., P. M. Colín, A. Peña A. B. y R. Lücking. 2004. The foliicolous lichen flora of Mexico. III. New species from Volcán San Martín Tuxtla (Sierra de los Tuxtlas), Veracruz, with notes on *Fellhanera santessonii* (Engl.). *Phyton*, 44(2):167-183. **FI 148**
  38. Herrera-Campos, M. A., R. Lücking, R. E. Pérez, A. Campos, P. Martínez-Colín y A. Bárcenas-Peña. 2004. The foliicolous lichen flora of Mexico. V. Biogeographical affinities and a comparison of lowland and montane forest. *Lichenologist*, 36(5):309-327. **FI 889**
  39. Higo, H. y A. Cruz-Reyes. 2004. Genetic variation among lineages of *Trypanosoma cruzi* and its geographic aspects. *Parasitology International*, 53(4):337-344. **FI 1.205**
  40. Illoldi-Rangle, P., V. Sánchez-Cordero y A. T. Peterson. 2004. Predicting distributions of Mexican mammals using ecological niche modeling. *Journal of Mammalogy*, 85(4):658-662. **FI 1.207**
  41. Jiménez-Ruiz, F. A., S. L. Gardner, F. A. Cervantes y C. Lorenzo. 2004. A new species of *Pelecitus* (Filarioidea: Onchocercidae) from the endangered Tehuantepec jackrabbit *Lepus flavigularis*. *Journal of Parasitology*, 90(4):803-807. **FI 1.137**
  42. Kifune, T., R. Lamothe A., L. García P., A. Ocegüera F. y V. León R. 2004. *Gnathostoma binucleatum* Almeyda-Artigas, 1991 (Spirurida: Gnathostomatiidae) en peces dulceacuícolas de Tabasco, México. *Revista de Biología Tropical*, 52(1):371-376. **FI 354**
  43. Lavin, M., B. Schrire, G. Lewis, R. Toby Pennington, A. Delgado-Salinas, M. Thulin, C. Hughes y M. F. Wojciechowski. 2004. Metacommunity process rather continental tectonic history better explains geographically structured phylogenies in legumes. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences*, 359(1450):1509-1522. **FI 3.586**
  44. Litz, R. E., P. A. Moon, E. M. Benson, J. Stewart y V. M. Chávez. 2004. A biotechnology strategy for medium -and long- term conservation of cycads. *Botanical Review*, 70(1):39-46. **FI 1.824**
  45. López-Mejía, M., F. Álvarez y L. M. Mejía-Ortiz. 2004. *Procambarus* (*Villalobosus*) *chacalli* (Crustacea: Decapoda: Cambaridae) a new species of crayfish from Mexico. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 117(2):169-175. **FI 506**
  46. Luis, J., F. A. Cervantes, M. Martínez, R. Cárdenas, J. Delgado y A. Carmona. 2004. Male influence on maternal behavior and offspring of captive volcano mice (*Neotomodon alstoni*) from Mexico. *Journal of Mammalogy*, 85(2):268-272. **FI 1.207**

47. Luna, I. y H. Ochoterena. 2004. Phylogenetic relationships of the genera of Theaceae based on morphology. *Cladistics*, 20(3):223- 270. **FI 3.5**
48. Luna, I., G. Ortiz-Montiel, V. M. Chávez, R. E. Litz y P. A. Moon. 2004. Biochemical characterization of developmental stages of cycad somatic embryos. *Botanical Review*, 70(1):54-62. **FI 1.824**
49. Magalhaes, S. M., G. Palomino, T. N. Santana Pereira, G. Pereira M. y A. Pio Viana. 2004. Flow cytometric analysis of genome size variation in some *Pasiflora* species. *Hereditas*, 141:31-38. **FI .564**
50. Magallón, S. 2004. Dating lineages: molecular and paleontological approaches to the temporal framework of clades. *International Journal of Plant Sciences*, 165(4 Suppl.):S7-S21. **FI 1.619**
51. Martínez-Aquino, A., G. Salgado-Maldonado, R. Aguilar-Aguilar, G. Cabañas-Carranza y M. P. Ortega-Olivares. 2004. Helminth parasites of *Chapalichthys encostus* (Pisces: Goodeidae), an endemic freshwater fish from Lake Chapala, Jalisco, Mexico. *Journal of Parasitology*, 90:300-302. **FI 1.137**
52. Martínez-Meyer, E., A. T. Peterson y W. W. Hargrove. 2004. Ecological niches as stable distributional constraints on mammals, with implications for Pleistocene extinctions. *Global Ecology and Biogeography*, 13:305-314. **FI 2.054**
53. Martínez-Meyer, E., A. T. Peterson y A. Navarro-Sigüenza. 2004. Directionality of evolution of seasonal ecological niches in the *Passerina* buntings (Aves: Cardinalidae). *Proceedings of the Royal Society of London*, 271:1151-1157. **FI 3.544**
54. Mata, R., A. Gamboa, M. Macías, S. Santillán, M. Ulloa y M. C. González. 2004. Effect of selected phytotoxins from *Guanomyces polythrix* on the calmodulin-dependent activity of the enzymes cAMP phosphodiesterase and NAD-kinase. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51:4559-4562. **FI 2.102**
55. Montoya, A., A. Kong, A. Estrada-Torres, J. Cifuentes y J. Caballero. 2004. Useful wild fungi of La Malinche National Park, Mexico. *Fungal Diversity*, 17:115-143. **FI 1.437**
56. Moon, P. A., R. E. Litz y V. M. Chávez. 2004. Effect of gelling agent on growth and development of *Ceratozamia hildae* somatic embryos. *Botanical Review*, 70(1):47-53. **FI 1.824**
57. Nakazawa, Y., A. T. Peterson, A. Navarro-Sigüenza y E. Martínez-Meyer. 2004. Seasonal niches of Nearctic-Neotropical migratory birds: implications for the evolution of migration. *Auk*, 121:610-618. **FI 1.597**
58. Novelo-Gutiérrez, R. y E. González-Soriano. 2004. The larva of *Dythemis maya* Calvert, 1906 and a redescription of the larva of *D. sterilis* Hagen, 1861 with a key to the larvae of the genus (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica*, 33(3):279-289. **FI .352**
59. Ortega-León, G. y D. B. Thomas. 2004. Two new species of *Stalius* Rolston (Heteroptera: Pentatomidae: Ochlerini) from Central America. *Journal of the New York Entomological Society*, 112(2):190-197. **FI .18**

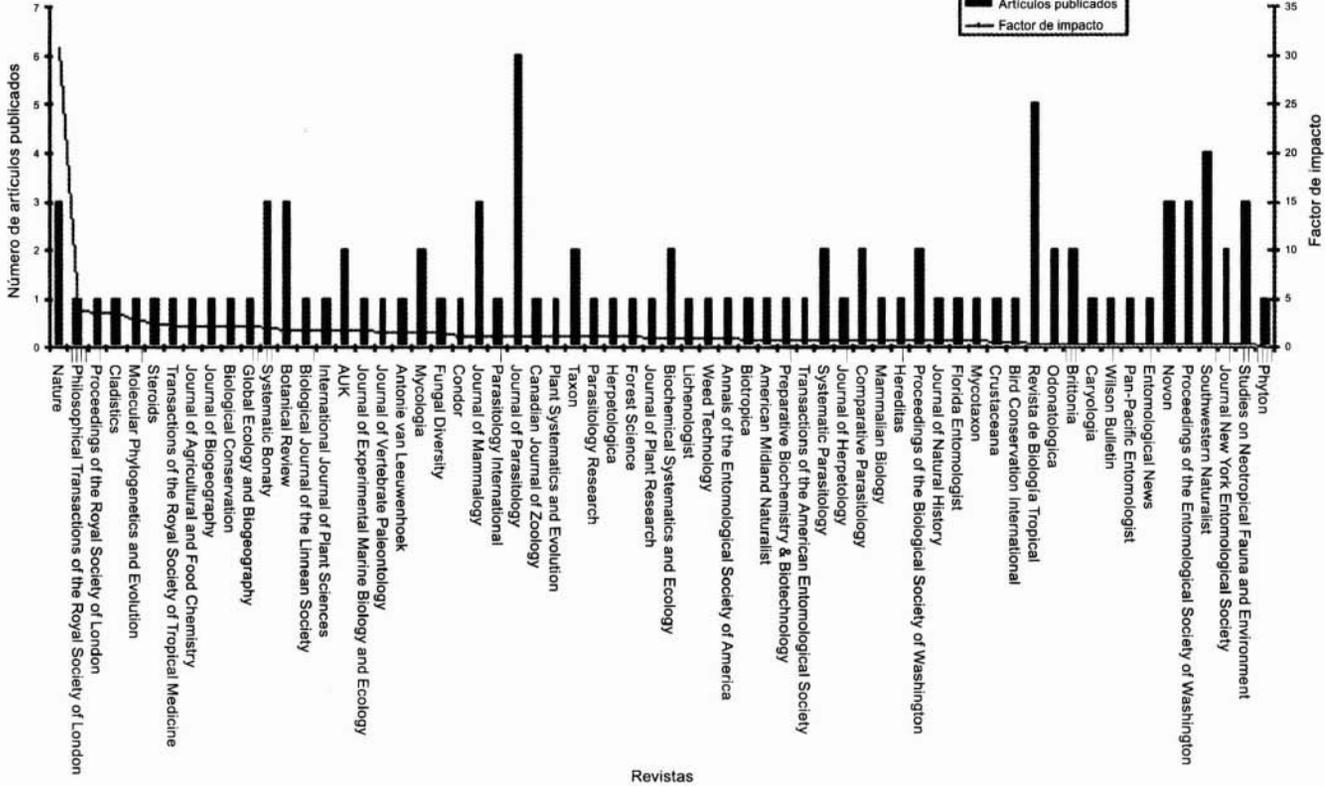
60. Paredes, L., V. León R. y L. García P. 2004. Helminth infracommunities of *Rana vaillanti* Brocchi (Anura: Ranidae) in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Journal of Parasitology*, 94(4):692-696. **FI 1.137**
61. Parra Olea, G., L. Canseco-Márquez y M. García-Paris. 2004. A morphologically distinct new species of *Pseudoeurycea* (Caudata: Plethodontidae) from the Sierra Madre Oriental of Puebla, Mexico. *Herpetologica*, 64:78-84. **FI .946**
62. Parra Olea, G., M. García-Paris y D. B. Wake. 2004. Molecular diversification of the genus *Bolitoglossa* and its evolutionary and biogeographic consequences for the invasion of American tropics. *Biological Journal of the Linnean Society*, 81:325-346. **FI 1.661**
63. Parra Olea, G., M. García-Paris, J. Hanken y D. B. Wake. 2004. A new species of arboreal *Pseudoeurycea* (Caudata: Plethodontidae) from the mountains of Oaxaca (Mexico). *Journal of Natural History*, 38:2119-2131. **FI .497**
64. Peterson, A. T., E. Martínez-Meyer, C. González-Salazar y P. W. Hall. 2004. Modeled climate change effects on distributions on Canadian butterfly species. *Canadian Journal of Zoology*, 82:851-858. **FI 1.115**
65. Peterson, A. T., N. Komar, O. Komar, A. Navarro-Sigüenza, M. B. Robbins y E. Martínez-Meyer. 2004. West Nile virus in the New World: potential impacts on bird species. *Bird Conservation International*, 14:215-232. **FI .381**
66. Philbrick T. y A. Novelo. 2004. Two new genera of Podostemaceae from the State of Minas Gerais, Brazil. *Systematic Botany*, 29(1):109-117. **FI 1.974**
67. Philbrick T., A. Novelo y B. Irgang. 2004. A new species of *Ceratolacis* (Podostemaceae) from Minas Gerais, Brazil. *Novon*, 14:108-113. **FI .219**
68. Portales, G., L. Hernández, F. A. Cervantes y J. W. Laundre. 2004. Reproduction of black-tailed jackrabbits (Lagomorpha: *Lepus californicus*) in relation to environmental factors in the Chihuahuan Desert, Mexico. *Southwestern Naturalist*, 49(3):359-366. **FI .209**
69. Radhika, P., M. Cabeza, E. Bratoeff y G. García. 2004. 5 $\alpha$ -reductase inhibition activity of steroids isolated from marine soft corals. *Steroids*, 69:439-444. **FI 2.444**
70. Ramírez-Ramírez R., C. Calvo-Méndez, M. Ávila-Rodríguez, P. Lappe, M. Ulloa, R. Vázquez-Juárez y J. F. Gutiérrez-Corona. 2004. Cr(VI) reduction in a chromate-resistant strain of *Candida maltosa* isolated from the leather industry. *Antonie van Leeuwenhoek*, 85:63-68. **FI 1.458**
71. Razo-Mendivil, U., V. León-Règagnon y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Description of two new species of *Glypthelmins* Stafford, 1905 parasites of anurans from Mexico, based on morphological and molecular evidences. *Systematic Parasitology*, 59:199-210. **FI .642**
72. Razo-Mendivil, U., V. León-Règagnon y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Molecular and morphological description of two new species of *Glypthelmins* Stafford, 1905 (Digenea: Macroderoididae) in *Rana* spp. from Mexico. *Systematic Parasitology*, 59:199-210. **FI .642**

73. Renton, K. 2004. Agonistic interactions of nesting and non-breeding macaws. *Condor*, 106(2):354-362. **FI 1.225**
74. Renton, K. y A. Salinas-Melgoza. 2004. Climatic variability, nest predation, and reproductive output of Lilac-crowned parrots in tropical dry forest. *Auk*, 121(4):1214-1225. **FI 1.597**
75. Reynoso, V. H. y M. Montellano-Ballesteros. 2004. A new giant turtle of the genus *Gopherus* (Chelonia: Testudines) from the Pleistocene of Tamaulipas, Mexico and a review of the phylogeny and biogeography of gopher tortoises. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 24(4):822-837. **FI 1.513**
76. Ricker, M. y R. del Río. 2004. Projecting diameter growth in tropical trees: a new modeling approach. *Forest Science*, 50(2):213-224. **FI .912**
77. Riley-Hulting, E. T., A. Delgado-Salinas y M. Lavin. 2004. Phylogenetic systematics of *Strophostyles* (Fabaceae): a North American temperate genus within a neotropical diversification. *Systematic Botany*, 29(3):627-653. **FI 1.974**
78. Robinson, C. J. y S. Gómez-Aguirre. 2004. Tidal stream use by the red crab *Pleuroncodes planipes* in Bahía Magdalena, Mexico. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 308:237-252. **FI 1.59**
79. Rodríguez, A. y A. García-Mendoza. 2004. *Tigridia amatlanensis* (Tigrididae: Iridaceae), a new species from Oaxaca, Mexico. *Brittonia*, 56(2):128-131. **FI .349**
80. Rodríguez O., B., L. García P., J. Herrera V. y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Addendum to the Checklist of helminth parasites of vertebrates in Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 52(1):355-361. **FI .354**
81. Rodríguez O., B., L. García P. y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Checklist of the helminth parasites of vertebrates in Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 52(1):313-353. **FI .354**
82. Rodríguez-Romero, F., O. Cuéllar, G. R. Smith y F. R. Méndez de la Cruz. 2004. Reproductive traits of the high elevation viviparous lizard *Sceloporus bicanthalis* (Lacertilia: Phrynosomatidae) from Mexico. *Journal of Herpetology*, 38(3):77-82. **FI .587**
83. Romero-Almaraz, M. L., C. García-Estrada y C. Sánchez-Hernández. 2004. *Peromyscus levipes* in deciduous forest in the Southeastern Morelos State, Mexico. *Southwestern Naturalist*, 49(125):131. **FI .209**
84. Rosas-Valdez, R., A. Choudhury y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Phylogenetic analysis among the genera of Corallobothriinae (Cestoda: Proteocephalidae) using partial sequences of the 28S ribosomal gene. *Journal of Parasitology*, 90(5):1123-1127. **FI 1.137**
85. Salas-Rojas, M., C. Sánchez-Hernández, M. L. Romero-Almaraz, G. D. Schnell, R. Kretschmer S. y A. Aguilar-Setién. 2004. Prevalence of rabies and LPM paramyxovirus antibody in non-hematophagous bats captured in the Central Pacific Coast of Mexico. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 98:577-584. **FI 2.114**
86. Salgado-Maldonado, G., G. Cabañas-Carranza, E. Soto-Galera, R. Pineda-López, J. M. Caspeta-Mandujano, E. Aguilar-Castellanos y N. Mercado-Silva.

2004. Helminth parasites of freshwater fishes of the Panuco river basin, East Central Mexico. *Comparative Parasitology*, 71:190-202. **FI .575**
87. Salgado-Maldonado, G., N. Mercado-Silva, G. Cabañas-Carranza, J. M. Caspeta-Mandujano, R. Aguilar-Aguilar y L. I. Íñiguez-Dávalos. 2004. Helminth parasites of freshwater fishes of the Ayuquila river, Sierra de Manantlán Biosphere Reserve, West Central Mexico. *Comparative Parasitology*, 71:67-72. **FI .575**
88. Salgado-Maldonado, G., F. Moravec, G. Cabañas-Carranza, R. Aguilar-Aguilar, P. Sánchez-Nava, Rafael Báez-Valé y T. Scholz. 2004. Helminth parasites of the tropical gar, *Atractosteus tropicus* Gill, from Tabasco, Mexico. *Journal of Parasitology*, 90(2):260-265. **FI 1.137**
89. Sánchez-Nava, P., G. Salgado-Maldonado, E. Soto-Galera y B. Jaimes-Cruz. 2004. Helminth parasites of *Girardinichthys multiradiatus* (Pisces: Goodeidae) in the Upper Lerma River sub-basin, Mexico. *Parasitology Research*, 93:396-402. **FI 1**
90. Sánchez-Rojas, G., V. Sánchez-Cordero y M. Briones. 2004. Effect of species, density and habitat on post-dispersal fruit and seed removal in a tropical dry forest in Mexico. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 39(1):1-6. **FI .169**
91. Schneider, H., E. Schuettpelz, K. Pryer, R. Cranfill, S. Magallón y R. Lupia. 2004. Ferns diversified in the shadow of angiosperms. *Nature*, 428(6982):553-557. **FI 30.979**
92. Sotuyo, S., J. L. Contreras, R. Luna, A. Delgado-Salinas y K. Oyama. 2004. Genetic diversity and structure of the endemic *Caesalpinia hintonii* complex (Leguminosae: Caesalpinioideae) in Mexico. *Plant Systematics and Evolution*, 247:131-143. **FI 1.077**
93. Stadelmann, B., L. G. Herrera, J. J. Flores-Martínez, B. P. May, J. Arroyo Cabrales y M. Ruedi. 2004. Molecular systematics of the piscivorous bat *Myotis (Pizonyx) vivesi*. *Journal of Mammalogy*, 85:133-139. **FI 1.207**
94. Thomas, C. D., A. Cameron, R. E. Green, M. Bakkenes, L. J. Beaumont, Y. C. Collingham, B. F. Erasmus, M. Ferreira de Siqueira, A. Grainger, L. Hannah, L. Hughes, B. Huntley, A. S. Van Jaarsveld, G. F. Midgley, L. Miles, M. A. Ortega-Huerta, A. T. Peterson, O. L. Phillips y S. E. Williams. 2004. Extinction risk from climate change. *Nature*, 427:145-148. **FI 30.979**
95. Thulin, M., M. Lavin, R. Pasquet y A. Delgado-Salinas. 2004. Phylogeny and biogeography of *Wajira* (Leguminosae): a monophyletic segregate of *Vignacentered* in the horn of Africa region. *Systematic Botany*, 29(4):903-920. **FI 1.974**
96. Vega Rivera, J. H., F. Alvarado, J. M. Lobato y P. Escalante. 2004. Phenology, habitat use, and nesting of the Red-breasted Chat (*Granatellus venustus*). *Wilson Bulletin*, 116(1):89-93. **FI .268**
97. Vega Rivera, J. H., F. Alvarado, T. Valdivia y J. Rappole. 2004. First report of cowbird parasitism on the Black-capped Gnatcatcher in western Mexico. *Southwestern Naturalist*, 49(2):277-278. **FI .209**

98. Zaldívar-Riverón, A., V. León-Règagnon y A. Nieto-Montes de Oca. 2004. Phylogeny of the Mexican coastal frogs of the *Rana berlandieri* group based on mtDNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 30:38-49. **FI 2.826**
99. Zelmer, D., L. Paredes C., V. León R. y L. García P. 2004. Nestedness in colonization dominated systems: helminth infracommunities of *Rana vailanti* Brocchi (Anura: Ranidae) in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Journal of Parasitology*, 94(4):705-710. **FI 1.137**

## Revistas contra factor de impacto y número de artículos publicados 2004



## Artículos arbitrados en revistas no indizadas SCI

1. Aguilar X., O. Monroy y G. Casas-Andreu. 2004. *Heloderma horridum horridum* (Mexican Beaded Lizard). *Herpetological Review*, 34(4):384.
2. Aguilar-Aguilar, R., R. Báez-Valé, C. Mendoza-Palmero, G. Salgado-Maldonado y G. Barrios-Quiroz. 2004. Nuevos registros de *Serpinema trispinosum* (Leidy, 1852) (Nematoda: Camallanidae) para México. *Universidad y Ciencia*, 19:62-65.
3. Baca, I. I. I. y V. Sánchez-Cordero. 2004. Catálogo de pelos de guardia dorsal en mamíferos del Estado de Oaxaca, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 75(2):383-437.
4. Barrios, G. y G. Casas-Andreu. 2004. *Rana zweifeli* (Zweifél's Frog) Diet. *Herpetological Review*, 34(4):361.
5. Bautista, S. y E. Aguirre. 2004. Algunas especies de Lepiotáceos de la Estación de Biología Chamela, Jalisco, México. *Revista Mexicana de Micología*, 18:39-45.
6. Carvajal, M., J. Espinosa, G. Moctezuma, M. E. Gonsebatt y I. Pérez-López. 2004. Minimal amount of AFB1 to produce a mutation in Ames test with *Salmonella typhimurium* TA-98. *Revista Mexicana de Micología*, 19:71-79.
7. Cruz-Durán, R. y M. Sousa S. 2004. *Nissolia ruddiae* (Leguminosae; Papilionoideae), una especie nueva de la Cuenca del Balsas, México. *Acta Botanica Mexicana*, 68:65-71.
8. De la Lanza Espino, G., I. Penie y S. Hernández-Pulido. 2004. Variación espacio temporal del fósforo y el efecto de las corrientes locales en su distribución en la Bahía de Petacalco, Gro. *Revista Ciencias Marinas*, 30(2):311-322.
9. Escalante, P. 2004. La página de la presidenta. *Ornitología Neotropical*, 15(1):1-3.
10. Escalante, P. y V. Néquiz. 2004. The Mexican Bird Red List and changes needed at the global level. *Ornitología Neotropical*, 15(Suppl.):175-181.
11. Estrada, A., C. Jiménez, A. Rivera y E. Fuentes. 2004. General bat activity measured with an ultrasound detector in a fragmented tropical landscape in Los Tuxtlas, Mexico. *Animal Biodiversity and Conservation*, 27(2):1-9.
12. Estrada-Castillón, E., C. Yen-Méndez, A. Delgado-Salinas y J. A. Villarreal-Quintanilla. 2004. Las leguminosas del centro del estado de Nuevo León, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica*, 75(1):73-85.
13. García Aldrete, A. N. 2004. New species of Psocoptera (Insecta) from Brazil. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 75(2):303-311.
14. García-Aldrete, A. N. 2004. New species of *Loneura* (Psocoptera: Ptiloneuridae) from Venezuela and Nicaragua. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 75(1):143-148.

15. García-Peña, M. R. y J. L. Linares. 2004. Nuevo registro de *Cunila leucantha* (Lamiaceae) en El Salvador. Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica, 75(2):221-223.
16. Gómez-Torres, R., R. Lamothe A., A. González de León, E. Solís H., M. Silva B. y M. E. Montañez. 2004. Registro de dos casos de gnatostomiasis intraocular humana, con descripción morfológica de la larva L3, en Aguascalientes, México. Revista Mexicana de Patología Clínica, 51(4):231-236.
17. Hernández, H. M. y C. Gómez-Hinostrosa. 2004. Studies on Mexican Cactaceae IV. A new subspecies of *Echinocereus palmeri* Britton et Rose, first record of the species in the Chihuahuan Desert. Bradleya, 22:1-8.
18. Hernández, H. M., C. Gómez-Hinostrosa y B. Goettsch. 2004. Checklist of Chihuahuan Desert Cactaceae. Harvard Papers in Botany, 9(1):51-68.
19. Hernández, O., F. Rodríguez y G. Casas-Andreu. 2004. *Sceloporus torquatus melanogaster* (Blackbellied Crevice Swift). Herpetological Review, 34(4):385.
20. Hernández-Gallegos, O., G. Casas-Andreu, F. Rodríguez-Romero y F. Méndez. 2004. *Petrosaurus repens* (Central Baja California Banded Rock Lizard). Scale Variation. Herpetological Review, 35(4):394-395.
21. Hinojosa, D. y L. Zambrano. 2004. Interactions of common carp (*Cyprinus carpio*) with benthic crayfish decapods in shallow ponds. Hidrobiológica, (515):115-122.
22. Kerzhner, I. M. y H. Brailovsky. 2004. On *Hygia opaca* (Uhler), *H. lativentris* (Motschulsky) and *H. obscura* (Dallas) (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae). Zoosystematica Rossica, 12(1):99-100.
23. León de la L., J. L. y F. Chiang. 2004. A new species of *Citharexylum* (Verbenaceae) from Isla Socorro, Revillagigedo Archipiélago, Mexico. Sida, 21(2):547-551.
24. Mandujano, S., S. Gallina, G. Arceo y L. A. Pérez-Jiménez. 2004. Variación estacional del uso y preferencia de los tipos vegetacionales por el venado cola blanca en un bosque tropical de Jalisco. Acta Zoologica Mexicana (nueva serie), 20(2):45-67.
25. Méndez-Larios, I., E. Ortiz y J. L. Villaseñor. 2004. Las Magnoliophyta endémicas de la porción xerofítica de la provincia florística del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, México. Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica, 75(1):87-104.
26. Naranjo-García, E. 2004. La custodia y el manejo de la Colección Nacional de Moluscos. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 7(1):35-40.
27. Nash III, T. H., J. A. Elix y M. A. Herrera-Campos y. 2004. Preliminary treatment of *Xanthoparmelia* for Mexico. Universitatis Upsaliensis Symbolae Botanicae Upsalienses, 34(1):289-326.
28. Navarrijo, L. 2004. Presencia e importancia de los animales en la medicina tradicional de los grupos otopames. Estudios de Cultura Otopame, 4:197-214.

29. Ortega-Huerta, M. A. y A. T. Peterson. 2003 (2004). Geographic scale effects on ecological distributions of Mexican birds. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 74(2):203-210.
30. Ortega-Huerta, M. A. y A. T. Peterson. 2004. Modelling spatial patterns of biodiversity for conservation prioritization in northeastern Mexico. *Biodiversity and Distributions*, 10(1):39-54.
31. Peterson, A. T., E. Martínez-Meyer y C. González-Salazar. 2004. Reconstructing the Pleistocene geography of the *Aphelocoma* jays. *Diversity and Distributions*, 10:237-246.
32. Peterson, A. T., L. Canseco Márquez, J. Contreras Jiménez, G. Escalona-Segura, O. Flores-Villela, J. García-López, B. Hernández-Baños, C. Jiménez Ruiz, L. León-Paniagua, S. Mendoza Amaro, V. Sánchez-Cordero y D. E. Willard. 2004. A preliminary biological survey of Cerro Piedra Larga, Oaxaca, Mexico: birds, mammals, reptiles and amphibians, and plants. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 75(2):439-466.
33. Pinzón-Picaseno, L. M. y M. E. Ruiz Rodríguez. 2004. Comprobación del tipo de pudrición y selectividad de sustrato de 15 hongos poliporoides xilófagos de Los Tuxtlas, Veracruz, México. *Revista Mexicana de Micología*, 18:47-59.
34. Pires, J. C., I. J. Maureira, J. P. Rebman, G. A. Salazar, L. I. Cabrera, M. F. Fay y M. W. Chase. 2004. Molecular data confirm the phylogenetic placement of *Hesperocallis* (Hesperocallidaceae) with *Agave*. *Madroño*, 51:306-310.
35. Ponce, J. y O. Francke. 2004. Una nueva especie de alacrán del género *Centruroides* Marx (1890) (Scorpiones, Buthidae) de la Depresión del Balsas, México. *Acta Zoologica Mexicana (nueva serie)*, 20(2):221-232.
36. Ramos-Elorduy, J. y J. M. Pino M. 2004. Los Coleoptera comestibles de México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 75(1):149-183.
37. Recuero-Gil, E., I. Martínez-Solano, G. Parra-Olea y M. García-París. 2004. *Smilisca baudinii* (Anura: Hylidae): a new introduced species in Baja California Sur (México). *Herpetological Review*, 35(3):296.
38. Rodríguez-Romero, F. y F. R. Méndez de la Cruz. 2004. Reproductive arrest in *Sceloporus mucronatus* (Lacertilia: Phrynosomatidae) correlated with "el niño southern oscillation". *Herpetological Review*, 35(2):121.
39. Ruiz-Pérez, M., B. Belcher, R. Achdiawan, M. Alexiades, C. Aubertin, J. Caballero, B. Campbell, C. Clement, T. Cunningham, A. Fantini, H. de Foresta, C. García-Fernández, K. H. Gautam, P. Hersch-Martínez, W. de Jong, K. Kusters, M. G. Kutty, C. López, M. Fu y M. A. Mar. 2004. Markets drive forest peoples' specialization. *Ecology and Society*, 9(2):4.

40. Rzedowski, J., R. Medina L. y G. C. de Rzedowski. 2004. Las especies de *Bursera* (Burseraceae) en la cuenca superior del río Papaloapan (México). *Acta Botanica Mexicana*, 66:23-151.
41. Scheinvar, L. y A. Rodríguez-Fuentes. 2004. Nueva subespecie de *Opuntia streptacantha* (Cactaceae) de la altiplanicie mexicana. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica*, 74(2):303-311.
42. Tapia-Pastrana, F., R. Fernández-Nava, S. Gómez-Acevedo y P. Mercado-Ruaro. 2004. Estudio cromosómico en tres especies de *Karwinsia* (Rhamnaceae) endémicas de México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica*, 75(1):1-10.
43. Valenzuela, V. H., T. Herrera, I. Gaso, E. Pérez-Silva y E. Quintero. 2004. Acumulación de radiactividad en hongos y su relación con roedores en el bosque del Centro Nuclear de México. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 20(4):141-146.
44. Valenzuela, V. H., T. Herrera y E. Pérez-Silva. 2004. Contribución al conocimiento de los macromicetos de la "Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel", D. F., México. *Revista Mexicana de Micología*, 18:61-68.
45. Vega Rivera, J. H., J. Rappole y P. Escalante. 2003 (2004). Identificación del hábitat de ocho especies de aves tropicales mediante análisis de regresión, en Los Tuxtlas, Veracruz, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 74(2):195-201.
46. Villaseñor, J. L. 2004. Los géneros de plantas vasculares de la flora de México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 75:105-135.
47. Villaseñor, J. L. y F. J. Espinosa-García. 2004. The alien flowering plants of Mexico. *Diversity and Distributions*, 10:113-123.
48. Villaseñor, J. L. y O. Téllez-Valdés. 2004. Distribución potencial de las especies del género *Jefea* (Asteraceae) en México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica*, 75(2):205-220.
49. Villegas-Guzmán, G. A., G. Montiel-Parra, M. Vargas y O. Polaco. 2004. Ameroseídos asociados a nidos de *Neotoma mexicana* Baird, 1855 (Rodentia: Muridae) y descripción de una nueva especie del género *Sertitympanum* Elsen y Whitaker, 1985. *Acta Zoologica Mexicana (nueva serie)*, 20(1):27-36.
50. Zaragoza-Caballero, S. 2003 (2004). Nuevas especies de *Phengodes* y *Cenophengus* (Phengodidae: Coleoptera) de la Estación de Biología Chamela, Jalisco, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 74(2):153-162.

## Libros

1. Abundiz-Bonilla, L., J. Barajas-Morales y P. Tenorio-Lezama. 2004. Anatomía de maderas de México: árboles y arbustos del matorral xerófilo de Tehuacán,

- Puebla. Publicaciones especiales del Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 19:97 pp.
2. Alvarado-Cárdenas, L. O. 2004. Fascículo 38. Apocynaceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 57 pp.
  3. Alvarado-Cárdenas, L. O. 2004. Fascículo 41. Plocospermataceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 6 pp.
  4. Campos-Villanueva, A., L. M. Kelly y A. Delgado-Salinas. 2004. Bejuocos y otras trepadoras de la Estación Tropical Los Tuxtlas, Veracruz, México. Cuadernos del Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 36:155 pp.
  5. Espinosa, H., J. L. Castro-Aguirre y L. Huidobro. 2004. Listados Faunísticos de México. IX. Catálogo sistemático de tiburones (Elasmobranchii: Selachimorpha). Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 135 pp.
  6. García-Aldrete, A. N. y R. Ayala-Barajas (eds.). 2004. Artrópodos de Chamaela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
  7. García-Aldrete, A., C. Lienhard y E. L. Mockford (eds.). 2004. Thorntoniana. A commemorative volume of Ian W. B. Thornton. Publicaciones especiales del Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 20:205 pp.
  8. García-Mendoza, A. J., M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). 2004. Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
  9. Lot, A., A. Novelo y E. Esparza. 2004. Iconografía y estudio de plantas acuáticas de la Ciudad de México y sus alrededores. Instituto de Biología y Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, México, D. F. 206 pp.
  10. Medina-Mantecón, W. y V. H. Reynoso (eds.). 2004. Memorias de la VII Reunión Nacional sobre iguanas. Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación Manejo y Aprovechamiento Sustentable de las Iguanas en México, Universidad del Mar, SEMARNAT, Puerto Escondido, Oaxaca. México. 147 pp.
  11. Nelson, J., E. Crossman, H. Espinosa, L. Findley, C. Gilbert, R. Lea y J. Williams. 2004. Common and scientific names of fishes from the United States, Canada and Mexico. American Fisheries Society, Special Publication, Bethesda, Maryland. EUA. 29:386 pp.
  12. Ocampo-Acosta, J. 2004. Fascículo 39. Buddlejaceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 12 pp.
  13. Olivares-Orozco, J. L., P. Zavaleta, A. Beckler, Ch. Hernández, D. Montiel-Salero, A. Fierro-Álvarez y L. Scheinvar. 2004. Xoconostle. Biología y manejo agronómico. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F. 45:121 pp.
  14. Philbrick, T. y A. Novelo. 2004. Monograph of *Podostemum* (Podostemaceae). Systematic Botany Monographs. 70:106 pp.
  15. Quero, H. J. 2004. Familia Palmae.- Flora del Bajío y regiones adyacentes. Instituto de Ecología A. C., Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. México. 129:23 pp.

16. Quero, H. J. y J. S. Flores. 2004. Arecaceae de la Península de Yucatán: taxonomía florística y etnobotánica. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán. México. 23:119 pp.
17. Ramos, F., A. Quiroz, P. Ramírez y A. Lot. 2004. Manual de hidrobotánica: muestreo y análisis de la vegetación acuática. AGT, México, D. F. 158 pp.
18. Reyes-Santiago, J. y C. Brachet. 2004. Cactáceas y otras plantas nativas de la región de Cuicatlán. Sociedad Mexicana de Cactología, México, D. F. 196 pp.
19. Scheinvar, L. 2004. Flora Cactológica del Estado de Querétaro. Fondo de Cultura Económica, México, D. F. 350 pp.
20. Solórzano, F. y J. Villavicencio. 2004. Panorama Histórico de la Computación. Facultad de Ingeniería, México, D. F. 1:154 pp.
21. Soto-Estrada, C. 2004. Fascículo 40. Crotalarieae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 20 pp.

## Capítulos y otras contribuciones en libros

1. Aguilar-Aguilar, R., G. Salgado-Maldonado, R. G. Moreno-Navarrete y G. Cabañas-Carranza. 2004. Helmintos parásitos de peces dulceacuícolas. 261-270. En: I. Luna, J. J. Morrone y D. Espinosa (eds.). Biodiversidad de la Sierra Madre Oriental. CONABIO y Facultad de Ciencias, UNAM. Las Pressas de Ciencias, México, D. F. 527 pp.
2. Ayala, R. 2004. Fauna de abejas silvestres (Hymenoptera: Apoidea). 193-219. En: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
3. Briones-Salas, M., y V. Sánchez-Cordero. 2004. Mamíferos. 423-447. En: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
4. Bueno Soria, J. 2004. Trichoptera (Insecta). 171-179. En: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
5. Caballero, J., L. Cortés, M. A. Martínez-Alfaro y R. Lira-Saade. 2004. Uso y manejo tradicional de la diversidad vegetal. 541-563. En: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
6. Caballero, J., M. T. Pulido y B. A. Martínez. 2004. El uso de la palma de guano (*Sabal yapa* Wright ex Becc) en la industria turística de Quintana Roo, México. 359-379. En: B. Belcher, *et al.* (eds). Productos forestales, medios de subsistencia y conservación: estudios de caso sobre diversos sistemas de productos forestales no maderables. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor Barat, Indonesia. 1. Latinoamerica: 499 pp.

7. Carvajal, M., M. T. Alvarez, F. Rojo, I. Méndez y J. Berumen. 2004. Mico-toxicosis: las aflatoxinas como responsables de daños a la salud humana en México. Parte VII. Temas selectos de micología. 383-390. *En*: L. J. Méndez-Tovar, R. L. Martínez y F. Hernández-Hernández (eds.). Actualidades en micología médica. V Diplomado en Micología Médica "Dr. Libero Ajello". Facultad de Medicina, UNAM, I: 495 pp.
8. Casas-Andreu, G., F. Méndez-de la Cruz y X. Aguilar-Miguel . 2004. Anfibios y reptiles. 375-390. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
9. Cervantes, F. A. y R. M. González. 2004. Diferenciación cromosómica del ratón metorito (*Microtus mexicanus ocotensis*) de Pinal de Amoles, Querétaro. 41 – 52. *En*: A. Castro Campillo y J. Ortega (eds.). Homenaje a la trayectoria mastozoológica de José Ramírez-Pulido. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F. 248 pp.
10. Cervantes-Peredo, L. y H. Brailovsky. 2004. Listado de Lygaeidae (Heteroptera). 83-105. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
11. Coates, R. 2004. La Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. 93-104. *En*: J. Reséndiz-Picasso (ed.). Monografía de Los Tuxtlas (San Andrés Tuxtla). Asesores en Mercadotecnia y Comunicación: Division Académica, San Andrés Tuxtla, Veracruz, México. 152 pp.
12. D' Cruz, R, M. Finlayson, N. V. Aladín, G. Beltram, L. Ducker, A. Shah-Hus-sainy, J. García, E. Kreuzberg, A. Kreuzberg, G. de la Lanza , H. Ketelaars, C. Leveque, A. López, R. Milton, P. Mirabzadeh, M. Mumba, I. S. Plotnikov, C. Revenga, D. Read y M. Steinkamp. 2004. Inland Waters Systems.1-52. *En*: Millennium Ecosystem Assessment. UNESCO, FAO, UNEP, RAMSAR, IUCN, CMS, Holanda, 80 pp.
13. De la Lanza, G. y C. Gómez. 2004. Características físicas y químicas del Golfo de México. 105-134. *En*: M. Caso, I. Pisanty y E. Escurra (eds.). Diagnóstico ambiental del Golfo de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Instituto de Ecología, A.C. y Harte Research Institute for Gulf of Mexico Studies, México, D. F. 1: 626 pp.
14. Delgadillo M., C. 2004. Musgos. 127-135. *En*: I. Luna, J. J. Morrone y D. Espinosa (eds.). Biodiversidad de la Sierra Madre Oriental. CONABIO y Facultad de Ciencias, UNAM. Las Prensas de Ciencias, México, D. F. 527 pp.
15. Espinosa, H., L. Huidobro C. y F. García de León. 2004. Ictiofauna. 339-352. *En*: I. Luna, J. J. Morrone y D. Espinosa (eds.). Biodiversidad de la Sierra Madre Oriental. CONABIO y Facultad de Ciencias, UNAM. Las Prensas de Ciencias, México, D. F. 527 pp.

16. Evangelista, V. y F. Basurto. 2004. Plantas comestibles en la Sierra Norte de Puebla. 22-23. *En*: E. Masferrer, G. Vences, N. Barranco, E. Díaz y J. Mondragón (eds.). Etnografía del estado de Puebla, Norte. Gobierno del Estado de Puebla-Secretaría de Cultura, Puebla, México. 283 pp.
17. García Aldrete, A. N. 2004. Descripciones de especies de Psocoptera y adiciones a la fauna. 107-125. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
18. García-Estrada, C, M. L. Romero-Almaraz y C. Sánchez-Hernández. 2004. Diferencias en la actividad reproductiva de dos comunidades de roedores en el sureste del estado de Morelos, México. 161-170. *En*: A. Castro Campillo y J. Ortega (eds.). Homenaje a la trayectoria mastozoológica de José Ramírez-Pulido. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa y Asociación Mexicana de Mastozoología, México, D. F. 248 pp.
19. García-Mendoza, A. 2004. Agaváceas. 159-169. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
20. García-Mendoza, A. 2004. Integración del conocimiento florístico del estado. 305-325. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
21. García-Mendoza, A.J. 2004. Cacti and succulents *Agave*, *Beschorneria*, *Furcraea*, *Manfreda*, *Yucca*. 330-331, 335, 343, 347, 355. *En*: J. Marinelli (ed.). Plant. The ultimate visual reference to plants and flowers of the world. Dorling Kindersley and Royal Botanic Gardens Kew, London. UK, 512 pp.
22. González-Rodríguez, K. y V. H. Reynoso. 2004. A new *Notagogus* (Macrosemiidae-Halecostomi) species from the Albian Tlayua quarries, Central Mexico. 256-278. *En*: G. Arratia y A. Tintori (eds.). Mesozoic fishes 3. Systematics, paleoenvironments, and biodiversity. Verlag, Munich, Germany.
23. González-Santillán, E., W. D. Sissom y T. M. Pérez. 2004. Description of the male of *Vaejovis sprousei* Sissom, 1990 (Scorpiones, Vaejovidae). 9-12. *En*: J. C. Cokendolpher y J. Redell (eds.). Texas Memorial Museum, Speleological Monographs. Texas Memorial Museum, College of Natural Sciences, The University of Texas, Austin, Texas, 6:200 pp.
24. González-Soriano, E., O. Delgado-Hernández y G. L. Harp. 2004. Libélulas de la Estación de Biología Chamela (Insecta:Odonata). 37-61. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
25. Harvey, C., N. Tucker y A. Estrada. 2004. Can live fences, isolated trees and windbreaks help conserve biodiversity within fragmented tropical landscapes?. 261-289. *En*: G. Schroth, G. Fonseca, C. Gascon, H. Vasconcelos, A.

- M. Izac y C. Harvey (eds.). *Agroforestry and conservation of biodiversity in tropical landscapes*. Island Press, New York, USA. 523 pp.
26. Hernández, H. M., C. Gómez-Hinostrosa y B. Goetsch-Cabello. 2004. Cactáceas. 199-207. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
  27. Hernández, H. M., C. Gómez-Hinostrosa y B. Goetsch-Cabello. 2004. Cacti and Succulents. 334, 338, 340, 341, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 354. *En*: J. Marinelli (ed.). *Plant. The ultimate visual reference to plants and flowers of the world*. Dorling Kindersley and Royal Botanic Gardens Kew, London, UK. 512 pp.
  28. Herrera T. 2004. Micetismos cerebral. 463-471. *En*: L. J. Méndez-Tovar, R. L. Martínez y F. Hernández-Hernández (eds.). *Actualidades en micología médica*. V Diplomado en Micología Médica "Dr. Libero Ajello". Facultad de Medicina, UNAM, México D.F. 533 pp.
  29. Herrera-Suárez, T. 2004. Intoxicación fúngica del sistema nervioso central. 331-343. *En*: O. B. Martínez-Pantaleón (ed.). *Intoxicaciones*. Temas de pediatría. Asociación Mexicana de Pediatría. Mc Graw Hill-Interamericana, México, D.F. 401 pp.
  30. Lot, A. 2004. Fanerógamas acuáticas. 237-248. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
  31. Lot, A. 2004. Flora y vegetación de los humedales de agua dulce en la zona costera del Golfo de México. 521-553. *En*: M. Caso, I. Pisanty y E. Ezcurra. *Diagnóstico ambiental del Golfo de México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Instituto de Ecología, A.C. y Harte Research Institute for Gulf of Mexico Studies, México, D. F. 1: 626 pp.
  32. Martínez Alfaro, M. A., V. Evangelista, M. Mendoza, C. Mapes y F. Basurto. 2004. Allspice, pepper seasoning. 57-60. *En*: C. López, P. Shanley y A. C. Fantini (eds.). *Riches of the forest. Fruits, remedies and handicrafts in Latin America*. Center for International Forestry Research (CIFOR)-DFID-Overbrook Foundation, Bogor Barat, Indonesia. 140 pp.
  33. Martínez, M. A., V. Evangelista-Oliva, M. Mendoza-Cruz, C. Mapes y F. Basurto Peña. 2004. Allspice, the flavour of Mexico. 58-60. *En*: C. López, P. Shanley y A. C. Fantini (eds.). *Riches of the forest. Fruits, remedies and handicrafts in Latin America*. Center for International Forestry Research (CIFOR)-DFID-Overbrook Foundation, Bogor Barat, Indonesia. 140 pp.
  34. Mendoza-Garfias B. y R. Mata López. 2004. Construcción de cladogramas con el programa PAUP. 76-82. *En*: Morrone, J., A. Castañeda-S., B. Hernán-

- dez-B. y A. Luis-Martínez (eds.). Manual de prácticas de sistemática. Facultad de Ciencias, UNAM. Las prensas de Ciencias, México, D. F. 126 pp.
35. Montoya, A., A. Estrada-Torres, A. Kong y C. Mapes. 2004. Conocimiento tradicional de los hongos en San Francisco Temezontla, Tlaxcala, México. 163-202. *En*: R. Monroy y H. Colín (eds.). Aportes etnobiológicos. Red Regional de Recursos Bióticos (Red Bio). Centro de Investigaciones Biológicas, Cuernavaca, Morelos, México. 214 pp.
36. Naranjo-García, E. y C. Gómez-Espinosa. 2004. Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. 211-233. *En*: F. Bautista, H. González, J. L. Palacio y M. del C. Delgado (eds.). Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. Dirección General de Estudios de Postgrado, UNAM, Universidad Autónoma de Yucatán e Instituto Nacional de Ecología, Distrito Federal, México. 507 pp.
37. Nava-Cruz, Y. y M. Ricker. 2004. El zapote mamey [*Pouteria sapota* (Jacq.) H. Moore y Stearn], un fruto de la selva mexicana con alto valor comercial. 43-62. *En*: M. N. Alexiades y P. Shanley (eds.). Productos forestales, medios de subsistencia y conservación: estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor Barat, Indonesia. 3: 499 pp.
38. Nava-Cruz, Y. y M. Ricker. 2004. zapote mamey. 21-24. *En*: C. López, P. Shanley y A. C. Fantini (eds.). Riches of the forest. Fruits, remedies and handicrafts in Latin America. Center for International Forestry Research (CIFOR)-DFID-Overbrook Foundation, Bogor Barat, Indonesia. 140 pp.
39. Navarajo, L. 2004. Aves y arte. pensamientos reconstruidos. 105-121. *En*: B. De la Fuente (ed.). Muros que hablan: ensayo sobre la pintura mural prehispánica en México. El Colegio Nacional, México, D. F. 501 pp.
40. Ortega-León G. y D. B. Thomas. 2004. Pentatomini (Heteroptera: Pentatomidae). 63-81. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
41. Pérez-Pérez, R. E. y M. A. Herrera-Campos. 2004. Macrolíquenes de los bosques de la Sierra de Juárez. 327-332. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
42. Pérez-Silva, E. 2004. Intoxicación por hongos. 305-329. *En*: O. B. Martínez-Pantaleón (ed.). Intoxicaciones. Temas de pediatría. Asociación Mexicana de Pediatría. McGraw Hill-Interamericana, México D. F. 401 pp.
43. Pryer, K., H. Schenider y S. Magallón. 2004. The radiation of vascular plants. 138-153. *En*: J. Cracraft y M. Donoghue (eds.). Assembling the three of life. Oxford University Press, Oxford, UK. 576 pp.
44. Ramírez-García, E. y M. A. Sarmiento-Cordero. 2004. Syrphidae (Diptera) de la Estación de Biología Chamela. 181-191. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.

45. Ramos-Elorduy J. 2004. La Etnoentomología en la alimentación, la medicina y el reciclaje. 329-413. *En*: J. E. Llorente-Bousquet, J. J. Morrone, O. Yañez-Ordóñez e I. Vargas-Fernández (eds.). Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento. CONABIO, Facultad de Ciencias e Instituto de Biología, UNAM. Las Pressas de Ciencias, México, D. F. 790 pp.
46. Ramos-Elorduy J. y J. M. Pino-Moreno. 2004. Persistencia del consumo de insectos. 565-584. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
47. Sánchez-Cordero, V., M. Munguía y A. T. Peterson. 2004. GIS-based predictive biogeography in the context of conservation. 311-323. *En*: M. Lomolino y L. Heaney (eds.). *Frontiers in biogeography: new directions in the geography of nature*. Sinauer Press, Massachusetts, USA. 426 pp.
48. Soto-Arenas, M. A. y G. Salazar. 2004. Orquídeas. 271-295. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
49. Sousa S., M., R. Medina-Lemos, G. Andrade-M. y L. Rico-Arce. 2004. Leguminosas. 249-269. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
50. Torres-Colín, R. 2004. Tipos de vegetación. 105-117. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
51. Villaseñor, J. L., E. Ortiz y V. Juárez. 2004. Asteráceas. 177-192. *En*: A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México, D. F. 605 pp.
52. Zaragoza-Caballero, S. 2004. Cantharidae (Coleoptera). 127-137. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
53. Zaragoza-Caballero, S. 2004. Lampyridae (Coleoptera). 139-150. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
54. Zaragoza-Caballero, S. 2004. Lycidae (Coleoptera). 151-162. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.

55. Zaragoza-Caballero, S. 2004. Phengodidae (Coleoptera). 163-169. *En*: A. N. García-Aldrete y R. Ayala-Barajas (eds.). Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.

## Artículos científicos en memorias

1. Bautista, R., V. León R. y L. García P. 2004. Diferenciación morfológica de dos especies del género *Aplectana* (Nematoda: Cosmoceridae) parásitas de anfibios de México. 267-271. *En*: P. Mejía, P. Díaz y D. Pescador (eds.). Memorias del XXI Simposio sobre Fauna Silvestre "Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra". UNAM y Universidad de Colima, México, D.F. 301 pp.
2. De la Cruz, T. E., J. M. García, A. Rubluo, G. Palomino y I. Brunner. 2004. Characterization of *Chenopodium* germoplasm, selection of putative mutants and their Cytogenetic study. 101-112. *En*: Plant breeding and genetics Section IAEA. Genetic improvement of under-utilized and neglected crops in low income food deficit countries (LIFDCS) through irradiation and related techniques. Proceedings of a final Research Coordination Meeting organized by the Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Tec. International Atomic Energy Agency (IAEA), Viena, Austria. 219 pp.
3. Delgadillo M., C. 2004. Estudios biogeográficos sobre musgos neotropicales. 134-140. *En*: O. Rangel, J. Aguirre C., M. G. Andrade y D. Giraldo C. (eds.). Memorias del VIII Congreso Latinoamericano de Botánica y II Colombiano de Botánica. Inst. Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. 258 pp.
4. Espinoza, A., L. García P. y D. Osorio S. 2004. Helminthiasis de *Bufo marinus* en dos localidades de Oaxaca, México. 261-266. *En*: P. Mejía, P. Díaz y D. Pescador (eds.). Memorias del XXI Simposio sobre Fauna Silvestre "Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra". UNAM y Universidad de Colima, México, D. F. 301 pp.
5. González-Castillo, M. P., M. Quintos-Escalante, G. Montiel-Parra y M. González-Portillo. 2004. Contribución al conocimiento de ácaros fitófagos y depredadores del manzano en Canatlán, Durango. 5-9. *En*: A. Morales-Moreno, M. Ibarra-González, A. P. Rivera-González y S. Stanford-Camargo (eds.). Entomología Mexicana. Sociedad Mexicana de Entomología, México, D. F. 867 pp.
6. Johansen-Naime, R. M. y A. Mojica-Guzmán. 2004. El conocimiento actual acerca de *Franklinothrips orizabensis* Johansen (Insecta: Thysanoptera), un depredador exitoso. 328-330. *En*: A. Morales-Moreno, M. Ibarra-González, A.P. Rivera-González y S. Stanford-Camargo (eds.). Entomología Mexicana. Sociedad Mexicana de Entomología, México, D. F. 867 pp.

7. Licea, S., M. E. Zamudio, R. Luna, Y. B. Okolodkov y S. Gómez-Aguirre. 2004. Toxic and harmful dinoflagellates in the southern Gulf of Mexico. 380-382. *En*: K. A. Steidinger, J. H. Landsberg, C. R. Tomas y G. A. Vago (eds.). Harmful Algae 2002. Proceeding of the Xth International Conference on Harmful Algae. Florida Fish and Wildlife Conservation Commission and Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, St. Petesburg, Florida, USA.
8. Linares, E., R. Bye, J. Reyes, V. Chávez, E. Herrera y T. Balcázar. 2004. Los programas del Jardín Botánico del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México enfocados a promover el desarrollo sustentable de México. 53-61. *En*: J. Heilbron y G. Mendes (eds.). Anais da XIII Reuniao de Jardins Botanicos, Sustentabilidade nos Jardins Botanicos. Rede Brasileira de Jardins Botanicos, Belo Horizonte-Minas Gerais, Brasil. 101 pp.
9. Mendoza, B., L. García P. y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Infracomunidades de helmintos parásitos de *Algansea lacustris* Steindachner 1895 (Osteichthyes: Cyprinidae) en el Lago de Pátzcuaro, Michoacán, a lo largo de un ciclo anual. 139-142. *En*: P. Mejía, P. Díaz y D. Pescador (eds.). Memorias del XXI Simposio sobre Fauna Silvestre "Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra". UNAM y Universidad de Colima, México, D. F. 301 pp.
10. Pérez, T. M. y G. Montiel-Parra. 2004. Colección Nacional de Ácaros (CNAC) del Instituto de Biología, UNAM. 83-85. *En*: A. Morales-Moreno, M. Ibarra-González, A. P. Rivera-González y S. Stanford-Camargo (eds.). Entomología Mexicana. Sociedad Mexicana de Entomología, México, D. F. 867 pp.
11. Pérez, T. M., J. L. Castelo Calvillo, C. Durán-Barrón, E. González-Santillán, G. Montiel-Parra y G. A. Villegas-Guzmán. 2004. Historia y aspectos generales de la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN). 77-82. *En*: A. Morales-Moreno, M. Ibarra-González, A. P. Rivera-González y S. Stanford-Camargo (eds.). Entomología Mexicana. Sociedad Mexicana de Entomología, México, D. F. 867 pp.
12. Pérez-Silva, E. y V. Valenzuela-Gasca. 2004. Algunos hongos comestibles de zonas templadas. 1-8. *En*: R. Quero Cruz (ed.). 4ª Feria Regional de Hongos y de otros Productos no Maderables. Methodus, Oaxaca, México. 13 pp.
13. Romero, M. L., L. García P. y G. Pérez-Ponce de León. 2004. Helmintofauna de algunas especies de peces de la Represa la Minzita, Michoacán. 255-260. *En*: P. Mejía, P. Díaz y D. Pescador (eds.). Memorias del XXI Simposio sobre Fauna Silvestre "Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra". UNAM y Universidad de Colima, México, D. F. 21: 301 pp.
14. Sanabria, M. A., L. López, D. Osorio S. y L. García P. 2004. Primer reporte de *Cyclocoelum mutabile* en *Jacana gymnostoma* en Alvarado, Veracruz. 281-285. *En*: P. Mejía, P. Díaz y D. Pescador (eds.). Memorias del XXI Simposio sobre Fauna Silvestre "Gral. MV. Manuel Cabrera Valtierra". UNAM y Universidad de Colima, México, D. F. 301 pp.

15. Trejo-Loyo, A.G., E. Ramírez-García. 2004. Depredadores de áfidos (Hemiptera: Aphididae) de importancia agrícola en Cuernavaca, Morelos, México. 409-412. En: A. Morales-Moreno, M. Ibarra-González, A. P. Rivera-González y S. Stanford-Camargo (eds.). Entomología Mexicana. Sociedad Mexicana de Entomología, México, D. F. 867 pp.

## Publicaciones electrónicas

1. Delgadillo-Moya, C. 2004. Briolatina No. 50 (julio) y 51 (noviembre). Boletín Informativo. Sociedad Latinoamericana de Briología. [www.briolat.org](http://www.briolat.org)
2. Pérez-Silva E. 2004. Hongos comestibles de México. [www.fundacionherdez.com.mx](http://www.fundacionherdez.com.mx)
3. Escalante, P., et al. 2004. Departamento de Zoología, IBUNAM. Instituto de Biología, UNAM. [www.ibiologia.unam.mx/zoologia/sitio.html](http://www.ibiologia.unam.mx/zoologia/sitio.html)
4. Philbrick, T. y A. Novelo. 2004. Podostemáceas. [people.wcsu.edu/philbrick/New%20Second%20Page%20\(Spanish\)%2017%20Mar%2004.htm](http://people.wcsu.edu/philbrick/New%20Second%20Page%20(Spanish)%2017%20Mar%2004.htm)
5. Cervantes, F. A. y Y. Hortelano. 2004. La Colección Nacional de Mamíferos (CNMA). Instituto de Biología, UNAM. [www.ibiologia.unam.mx/cnma](http://www.ibiologia.unam.mx/cnma)
6. Scheinvar, L. 2004. Caracteres macroscópicos, microscópicos y moleculares valiosos para la identificación de los recursos fitogenéticos del nopal. (versión en CD-ROM)
7. Vázquez-Botello, A., F. Contreras-Espinosa, G. de la Lanza-Espino y S. Villanueva. 2004. Primary production in coastal lagoons, in coastal zones and Estuarines. En: Encyclopedia of life support systems. UNESCO EOLSS, Oxford, auk. [www.eolss.net](http://www.eolss.net)

## Artículos de divulgación

1. Balcázar, T. 2004. Semblanza y reseña biográfica de Edelmira Linares. Floral, órgano informativo de la Federación Mexicana de Jardinería y Arreglo Floral, A. A., 6:38-40.
2. Bye, R. 2004. Intervención del hombre en la diversificación de las plantas en México. Ciencia y Desarrollo (México), 30(174):26-29.
3. Casas-Andreu, G. 2004. Nuevas interpretaciones y adiciones a los anfibios y reptiles en la obra del naturalista Francisco Hernández (1517-1584). Ciencia Ergo Sum, Universidad Autónoma del Estado de México, 11(3):308-312.
4. Chávez-Castañeda, N. 2004. Aves en peligro de extinción. Imagen Veterinaria, 4(4):35-42.
5. Cuevas-C., M. del S., J. Ramos-Elorduy, J. M. Pino-M. 2004. Uso de insectos en Tlayacapan Morelos, haciendo énfasis en el "mal de aire" una tradición que persiste. Entomología Mexicana, 3:684-687.

6. De la Lanza, G. 2004. Gran escenario de la zona costera y oceánica de México. *Ciencias*, 76:4-13.
7. Díaz-Ortega, A., J. Alberto-Escalante, A. Trinidad-Santos, P. Sánchez-García, C. Mapes-Sánchez y D. Martínez-Moreno. 2004. Rendimiento, eficiencia agronómica del nitrógeno y eficiencia en el uso del agua en amaranto en función del manejo del cultivo. *Terra Latinoamericana*, 22(1):109-116.
8. Escalante, P. 2004. Grullas: ¿Vivirán los 1000 años que simbolizan?. *Especies*, 11-12:6-11.
9. Espinosa, P. H. 2004. El Pacífico mexicano. *Ciencias*, (76):14-21.
10. Estrada, A. y S. Mandujano. 2004. Investigaciones con *Alouatta* y *Ateles* en Mexico. *Neotropical Primates*, 11(3):147-156.
11. Estrada, A. y S. Mandujano. 2004. Foro de primatología, México. *Neotropical Primates*, 11(3):145-192.
12. Francke, O. 2004. *Meiracyllium*, duas belas miniaturas. *O Mundo das Orquideas*, 6(31):8-11.
13. Francke, O. 2004. Os misterios das *Chysis*. *O mundo das orquideas*, 6(34):17-22.
14. Moreno, G., C. Illana, M. Esqueda, A. Castillo y E. Pérez-Silva. 2004. Notes on Myxomycetes from Mexico II. *Boletín de la Sociedad Micológica, Madrid*, 28:55-63.
15. Gurrola H., M. A. 2004. Magnitud e importancia de la migración de las aves. *Correo del Maestro*, (101):15-21. [correodelmaestro.com](http://correodelmaestro.com)
16. Hernández, H. M. 2004. Cactus and succulent specialist group. *Species, Newsletter of the Species Survival Commission-IUCN*, 42:74-75.
17. Linares, E., T. Balcázar y R. Bye. 2004. Talleres didácticos aplicados en Batopilas, Chihuahua: Actividades educativas complementarias a la investigación de la flora de la Sierra Tarahumara. *Amaranto*, 17(2):17-28.
18. Linares, E., R. Bye y T. Balcázar. 2004. The role of education in the conservation of medicinal plants. *Medicinal Plant Conservation, UICN*, 9-10:9-12.
19. Magallón, S. 2004. Paleobotany. *McGraw-Hill Yearbook of Science and Technology*, 242-245.
20. Mandujano, M. C., J. Golubov, C. Rodríguez y J. Reyes-S. 2004. Estructura poblacional y distribución de poblaciones de *Polaskia chende* (Gosselin) Backeb., en un municipio dentro de la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán. *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*, 49(2):36-60.
21. Martínez-Meyer, E. y C. Ballesteros-Barrera. 2004. Cambio climático y distribución geográfica de las especies. *Scientific American Latinoamérica*, 23:30-31.
22. Navarajo, L. 2004. Arte plumaria en el México prehispánico. *Especies, Revista sobre Conservación y Biodiversidad*, 13(6):14-15.
23. Navarajo, L. 2004. Una mirada sobre una majestuosa ave: el quetzal. *Humanidades, un periódico para la Universidad*, 263:26.

24. Pérez, C. J., J. Reyes-S. y C. Brachet-I. 2004. Nota sobre la reforestación con plantas nativas realizada por habitantes de San Juan Bautista Cuicatlán, Oaxaca. *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*, 49(3):91-95.
25. Pérez, T. M. 2004. Biodiversidad de la Ciudad de México. *El Faro*, 3(34):13-14.
26. Pérez-Silva, E. 2004. Ciento diez años del natalicio de María Sabina. *Amexfil*, X(123):2314.
27. Ramos-Elorduy, J. y J. M. Pino M. 2004. Valor nutritivo del "chacuatete" *Idiarthron subquadratum* (Saussure et Picteet) (Orthoptera-Tettigoniidae). *Entomología Mexicana*, 3:708-713.
28. Renton, K. 2004. En torno a la extinción de las especies. *El Faro*, 6(45):13-14.
29. Renton, K. 2004. In search of military macaws. *Psittascene*, 16(4):12-14.
30. Reyes, S. J., J. Pérez y C. Brachet. 2004. *Echeveria cuicatecana*, una nueva especie para el estado de Oaxaca, México. *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*, 49(3):80-84.
31. Reyes, S. J., A. Gutiérrez y M. Serratos. 2004. Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM: La colección de crasuláceas (siemprevivas). *Floral*, 15:14-17.
32. Reynoso, V. H. 2004. The Technical Consulting Subcommittee for the Conservation, Management and Sustained Exploitation of Iguanas in Mexico. *Iguana*, 11(1):29.

## **PROGRAMA EDITORIAL**

### **Anales del Instituto de Biología**

Vol. 75 (1) 2004. Serie Botánica, 104 pp. y Serie Zoología, 235 pp.

Vol. 75 (2) 2004. Serie Botánica, 228 pp. y Serie Zoología, 466 pp.

### **Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán**

Fascículo 38. Leonardo O. Alvarado-Cárdenas. Apocynaceae. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 57 pp.

Fascículo 39. Gilberto Ocampo-Acosta. Budlejaceae. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 12 pp.

Fascículo 40. Carmen Soto-Estrada. Crotalariaeae. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 20 pp.

Fascículo 41. Leonardo O. Alvarado-Cárdenas. Plocospermataceae. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 5 pp.

### **Cuadernos**

No. 36. Álvaro Campos Villanueva, Lawrence M. Kelly y Alfonso Delgado Salinas. Bejucos y otras trepadoras de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtles, Veracruz. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 155 pp.

No. 37. Juan J. Morrone. Homología Biogeográfica. Las Coordinadas espaciales de la vida. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 199 pp.

### **Listados Faunísticos**

No. IX. Héctor Espinosa Pérez, José Luis Castro Aguirre, Leticia Huidobro Campos. Catálogo Sistemático de Tiburones (Elasmobranchii Selachimorpha). Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 134 pp.

### **Libros**

Alfonso N. García Aldrete y Ricardo Ayala Barajas (eds.). 2004. Artrópodos de Chamela. 227 pp.

### **Publicaciones Especiales**

No. 19. Leonor Ana María Abundiz Bonilla, Josefina Barajas Morales y Pedro Tenorio Lezama. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 97 pp.

### **Coediciones**

Jerónimo Reyes Santiago, Christian Brachet I., Joel Pérez Crisanto y Araceli Gutiérrez de la Rosa. 2004. Cactáceas y otras plantas nativas de la Cañada, Cuicatlán, Oaxaca. Sociedad Mexicana de Cactología, A. C.; Comisión Federal de Electricidad; Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Cuicatlán, A. C. 196 pp.

Abisai J. García Mendoza, María de Jesús Ordóñez y Miguel Briones Salas (eds.). 2004. Biodiversidad de Oaxaca. Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund. 605 pp.

Antonio Lot, Alejandro Novelo y Elvia Esparza. 2004. Iconografía y estudio de plantas acuáticas de la Ciudad de México y sus alrededores. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, 206 pp.

## **PROYECTOS APOYADOS CON INGRESOS EXTRAORDINARIOS**

### **Departamento de Botánica**

1. Dr. Fernando Chiang Cabrera  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Flora y datos básicos para la evaluación de las actividades avícola y forestal  
en tres áreas focales del corredor Sian Ka'an-Calakmul.  
Ingreso en 2004                                 \$ 485,000  
Total:   \$ 818,000
2. Dra. María de los Ángeles Herrera Campos  
Diversidad Liquélica de Latinoamérica  
VI Encuentro del Grupo Latinoamericano de Liquenólogos.  
Ingreso en 2004:                                 \$ 864  
Total:   \$ 4,010
3. Dr. Teófilo Herrera Suárez (PAPIIT) IN-206901  
Dr. Joaquín Cifuentes Blanco  
Contribución al conocimiento de la biodiversidad de los hongos mexicanos.  
Ingreso en 2004:                                 \$ 65,178
4. Dr. Teófilo Herrera Suárez (PAPIIT) IN-223704  
Contribución al conocimiento de la biodiversidad de los hongos mexicanos.  
Ingreso en 2004:                                 \$ 110,000
5. Dra. Susana Magallón Puebla (PAPIIT)  
Dr. Mark Earl Olson  
Un enfoque con base en caracteres múltiples para el estudio de la evolución  
estructural de las angiospermas.  
Ingreso en 2004:                                 \$ 195,705

6. Biól. Esteban M. Martínez Salas  
 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática  
 Curso GT208 Dendriología tropical.  
 Ingreso en 2004: \$ 159,000.00  
 Total \$ 159,000.00
7. Dr. Alejandro Novelo Retana  
 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
 Computarización de la Colección de Plantas Acuáticas Mexicanas del Herbario Nacional (MEXU) 2ª. Etapa.  
 Ingreso en 2004: \$ 3,200  
 Total: \$ 133,000
8. Dr. Alejandro Novelo Retana  
 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
 Computarización de la Colección de Plantas Acuáticas Mexicanas del Herbario Nacional (MEXU) 3ª. Etapa.  
 Ingreso en 2004: \$ 54,000  
 Total: \$ 130,600
9. Dr. Alejandro Novelo Retana (PAPIIT) IN-215303  
 Dra. Margarita Collazo Ortega  
 Ecología fisiológica y variación genética en poblaciones de podostemaceas que crecen en ríos con fuerte corriente.  
 Ingreso en 2004: \$ 190,000
10. Dr. Alejandro Novelo Retana (PAPIIT) IN-217704  
 Ecología fisiológica y variación genética en poblaciones de podostemaceas que crecen en los ríos con fuerte corriente regeneración in-vitro de especies mexicanas en peligro de extinción.  
 Ingreso en 2004: \$ 23,500
11. M. en C. Mario Sousa Sánchez  
 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
 Inventario florístico de la reserva de la biosfera La Sepultura del Corredor Biológico Sierra Madre del Sur, Fase II.  
 Ingreso en 2004: \$ 156,000  
 Total: \$ 351,500
12. Dr. José Luis Villaseñor Ríos  
 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
 La familia Asteraceae en México, Fase IV.  
 Ingreso en 2004: \$ 73,000  
 Total: \$ 159,200

## Departamento de Zoología

13. Dr. Fernando Álvarez Noguera  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Publicación de la obra Biodiversidad del Estado de Tabasco.  
Ingreso en 2004: \$ 75,000  
Total: \$ 150,000
14. Dr. Fernando Álvarez Noguera  
Fondo Sectorial de Investigación Ambiental  
Evaluación de Proyectos (6).  
Ingreso en 2004: \$ 6,900  
Total: \$ 6,900
15. Dr. Fernando Álvarez Noguera (PAPIIT) IN-208702  
Dra. Guillermina Alcaraz  
Adaptaciones ecofisiológicas de langostinos implicaciones para su conservación.  
Ingreso en 2004: \$ 160,400
16. Dr. Harry Brailovsky Alperowitz (PAPIIT) IN-223503  
Dr. Alfonso Delgado Salinas  
Análisis comparativo de la coreidofauna en tres estados críticos en la República Mexicana: Guerrero, Oaxaca y Chiapas.  
Ingresó en 2004: \$ 103,000
17. Dr. Fernando Cervantes Reza  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Computarización de la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología, UNAM.  
Ingreso en 2004: \$ 100,573  
Total: \$ 427,772
18. Dr. Fernando Cervantes Reza  
Instituto de Ecología  
Presentación del libro Las comunidades vegetales de México: Propuesta para la unificación de la clasificación y nomenclatura de la vegetación de México.  
Ingreso en 2004: \$ 15,000  
Total: \$ 15,000

19. Dra. Patricia Escalante Pliego  
 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
 Fichas sobre las especies de aves incluidas en proyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM.059-2000.  
 Ingreso en 2004: \$ 88,000  
 Total: \$ 352,400
20. Dra. Patricia Escalante Pliego  
 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
 Fichas sobre las especies de aves incluidas en proyecto de norma oficial mexicana Proy-NOM-059-ECOL-2000 Parte 2.  
 Ingreso en 2004: \$ 83,000  
 Total: \$ 407,700
21. Dra. Patricia Escalante Pliego  
 Despacho Díaz Mirón  
 El Libro Rojo de las Aves de México.  
 Ingreso en 2004: \$ 10,000  
 Total: \$ 10,000
22. Dr. Gerardo Herrera Montalvo (PAPIIT) IN-209902  
 Dr. Rodrigo Medellín  
 Genética de población de *Myotis myotis* (Chiroptera) como una especie endémica en peligro de extinción.  
 Ingreso en 2004: \$ 200,000
23. Candidata a Dra. Patricia Illoldi Rangel  
 (alumna del Dr. Víctor Sánchez Cordero)  
 The Canon National Parks Science Scholarship (CNPSS), Program for the Americas.  
 Ingreso en 2004: 39,000 Dólares \$ 446,550  
 Total: 78,000.00 Dólares
24. Dr. Rafael Lamothe Argumedo (PAPIIT) IN-201403  
 Dra. Virginia León Régagnón  
 Filogenia molecular del género *Gnathostoma* y análisis de la distribución de sus especies en México.  
 Ingresó en 2004: \$ 181,956

25. Dra. Guadalupe de la Lanza Espino  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Evaluación de la calidad ambiental y dinámica de zona costera (playas) para la certificación bandera azul del Mpio. Solidaridad, Quintana, Roo. México  
influencia de la calidad el agua en el estado de conservación de los arrecifes coralinos de la Riviera Maya.  
Ingreso en 2004: \$ 1,900,000  
Total: \$ 3,399,276
26. Dra. Guadalupe de la Lanza Espino  
Comisión Federal de Electricidad-PUMA  
Estudios socioambientales de la zona de influencia del proyecto hidroeléctrico La Parota en el estado de Guerrero.  
Ingreso en 2004: \$ 172,530  
Total: \$ 981,720
27. Dra. Guadalupe de la Lanza Espino  
SEMARNAT, Nacional Financiera, S.N.C. CONACYT  
Ventilación de las aguas del puerto o de ensenada mediante un sistema de bombeo por energía de oleaje (SIBEO).  
Ingreso en 2004: \$ 137,750  
Total: \$ 137,750
28. Dr. Enrique Martínez Meyer  
Instituto de Ecología (SEMARNAT)  
Curso del método GARP para predicción de distribución potencial de especies endémicas y amenazadas.  
Ingreso en 2004: \$ 35,130  
Total: \$ 35,130
29. Dr. Enrique Martínez Mayer (PAPIIT) IN-215102  
Dr. Fernando Cervantes Reza  
Evaluación del efecto del cambio climático en la distribución de los Leporinos endémicos continentales de México.  
Ingreso en 2004: \$ 183,113
30. Dr. Fausto Roberto Méndez de la Cruz (PAPIIT) IN-200901  
Dr. Gustavo Casas Andreu  
Plasticidad fenotípica del período de gestación en algunas especies ovíparas del género *Sceloporus*.  
Ingreso en 2004: \$ 94,000

31. Dra. Gabriela Parra Olea  
SEMARNAT, Nacional Financiera S.N.C. CONACYT  
Caracterización molecular y conservación de especies en extinción por epidemias víricas (Iridovirus) y fúngicas (Quitridiomycosis) de *Ambystoma* (Amphibia: Caudata). Un recurso de importancia local para comunidades indígenas de México.  
Ingreso en 2004: \$ 520,000  
Total: \$ 520,000
32. Dr. Gerardo Pérez Ponce de León (PAPIIT) IN-205501  
Distribución y diversidad de peces dulceacuícolas y sus helmintos parásitos en la Cuenca del Lerma Santiago.  
Ingreso en 2004: \$ 116,410
33. Dr. Gerardo Pérez Ponce de León (PAPIIT) IN-240904  
Filogenia molecular y patrones biogeográficos de helmintos parásitos de Siludiformes dulceacuícolas en México.  
Ingreso en 2004: \$ 135,453
34. Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Actualización de la base de datos de la Colección Nacional de Anfibios y Reptiles (CNAR).  
Ingreso en 2004: \$ 139,000  
Total: \$ 181,900
35. Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales (PAPIIT) IN-233602  
Dr. Alfonso Neri García Aldrete  
Diversidad y ecología de anfibios y reptiles en ambientes fraccionados y en selva tropical perennifolia en la región norte del Istmo de Tehuantepec.  
Ingreso en 2004: \$ 175,750
36. Dr. Guillermo Salgado Maldonado  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Actualización de la base de datos helmintos parásitos de peces de agua dulce de México.  
Ingreso en 2004: \$ 23,200  
Total: \$ 169,400

37. Dr. Víctor Sánchez-Cordero Dávila  
SEMARNAT, Nacional Financiera S.N.C. CONACYT  
Método cuantitativo para asignar categorías de riesgo a las especies de aves y mamíferos terrestres, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-2001).
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ingreso en 2004: | \$ 822,150 |
| Total:           | \$ 822,150 |
38. Dr. Luis Zambrano González  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Abundancia y Estructura Poblacional del Axolotl (*Ambystoma mexicanum*) en los sistemas dulceacuícolas de Xochimilco y Chalco.
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ingreso en 2004: | \$ 8,200   |
| Total:           | \$ 105,200 |
39. Dr. Luis Zambrano González  
SEMARNAT, Nacional Financiera S.N.C. CONACYT  
Estructura y dinámica de la comunidad de peces en cenotes y humedales de dos selvas inundables de Quintana, Roo.
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ingreso en 2004: | \$ 355,000 |
| Total:           | \$ 335,000 |
40. Dr. Santiago Zaragoza Caballero  
SEMARNAT, Nacional Financiera S.N.C. CONACYT  
Diversidad de ocho grupos de insecta (Odonata, Lycidae, Phengodidae, Lampyridae, Cantharidae, Cerambycidae (Coleoptera), Syrphidae (Diptera) y Vespidae (Hymenoptera) en tres regiones.
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ingreso en 2004: | \$ 422,600 |
| Total:           | \$ 422,600 |

### Jardín Botánico

41. Dr. Robert Bye Boettler  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Plantas vasculares de la Sierra Tarahumama listado florístico, etnobotánico e histórico.
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ingreso en 2004: | \$ 61,200  |
| Total:           | \$ 545,720 |
42. Dr. Robert Bye Boettler  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
Publicación de la obra Los Quelites de México.
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ingreso en 2004: | \$ 42,540  |
| Total:           | \$ 116,000 |

43. Dr. Robert Bye Boettler  
Colegio de Posgraduados  
Inventario de la diversidad de dalias cultivadas en México.  
Ingreso en 2004: \$ 225,000  
Total: \$ 300,000
44. Dr. Robert Bye Boettler  
I.C.B.G.  
Agentes Bioactivos a partir de las plantas de zonas áridas de México. Su Desarrollo como medicamento agroquímico y la transferencia de las tecnologías resultantes.  
Ingreso en 2004: \$ 212,150  
Total: \$ 4,850,238
45. Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila (PAPIIT) IN-225004  
Regeneración in-vitro de especies mexicanas en peligro de extinción.  
Ingreso en 2004: \$ 139,318
46. Dr. Abisaí García Mendoza  
World Wildlife Fund Inc. (WWF)  
Donación para la edición del libro Biodiversidad de Oaxaca.  
Ingreso en 2004: \$ 223,000  
Total: \$ 223,000
47. Dr. Abisaí García Mendoza  
Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza.  
Donación para la edición del libro Biodiversidad de Oaxaca.  
Ingreso en 2004: \$ 415,208  
Total: \$ 415,208
48. Dra. Guadalupe Palomino Hasbach  
Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica y Diseño A.C.  
Estudio de inventario de recursos filogenéticos para la alimentación y la agricultura.  
Ingreso en 2004: \$ 93,732  
Total: \$ 663,000

### **Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Chamela, Jalisco**

49. Dr. Andrés García Aguayo (PAPIIT) IN-215904

Heterogeneidad espacial, tipos de vegetación y biodiversidad en la zona de influencia de las áreas protegidas de la Sierra de Manantlán y Volcán de Colima.

Ingreso en 2004: \$ 31,980

50. Dr. Jorge H. Vega Rivera (PAPIIT) IN-218803

Dr. Miguel A. Ortega Huerta

Aplicación y evaluación de modelos espaciales de predicción de nicho ecológico en la conservación de las especies endémicas de aves, reptiles y anfibios del bosque tropical caducifolio en la vertiente del Pacífico Mexicano.

Ingreso en 2004: \$ 200,000

### **Estación de Biología de Los Tuxtlas**

51. Dr. Martin Ricker Reymann

PEMEX-Petroquímica y Programa Universitario del Medio Ambiente

Conservación, reforestación, captura de carbono y paseo ecológico Jaguarundi.

Ingreso en 2004: \$ 476,013

Total: \$ 2,670,000

## INTERCAMBIO ACADÉMICO

### Coordinación de la Investigación Científica, UNAM

Investigador	Dependencia Receptora	Periodo	Monto
Dra. Julieta Ramos-Elorduy	Univ. Veracruzana	22-28 abril	\$4,100.00
M. en C. Yolanda Hortelano	CIIDIR, IPN-Oaxaca	2-9 mayo	\$2,000.00
Dra. Léia Akcelrad Lerner	Univ. Autón. de Sinaloa	22-25 junio	\$3,900.00
Biól. Gabriel Olalde Parra (Administrativo)	Univ. Autón. de Sinaloa	22-25 junio	\$3,900.00
Dra. Ma. de los Ángeles Herrera Campos	Tartu, Estonia	16-21 agosto	\$5,000.00
Dra. Guadalupe de la Lanza	Univ. Autón. de Tabasco	20-24 septiembre	\$3,100.00

Visitante	Procedencia	Investigador Responsable	Periodo	Monto
Mtra. Ivonne Landeros	Univ. Veracruzana	Dra. Julieta Ramos-Elorduy	26-30 enero	\$2,100.00
Dr. Jorge Miguel Terrados Muñoz	Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados de España	M. en C. Pedro Ramírez García Armora	29 mayo- 26 junio	\$5,000.00
M. en C. Raúl Díaz Moreno	Univ. Juárez Edo. Durango	M. en C. Elvira Aguirre A.	28 junio-9 julio	\$4,200.00
Dr. Robert Lücking	Field Museum de Chicago, EUA	Dra. Ma. de los Ángeles Herrera Campos	24-31 julio	\$3,000.00

## Estancias sabáticas en el IB

<b>Visitante</b>	<b>Procedencia</b>	<b>Investigador Responsable</b>	<b>Periodo</b>
M. en C. Xochitl Aguilar Miguel	Universidad Autónoma del Estado de México	Dr. Gustavo Casas Andreu	1 año agosto 2004-julio 2005
M. en C. Gustavo Aguirre León	Instituto de Ecología, A. C.	Dr. Fausto Méndez de la Cruz	6 meses octubre 2004-abril 2005
M. en C. Thomas Janota	Colegio Americano	Dr. Robert A. Bye	1 año agosto 2004-agosto 2005

## DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Cursos impartidos por el personal académico

#### Licenciatura

1. Casas Andreu, Gustavo. Taller de estudio de anfibios y reptiles. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero - diciembre de 2004.
2. Cervantes Reza, Fernando Alfredo. Mastozoología. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
3. Cervantes Reza, Fernando Alfredo. Mastozoología. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto de 2003 - enero de 2004.
4. Chávez Ávila, Víctor Manuel. Taller: El cultivo de tejidos vegetales aplicado al estudio, conservación y aprovechamiento de especies mexicanas. Facultad de Ciencias-Jardín Botánico, IBUNAM, enero - diciembre de 2004.
5. Corona Nava Esparza, Víctor. Horticultura. Departamento de Biología, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, mayo - septiembre de 2004.
6. Corona Nava Esparza, Víctor. Horticultura. Departamento de Biología, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, enero - abril de 2004 y septiembre - diciembre de 2004.
7. García Aguayo, Andrés. Conservación de los recursos naturales. Universidad de Colima, agosto de 2003 - enero de 2004.
8. García Aguayo, Andrés. Ecología y técnicas para el estudio de vertebrados terrestres. Universidad de Colima, enero - junio de 2004.
9. García Aldrete, Alfonso Neri. Entomología. Facultad de Ciencias, UNAM, septiembre de 2003 - febrero de 2004.
10. García Aldrete, Alfonso Neri. Temas selectos de biología II. UAM-Iztapalapa, enero - abril de 2004.
11. García Prieto, Luis (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller I. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - diciembre de 2004.

12. García Prieto, Luis (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller II. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
13. García Prieto, Luis (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller IV. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
14. García Figueroa Morales, José Javier. Biología de protistas y algas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
15. Gurrola Hidalgo, Marco Antonio (Prof. adjunto); Cornelio Sánchez Hernández (Prof. titular). Contribución a la reproducción de murciélagos que se refugian en alcantarillas, túneles de canales de riego y puentes, en la región de Chamela, Jalisco. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero - junio de 2004.
16. León Rêgagnon, Virginia (Prof. adjunto); Gerardo Pérez-Ponce de León (Prof. titular). Taller I. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004 y noviembre de 2003 - marzo de 2004.
17. León Rêgagnon, Virginia (Prof. adjunto); Gerardo Pérez-Ponce de León (Prof. titular). Taller II. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, mayo - julio de 2004.
18. León Rêgagnon, Virginia (Prof. adjunto); Gerardo Pérez-Ponce de León (Prof. titular). Taller III. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, noviembre de 2003 - marzo de 2004 y agosto - diciembre de 2004.
19. León Rêgagnon, Virginia (Prof. adjunto); Gerardo Pérez-Ponce de León (Prof. titular). Taller IV. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, mayo - julio de 2004.
20. López Salgado, José Luis. Horticultura y jardinería. Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur, febrero - junio de 2004.
21. Loyola Blanco, María del Carmen (Prof. adjunto); Pilar Segarra Alberú (Prof. titular). Fotografía científica. Facultad de Ciencias, UNAM, septiembre de 2003 - febrero de 2004, marzo - julio y agosto - diciembre de 2004.
22. Mendoza Garfias, María Berenit (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller de parasitología de vertebrados dulceacuícolas II (nivel III). Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
23. Mendoza Garfias, María Berenit (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller de parasitología de vertebrados dulceacuícolas II (nivel IV). Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
24. Mendoza Garfias, María Berenit (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller de parasitología de vertebrados dulceacuícolas III (nivel I). Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.

25. Mendoza Garfias, María Berenit (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Sistemática I. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - diciembre de 2004.
26. Ortega Huerta, Miguel Alfonso. Introducción a los sistemas de información geográfica y sus aplicaciones. Universidad de Colima, febrero - junio de 2004.
27. Parra Olea, Gabriela (Prof. adjunto); Gustavo Casas Andreu (Prof. titular). Taller III. Herpetología. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
28. Parra Olea, Gabriela (Prof. adjunto); Gustavo Casas Andreu (Prof. titular). Taller IV. Herpetología. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
29. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller I. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - diciembre de 2004.
30. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller II. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
31. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller IV. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
32. Pino Moreno, José Manuel. Biología de plantas I. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - diciembre 2004.
33. Quero Rico, Hermilo Jorge. Anatomía Vegetal. UAM-Iztapalapa, mayo - agosto de 2004.
34. Reynoso Rosales, Víctor Hugo. Taller de estudio de anfibios y reptiles. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
35. Salgado Maldonado, Guillermo. Biología de Animales I. Facultad de Ciencias, UNAM, diciembre de 2004, agosto - diciembre de 2004.
36. Salgado Maldonado, Guillermo. Ecología de parásitos. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
37. Salgado Maldonado, Guillermo. Parasitología general. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - julio de 2004.
38. Sánchez Hernández, Cornelio. Taller Contribución a la reproducción de murciélagos en refugios artificiales de la región occidental de México, Nivel II. Facultad de Ciencias, UNAM, octubre - febrero de 2004.
39. Sánchez Hernández, Cornelio. Taller Contribución a la reproducción de murciélagos en refugios artificiales de la región occidental de México, Nivel III. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004 y octubre - febrero de 2004.
40. Sánchez Hernández, Cornelio. Taller Contribución a la reproducción de murciélagos en refugios artificiales de la región occidental de México, Nivel IV. Facultad de Ciencias, UNAM, octubre de 2003 - febrero de 2004, marzo - agosto - diciembre de 2004.
41. Sandoval Zapotitla, Estela (Prof. adjunto); Víctor Manuel Chávez Ávila (Prof. titular). El cultivo de tejidos vegetales aplicados al estudio, conservación y

- aprovechamiento de especies mexicanas. Jardín Botánico, IBUNAM, septiembre de 2003 - marzo de 2004 y marzo - agosto de 2004.
42. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (Prof. adjunto); Ana Laura López Escamilla (Prof. titular). Temas de Investigación. Cultivo de tejidos vegetales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, julio - diciembre de 2004.
  43. Villavicencio Cisneros, Joel. Computadoras y programación. Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
  44. Zambrano González, Luis (Prof. adjunto); Adolfo Navarro (Prof. titular). Deuterostomados. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero - agosto de 2004.
  45. Zambrano González, Luis (Prof. adjunto); Gerardo Pérez Ponce de León (Prof. titular). Taller II. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
  46. Zambrano González, Luis. Filosofía e historia de la biología. Facultad de Ciencias, UNAM, enero - diciembre de 2004.

### **Posgrado**

1. Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia. Biosistemática de la Familia Cactaceae. Instituto de Biología, UNAM, febrero - junio de 2004 y agosto - diciembre de 2004.
2. Barba Álvarez, Rafael Enrique. Biología de ríos. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero - junio de 2004.
3. Caballero Nieto, Javier. Métodos fenéticos en sistemática y etnobiología. Instituto de Biología, UNAM, abril - mayo de 2004.
4. Cervantes Reza, Fernando Alfredo. Sistemática II. Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, agosto - diciembre de 2004.
5. Chiang Cabrera, Fernando (Prof. adjunto); Fernando Cervantes Reza (Prof. titular). Sistemática II (inventario y colecciones biológicas). Instituto de Biología, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
6. De la Lanza Espino, Guadalupe y S. Raz Guzmán y Czitron Sistemas litorales, un enfoque interdisciplinario. Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, agosto - noviembre de 2004.
7. Delgadillo Moya, Claudio. Biología de briofitas. Instituto de Biología, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
8. García Aguayo, Andrés (Prof. adjunto); Jorge Humberto Vega Rivera (Prof. titular). Ecología del Bosque tropical caducifolia: ecología de vertebrados terrestres. Chamela, Jalisco, febrero - junio de 2004.
9. González Villaseñor, María del Carmen Auxilio (Prof. adjunto); Concepción Toriello (Prof. titular). Diversidad fúngica. Facultad de Medicina, UNAM, febrero - junio de 2004.
10. León Rêgagnon, Virginia y Gerardo Pérez Ponce de León. Sistemática I. Instituto de Biología, UNAM, agosto - diciembre de 2004.

11. Martínez Ramón, Francisco Javier (Prof. adjunto); Guadalupe Palomino (Prof. titular). Estudio cromosómico y contenido de ADN por citometría de flujo en plantas. Jardín Botánico, IBUNAM, febrero - junio de 2004.
12. Méndez de la Cruz, Fausto Roberto. Evolución de modos reproductores de lacertilios mexicanos. Instituto de Biología, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
13. Ochoterena Booth, Helga. Sistemática I (sistemática filogenética). Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, febrero - mayo de 2004.
14. Olson, Mark Earl. Estructura adaptativa de las plantas. Instituto de Biología, UNAM, febrero - junio de 2004.
15. Palomino Hasbach, María Guadalupe. Estudios cromosómicos y contenido de ADN por citometría de flujo en plantas. Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, febrero - junio de 2004.
16. Parra Olea, Gabriela. Taxonomía y sistemática: avances metodológicos de la práctica filogenética y de la sistemática molecular. Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, enero - junio de 2004.
17. Pérez Ponce de León, Gerardo. Sistemática I. Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, enero - junio de 2004.
18. Renton, Katherine. Curso teórico-práctico de ecología poblacional de aves. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM, abril - mayo de 2004.
19. Ricker Reymann, Hans Martin. Economía ambiental para biólogos (curso intensivo). Instituto de Biología, Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", abril de 2004.
20. Salazar Chávez, Gerardo Adolfo, Gabriela Parra Olea y Oscar Flores Villela. Tópicos selectos de Biología (taxonomía y sistemática: avances metodológicos de la práctica filogenética y de la sistemática molecular), febrero - junio de 2004.
21. Salgado Maldonado, Guillermo (Prof. adjunto); Fernando Cervantes Reza (Prof. titular). Sistemática II. Instituto de Biología, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
22. Zambrano González, Luis (Prof. adjunto); Javier Alcocer (Prof. titular). Limnología. Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, agosto - diciembre de 2004.

## **Cursillos impartidos por el personal académico**

### **Público en general**

1. Balcázar Sol, Teodolinda y Edelmira Linares Mazari (Prof. titular). Taller: Observando los insectos a través del microscopio. Escuela Benito Juárez, 21 de enero de 2004.

2. Balcázar Sol, Teodolinda y Edelmira Linares Mazari. Taller: Mi pueblo Batopilas y yo. Escuela Benito Juárez, 19 de enero de 2004.
3. Linares Mazari, María Edelmira (Prof. titular), Teodolinda Balcázar y Edelmira Linares (Prof. titular). Taller: Los sabores de la sierra y la barranca. Escuela Sor Juana Inés de la Cruz, 22 de enero de 2004.
4. Linares Mazari, María Edelmira, Teodolinda Balcázar Sol y Elía Herrera Torralba. Taller: Las plantas medicinales del temazcal norteño y náhuatl. Jardín Botánico, IBUNAM, 1 - 2 de junio de 2004.
5. Linares Mazari, María Edelmira, Teodolinda Balcázar Sol y Elía Herrera Torralba. Taller: Las plantas medicinales empleadas en el baño de temascal del centro de México. Jardín Botánico, IBUNAM, 25 - 26 de agosto de 2004.
6. Linares Mazari, María Edelmira, Teodolinda Balcázar Sol y Elía Herrera Torralba. Taller: Las plantas medicinales y el uso del Temascal. Jardín Botánico, IBUNAM, 26 - 27 de mayo de 2004.
7. Reyes Santiago, Panuncio Jerónimo y Ana Isabel Moreno Calles. Taller: Cultivo y Propagación de Cactáceas. Jardín Botánico, IBUNAM, 1 - 11 de marzo de 2004 y 24 - 25 de marzo de 2004.
8. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (Prof. eventual); Hernández García, Marco Antonio (Prof. titular). Propagación de orquídeas. Centro de Educación Ambiental ECOGUARDAS de la Secretaría del Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal, 13 - 14 de mayo de 2004.

### **Bachillerato**

1. Chávez Ávila, Víctor Manuel y Teodolinda Balcázar Sol. Taller teórico-práctico: Plantas Insectívoras. Colegio Marymount, Cuernavaca, Morelos, 31 de marzo de 2004.
2. Méndez de la Cruz, Fausto Roberto (Prof. titular). Investigación anfibios y reptiles de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuitzmala, Jalisco. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM, 11 - 16 de septiembre de 2004.
3. Renton, Katherine (Prof. eventual); Fausto Méndez de la Cruz (Prof. titular). Importancia de la selva seca para la conservación de las aves. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM, 13 de septiembre de 2004.
4. Renton, Katherine (Prof. eventual); Fausto Méndez de la Cruz (Prof. titular). Monitoreo de aves. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM, 14 de septiembre de 2004.
5. Reyes Santiago, Jerónimo, Araceli Gutiérrez de la Rosa y Samantha Mendoza Moreno. Taller: Cultivo y propagación de cactáceas y crasuláceas. Jardín Botánico, IBUNAM, 16 - 18 de noviembre de 2004.

6. Reyes Santiago, Jerónimo, Araceli Gutiérrez de la Rosa y Samantha Mendoza Moreno. Taller: Plantas suculentas mexicanas: Cactáceas, Crasuláceas y Bromeliáceas. Jardín Botánico, IBUNAM, 27 de octubre de 2004.
7. Zaragoza Caballero, Santiago. Artrópodos. Instituto Educativo Héroes de la Libertad, 30 de enero de 2004.

### **Licenciatura**

1. Campos Villanueva, Delfino Álvaro (Prof. adjunto); Barry Sullender (Prof. titular). Tropical Biology. Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM, mayo - junio de 2004.
2. Cortés Zárraga, Laura. Introducción al manejador de bases de datos Access. Instituto de Biología, UNAM, enero de 2004.
3. Chávez Ávila, Víctor Manuel (Prof. titular). Taller: Introducción al cultivo de Tejidos Vegetales: Cactáceas y Orquídeas. Jardín Botánico, IBUNAM, abril de 2004.
4. Coates Lutes, Rosamond Ione (Prof. adjunto); Barry W. Sullender (Prof. titular). Taller: Ecología Tropical. Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM, mayo - junio de 2004.
5. Gómez Aguirre, Samuel (Prof. eventual); Carlos Robinson Mendoza (Prof. titular). Ecología y Productividad del Plancton. Barco Oceanográfico EL PUMA en el Pacífico de BCS, marzo - abril de 2004.
6. Gómez Aguirre, Samuel (Prof. eventual); Robinson Mendoza, Carlos (Prof. titular). Ecología del Plancton y Productividad. Barco Oceanográfico EL PUMA en el Pacífico de BCS. 28 de junio - 16 de julio de 2004.
7. Herrera Torralba, Elía (Prof. titular). Ponente de la conferencia: Audiovisuales y videos, material de apoyo para las visitas guiadas dentro del curso capacitación de guías del Invernadero Faustino Miranda del IB-UNAM. Jardín Botánico, IBUNAM, febrero de 2004.
8. León Règagnon, Virginia (Prof. eventual); Blanca Jaimes (Prof. titular). Parasitología. Universidad Autónoma del Estado de México, enero de 2004.
9. Parra Olea, Gabriela (Prof. adjunto); Gustavo Casas Andreu (Prof. titular). Taller III: Herpetología. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
10. Parra Olea, Gabriela (Prof. adjunto); Gustavo Casas Andreu (Prof. titular). Taller IV: Herpetología. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
11. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller I. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.
12. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller I. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
13. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller II. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.

14. Pérez Ponce de León, Gerardo. Taller IV. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo - agosto de 2004.
15. Rangel Guerrero, Luz María (Prof. titular). Técnicas para el manejo de grupos guiados, material educativo, juegos ecológicos, publicaciones (libros, boletines, revistas y folletos). Jardín Botánico Exterior e Invernadero "Faus-tino Miranda" del Instituto de Biología de la UNAM, febrero de 2004.
16. Sandoval Zapotitla, Estela (Prof. eventual); Rocío Cid Juárez y Gabriel Olalde Parra (Profres. titulares). Anatomía vegetal como herramienta para la sistemática de la familia Cactaceae. Jardín Botánico, IBUNAM, noviembre de 2004.
17. Sandoval Zapotitla, Estela (Prof. eventual); Rocío Cid Juárez y Gabriel Olalde Parra (Profres. titulares). Proyectos de investigación del laboratorio de apoyo a la investigación. Jardín Botánico, IBUNAM, abril de 2004.
18. Sandoval Zapotitla, Estela (Prof. eventual); María Pilar Segarra Alberú y Ma. del Carmen Loyola Blanco (Profres. titulares). La fotomicrografía aplicada a la biología. Jardín Botánico, IBUNAM, enero de 2004.
19. Sandoval Zapotitla, Estela (Prof. eventual); María Pilar Segarra Alberú y Ma. del Carmen Loyola Blanco (Profres. titulares). La fotomicrografía como herramienta de conocimiento en la botánica. Jardín Botánico, IBUNAM, mayo de 2004.
20. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (Prof. eventual); Teresita Marín Hernández (Prof. titular). Orquídeas. Jardín Botánico, IBUNAM, mayo de 2004.
21. Villalobos Hiriart, José Luis (Prof. adjunto); Fernando Álvarez Noguera (Prof. titular). Taller: Invertebrados de la zona costera y arrecifal del Golfo de México. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto - diciembre de 2004.

### **Posgrado, Especialidad o Diplomado**

1. Carvajal Moreno, Magda (Prof. adjunto); Rubén López y Francisca Hernández (Prof. titular). V diplomado en micología médica "Profesor Libero Ajello". Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM, 14 de junio - 9 de julio de 2004.
2. Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia. Biología de las cactáceas. Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte Universidad Autónoma de Sinaloa, 22 - 25 junio de 2004.
3. Arévalo Guzmán Gerardo y Georgina Ortega Leite. Taller: Herramientas para la búsqueda y recuperación de información en recursos electrónicos. Instituto de Biología, UNAM, 19 - 20 mayo de 2004.
4. Balcázar Sol, Jesús Teodolinda (Prof. titular). Los recursos vegetales comestibles desde la época prehispánica hasta la actualidad, dentro del Diplomado: Las cocinas regionales de México: de la nutrición al placer. Instituto Nacional de Antropología, 2 de septiembre de 2004.

5. Basurto Peña, Francisco Alberto (Prof. titular). Taller: Etnobotánica aplicada a la conservación. Universidad del Cauca. Popayán, Cauca, Colombia, 5 - 7 de noviembre de 2004.
6. Caballero Nieto, Javier. Quantitative Methods in Ethnobiology. Kunming Institute of Botany, Kunming, Yunnan, Republica Popular China, 1 - 10 de junio de 2004.
7. Carvajal Moreno, Magda. Importancia de las micotoxinas en la industria pecuaria. Unidad de Seminarios "Ignacio Chávez", UNAM, 9 - 11 de junio de 2004.
8. Chiang Cabrera, Fernando (Prof. eventual); Ma.Teresa Mejía Saulés y Luis Cervantes Peredo (Profes. titulares). Técnicas en Sistemática (nomenclatura botánica). Posgrado en Ciencias, Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, 22 de octubre de 2004.
9. Cruz Reyes, Alejandro (Prof. titular). Control de calidad en el diagnóstico parasitológico. Colegio de Médicos Patólogos Clínicos de Jalisco, 3 - 4 de noviembre de 2004.
10. Cruz Reyes, Alejandro (Prof. titular). III Curso teórico práctico de parasitología clínica para residentes. Facultad de Medicina, UNAM, 16 de marzo - 8 de julio de 2004.
11. De la Lanza Espino, Guadalupe, S. Raz Guzmán y Czitron. Sistemas litorales, un enfoque interdisciplinario. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, 9 de agosto - 26 de noviembre de 2004.
12. Delgadillo Moya, Claudio (Prof. eventual); Luz María Rangel Guerrero (Prof. titular). Guías del Jardín Botánico Exterior y del Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología, UNAM. Jardín Botánico Exterior e Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología de la UNAM, 4 de febrero de 2004.
13. Esparza Alvarado, Elvia. Básico de Ilustración científica. Instituto de Biología, UNAM, 19 de enero de 2004 - 01 de abril de 2004.
14. Esparza Alvarado, Elvia (Prof. titular). Taller: Ilustración científica. Casa de la Cultura de Huautla de Jiménez, Oaxaca, 21 - 23 de julio de 2004. Jardín Etnobotánico de Oaxaca, 2 - 7 de febrero de 2004.
15. Fernández Perrino, Francisco J. y Guadalupe Palomino Hasbach. Seminario. UAM-Xochimilco, 20 de septiembre - 17 de diciembre de 2004.
16. Fernández Perrino, Francisco J. y Guadalupe Palomino Hasbach. Taller: Trabajo de Investigación I. UAM-Xochimilco, 20 de septiembre - 17 de diciembre de 2004.
17. Francke Ballvé, Oscar Federico (Prof. eventual). Taller: Biodiversidad de alacranes de México. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, 31 de mayo de 2004.
18. Francke Ballvé, Oscar Federico (Prof. eventual). Taller: Relaciones filogenéticas de los Arachnida. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, 4 de junio de 2004.

19. García-Barrios, R. y Víctor Sánchez-Cordero. II Taller regional de manejo de fauna silvestre. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Cuernavaca, Morelos, 17 de marzo de 2004.
20. González Soriano, Enrique (Prof. adjunto); Víctor Rico-Gray y Cuauhtémoc Deloya López (Profes. titulares). Evolución del comportamiento reproductivo en insectos. Instituto de Ecología, A. C., 11 - 13 de agosto de 2004.
21. Hernández Zacarías, Carmen Cecilia (Prof. titular). La educación ambiental como recurso del guía dentro del curso capacitación de guías del Jardín Botánico Exterior y del Invernadero Faustino Miranda del IBUNAM. Jardín Botánico, IBUNAM, 2 - 6 de febrero de 2004.
22. Hortelano Moncada Yolanda (Prof. titular). Taller: Curaduría de Colecciones científicas georreferenciación y manejo de bases de datos. CIIDIR-OAXACA, Instituto Politécnico Nacional, 3 - 7 mayo de 2004.
23. Johansen Naime, Roberto Miguel (Prof. titular). Actualización sobre aspectos relevantes en el manejo y control de thrips en cultivo de hortalizas. Primer taller de Entomología FMC Productos Agrícolas. FMC Productos Agrícolas. Ciudad Obregón, Sonora. Los Mochis, Sinaloa. Culiacán, Sinaloa, 25 - 27 de agosto de 2004.
24. Johansen Naime, Roberto Miguel (Prof. titular). Identificación y biología de trips, como parte del curso identificación, biología y manejo de las principales Plagas Agrícolas de México. Instituto de Fitosanidad, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Montecillo, Texcoco, Estado de México, 26 de noviembre de 2004.
25. Johansen Naime, Roberto Miguel (Prof. titular). Taller: Identificación de thrips palmi Karny. Reconocimiento de sus Enemigos Naturales. Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán. Mérida, Yucatán, 5 - 8 de julio de 2004.
26. León Règagnon, Virginia (Prof. titular). "PAUP\* y Maclade". Instituto de Ecología, A. C., 21 de junio de 2004.
27. Linares Mazari, María Edelmira (Prof. eventual); Luz María Rangel Guerrero (Prof. titular). Guías del Jardín Botánico Exterior y del Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología, UNAM. Jardín Botánico Exterior e Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología de la UNAM, 2 - 6 de febrero de 2004.
28. Linares Mazari, María Edelmira (Prof. titular). Entrenamiento sobre materiales educativos para educadores de jardines botánicos del Brasil. Red Brasileña de Jardines Botánicos. Belo Horizonte, Brasil, 19 - 23 de julio de 2004.
29. Loyola Blanco, María del Carmen (Prof. adjunto); René Anaya (Prof. titular). Diplomado: Periodismo y Divulgación de la Ciencia. Universidad del Claustro de Sor Juana, 1 de enero - 1 de febrero de 2004.

30. Magallón Puebla, Susana Aurora (Prof. eventual); Lorenzo Segovia Forcella (Prof. titular). Taller: Inferencia filogenética con máxima verosimilitud. Instituto de Biotecnología, UNAM, 14 de octubre de 2004.
31. Martínez Meyer, Enrique, Víctor Sánchez Cordero Dávila y Miguel Alfonso Ortega Huerta (Profs. adjuntos); Jorge Humberto Vega Rivera (Prof. titular). Tópicos selectos de biología: Curso de campo en ecología del bosque tropical caducifolio: vertebrados terrestres. Estación de Biología Chamela e Instituto de Biología, UNAM. 11 de mayo de 2004 - 31 de mayo de 2004.
32. Martínez Meyer, Enrique. Taller: Modelamiento de nichos ecológicos y distribuciones de especies. Universidad Autónoma de Baja California. 6 - 12 de junio de 2004.
33. Medina Lemos, Rosalinda (Prof. eventual); Luis Cervantes Peredo (Prof. titular). Vegetación del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Visita al Jardín Botánico Helia Bravo, Zapotitlán Salinas, Puebla. Instituto de Ecología, A. C. División de Posgrado, Xalapa, Veracruz, 11 - 12 de mayo de 2004.
34. Medina Lemos, Rosalinda (Prof. eventual); IFelipe Zuñiga Urbán (Prof. titular). La Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Visita al Herbario Nacional (MEXU). Consejo Municipal de Protección Ambiental (CMPA). Tultepec, Edo. México, 19 de junio de 2004.
35. Ochoterena Booth, Helga. Sistemática I (Sistemática Filogenética). Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, 11 de febrero - 28 de mayo de 2004.
36. Parra Olea, Gabriela. Taxonomía y sistemática: avances metodológicos de la práctica filogenética y de la sistemática molecular. Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, 7 de enero - 10 de junio de 2004.
37. Pérez Ponce de León, Gerardo. Sistemática I. Posgrado en Ciencias Biológicas, IBUNAM, 7 de enero - 15 de junio de 2004.
38. Pino Moreno, José Manuel. Introducción a la Etnozoología. Instituto de Ecología y Sistemática, Habana, Cuba, 20 - 27 de septiembre de 2004.
39. Renton, Katherine (Prof. eventual); David Valenzuela (Prof. titular). Ecología y conservación de las aves en las selvas secas. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 3 de junio de 2004.
40. Renton, Katherine (Prof. titular). Taller: Especies prioritarias de psitácidos en el Pacífico Mexicano. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM, 19 de enero - 24 de enero de 2004.
41. Renton, Katherine. Curso teórico-práctico: Ecología poblacional de aves. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM, 26 de abril - 7 de mayo de 2004.
42. Salazar Chávez, Gerardo Adolfo y Miguel Ángel Soto Arenas. Taller teórico-práctico: Introducción al mundo de las orquídeas: Propagación y cultivo. Jardín Botánico, IBUNAM, 5 - 26 de junio de 2004.

43. Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel (Prof. adjunto); J. Valdespino Gómez (Prof. titular). Ambientes y enfermedades infecciosas emergentes. Instituto Nacional de Salud Pública, 23 - 24 de febrero de 2004.
44. Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel, Enrique Martínez Meyer y Miguel Alfonso Ortega Huerta. Informática de la Biodiversidad. Instituto de Biología, UNAM, 14 - 16 de abril de 2004.
45. Sandoval Zapotitla, Estela y Manuel Alejandro Vallejo Zamora. Taller: Microscopía y análisis de imágenes digitales. Instituto de Biología, UNAM, 6 - 14 de septiembre de 2004.
46. Sandoval Zapotitla, Estela y Calixto León Gómez. Taller: Principales técnicas histológicas y sus aplicaciones en la anatomía vegetal. Jardín Botánico, IBUNAM, 16 - 21 de febrero de 2004 y 20 - 25 de septiembre de 2004.
47. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (Prof. eventual); Luz María Rangel Guerrero (Prof. titular). Guías del Jardín Botánico Exterior y del Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología, UNAM. Jardín Botánico Exterior e Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología de la UNAM, 2 - 6 de febrero de 2004.
48. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Propagación de orquídeas. Centro de educación ambiental, Ecoguardas, D. F., 13 - 14 mayo de 2004.
49. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Propagación de orquídeas. Centro de educación ambiental, Ecoguardas, D. F., junio de 2004.
50. Cortés Zarraga, Laura (Prof. titular); Manuel Alejandro Vallejo Zamora (Prof. adjunto). Taller: Bases de datos Relacionales con enfoque Biológico en Maccess. Instituto de Biología, UNAM, 21 de junio - 2 de julio de 2004.
51. Vallejo Zamora, Manuel Alejandro (Prof. eventual); Luz María Rangel Guerrero (Prof. titular). Guías del Jardín Botánico Exterior y del Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología, UNAM. Jardín Botánico Exterior e Invernadero "Faustino Miranda" del Instituto de Biología de la UNAM, 2 - 6 de febrero de 2004.
52. Vargas Cuenca, Julieta. Curtido de pieles de mamíferos. Instituto de Biología, UNAM, 16 - 23 de agosto de 2004.

## **Tesis concluidas**

### **Licenciatura**

Álvarez Noguera, Fernando

1. Argüelles Ticó, Araceli. Uso diferencial de conchas de gasterópodos por cangrejos ermitaños en respuesta a la acción del oleaje en una costa roca. Facultad de Ciencias, UNAM, 21 de mayo de 2004.

2. Ordiano Flores, Alfredo. Respiración y osmoregulación de *Macrobrachium tuxtlaense* Villalobos & Álvarez, 1999, una especie endémica de Los Tuxtlas, Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM, 23 de agosto de 2004.
3. Rangel, Rebeca. Estudio poblacional de *Cambarellus montezumae* en la Pista de Remo y Canotaje "Virgilio Uribe", Xochimilco, México, D. F. Facultad de Ciencias, UNAM, 25 de junio de 2004.

Brailovsky Alperowitz, Harry Urad

4. Camacho Pantoja, Abraham. Revisión del género *Nematopus* Berthold (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Nematopodini). Facultad de Estudios Superiores, Unidad de Iztacala, UNAM, 6 de febrero de 2004.

Bueno Soria, Joaquín

5. Del Valle González, Armando Manuel. Diversidad y riqueza de la entomofauna acuática (Clase: Insecta) en algunas localidades del río Santiago, Nayarit. Facultad de Ciencias, UNAM, 1 de diciembre de 2004.

Bye Boettler, Robert

6. Jiménez Espinosa, Yanira. Esfuerzo reproductivo y capacidad germinativa de dos malezas *Brassica rapa* L. y *Eruca sativa* Miller, y su utilidad en Ayapango, Edo. de México. Facultad de Ciencias, UNAM, 7 de mayo de 2004.

Casas Andreu, Gustavo

7. Baig Osorio, Bernardo. Reptiles de la región centro suroeste del Estado de México. Facultad de Ciencias, UNAM, 14 de octubre de 2004.
8. Chagoya Lizama, Vania. Anfibios de la región centro suroeste del Estado de México. Facultad de Ciencias, UNAM, 14 de octubre de 2004.
9. Salinas Jiménez, Everth Azael. Herpetofauna de la región centro sur del Estado de México. Facultad de Ciencias, UNAM, 23 de enero de 2004.

Cervantes Reza, Fernando Alfredo

10. Velázquez Cristóbal, Jaqueline. Variación dental en tres especies de conejos silvestres (*S. audubonii*, *S. floridanus* y *S. cunicularius*). Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 19 de octubre de 2004.

Chávez Ávila, Victor Manuel

11. Flores Sánchez, Julio César. Regeneración *in vitro* de *Pelecyphora strobiliformis* (Wendermann) Fric et Schelle (Cactaceae). Facultad de Ciencias, UNAM, 9 de febrero de 2004.
12. González Caballero, Octavio. Aislamiento y respuesta *in vitro* de diferentes estadios embrionarios inmaduros de *Chenopodium quinoa* Willd. Facultad de Ciencias, UNAM, 9 de febrero de 2004.

Chávez Castañeda, Noemí

13. Sánchez Martínez, Cristián René. Análisis sobre la riqueza y composición específica de la avifauna presente en los bosques mixtos templados de cinco municipios de la Sierra Norte de Oaxaca: Sugerencias de conservación y aprovechamiento. Facultad de Ciencias, UNAM, 11 de febrero de 2004.

Evangelista Oliva, Virginia

14. Alvarado Flores, Roberto. Conocimiento y consumo de quelites en una comunidad nahua del norte de Puebla, México. Escuela de Biología, BUAP. 8 de octubre de 2004.

Germán Ramírez, María Teresa

15. Chavelas Hilton Marsdenia Decideria. Biología floral de *Swietenia macrophylla* King. (Meliaceae). Facultad de Ciencias, UNAM, 29 de septiembre de 2004.

Herrera Campos, María de los Ángeles

16. Bárcenas Peña, Alejandrina. Los líquenes foliícolas como indicadores de la zonación altitudinal y efecto de elevación de masas en el Volcán San Martín Tuxtla, Veracruz, México. Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM, 23 de julio de 2004.
17. Martínez Colín, Paola. Factores microambientales limitantes del desarrollo de especies de líquenes foliícolas en selva alta perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM, 2 de agosto de 2004.

Herrera Montalvo, Luis Gerardo

18. Diaz Camacho, Waldemar Gerardo. Identificación de los hábitos alimenticios del murciélago *Dermanura phaeotis* (Chiroptera: Phyllostomidae) por medio de isótopos estables de nitrógeno y carbono en "Los Tuxtlas", Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM. 21 de junio de 2004.
19. Rodríguez Galindo, Malinalli. Determinación de fuentes de proteína en la dieta del Mosquerito ocrillo, *Mionectes oleagineus* (Passeriforme: Tyrannidae) de Los Tuxtlas, Veracruz, mediante el uso de isótopos estables de C y N. Facultad de Ciencias, UNAM. 24 de febrero de 2004.

Johansen Naime, Roberto Miguel (codirector)

20. Bautista Saldaña, José Edilberto. Thysanoptera y sus hospederos en el sur de Coahuila. División de Agronomía, UAAAN, 1 de marzo de 2004.

Lappe Oliveras, Patricia Esther (codirectora), Miguel Armando Ulloa Sosa (codirector)

21. León Cano, Concepción. Identificación y conservación de levaduras aisladas de mostos de *Agave fourcroydes* Lem. (henequén). División Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM, Plantel Xochimilco, 24 de noviembre de 2004.

Méndez de la Cruz, Fausto Roberto

22. Meza Lázaro, Rubi Nelsi. Reconstrucción de la evolución de la viviparidad en el género *Sceloporus*: evaluación de los estadios a la oviposición y del grosor del cascarón. Facultad de Ciencias, UNAM, 27 de enero de 2004.
23. Peña García, Gloria Carlina. Variación morfológica y fecundidad de *Urosaurus nigricaudus* (Squamata: Phrynosomatidae) en la zona de contacto secundario del Istmo de La Paz, Baja California Sur. Facultad de Ciencias, UNAM, 7 de junio de 2004.

Navarrijo Ornelas, María de Lourdes (codirectora)

24. Hernández Hernández, Verónica. Percepciones y saberes sobre la naturaleza de los niños de dos comunidades nahuas de Hidalgo. Instituto Tecnológico Agropecuario de Hidalgo, 24 de noviembre de 2004.

Parra Olea, Gabriela

25. Albarrán, Norma. Análisis morfológico y de ADNmt en las salamandras del género *Thorius* (Plethodontidae) de la Sierra Madre del Sur en Guerrero, México. Facultad de Ciencias, UNAM, 1 de septiembre de 2004.

Pérez Ortiz, Tila María

26. Olguín Pérez, Laura Patricia. Catálogo de las arañas de la familia Lycosidae Sundevall depositadas en la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN). Facultad de Ciencias, UNAM, 3 de febrero de 2004.

Reyes Santiago, Panuncio Jerónimo

27. Castro González, María del Rosario. Establecimiento de un Jardín Botánico Regional en Cuicatlán, Oaxaca. Facultad de Estudios Superiores, Unidad de Iztacala, UNAM, 9 de febrero de 2004.

Reynoso Rosales, Víctor Hugo

28. Arce Navarrijo, Carlos Iván. Estudio comparativo del efecto tóxico de las secreciones orales de colúbridos y venenos vipéridos simulando cantidades equivalentes de inyección en ratones con igual masa. Facultad de Ciencias, UNAM, 5 de marzo de 2004.
29. García Pérez, Lizbeth. Caracterización de los fósiles referidos al género *Crocodylus* en México y un análisis de los patrones biogeográficos del género. Facultad de Ciencias, UNAM. 18 de junio de 2004.
30. Ponce Reyes, Rocío del Carmen. Distribución potencial de lagartijas del género *Abronia* (Squamata: Anguidae) en México y su conservación en áreas protegidas. Facultad de Ciencias, UNAM, 12 de enero de 2004.
31. Zarza Franco, Guadalupe Eugenia. Regionalización herpetofaunística de la península de Baja California basada en un análisis de parsimonia de endemismos. Facultad de Ciencias, UNAM, 20 de mayo de 2004.

Ricker Reymann, Hans Martin (codirector)

32. Gutiérrez García, Genaro. Análisis dendrocronológico y económico de *Abies vejari*, *Pinus hartwegii*, *Pinus strobiformis*, y *Pinus teocote* en la Sierra de Peña Nevada, Nuevo León. Facultad de Ciencias Biológicas, UANL, 29 de marzo de 2004.

Salgado Maldonado, Guillermo

33. Resendiz Arce, Nadihelli. Descripción morfológica y caracterización molecular de la cercaria de *Glyphelmings quieta* (Stafford, 1900) Stafford, 1905 (Platyhelminthes: Trematoda: Digenea). Facultad de Ciencias, UNAM, 13 de mayo de 2004.

Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel

34. Botello López, Javier. Comparación de cuatro metodologías para determinar la diversidad de carnívoros en Santa Catalina Ixtepeji, Oaxaca. Facultad de Ciencias, UNAM, 11 de febrero de 2004.
35. Munguía Carrara, Mariana. Representatividad mastofaunística en áreas naturales protegidas y regiones terrestres prioritarias en el Eje Neovolcánico: un modelo de conservación. Facultad de Ciencias, UNAM, 16 de enero de 2004.

Sandoval Zapotitla, Estela

36. Guzmán Ramos, María Concepción. Descripción y comparación de la anatomía vegetativa en plantas cultivadas en Chalco, Estado de México de *Amaranthus cruentus* L. (razas Africano, Guatemalteco y Mexicano) y *A. hypochondriacus* L. (razas Azteca, Mercado, Mixteco y Nepal). Facultad de Ciencias, UNAM, 17 de agosto de 2004.
37. Medina Avila, Alejandro. Descripción anatómica vegetativa, de tres cultivares de *Amaranthus cruentus* L. y cuatro de *A. hypochondriacus* L. cultivadas en Montecillo, Estado de México. Facultad de Estudios Superiores, Unidad de Iztacala, UNAM, 11 de junio de 2004.

Villalobos Hiriart, José Luis

38. González Aguilar, Sandra Gabriela. Análisis taxonómico y distribución geográfica de las familias: Grapsidae, Glyptograpsidae, Plagusiidae, Sesarimidae y Varunidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) en el Pacífico Mexicano. Facultad de Ciencias, UNAM, 24 de septiembre de 2004.

Zambrano González, Luis

39. Zea Escalona, Noemí. Influencia de las hidrófitas sobre las estructura trófica de peces en manantiales de la cuenca Lerma-Chapala (Michoacán). Facultad de Ciencias, UNAM, 12 de diciembre de 2004.

Zaragoza Caballero, Santiago

40. Paulín Munguía, José Sergio. Estudio de la familia Chrysomelidae (Insecta: Coleoptera) de la Reserva de la Biósfera Sierra de Huautla, Morelos, México. Facultad de Estudios Superiores, Unidad de Iztacala, UNAM, 27 de abril de 2004.
41. Zurita García, Martín Leonel. Elateridae (Insecta: Coleoptera) de la Reserva de la Biósfera, Sierra de Huautla, Morelos, México. Facultad de Ciencias, UNAM, 4 de marzo de 2004.

## Maestría

Álvarez Noguera, Fernando (codirector)

1. Martínez Isunza, Rolando. Estimación de parámetros de crecimiento de los langostinos *Macrobrachium heterochirus* (wiegmann, 1836), *Macrobrachium carcinus* (Linnaeus, 1758) y *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann, 1836). Ciencias en Acuicultura, Instituto Tecnológico del Mar No. 1, 3 de mayo de 2004.
2. Botello Camacho, Alejandro. Diferenciación genética del cirripedio parásito *Loxothylacus texanus* en el Golfo de México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 18 de febrero de 2004.
3. Celis Villalba, Antonio. Patrones de distribución de cirripedios (Crustácea) de la costa este de México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 19 de febrero de 2004.

Bye Boettler, Robert

4. Hilerio Rivera, Martín. Efectos de la disponibilidad de luz y agua sobre la taxa de crecimiento y el patrón de asignación de biomasa en una especie medicinal: *Psacalium* (Asteraceae). Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 10 de diciembre 2004.

Cervantes Reza, Fernando Alfredo

5. Ramos Lara, Nicolás. Selección de los sitios de anidación por la ardilla arborícola *Sciurus aureogaster*. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 31 de enero de 2004.

Chávez Ávila, Víctor Manuel

6. Monjarás González, Guadalupe. Cultivo in vitro de *Pseudotsuga macrolepis* Flous, especie mexicana sujeta a protección especial. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 30 de agosto de 2004.

de la Lanza Espino, Guadalupe Judith

7. González de Zayas, R. Caracterización físico química del puerto de Ensenada Baja California, con vistas a la instalación de un sistema de bombeo por energía de oleaje (SIBEO). Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, 6 de septiembre de 2004.

González Villaseñor, María del Carmen Auxilio

8. Enríquez Lavandera, Iris Diana. Hongos marinos en playas de la zona noroccidental de Cuba. Facultad de Ciencias, UNAM, 3 de diciembre de 2004.

Johansen Naime, Roberto Miguel (codirector)

9. Valle De la Paz, Mairel. Trips en aguacate; efectividad biológica de productos no convencionales y hongos entomopatógenos contra trips en Michoacán, México. Departamento de Parasitología Agrícola, UACH, 1 de septiembre de 2004.

León Règagnon, Virginia

10. Martínez Salazar, Elizabeth Aurelia. Estudio taxonómico de algunas poblaciones de *Langersonia* spp. Caballero y Bravo-Hollis, 1949 (Trematoda: Lecithodendriidae) en México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 10 de febrero de 2004.

Linares Mazari, María Edelmira

11. Barreiro Zamorano, Sergio. Interpretación ambiental en el Jardín Botánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla: Herramienta de cambio hacia la conservación de la flora. División de Estudios de Posgrado, BUAP, 24 de junio de 2004.

Lot Helgueras, Antonio

12. Rivera Álvarez, Flor Leticia. Diagnóstico ambiental preliminar y propuesta de rehabilitación de la Laguna de Zumpango, Edo. de México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 25 de junio de 2004.

Magallón Puebla, Susana Aurora

13. Gómez Acevedo, Sandra Luz. Desarrollo floral en tres especies de *Acacia* (Mimosoideae, Leguminosae). Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 9 de febrero de 2004.

Palomino Hasbach, María Guadalupe Antonia

14. Viveros Calderón, Raúl. Evaluación de la calidad virológica de agua residual de las plantas de tratamiento del D. F. utilizando líneas celulares de mono verde (BGMK y VERO) y de humano (RD y HEP 2C). Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 12 de enero de 2004.

Pérez Ortiz, Tila María

15. Durán Barrón, César Gabriel. Diversidad de arañas (Arachnida: Araneae) dentro de viviendas de la Ciudad de México (Área Metropolitana). Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 8 de diciembre de 2004.
16. González Santillán, Edmundo. Escorpiofauna del Estado de México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 30 de junio de 2004.

Pérez Ponce de León, Gerardo

17. Domínguez Domínguez, Omar. Filogenia y Biogeografía Histórica de la Subfamilia Goodeinae (Cyprinodontiformes: Goodeidae) en la Mesa Central de México. Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, 15 de agosto de 2004.
18. Rosas Valdez, Rogelio. Sistemática y Biogeografía de céstodos parásitos de ictalúridos (Siluriformes) de México. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM, 2 de febrero de 2004.

Pérez Silva, Evangelina

19. Delgado Durán, R. Los hongos ectomicorrizicos como herramienta para la recuperación de la cubierta forestal de ecosistemas perturbados. Facultad de Ciencias, UNAM, 2 de julio de 2004.

Pinzón Picasaño, Luis Manuel

20. Ruiz Rodríguez, María Elena. Descripción de algunos hongos poliporoides xilófagos de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM, 6 de febrero de 2004.

Renton, Katherine

21. Ramos Ordoñez, María Félix. Frugivoría y uso del hábitat por el trogon citrino (*Trogon citreolus*) en el bosque tropical caducifolio. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 8 de octubre de 2004.

Ricker Reymann, Hans Martin

22. Ramírez Martínez, Lydia. Distribución y áreas con potencial productivo de nueve especies arbóreas de la selva alta perennifolia en México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 25 de octubre de 2004.

Salgado Maldonado, Guillermo

23. Sereno Uribe, Ana Lucía. Ciclo de vida de *Posthodiplostomum minimum* MacCallum y de *Ochetosoma brevicacum* Looss, 1902. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 14 de octubre de 2004.

Sousa Sánchez, Mario

24. Hanan Alepi, Ana María. Taxonomía del género *Diphysa* (Leguminosae). Facultad de Ciencias, UNAM, 13 de diciembre de 2004.

Zambrano González, Luis

25. Camargo Guerra, Teodiceldo. Relación entre la vegetación acuática y la abundancia y diversidad de peces en manantiales de la cuenca del Lerma (Michoacán). Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, 10 de septiembre de 2004.
26. García Bedolla, Daniel. Distribución de la Familia Poeciliidae a nivel regional en la reserva de la biosfera de Sian Ka'an. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 15 de octubre de 2004.

### Doctorado

Bye Boettler, Robert

1. Azcárraga Rosette, María del Rocío. Un acercamiento etnobotánico al Valle de México: plantas útiles en siete mercados urbanos y periurbanos. Facultad de Ciencias, UNAM, 25 de agosto de 2004.

De la Lanza Espino, Guadalupe Judith

2. López Cortes, D. La materia orgánica particulada del ecosistema costero occidental de Baja California Sur. Facultad de Ciencias, UNAM, 13 de mayo de 2004.

Herrera Campos, María de los Angeles (codirectora)

3. Pérez Pérez, Rosa Emilia. Estudio de las comunidades de macrolíquenes cortícolas en los bosques de pino-encino de la Sierra Norte de Oaxaca y su uso como indicadores de biodiversidad. Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM, 5 de junio de 2004.

Méndez de la Cruz, Fausto Roberto

4. Hernández Gallegos, Oswaldo. Demografía de los lacertilios del complejo *Cnemidophorus cozumela* (Sauria: Teiidae) y de sus especies parentales en la Península de Yucatán, México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 7 de julio de 2004.
5. Rodríguez Romero, Felipe de Jesús. Demografía comparada de dos especies de lacertilios emparentados del género *Sceloporus* (Sauria: Phrynosomatidae) con diferente modo reproductor. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 15 de octubre de 2004.

Pérez Ponce de León, Gerardo

6. Razo Mendivil, Ulises. Sistemática, Filogenia y Biogeografía del Género *Glypthelmins* Stafford, 1905, parásito de Anuros. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 10 de junio de 2004.

Salgado Maldonado, Guillermo

7. Sánchez Nava, Petra. Helmintos parásitos de *Girardinichthys multiradiatus* (Pisces: Goodeidae) en la Subcuenca Alto Lerma, México. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, 29 de noviembre de 2004.

## SERVICIOS DE APOYO

La Secretaría Técnica brinda diversos apoyos al sector académico del IBUNAM haciendo posible el buen desarrollo de su trabajo. De igual modo, favorece a otras Instituciones que requieren de estos servicios a través de sus diferentes unidades: biblioteca, secuenciador en la unidad de biología molecular, cómputo, corrección de estilo, diseño gráfico, dibujo e ilustración científica, fotografía y microscopio electrónico de barrido.

*Biblioteca.* En el año que se reseña se atendió a 13199 usuarios proporcionando 29456 préstamos internos y 9907 externos; se establecieron 79 convenios de préstamo interbibliotecario y se otorgaron por esta vía 636 volúmenes; en correspondencia, se obtuvieron 413.

Los servicios especializados de información de esta área apoyan al personal en la búsqueda bibliográfica y recuperación de documentos, en este año se realizaron 56 búsquedas y se recuperaron 210 documentos.

Durante el período, se adquirieron 656 títulos de libros y un total de 778 volúmenes, de tal suerte, que hoy se cuenta con un total de 23863 volúmenes; además, 2202 en la estación Chamela y 2735 en la de Los Tuxtlas.

A la hemeroteca ingresaron 2165 fascículos de revistas científicas, 1363 por compra y 802 por canje y donación.

El fondo reservado registra 4060 volúmenes y se encuentra en proceso de integración; su colección iconográfica consta de 5200 unidades. Cabe señalar que de este acervo histórico 170 libros se restauraron y se encuadernaron 450.

*Unidad de cómputo.* Se encarga de todas las actividades inherentes a instalaciones de equipos de cómputo; atendió 770 servicios de cómputo de software, manejo preventivo y correctivo de los equipos así como su reparación; dedicó 308 horas de trabajo en el monitoreo y actualización de los ataques de red; 3080 en el servidor y 539 en hojas web. Por otra parte, se da la tarea de supervisar la operación de las instalaciones eléctricas, conmutador telefónico de servicios

de voz. Asimismo, proporcionó asesorías en tres bases de datos e ingresó información a bases de datos para la Secretaría de planeación, elaboró hojas de cálculo y atendió 46 servicios de correo electrónico.

En el área de diseño gráfico se elaboraron 2300 imágenes, 200 diplomas, cinco carteles para congresos, siete para conferencias en Power Point, 3000 correcciones en Photo Shop, 200 servicios para uso de scanner, 21 para plotter.

*Corrección de estilo.* Es uno de los servicios preponderantes en la Secretaría Técnica; está vinculado al programa editorial y su labor pone de manifiesto la calidad de los trabajos científicos. En este año pasaron por este proceso 11 de las publicaciones del Instituto, así como las Noticias Académicas que aparecen mensualmente.

*Fotografía científica.* Contribuye notablemente con el trabajo de la investigación. Se hizo posible la elaboración de 5299 fotografías, 971 diapositivas a color, 178 impresiones en blanco y negro, así como 4804 imágenes digitales para publicaciones, presentaciones en reuniones y actividades de divulgación de la ciencia.

*Dibujo e Ilustración.* El dibujo y la ilustración científica áreas de gran soporte, generaron durante el período 260 dibujos, 186 ilustraciones científicas, actividades que dan vida a las publicaciones del personal académico.

*Secuenciador.* A través de su área de investigación, la biología molecular pone a disposición la infraestructura idónea, con una especialista capaz de solventar el mejor de los trabajos, con técnicas actualizadas alcanzando durante este año el procesamiento de 2769 secuencias preparadas y 4388 corridas, sumando 7157.

*Microscopio electrónico de barrido.* Es otra unidad importante la cual conlleva una serie de actividades atendiendo 57 servicios de microscopía electrónica con sesiones de dos horas para cada uno de los servicios para usuarios internos y externos.

El IBUNAM a través de sus dos unidades, Botánica y Zoología aporta otra serie de servicios a diferentes niveles, durante el año ofreció 3176 asesorías especializadas a usuarios que consultan las diversas colecciones nacionales de plantas y animales, interactuó con 44 instituciones de manera interdisciplinaria, contribuyó con 21629 préstamos de ejemplares, retornando 6720 de ellos y envió a diferentes países 24708 ejemplares para su revisión y donación.

Así los servicios del IBUNAM son vastos y especializados logrando cada vez más un alto impacto en el sector científico a nivel nacional e internacional.

## **DIVULGACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**

Actividades fundamentales en el desarrollo del IBUNAM son la divulgación y la extensión universitaria. Comprometidos con la sociedad, los académicos aportan y contribuyen de manera extraordinaria en la difusión de su conocimiento y en el fomento de una conciencia ambiental.

En este marco de referencia se brindaron 47 visitas guiadas por el Herbario Nacional y las diez colecciones Zoológicas, que sumaron más de 3518 visitantes y 10 grupos de escolares, transmitiendo a otros niveles el quehacer científico.

Por su parte las Estaciones de Biología Chamela, Jalisco y Los Tuxtlas, Veracruz con diferentes escenarios naturales expusieron la riqueza de sus recursos bióticos, a 13 grupos de estudiantes a través de sus instalaciones.

Durante este periodo, académicos del IBUNAM participaron en 132 foros académicos con 255 trabajos, 90 presentaciones de divulgación y colaboraron 17 exposiciones con diferentes Instituciones dentro y fuera de la UNAM. Asimismo, dio a conocer su productividad en diversos medios de comunicación.

El Jardín Botánico del Instituto de Biología atendió a 297 grupos escolares de la ciudad de México y 29 de provincia con un total de 7222 estudiantes y 25443 visitantes registrados; se estima para el Invernadero Faustino Miranda un número de 6594, lo que hace un total de 39491 visitantes a las instalaciones del Jardín Botánico.

A su vez el personal de su área de difusión impartió 15 talleres dirigidos al público en general; además, participó en cuatro ferias ambientales, tres exposiciones y cinco actividades académico-culturales, destacando la temporada de conciertos de otoño de música de cámara con un número aproximado de 747 asistentes, y las presentaciones en diversos medios televisivos. Participó también en algunos proyectos con otras instituciones, como el de la Red de Museos y Centro de Educación Ambiental del Valle de México, A. C. (REMUCEAC).

En este año se imprimieron 10000 ejemplares de calendario 2005, contribuyendo al conocimiento de la biodiversidad de Oaxaca con ilustraciones y textos explícitos sobre flora y fauna representativa de la entidad. La mayor parte de este tiraje se destinó a las diferentes dependencias de la UNAM, así como de otras instituciones académicas, gubernamentales y organizaciones sociales.

Durante el año 2004 el Instituto de Biología tuvo una presencia notable en los medios, alcanzando las siguientes cifras.

#### **Medios Universitarios:**

Gaceta UNAM (25)  
Gaceta Humanidades (1)  
Gaceta CCH (1)  
Gaceta Iztacala (1)  
El Faro (6)  
¿Cómo ves? (1)  
Ciencias (2)  
Folium (1)  
Imagen Veterinaria (1)  
TV-UNAM  
Radio UNAM  
Ciencia Ergo Sum (1)

#### **Medios no Universitarios:**

El Universal (2)  
Reforma (1)  
Diario Milenio (1)  
Muy Interesante (2)  
Mi ambiente (1)  
Sitio web National Geographic (3)  
Scientific American Latinoamérica (1)  
Ciencia y Desarrollo (1)  
Especies (2)  
Floral (2)  
Correo del maestro (1)  
In-vitro, Canal 11 (9)  
Canal 22 (1)  
TV Azteca (1)  
TV de Sinaloa (1)  
Radio Monitor (1)

## EVENTOS ACADÉMICOS ORGANIZADOS EN EL IB

### CELEBRACIONES DEL 75 ANIVERSARIO



CELEBRACIONES DEL 75 ANIVERSARIO  
9 de noviembre de 2004



## Celebraciones del 75 Aniversario del Instituto de Biología

**Coordinador: Dr. Fernando Cervantes Reza**

1. M. en C. Julieta Vargas, Laboratorio de la Colección Nacional de Mamíferos, Departamento de Zoología, Instituto de Biología. *Curso de Curtido de Pieles*. 16 al 23 de agosto.
2. M. en C. Estela Sandoval y Biól. Alejandro Vallejo, Jardín Botánico, Instituto de Biología. *Curso de Microscopía y Análisis de Imágenes Digitales*. 6 al 14 de septiembre.
3. M. en C. Estela Sandoval y Biól. Alejandro Vallejo, Jardín Botánico, Instituto de Biología. *Curso de Principales Técnicas Histológicas y sus aplicaciones en la Anatomía*. 20 al 25 de septiembre.
4. Biól. Teodolinda Balcázar, Jardín Botánico, Instituto de Biología. Coordinadora de los *Conciertos de Cámara*. 2, 9, 16, 30 de octubre.
5. Biól. Pedro Tenorio Lezama, Instituto de Biología. *Exposición Fotográfica de Plantas y Animales*. 4 al 29 de octubre.
6. Dr. Rafael Lamothe Argumedo, Departamento de Zoología, Instituto de Biología. *Semblanza de la M. en C. Margarita Bravo Hollis*. 13 de octubre.
7. Dr. Abisai Josué García Mendoza, Jardín Botánico, Instituto de Biología. *Presentación de su libro Biodiversidad de Oaxaca*. 19 de octubre.
8. Departamento de Zoología, Instituto de Biología. *IV Reunión Nacional Alejandro Villalobos*. 21 y 22 de octubre.
9. Dr. Francisco Javier Dosil Mancilla, Universidad de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán. *Semblanza del Dr. Faustino Miranda*. 26 de octubre.
10. Dr. Mark W. Chase, Head of the Molecular Systematics Section, Jodrell Laboratory, Royal Botanical Gardens. *Conferencia Hybridization, polyploidy, biogeography and molecular clocks: The story of an extraordinary genus, Nicotiana (Solanaceae)*. 28 de octubre.
11. Dr. Mike F. Fay. Head of the Genetics Section, Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens. *Conferencia Genetics of European orchids with a focus on hybridization*. 28 de octubre.
12. Biól. Teodolinda Balcázar y personal académico del área difusión del Jardín Botánico, Instituto de Biología. *Exposición de Ofrenda del día de Muertos*. 28 y 29 de octubre (Calaveras históricas del Instituto de Biología, UNAM, por Dra. Anita Hoffmann Mendizábal).
13. Instituto de Biología, *Ceremonia a Investigadores Eméritos del IB: Dr. Eduardo Caballero y Caballero<sup>†</sup> (1970), Dr. Bernardo Villa Ramírez (1985), Dra. Helia Bravo Hollis<sup>†</sup> (1989) y Dr. Teófilo Herrera Suárez (1990)*. 5 de noviembre.
14. Instituto de Biología, *Presentación del Taller Coreográfico de la UNAM en honor al 75 Aniversario del Instituto de Biología*. 7 de noviembre.
15. Dr. René Drucker Colín, Coordinador de la Investigación Científica, Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez, Secretaria de Desarrollo Institucional y Dra. Tila

- María Pérez Ortiz, Directora del Instituto de Biología, presidieron la *Ceremonia del 75 Aniversario del Instituto de Biología*. 9 de noviembre.
16. Biól. Teodolinda Balcázar y personal académico del área difusión del Jardín Botánico, Instituto de Biología. *Presentación de la Guelaguetza*. 13 de noviembre.
  17. Biól. María del Carmen Loyola Blanco, Laboratorio de Fotografía, Instituto de Biología. *Presentación de la Historia Gráfica del Instituto de Biología*. 15 al 30 de noviembre.
  18. Maestro Albino Luna Sánchez, Secretaría Técnica, Instituto de Biología. "Evocaciones": *exposición de escultura*. 15 al 30 de noviembre.
  19. Dr. Gerardo Pérez Ponce de León, Departamento de Zoología, Instituto de Biología. *Semblanza del Dr. Rafael Lamothe Argumedo*. 16 de noviembre.
  20. Biól. Luis F. Cariño Preciado, *Semblanza del M. en C. Rafael Martín del Campo*. 19 de noviembre.
  21. Biól. María Teresa Germán Ramírez, Departamento de Botánica, Instituto de Biología. *Conferencia Catálogo Iconografía botánica. Siglo XIX del Herbario Nacional de México*. 23 de noviembre.
  22. Instituto de Biología, *Concierto de la Orquesta Filarmónica de la UNAM, en honor al 75 aniversario del Instituto de Biología*. 28 de noviembre.
  23. Bibl. Armando Butanda Cervera y Dr. Teófilo Herrera Suárez, Biblioteca y Departamento de Botánica, Instituto de Biología. *Reseña histórica de los Anales del Instituto de Biología*. 30 de noviembre.
  24. Biól. María del Rayo Araceli Sosa Luna y M. en C. Leonardo Francisco Sasso Yada, Colegio de Biólogos de México, A. C., *Conferencia La Fundación del Colegio de Biólogos de México, A. C.* 7 de diciembre.
  25. Instituto de Biología, *Develación de Placa Conmemorativa del 75 Aniversario*. 10 de diciembre.
  26. Instituto de Biología, *Siembra del Árbol Conmemorativo del 75 Aniversario*. 10 de diciembre.



## CALAVERAS HISTÓRICAS DEL



Setenta y cinco años hace obtuvo UNAM, La Autonomía y en ese mismo año nace el Instituto de Biología. Muchos beneficios le dio a la Universidad tal decreto, La Libertad consiguió para todos en concreto. Libertad de Cátedra hubo y también de Investigación, avances enormes tuvo toda la organización.

Por su parte, Ochotorena, al fundar el Instituto, liberó también las cadenas del conocimiento y su futuro. A varios estudiantes de Prepa les dio la oportunidad de señalarles la meta de la Biodiversidad. En el Departamento de Ciencia de la Facultad de Filosofía comenzó con gran sapiencia los cursos de Biología.

Otros profesores de la época colaboraron en esta lid Carlos Hoffmann y Juan Roca Demetrio Sokoloff y Muellerkied Todos ellos ingresaron al fundarse el Instituto sendos laboratorios formaron de investigación con tributo. Los jóvenes ya preparados con gusto se repartieron a investigar ya separados la especialidad que escogieron.

Helia Bravo a la Botánica, igual que Ramírez Laguna a la Entomología Ecológica se dedicó Leopoldo Ancona Caballero, la Helmintología, José DeLille, Farmacología. Clemente Robles, La Fisiología y Gómez Robledo, La psiquiatría. Años después se agregaría Amelia Sámano, Embriología, Martín del Campo en Zoología y Manuel Ruíz Oronoz Ficológica.

En investigación se contaba con eminentes científicos, que a los jóvenes entrenaban en trabajos específicos. Isaac Ochotorena fungía, además de Director, como Investigador que sabía ser también un promotor. Muchas investigaciones hacía sobre Cito-e Histología también de Neurología y sobre ellas escribía.

Por su parte, Carlos Hoffmann Entomólogo calificado, de nacionalidad alemán, investigador muy apegado Insectos y Arácnidos investigó más de cien trabajos publicó nuevas especies describió y grandes colecciones formó. Venenos de alacranes estudiaba y mosquitos como transmisores, La Entomología Médica impulsaba y a los lepidópteros voladores.



Federico Muellerkied mucho sabía de Geología y Paleontología científico alemán ya conocía los fósiles que en México había muchas excursiones realizó por territorios cerca y lejanos las carpas geológicas exploró con palas y con las manos. Sus artículos son consultados todavía por los expertos y los geólogos ya formados se enteran de datos ciertos.

Demetrio Sokoloff fue conocido en áreas de Parasitología lejos, en Rusia, había nacido, pero bien el español ya sabía. No trabajó por mucho tiempo en el Instituto de Biología prefirió cambiar de campo a la Escuela de Bacteriología. Leopoldo Ancona hizo lo propio y cuando el Politécnico se fundó formaron parte de su equipo y Ancona hasta Director llegó.

Con la química fue progresando Juan Roca, en el Instituto quedó largos años feliz trabajando hasta que su vida al fin terminó. Sólo en Casa de la Reja estaba hasta que Roberto Llamas llegó, médico que Bioquímica le gustaba y desde entonces aquí lo acompañó Otros dos se incorporaron contreras como Carcinólogo Cuesta Terrón, Herpetólogo, y así el equipo completaron.



En la década de los treinta muchos cambios sucedieron Helia casó con Clemente y del Instituto se alejaron. Unos investigadores cambiaron y nuevos alumnos llegaron Federico Islas y Leonila Vázquez Chelo Ripstein y Alicia Sánchez todos ellos y Luis Vargas estudiar insectos decidieron con entusiasmo y muchas ganas con Hoffmann sus tesis hicieron.



Amelia Sámano fue la segunda a la embriología se dedicó fue una Maestra fecunda a biólogos y médicos instruyó. Bernardo Villa fue el tercero hoy, el único sobreviviente, a los quirópteros estudió y con ellos triunfó, sonriente. Por sus logros en la ciencia a los tres la UNAM premió por su constancia y paciencia Profesores Eméritos designó.

Como Contreras y Cuesta Terrón asimismo sus puestos dejaron; M. Agustina Batalla se integró y otros también mejoraron. Liborio Martínez comenzó con sus estudios de Anatomía luego Bernardo Villa lo siguió prefiriendo la Mastozoología. Débora, Irene y Agustina plantas al Herbario agregaron y otros muchos con visión fina a este gran Instituto poblaron.

Y ya solo para terminar de triunfos aquí logrados tres personas hay que resaltar por sus éxitos alcanzados. Helia Bravo la primera cuando al Instituto volvió decidida y de gran manera su investigación retomó. Especialista en Cactáceas varios libros escribió y también con Crasuláceas muchas preseas recibió.



Un gran dato hay que agregar y es que al año de su fundación se empezaron a publicar los Anales de la Institución. Esta Revista científica de adelantos promotores siempre ha sido prolífica en artículos de autores. Desde entonces y a su paso las novedades ha anunciado puntualmente y sin retraso por todo el mundo ha circulado.

Esta historia con breves citas recuerda, hasta donde se podía, vivencias muy circunscritas del Instituto de Biología. Su primera sede quedaría en la Casa del Lago, porfiriana, en Chapultepec, allí se ubicaría por muchos años salva y sana. La narración aquí se suspende pues sólo los inicios interesan lo moderno de otros depende si datos tienen y condensan.

Muchos años han pasado desde aquella situación la ciencia también ha avanzado lejos quedó su iniciación. Considero justo aquí recordar a los forjadores de esta ciencia y con alabanzas brindar sus esfuerzos y sapiencia. Ellos plantaron las semillas de nuestra ciencia y culturas entre las gentes sencillas que habitan estas alturas.

DESCANSEN TODOS EN PAZ  
TRANQUILOS EN SU SEPULTURA  
CADA UNO FUE SIEMPRE CAPAZ  
DE HACER POR NUESTRA CULTURA

R. I. P.



## Seminarios de investigación dictados en el instituto

**Coordinadora: Dra. Ma. Hilda Flores Olvera**

1. Dr. Bert Kohlmann. Universidad EARTH, Costa Rica. Uso de la Biodiversidad y la Cristalización en el Espacio Exterior contra la Enfermedad de Chagas. 6 de enero.
2. Dr. Bert Kolmann. Universidad EARTH, Costa Rica. Costa Rica desde el espacio. 13 de enero.
3. Dra. Sandra Knapp. Department of Botany, The Natural History Museum, United Kingdom. El Papel de la Taxonomía en la Conservación de la Biodiversidad. 20 de enero.
4. Dra. Patricia Lappe. Instituto de Biología, UNAM, M. en C. Rubén Moreno Terrazas. Tecnología de Alimentos, Depto. de Ingenierías, Universidad Iberoamericana. Alimentos Fermentados Mexicanos. 27 de enero.
5. Biól. Sergio Rojas, Biól. Alfredo Wong. Unidad de Cómputo, Instituto de Biología, UNAM. Uso del Webmail del Instituto de Biología, UNAM. 3 de febrero.
6. Biól. Alvaro Campos. Instituto de Biología, UNAM. Estación de Biología Los Tuxtlas, Veracruz. 10 de febrero.
7. Dr. Alfonso Delgado Salinas. Instituto de Biología, UNAM. Sistemática y Filogenia de la Subtribu Phaseolinae (Fabaceae). 24 de febrero.
8. Dr. Rodolfo Dirzo Mijarez. Instituto de Ecología, UNAM. Interacciones Mamífero-Planta: Cadenas Tróficas y Lecciones para la Conservación. 2 de marzo.
9. Dr. Luis Felipe Abreu Hernández. Facultad de Medicina, UNAM. La Biología como eje de las nuevas formas de producir conocimiento. 9 de marzo.
10. Mtro. Javier Valdés Gutiérrez, Dr. Fernando Chiang y Dr. Rodolfo Dirzo. Reconocimiento al Francisco González Medrano por sus 34 años de labor académica. 16 de marzo.
11. Dr. Santiago Zaragoza Caballero. Instituto de Biología, UNAM. Insectos de selvas secas del oeste mexicano. 23 de marzo.
12. Dra. Sofía Solórzano Lujano. Bases genéticas y ecológicas para la conservación del quetzal (*Pharomachrus mocinno*, Aves). 30 de marzo.
13. Dr. Alejandro Novelo Retana. Instituto de Biología, UNAM. Sistemática de las plantas acuáticas americanas que viven en ríos tropicales con fuerte corriente. 13 de abril.
14. Prof. Khidir Hilu. Department of Biology, Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg, Virginia. Contributions of matK to plant phylogenetics: a one gene story. 27 de abril.
15. Dr. Miguel Rubio Godoy. University of Bristol, Gran Bretaña. Ecología del monogéneo *Discocotyle sagittata*: resultados de trabajo de campo y laboratorio. 4 de mayo.

16. Biól. Teodolinda Balcázar Sol. Jardín Botánico, IBUNAM. El área de difusión y educación del Jardín Botánico del IBUNAM y su vínculo con la sociedad. 11 de mayo.
17. Dr. Martin Ricker (responsable del proyecto) Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz, IBUNAM. El Parque Ecológico Jaguaroundi de Pemex-Petroquímica en Coatzacoalcos, Veracruz: un video documental. 18 de mayo.
18. M. en C. Berenit Mendoza. Instituto de Biología, UNAM, Ing. Concepción Moreno. El Laboratorio de Microscopía Electrónica del IBUNAM y presentación del programa Image Pro-Plus. 25 de mayo.
19. Dr. Robert Bye. Jardín Botánico, IBUNAM. Bioprospección, ¿un estímulo para el desarrollo de un nuevo paradigma de investigación botánica? 1 de junio.
20. Dr. Ernesto Jáuregui Ostos. Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Cambios Climáticos ocurridos en el Siglo XX en la Ciudad de México. 8 de junio.
21. Dr. Javier Rosales Mejía. Grupo Silanés. Nuevos conceptos en el tratamiento de envenenamiento por picaduras y mordeduras de animales ponzoñosos, Faboterapia. 15 de junio.
22. Borja Milá UCLA, USA. El impacto de los ciclos glaciales en la filogeografía de aves: implicaciones para la especiación y la evolución de la migración. 29 de junio.
23. Thomas Borsch. Nees Institut für Biodiversität der Pflanzen, Universität Bonn. Evolución de las Amaranthaceae: el entendimiento de los patrones y procesos de su diversificación global. 17 de agosto.
24. Dr. Eric N. Smith. Universidad de Texas, Arlington. Sistemática y biogeografía de las serpientes de coral y el uso de distintos análisis filogenéticos. 19 de agosto.
25. Dr. Gabriel Sanchez-Ken. Department of Ecology, Evolution, and Organismal Biology Iowa State University. Filogenia de de los clados PACCAD y Panicoideae + Centothecoideae (Poaceae). 24 de agosto.
26. M. en C. Miguel Angel Martínez Alfaro. Jardín Botánico, IBUNAM. El papel de los recursos fitogenéticos en la botánica actual. 31 de agosto.
27. Biól. Diana Arzate Peregrina. REMUSIAC, Dra. Patricia Escalante. Instituto de Biología, UNAM. Presentación de resultados: primer ciclo del monitoreo ambiental participativo de aves y mariposas. 14 de septiembre.
28. Ph. D. Blair O. Wolf. Biology Department, University of New Mexico. Nutrient dynamics in a desert bird community; the functional importance of columnar cacti. 21 de septiembre.
29. Dr. Robert Bye. Jardín Botánico, IBUNAM, Dr. Alfonso Delgado Salinas. Instituto de Biología, UNAM. Proyecto Milpa: estudio transdisciplinario sobre conservación *in situ* con participación de campesinos (Fundación McKnight). 28 de septiembre.

## Congreso de estudiantes del IB

8 - 9 de diciembre

**Coordinador: Dr. Fausto Méndez de la Cruz**

### **Moderadores de sesiones:**

Saúl López Alcaide

Martha Calderón Espinosa

Anibal Helios Díaz de la Vega Pérez

Alejandro Medina Ávila

### **Licenciatura**

1. Correa Cano M.

Los recursos vegetales en el paisaje fragmentado generado por la agricultura itinerante: un estudio de caso en el área maya yucateca de México.

2. Frías Álvarez P.

Evidencias de enfermedades y deformaciones en la población de *Rana montezumae* de la reserva ecológica del pedregal de San Angel. **SEGUNDO LUGAR**

3. García Pérez L.

Caracterización de los fósiles referidos al género *Crocodylus* en México y un análisis de los patrones biogeográficos del género. **PRIMER LUGAR**

4. Medina Ávila A

Descripción anatómica vegetativa de tres cultivares de *Amaranthus cruentus* L. y cuatro de *A. hypochondriacus* L. cultivadas en montecillo Estado de México.

5. Pagaza Calderón E.

Revisión de las familias Bombacaceae y Combretaceae para la cuenca del río balsas, México. **TERCER LUGAR**

### **Maestría**

1. Díaz-Porras D.

El nicho ecológico y su relación con la distribución y la abundancia de las poblaciones: una aproximación con dos subespecies del género *Peromyscus*.

2. Espino-Ocampo J.

Ciclo estral en *Osgoodomys banderanus* (Rodentia: Muridae).

3. García-Bedoya D.

Distribución de la familia Poeciliidae a nivel regional en la reserva de la biosfera de Sian Ka'an.

4. García Ruiz G.

Estados del desarrollo embrionario en *Artibeus jamaicensis* (Chiroptera: Phyllostomidae).

5. Martínez-Villeda E.  
Cambio climático y su efecto en la distribución de dos especies de lagomorfos mexicanos. **PRIMER LUGAR**
6. Matías-Ferrer N.  
Análisis morfológico de los "Ajolotes de río" *Ambystoma altamiranoi*, *A. leorae*, *A. rivulare*, *A. zempoalaense*. **TERCER LUGAR**
7. Ocegüera-Figueroa A.  
Estudio taxonómico de Euhirudineos mexicanos y su ubicación en el contexto de las hipótesis filogenéticas recientes. **SEGUNDO LUGAR**
8. Sánchez Martínez T.  
Selección de sitios de anidación del perico frente naranja (*Aratinga canicularis*) en el bosque tropical seco.

### Doctorado

1. Farías González V.  
Uso de hábitat y sobrevivencia de la liebre de Tehuantepec. **SEGUNDO LUGAR**
2. González Insuasti M.  
Factores que influyen en el grado de manejo de los recursos vegetales por parte de las poblaciones humanas: un estudio de caso del valle de Tehuacan-Cuicatlan. **PRIMER LUGAR**
3. Martínez-Balleste A.  
El impacto del cambio cultural en el manejo sostenible de la palma *Sabal* spp. en los huertos familiares mayas de la Península de Yucatán, México.
4. Mejía-Madrid H.  
Endohelminthos adultos parásitos de la subfamilia Goodeinae (Cyprinodontiformes: Goodeidae) de México.
5. Montero-Castro J. C.  
Análisis filogenético de la sección *Habrothamnus* del género *Cestrum* (Solanaaceae) inferido con datos moleculares de núcleo y cloroplasto, implicaciones en la reconstrucción de la evolución de su síndrome de polinización.
6. Pulido Silva M. T.  
Uso sostenible de la palma de Guano (*Sabal yapa*) en un paisaje de agricultura de roza, tumba y quema.
7. Razo-Mendivil, U. J.  
Posición sistemática de *Glypthelmins* (Digenea) en el suborden Plagiorchiata, basada en secuencias parciales de LSRDNA. **TERCER LUGAR**
8. Rosas-Valdez R.  
Fauna helmintológica principal de ictalúridos de México, una relación histórica huésped-parásito.

## 2o Concurso de cartel científico para estudiantes

8 de diciembre

### Licenciatura

1. Alvarado Cárdenas L.  
La familia Apocynaceae en el valle de Tehuacán-Cuicatlán (Puebla-Oaxaca).  
**TERCER LUGAR**
2. Centeno Betanzos L.  
Caracterización histológica de la madera de "Guayacán" en compuestos medicinales de cuatro mercados del D. F.
3. Domínguez Pérez A.  
Efecto del cambio climático en la distribución de *Romerolagus diazi*.
4. Hernández-Martínez O.  
Análisis estructural de la vegetación acuática de los cordones litorales de la región de los pantanos de Centla, Tabasco.
5. Hernández Mejía B.  
Composición y gremios alimentarios de mariposas diurnas de la superfamilia papilionoidea (Insecta: Lepidoptera), en el municipio de Malinalco, Estado de México.
6. López Castro E.  
Análisis de la riqueza y diversidad de mamíferos pequeños en la reserva de la biosfera del valle de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca. **SEGUNDO LUGAR**
7. Mason Romo E.  
Catálogo de caracteres anatómico-foliare de herbáceas de la sierra de Huautla, Morelos: como apoyo para la determinación de la dieta de mamíferos.
8. Medina Ávila A.  
Polimorfismo en elementos de vaso del tallo de cuatro cultivares de *Amaranthus hypochondriacus* L. (Amaranthaceae).
9. Martínez Agustín G.  
Flora útil de San Juan de los Ríos, Puebla, México.
10. Martínez-Ortega R.  
Herpetofauna del Estado de Colima.
11. Villa Mendoza E.  
Patrones de distribución de mamíferos terrestres no voladores en el estado de Morelos.
12. Zarza Franco G.  
Análisis de parsimonia de endemismos vs. análisis de similitud: comparando clasificaciones biogeográficas de la herpetofauna de Baja California.  
**PRIMER LUGAR**

## Maestría

1. Alvarado-Ramos L.  
Primer reporte de parasitismo de *Molotrus ater* sobre *Poliophtila nigriceps*.
2. Becerril González M.  
El efecto de la ingesta de semillas por aves en la germinación de tres especies del género *Casearia* del bosque tropical caducifolio de Chamela, Jalisco.
3. Botello López F. J.  
Formato de fotocolecta.
4. Botello López F. J.  
Nuevos registros de mamíferos para el norte de Oaxaca, México.
5. Camargo-Guerra T.  
Relación entre la vegetación acuática y la abundancia y diversidad de peces en algunos manantiales de la cuenca del Lerma (Mich).
6. Chávez Zichinelli C.  
Hábitos alimenticios y repartición de recursos entre el *Trogon citreolus* y el *Trogon elegans* en el bosque tropical subcaducifolio, Jalisco.
7. Cirelli Villanova V.  
Restauración ecológica en la cuenca Apatlaco - Tembembe. estudio de caso: modelado de la distribución de la nutria de río, *Lontra longicaudis annectens*.
8. Domínguez Licona E.  
La familia Rubiaceae en la Estación de Biología de Chamela (IBUNAM), Jalisco. **TERCER LUGAR**
9. Espino-Ocampo J.  
Estudio de la actividad reproductora anual *Osgoodomys banderanus* (Rodentia: Muridae).
10. García-Bedoya D.  
Diversidad íctica en tres tipos de cuerpos de agua de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an.
11. Gómez Hinostrosa C.  
Sistemática del género *Acanthocereus* (*engelmann* ex a. *berger*) Britton & Rose (Cactaceae). **SEGUNDO LUGAR**
12. Hernández Ledesma P.  
Análisis filogenético del género *Anulocaulis* standl. (Nyctaginaceae).
13. Macip-Rios R.  
Los anfibios y reptiles de los cafetales de México.
14. Ocegüera Figueroa A.  
Phylogenetic relationships of Erpobdellidae and status of mexican species. **PRIMER LUGAR**
15. Valdivia Hoefflich T.  
*Trogon citreolus* como ingeniero de ecosistemas.

## Doctorado

1. Ballesteros-Barrera C.  
Modelado del nicho ecológico para especies con distribución restringida: implicaciones para su conservación. **MENCION HONORÍFICA**
2. Castelo Calvillo J. L.  
Revisión taxonómica y análisis filogenético de las arañas saltadoras (Aranae: Salticidae) del género *Mexigonus* Edwards, 2003, importante residente de las viviendas de la Ciudad de México y área metropolitana. **TERCER LUGAR**
3. Celis Villalba A.  
The shallow water barnacles (Cirripedia: Thoracica) of the mexican portion of the gulf of Mexico.
4. Celis Villalba A.  
SEM study of the cyprid larva of *Tetraclitella divisa* (Cirripedia: Thoracica).
5. Cervantes Maldonado A.  
La arquitectura y anatomía foliar en la filogenia de *Bernardia* y géneros de la tribu Bernardieae (Euphorbiaceae). **SEGUNDO LUGAR**
6. Cué Baer E. M.  
La flora arbórea de Michoacán, México.
7. Farias V.  
Ámbito hogareño y organización social de la liebre de Tehuantepec.
8. González Insuasti M.  
Non timber forest products used by indigenous communities in the biogeographic choco. **PRIMER LUGAR**
9. Guzmán-Ramos C.  
Polimorfismo en elementos de vaso del tallo de tres cultivares de *Amaranthus hypochondriacus* L. (Amaranthaceae).
10. Martínez-Salazar E.  
Estudio taxonómico y distribución geográfica de *Rhabdias* spp. (Nematoda: Rhabdiasidae) parásito de anfibios y reptiles en México.
11. Martínez-Salazar E.  
Primer registro del género *Entomelas* parásito pulmonar de *Barisia imbricata* y *Mesaspis* spp. en México.
12. Mata-López R.  
Estructura de la comunidad de helmintos de *Rana catesbeiana* del lago Pawnee, Lancaster, Nebraska, Estados Unidos. (Helminth community structure in *Rana catesbeiana* from Pownee lake, Lancaster, Nebraska, USA). **MENCION HONORÍFICA**
13. Rosas-Valdez R.  
Helmintofauna de tres especies del género *Leptodeira* en México.

## **Jurado calificador:**

Dr. Gerardo Salazar Chávez  
Dra. Patricia Escalante Pliego  
Dra. Hilda Flores Olvera

Dr. Harry Brailovsky Alperowitz  
Dra. Edna Naranjo García

Dr. Héctor Hernández Macías  
Dr. Mark Olson

Dra. María del Carmen González Villaseñor  
Dra. Magda Carvajal Moreno  
M. en C. Enrique González Soriano

## **V Exhibición de investigación del IB a través de sus carteles y publicaciones**

10 de diciembre

### **Coordinador: Dr. Fausto Méndez de la Cruz**

1. Aguilar Laurents, Ma. Isabel, Estela Sandoval Zapotitla y Robert Bye. Título: Análisis histológico e histoquímico de la raíz medicinal de *Lostephane heterophylla* Cav. Benth. ex Hemsl. Asteraceae.
2. Basurto Peña, F., V. Evangelista, M. Mendoza, A. Cruz y M. A. Martínez. Título: Useful plants of the coffee plantations in the Sierra Norte de Puebla, Mexico.
3. Basurto Peña, F., A. Cruz, V. Evangelista, M. Mendoza y M. A. Martínez. Título: Árboles usados para sombra de cafetal en la Sierra Norte de Puebla, México.
4. Buendía González, L., F. Cruz, V. M. Chávez y J. E. Vernon. Título: Efecto del ácido 2,4-Diclorofenoxiacético y 6-Bencilaminopurina en la respuesta morfogénica de *Prosopis laevigata* (Mezquite).
5. Butanda Cervera, Armando y Georgina Ortega Leite. Título: Materiales Históricos para el estudio de la biodiversidad en la Biblioteca del Instituto de Biología.
6. Cortez Garduño, Moisés, Estela Sandoval Zapotitla y Gerardo Salazar Chávez. Título: Avances en el conocimiento de la anatomía foliar de las Laelias Mexicanas Orchidaceae Laelinae.

7. Flores Sánchez, J. C., M. Mata Rosas, M. Hernández Altamirano, C. Sánchez Espinosa y V. M. Chávez Avila. Título: Regeneración in vitro de *Pelecyphora strobiliformis* (Wendermann) Fric et Schelle (Cactaceae).
8. Flores Villanueva, Liliana y María de los Ángeles Aída Téllez Velasco. Título: Fenología de la familia Orchidaceae: su relación con el sustrato y con la flora asociada en la Reserva Ecológica, El Pedregal de San Ángel y Áreas Verdes de Manejo Especial de la UNAM, México, D. F.
9. Garduño Solórzano, Gloria, Ma. Guadalupe Oliva Mtz, Ricardo Valdez Garduño, José Gabriel Ramírez y Martha M. Ortega. Título: Estado actual de las algas del Estado de México.
10. Gutiérrez Saucedo, S., M. Hernández Altamirano, M. Mata Rosas y V. M. Chávez Avila. Título: Regeneración in vitro de *Cephalocereus apicicephalum* E. y Dawson (Cactaceae), endémica de México. Germinación.
11. Guzmán Ramos, Concepción, Alejandro Medina Ávila, Estela Sandoval Zapotitla. Título: Polimorfismo en elementos de vaso del tallo de tres cultivos de *Amaranthus cruentus* L. (Amaranthaceae).
12. Hernández Cardona, Alfonsina, Arnaldo Hernández Cardona y María de los Ángeles Aída Téllez Velasco. Título: Las Orquídeas en la Sierra de las Navajas, Hidalgo, México.
13. Herrera, E., E. Linares, T. Balcázar, C. C. Hernández, L. M. Rangel. El encuentro de pintura infantil para conmemorar el día del árbol: 25 años creando conciencia ambiental.
14. Huidobro Campos, L. y H. Espinosa. Título: Patrones biogeográficos de la subfamilia Poeciliinae.
15. Loyola, Carmen y Alejandro Vallejo. Semblanza gráfica de Alejandro Villalobos Figueroa.
16. Jiménez Arreola, Gabriela, Gloria Garduño Solórzano, Martha M. Ortega. Título: Nuevos registros de Desmidiaceae del Estado de México.
17. Juárez Jaimes, Verónica, Enrique Ortiz Bermúdez, Maribel Paniagua Ibáñez, José Luis Villaseñor Ríos. Título: La Subfamilia Asclepiadoideae (Apocynaceae) en México, diversidad y distribución.
18. Lappe, P., M. Ulloa, G. Arce Rocha, M Cáceres Farfán, R. Tapia Tussell, D. Pérez Brito y A. Larqué. Título: Isolation and identification of the mycobiota present in *Agave fourcroydes*.
19. Loza L., David, Xóchitl Aguilar M. y Gustavo Casas Andreu. Título: Estudio herpetofaunístico en la región norte del Estado de México.
20. Martínez, Juan Cornejo, Patricia Escalante y Verónica Néquiz. Título: Salvando a una especie de la extinción: Reintroducción de la Paloma de Socorro.
21. Mason Romo, Edgard, Edith Rivas Alonso, Estela Sandoval Zapotitla y David Valenzuela Galván. Título: Catálogo de caracteres anatómico-foliares de herbáceas de la Sierra de Huautla, Morelos, México.

22. Medina Ávila, Alejandro, Concepción Guzmán Ramos, Estela Sandoval Zapotitla. Título: Polimorfismo en elementos de vaso del tallo de cuatro cultivares de *Amaranthus hypochondriacus* L. (Amaranthaceae).
23. Mendoza, M., F. Basurto y M. A. Martínez. Título: Las flores como recurso alimentario en el mercado de Tulancingo, Hidalgo, México.
24. Meraz Vázquez, S., F. Cruz Sosa, J. A. Lechuga Corchado, E. Sandoval Zapotitla, V. M. Chávez Avila, E. J. Vernon Carter y S. Aguilar Rodríguez. Título: Efecto del NaCl en la anatomía radicular y el crecimiento de plántulas de *Prosopis laevigata*.
25. Montiel-Parra, G. y Tila Ma. Pérez. Título: Diversidad de ácaros plumícolas en México.
26. Moreno Terrazas, R., P. Lappe, M. Ulloa, R. Vázquez Juárez, J. Vernon Carter, I. Guerrero Legarreta, S. Huerta Ochoa y M. G. López. Título: Determination of the microbiota and of the volatile compounds from tepache.
27. Nava-Cruz, Yolanda, Esteban Martínez, Clara Ramos, Guadalupe González, René Martínez-Bravo y Martin Ricker. Título: Descripción de la vegetación y diagnóstico de la diversidad florística en el parque ecológico Jaguaroundi en Coatzacoalcos, Veracruz.
28. Olalde Parra, Gabriel, Estela Sandoval Zapotitla y Elena Bárbara Estrada Galván. Título: Descripción anatómica de elementos xilemáticos de *Opuntia tomentosa* Salm-Dick y *Opuntia robusta* Wendland var. *larreyi* Weber Bravo Cactaceae, del Pedregal de San Ángel, México, D. F.
29. Ortega-Larrocea, María del Pilar, Víctor Manuel Chávez Ávila, Gerardo Salazar Chávez, Aida Téllez y Estela Sandoval Zapotitla. Título: Reintroducción y sobrevivencia de orquídeas amenazadas de la Reserva Ecológica "El Pedregal de San Angel" México, D. F.: un estudio a largo plazo.
30. Rangel Villafranco, M., M. P. Ortega-Larrocea y M. A. A. Téllez Velasco. Título: Desarrollo simbótico de plántulas de *Dichromanthus aurantiacus* Llave & Lex. Salazar Soto Arenas, Orchidaceae.
31. Renton, Katherine y Alejandro Salinas Melgoza. Título: Influencia de la variabilidad climática sobre la dinámica del loro corona lila.
32. Sánchez Calderón, Ma. Guadalupe y Ma. de los A. Aída Téllez V. Título: El Invernadero como Recurso Didáctico.
33. Sánchez Calderón, Ma. Guadalupe y Ma. de los A. Aída Téllez V. Título: Composta y Lombricomposta.
34. Sandoval Zapotitla, Estela, Ma. del Pilar Ortega-Larrocea, Concepción Guzmán Ramos, Mirella Castillo, Mónica Rangel y Víctor Manuel Chávez Ávila. Título: Conservación de *Bletia urbana* Dressler: cambios histológicos en su desarrollo simbiótico.
35. Sandoval Zapotitla, Estela, Alicia Rojas Leal y Diana Barrera Vargas. Título: Evidencias anatómicas para el clado *Cuillauzina sensu* Sosa *et al.* Orchidaceae Oncidiinae.

36. Scheinvar, Léia y Gabriel Olalde Parra. Título: Diversidad y riqueza de la flora cactológica del estado de Guerrero.
37. Solana, B., M. Zarkin, V. Piter, M. De La Rosa, P. Lappe, M. Ulloa y R. Moreno Terrazas. Título: Microbiota characterization in "cecina", a traditional intermediate moisture salted meat produced in México.
38. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída y Liliana Flores Villanueva. Título: Nuevo registro de *Schiedeella albovaginata* (C. Schweinf.) Burns-Bal. Orchidaceae en la Reserva Ecológica El Pedregal de San Ángel y Áreas Verdes de Manejo Especial de la UNAM, México, D. F.
39. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Título: "*Cattleya mossiae* Hooker, Flor Nacional de Venezuela.
40. Vallejo Zamora, Manuel Alejandro, Estela Sandoval Zapotitla y Elena Bárbara Estrada Galván. Título: Creación y manejo de la Base de Datos del acervo histológico en el Laboratorio de Apoyo a la Investigación del IB-UNAM.
41. Vargas Cuenca, Julieta, Yolanda Hortelano Moncada y Fernando Cervantes Reza. Título: La Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología, UNAM a 57 años de su fundación.
42. Villegas Guzmán, G. Título: Pseudoscorpiones (Arachnida: Pseudoscorpionida) foréticos de un coleóptero *Chalcolepidius* sp. (Coleoptera: Elateridae) de Jalisco, México.

## **ANEXO 1**

### **SUBDEPENDENCIAS DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA**



## JARDÍN BOTÁNICO

### **Jefe del Jardín Botánico: Dr. Javier Caballero Nieto**

El Jardín Botánico fue fundado en 1959 por los doctores Faustino Miranda y Manuel Ruiz Oronoz, y se incorporó en 1965 al Instituto de Biología. Éste es el segundo jardín botánico más antiguo y el más importante de México. Es líder en Latinoamérica y mantiene importantes vínculos científicos con los jardines botánicos de mayor relevancia del mundo. Recibe alrededor de 40000 visitantes al año.

En sus colecciones exteriores y en las de invernadero, se mantienen alrededor de 5000 ejemplares de plantas vivas correspondientes a 1200 especies de plantas mexicanas que pertenecen a 112 diferentes familias botánicas.

Vinculado al mantenimiento de las colecciones de plantas vivas, el Jardín Botánico realiza actividades tanto de difusión y educación como de investigación y conservación de la biodiversidad.

Los productos de la investigación del personal académico del Jardín Botánico están incluidos dentro del informe general del Instituto de Biología. En esta sección se presenta de manera resumida el informe de actividades del Área de Difusión y Educación, así como las acciones de vinculación del Jardín Botánico.

### **Actividades del Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico**

#### **I. Talleres**

1. Propagación y cultivo de cactáceas  
Fecha: 10 y 11 de marzo  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM

- Impartió: Jerónimo Reyes  
Núm. de alumnos: 20  
Dirigido a: Público en general
2. Propagación y cultivo de cactáceas  
Fecha: 24 y 25 de marzo  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Impartió: Jerónimo Reyes  
Núm. de alumnos: 17  
Dirigido a: Público en general
3. Introducción al cultivo de tejidos vegetales: cactáceas y orquídeas  
Fecha: 26 al 29 de abril  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Impartió: Víctor Manuel Chávez  
Núm. de alumnos: 16  
Dirigido a: Público en general
4. Las plantas medicinales y el uso del temazcal  
Fecha: 26 y 27 de mayo  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Impartió: Edelmira Linares, Teodolinda Balcázar, Elia Herrera  
Núm. de alumnos: 24  
Dirigido a: Público en general
5. Las plantas medicinales del temazcal norteño y náhuatl  
Fecha: 1 y 2 de junio  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Impartió: Edelmira Linares, Teodolinda Balcázar, Elia Herrera  
Núm. de alumnos: 20  
Dirigido a: Público en general
6. Las plantas medicinales empleadas en el baño de temazcal del centro de México  
Fecha: 25 y 26 de agosto  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Impartió: Edelmira Linares, Teodolinda Balcázar, Elia Herrera  
Núm. de alumnos: 20  
Dirigido a: Público en general
7. Introducción al cultivo y propagación de cactáceas y crasuláceas  
Fecha: 16 al 18 de noviembre  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Impartió: Jerónimo Reyes  
Núm. de alumnos: 20  
Dirigido a: Público en general

## **II. Talleres impartidos en las comunidades**

1. Mi pueblo Batopilas y yo  
Fecha: 19 de enero  
Sede: Escuela primaria pública Benito Juárez, Batopilas, Chihuahua  
Impartió: Teodolinda Balcázar y Edelmira Linares  
Dirigido a: alumnos de nivel básico
2. Las plantas y animales de la sierra y la barranca  
Fecha: 20 de enero  
Sede: Escuela primaria particular Sor Juana Inés de la Cruz, Batopilas, Chihuahua  
Impartió: Edelmira Linares y Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: alumnos de nivel básico
3. Observando los insectos a través del microscopio  
Fecha: 21 de enero  
Sede: Escuela primaria pública Benito Juárez, Batopilas, Chihuahua  
Impartió: Teodolinda Balcázar y Edelmira Linares  
Dirigido a: alumnos de nivel básico
4. Los sabores de la sierra y la barranca  
Fecha: 22 de enero  
Sede: Escuela primaria particular Sor Juana Inés de la Cruz, Batopilas, Chihuahua  
Impartió: Edelmira Linares y Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: alumnos de nivel básico

## **III. Talleres coordinados en el Área de Difusión y Educación y organizados por otras áreas del Jardín Botánico**

1. Curso taller: Hidroponía  
Fecha: Mayo y junio  
Área organizadora: Colecciones.  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Ponente y organizadora: Araceli Zárate  
Coordinación: Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: Público en general
2. Curso taller: Hidroponía  
Fecha: septiembre y octubre  
Área organizadora: Colecciones.  
Sede: Jardín Botánico del IBUNAM  
Ponente y organizadora: Araceli Zárate  
Coordinación: Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: Público en general

#### **IV. Visitas guiadas**

Grupos guiados por el Área de Difusión	281
Núm. de escuelas atendidas	166
Total de visitantes guiados	<b>7058</b>

Personal que atendió (Luz María Rangel, Yuriko Ríos, Noé Pacheco, Elia Herrera, Carmen C. Hernández, Edelmira Linares, Teodolinda Balcázar)

#### **V. Cursos**

1. Curso de capacitación de guías del Jardín Botánico Exterior y el Invernadero Faustino Miranda del IBUNAM  
Fecha: 2, 3, 4 y 6 de febrero  
Sede: Jardín Botánico Exterior e Invernadero Faustino Miranda  
Ponentes del Área de Difusión: Teodolinda Balcázar, Carmen C. Hernández, Luz María Rangel, Elia Herrera y Edelmira Linares. Otros especialistas: Claudio Delgadillo, Abisai García, Jerónimo Reyes  
Dirigido a: Pasantes de licenciatura

#### **VI. Conferencias impartidas**

1. Un cocktail de frutas para el mexicano  
Fecha: 19 de febrero  
Organizado por: Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, Secretaría de Extensión y Vinculación.  
Sede: Centro Educativo Cruz Azul, Cruz Azul, Hidalgo  
Conferencista: Edelmira Linares  
Dirigido a: Estudiantes de nivel medio superior
2. Introducción a los quelites de México  
Fecha: 4 de marzo  
Organizado por: Federación Mexicana de Jardinería y Arreglo Floral  
Sede: Escuela Centro de Jardinería Delegacional, México, D. F.  
Conferencista: Edelmira Linares  
Dirigido a: Público especializado en Jardinería
3. El Jardín Botánico del IBUNAM, una herramienta educativa para los alumnos de bachillerato  
Fecha: 11 de marzo  
Organizado por: Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria  
Sede: Auditorio de la Facultad de Ciencias  
Conferencista: Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: Personal docente de nivel preparatoria

4. Las plantas medicinales de México  
Fecha: 25 de marzo  
Organizado por: Federación Mexicana de Jardinería y Arreglo Floral  
Sede: Escuela Centro de Jardinería Delegacional, México, D. F.  
Conferencista: Edelmira Linares  
Dirigido a: Público especializado en Jardinería
5. Las actividades del Área de Difusión y Educación y su vínculo con la sociedad  
Fecha: 18 de mayo  
Organizado por: Instituto de Biología de la UNAM, dentro del marco de los Seminarios del IBUNAM  
Sede: Auditorio del Jardín Botánico del IBUNAM  
Conferencista: Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: Personal académico del IBUNAM
6. La botánica de los moles  
Fecha: 13 de julio  
Organizado por: Asociación de Restauranteros de San Ángel (en el marco de la Feria de la Flor, sección gastronomía)  
Sede: Museo del Carmen, México, D. F.  
Conferencista: Edelmira Linares  
Dirigido a: Público en general
7. El mole: un platillo muy mexicano  
Fecha: 31 de agosto  
Organizado por: Jóvenes hacia la investigación. "Haz conciencia con la ciencia".  
Sede: Centro de tratamiento para varones, Tlalpan, D. F.  
Conferencista: Edelmira Linares  
Dirigido a: Jóvenes en rehabilitación
8. El rescate de los quelites  
Fecha: 31 de agosto  
Organizado por: Federación Mexicana de Jardinería y Arreglo Floral  
Sede: Escuela Centro de Jardinería Delegacional, México, D. F.  
Conferencista: Edelmira Linares  
Dirigido a: Público especializado en Jardinería
9. Los recursos vegetales comestibles desde la época prehispánica hasta la actualidad  
Fecha: 2 de septiembre  
Organizado por: Instituto Nacional de Antropología  
Sede: Instituto Nacional de Antropología, México, D. F.  
Conferencista: Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: Chefs y público afín

10. Soy bióloga y quiero compartir con ustedes mi experiencia  
Fecha: 8 de diciembre  
Organizado por: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (mesa redonda dentro del marco de los festejos del XXX Aniversario de la UAM)  
Sede: Auditorio de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa  
Conferencista: Teodolinda Balcázar  
Dirigido a: Estudiantes de licenciatura

**VII. Conferencias coordinadas en el Área de Difusión y Educación para la Asociación de Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C. (coordinación Teodolinda Balcázar)**

1. La herbolaria mexicana en la obra de Diego Rivera  
Fecha: 25 de febrero  
Ponente: Abigail Aguilar  
Organizado por: Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C. y Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: Auditorio del Jardín Botánico del IBUNAM  
Dirigido a: Público en general  
Núm. aproximado de asistentes: 53 personas
2. Los usos de los agaves en México  
Fecha: 29 de abril  
Ponente: Abisaí García Mendoza  
Organizado por: Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C. y Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: Auditorio del Jardín Botánico del IBUNAM  
Dirigido a: Público en general  
Núm. aproximado de asistentes: 34 personas
3. La vainilla  
Fecha: 24 de junio  
Ponente: Miguel Ángel Soto  
Organizado por: Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C. y Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: Auditorio del Jardín Botánico del IBUNAM  
Dirigido a: Público en general  
Núm. aproximado de asistentes: 70 personas
4. Importancia de las plantas acuáticas: valor estético  
Fecha: 9 de septiembre  
Ponente: Antonio Lot Helgueras  
Organizado por: Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C. y Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: Auditorio del Jardín Botánico del IBUNAM

Dirigido a: Público en general  
Núm. aproximado de asistentes: 160 personas

### **VIII. Ferias ambientales**

1. IV Feria de Ciencias Naturales del Colegio MaryMount.  
Fecha: 31 de marzo  
Organizado por: Colegio Marymount  
Áreas participantes del Jardín Botánico: Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales, Difusión y Educación, y Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C.  
Sede: Colegio MaryMount, Cuernavaca, Morelos, México  
Participantes: Víctor Manuel Chávez, Elia Herrera y Teodolinda Balcázar y otros más estudiantes del Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales  
Núm. aproximado de asistentes: 1000
2. VII Feria Ambiental del Colegio Green Hills, S. C.  
Fecha: 13 y 14 de mayo  
Organizado por: Colegio Green Hills, S. C.  
Áreas participantes del Jardín Botánico: Difusión y Educación, y Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C.  
Sede: Instalaciones del Colegio Green Hills, S. C.  
Participantes: Elia Herrera, Carmen C. Hernández y Teodolinda Balcázar  
Núm. aproximado de asistentes: 1500
3. Feria ambiental itinerante de la Delegación Cuauhtémoc para el Día Mundial del Medio Ambiente  
Fecha: 5 de junio  
Organizado por: Delegación Cuauhtémoc  
Área participante del Jardín Botánico: Difusión y Educación  
Sede: Delegación Cuauhtémoc, México, D. F.  
Participantes: Carmen C. Hernández y Noé Pacheco
4. Feria de Museos SEP  
Fecha: 27 de mayo  
Organizado por: Secretaría de Educación Pública y Museo Franz Mayer  
Área participante del Jardín Botánico: Difusión y Educación  
Sede: Museo Franz Mayer, México, D. F.  
Participantes: Carmen C. Hernández, Noé Pacheco

## **IX. Exposiciones**

1. Exposición filatélica: Los árboles.  
Fecha. 12 de junio  
Evento: XXV Encuentro de Pintura Infantil para conmemorar el Día del Árbol  
Organizado por: Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: Plazoleta del Jardín Botánico del IBUNAM  
Expositor: Carmen C. Hernández
2. Exposición "Los Niños del Encuentro"  
Fecha: 12 de junio  
Evento: XXV Encuentro de Pintura Infantil para conmemorar el Día del Árbol  
Organizado por: Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: *Arboretum* del Jardín Botánico del IBUNAM  
Expositores: Teodolinda Balcázar, Jesús Salgado.  
Núm. aproximado de asistentes: 200 personas

## **X. Actividades Académico-Culturales** (participación de todos en el área de Difusión)

1. Temporada de Conciertos de Primavera de Música de Cámara  
Fecha: Sábados 3, 17 y 24 de abril  
Organizado por: Jardín Botánico del IBUNAM y la Banda Sinfónica de Cuernavaca, Morelos.  
Sede: Plazoleta del Jardín Botánico del IBUNAM  
Núm. aproximado de asistentes: 937
2. XXV Encuentro de Pintura Infantil  
Fecha: 12 de junio  
Organizado por: Jardín Botánico del IBUNAM  
Sede: *Arboretum* del Jardín Botánico del IBUNAM  
Núm. aproximado de asistentes: 200 personas
3. Temporada de Conciertos de Otoño de Música de Cámara  
Fecha: Sábados de octubre  
Organizado por: Jardín Botánico del IBUNAM y la Dirección de Actividades Musicales de la UNAM (dentro del marco de festejos del 75 Aniversario del IBUNAM)  
Sede: Plazoleta del Jardín Botánico del IBUNAM  
Núm. aproximado de asistentes: 500 personas
4. Ofrenda del Día de Muertos en el Instituto de Biología de la UNAM  
Fecha: 26-30 de octubre  
Organizado por: Dirección del Instituto de Biología y Jardín Botánico,

UNAM (dentro del marco de festejos del 75 aniversario del IBUNAM)

Sede: Instituto de Biología, UNAM

Núm. aproximado de asistentes: 650 personas

5. **Presentación de la Guelaguetza en el Jardín Botánico del IBUNAM**

Fecha: 16 de noviembre.

Organizado por: Jardín Botánico del IBUNAM (dentro del marco de festejos del 75 Aniversario del IBUNAM)

Sede: Plazoleta del Jardín Botánico del IBUNAM

Núm. aproximado de asistentes: 450 personas.

### **XI. Medios de divulgación**

Artículos de difusión de las actividades del Jardín Botánico en el periódico *Mi Ambiente* (Carmen C. Hernández [1] Teodolinda Balcázar [3])

Coordinación con los medios televisivos para la realización de diferentes programas en el Jardín Botánico (*In vitro*, canal 11, Noticiario SEP, canal 22, T. V. UNAM, canal 13, etc.).

### **XII. Participación en proyectos con otras instituciones**

Continuación del Monitoreo Ambiental Participativo de Mariposas

Participantes: Carmen C. Hernández, Luz María Rangel, Yuriko Ríos, Noé Pacheco, Teodolinda Balcázar

Fecha: enero a diciembre del 2004

Proyecto en colaboración con: Red de Museos y Centro de Educación Ambiental del Valle de México, A. C. (REMUCEAC)

### **XIII. Presentación de libros**

Presentación del manual: *Actividades prácticas para alumnos del bachillerato en el Jardín Botánico del IBUNAM.*

Editoras: Edelmira Linares, Carmen C. Hernández

Organizado por: Jardín Botánico del IBUNAM

Sede: Auditorio del Jardín Botánico del IBUNAM

Fecha: 12 de febrero de 2004

Núm. aproximado de asistentes: 150

## ACCIONES DE VINCULACIÓN EN EL JARDÍN BOTÁNICO

El Jardín Botánico mantiene vínculos muy diversos con numerosas instituciones universitarias y extra universitarias. Durante 2004 se donaron o prestaron especímenes a la Facultad de Ciencias de la UNAM, al Museo Vivo Coacalco y a la organización Hombre-Naturaleza. Se dio apoyo y asesoría para la creación, rescate y mantenimiento de colecciones de plantas vivas y jardines botánicos al Museo Casa Estudio Diego Rivera, al Museo Diego Rivera Anahuacalli, así como a CONACULTA para desarrollo del proyecto de Jardín Botánico de la nueva Biblioteca José Vasconcelos. Tanto el área de las colecciones como algunos de sus laboratorios albergaron actividades de docencia, tales como realización de prácticas de impacto ambiental, observación de conducta de aves, cursos de dibujo, fotografía y talleres de diseño de arquitectura de paisaje. Las instituciones de la UNAM que llevaron a cabo dichas actividades incluyen el Posgrado en Ciencias Biológicas, los Institutos de Geografía y Biología, las Facultades de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, y la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Otras instituciones que desarrollaron actividades en el Jardín Botánico incluyen la Universidad Simón Bolívar, el Centro de Capacitación Cinematográfica, la Universidad Tecnológica de Tecamac, la Universidad La Salle y el Instituto Tecnológico de Monterrey.

También se dio apoyo a proyectos de investigación que involucran la realización de observaciones en los terrenos del Jardín Botánico y las áreas adyacentes de la Reserva del Pedregal de San Ángel, así como a los que involucran la toma de muestras de estructuras y de DNA de las plantas de la colección, de agua y de animales, principalmente insectos y nemátodos. Las instituciones de la UNAM a las que se dio este tipo de apoyo incluyen al propio Instituto de Biología, al Instituto de Ecología y a la Facultad de Medicina. También se dio este tipo de apoyo al Instituto de Ecología A. C. y a la Red de Museos de la Ciudad de México, A. C. En este último caso debe mencionarse que el Jardín Botánico fue uno de los sitios donde se realizó el monitoreo de aves de la Ciudad de México.

Vínculo	Institución o personas	Descripción de la actividad
Préstamo y donación de plantas	Facultad de Ciencias, UNAM Hombre-Naturaleza Museo Vivo Coacalco	30 especímenes de cactáceas Préstamo de cactáceas Donación de cactáceas y agavaceas
Atención a medios de comunicación	Noticiero SEP Revista SEMARNAT Canal Once Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa-SEP	Cápsula informativa Sesión fotográfica Grabaciones Grabaciones
Apoyo a la docencia	IG-UNAM Universidad Simón Bolívar Facultad de Arquitectura, UNAM Facultad de Arquitectura, UNAM Ingeniería civil  Centro de Capacitación Cinematográfica Universidad Tecnológica de Tecámac Instituto Tecnológico de Monterrey IBUNAM-Posgrado Universidad La Salle FES-Iztacala, UNAM  Facultad de Ciencias, UNAM Facultad de Arquitectura, UNAM	Práctica escolar Servicio social  Curso acuarela Levantamientos para taller de proyectos Prácticas de impacto ambiental  Sesión fotográfica Visita industrial al Lab. Cultivo de Tejidos Observaciones comportamiento de aves Curso dibujo científico Tesis sobre jardines botánicos Estudio de <i>Mammillaria</i> en la reserva Prácticas del curso ecología en la reserva Tesis sobre jardines botánicos
Apoyo para creación y mantenimiento de colecciones de plantas vivas y jardines botánicos	CONACULTA-INBA (Museo Casa Estudio Diego Rivera) Museo Diego Rivera Anahuacalli CONACULTA	Díctamen sobre muro de cactáceas  Evaluación del área natural para jardín botánico, Biblioteca José Vasconcelos
Servicios del Laboratorio de Apoyo en Anatomía y Morfología	IBUNAM	Apoyo estudiante de doctorado

Vínculo	Institución o personas	Descripción de la actividad
Apoyo a proyectos	IBUNAM-REMUCEAC	Monitoreo de mariposas
	IBUNAM	Archivo fotográfico anfibios y reptiles
	Facultad de Ciencias	Entomofauna de cadáveres de hamster en la Reserva
	IBUNAM	Muestreo de ácaros fitófagos
Muestras biológicas para investigación	IE-UNAM	Murciélagos poliníferos
	IBUNAM	Muestras de cuatro especies para extracción de ADN
	IE-UNAM	Colecta de semillas
	Fac. Medicina, UNAM	Planarias
	Fac. Medicina, UNAM	Planarias
	Instituto de Ecología A. C.	Flores y hojas de <i>Distictis bucinatoria</i>
	IE-UNAM	Larvas de libélulas
IE-UNAM	Néctar de <i>Polaskia chende</i> , <i>Pachycereus marginatus</i> y <i>Stenocereus dumortieri</i>	
Procesamiento de muestras	Facultad de Ciencias, UNAM	Molido muestras para análisis
Apoyo a publicaciones	<i>Sharp gardening</i>	Fotos por Jerry Harpur
Apoyo a productores	GDF	Capacitación sobre aprovechamiento de nopal y otras cactáceas

## ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

### **Jefe de la Estación de Biología Chamela: Dr. Ricardo Ayala Barajas**

La Estación de Biología Chamela, localizada en el estado de Jalisco, fue creada en 1971 y desde entonces a la fecha su desarrollo ha sido muy importante en diversos aspectos.

La Estación ha desarrollado desde su fundación dos funciones torales que han definido su concepto actual: realizar investigación biológica en el campo y brindar servicios para apoyar la investigación, enseñanza y divulgación. Este esfuerzo ha permitido conocer una parte importante de la diversidad biológica de la región y diversos aspectos del funcionamiento de los ecosistemas ahí existentes.

De esta forma, los objetivos fundamentales son: 1) preservar los ecosistemas del área de la Estación, 2) conocer la estructura y funcionamiento de este ecosistema y 3) ofrecer servicios que permitan la realización de investigación y divulgación.

A pesar de su corta existencia, en la Estación se ha generado un número considerable de publicaciones que hacen de ésta uno de los sitios mejor estudiados a nivel internacional, así como también una de las mejores estaciones de campo (véase publicaciones en [www.ibiologia.unam.mx/chamela](http://www.ibiologia.unam.mx/chamela)).

La Estación cuenta con un total de 3319 ha de terreno cubiertas principalmente por bosque tropical caducifolio. Dentro de esta extensión, una pequeña parte se usa para las investigaciones, con ese fin, se han trazado 4.5 km de brechas y cerca de 7 km de veredas.

La Estación de Biología Chamela participa con sus terrenos en el esfuerzo de conservación de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (RBCC), declarada mediante decreto presidencial publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de diciembre de 1993, que comprende 13142 ha. En el manejo

de la reserva participa el Instituto de Biología y la Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C., con una organización que se rige por el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, publicado en 1999.

## **INVESTIGACIÓN**

Durante el año 2004 se registraron 56 proyectos de investigación, incluyendo los que se realizan dentro de la Estación, en la región de Chamela, y en Colima. La mayor parte de éstos, fueron realizados por un sólo investigador responsable, pero en nueve participaron entre 4 y 15 investigadores. Tres de éstos, se consideran megaproyectos (véase listado anexo).

Una parte importante de los proyectos que se realizan en la Estación son los estudios de tesis, desde el nivel de licenciatura hasta el doctorado: durante el 2004 fueron registrados 71 proyectos de tesis. Las tesis que se desarrollan en la Estación de Biología Chamela incluyen alumnos de distintas universidades nacionales y del extranjero.

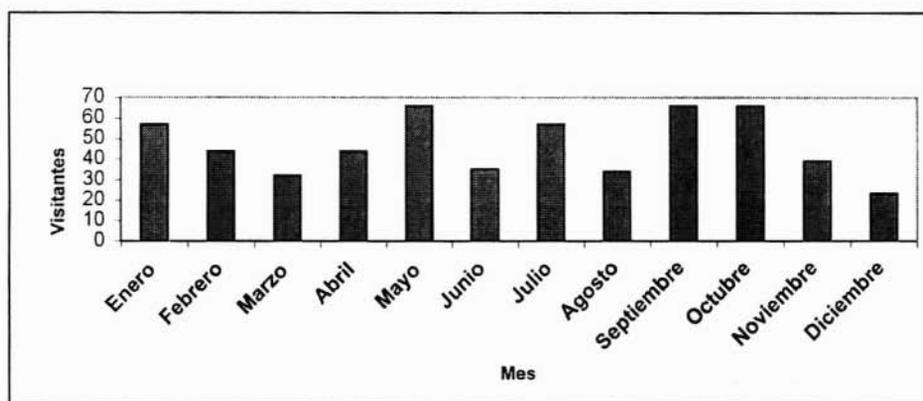
Las áreas de investigación que dominan en el espectro de proyectos son los estudios en distintos campos de la ecología, o de ecosistemas, así como los estudios en biodiversidad, principalmente de insectos.

Como resultado de la trayectoria en la investigación del bosque tropical caducifolio, la Estación mantiene importantes colecciones biológicas, que son el acervo más completo sobre la fauna y el bosque de la región, para muchos grupos de organismos. Estas colecciones son un importante apoyo que permite la realización de investigación en otros campos de la biología, como la polinización, el comportamiento, la historia natural y la sistemática. Estas colecciones forman parte de las Colecciones Nacionales que alberga el Instituto de Biología, UNAM.

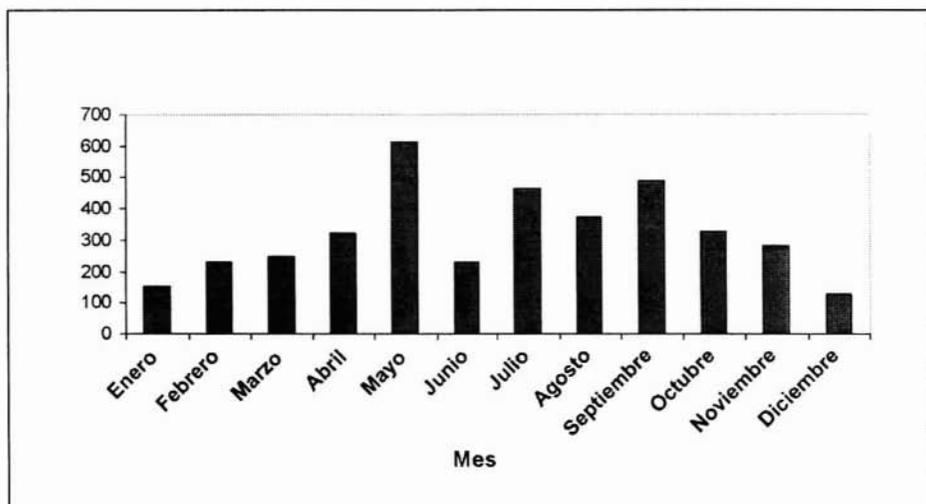
## **DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE LOS USUARIOS DE LA ESTACIÓN**

En el 2004 se recibieron 563 visitantes, sumando entre ellos 3852 días de estancia. Los meses en los se registró mayor número de usuarios, así como días-usuarios fueron mayo, junio, septiembre y octubre. Los meses con menos número de visitantes fueron enero y diciembre, como resultado del periodo vacacional de fin de año.

<b>Mes</b>	<b>Visitantes</b>	<b>Días</b>
Enero	57	150
Febrero	44	230
Marzo	32	248
Abril	44	321
Mayo	66	612
Junio	35	232
Julio	57	463
Agosto	34	372
Septiembre	66	487
Octubre	66	325
Noviembre	39	283
Diciembre	23	129
<b>Total</b>	<b>563</b>	<b>3852</b>



Gráfica con el número de investigadores que visitaron la Estación, para desarrollar proyectos de investigación durante el 2004.



Gráfica que muestra el número de días-usuario en la Estación, en cada mes a lo largo del año, durante el 2004.

## INSTITUCIONES NACIONALES CON PROYECTOS EN CHAMELA

Los investigadores y estudiantes que realizan proyectos en la Estación de Biología Chamela provienen de las siguientes instituciones:

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
 Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM  
 Facultad de Ciencias, UNAM  
 Instituto de Biología, UNAM  
 Instituto de Ecología, UNAM  
 Instituto Nacional de Ecología (INE)  
 Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz  
 Instituto Tecnológico de Monterrey  
 Instituto Manantlán de Ecología, Universidad de Guadalajara  
 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
 Universidad Autónoma de Querétaro  
 Universidad Autónoma del Estado de Morelos  
 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
 Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coahuila  
 Universidad de Guadalajara  
 Universidad de Colima  
 Universidad Autónoma de Sinaloa  
 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

## INSTITUCIONES INTERNACIONALES CON PROYECTOS EN CHAMELA

Cornell University, Ithaca, New York, USA  
Denver Zoo, Colorado, USA  
Oregon Department of Agriculture, Oregon, USA  
Concordia University, Montreal, Canada  
North Carolina State University, Raleigh, USA  
Stanford University, California, USA  
University of Alberta, Edmonton, Canada  
University of California, Berkeley, USA  
University of California, San Diego, USA  
University of Minnesota, Minneapolis, USA  
University of Florida, Miami, USA  
University of Missouri, St. Louis, USA  
University of Indiana, Bloomington, USA  
University of Southampton, Southampton, UK  
University Plymouth, Plymouth, UK  
University of Cambridge, Cambridge, UK

## PUBLICACIONES RESULTADO DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

Las publicaciones que se recibieron en el 2004 y que son resultado de estudios realizados en Chamela o en la región son los siguientes:

- ÁLVAREZ, F. y A. CÉLIS. 2004. On the occurrence of *Conchoderma virgatum* and *Dosima fascicularis* (Cirripedia, Thoracica) on the sea snake, *Pelamis paturus* (Reptilia, serpientes) in Jalisco, México. *Crustaceana* 77 (6): 761-764.
- BAUTISTA, S. y E. AGUIRRE. 2004. Algunas especies de lepiotáceos de la Estación de Biología Chamela, Jalisco, México. *Revista Mexicana de Micología* 18: 39-45.
- BOEGE, K. 2004. Induced responses in three tropical dry forest plant species – direct and indirect effects on herbivory. *OIKOS* 107:541-548.
- CUEVAS-REYES, P., M. QUESADA, P. HANSON, R. DIRZO y K. OYAMA. 2004. Diversity of gall-inducing insects in a Mexican tropical dry forest: the importance of plant species richness, life-forms, host plant age and plant density. *Journal of Ecology* Vol. 92, 707-716.
- CUEVAS-REYES, P., M. QUESADA, C. SIEBE y K. OYAMA. 2004. Spatial patterns of herbivory by gall-forming insects: a test of the soil fertility hypothesis in a Mexican tropical dry forest. *OIKOS* 107: 181-189.

- GARCÍA-ALDRETE, A. N. y R. AYALA-BARAJAS (eds.). 2004. Artrópodos de Chamela. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 227 pp.
- GARCÍA-OLIVA, F., M. OLIVA y B. SVESHTAROVA. 2004. Effect of soil macroagregates crushing on C mineralization in a tropical deciduous forest ecosystem. *Plant and Soil* 259: 297-305.
- GARCÍA, L. y F. GARCÍA-OLIVA. 2004. The effects of C, N and P additions on soil microbial activity under two remnant tree species in a tropical seasonal pasture. *Applied Soil Ecology* 26: 31-39.
- GONZÁLEZ-SORIANO, E., O. DELGADO-HERNÁNDEZ y G. L. HARP. 2004. Biological notes on *Neoerythromma gladiolatum* Williamson & Williamson, 1930 with description of its female (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica* 33 (3): 327-331.
- HIDALGO-MIHART, M., L. CANTÚ, C. LÓPEZ, E. FERNÁNDEZ y A. GONZÁLEZ. 2004. Effect of a landfill on the home range and group size of coyotes (*Canis latrans*) in a tropical deciduous forest. *Journal of Zoology* 263: 55-63.
- MANDUJANO, S., S. GALLINA, G. ARCEO y L. A. PÉREZ-JIMÉNEZ. 2004. Variación estacional del uso y preferencia de los tipos vegetacionales por el venado cola blanca en un bosque tropical de Jalisco. *Acta Zoológica Mexicana* 20(2): 45-67.
- QUESADA, M., K. STONER, J. A. LOBO, Y. HERRERÍAS-DIEGO, C. PALACIOS, M. MUNGUÍA-ROSAS, K. OCEGUERA y V. ROSAS. 2004. Effects of forest fragmentation on pollinator activity and consequences for plant reproductive success and mating patterns in bat-pollinated bombacaceous trees. *Biotropica* 36(2): 131-138.
- RENTON, K. y A. SALINAS. 2004. Climatic variability, nest predation, and reproductive output of lilac-crowned parrots (*Amazona finschi*) in tropical dry forest. *Auk* 121 (4): 1214-1225.
- VEGA-RIVERA, J., F. ALVARADO, J. LOBATO y P. ESCALANTE. 2004. Phenology, habitat use, and Nesting of the Red-Breasted Chat (*Granatellus venustus*). *Wilson Bulletin* 116 (1): 89-93.
- VEGA-RIVERA, J., F. ALVARADO, T. VALDIVIA y J. RAPPOLE. 2004. First report of cowbird parasitism on the black-capped Gnatcatcher in Western Mexico. *The Southwestern Naturalist* 49 (2): 277-278.

## TESIS REALIZADAS EN LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

Tesis recibidas en el 2004 que son resultado de estudios realizados en Chamela o en la Reserva de la Biosfera.

AGUIRRE, C. E. (2004). Diversidad, productividad y heterogeneidad ambiental en un bosque tropical caducifolio. (Licenciatura UNAM).

- BOEGE, P. K. 2004. Ontogenetic variation in plant resistance consequences for plants herbivores and their natural enemies (Doctorado, University of Missouri – St. Louis).
- BURGOS, T. A. L. 2004. Estrategia para el abordaje ecosistemático de una investigación en restauración ecológica aplicada al caso del bosque tropical seco de la región de Chamela (Doctorado, UNAM).
- DURÁN, M. E. 2004. Estructura, diversidad y mortalidad del componente arbóreo en una mosaico ambiental de Chamela, México (Doctorado, UNAM).
- ISLAS, L. M. A. 2004. Composición de la comunidad de árboles en diferentes estados del ciclo de vida en dos tipos de vegetación contiguas en la selva de Chamela, Jalisco (Maestría, UNAM).
- RAMOS, O. M. F. 2004. Frugivoría y uso del hábitat por el trogon citrino (*Trogon citreolus*) en el bosque tropical seco (Maestría, UNAM).
- ROJO, G. R. F. 2004. Historia natural de *Bonnetina cyanifemur* (Vol,2000): y Comparaciones con *Brachypelma klaasi* (Schmidt & Krause, 1994) (Araneae: Theraphosidae) en la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco, México (Licenciatura, UNAM).
- SACHMAN, R. B. 2004. Efecto de la introducción de especies en la recuperación de la dinámica de C y N de un sitio perturbado de SBC en Chamela, Jalisco (Maestría, UNAM).

## CURSOS Y TALLERES

1. Taller de ecología y abundancia de las especies prioritarias de los psitácidos por la vertiente Pacífico de México. Katherine Rentón. 19-24 de enero del 2004. 16 Alumnos. Instituto de Biología, UNAM.
2. Curso teórico-práctico de ecología poblacional de aves. Katherine Rentón y Jorge Schondube. 14 Alumnos. 26 de abril al 7 de mayo del 2004 Instituto de Biología, UNAM.
3. Ecología del bosque tropical caducifolio: vertebrados terrestres. Jorge Vega, Miguel Ortega, Andrés García y Enrique Martínez. 13 Alumnos. 10-30 de mayo del 2004. Instituto de Biología, UNAM.
4. Ecología y conservación del bosque tropical caducifolio: curso experimental de campo. Katelyn Stoner y Mauricio Quesada. 15-30 de septiembre del 2004. 15 alumnos. Instituto de Ecología, UNAM.
5. Práctica de campo de jóvenes a la investigación. Fausto R. Méndez de la Cruz, 15-17 de Enero. 30 Alumnos, Facultad de Ciencias, UNAM.
6. Práctica de investigación anfibios y reptiles de la Reserva de la Biósfera Chamela-Cuixmala, Jalisco. Fausto R. Méndez de la Cruz, 12-15 de septiembre del 2004. 15 alumnos. Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, Instituto de Biología, UNAM.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DIFUSIÓN

Siendo la divulgación parte de los objetivos de la Estación de Biología Chamela, se desarrolla un programa de educación regional ambiental. Este programa tiene como finalidad concientizar a la comunidad rural circunvecina sobre la importancia de conservar su ambiente natural. El interés de la Estación Biología Chamela en este programa se basa en el hecho de que al lograr que las comunidades de la región participen en actividades de conservación, no sólo se ayuda a evitar la destrucción de los hábitats naturales que existen en ella, sino que también se garantiza la conservación del área natural protegida dentro de la Reserva.

Como parte de este programa, se reciben grupos escolares de todos los niveles en la Estación. Es así que durante el 2004 se recibieron 15 grupos, a los cuales, en todos los casos, se les dio una visita guiada y una plática, y se presentó un audiovisual con información sobre la Estación y la Reserva, así como sobre la importancia de este tipo de comunidad.

Se mantiene un sendero de interpretación que utilizan los grupos que visitan la Estación, así como turistas que visitan los hoteles y el desarrollo turístico de Careyes. Este sendero tiene como fin mostrar un ejemplo real de lo que es el bosque tropical caducifolio. Durante los tres primeros meses del año fue visitado por un considerable número de turistas, muchos de ellos interesados en las aves.

La venta y distribución del juego educativo Lotería del Bosque Tropical Caducifolio ha tenido mucho éxito, y la segunda reimpresión está prácticamente agotada.

Los grupos que visitaron la Estación en el 2004, son de las siguientes Instituciones:

- Esc. Preparatoria Regional de Cihuatlán
- Universidad Autónoma de Aguascalientes
- Colegio Cervantes, Bachillerato
- Universidad de Guadalajara
- Universidad de Colima
- Univ. Aut. Agraria Antonio Narro, Saltillo
- Bachillerato Tecnológico Núm. 128, Tomatlán

## DIFUSIÓN DE LA CIENCIA Y GESTIÓN AMBIENTAL

### Datos climáticos

En Chamela se mantiene una estación climática, con las variables físicas más importantes, generando información que es muy útil para la interpretación de los resultados de muchos proyectos. Con el propósito de facilitar el uso de esta información, se tiene disponible en el sitio de internet [www.ibiologia.unam.mx/ebchamela](http://www.ibiologia.unam.mx/ebchamela).

Sin embargo, hay usuarios que solicitan esta información en formato Excel; de esta forma, durante el 2004 se proporcionó información climática a las siguientes personas:

Alejandra Cabrera, Universidad Autónoma de Morelos  
Verónica Jiménez, Universidad de Puebla  
Víctor Aguirre, Plymouth University  
Ma. Félix Ramos, Instituto de Biología, UNAM  
Mircea Hidalgo, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Karina Boege, Stanford University  
Beatriz Hernández, Instituto de Ecología, UNAM  
Casandra Reyes, Cambridge University  
Anahi Guizado, Instituto de Biología, UNAM  
Luis Alonso Martínez, Secretaría de Desarrollo Urbano, Estado de Jalisco

### Las actividades de gestión realizadas en este periodo son las siguientes:

Se mantiene un archivo con las publicaciones y tesis realizadas en la Estación de Biología Chamela, la Reserva y la región, que puede ser consultado en la biblioteca de la Estación. Así también, se da el servicio de fotocopiado y envío a las personas que requieren de esta información. Este listado de publicaciones puede consultarse en las siguientes direcciones electrónicas:

<http://www.ibiologia.unam.mx/ebchamela/www/articulos.html>

<http://www.ibiologia.unam.mx/ebchamela/www/tesisfin.html>

La Estación cuenta también con una biblioteca muy completa, especializada en el área de la biología, que sin duda es una de las mejores en su tipo fuera de la Ciudad de México. A ella recurren estudiantes e investigadores de distintas universidades e instituciones. Esta biblioteca es parte de la Red de Bibliotecas de

la UNAM y el contenido del acervo puede consultarse por vía electrónica en el sitio:

<http://biblio68.ibiologia.unam.mx/frame-ib.html>

Se actualizó el sitio de Internet sobre la Estación de Biología Chamela; se puede encontrar información sobre los proyectos que se realizan en la Estación; además, contar con información general del área de reserva y su biodiversidad. Así también, se indica cual es la participación de la Estación en la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala. Hasta el momento, este sitio ha sido consultado por 13861 usuarios, y es el siguiente:

[www.ibiologia.unam.mx/chamela](http://www.ibiologia.unam.mx/chamela)

### Entrevistas para radio y revistas de difusión popular

- Entrevista para la revista *DONDE* (WHERE), Magazine Turístico. Año 1. Editada por Grupo EVOCC, Guadalajara, Jal. Dr. Ricardo Ayala, 3 de diciembre, 2004.
- Entrevista para proyecto audiovisual de Multimedia, sobre las Áreas Naturales Protegidas y del Estado de Jalisco, material educativo dirigido a escolares de primaria y público en general, preparado por el grupo CEDETEC, dependiente de la Secretaría de Educación del Estado de Jalisco. Dr. Ricardo Ayala, 9 de julio, 2004.

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE ACTUALMENTE SE REALIZAN EN LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

Área y nombre de los proyectos	Responsables	Institución	Inicio
<b>FAUNÍSTICA</b>			
Diversidad de dípteros: Familias Syrphidae, Bombyliidae y Asilidae.	Enrique Ramírez	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	1989
Buprestidae (Coleoptera) de la Estación de Biología Chamela.	Richard L. Westcott y Felipe A. Noguera	Department of Agriculture of Oregon, EU. Estación de Biología Chamela, IBUNAM	1990
Diversidad en ocho grupos de insecta (Odonata, Lycidae, Phengodidae, Lamphyridae, Cantharidae Cerambycidae) [Coleoptera] en tres regiones con bosque tropical caducifolio en México.	Santiago Zaragoza, Enrique González, Felipe Noguera y Enrique Ramírez.	Instituto de Biología, UNAM y Estación de Biología Chamela	2003

**FLORÍSTICA**

Identificación de árboles de la región de Chamela, mediante cortezas. Alfredo Pérez y Josefina Barajas Instituto de Biología, UNAM 2004

Manual de identificación de árboles de la Estación de Chamela, mediante caracteres vegetativos. Alfredo Pérez y Josefina Barajas Instituto de Biología, UNAM 2004

**TAXONOMÍA y SISTEMÁTICA**

Revisión taxonómica del género *Nausigaster* (Diptera: Syrphidae). Enrique Ramírez Estación de Biología Chamela, IBUNAM 1998

Las abejas del género *Ptiloglossa* de norte y Centro América. Ricardo Ayala Estación de Biología Chamela, IBUNAM 2004

Sistemática del género *Tetraopes* Schonherr (Coleoptera: Cerambycidae). Felipe Noguera Estación de Biología Chamela, IBUNAM 2001

Revisión taxonómica de las especies del género *Lochmaeocles* Thomson para Norte y Centroamérica (Coleoptera: Cerambycidae). Felipe Noguera Estación de Biología Chamela, IBUNAM 2001

Sistemática del género *Stragalidium* Giesber (Coleoptera: Cerambycidae). Felipe Noguera Estación de Biología Chamela, IBUNAM 2001

Ecología, comportamiento y evolución de las abejas de las orquídeas (Hymenoptera: Apidae Euglossini). Charlotte Skov Depto. of Zoology, University of Florida 2003

**ECOLOGÍA e HISTORIA NATURAL**

Ecología de pequeños mamíferos en la selva baja de Chamela. Gerardo Ceballos Instituto de Ecología, UNAM 1989

Estructura y dinámica de un bosque tropical seco: aspectos funcionales y consecuencias de la perturbación a diferentes escalas. Parte: Hidrología y restauración. Manuel Maass, Salvador Araiza, Raúl Ahedo, Ana Burgos, Yolanda Nava y Eduardo Moreno. CIECO, UNAM 1999

Estructura y dinámica de un bosque tropical seco: aspectos funcionales y consecuencias de la perturbación a diferentes escalas. Parte: Ecología de suelos. Felipe García, Maribel Nava, Ana Ma. Noguez, Noe Montaña, Carlos Anaya Merchant. CIECO, UNAM 1999

Estructura y dinámica de un bosque tropical seco: aspectos funcionales y consecuencias de la perturbación a diferentes escalas. Parte: Biogeoquímica. Víctor Jaramillo, Juan J. Peña, Rodolfo Farias, Lilibiana Rentarfa y Luz Piedad Romero. CIECO, UNAM 1999

Crecimiento de diámetro de árboles de la selva baja caducifolia. Alfredo Pérez Instituto de Biología, UNAM 1988

Diversidad y fenología de la comunidad de insectos del bosque tropical caducifolio y subperenifolio de la región de Chamela, Jalisco. Felipe A. Noguera Estación de Biología Chamela, IBUNAM 1994

Interacciones planta-patógeno en la selva baja caducifolia: incidencia, variación espacio-temporal y efecto de la fragmentación del hábitat.	Graciela Guzmán	Instituto de Ecología, UNAM	2000
Transmitancias de RFA en el dosel del bosque decídúo de Chamela, Jalisco México: patrones de variación espacial y temporal.	Clara Tinoco	Instituto de Ecología, UNAM	2001
El papel de los conflictos intragenómicos en la evolución de los sistemas reproductivos de las plantas de las flores.	César Domínguez	Instituto de Ecología, UNAM	2002
Diversidad, estructura y función hidrológica: el efecto del manejo de una selva baja caducifolia.	Patricia Balvanera	CIECO, UNAM.	1998
Aspectos ecofisiológicos de la utilización de la luz y agua a pequeñas escalas en Epífitas del género <i>Tillandsia</i> de una selva baja caducifolia.	Cassandra Reyes	Cambridge University	2001
Variación espacial y temporal de escarabajos copronecrófagos (Scarabaeidae: Coleoptera).	Ellen Andersen	Instituto de Ecología, A.C.	2002
Estudio del comportamiento reproductivo y estrategias de apareamiento de los machos de <i>Protoneura cara</i> .	Enrique González	Instituto de Biología, UNAM	2001
Ecología evolutiva de <i>Erythroxyllum havanense</i> .	César Domínguez	Instituto de Ecología, UNAM	1993
Determinaciones del crecimiento en plantas de la selva baja caducifolia: integración de morfología, fisiología, arquitectura e influencia del ambiente.	Pilar Huante, Emmanuel Rincón	Instituto de Ecología, UNAM	2003
Atributos peculiares en <i>Jacquinia nervosa</i> : Interacciones próximas y últimas de relevancia en la interacción planta-herbívoros.	Rodolfo Dirzo	Instituto de Ecología, UNAM	2004
Manejo del agua en la cuenca del río Cuixmala: bases ecológicas y sociales para un manejo integrado de cuencas.	Manuel Maass, Alicia Castillo, Laura Barraza, Julieta Benítez, Helena Cotler, Marisa Mazarí, Alvaro Miranda.	CIECO-UNAM, IE-UNAM Y Fundación Ecológica Cuixmala, A.C.	2004

Manejo de bosques tropicales en México: bases científicas para la conservación, restauración y el aprovechamiento de ecosistemas.	Miguel Martínez y Patricia Balvanera, Laura Barraza, Julieta Benítez, Alicia Castillo, Alfredo Cuarón, Guillermo Ibarra, Manuel Maass, Alvaro Miranda, Horacio Paz, Diego Pérez, Mauricio Quesada, Arturo Sánchez, Jorge Schondube y Kathryn Stoner.	CIECO-UNAM, Fundación Ecológica Cuixmala, A.C., Universidad de Alberta, Canadá	2004
Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: el socio-sistema involucrado en el manejo de bosques tropicales.	Alicia Castillo	CIECO-UNAM	2004
Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: regeneración.	Miguel Martínez, Patricia Balvanera, Guillermo Ibarra, Kathryn Stoner y Horacio Paz.	CIECO-UNAM	2004
Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: rehabilitación.	Patricia Balvanera, Guillermo Ibarra, Kathryn Stoner, Horacio Paz y Julieta Benítez.	CIECO-UNAM	2004
Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: conocimientos, percepciones y actitudes hacia los bosques tropicales.	Laura Barraza	CIECO-UNAM	2004
Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: degradación.	Patricia Balvanera, Guillermo Ibarra, Kathryn Stoner, Horacio Paz, Mauricio Quesada, Arturo Sánchez-Azoeifa, Alvaro Miranda, Alicia Castillo y Miguel Martínez.	CIECO-UNAM	2004
Diferencias evolutivas en las conductas "lagartijas" y "estremecimiento" y su efecto en el éxito reproductivo de las lagartijas del género <i>Sceloporus</i> .	Cuauhchihuatl Vital y Eneida Montesinos P.	Universidad de Indiana en Bloomington- Universidad de Minnesota	2004
Factores fisiológicos que afectan la selección de alimento y los patrones de alimentación en murciélagos nectarívoros en el bosque tropical caducifolio.	Kathryn E. Stoner y Jorge Schondube	CIECO, UNAM	2004
Morfología de tres géneros de roedores endémicos de México.	Fernando A. Cervantes	Instituto de Biología, UNAM	2004
Aspectos sobre la biología de la fauna de abejas silvestres de la Estación de Biología Chamela.	Ricardo Ayala	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003

Actualización de la base de datos de la herpetofauna del occidente de México.	Andrés García	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Estacionalidad, actividad reproductiva y tendencias poblacionales en una comunidad de anfibios de un bosque tropical seco.	Andrés García	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Contribución a la germinación de árboles del bosque tropical caducifolio por aves frugívoras.	Jorge H. Vega	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Análisis de los patrones de espacio de la biodiversidad en la región oeste de México.	Miguel Ortega	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Representatividad de la biodiversidad contenida en las áreas naturales protegidas de México.	Miguel Ortega	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2002
Aplicación y evaluación de los modelos espaciales de predicción de nicho ecológico en la conservación de las especies endémicas de aves, reptiles y anfibios del bosque tropical caducifolio en la vertiente del Pacífico.	Miguel Ortega, Andrés García, Jorge Vega	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Ecología y situación actual de las especies prioritarias de psitácidos de la vertiente del Pacífico mexicano.	Katherine Renton	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Hábitos alimenticios y repartición de recursos entre dos especies de trogones ( <i>Trogon citreolus</i> y <i>Trogon elegans</i> ) en un bosque tropical subcaducifolio de Jalisco.	Katherine Renton	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Selección de sitios de anidación y biología reproductiva del perico frente naranja ( <i>Aratinga canicularis</i> ) en el bosque tropical seco.	Katherine Renton	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2003
Estudio a lo largo de la influencia de la variabilidad climática sobre una especie amenazada en el bosque tropical seco.	Katherine Renton	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2004
Utilización de área y movimientos con relación al paisaje del loro corona lila y el trogon citrino en el bosque tropical seco.	Katherine Renton	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2004
Variación espacio-temporal de fructificación de los árboles del bosque tropical seco de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala.	Katherine Renton	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2004
Estudio molecular sobre las <i>Ipomea</i> de México.	Rick E. Miller	Universidad de Louisiana	2004

Estacionalidad ambiental y estructura de las comunidades de vertebrados terrestres de la selva baja caducifolia.	Jorge H. Vega	Estación de Biología Chamela, IBUNAM	2005
Contribución de los procesos biogeoquímicos a la rehabilitación del suelo en un ecosistema tropical estacional perturbado.	Victor Jaramillo, Mayra Gavito, Felipe García Oliva	CIECO, UNAM	2005
Geographic variation in the sexual communication of two closely related moths species: <i>Heliothis subflexa</i> and <i>H. virescens</i> .	Astrid Groot	North Carolina State University	2005
Biodiversidad de simbioses fúngicas (clase Trichomycetes) asociados al intestino de artrópodos en México.	Merlín Milton White	Universidad de Kansas	2005
Proyecto Mundial de Herbivoría.	Ángela Moles	Macquarie University, Australia	2005

## **ESTACIÓN DE BIOLOGÍA LOS TUXTLAS**

### **Jefe de la Estación de Biología Los Tuxtlas: Dr. Martin Ricker Reymann**

La Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas se encuentra a 30 kilómetros de Catemaco (Veracruz) en la costa del Golfo de México. Las coordenadas geográficas de la Estación son 18° 35.11' latitud Norte y 95° 04.45' longitud Oeste, a 130 metros sobre el nivel del mar (edificio del herbario). La Estación se fundó en 1967 y cuenta con 640 hectáreas cubiertas por un bosque tropical perenifolio variable en densidad y altura dependiendo de su localización y grado de perturbación.

El 23 de noviembre de 1998 el Presidente de México Ernesto Zedillo Ponce de León decretó 155122 hectáreas de la región de Los Tuxtlas como Reserva de la Biosfera. El terreno de la UNAM quedó como parte de las 29721 hectáreas de zona núcleo de la Reserva de las Biosfera. Hay siete comunidades vecinas inmediatas: Ejido Balpazote, Ejido la Palma, Ejido Lázaro Cárdenas, Ejido Perla de San Martín, Colonia Militar Montepío, Colonia Agrícola Ganadera Adolfo Ruiz Cortínes, y Ejido Laguna Escondida.

La Estación cuenta con las siguientes instalaciones: administración, aula, biblioteca, colecciones de referencia de la fauna regional, comedor, edificio para visitantes con diez habitaciones y baños comunitarios, edificio para residentes y visitantes con estancias prolongadas, ocho habitaciones y baños individuales, herbario con colecciones de referencia de la flora regional, laboratorio común, lavandería, museo y oficinas de los académicos residentes.

Tres son los objetivos fundamentales de la estación: investigar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas protegidos, preservar los ecosistemas del área y ofrecer los servicios necesarios para facilitar las labores tanto de investigación como de divulgación.

En el año 2004 hubo cambio del jefe de Estación. El 16 de marzo, el Dr. Martin Ricker tomó posesión como responsable de la Estación en sustitución del

Sr. Gonzalo Pérez Higareda, quien se hiciera cargo de la jefatura durante más de una década, y a quien se agradece su dedicación y compromiso institucional. La nueva jefatura inició una serie de ajustes para continuar con el desarrollo y modernización de la Estación. Los objetivos primordiales, así como los logros correspondientes en el primer año de trabajo han sido los siguientes:

- 1) **Resolver problemas del pasado pendientes con los vecinos de la reserva de la Estación:** Actualmente está en proceso la elaboración de un convenio por medio de la Oficina Jurídica de la Coordinación de la Investigación Científica para resolver y concluir todos los convenios anteriores con el Ejido Laguna Escondida, referentes a conflictos sobre la tenencia de la tierra en la reserva. Además, está en proceso una aclaración de propiedad para recuperar 40 hectáreas de la reserva de la UNAM que el Ejido Perla de San Martín tiene marcados en el mapa del INEGI como suyas. Finalmente, en colaboración con los vecinos de la reserva de la UNAM se empezó a delimitar todo el terreno de la misma. Para ello se están construyendo mojoneras de concreto. En 2004 se colocaron 25 mojoneras en los principales puntos que delimitan la reserva.
- 2) **Cambiar el servicio telefónico e instalar un sistema de internet satelital:** En el pasado el servicio de teléfono se interrumpía de manera repetida y prolongada por las lluvias y tormentas. Para resolver esta problemática, Telmex instaló un nuevo sistema satelital de telefonía rural en noviembre. Además se contrató un servicio comercial de internet satelital que es independiente del teléfono, implementándose una red de internet en la Estación.
- 3) **Instalar una Estación meteorológica automatizada:** El Centro de Ciencias de la Atmósfera prestó a la Estación de “Los Tuxtlas” una nueva estación meteorológica por tiempo indefinido. Ésta se tiene en funcionamiento desde septiembre para medir de manera automática múltiples variables climáticas cada media hora.
- 4) **Construir un nuevo vivero:** El Consejo del Desarrollo del Papaloapan (CODEPAP), organización gubernamental del Estado de Veracruz, financió la construcción de un nuevo vivero de 50 m por 10 m, incluyendo contenedores de plántulas, riego por dispersión, y maya de protección. Actualmente ya se están germinando semillas para la identificación de las diferentes especies arbóreas.
- 5) **Establecer un museo:** En el edificio que en años anteriores funcionaba como clínica, se instaló un pequeño museo sobre la investigación en la Estación, así como la historia natural de la región de Los Tuxtlas. El museo recibió su primera visita guiada el 13 de enero de 2005.
- 6) **Formar un grupo de “investigación ecológica a largo plazo”:** En México se fundó una red de “long-term ecological research” (LTER) para estandarizar en estaciones y sitios de campo los métodos para tener datos ecológicos comparables a largo plazo de diferentes regiones de México (y en su iniciativa

internacional del mundo). En septiembre se aceptó la propuesta del Grupo de Los Tuxtlas para su inclusión en el LTER. En el proyecto de Los Tuxtlas participan científicos del Centro de Estudios en Ecosistemas, de la Facultad de Ciencias, del Instituto de Biología, y del Instituto de Ecología de la UNAM.

- 7) **Adquirir nuevos equipos de servicio:** Se compró una camioneta Nissan Urvan para el transporte del personal administrativo entre Catemaco y la Estación, un congelador para los ejemplares de herbario, computadoras, software Statistica y ArcGIS, un horno de microondas para la cocina, lavadora y secadora de ropa, y botiquines de emergencia con antisuero contra serpientes.

## INVESTIGACIÓN

En el año 2004, la Estación contó con dos investigadores y tres técnicos académicos residentes. Uno de los investigadores realizó un año sabático durante todo el 2004 en Madison (EUA), sobre el tema Bases hormonales de la conducta sexual usando técnicas no invasivas en primates silvestres de México. Las actividades y publicaciones de los académicos residentes de la Estación están incluidas en las estadísticas de todos los académicos del Instituto de Biología.

La Estación destaca en el papel que representa para usuarios externos. A cada visitante que llega a la Estación se le pide llenar un formato. En este formato se le pregunta si se trata de una visita de investigación y cuál es el tema de la investigación. Todas las estadísticas aquí presentadas se derivan de estos formatos, y no del registro de proyectos en años anteriores o de proyectos propuestos en los que no se hayan realizado visitas. En 2004, 87 grupos de investigación visitaron la Estación (algunas personas de manera repetida en varias visitas). Los grupos variaron entre 1 y 13 personas, con un promedio de 3.3 personas por grupo, y en promedio se quedaron por 6.3 días, en un rango de 1 a 31 días. Un total de 18 visitas estaban asociadas con trabajo de tesis de doctorado, 10 con tesis de maestría, y 8 con tesis de licenciatura. En total se recibieron 315 visitantes que requirieron hospedaje, sumando entre ellos 2205 días de estancia. Los temas de investigación y las personas responsables, indicados en las visitas durante el 2004 fueron los siguientes:

- 1) *Anfibios y reptiles de ambientes fragmentados del Istmo de Tehuán-tepec* (Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales, Instituto de Biología, UNAM).
- 2) *Bases hormonales de la conducta sexual usando técnicas no invasivas en primates silvestres de México* (Dr. Alejandro Estrada Medina, Instituto de Biología, UNAM).
- 3) *Biología evolutiva de las plantas* (Dr. Mark Olsen, Instituto de Biología, UNAM).

- 4) *Caracterización arquitectónica, celular y molecular de Croton, sección Eluteria, Euphorbiaceae* (M. C. Bernardino León, Colegio de la Frontera Sur en Chetumal, Quintana Roo).
- 5) *Censo de aves migratorias* (Biol. Rosamond Coates y Dra. Patricia Escalante Pliego, Instituto de Biología, UNAM).
- 6) *Colecta de muestras y medición de árboles de Calophyllum brasiliense* (Dr. Ricardo Reyes Chilpa, Instituto de Química, UNAM).
- 7) *Consecuencias ecológicas del dioicismo: crecimiento, defensa y herbivoría en plantas pre-reproductivas de Chamaedorea* (Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez, Instituto de Ecología, UNAM).
- 8) *Cultivo de tejidos* (Dr. Martín Mata Rosas, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz).
- 9) *Demografía de la especie vegetal Astrocaryum mexicanum, Palmae* (Dr. Miguel Martínez-Ramos, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM, Morelia, Michoacán).
- 10) *Distribución de enfermedades de plantas* (Dra. Ma. Graciela García Guzmán, Instituto de Ecología, UNAM).
- 11) *Ecofisiología de langostinos* (Dr. Fernando Álvarez Noguera, Instituto de Biología, UNAM).
- 12) *Ecología de paisajes fragmentados* (Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez, Instituto de Ecología, UNAM).
- 13) *Ecología del suelo de una selva húmeda* (Dr. Javier Álvarez Sánchez, Facultad de Ciencias, UNAM).
- 14) *Efecto de la fragmentación del habitat en las interacciones planta-animal: el caso de la dispersión* (Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez, Instituto de Ecología, UNAM).
- 15) *Efecto de la fragmentación en la interacción planta-polinizador* (Dr. Juan Núñez Farfan, Instituto de Ecología, UNAM).
- 16) *Efecto de la fragmentación sobre la estructura genética de especies arbóreas de Los Tuxtlas* (Dr. Juan Núñez Farfan, Instituto de Ecología, UNAM).
- 17) *Efectos del tamaño del fragmento sobre la interacción planta-herbívoro-enemigos naturales* (Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez, Instituto de Ecología, UNAM).
- 18) *El efecto de los árboles aislados sobre la dispersión y el reclutamiento en pasturas tropicales* (Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez, Instituto de Ecología, UNAM).
- 19) *El género Pluteus (Agaricales) en México* (María Olivia Rodríguez Alcanzar, Universidad de Guadalajara, Jalisco).
- 20) *Estudio etnobotánico de la especie arbórea Calophyllum brasiliensis* (Ma. de la Paz Alejandra González Paredes, Universidad Autónoma de Chapingo, Estado de México).
- 21) *Modelaje del crecimiento arbóreo a largo plazo* (Dr. Martin Ricker, Instituto de Biología, UNAM).
- 22) *Estudio sobre la percepción de la Estación por el vecino Ejido Laguna Escondida* (Dra. Leticia Durand, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, Cuernavaca, Morelos).

- 23) *Evaluación de germinación y propagación vegetativa de especies leñosas de Los Tuxtlas con potencial para la restauración* (Biól. Valentina Carrasco Carballido, Instituto de Ecología, UNAM).
- 24) *Evaluación del efecto del borde sobre la composición de la comunidad de herpetofauna de Los Tuxtlas* (Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales, Instituto de Biología, UNAM).
- 25) *Guía de campo para la identificación de los reptiles y anfibios de la región de Los Tuxtlas* (Sr. Gonzalo Pérez Higuera, Instituto de Biología, UNAM).
- 26) *Guía de campo para la identificación de serpientes venenosas* (Saúl Trujillo Caballero, Universidad de las Américas, Puebla).
- 27) *Imágenes y descripción de las especies arbóreas de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas"* (Biól. Álvaro Campos Villanueva y Dr. Alfonso Delgado Salinas, Instituto de Biología, UNAM).
- 28) *Importancia de los árboles de Ficus en la conectividad del paisaje* (Dr. Jorge Valenzuela González, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz).
- 29) *Interacciones planta-insecto en la selva de Los Tuxtlas* (Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez, Instituto de Ecología, UNAM).
- 30) *La diversidad arbórea en las faldas del Volcán San Martín Tuxtla* (Dr. Martin Ricker, Instituto de Biología, UNAM).
- 31) *Los escarabajos del estiércol (Scarabaeidae) de Los Tuxtlas* (Dr. Mario E. Favila Castillo, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz).
- 32) *Parasitología de helmintos* (Dr. Guillermo Salgado Maldonado, Instituto de Biología, UNAM).
- 33) *Parasitología de la enfermedad de Chagas en Los Tuxtlas* (Dr. Alejandro Cruz Reyes, Instituto de Biología, UNAM).
- 34) *Perspectiva aérea de árboles del trópico mexicano* (Dr. Mark Olsen, Instituto de Biología, UNAM).
- 35) *Phylogeny of the tribe Hyophorbeae, Palmae* (M.C. Argelia Cuenca Navarro, Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen).
- 36) *Phylogeographic analysis of the Chamaeaedorea tepejilote species complex (Palmae) using AFLP markers* (Christine D. Bacon, New Mexico State University, Las Cruces).
- 37) *Plant disease dynamics and the importance of climatic variation* (Biól. Barbara Ayala Orozco, University of California in Santa Cruz, California).
- 38) *Reabsorción de nitrógeno y fósforo en árboles silvestres de Los Tuxtlas* (Dr. José Luis Martínez Sánchez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa).
- 39) *Recolección de esporas de pteridofitas en el campo* (Dra. Blanca Pérez García, Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México D.F.).
- 40) *Recopilación de las publicaciones y tesis generadas en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas": un análisis de la productividad histórica* (Rosamond Coates, Instituto de Biología, UNAM).

- 41) *Relación estructural-propiedades en el xilema de urticales* (M.C. Fernando Ortega Escalona, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz).
- 42) *Restauración ecológica de la selva: el uso de hongos micorrizicos arbusculares* (Dr. Javier Álvarez Sánchez, Facultad de Ciencias, UNAM).
- 43) *Revisión de la familia vegetal Hippocrateaceae* (Dr. Gonzalo Castillo Campos, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz).
- 44) *Secondary sexual trait evolution the demsel fly Hetaerina* (Dr. Greg Grether, University of California, Los Angeles).
- 45) *Valoración biológica y económica de la especie arbórea Pimenta dioica para la restauración de Los Tuxtlas* (Biól. Luz Alette Hernández Prieto, Instituto de Biología, UNAM).
- 46) *Variabilidad estacional de la comunidad de crustáceas en Veracruz* (Dr. Fernando Álvarez Noguera, Instituto de Biología, UNAM).
- 47) *Variación genética y polinización de vainilla* (Lubinsky Pesah, University of California, Riverside).

Los investigadores y estudiantes que realizaron proyectos en los Tuxtlas durante el 2004 pertenecen a 19 instituciones y dependencias (14 nacionales y 5 extranjeras):

- 1) Centro de Investigaciones en Ecosistemas (UNAM), Morelia, Michoacán.
- 2) Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (UNAM), Cuernavaca, Morelos.
- 3) CINVESTAV-IPN-Unidad Irapuato, Guanajuato.
- 4) Colegio de la Frontera Sur, Chetumal, Quintana Roo.
- 5) Facultad de Ciencias (UNAM), México D. F.
- 6) Instituto de Biología (UNAM), México D. F.
- 7) Instituto de Ecología (UNAM), México D. F.
- 8) Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz.
- 9) Instituto de Química (UNAM), México D. F.
- 10) New México State University, Las Cruces.
- 11) Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen.
- 12) Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, México D. F.
- 13) Universidad Autónoma de Chapingo, Estado de México.
- 14) Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa.
- 15) Universidad de California, Riverside.
- 16) Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- 17) Universidad de las Américas, Puebla, Puebla.
- 18) University of California, Los Angeles.
- 19) University of California, Santa Cruz.

## PUBLICACIONES SOBRE LOS TUXTLAS

- CAMPOS VILLANUEVA, A., L. M. KELLY y A. DELGADO SALINAS. 2004. *Bejucos y otras trepadoras de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz, México*. Cuadernos 36, Instituto de Biología, U. N. A. M., México. D. F. 155 pp.
- CASTILLO, M. L. y J. M. LOBO. 2004. A comparison of Passalidae (Coleoptera, Lamellicornia) diversity and community structure between primary and secondary tropical forest in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Biodiversity and Conservation* 13(7): 1257-1269.
- ESTRADA, A. y S. MANDUJANO (editores). 2004. Foro de primatología, México. *Neotropical Primates* (special issue) 11(2): 145-192.
- ESTRADA, A. y S. MANDUJANO. 2004. Investigaciones con *Alouatta* y *Ateles* en México. *Neotropical Primates* 11(3): 147-156.
- ESTRADA, A., C. JIMÉNEZ, A. RIVERA y E. FUENTES. 2004. General bat activity measured with an ultrasound detector in a fragmented tropical landscape in Los Tuxtlas, Mexico. *Animal Biodiversity and Conservation* 27: 1-9.
- FAVILA, M. E., J. NOLASCO-SOTO y M. ORTIZ-DOMÍNGUEZ. 2004. Visible genetic markers for the color of external body structures and eyes in the scarab *Canthon cyanellus cyanellus* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Annals of the Entomological Society of America* 97(5): 1045-1049.
- GARCÍA-GUZMÁN, G. y R. DIRZO. 2004. Incidence of leaf pathogens in the canopy of a Mexican tropical wet forest. *Vegetatio* 172(1): 41-50.
- GUEVARA S., S., J. LABORDE y G. SÁNCHEZ RÍOS. 2004. Rain forest regeneration beneath the canopy of fig trees isolated in pastures of Los Tuxtlas, Mexico. *Biotropica* 36(1): 99-108.
- GUEVARA S., S., J. LABORDE D. y G. SÁNCHEZ-RÍOS (editores.) 2004. *Los Tuxtlas: el paisaje de la sierra*. Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz. 287 pp.
- HARVEY, C., N. TUCKER y A. ESTRADA. 2004. Can live fences, isolated trees and windbreaks help conserve biodiversity within fragmented tropical landscapes? En: G. Schroth, G. Fonseca, C. Gascon, H. Vasconcelos, A.-M. Izac & C. Harvey (editores), *Agroforestry and conservation of biodiversity in tropical landscapes*, pp. 261-289. Island Press Inc., Washington D. C., EUA.
- KATHIRITHAMBY, J. y J. S. JOHNSTON. 2004. The discovery after 94 years of the elusive female of a myrmecolacid (Strepsiptera), and the cryptic species of *Caenocholax fenyesi sensu lato*. *Proceedings of the Royal Society of London B (Suppl.)* 271: S5-S8.
- PAREDES CALDERÓN, L., LEÓN-REGÀGNON, V. y L. GARCÍA-PRieto. 2004. Helminth infracommunities of *Rana vaillanti* Broch (Anura: Ranidae) in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Journal of Parasitology* 90(4): 692-695.

- PUEBLA OLIVARES, F. y K. WINKER. 2004. Dieta y dispersión de semillas por dos especies de Tangaras (Habia) en dos tipos de vegetación en Los Tuxtlas, Veracruz, México. *Ornitología Neotropical* 15(1): 53-64.
- RAINE, N., N. GAMMANS, I. MACFADYEN, G. K. SCRIVNER y G. N. STONE. 2004. Guards and thieves: antagonistic interactions between two ant species co-existing on the same ant-plant. *Ecological Entomology* 29(3): 345-352.
- RAMÍREZ-BAUTISTA, A. y J. A. LEMOS-ESPINAL. 2004. Diets of two syntopic populations of frogs, *Rana vaillanti* and *Rana brownorum*, from a tropical rain forest in southern Veracruz, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 49(3): 316-320.
- RICKER, M. y R. DEL RÍO. 2004. Projecting diameter growth in tropical trees: a new modeling approach. *Forest Science* 50(2): 213-224.
- VÁZQUEZ, G., M. E. FAVILA, R. MADRIGAL, A. B. MONTES DEL OLMO y M. A. BRAVO. 2004. Limnology of crater lakes in Los Tuxtlas, Mexico. *Hidrobiología* 523: 59-70.
- WERLER, J. E. y J. A. CAMPBELL. 2004. New lizard of the genus *Diploglossus* (Anguillidae: Diploglossinae) from the Tuxtlan faunal region, Veracruz, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 49(3): 327-333.
- ZALDÍVAR-RIVERÓN, A., LEÓN-REGÀGNON, V. y NIETO-MONTES DE OCA, A. 2004. Phylogeny of the Mexican coastal leopard frogs of the *Rana berlandieri* group based on mtDNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 30(1): 38-49.
- ZELMER, D. A., PAREDES-CALDERÓN, L., LEON-REGÀGNON, V. y L. GARCÍA-PRIETO. 2004. Nestedness in colonization-dominated systems: helminth infracommunities of *Rana vaillanti* Brocchi (Anura:Ranidae) in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Journal of Parasitology* 90(4): 705-710.

## TESIS

- BOTELLO, A. 2004. Diferenciación genética del cirripedio parásito *Loxothylacus texanus* en el Golfo de México. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias, UNAM, México D. F.
- CÉLIS, A. 2004. Patrones de distribución de cirripedios (Crustacea) de la costa este de México. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias, UNAM, México D. F.
- DÍAZ CAMACHO, W. G. 2004. Identificación de los hábitos alimenticios del murciélago *Dermanura phaeotis* (Chiroptera: Phyllostomidae) por medio de isotopos estables de nitrógeno y carbono en Los Tuxtlas, Veracruz. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM, México D. F.
- DÍAZ ROJAS, A. 2004. Efecto de la fragmentación de selvas en poblaciones de coleópteros (Scarabaeidae y Silphidae) de la región de Los Tuxtlas, Veracruz, México. Tesis de Doctorado. Universidad de Aliate, España.

- MELI, P. 2004. Recolonización de potreros abandonados: un caso de estudio de restauración en la selva de Los Tuxtlas, Veracruz. Tesis de Maestría, Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Ecología, UNAM, México D.F.
- SABALETA SÁNCHEZ, V. 2004. Representación cartográfica analógica y digital del área natural protegida de los Tuxtlas, Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, México D. F.
- UUSIMAA, H. 2004. Consequences of defaunation: variation in the intensity of trampling in the understorey of two Mexican rain forests. Tesis de Maestría, Faculty of Biosciences, University of Helsinki, Finlandia.

## DOCENCIA Y VISITAS GUIADAS

Además de la investigación, destaca el papel de la Estación en la docencia. Un total de 1208 personas visitaron la Estación en 2004, ya sea por visitas guiadas de unas horas hasta cursos con hospedaje. Los grupos varían en un rango de 3 a 77 personas, con un promedio de 30.2 personas. El tiempo de estancia fue de menos de un día hasta 12 días, con un promedio de 2.0 días. Las instituciones de procedencia de los grupos fueron las siguientes (visitas guiadas incluidas):

- 1) Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS) #251, Santiago Tuxtla, Veracruz.
- 2) CBTIS #90, Loma Bonita, Oaxaca.
- 3) CBTIS #110, San Andrés Tuxtla, Veracruz.
- 4) Centro de Investigación Científica Yucatán, Mérida, Yucatán.
- 5) Colegio de Bachillerato Tecnológico (COBAT) #P-12, Tlaxcala, Tlaxcala.
- 6) Colegio Madrid A. C., México, D. F.
- 7) Colegio Suizo de México, México, D. F.
- 8) Escuela de Bachilleres Dr. Isaac Ochoterena, San Andrés Tuxtla, Veracruz.
- 9) Escuela Moderna Americana, México, D. F.
- 10) Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D. F.
- 11) Facultad de Ciencias Biológicas Agropecuarias, Universidad Veracruzana, Córdoba, Veracruz.
- 12) Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
- 13) Facultad de Ciencias (UNAM), México, D. F.
- 14) FES-Zaragoza (UNAM), México, D. F.
- 15) Instituto Carlos Dickens, Córdoba, Veracruz.
- 16) Instituto de Biología (UNAM), México, D. F.
- 17) Instituto de Ecología (UNAM), México, D. F.
- 18) Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz.
- 19) Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D. F.
- 20) Instituto San Mateo, México, D. F.

- 21) Instituto Tecnológico Agropecuario #16, Chetumal, Quintana Roo.
- 22) Rice University, Houston, Texas.
- 23) Telesecundaria Calería, Calería, Veracruz.
- 24) Telesecundaria Justo Sierra, Catemaco, Veracruz.
- 25) Universidad Autónoma de Chapingo, Estado de México.
- 26) Universidad del Papaloapan, Loma Bonita, Oaxaca.

Los temas de los cursos con hospedaje fueron:

- 1) Botánica sistemática en el trópico (Dr. Klaus Mehlreter, Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz).
- 2) Comportamiento y evolución (Lic. Axel Baños Necedal, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México D. F.).
- 3) Curso de campo sobre restauración ecológica (Dra. Cecilia Sánchez Garduño y Dra. Cristina Martínez-Garza, Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM).
- 4) Curso sobre recursos naturales (Dr. Javier Álvarez Sánchez, Facultad de Ciencias, UNAM).
- 5) Ecología de campo (Dr. Ricardo León Rico, Facultad de Ciencias, UNAM).
- 6) Ecología, biogeografía y taxonomía de invertebrados marinos (Ana Margarita Hermoso S., Facultad de Ciencias, UNAM).
- 7) Economía ambiental para biólogos (Dr. Martin Ricker, Instituto de Biología, UNAM).
- 8) La diversidad florística y las adaptaciones de las plantas (M. C. Tomás Fernando Carmona Valdovinos, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz).
- 9) Práctica de campo sobre invertebrados marinos y dulceacuícolas (Dr. Fernando Álvarez Noguera, Instituto de Biología, UNAM).
- 10) Sistemática de la familia Icacinaceae en México y el Caribe (Dr. Rodrigo Duno, Centro de Investigación Científica Yucatán, Mérida, Yucatán).
- 11) Tropical Field Biology (Rice University, Houston, Texas).



## **ANEXO 2**

# **PERSONAL ACADÉMICO POR NOMBRAMIENTO Y CATEGORÍA**



# INVESTIGADORES

## Departamento de Botánica

### *Investigador Emérito*

Herrera Suárez, Teófilo (Dr.)	Pride D	SNI Emérito
-------------------------------	---------	-------------

### *Investigador Titular C*

Delgadillo Moya, Claudio (Dr.)	Pride C	SNI III
Pérez Silva, Evangelina (Dra.)	Pride B	SNI II
Sousa Sánchez, Mario (M. en C.)	Pride C	SNI II
Ulloa Sosa, Miguel Armando (Dr.)	Pride D	SNI II
Villaseñor Ríos, José Luis (Dr.)	Pride C	SNI II

### *Investigador Titular B*

Carvajal Moreno, Magda (Dra.)	Pride C	SNI I
Delgado Salinas, Alfonso Octavio (Dr.)	Pride D	SNI II
Hernández Macías, Héctor Manuel (Dr.)	Pride B	SNI II
Lot Helgueras, Antonio (Dr.)	Pride C	SNI I
Novelo Retana, Luis Alejandro (Dr.)	Pride C	SNI II
Ortega González, Martha María (Dra.)	Pride A	

### *Investigador Titular A*

Chiang Cabrera, Fernando (Dr.)	Pride B	
Flores Olvera, María Hilda (Dra.)	Pride C	SNI I
Magallón Puebla, Susana Aurora (Dra.)	Pride C	SNI I
Valdés Gutiérrez Javier (Biol.) †	Pride A	

### *Investigador Asociado C*

García Aguirre, Genoveva (Dra.)	Pride A	
González Villaseñor, María del Carmen (Dra.)	Pride B	SNI I
Herrera Campos, María de los Ángeles (Dra.)	Pride C	SNI I
Ochoterena Booth, Helga (Dra.)	Pride B	SNI I
Olson Zunica, Mark Earl (Dr.)	Pride C	Candidato
Pérez Jiménez, Luis Alfredo (M. en C.)	Pride B	
Salazar Chávez, Gerardo Adolfo (Dr.)	Pride C	SNI I

### *Investigador Asociado B*

Pinzón Picasaño, Luis Manuel (M. en C.)		
---	--	--

### *Investigador Asociado A*

Olvera Fonseca, Silvia (M. en C.)		
-----------------------------------	--	--

---

† 17 de junio de 2004

## Departamento de Zoología

### *Investigador Emérito*

Villa Ramírez Bernardo (Dr.)<sup>\*</sup> Pride D SNI Emérito

### *Investigador Titular C*

Brailovsky Alperowitz, Harry Urad (Dr.) Pride D SNI III  
 García Aldrete, Alfonso Neri (Dr.) Pride C SNI II  
 Lamothe-Argumedo, Marcos Rafael (Dr.) Pride D SNI II  
 Pérez Ponce de León, Gerardo (Dr.) Pride D SNI II  
 Sánchez-Cordero Dávila, Víctor (Dr.) Pride D SNI II

### *Investigador Titular B*

Álvarez Noguera, Fernando (Dr.) Pride D SNI II  
 Bueno Soria, Joaquín (Dr.) Pride C SNI I  
 Casas Andreu, Gustavo (Dr.) Pride B  
 Cervantes Reza, Fernando Alfredo (Dr.) Pride C SNI I  
 De la Lanza Espino, Guadalupe (Dra.) Pride C SNI III  
 Johansen Naime, Roberto Miguel (Dr.) Pride C SNI II  
 León Rêgagnon, Virginia (Dra.) Pride C SNI I  
 Méndez de la Cruz, Fausto Roberto (Dr.) Pride C SNI I  
 Ramos Elorduy Blásquez, Julieta (Dra.) Pride C SNI II  
 Salgado Maldonado, Guillermo (Dr.) Pride D SNI II  
 Sánchez Hernández, Cornelio (Dr.) Pride C SNI I

### *Investigador Titular A*

Escalante Pliego, Bertha Patricia (Dra.) Pride B  
 Francke Ballve, Oscar Federico (Dr.)  
 Gómez Aguirre, Samuel (Dr.) Pride B SNI I  
 Herrera Montalvo, Luis Gerardo (Dr.) Pride C Candidato  
 Naranjo García, Edna (Dra.) Pride A  
 Pérez Ortiz, Tila María (Dra.) Pride B SNI I  
 Reynoso Rosales, Víctor Hugo (Dr.) Pride B SNI I  
 Zaragoza Caballero, Santiago (Dr.) Pride B SNI I

### *Investigador Asociado C*

Cabrera Jiménez, Jorge Alberto (Dr.) Pride A  
 Cruz Reyes, Alejandro (Dr.) Pride B SNI I  
 González Soriano, Enrique (M. en C.) Pride B SNI I  
 Martínez Meyer, Enrique (Dr.) Paipa B SNI I  
 Parra Olea, Gabriela (Dra.) Pride C SNI I  
 Santiago Fragoso, Silvia (Dra.) Pride B SNI I

---

<sup>\*</sup> El Dr. Villa se jubiló en 1998

Zambrano González, Luis (Dr.) Pride B SNI I

### **Jardín Botánico**

#### *Investigador Titular C*

Bye Boettler, Robert (Dr.) Pride D SNI III

#### *Investigador Titular B*

Chávez Ávila, Víctor Manuel (Dr.) Pride C SNI I

Palomino Hasbach, María Guadalupe  
Antonia (Dra.) Pride C SNI II

#### *Investigador Titular A*

Caballero Nieto, Javier (Dr.) Pride C SNI I

#### *Investigador Asociado C*

Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia (Dra.) Pride B SNI I

Corona Nava Esparza, Víctor (M. en C.)  
Martínez Alfaro, Miguel Ángel (M. en C.) Pride A

#### *Investigador Asociado B*

Peña Muñoz, Magdalena (M. en C.)  
Quero Rico, Hermilo Jorge (Dr.) Pride A SNI I

### **Estación de Biología Chamela**

#### *Investigador Asociado C*

Ayala Barajas, Ricardo (Dr.) Pride C SNI I

García Aguayo Andrés (Dr.) Paipa B SNI I

Noguera Martínez, Felipe Arturo (Dr.) Pride C SNI I

Ortega Huerta, Miguel Alfonso (Dr.) Paipa B SNI I

Renton, Katherine (Dra.) Pride C SNI I

Vega Rivera, Jorge Humberto (Dr.) Pride C SNI I

### **Estación de Biología Los Tuxtlas**

#### *Investigador Titular C*

Estrada Medina, Jesús Alejandro (Dr.) Pride C SNI II

*Investigador Titular A*

Ricker Reymann, Hans Martin (Dr.)

Pride C SNI I

## TÉCNICOS

### Departamento de Botánica

*Técnico Académico Titular C*

Barajas Morales, Josefina (M. en C.) Pride B

Olvera García, Martha Virginia (M. en C.) Pride C

Ramírez García Armora, José Pedro (M. en C.) Pride C

*Técnico Académico Titular B*

Cárdenas Soriano, María de los Ángeles (Profra.) Pride C

Juárez Jaimes, Blanca Verónica (M. en C.) Pride C

Lappe Oliveras, Patricia Esther (Dra.) Pride C

Torres Colín, María Leticia (Biól.) Pride C

*Técnico Académico Titular A*

Aguirre Acosta, Celia Elvira (M. en C.) Pride B

García Peña, María del Rosario (Biól.) Pride C

Germán Ramírez, María Teresa (Biól.) Pride B

Godínez Ortega, José Luis (M. en C.) Pride B

Martínez Salas, Esteban Manuel (Biól.) Pride C

Mercado Ruaro, Pedro (M. en C.) Pride C

Ortiz Calderón, Gilda (Biól.) Pride B

Torres Colín, Rafael (M. en C.) Pride B

*Técnico Académico Asociado C*

Gómez Hinostrosa, Carlos (Biól.) Pride C

Medina Lemos, Rosalinda (Biól.) Pride B

Ramos Marchena, Francisco (Sr) Pride B

*Técnico Académico Asociado B*

Aguilar Ogarrío, Samuel (Biól.) Pride B

Martínez Flores, Rebeca (M. en C.) Pride A

*Técnico Académico Asociado A*

León Gómez, Calixto (M. en C.) Pride B

*Técnico Académico Asociado Auxiliar B*

Andrade Murguía, María Gloria (Pas. de Biól.) Pride A

**Departamento de Zoología**

*Técnico Académico Titular C*

Barrera Vargas, Ernesto (Biól.) Pride D

Navarajo Ornelas, María de Lourdes (Dra.) Pride B

*Técnico Académico Titular B*

Hortelano Moncada, Yolanda (M. en C.) Pride C

Mariño Pedraza, Enrique (M. en C.) Pride A

Mayorga Martínez, María Cristina (M. en C.) Pride C

Mojica Guzmán, Aurea Micaela (M. en C.) Pride C

Ortega León, Enriqueta Guillermina (M. en C.) Pride C

Pino Moreno, José Manuel (M. en C.) Pride C

Vargas Cuenca, Julieta (M. en C.) Pride C

Villalobos Hiriart, José Luis (M. en C.) Pride D

*Técnico Académico Titular A*

Espinosa Pérez, Héctor Salvador (M. en C.) Pride A SNI I

Estebanés González, María Luisa (M. en C.)

García Figueroa Morales, J. Javier (Biól.) Pride B

García Prieto, Luis (M. en C.) Pride D SNI I

*Técnico Académico Asociado C*

Barba Álvarez, Rafael Enrique (Biól.) Pride C

Chávez Castañeda, Noemí (Biól.) Pride B

Gurrola Hidalgo, Marco Antonio (M. en C.) Pride A

Hernández Pulido, Francisco Salvador (Sr.) Pride B

Mejorada Gómez, Elizabeth (Biól.) Pride A

Montiel Parra, Griselda (Biól.)

*Técnico Académico Asociado B*

Valenzuela López, Guadalupe (M. en C.)

**Jardín Botánico**

*Técnico Académico Titular C*

García Mendoza, Abisai Josué (Dr.) Pride D

Linares Mazari, María Edelmira (M. en C.)	Pride D	SNI I
Mapes Sánchez, Emma Cristina (Dra.)	Pride C	
<i>Técnico Académico Titular B</i>		
Basurto Peña, Francisco Alberto (Biól.)	Pride B	
Sandoval Zapotitla, Estela (Biól.)	Pride B	
<i>Técnico Académico Titular A</i>		
Terrazas Arana, Tania (Biól)	Pride B	
<i>Técnico Académico Asociado C</i>		
Arias Montes, Ángel Salvador (Dr.)	Pride B	
Cortés Zárraga, Laura (Biól.)	Pride C	
Evangelista Oliva, Virginia (Biól.)	Pride B	
Hernández Zacarías, Carmen Cecilia (Biól.)	Pride B	
Herrera Torralba, Elia (Biól.)	Pride C	
Martínez Ramón, Francisco Javier (M. en C.)	Pride B	
Reyes Santiago, Panuncio Jerónimo (Biól.)	Pride C	
Saldívar Sandoval, Jorge Aurelio (Biól.)	Pride B	
Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (Biól.)	Pride B	
Vallejo Zamora, Manuel Alejandro (Biól.)	Pride A	
<i>Técnico Académico Asociado B</i>		
Balcázar Sol, Jesús Teodolinda (Biól.)	Pride C	
<i>Técnico Académico Asociado A</i>		
Brunner Caligaris, Ingrid (Biól.)	Pride A	
López Salgado, José Luis (Pas. de Biól.)	Pride A	
Rangel Guerrero, Luz María (Biól.)	Pride B	
 <b>Estación de Biología Chamela</b>		
<i>Técnico Académico Titular A</i>		
Ramírez García, Enrique (M. en C.)	Pride A	
 <b>Estación de Biología Los Tuxtlas</b>		
<i>Técnico Académico Titular B</i>		
Coates, Ione Rosamond (Biól.)	Pride C	

<i>Técnico Académico Asociado C</i>	
Campos Villanueva, Álvaro (Biól.)	Pride C
Pérez Higareda, Gonzalo (Sr.)	Pride C

### **Secretaría Técnica**

<i>Técnico Académico Titular C</i>	
Butanda Cervera, Armando (Bibl.)	Pride C
Esparza Alvarado, Elvia (Dib. Cient.)	Pride C
Domínguez Galicia, Javier (M. en C. Inf.)*	Pride C

<i>Técnico Académico Titular B</i>	
Loyola Blanco, María del Carmen (Biól.)	Pride C
Mendoza Garfias, María Berenit (M. en C.)	Paipa B

<i>Técnico Académico Titular A</i>	
Márquez Valdelamar, Laura Margarita (M. en C.)	Pride B
Villavicencio Cisneros, Joel (Ing.)	Paipa B
Wong León, José Alfredo (Biól.)	Pride B

<i>Técnico Académico Asociado C</i>	
Arévalo Guzmán, Gerardo (Lic.)	Pride B
García Alcántara, Raymundo (Lic.)	Pride B
Ortega Leite, Georgina (Pas. de Soc.)	Pride C
Jiménez Héau, Oliver Joaquín (Pas. Biól.)	
López Ibarra, Jorge Gerardo (Ing.)	Pride B

<i>Técnico Académico Asociado A</i>	
Bernal Ramírez, Celina del Carmen (Ing.)	Pride A

---

\*Renuncia 16 de agosto de 2004

## CRÉDITOS

La recopilación de datos se llevó acabo en la Secretaría Técnica bajo la supervisión de la Biól. Noemí Chávez Castañeda, quien fue designada Secretaria Técnica del Instituto de Biología a partir del 16 de febrero de 2005, con el apoyo de la Ing. Celina del Carmen Bernal Ramírez. Se agradece a la la Biól. Griselda Montiel Parra el apoyo en la captura y a la Sra. Beatriz Gómez Varela la lectura y corrección del manuscrito. Agradezco a los Doctores Ricardo Ayala Barajas, Javier Caballero Nieto y Martin Ricker Reymann, la información proporcionada para el Anexo 1.

