
Centros Públicos de Investigación
CONACYT

Instituto de Ecología, A.C.
(INECOL)

Anuario 2008



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

ANTECEDENTES

El Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) fue creado formalmente en la ciudad de México el 7 de agosto de 1975 como resultado de la confluencia de los talentos de científicos mexicanos, miembros de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y del interés del CONACYT. La idea cristalizó como parte de las acciones del entonces Programa Indicativo de Ecología (PNIE), con la finalidad de atender la problemática ambiental generada por la producción económica y como una alternativa a la investigación de los centros de educación superior. Los objetivos del PNIE pretendían integrar, en un solo proceso interrelacionado, la generación de conocimientos, la formación de recursos humanos, la creación de centros de investigación, el suministro de servicios de apoyo, así como la innovación y la difusión tecnológica.

El INECOL fue la primera institución de su género en el país, ya que en ese momento no había otra institución dedicada en forma exclusiva a la investigación en ecología. Con el apoyo del CONACYT, el núcleo inicial contó con los doctores Gonzalo Halffter (Director Fundador), Pedro Reyes Castillo, Violeta Marcel e Irma López-Guerrero, siete pasantes y ayudantes de investigación y dos secretarías técnicas. Era el primer centro CONACYT que nacía como Asociación Civil.

Dos líneas iniciales de investigación fueron el estudio de la biología, ecología, taxonomía y biogeografía de dos grupos de insectos y el estudio ecológico de la región de Laguna Verde, Veracruz. A estos proyectos se añadieron los destinados a estudios previos para la creación de las primeras Reservas de la Biosfera de México: Mapimí y Michilía, en el Estado de Durango. Pocos meses después se afinaba una quinta línea abocada al estudio del venado cola blanca en La Michilía, mientras que en Mapimí se abría una más para el estudio de la tortuga gigante endémica del desierto. Con el tiempo, se incorporó el estudio de otras especies importantes, tales como el coyote, águila real, serpientes, roedores y otros insectos, así como estudios detallados sobre la flora y vegetación, principalmente en las regiones mencionadas.

Una de las primeras tareas a las que se abocó el INECOL fue la realización de los trabajos tendientes a la creación en México de un nuevo esquema de protección de la naturaleza, estrechamente relacionado con las reservas de la biosfera de Mapimí y Michilía, con un influyente diseño que se conoce como la modalidad mexicana propuesto por el Dr. Gonzalo Halffter. Este enfoque permeó rápidamente en el

programa Hombre y Biosfera (MAB) de la UNESCO y dichas reservas se convirtieron en centros neurálgicos del programa MAB.

A partir de 1988, se transfirieron al INECOL las instalaciones y bienes del extinto Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB), aunque sólo se recibieron las de Xalapa y el Morro de La Mancha. El Instituto quedó conformado por una sede central en Xalapa, dos centros regionales (Durango y Pátzcuaro), dos reservas de la biosfera (Mapimí y La Michilía) y una estación biológica (Morro de La Mancha). En 1997 se inicia la construcción del más nuevo de los centros regionales en Aldama, Chihuahua, el cual contiene al Centro de investigaciones sobre la sequía.

FUNCION SUSTANTIVA

Hacer investigación científica y tecnológica acerca de la biología de especies, poblaciones y ecosistemas, con la finalidad de lograr el uso racional de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, vinculando sus actividades a la problemática ambiental ocasionada por la producción en el ámbito nacional

Misión

Generar y transferir conocimientos científicos en ecología, biodiversidad y manejo de recursos naturales, produciendo valor a través del desarrollo de proyectos de investigación básica, aplicada e innovación tecnológica, formación de recursos, difusión y vinculación, valores que repercutan en la sociedad para crear opinión y generar conciencia en diferentes sectores para la conservación y uso apropiado del patrimonio natural de la nación.

Visión

- Ser un polo de atracción de investigadores y estudiantes nacionales y extranjeros, y un punto de referencia trascendente en el ámbito internacional de las ciencias ambientales y el estudio de la biodiversidad.
- Ser un centro público de investigación que soporta sus actividades sustantivas en la clasificación, seguimiento, monitoreo, manejo y conservación de recursos naturales, a través de bases de datos, colecciones biológicas de primer nivel, digitalización, cartografía y conocimiento genético.

- En un entorno de creciente deterioro ambiental y cambio global, proyectar al INECOL como el líder en biorremediación y restauración, agente de influencia en el marco conceptual en materia ambiental y por tanto como el principal referente público en estos temas. Todo ello con base en el desarrollo de proyectos exitosos y la oferta de soluciones tecnológicas.

Objetivos Estratégicos

- Producir conocimiento científico de alta calidad y desarrollos tecnológicos de alta competitividad y acordes a las necesidades actuales del entorno.
- Preparar profesionales e investigadores de alto nivel.
- Fortalecer la vinculación con los sectores productivo, público y social, en la solución creativa de problemas ambientales.
- Divulgar el conocimiento y las actividades del Instituto, de forma tal que incidan en la cultura ecológica del país y en la conciencia pública sobre la utilidad de la ciencia.
- Incidir en la restauración y conservación del patrimonio biológico mediante la constitución y gestión de colecciones, reservas y proyectos ecológicos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación científica y tecnológica sigue cuatro líneas:

- **Ecología**
- **Biodiversidad**
- **Conservación**
- **Manejo de Recursos**

Las cuatro líneas, tal vez con diferentes nombres, se han desarrollado tradicionalmente en el INECOL, pero también se han fortalecido durante el proceso continuo de reclutamiento de investigadores y con la fundación de los posgrados de Ecología y Manejo de Recursos, de Manejo de Fauna y de Sistemática.

Ecología:

Es una línea consistente y muy amplia que abarca poblaciones, comunidades y ecosistemas, en aspectos descriptivos, dinámicos y experimentales. Las áreas de mayor concentración de las investigaciones son las relacionadas con interacciones biológicas, ecofisiología vegetal, comportamiento animal, ecología del paisaje y restauración ecológica.

En los últimos años se ha incorporado un número importante de científicos que ha ampliado el horizonte de investigación haciendo cada vez más robusta a la ecología, ubicando al INECOL en la primera línea de esta especialidad en México y como uno de los primeros sitios en Latinoamérica con gran reputación en Norteamérica y Europa. Varios investigadores están haciendo ya contribuciones importantes a la Biología Evolutiva, una actividad interdisciplinaria cuyas herramientas provienen de la genética, la sistemática y la ecología.

Sistemática:

Esta línea tiene un fuerte arraigo en el INECOL, cuenta con investigadores de gran reputación y ha fortalecido con la integración de nuevos investigadores. Reúne botánicos y zoólogos, una fortaleza que facilita la inter-disciplina tanto dentro de la Sistemática como con la Ecología. Este es por tanto uno de los grupos más sólidos de México ocupados tanto al estudio e inventario de la biodiversidad como en el estudio de la evolución de distintos linajes de organismos.

Conservación:

Con la experiencia adquirida de las reservas de la Biosfera de Mapimí y Michilía, y de la zona de La Mancha-El Llano, recientemente reconocida como sitio RAMSAR, en esta línea convergen los conocimientos generados en los estudios de biodiversidad, ecología y manejo con la finalidad de contribuir activamente a la preservación de ecosistemas claves de la República Mexicana. Esta contribución involucra tanto la publicación de literatura original como múltiples labores de gestión en diferentes instancias oficiales y civiles.

Manejo de Recursos:

Es una línea más reciente, cuyos orígenes están en la investigación geográfica, ecológica, fisiológica, sistemática y de comportamiento animal, y surge ya como una línea con perfil propio tanto en lo básico, como en lo aplicado. Destacan sus investigaciones acerca del uso sustentable del agua, el uso de maderas mexicanas y el desarrollo sustentable de las zonas costeras.

INFRAESTRUCTURA HUMANA Y MATERIAL

Personal académico

La plantilla del personal académico del INECOL está integrada 190 plazas, de las cuales 64 corresponden a investigadores titulares, 43 investigadores asociados y 83 técnicos académicos.

Personal de la Institución 2008	
<i>Personal Científico y Tecnológico</i>	
Investigadores	107
Técnicos	83
Subtotal	190
Administrativo y de Apoyo	87
SPS, MM	15
Subtotal	102
TOTAL	292

Nivel Académico Investigadores 2008	
Doctorado	90
Maestría	13
Licenciatura	4
Total	107

Del total de investigadores, 71 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores 2008	
Investigadores en el SNI	2008
Candidatos	5
Nivel I	45
Nivel II	14
Nivel III	3
Eméritos	4
Total	71

Personal Académico con Plaza Federal a Diciembre 2008

Nombre	Nivel	Grado	Nivel
	Tabular	Académico	SNI
Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal			
Gallina Tessaro Sonia Antonieta	ITC	Dr.	I
Halffter Salas Gonzalo	ITC	Dr.	III Emérito
Favila Castillo Mario Enrique	ITB	Dr.	I
Martínez Morales Guadalupe Imelda	ITB	Dr.	I
Aguirre León Gustavo	ITA	M.C.	
González Romero Alberto	ITA	Dr.	I
Huerta Crespo Luz María del Carmen	ITA	Dr.	
Ibáñez Bernal Sergio	ITA	Dr.	I
López Guerrero Irma	ITA	Lic	
Mandujano Rodríguez Salvador	ITA	Dr.	I
Serio Silva Juan Carlos	ITA	Dr.	I
González García Fernando	IAC	M.C.	
Guillen Servent Antonio	IAC	Dr.	
Montes de Oca Torres Enrique David	IAC	M.C.	
Pineda Arredondo Eduardo Octavio	IAC	Dr.	Candidato
Valdespino Quevedo Carolina	IAC	Dr.	
Cruz Rosales Ma Magdalena	IAB	M.C.	

Departamento de Biología Evolutiva			
Montaña Carubelli Carlos	ITC	Dr.	II
Ornelas Rodríguez Juan Francisco	ITC	Dr.	II
Vovides Papalouka Andrew Peter	ITC	Dr.	II
Briones Villarreal Oscar Luis	ITB	Dr.	I
Sosa Ortega María Victoria	ITB	Dr.	II
Espinosa de Los Monteros Solís Jesús Alejandro	ITA	Dr.	
González Astorga Jorge Arturo	ITA	Dr.	I
Guevara Hernández Roger Enrique	ITA	Dr.	I
Macias Ordóñez Rogelio	ITA	Dr.	I
Rojas Soto Octavio Rafael	IAC	Dr.	Candidato
Lorea Hernández Francisco Gerardo	IAC	Dr.	I
Mejía Saules María Teresa	IAC	Dr.	
Gutiérrez Rodríguez Carla	IAC	Dr.	I
Ríos Cárdenas Oscar	IAC	Dr.	Candidato
Departamento de Biología de Suelos			
Fragoso González Carlos Enrique	ITC	Dr.	II
Reyes Castillo Pedro	ITC	Dr.	I
Morón Ríos Miguel Angel	ITC	Dr.	III
Barois Boullard Isabelle Francoise	ITB	Dr.	I
Heredía Abarca Gabriela Patricia	ITA	Dr.	I
Rojas Fernández Patricia	IAC	M.C.	
Negrete Yankelevich Simoneta	IAB	Dr.	Candidato
Departamento de Ecología Funcional			
Guevara Sada Sergio Antonio	ITC	Dr.	
Moreno Casasola Barcelo Patricia	ITC	Dr.	I
Williams Linera María Guadalupe	ITC	Dr.	II
García Franco José Guadalupe	ITB	Dr.	II
Angeles Álvarez Pedro Guillermo	ITB	Dr.	I

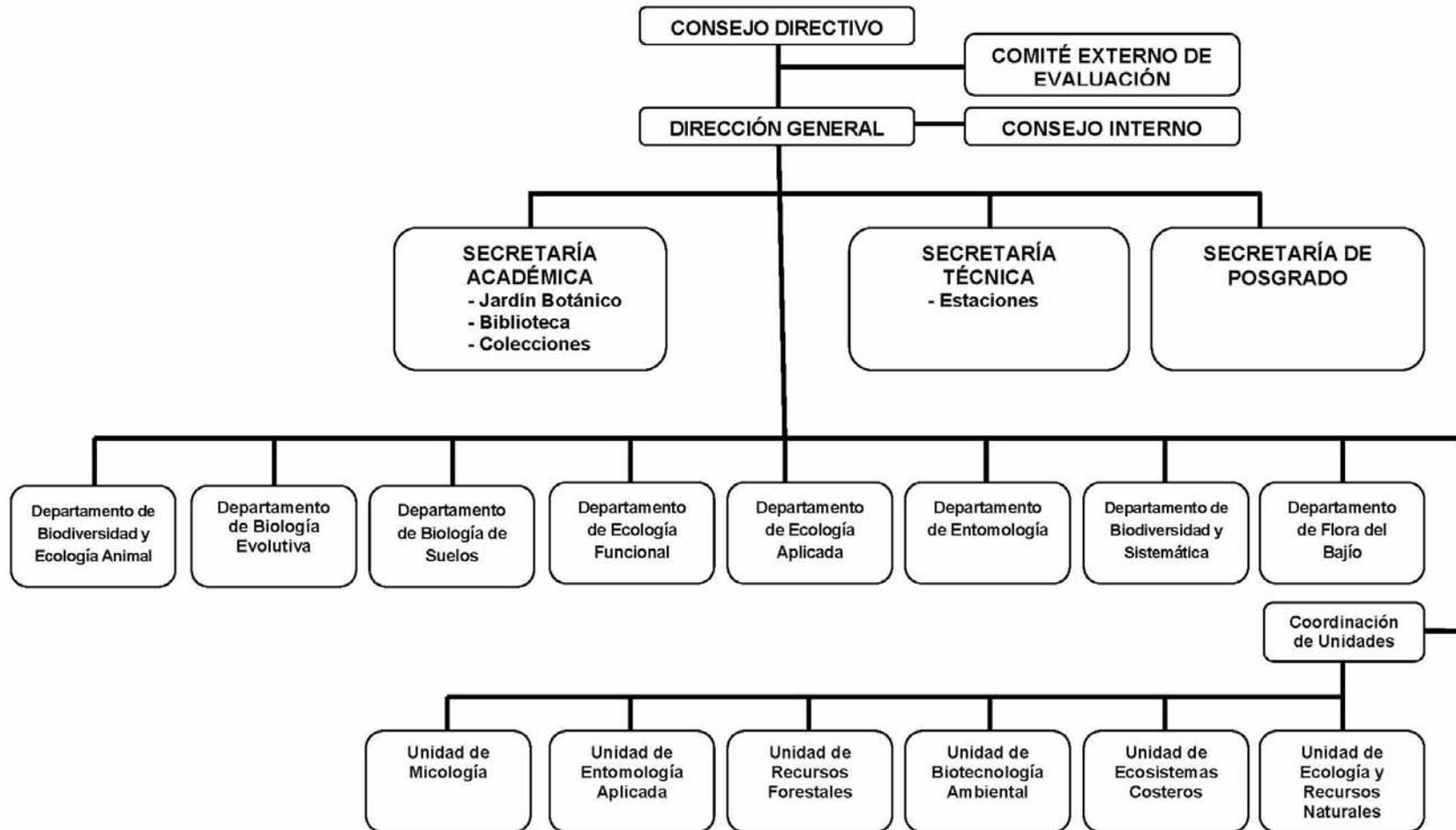
López Portillo Guzmán Jorge Alejandro	ITB	Dr.	II
Eben Astrid Ulrike	ITA	Dr.	I
López Barrera Fabiola	ITA	Dr.	I
Martínez Vázquez María Luisa	ITA	Dr.	II
Manson Robert Hunter	ITA	Dr.	I
Vázquez Hurtado Gabriela	ITA	Dr.	I
Mehltreter Klaus Volker	IAC	Dr.	I
Laborde Dovali Francisco Javier	IAC	Dr.	
Departamento de Ecología Aplicada			
Giddings Berger Lorrain Eugene	ITC	Dr.	
Rico Gray Víctor	ITC	Dr.	II
Sosa Fernández Vinicio de Jesús	ITB	Dr.	I
Soto Esparza Margarita	ITB	Dr.	I
Torres Hernández José Leonel	ITB	Dr.	II
Geissert Kientz Daniel Robert Armand	ITA	Dr.	II
Benítez Badillo Griselda	IAC	M.C.	
Campos Cascaredo Adolfo	IAC	Dr.	
Contreras Hernández Héctor Armando	IAC	Dr.	
Díaz Castelazo Cecilia	IAC	Dr.	I
Pérez Maqueo Octavio Miguel	IAC	Dr.	I
Porter Bolland Luciana	IAC	Dr.	Candidato
Villegas Patraca Rafael	IAB	Dr.	
Departamento de Entomología			
Hernández Ortiz Vicente	ITB	Dr.	I
Novelo Gutiérrez Rodolfo	ITB	Dr.	II
Valenzuela González Jorge Ernesto	ITB	Dr.	
Cervantes Peredo Luis Manuel	ITA	Dr.	I
Bonet Ceballos Arturo	IAC	Lic.	
Delgado Castillo Luis Leonardo	IAC	M.C.	I
Deloya López Aristeo Cuauhtémoc	IAC	Dr.	I
Quiroz Robledo Luis Nicéforo	IAB	Lic.	

Departamento de Biodiversidad y Sistemática			
De Luna García Juan Francisco Efraín	ITB	Dr.	I
Bandala Muñoz Víctor Manuel	ITA	Dr.	I
Castillo Campos Gonzalo	ITA	Dr.	I
Montoya Bello Leticia	ITA	Dr.	I
Palacios Ríos Mónica	ITA	M.C.	I
Avendaño Reyes Sergio	IAC	M.C.	
Carión Villamovo Gloria Luz Laura	IAC	Dr.	I
Chacón Zapata Santiago	IAC	Dr.	
González Hernández María Dolores	IAC	Dr.	I
Departamento de Flora del Bajío			
Calderón Díaz Barriga Graciela	ITC	Lic.	III Emérita
Rzedowski Rotter Jerzy	ITC	Dr.	III Emérito
Zamudio Ruiz Sergio	ITA	Dr.	
Carranza González Eleazar	IAC	Dr.	
Pérez Calix Emmanuel	IAC	Dr.	
Steinmann Víctor Werner	IAC	Dr.	I
Unidades			
Guzmán Huerta Gastón	ITC	Dr.	III Excelencia
Aluja Schuneman Hofer Martín Ramón	ITC	Dr.	III
Williams Trevor	ITC	Dr.	III
Yáñez Arancibia Luis Alejandro	ITC	Dr.	
Olguín Palacios Eugenia Judith	ITB	Dr.	II
Mata Montes de Oca Gerardo	ITB	Dr.	I
Dávalos Sotelo Raymundo	ITB	Dr.	I
Rubio Godoy Miguel	ITA	Dr.	I
Gadsden Esparza Héctor	ITA	Dr.	
Rull Gabayet Juan Antonio	IAC	Dr.	I
Lara Domínguez Ana Laura	ITA	Dr.	

Mata Rosas Martín	IAC	Dr.	I
Hernández Alarcón María Elizabeth	IAC	Dr.	I
G.Salmones Blasquez Dulce María	IAC	Dr.	
Gaitan Hernández Rigoberto	IAC	Dr.	
Lascurain Rangel Maite	IAC	M.C.	
Sánchez Galván Gloria	IAC	M.C.	
Rivera García Eduardo	IAC	M.C.	
Reyes Gómez Víctor Manuel	IAC	Dr.	
Barcenaz Pazos Guadalupe Martha	IAB	M.C.	
Técnicos asociados a investigación			
Aragón Axomulco Lamberto	TTC	M.C.	
Arce Pérez Roberto	TTC	Dr.	
Cruz Huerta María de Lourdes	TTC	M.C.	
Díaz Rojas Alfonso	TTC	Dr.	
Gómez Anaya José Antonio	TTC	M.C.	
Iglesias Delfín Carlos Gustavo	TTC	Lic.	
Márquez Pedraza Mario Cesar	TTC	O.T.	
Medina Chena Alexandro	TTC	Lic.	
Mercado Vidal León Gabriel	TTC	Lic.	
Murillo Martínez Rosa María	TTC	Lic.	
Ordóñez Candelaria Víctor Rubén	TTC	M.C.	
Ortega Escalona Fernando	TTC	M.C.	
Osorio Rosales María Luisa	TTC	Dr.	
Pérez Merlo María Tomasa Rosalía	TTC	M.C.	
Saavedra Vidal Edmundo	TTC	O.T.	
Sánchez Ríos Graciela	TTC	Lic.	
Sandría Reynoso Julio Cesar	TTC	M.C.	
Barcenaz Pazos María del Carmen Cristina	TTB	M.C.	
Castillo María Luisa	TTB	Lic.	
Córdova Nieto Jorge Manuel	TTB	Lic.	
Escamilla Báez Manuel	TTB	Lic.	
Galicia Castellanos Sonia	TTB	M.C.	

Gómez García Orlik	TTB	Lic.	
Laez Aponte Tiburcio	TTB	O.T.	
Luna Monterrojo Víctor Eliás	TTB	M.C.	
Medina Abreo María Elena	TTB	M.C.	
Núñez López Daniel	TTB	M.C.	
Rodríguez Téllez Efraín	TTB	M.C.	
Ronzón Pérez Policarpo	TTB	Lic.	
Ruelas Monjardín Laura Celina	TTB	Dr.	I
Zarate Morales Reyna Paula	TTB	M.C.	
Álvarez Palacios José Luis	TTA	Lic.	
Arellano Gámez Lucrecia	TTA	Dr.	
Birke Biewendt Andrea Bárbara	TTA	Lic.	
Cárdenas Soriano Rogelio Mariano	TTA	Lic.	
Corona Callejas Norma Edith	TTA	Lic.	
Gómez Columna Magda	TTA	Lic.	
Grajales Tam Karina Magdalena	TTA	Lic.	
Hernández Huerta Arturo Heriberto	TTA	Lic.	
Hinojosa de La Garza Octavio Raúl	TTA	Lic.	
Irisson Name Soraida	TTA	Lic.	
Landgrave Ramírez María del Rosario	TTA	O.T.	
Martínez Castillo José Luis	TTA	O.T.	
Martínez Virués Ariadna	TTA	Lic.	
Pérez Pérez Teresa De Jesús	TTA	M.C.	
Piña Martínez Juan Arturo	TTA	Lic.	
Rojas Gómez Cesar Vicente	TTA	Lic.	
Sainz Hernández Eduardo	TTA	Lic.	
Ambrosio Montoya Mirma	TAC	Lic.	
Brewster Philip John	TAC	O.T.	
Domínguez Cisneros Cuauhtémoc	TAC	Lic.	
González Trápaga Rolando Guillermo	TAC	Lic.	
Guillen Conde Virna Larissa	TAC	Lic.	
Limón Godina Roberto	TAC	M.C.	
Mayoral Loera Patricia Jazmín	TAC	Lic.	
Murrieta Hernández Dulce María	TAC	M.C.	
Ortiz Escobar Patricia	TAC	Lic.	

Portilla Loeza Ninfa	TAC	O.T.	
Ramírez Guillen Florenia Judith	TAC	Lic.	
Salomón Quintana Ignacio	TAC	Lic.	
Tolome Romero Javier	TAC	Lic.	
Utrera Barillas Elsa María	TAC	Lic.	
Angeles Varela José Antonio	TAB	Lic.	
García Feria Luis Manuel	TAB	M.C.	
Pérez Orozco Arith Fabiana	TAB	Lic.	
Suárez Landa María Teresa	TAB	Lic.	
Tapia Fierro Karla Lizabeth	TAB	Lic.	
Acosta Velasco Emilio	TAA	O.T.	
Rocha Ortíz Sandra	TAA	M.C.	
Vázquez Blanco Antonio	TAA	O.T.	
Gallardo Hernández Claudia	TAC	Lic.	
Hernández Alba Juan Manuel	AIB	O.T.	
Colecciones			
Duran Espinosa Carlos Manuel	TTA	Lic.	
Peredo Nava Maricruz	TAC	Lic.	
Hernández Lagunes Delfino	TAA	O.T.	
Lara Carmona Juan	TAB	O.T.	
Secretaría del Posgrado			
Enríquez Magaña Mónica	TTA	Lic.	
Chávez Alarcón Juan	TAC	O.T.	
Secretaría Académica			
Sánchez Castro Sara	TTA	Lic.	
Informática			
Cazares Martínez Joaquín	TTB	Lic.	
Risquez Valdepeña Alberto	TTB	Lic.	
Anguiano García Jaime Alfredo	TTA	O.T.	
Sánchez Ramírez José Arturo	TAC	Lic.	



Infraestructura material

La sede principal del INECOL se encuentra ubicada en el km. 2.5 Carretera antigua a Coatepec N° 351, Congregación el Haya, Xalapa, Veracruz, México, CP 91070.

El Instituto cuenta con una infraestructura física de 18,722 m² en edificios y una superficie total de 8.7 hectáreas.

Laboratorios

- Suelos
- Visualización de Datos
- Sistemática Molecular
- Microscopía Óptica y Electrónica
- Ecología Vegetal
- Cultivo de Hongos
- Morfometría
- Residuos Sólidos
- Investigación y Certificación de Productos Maderables
- Bioacústica
- Fisiología Vegetal
- Microbiología
- Histología
- Parasitoides
- Análisis Climáticos
- Biohidráulica
- Electroforesis
- Comportamiento de Insectos
- Cultivo de Tejidos Vegetales

Biblioteca

El Departamento de Biblioteca además de atender las funciones y actividades propias, tiene a su cargo la Unidad de Enlace de Transparencia de la Secretaría de la Función Pública, la cual que se encarga de coordinar un comité de información, dar respuesta a las solicitudes que los ciudadanos hacen al IFAI. Dentro de las actividades también está la coordinación del Archivo Institucional, en donde están clasificados y sistematizados los documentos

del INECOL a partir del año 2000. Apoya al director general en el consorcio nacional "Ciberciencia". La biblioteca cuenta con un acervo importante en ecología, conservación, taxonomía, manejo de recursos, etc., reconocida a nivel nacional e internacional; su catálogo automatizado se encuentra disponible en diferentes catálogos nacionales y extranjeros como:

- a) SERIUNAM. Catálogo de revistas de la UNAM
- b) Universidad de Colima
- c) Base de datos de América Latina y del Caribe
- d) Catálogo Colectivo Unificado de ANUIES

Libros recibidos por donación

Se recibieron por donación 143 ejemplares.

Revistas adquiridas en formato impreso

Se cuenta con un acervo importante de revistas especializadas, y conforme se reciben se registran en la base de datos de la biblioteca. Durante 2008 se suscribió a 167 revistas.

Revistas y bases de datos adquiridas en formato electrónico

Además de contar con títulos nuevos en este formato, también completan algunas de nuestras colecciones en impreso. Se cuenta con más de 4,200 títulos.

A continuación se presentan estadísticas de uso y el costo-beneficio de algunas suscripciones a revistas y bases de datos durante 2008.

En el caso de no suscribirse a las bases de datos de texto completo y revistas, ambas en formato electrónico, se tendrían que adquirir a un costo promedio de \$US 30.00 por artículo.

Base de datos	N° artículos	Costo en US	Total US	Pesos
BioOne 2006	4,532	30	135,960	1'499,639
BioOne 2007	5,800	30	174,000	1'919,220

Durante 2008 se utilizaron 1025 artículos mensuales de la revista NATURE.

Revista	No. artículos	Costo en US por artículo	Total en US
Science 2008	1025	30.00	30,750

Si se hubieran pagado los artículos individualmente el costo era de US\$ 30,750, sin embargo, el costo de la suscripción fue de US\$ 5,830, que representa un ahorro de más del 100%.

Instituciones con las que se tiene intercambio

Instituto de Biología de la UNAM., ECOSUR, Bibliotecas Conjuntas de la UNAM, CICY, COLPOS, CIBNOR, IPN, Instituto de Ingeniería de la UNAM, CICESE, CIMMYT, UAM-Iztapalapa, UACH – Chapingo, Centro de Consulta del Agua- D.F., Instituto de Matemáticas de Michoacán, IPYCIT, Universidad de las Americas, Universidad Veracruzana, así como todas las bibliotecas de las instituciones que pertenecen a los centros CONACYT y a la red Sur-Sureste de ANUIES.

Número de intercambios de publicaciones editadas por el INECOL

Se cuenta con 305 intercambios de tres títulos de revistas editadas, se cuenta con una base datos que contiene diversa información de las instituciones con las se tiene el intercambio.

Portal Ciberencia

Se consolidó el consorcio nacional Ciberencia, con recursos aportados por CONACYT y los centros públicos de investigación. Se han estado adquiriendo colecciones de revistas y bases de datos en formato electrónico para los 26 centros miembros del CONACYT y dos instituciones de investigación. Este proyecto ha beneficiado a más de 6,000 investigadores, estudiantes, así como a los usuarios externos que asisten a cada uno de estos de cada ciudad donde se encuentre cada centro.

JSTOR es una base de datos a texto completo con revistas especializadas en biología, taxonomía, etc. Durante 2008 los usuarios utilizaron 204,501 artículos.

Base de Datos	No. artículos	Costo por artículo en US	Total en US
Jstor 2008	204,501	30.00	6'135,030

El costo de la suscripción para esta base de datos es aproximadamente de \$ US 116,794.00 donde el ahorro ha sido de más del 100%.

Asimismo pertenecemos desde 2001 a la red de Bibliotecas ANUIES Sur-Sureste., iniciado en el 2002 y que ha permitido contar con ahorro en la adquisición recursos por más del 25% del costo individual; ser miembro de la red ANUIES también permitió obtener artículos científicos, ya sea gratuitos o a menor costo de lo que se pagaría en el extranjero.

Asociaciones

Somos miembros de: International Federation of Library Associations and Institutions (IFLANET), esta asociación es la más importante a nivel mundial.; además de pertenecer ala Asociación Mexicana de Bibliotecarios, AC (AMBAC).

Informática

El Instituto de Ecología, A.C. tiene una infraestructura informática integrada por servidores, computadoras personales, *switches*, concentradores y transmisores inalámbricos (*access point*) a 100 Mbps, interconectadas por una red de datos en 6 edificios mediante cableado estructurado con enlaces de fibra óptica, con zonas a 10, 100 y 1000 Mbps.

La red de datos cuenta actualmente con 502 puertos de datos activos de 10/100/1000 Mbps, en una topología tipo estrella y utiliza el protocolo Ethernet para suministrar 1250 salidas de datos, utilizando concentradores y conmutadores de datos, dos enlaces, el primero a Internet I se amplió de 2 Mbps a 4Mbps y del segundo a Internet II se están haciendo las negociaciones para subirlo de 2 Mbps a 4 en la sede. Se tiene el servicio de correo electrónico con manejo de agendas compartidas y acceso al correo electrónico a través de nuestra página Web institucional.

Esta red permite implementar sistemas de correo electrónico, sistemas de información en línea tipo Web, bases de datos distribuidas y manejo de documentación electrónica automatizada u oficina electrónica, entre otros.

Asimismo, crecimos de 1 a 3 salas de videoconferencia en la sede, otra en el Centro Regional Durango y en el Centro Regional Bajío, así como un equipo auxiliar que permite la implementación de VC en el Aula Magna, el Auditorio institucional, Aula magna y el Posgrado. Con este sistema damos servicio de reuniones remotas con nuestros centros regionales, las demás instituciones del sistema CONACYT y con universidades nacionales e internacionales, conferencias, tutoriales, exámenes de grado, cursos y certificaciones, entre otros eventos.

La red de voz está compuesta por un conmutador NEC NEAX2000 IVS/2, así como un contestador telefónico con correo de voz en Unix, con un módulo que permite integrar hasta 512 extensiones y un sistema de correo de voz con buzones que pueden enviar los mensajes a los correos electrónicos de los usuarios. Este año pretendemos implementar un conmutador de última generación con tecnología IP que sustituya al actual.

Equipo científico y de investigación

- Microscopio electrónico de barrido
- Secuenciador de ADN
- Máquina Universal para pruebas mecánicas de resistencia de la madera
- Equipo para procesamiento de imágenes de morfometría
- Equipo para Sistemas de Información Geográfica y análisis de imágenes de satélite.
- Cámaras de crecimiento para plantas

Estaciones de investigación

- Laboratorio del Desierto (Reserva de la Biosfera Mapimí), en Durango.
- Estación de Biología de *Piedra Herrada* (Reserva de la Biosfera Michilía), en Durango.
- Centro de Investigaciones Costeras de La Mancha (CICOLMA) en Actopan, Veracruz.

Otra infraestructura

Administra y maneja una selva y matorral costero en La Mancha, Actopan, y el bosque mesófilo de montaña en el área natural del Jardín Botánico "Francisco J. Clavijero", en Xalapa, ambos en el estado de Veracruz. Además se tiene el dominio de la playa Paraíso - La Mancha, contigua a la estación CICOLMA.

El INECOL cuenta con **colecciones nacionales** de plantas, hongos e insectos entre las más destacadas que son fuente indispensable de información y de material para la investigación sobre todo de los investigadores en sistemática.

Herbario XAL

Este herbario tiene una antigüedad de 34 años, y está conformado por las secciones de plantas vasculares, hongos, y briofitas, en las cuales se tiene particularmente una amplia representación de la Flora de Veracruz pero también es depositaria de ejemplares de otros estados del país, con un predominio de material procedente de Chiapas, Tabasco, y la Península de Yucatán. La colección de plantas vasculares contiene más de 270,000 ejemplares, que representan a 286 familias y poco más de 17,300 especies, alberga 360 tipos nomenclaturales. En 2008 esta colección se incrementó con alrededor de 13, 000 especímenes de material recolectado por personal de la Institución y proveniente de intercambios con instituciones nacionales y extranjeras. Cuenta con una base de datos de 260, 000 registros computarizados, disponible para su consulta a través de la Red Mundial de Información sobre la Biodiversidad (REMIB).

La Colección de Hongos del Instituto de Ecología, que a partir del 2007 cuenta con una página web (www.ecologia.edu.mx/coleccion_hongos/), la cual esta profusamente ilustrada y muestra su organización, estructura, acervos, vínculos y los más de 200 tipos que guarda, mantiene alrededor de 50,000 ejemplares debidamente registrados y preservados provenientes de Veracruz y de varias entidades del país y del extranjero. Durante el año 2008 hubo un incremento de alrededor de dos mil ejemplares adicionales. Dicho material procedió principalmente de Veracruz, y del extranjero (Canadá, E.U.A. y Australia), a través de exploraciones realizadas y del intercambio que se mantiene. Esta Colección por sus acervos se considera la más importante en el país y quizá en América Latina.

Herbario IEB

El Herbario del Centro Regional del Bajío fue fundado en 1985 y se encuentra ubicado en nuestras instalaciones de la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán.

El propósito de este acervo es resguardar y conservar los especímenes de referencia y respaldo del proyecto "Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes",

cuyo objetivo es realizar un inventario de las plantas vasculares de los estados de Guanajuato, Querétaro y la parte norte de Michoacán. El herbario además posee material de otros estados del país como Coahuila, Nuevo León, Durango, Jalisco, Hidalgo, Veracruz, Estado de México, Distrito Federal, Puebla y Oaxaca.

Su colección consta de más de 200,000 ejemplares de plantas vasculares.

Entre los grupos mejor representados se encuentran las familias Compositae, Leguminosae, Gramineae, Burseraceae, Lentibulariaceae, Orchidaceae, así como varias familias de helechos y grupos afines. Las plantas depositadas provenientes del extranjero comprenden alrededor del 1% del acervo. Este Herbario posee la colección más completa de la Región del Bajío en México.

Colección de Insectos IEXA

El propósito fundamental de este acervo es la preservación y documentación de la fauna de insectos de México, mediante la incorporación de los especímenes debidamente preparados, producto de los estudios de investigadores del INECOL en diversas regiones de la República Mexicana, así como del producto de intercambios y donaciones realizados con otras instituciones del país y el extranjero.

Esta colección fue constituida en 1989 con base en un acervo aproximado de 5,000 especímenes de Coleoptera (Lamellicornia), grupo que desde entonces se ha venido incrementando regularmente, además de la incorporación otros grupos de artrópodos entre los que se encuentran principalmente diversas familias de Diptera, Odonata, Hymenoptera (Formicidae), Hemiptera e Isoptera. El acervo científico institucional está registrado ante la CONABIO (1997) y la SEMARNAT (1998), albergada en un recinto equipado con gabinetes entomológicos apropiados y con capacidad de crecimiento hasta cerca de un millón de especímenes.

La Colección Entomológica IEXA tiene una cobertura de carácter Nacional, con una mejor representatividad de material ciertos estados (por ej: Veracruz, Chiapas, Quintana Roo, Hidalgo, Puebla, Morelos, Jalisco, Guerrero y Oaxaca), pero también contiene una pequeña proporción (aprox. 5-10%) de especímenes provenientes de otras regiones del mundo (en especial de Latinoamérica). Estos acervos

son reconocidos en los ámbitos Nacional y Latinoamericano respecto a ciertos grupos representados como las colecciones de Escarabajos (Lamellicornia) y de Moscas de la Fruta (Tephritidae), así como colecciones nacionales importantes de estados inmaduros de libélulas (Odonata) y de larvas de escarabajos conocidas como "gallinas ciegas".

El censo realizado hasta el año 2008 indica que la colección IEXA cuenta con 236,000 especímenes preparados y documentados que representan alrededor de 250 familias y poco más de 3,500 especies. De ellos, cerca del 44% se encuentran registrados en bases de datos. Este acervo además mantiene bajo su resguardo una colección de "Material Tipo IEXA", que incluye 74 tipos primarios (Holotipos) y 266 especies de tipos secundarios (Paratipos) que representan en su conjunto 283 especies tipo.

De acuerdo con los datos de colecciones científicas mexicanas (CONABIO 1998), la Colección Entomológica IEXA estaría considerada actualmente entre los cuatro acervos entomológicos más importantes de México, con base en su cobertura nacional, por el número de especímenes incorporados, por su nivel curatorial en los grupos taxonómicos bajo estudio, así como por el resguardo de Material Tipo.

Jardín Botánico "Francisco Javier Clavijero"

El Jardín Botánico abrió sus puertas al público en febrero de 1977 y desde entonces se ha dedicado al estudio y protección de las plantas de la región de Xalapa. Actualmente la base de datos del Jardín reporta 4,190 ejemplares pertenecientes a 814 especies de plantas, que junto con muchos otros individuos están distribuidas en una extensión de cerca de 8 hectáreas. Sin duda alguna el Jardín Botánico "Francisco Javier Clavijero" es uno de los más importantes de México y su labor de difusión y educación ambiental se reflejan en los más de 43,000 visitantes recibidos en el 2008. Entre las colecciones importantes que resguarda el Jardín Botánico es pertinente destacar la Colección Nacional de Cícadras y la Colección Nacional de Bambúes Nativos de México. Se instrumentaron mejoras en la práctica del registro en campo, inventario y mapeo de las colecciones, incluyendo el cambio de los mapas de ubicación a un formato electrónico mediante la aplicación del programa BG Map y la incorporación de microchips de identificación a las colecciones bajo invernadero. Como parte de esta primera etapa, 523 ejemplares de estas colecciones ya cuentan con un microchip integrado.

El JBC mantiene una colección viva de plantas desde 1975. Al principio la información se resguardó en libros de hojas tabulares, donde se registraba la información básica del ejemplar. A partir de 1988 se empezaron a utilizar fichas de acceso a las cuales se les incorporó más espacio para información ambiental, biológica, bibliográfica y de seguimiento para las plantas. Actualmente se continúan usando las fichas de acceso a la par con una base de datos denominada BG-Base, que fue desarrollada por el Royal Botanic Garden Edinburgh con el propósito de manejar colecciones biológicas, se utiliza actualmente en 169 instituciones de 26 países. En nuestro país solamente los jardines botánicos "Ignacio Rodríguez de Alconedo" de la BUAP, en Puebla, el Jardín Botánico de Culiacán, Sinaloa y el Jardín Botánico Clavijero utilizan BG-BASE. Sin embargo debemos hacer notar que ningún otro jardín botánico de México efectúa prácticas de uso, aplicación y manejo de esta base de datos, con los altos estándares establecidos en la rutina del JBC.

Actualmente mantiene en su colección a 4,190 ejemplares de plantas con número de acceso, es decir, con información de campo útil para el desarrollo de trabajos científicos y educativos pertenecientes a 814 especies.

Todos los ejemplares de la colección son importantes, pero es necesario destacar que las plantas que están incluidas en alguna categoría de riesgo en la NOM-059 (NORMA Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo). En el JBC incluye entre su colección a 95 taxa en alguna categoría de riesgo, lo que representa el 9.68% de las especies incluidos en la NOM-059; de los cuales mantiene a 1,525 ejemplares, es decir el 36.39% de la colección está en alguna categoría de riesgo. Las familias con mayor número de especies en alguna categoría de riesgo en el Jardín son Zamiáceas, Arecáceas (palmas) y Orquidáceas, son las mejor representadas tanto en especies como en ejemplares dentro de la colección.

Otro grupo a destacar son las especies endémicas, es decir, especies que sólo crecen en un lugar o región; en este caso nos referimos a especies endémicas a México, plantas que sólo crecen de manera natural dentro de las fronteras del país y endémicas a Veracruz, que el desarrollo de las poblaciones se limita a las fronteras del estado. Las plantas endémicas llaman la atención por el hecho

que cuando extingan de la región donde crecen desaparecen del planeta, lo implica una responsabilidad para los pobladores de esas zonas.

En Veracruz se tienen reportadas 169 especies plantas endémicas a México (Sosa y Gómez-Pompa, 1994) y 141 especies endémicas al Estado (Castillo-Campos, *et al.*, 2006), de las cuales en el JBC se tienen representadas 17 y 18 especies respectivamente.

En el Jardín tiene dos colecciones nacionales registradas en la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, la Colección Nacional de Cícadas y la Colección Nacional de Bambúes Nativos de México, las cuales tienen un reconocido prestigio tanto a nivel nacional (CONABIO y SEMARNAT) como internacional. Estos dos grupos de plantas son las más activas de la colección de plantas vivas del Jardín, ya que están vinculadas ellas un grupos de investigadores que realizan diferentes tipos de trabajos, taxonómicos, ecológicos, de propagación y estructurales, sólo por mencionar algunos.

Colección Nacional de Cícadas

Este acervo se inició alrededor del año 1975, y comprende una colección viva de plantas de la familia Zamiaceae, cuyas especies se encuentran en peligro de extinción. El material representado se obtuvo en sus inicios, a partir de colectas en el estado de Veracruz. Actualmente se encuentran documentadas en la colección todas las cícadas mexicanas. Poco más del 80% constituyen especies endémicas, y durante los últimos años se han encontrado 6 nuevas especies, que están en proceso de descripción. Por ello, ésta colección de plantas vivas es la más importante en su tipo en el país, y probablemente en Latinoamérica. Esta colección se ha venido enriqueciendo con individuos de otras regiones del mundo a través de intercambios.

Colección Nacional de Bambúes Nativos de México

Esta colección se fundó en el año 2005 y tiene como propósito presentar a los visitantes del Jardín Botánico las especies de bambúes mexicanos para su apreciación y aprendizaje, además es fuente de información útil para los estudios de anatomía vegetal, técnicas de propagación, propiedades mecánicas de los tallos para su uso en construcción, horticultura, etnobotánica, etc. Después de dos años y medio de exploración y colecta, la colección ha logrado representar a 6 de los 8 géneros conocidos para México y cuenta con 217 ejemplares de 27 especies.

COLECCIÓN	COBERTURA PRINCIPAL	CONSULTA
HERBARIO XAL Incluye Hongos	Regional	REMIB
HERBARIO IEB	Regional	REMIB
COLECCION DE INSECTOS IEXA	Nacional	CONABIO

Centros regionales

- Ciudad de Pátzcuaro, Michoacán
- Ciudad de Durango, Durango
- Ciudad de Aldama, Chihuahua

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

La producción científica y tecnológica, se enfoca a los productos más importantes, como son los artículos de investigación publicados en revistas con arbitraje, las notas científicas o taxonómicas, los capítulos de libros especializados elaborados por invitación expresa y los libros.

Producción científica y tecnológica 2008

Artículos Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	4	165
Sin Arbitraje	-	-
Capítulos en Libros Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	43	29
Sin Arbitraje	-	-
Artículos de divulgación		21
Memorias "in extenso"		-
Libros Publicados		11
Resúmenes en Memorias de Congreso		-
Patentes		-
Presentaciones en Congresos Nacionales		-
Presentaciones en Congresos Internacionales		-
Conferencias por invitación		-
Informes Técnicos y Comunicados		-
Antologías		-
Reseñas		-

Artículo arbitrado

• Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal

Castillo-Ruíz, H., **G.I. Martínez Morales, M.A. Morón Rios. 2008.** Comparative study of the reproductive system of two species of *Hoplia* (Coleoptera: Scarabaeidae: Hopliinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*. 110:778-788. M: 2008-10213, ISI FI: 0.394.

Chamorro Florescano, I.A., **M.E. Favila Castillo. 2008.** Male reproductive status affects contest outcome during nidification in *Canthon cyanellus cyanellus* Leconte (Coleoptera: Scarabaeidae). *Behaviour*. 145:1811-1821. M: 2008-10271, ISI FI: 1.165.

Cruz Rosales, M.M., M.L. Castillo. 2008. Morfología del aparato reproductor en *Odontotaenius striatopunctatus* (Percheron, 1835) (Coleoptera: Passalidae). *Acta Zoológica Mexicana*. 24:23-38. M: 2008-10212, CONACYT.

Escobar S., F., **G. Halffter Salas, A. Solís, V. Marcet Ocaña, D. Navarrete Gutiérrez. 2008.** Temporal shifts in dung beetle community structure within a protected area of tropical wet forest: a 35-year study and its implications for long-term conservation. *Journal of applied ecology*. 45:1584-1592. M: 2008-10272, ISI FI: 4.527.

González Marín, R.M., **S.A. Gallina Tessaro, S. Mandujano Rodríguez, J.M. Weber Rodríguez. 2008.** Densidad y distribución de ungulados silvestres en la Reserva Ecológica El Edén, Quintana Roo, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie). 24:73-93. M: 2008-10111, CONACYT.

Halffter Salas, G., E.O. Pineda Arredondo, L. Arellano Gámez, F. Escobar S. 2008. Instability of Copronecrophagous Beetle Assemblages (Coleoptera: Scarabaeinae) in a Mountainous Tropical Landscape of Mexico. *Environmental Entomology*. 36:1397-1407. M: 2008-10009, ISI FI: 1.344.

Huerta Crespo, L.M.D.C., G.I. Martínez Morales. 2008. Morphological Changes in Reproductive Organs and Neuroendocrine Centers Related to Nesting, Mating, and Larvicide Behavior in *Eurysternus mexicanus* Harold (Scarabaeinae: Eurysternini). *The Coleopterist Bulletin*. 62:123-132. M: 2008-10094, ISI FI: 0.397.

Ibañez Bernal, S. 2008. New records and descriptions of mexican moth flies (Diptera: Psychodidae, Psychodinae). *Transactions of the American*

Entomological Society. 134:87-131. M: 2008-10244, ISI FI: 0.45.

Martínez Mota, R., C. Valdespino Quevedo, J.A. Rivera Rebolledo, R. Palme. 2008. Determination of fecal glucocorticoid metabolites to evaluate stress response in *Alouatta pigra*. *International Journal of Primatology*. 29:1365-1373. M: 2008-10359, ISI FI: 1.331.

Mendoza, F., S. Ibañez Bernal, F.J. Cabrero Sañudo. 2008. A standardized sampling method to estimate mosquito richness and abundance for research and public health surveillance programmes. *Bulletin of Entomological Research*. 98:323-332. M: 2008-10380, ISI FI: 2.046.

Munguía Steyer, R., M.E. Favila Castillo, R. Macias Ordoñez. 2008. Brood pumping modulation and the benefits of paternal care in *Abedus breviceps* (Hemiptera: Belostomatidae). *Ethology*. 114:693-700. M: 2008-10181, ISI FI: 2.245.

Navarrete Gutiérrez, D., G. Halffter Salas. 2008. Dung beetle (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) diversity in continuous forest, forest fragments and cattle pastures in a landscape of Chiapas, Mexico: the effects of anthropogenic changes. *Biodiversity Conservation*. 17:2869-2898. M: 2008-10401, ISI FI: 1.423.

Nichols, E., S. Spector, J. Louzada, T. Larsen, S. Amezcua, M.E. Favila Castillo. 2008. Ecological functions and ecosystem services provided by scarabaeinae dung beetles. *Biological Conservation*. 141:1461-1474. M: 2008-10180, ISI FI: 2.854.

Pineda Arredondo, E.O., J.M. Lobo. 2008. Assessing the accuracy of species distribution models to predict amphibian species richness patterns. *Journal of Animal Ecology*. 78:182-190. M: 2008-10493, ISI FI: 3.390.

Pozo-Montuy, G., J.C. Serio Silva, Y.M. Bonilla Sánchez, N. Bynum, R. Landgrave Ramírez. 2008. Current status of the habitat and population of the black howler monkey (*Alouatta pigra*) in Balancán, Tabasco, México. *American Journal of Primatology*. 70:1169-1176. M: 2008-10365, ISI FI: 1.429.

Smotherman, M., A. Guillén Servent. 2008. Doppler-shift compensation behavior by Wagner's mustached bat, *Pteronotus personatus*. *Journal of the Acoustical Society of America*. 123:4331-4339. M: 2008-10186, ISI FI: 1.433.

Soisook, P., S. Bumrungsri, A. Dejtaradol, C. M. Francis, G. Csorba, A. Guillén Servent, P.J.J. Bates. 2007. First

records of *Kerivoula kachinensis* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Cambodia, Lao PDR and Thailand. *Acta Chiropterologica*. 9:339-345. M: 2008-10073, ISI FI: 0.945.

Urquiza-Hass, T., J.C. Serio Silva, L.T. Hernández Salazar. 2008. Traditional Nutritional Analyses of Figs Overestimates Intake of Most Nutrient Fractions: A Study of *Ficus perforata* Consumed by Howler Monkeys (*Alouatta palliata mexicana*). *American Journal of Primatology*. 70:432-438. M: 2008-10072, ISI FI: 1.429.

Vallo, P., A. Guillén Servent, P. Benda, D.B. Pires, P. Koubek. 2008. Variation of mitochondrial DNA in the *Hipposideros caffer* complex (Chiroptera: Hipposideridae) and its taxonomic implications. *Acta Chiropterologica*. 10:193-205. M: 2008-10525, ISI FI: 0.945.

Zunino, M., G. Halffter Salas. 2008. The association of *Onthophagus latreillei*, 1802 beetles (Coleoptera: Scarabaeinae) with vertebrate burrows and caves. *Elytron*. 21:17-55. M: 2008-10434, BIOSIS.

- Departamento de Biodiversidad y Sistemática

Bandala, V.M., L. Montoya, F. Esteve Raventós. 2008. *Crepidotus eucalyptinus* and *Simocybe haustellaris*: two uncommon species found in Central Spain. *Mycotaxon*. 104:369-384. M: 2008-10156, ISI FI: 0.486.

Bandala, V.M., L. Montoya, M. Mata. 2008. *Crepidotus crocophyllus* found in Costa Rica and Mexico and revision of related species in subsection *Fulvifibrillosi*. *Mycologia*. 100:321-332. M: 2008-10136, ISI FI: 1.574.

Bandala, V.M., L. Montoya, M. Mata. 2008. New species and records of *Crepidotus* from Costa Rica and Mexico. *Fungal Diversity*. 32:9-29. M: 2008-10294, ISI FI: 2.297.

Bandala, V.M., L. Montoya. 2008. Type studies in the genus *Crepidotus*. *Mycotaxon*. 103:235-254. M: 2008-10135, ISI FI: 0.486.

Castillo Campos, G., G. Halffter Salas, C.E. Moreno. 2008. Primary and secondary vegetation patches as contributors to floristic diversity in a tropical deciduous forest landscape. *Biodiversity Conservation*. 17:1701-1714. M: 2008-10207, ISI FI: 1.423.

De Luna García, J.F.E., G. Gómez Velasco. 2008. Morphometrics and the Identification of *Braunia andrieuxii* and *B. secunda* (Hedwigiaceae, Bryopsida). *Systematic Botany*. 33:219-228. M: 2008-10158, ISI FI: 1.629.

González Hernández, M.D., A.P. Vovides Papalouka, M.D.C.C. Bárcenas Pazos. 2008. Phylogenetic relationships of the Neotropical genus *Dioon* (Cycadales, Zamiaceae) based on nuclear and chloroplast DNA sequence data. *Systematic Botany*. 33:229-236. M: 2008-10157, ISI FI: 1.629.

Méndez Mayboca, F.R., **S. Chacón Zapata,** M. Esqueda Valle, M.L. Coronado Andrade. 2008. Ascomycetes of Sonora, Mexico. 1: The Ajos-Bavispe National Forest Reserve and Wildlife Refuge. *Mycotaxon*. 103:87-95. M: 2008-10129, ISI FI: 0.486.

Méndez Mayboca, F.R., **S. Chacón Zapata,** M.L. Coronado Andrade, M. Esqueda Valle. 2008. Ascomycetes de Sonora, México, II: Reserva Forestal Nacional y Refugio de Fauna Silvestre Ajos-Bavispe. *Revista Mexicana de Micología*. 25:33-40. M: 2008-10130, BIOSIS.

Montoya, L., V.M. Bandala. 2008. A new species and new records of *Lactarius* (subgenus *Russularia*) in a subtropical cloud forest from eastern Mexico. *Fungal Diversity*. 29:61-72. M: 2008-10138, ISI FI: 2.297.

Senterre, B., **G. Castillo Campos.** 2008. A New Rare Species of *Lobelia* (Campanulaceae, Lobelioideae) from Mexican Lowland Rainforest. *Novon*. 18:378-383. M: 2008-10200, ISI FI: 0.150.

Senterre, B., **G. Castillo Campos.** 2008. New reports of three species of Campanulaceae for Veracruz, Mexico, with comments on similar species. *Rhodora*. 110:210-216. M: 2008-10288, ISI FI: 0.200.

- **Departamento de Biología de Suelos**

Amat García, G., **P. Reyes Castillo.** 2007. Los Passalidae (Coleoptera: scarabaeoidea) del departamento del amazonas, Colombia. The passalid beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea: Passalidae) from Amazonas Department, Colombia. *Caldasia*. 29:329-354. M: 2008-10024, BIOSIS.

Aragón-García, A., C. Nochebuena-Trujillo, **M.A. Morón Rios,** J.F. Lopez Olguin. 2008. Uso de trampas de luz fluorescente para el manejo de la gallina ciega (Coleoptera: Melolonthidae) en maíz (*Zea mays* L.). *Agrociencia*. 42:217-223. M: 2008-10119, ISI FI: 0.123.

Castañeda, R., T. Iturriaga, **G.P. Heredia Abarca,** D. Minter, J. Gené, M. Stadler, M. Saikawa, C. Silvera-Simón. 2008. Notes on *Heteroconium* and a new species from Venezuela. *Mycotaxon*. 105:175-184. M: 2008-10293, ISI FI: 0.486.

Espinoza, C., G. Viniegra-González, O. Loera, **G.P. Heredia Abarca,** Ángel Trigos. 2008. Antibacterial activity against plant pathogens by cruded extracts and compounds from *Idriella* sp. *Revista Mexicana de Micología*. 26:9-15. M: 2008-10312, BIOSIS.

Iturriaga, T., R. Fernández, R. Castañeda, D. Minter, **G.P. Heredia Abarca.** 2008. A new anamorphic fungus from Venezuela: *Pyriculariopsis formosa*. *Mycotaxon*. 105:337-342. M: 2008-10290, ISI FI: 0.486.

Micó, E., **M.A. Morón Rios,** P. Sipek, E. Galante. 2008. Larval morphology enhances phylogenetic reconstruction in Cetoniidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) and allows the interpretation of the evolution of larval feeding habits. *Systematic Entomology*. 33:128-144. M: 2008-10015, ISI FI: 2.571.

Morón Rios, M.A., G. Nogueira. 2008. A new species of *Strategus* Hope (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae) from eastern Mexico. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*. 110:95-102. M: 2008-10030, ISI FI: 0.394.

Morón Rios, M.A., R.E. Woodruff. 2008. Three new species of *Phyllophaga* from Mexico (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *Florida Entomologist*. 91:198-204. M: 2008-10162, ISI FI: 0.667.

Muñoz Hernandez, A., **M.A. Morón Rios,** A. Aragon Garcia. 2008. Coleoptera Scarabaeoidea de la región de Teziutlán, Puebla, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie). 24:55-78. M: 2008-10269, CONACYT.

Negrete Yankelevitch, S., **C. Fragoso,** A. Newton, G. Russell, W. Heal. 2008. Species-specific characteristics of trees can determine the litter macroinvertebrate community and decomposition process below their canopies. *Plant and Soil*. 307:83-97. M: 2008-10435, ISI FI: 1.495.

Pacheco Flores, C., A. Castro Ramírez, **M.A. Morón Rios,** B. Gómez. 2008. Fauna de escarabajos melolontidos (Coleoptera: Scarabaeoidea) en el municipio de Villaflores, Chiapas, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie). 24:139-168. M: 2008-10085, CONACYT.

Pérez Agis, S.E., **M.A. Morón Rios,** M. Najera Rincon, E. López Barbosa, M. Vázquez García. 2008. Análisis de diversidad del complejo "gallina ciega" (Coleoptera: Melolonthidae) en dos sistemas de producción tradicional de maíz en la región purépecha, Michoacán. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie). 24:221-235. M: 2008-10074, CONACYT.

Vallejo, F., **M.A. Morón Rios**. 2008. Description of the immature stages and redescription of the adults of *Ancognatha scarabaeoides* Erichson (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae), a member of the soil white grub assemblage in Colombia. *The Coleopterist Bulletin*. 62:154-164. M: 2008-10090, ISI FI: 0.397.

Villegas-Guzmán, Gabriel, T.M. Pérez, **P. Reyes Castillo**. 2008. Acaros asociados al coleóptero *Passalus cognatus* Coleoptera: Passalidae) de los Tuxtlas, Veracruz, México. *Revista de Biología Tropical*. 56:1261-1268. M: 2008-10336, ISI FI: 0.217.

- **Departamento de Biología Evolutiva**

Aguilar, P.O., **J.A. González Astorga, A.P. Vovides Papalouka**. 2008. Population dynamics of the Mexican cycad *Dioon edule* Lindl. (Zamiaceae): life history stages and management impact. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 157:381-391. M: 2008-10175, ISI FI: 0.805.

Barrientos-Villalobos, J., **J.A. Espinosa de los Monteros Solis**. 2008. Genetic variation and recent population history of the Tropical Gar (*Atractosteus tropicus* Gill, Pisces: Lepisosteidae). *Journal of Fish Biology*. 73:1-18. M: 2008-10261, ISI FI: 1.393.

Bueno Villegas, J., P. Sierwald, **J.A. Espinosa de los Monteros Solis**. 2008. Phylogeny of the millipede genus *Sphaeriodesmus* Peters, 1864 (Polydesmida: Sphaeriodesmidae) based on morphological characters. *Organism, Diversity & Evolution*. 8:99-120. M: 2008-10127, ISI FI: 1.127.

Cabrera-Toledo, D., **J.A. González Astorga, A.P. Vovides Papalouka**. 2008. Heterozygote excess in ancient populations of the critically endangered *Dioon caputoi* (Zamiaceae, Cycadales) from central Mexico. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 158:436-447. M: 2008-10302, ISI FI: 0.805.

Carrillo-Reyes, P., **V. Sosa**, M.E. Mort. 2008. *Thompsonella* and the *Echeveria* group (Crassulaceae): phylogenetic relationships based on molecular and morphological characters. *Taxon*. 57: 863-874. M: 2008-10226, ISI FI: 2.519.

García-Cruz, J., **V. Sosa**. 2008. Fruit production and floral traits: correlated evolution in *Govenia* (Orchidaceae). *Evolutionary Ecology*. 22:801-815. M: 2008-10337, ISI FI: 1.667.

González Astorga, J.A., F. Vergara Silva, **A.P. Vovides Papalouka**, F. Nicolalde-Morejón, D. Cabrera-Toledo, M.A. Perez Farreral. 2008. Diversity and genetic structure of three species of *Dioon* Lindl. (Zamiaceae,

Cycadales) from the Pacific seaboard of Mexico. *Biological Journal of the Linnean Society*. 94:765-776. M: 2008-10196, ISI FI: 2.445.

Gutiérrez-Rodríguez, C., A.Eliot Shearer, Molly R. Morris, Kevin de Queiroz. 2008. Phylogeography and monophyly of the swordtail fish species *Xiphophorus birchmanni* (Cyprinodontiformes, Poeciliidae). *Zoologica Scripta*. 37:129-139. M: 2008-10188, ISI FI: 2.338.

Hornung-Leoni, C., **V. Sosa**. 2008. Morphological phylogenetics of *Puya* subgenus *Puya* (Bromeliaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society*. 156:93-110. M: 2008-10002, ISI FI: 0.805.

Lara, C., **J.F. Ornelas**. 2008. Pollination ecology of *Penstemon roseus* (Plantaginaceae), an endemic perennial shifted toward hummingbird specialization?. *Plant Systematics and Evolution*. 271:223-237. M: 2008-10077, ISI FI: 1.239.

Lasker, H.R., **C. Gutiérrez-Rodríguez**, K. Bala, A. Hannes, J. P. Bilewitch. 2008. Male reproductive success during spawning events of the octocoral *Pseudopterogorgia elisabethae*. *Marine Ecology Progress Series*. 367:153-161. M: 2008-10437, ISI FI: 2.286.

Martínez y Pérez, J.L., **M.T. Mejía Saules, V. Sosa**. 2008. A taxonomic Revision of *Luziola* (Poaceae: Oryzaceae). *Systematic Botany*. 33:702-718. M: 2008-10388, ISI FI: 1.629.

Moreno, C., **R. Guevara**, G. Sánchez Rojas, D. Téllez-Barraza, J.R. Verdú. 2008. Community level patterns in diverse systems: A case study of litter fauna in a Mexican pine-oak forest using higher taxa surrogates and re-sampling methods. *Acta Oecologica*. 33:73-84. M: 2008-10029, ISI FI: 1.320.

Morris, Molly R., **O. Ríos Cárdenas**, A. Darrah. 2008. Male Mating Tactics in the Northern Mountain Swordtail Fish (*Xiphophorus nezahualcoyotl*): Coaxing and Coercing Females to Mate. *Ethology*. 114:977-988. M: 2008-10412, ISI FI: 2.245.

Moya-Loraño, J., **R. Macías Ordoñez**, W.U. Blanckenhorn, C. Fernández-Montraveta. 2008. Analysing body condition: mass, volume or density?. *Journal of Animal Ecology*. 77:1099-1108. M: 2008-10448, ISI FI: 3.390.

Nicolalde-Morejón, F., **A.P. Vovides Papalouka**, D. Stevenson, **V. Sosa**. 2008. The identity of *Zamia katteriana* and *Z. verschaffeltii* (Zamiaceae). *Brittonia*. 60:38-48. M: 2008-10124, ISI FI: 0.211.

Puebla-Olivares, F., E. Bonaccorso, **J.A. Espinosa de los Monteros Solis**, K. Omland, J. Llorente Bousquets, T. Peterson, A.G. Navarro-Sigüenza. **2008**. Speciation in the emerald toucanet (*Aulacorhynchus prasinus*) complex. *Auk*. 125:39-50. M: 2008-10132, ISI FI: 2.056.

Ríos Cárdenas, O., M.S. Webster. **2008**. A molecular genetic examination of the mating system of pumpkinseed sunfish reveals high pay-offs for specialized sneakers. *Molecular Ecology*. 17:2310-2320. M: 2008-10183, ISI FI: 4.825.

Rojas Soto, O.R., E. Martínez-Meyer, A.G. Navarro-Sigüenza, A. Oliveras de Ita, H. Gomez de Silva, T. Peterson. **2008**. Modeling distributions of disjunct populations of the Sierra Madre Sparrow. *Journal of field ornithology*. 79:245-253. M: 2008-10280, ISI FI: 0.660.

Ruiz-Sanchez, E., **V. Sosa, M.T. Mejía Saules**. **2008**. Phylogenetics of *Otatea* inferred from morphology and chloroplast DNA sequence data, and circumscription of Guadinae (Poaceae: Bambusoideae). *Systematic Botany*. 33: 277-283. M: 2008-10154, ISI FI: 1.629.

Sandoval Ruíz, C., J.L. Zumaquero Ríos, **O.R. Rojas Soto**. **2008**. Predicting geographic and ecological distribution of triatomine species in the southern Mexican state of Puebla using Ecological Niche Modeling. *Journal of Medical Entomology*. 45:540-546. M: 2008-10278, ISI FI: 1.950.

Verhulst, J., **C. Montaña Carubelli**, M.D.C. Mandujano S., M. Franco. **2008**. Demographic mechanisms in the coexistence of two closely related perennials in a fluctuating environment. *Oecologia*. 156:95-105. M: 2008-10123, ISI FI: 3.333.

Villa Bonilla, B., **O.R. Rojas Soto**, A.G. Colodner Chamudis, C. Tejeda-Cruz. **2008**. Inventarios municipales de avifauna y su aplicación a la conservación: el caso de Zacapoaxtla, Puebla, México. *Ornitología Neotropical*. 19:531-551. M: 2008-10526, ISI FI: 0.260.

Vovides Papalouka, A.P., M.A. Pérez-Farrera, **J.A. González Astorga**, C.G. Iglesias Delfín. **2008**. A new species of *Ceratozamia* (zamiaceae) from Oaxaca, Mexico with comments on habitat and relationships. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 157:169-175. M: 2008-10131, ISI FI: 0.805.

Vovides Papalouka, A.P., **S. Avendaño Reyes**, M.A. Pérez-Farrera, **J.A. González Astorga**. **2008**. A New Species of *Ceratozamia* (Cycadales, Zamiaceae)

from Veracruz, Mexico. *Novon*. 18:109-114. M: 2008-10047, ISI FI: 0.150.

- **Departamento de Ecología Aplicada**

Costanza, R., **O. Pérez Maqueo, M.L. Martínez Vázquez**, P. Sutton, S.J. Anderson, K. Mulder. **2008**. The Value of Coastal Wetlands for Hurricane Protection. *Ambio*. 37:241-248. M: 2008-10205, ISI FI: 1.433.

Ellis, E. A., **L. Porter Bolland**. **2008**. Is community-based forest management more effective than protected areas? A comparison of land use/land cover change in two neighboring study areas of the Central Yucatan Peninsula, Mexico. *Forest Ecology and Management*. 256:1971-1983. M: 2008-10445, ISI FI: 1.839.

Munguía, M., **V.J. Sosa**. **2007**. Nurse Plants vs. Nurse Objects: Effects of Woody Plants and Rocky Cavities on the Recruitment of the *Pilosocereus leucocephalus* Columnar Cactus. *Annals of Botany*. 101:175-185. M: 2008-10004, ISI FI: 2.448.

Ortiz, T.D.J., **V. Rico-Gray**, E. Martínez Meyer. **2008**. Predicted and verified distributions of *Ateles geoffroyi* and *Alouatta palliata* in Oaxaca, Mexico. *Primates*. 49:186-194. M: 2008-10385, ISI FI: 1.053.

Porter Bolland, L., M.C. Sánchez González, E. A. Ellis. **2008**. La conformación del paisaje y el aprovechamiento de los recursos naturales por las comunidades mayas de La Montaña, Hopelchén, Campeche. Investigaciones Geográficas Boletín del Instituto de Geografía. 66:65-80. M: 2008-10446, **CONACYT**.

Torres H., J.L., L. Trainor. **2008**. On organism-environment buffers and their ecological significance. *Biology & Philosophy*. 23:403-416. M: 2008-10444, ISI 1.0150.

- **Departamento de Ecología Funcional**

A. Hesp, P., **M.L. Martínez Vázquez**. **2008**. Transverse dune trailing ridges and vegetation succession. *Geomorphology*. 99:205-213. M: 2008-10172, ISI FI: 1.698.

Aké-Castillo, José Antolín, **G. Vázquez Hurtado**. **2008**. Phytoplankton variation and its relation to nutrients and allochthonous organic matter in a coastal lagoon the Gulf of Mexico. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 78:705-714. M: 2008-10171, ISI FI: 1.733.

Barrera Bernal, C., **G. Vázquez Hurtado**, I. Barceló Quintal, A. Laure Bussy. **2008**. Microalgal Dynamics in

Batch Reactors for Municipal Wastewater Treatment Containing Dairy Sewage Water. *Water Air Soil Pollution*. 190:259-270. M: 2008-10087, ISI FI: 1.205.

Eben, A., A. López Carretero. 2008. Asymmetry of larval diet breadth and oviposition preference in *Leptinotarsa undecimlineata*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*. 128:27-33. M: 2008-10173, ISI FI: 1.391.

Flores Palacios, A., **J.G. García Franco. 2008.** Habitat isolation changes the beta diversity of the vascular epiphyte community in lower montane forest, Veracruz, Mexico. *Biodiversity and Conservation*. 17:191-207. M: 2008-10019, ISI FI: 1.423.

Guevara, S., F.J. Laborde Dovali. 2008. The Landscape Approach: Designing New Reserves for Protection of Biological and Cultural Diversity in Latin America. *Environmental Ethics*. 30:251-262. M: 2008-10411, BIOSIS.

Laborde Dovali, F.J., S. Guevara, G. Sánchez Ríos. 2008. Tree and shrub seed dispersal in pastures: The importance of rainforest trees outside forest fragments. *Ecoscience*. 15:6-16. M: 2008-10064, ISI FI: 1.174.

López Gómez, A.M., **G. Williams Linera, R.H. Manson. 2008.** Tree species diversity and vegetation structure in shade coffee farms in Veracruz, México. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 124:160-172. M: 2008-10054, ISI FI: 1.832.

Martínez Vázquez, M.L., F. López Barrera. 2008. Special issue: Restoring and designing ecosystems for a crowded planet. *Ecoscience*. 15:1-5. M: 2008-10061, ISI FI: 1.174.

Mehlreter, K.V., J.G. García Franco. 2008. Leaf phenology and trunk growth of the deciduous tree fern *Alsophila firma* (Baker) D. S. Conant in a lower montane Mexican forest. *American Fern Journal*. 98:1-13. M: 2008-10078, ISI FI: 0.400.

Méndez Alonzo, R., **J.A. López Portillo Guzmán, V.H. Rivera Monroy. 2008.** Latitudinal Variation in Leaf and Tree Traits of the Mangrove *Avicennia germinans* (Avicenniaceae) in the Central Region of the Gulf of Mexico. *Biotropica*. 4:449-456. M: 2008-10195, ISI FI: 1.391.

Moreno-Casasola, P., M.L. Martínez Vázquez, G. Castillo Campos. 2008. Designing ecosystems in degraded tropical coastal dunes. *Ecoscience*. 15:44-52. M: 2008-10062, ISI FI: 1.174.

Philpott, S.M., W. Arendt, I. Ambrecht, P. Bichier, T.V. Diestch, C. Gordon, R. Greenberg, I. Perfecto, R. Reynoso-Santos, L. Soto Pinto, C. Tejada-Cruz, **G. Williams Linera, J.E. Valenzuela González, J.M. Zolotoff. 2008.** Biodiversity Loss in Latin American Coffee Landscapes: Review of the Evidence on Ants, Birds, and Trees. *Conservation Biology*. 22:1093-1105. M: 2008-10256, ISI FI: 3.762.

Rüger, N., **G. Williams Linera, D. Kissling, A. Huth. 2008.** Long-Term impacts of fuelwood extraction on a tropical montane cloud forest. *Ecosystems*. 11:869-881. M: 2008-10292, ISI FI: 2.955.

Thomson, J.A., J.T. Mickel, **K.V. Mehltreter. 2008.** Taxonomic status and relationships of bracken ferns (*Pteridium*: Dennstaedtiaceae) of Laurasian affinity in Central and North America. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 157:1-17. M: 2008-10086, ISI FI: 0.805.

Toepfer, S., G. Cabrera Walsh, **A. Eben, R. Alvarez Zagoya, T. Haye, F. Zhang, U. Kuhlmann. 2008.** A critical evaluation of host ranges of parasitoids of the subtribe Diabroticina (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Luperini) using field and laboratory host records. *Biocontrol Science and Technology*. 18:485-508. M: 2008-10198, ISI FI: 0.862.

Utrera López, M.E., **P. Moreno-Casasola. 2008.** Mangrove litter dynamics in La Mancha Lagoon, Veracruz, Mexico. *Wetlands Ecology and Management*. 16:11-22. M: 2008-10037, BIOSIS.

Yáñez-Espinosa, L., T. Terrazas, **P.G. Angeles Alvarez. 2008.** The effect of prolonged flooding on the bark anatomy of mangrove trees. *Trees, Structure and Function*. 22:77-86. M: 2008-10057, ISI FI: 1.461.

- **Departamento de Entomología**

Brailovsky, H., **L. Cervantes. 2008.** Two new species and distribution records of the genus *Acroleucus* in Mexico (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae). *Florida Entomologist*. 91:49-54. M: 2008-10116, ISI FI: 0.667.

Cervantes, L., H. Brailovsky. 2008. First record of the genus *Xestocoris* (Hemiptera-Heteroptera: Lygaeoidea: Rhyparochromidae: Lethaeini) from Mexico, with description of three new species. *Annals of the Entomological Society of America*. 101(2): 307-313. M: 2008-10053, ISI FI: 1.289.

Cervantes, L., R Carranza A. 2008. The effects of *Rhyparochromidae* (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea) on fig seed germination. *Proceedings of*

the *Entomological Society of Washington*. 110:223-233. M: 2008-10032, ISI FI: 0.394.

Delgado Castillo, L.I. 2008. A new species of *Orizabus* (Coleoptera: Scarabaeidae) from Mexico, new records, and a revised key to the species. *Annals of the Entomological Society of America*. 101:53-57. M: 2008-10042, ISI FI: 1.289.

Feitosa, R.M., R. Rodrigues da Hora, J.H. Delabie, J.E. **Valenzuela González, D. Fresneau. 2008.** A new social parasite in the ant genus *Ectatomma* F. Smith (Hymenoptera, Formicidae, Ectatomminae). *Zootaxa*. 1713:47-52. M: 2008-10104, ISI FI: 0.612.

Novelo Gutierrez, R. 2008. Description of the larva of *Paraphlebia zoe* Selys in Hagen, 1861 (Odonata: Megapodagrionidae). *Zootaxa*. 1876:29-34. M: 2008-10249, ISI FI: 0.612.

Novelo Gutierrez, R. 2008. Description of the last instar larva of *Argia barretti* Calvert (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica*. 37:235-245. M: 2008-10324, ISI FI: 0.284.

- **Departamento de Flora del Bajío**

Carranza Gonzalez, E., C. Medina Garcia. 2008. Una especie nueva de *Escobedia* (orobanchaceae), del Estado de Michoacán, México. *Acta Botánica Mexicana*. 85:31-37. M: 2008-10279, CONACYT.

Carrillo-Reyes, P., **E. Perez Calix. 2008.** *Thompsonella nellydiegoae* (Crassulaceae), una nueva especie del sur de México. *Acta Botánica Mexicana*. 84:9-15. M: 2008-10194, CONACYT.

Fishbein, M., **V.W. Steinmann. 2008.** Resicoverly of *Mirabilis hintoniorum* (Nyctaginaceae), a Striking Four-O'Clock Endemic to the Sierra de Coalcomán, Michoacán, México. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas*. 2:547-550. M: 2008-10319, BIOSIS.

Pérez Calix, E., I. García Ruíz, M. Chazaro. 2008. Una especie nueva de *Pachyphytum* (Crassulaceae) para la flora de Jalisco, México. *Acta Botánica Mexicana*. 83:63-68. M: 2008-10118, CONACYT.

Pérez Calix, E. 2008. *Sedum reptans* (Crassulaceae) y tres taxones afines del centro de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 78:281-289. M: 2008-10028, CONACYT.

Rzedowski Rotter, J., G. Calderón Diaz Barriga, E. Pérez Calix. 2008. *Tetrachyron omissum* y *Trigonospermum alexandri*, dos especies nuevas de Compositae-

Heliantheae del centro de México. *Acta Botánica Mexicana*. 84:1-8. M: 2008-10192, CONACYT.

Rzedowski Rotter, J., G. Calderón Diaz Barriga. 2008. Dos especies nuevas de *Bursera* (Burseraceae) de los estados de Guerrero, Michoacán y Oaxaca (México). *Acta Botánica Mexicana*. 82:75-85. M: 2008-10021, CONACYT.

Steinmann, V.W., M. Martínez Gordillo. 2007. *Croton balsensis* (Euphorbiaceae), a new species from the Balsas Depression, México. *Brittonia*. 59:380-384. M: 2008-10286, ISI FI: 0.211.

- **Unidades**

Aluja Schuneman, M., D. Pérez Staples, J. Sivinski, A. Sánchez, J. Piñero. 2008. Effects of female condition on fitness in two tropical tephritid flies with contrasting life histories. *Animal Behaviour*. 76:1997-2009. M: 2008-10313, ISI FI: 2.711.

Aluja Schuneman, M., R.L. Mangan. 2008. Fruit Fly (Diptera: Tephritidae) Host Status Determination: Critical Conceptual, Methodological, and Regulatory Considerations. *Annual Review of Entomology*. 53:473-502. M: 2008-10012, ISI FI: 8.714.

Alvarado Castillo, G., **G. Mata, M.E. Nava Tablada, D. Martínez Carrera, D.E. Platas Rosado. 2008.** Obtención de esclerocios de morilla (*Morchella esculenta*) en diferentes medios de cultivo. *Interciencia*. 33:528-531. M: 2008-10199, ISI FI: 0.218.

Bárceñas Pazos, G., R. Ríos V., J.R. Aguirre R., B.I. Juárez F., J.A. Honorato Salazar. 2008. Composición química y densidad básica relativa de la madera de dos especies arbustivas de encino blanco de la sierra de Álvarez, SLP, México. *Madera y Bosques*. 14:81-94. M: 2008-10417, CONACYT.

Chinchar, V.G., A. Hyatt, T. Miyazaki, **T. Williams. 2008.** Iridoviridae: poor viral relations no longer. *Current Topics in Microbiology & Immunology*. 328:123-170. M: 2008-10393, ISI FI: 4.606.

Day, J.W., R.R. Christian, D.M. Boesch, **L.A. Yáñez Arancibia, J. Morris, R.R. Twilley, L. Naylor, L. Schaffner, C. Stevenson. 2008.** Consequences of climate change on the ecogeomorphology of coastal wetlands. *Estuaries and Coasts, Springer*. 31:477-491. M: 2008-10254, ISI FI: 1.124.

De la Paz Perez Olvera, C., **R. Dávalos Sotelo. 2008.** Algunas características anatómicas y tecnológicas de la madera de 24 especies de *Quercus* (encinos)

de México. *Madera y Bosques*. 14:43-80. M: 2008-10522, **CONACYT**.

Dor, A., S. Machkour-MRabet, L. Legal, T. Williams, Y. Henaut. 2008. Chemically-mediated burrow recognition in the Mexican tarantula *Brachypelma vagans* female. *Naturwissenschaften*. 95:1189-1193. M: 2008-10395, **ISI FI**: 2.021.

Gadsden, H., J.L. Estrada-Rodríguez. 2008. Demography of the yarrow's spiny lizard, *Sceloporus jarrovi* from central Chihuahuan desert. *Western North American Naturalist*. 68:46-57. M: 2008-10169, **ISI FI**: 0.451.

Gaitán Hernández, R., D. Salmones. 2008. Obtaining and characterizing *Pleurotus ostreatus* strain for commercial cultivation under warm environmental conditions. *Scientia Horticulturae*. 118:106-110. M: 2008-10414, **ISI FI**: 0.697.

Gaitán Hernández, R., I. Báez-Rodríguez. 2008. Crecimiento micelial de cepas silvestres de *Lepista nuda*, en medios de cultivo con diferentes suplementos orgánicos. *Revista Mexicana de Micología*. 26:41-49. M: 2008-10415, **BIOSIS**.

Gatez, M., J. Mena Correa, J. Sivinski, R. Ramírez Romero, Guadalupe Córdova Córdova G., M. Aluja Schuneman. 2008. Description of the immature stages of *Eurytoma sivinskii* Gates and Grisell (Hymenoptera: Eurytomidae), an ectoparasitoid of *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae) pupae in Mexico. *Entomological News*. 119:354-360. M: 2008-10314, **ISI FI**: 0.556.

Guzmán, G. 2008. Diversity and Use of Traditional Mexican Medicinal Fungi. A review. *International Journal of Medicinal Mushrooms*. 10:209-217. M: 2008-10203, **BIOSIS**.

Guzmán, G. 2008. Hallucinogenic Mushrooms in Mexico: An Overview. *Economic Botany*. 62:404-412. M: 2008-10264, **ISI FI**: 0.449.

Guzmán, G., L. Guzmán Dávalos, F. Ramírez Guillén, M.D.R. Sánchez-Jácome. 2008. A new bluing species of *Psilocybe* (Basidiomycota, Agaricales, Strophariaceae) -the first record of section *Stuntzii* for Mexico. *Mycotaxon*. 103:29-31. M: 2008-10039, **ISI FI**: 0.486.

Guzmán, G., P. Kroeger, F. Ramírez Guillén, R. Castillo del Moral. 2008. *Psilocybe* (Basidiomycotina, Agaricales, Strophariaceae) in Canada, with special review of species from British Columbia. *Mycotaxon*. 106:179-193. M: 2008-10407, **ISI FI**: 0.486.

Largeau, M.L., G. Mata, J.M. Savoie. 2008. *Verticillium fungicola* var. *fungicola*: comparison of some Mexican and French isolates. *Revista Mexicana de Micología*. 26:35-40. M: 2008-10469, **BIOSIS**.

Lasa, R., T. Williams, P. Caballero. 2008. Insecticidal properties and microbial contaminants in a *Spodoptera exigua* multiple nucleopolyhedrovirus (SeMNPV, Baculoviridae) formulation stored at different temperatures. *Journal of Economic Entomology*. 101:42-49. M: 2008-10390, **ISI FI**: 1.275.

Laundre, J.W. 2008. Summer predation rates on ungulate prey by a large keystone predator: how many ungulates does a large predator kill?. *Journal of Zoology of London*. 275:341-348. M: 2008-10306, **ISI FI**: 1.413.

Laundre, J.W., L. Hernández García. 2008. The amount of time female pumas *Puma concolor* spend with their kittens. *Wildlife Biology*. 14:221-227. M: 2008-10298, **ISI FI**: 0.730.

Matthews, R.W., J.M. González, C.S. Copeland, M. Aluja Schuneman, J. Sivinski. 2008. Wolbachia in Two Populations of *Mellitobia digitata* Dahms (Hymenoptera: Eulophidae). *Neotropical Entomology*. 37:633-640. M: 2008-10521, **ISI FI**: 0.413.

Medel Ortiz, R., G. Guzmán, F. Ramírez Guillén. 2008. First record of *Discoxylaria myrmecophila* (Ascomycotina, Xylariales) from Veracruz with new reports from Jalisco, Morelos, and Nuevo Leon (Mexico). *Mycotaxon*. 106:1-6. M: 2008-10267, **ISI FI**: 0.486.

Mena Correa, J., J. Sivinski, M. Gatez, R. Ramírez-Romero, M. Aluja Schuneman. 2008. Biology of *Eurytoma sivinskii*, an unusual reurytomid (Hymenoptera) parasitoid of fruit fly (Diptera: Tephritidae) pupae. *Florida Entomologist*. 91:598-603. M: 2008-10520, **ISI FI**: 0.667.

Núñez López, R.A., Y. Meas Vong, Silvia Citlalli Gama Gama, R. Ortega Borges, E.J. Olguín Palacios. 2008. Leaching of lead by ammonium salts and EDTA from *Salvinia minima* biomass produced during aquatic phytoremediation. *Journal of Hazardous Materials*. 154:623-632. M: 2008-10115, **ISI FI**: 1.855.

Olguín Palacios, E.J., G. Sánchez Galván, R.E. González Portela, M. López-Vela. 2008. Constructed wetland mesocosms for the treatment of diluted sugarcane molasses stillage from ethanol production using *Pontederia sagittata*. *Water Research*. 42:3659-3666. M: 2008-10231, **ISI FI**: 2.459.

- Ovruski, S., R.A. Wharton, **J.A. Rull Gabayet**, V.L. Guillén Conde. **2008**. *Aganaspis alujai* (Hymenoptera: Figitidae: Eucolinae), a new species attacking *Rhagoletis* (Diptera: Tephritidae) in the Neotropical region. *Florida Entomologist*. 90:626-634. M: 2008-10139, ISI FI: 0.667.
- Pérez Staples, D., **M. Aluja Schuneman**, R. Macías Ordoñez, J. Sivinski. **2008**. Reproductive trade-offs from mating with a successful male: the case of the tephritid fly *Anastrepha obliqua*. *Behavioral Ecology and Sociobiology*. 62:1333-1340. M: 2008-10134, ISI FI: 2.316.
- Rohrig, E., J. Sivinski, P. Teal, C. Stuhl, **M. Aluja Schuneman**. **2008**. A floral-derived compound attractive to the Tephritid fruit fly parasitoid *Diachasmimorpha longicaudata* (Hymenoptera: Braconidae). *Journal of Chemical Ecology*. 34:549-557. M: 2008-10122, ISI FI: 1.896.
- Rubio Godoy, M.**, R.C. Tinsley. **2008**. Recruitment and effects of *Discocotyle sagittata* (Monogenea) infection on farmed trout. *Aquaculture*. 274:15-23. M: 2008-10026, ISI FI: 2.081.
- Rubio Godoy, M.**, R.C. Tinsley. **2008**. Transmission dynamics of *Discocotyle sagittata* (Monogenea) in farmed trout interpreted from parasite population age structure. *Aquaculture*. 275:34-41. M: 2008-10070, ISI FI: 2.081.
- Ruiz, L., S. Flores, J. Cancino, J. Arredondo, J. Valle, F. Díaz-Fleischer, T. **Williams**. **2008**. Lethal and sublethal effects of spinosad-based GF-120 bait on the tephritid parasitoid *Diachasmimorpha longicaudata* (Hymenoptera: Braconidae). *Biological Control*. 44:296-304. M: 2008-10387, ISI FI: 1.735.
- Salmones, D.**, G. Mata. **2007**. Determinación de la variabilidad de respuesta de micelios de *Pleurotus* vs *Trichoderma* en medios de cultivo con derivados solubles de lignina y pulpa de café. *Revista Mexicana de Micología*. 25:77-81. M: 2008-10146, BIOSIS.
- Salmones, D.**, M.T. Gutiérrez-Lecuona. **2008**. Cultivation of Mexican *Lentinus boryanus* (Berk. et Mont.) Singer (Agaricomycetidae) strains in on alternative substrates. *International Journal of Medicinal Mushrooms*. 10:73-78. M: 2008-10079, BIOSIS.
- Sánchez Galván, G.**, O. Monroy, J. Gómez, E.J. Olguín Palacios. **2008**. Assessment of the hyperaccumulating Lead Capacity of *Salvinia minima* Using Bioadsorption and Intracellular Accumulation Factors. *Water Air Soil Pollution*. 194:77-90. M: 2008-10408, ISI FI: 1.205.
- Sánchez Gil, P., **L.A. Yáñez Arancibia**, M. Tapia García, J.W. Day, C.A. Wilson, J.H. Cowan. **2008**. Ecological and biological strategies of *Etropus crossotus* and *Citharichthys spilopterus* (Pleuronectiformes: Paralichthyidae) related to the estuarine plume, Southern Gulf of Mexico. *Journal of Sea Research*. 59:173-185. M: 2008-10091, BIOSIS.
- Scott-Morales, L., **J. Necedal**, M. Cotera, J. Canales-Delgado. **2008**. Worthen's Sparrow (*Spizella wortheni*) in the northern Mexican Plateau. *The Southwestern Naturalist*. 53:91-95. M: 2008-10050, ISI FI: 0.309.
- Simon, O., T. **Williams**, A. Cabrera-Asensio, S. Ros, A. Gaya, P. Caballero, R.D. Possee. **2008**. Sf29 gene of *Spodoptera frugiperda* multiple nucleopolyhedrovirus is a viral factor that determines the number of virions in occlusion bodies. *Journal of Virology*. 82:7897-7904. M: 2008-10392, ISI FI: 5.341.
- Simon, O., T. **Williams**, M. López-Ferber, J.M. Taulemesse, P. Caballero. **2008**. Population genetic structure determines the speed of kill and occlusion body production in *Spodoptera frugiperda* multiple nucleopolyhedrovirus. *Biological Control*. 44:321-330. M: 2008-10389, ISI FI: 1.735.
- Simon, O., T. **Williams**, P. Caballero, R.D. Possee. **2008**. Effects of Acp26 on in vitro and in vivo productivity, pathogenesis and virulence of *Autographa californica* multiple nucleopolyhedrovirus. *Virus Research*. 136:202-205. M: 2008-10391, ISI FI: 2.783.
- Velázquez Cedeño, M.A., A.M. Farnet, G. Mata, J.M. Savoie. **2008**. Role of *Bacillus* s'' in antagonism between *Pleurotus ostreatus* and *Trichoderma harzianum* in heat-treated wheat-straw substrates. *Bioresource Technology*. 99:6966-6973. M: 2008-10164, ISI FI: 2.180.
- Xie, X., A. Michel, D. Schwarz, **J.A. Rull Gabayet**, S. Velez, A. Forbes, **M. Aluja Schuneman**, J.L. Feder. **2008**. Radiation and Divergence in the *Rhagoletis pomonella* Species Group: Inferences from DNA Sequence Data. *Journal of Evolutionary Biology*. 21:900-913. M: 2008-10140, ISI FI: 2.970.

Artículo arbitrado en revista No Indexada

- Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal

Arellano Gámez, L., J. Leon Cortes, G. Halffter Salas. **2008**. Response dung beetle assemblages to landscape structure in remnant natural and modified

habitats in southern Mexico. *Insect Conservation and Diversity*. 1:253-262. M: 2008-10400, **No indexado**.

Huerta, H., **S. Ibañez Bernal**. 2008. New records of Scatopsidae (Diptera) from southeastern Mexico, and descriptions of new species of *Swammerdamella Enderlein* and *Colobostema Enderlein*. *Zootaxa*. 1720:57-65. M: 2008-10058, **No indexado**.

Huerta, H., **S. Ibañez Bernal**. 2008. The family Lygistorrhinidae (Diptera: Sciaroidea) in Mexico and the description of two new species. *Zootaxa*. 1808:44-52. M: 2008-10178, **No indexado**.

Mandujano Rodríguez, S., L.A. Escobedo-Morales. 2008. Population viability analysis of howler monkeys (*Alouatta palliata mexicana*) in a highly fragmented landscape in Los Tuxtlas, Mexico. *Tropical Conservation Science*. 1:43-62. M: 2008-10109, **No indexado**.

Moreno, C.E., **E.O. Pineda Arredondo**, F. Escobar S., G. Sánchez Rojas. 2007. Shortcuts for biodiversity evaluation: a review of terminology and recommendations for the use of target groups, bioindicators and surrogates. *Int. J. Environment and Health*. 1:71-86. M: 2008-10495, **No indexado**.

- **Departamento de Ecología Aplicada**

Pérez Portilla, E., **D.R. Geissert Kientz**. 2008. Perfil biofísico de palma camedor (*Chamaedorea elegans* Mart.) en el estado de Veracruz: una especie de importancia ornamental en las zonas tropicales. *Revista de Geografía Agrícola*. ISSN 0186-4394. 40:7-18. M: 2008-10406.

- **Departamento de Flora del Bajío**

Fernández Casas, F.J., **V.W. Steinmann**. 2008. *Cnidoscolorum notulae* (Euphorbiaceae), 45. *Fontqueria*. 55: 559-570. M: 2008-10318, **No indexado**.

Steinmann, V.W., B. van Ee, P.E. Berry, J. Gutiérrez. 2008. The systematic position of *Cubanthus* and other shrubby endemic species of *Euphorbia* (Euphorbiaceae) in Cuba. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*. 64:123-133. M: 2008-10011, **No indexado**.

- **Unidades**

Estrada-Rodríguez, J.L., J.C. Rodríguez-Ortíz, S.V. Leyva Pacheco, **H. Gadsden**. 2008. Anfibios y reptiles de la cuenca media del Río Nazas (segmento) Nazas-Rodeo, Durango, México. *Agrofaz*. 8:89-106. M: 2008-10442, **No indexado**.

Guzmán, G., A.E. Franco-Molano, F. Ramírez Guillén. 2007. New Section and new species of a bluing *Psilocybe* (Fungi, Basidiomycotina, Agaricales) from Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. 31:469-472. M: 2008-10117, **No indexado**.

Viramontes-Olivas, O.A., L.F. Escoboza-García, C. Pinedo-Álvarez, A. Pinedo-Alvarez, **V.M. Reyes-Gómez**, J.A. Román-Calleros, A. Pérez-Márquez. 2008. Morfometría de la cuenca del río San Pedro, Conchos, Chihuahua. *Tecnociencia*. 3:21-31. M: 2008-10219, **No indexado**.

Viramontes-Olivas, O.A., **V.M. Reyes-Gómez**, L. Fernando Escoboza-García, J.A. Román-Calleros, A. Pérez-Márquez, C. Pinedo-Álvarez, P.B. Sánchez-Fernández, N. Miranda-Ojeda. 2008. Hidrología de los suelos de las cuencas media y baja del Río Conchos, Chihuahua, México. *Revista Latinoamericana de Recursos Naturales*. 4:31-45. M: 2008-10218, **No indexado**.

Artículo de divulgación arbitrado

- **Departamento de Biología Evolutiva**

Osborne, R., F. Nicolalde-Morejón, **A.P. Vovides Papalouka**. 2008. Focus on *Zamia lacandona* Schutzman & Vovides. *Encephalartos*. 94:11-14. M: 2008-10255, **No indexado**.

- **Departamento de Ecología Funcional**

Bejarano-Castillo, M., **S. Guevara**. 2008. Algunos atributos de los árboles que atraen frugívoros a los potreros. *Cuadernos de Biodiversidad*. 27:3-10. M: 2008-10310, **No indexado**.

- **Unidades**

Lascurain Rangel, M., C. López Binnquist, S. Sharrock. 2008. The role of botanic gardens in supporting the conservation and sustainable use of non-timber forest products. *BGjournal*. 5:16-19. M: 2008-10126, **No indexado**.

Rivera Monroy, V.H., M. Maass-Moreno, J.A. Benítez, C. Coronado, E. Godínez, H. González, J. Herrera, L.M. Martínez, N. Mercada, M. Pérez, **V.M. Reyes-Gómez**, E. Rodríguez, D.S. Valdés. 2008. Eco-hidrología y demandas de agua en México. *Ciencia y Desarrollo*. 34:25-29. M: 2008-10220, **No indexado**.

Rubio Godoy, M. 2008. Asco; en defensa propia. ¿Cómo Ves?. 120:16-19. M: 2008-10341, **No indexado.**

Rubio Godoy, M. 2008. Higiene; arma de dos filos. ¿Cómo Ves?. 118:30-33. M: 2008-10236, **No indexado.**

Rubio Godoy, M. 2008. Una historia de pelos. ¿Cómo Ves?. 113:30-33. M: 2008-10071, **No indexado.**

Scott Morales, L.M., E. Escobar, L. Hernández García, N. Mercado Silva. 2008. Biodiversidad, generadora de bienes y recursos. *Ciencia y Desarrollo*. 34:38-41. M: 2008-10458, **No indexado.**

Artículo de divulgación o ensayo

- Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal

Gallina Tessaro, S.A., C.A. Delfín, S. Mandujano Rodríguez, L.A. Escobedo-Morales, R. González Trapaga. 2008. Situación actual del venado cola blanca en la zona centro del Estado de Veracruz, México. *Deer Specialist Group Newx*. :1-5. M: 2008-10168, **No indexado.**

Gallina Tessaro, S.A. 2008. Los venados de México. *Deer Specialist Group Newx*. :1-14. M: 2008-10167, **No indexado.**

Halffter Salas, G. 2008. Faustino Miranda. *Cuadernos de Biodiversidad*. 26:21-23. M: 2008-10187, **No indexado.**

- Departamento de Biología Evolutiva

Macias Ordoñez, R. 2008. Opiliones, brujitas o viejitos. *Diario de Xalapa*. M: 2008-10457

Osborne, R., A.P. Vovides Papalouka. 2007. *Zamia inermis* Vovides, J.D. Rees & Vázq. Torres. *Encephalartos*. 91:13-18. M: 2008-10040, **No indexado.**

Osborne, R., A.P. Vovides Papalouka. 2008. The Bamboo Cycad *Ceratozamia hildae*. *Palms & Cycads*. 98:4-11. M: 2008-10048, **No indexado.**

Pérez-Farrera, M.A., A.P. Vovides Papalouka, L. Hernández Sandoval, M. Martínez. 2007. La familia Zamiaceae en el estado de Queretaro, México. *Lacandonia*. 1:13-17. M: 2008-10041, **No indexado.**

- Departamento de Ecología Aplicada

Osorio Rosales, M.L., H.A. Contreras Hernández, M.E. Equihua Zamora, G. Benitez Badillo. 2008. Pata de Elefante. *Ciencia y Desarrollo*. Sep. (34) 223:68. M: 2008-10353, **No indexado.**

- Departamento de Ecología Funcional

Martínez Vázquez, M.L. 2008. Dunas costeras. *Investigación y Ciencia*. 383:26-35. M: 2008-10259, **No indexado.**

- Unidades

Alcántara, R., G. Mata, G. Guzmán. 2007. La cofradía de micófagos. *Revista Mexicana de Micología*. 25:7-8. M: 2008-10165, **BIOSIS.**

Guzmán, G. 2008. ¿Quién es el Dr. Rubén López Martínez?. *Revista Mexicana de Micología*. 25:3-5. M: 2008-10160, **BIOSIS.**

Guzmán, G. 2008. Micetismo cerebral. *Actualidades en Micología Médica*. 1:321-331. M: 2008-10222, **No indexado.**

Guzmán, G. 2008. Revisión bibliográfica. *Revista Mexicana de Micología*. 25:105-106. M: 2008-10161, **BIOSIS.**

Capítulo de libro

- Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal

Arroyo-Rodríguez, V., S. Mandujano Rodríguez. 2008. Efectos de la fragmentación sobre la composición y la estructura de un bosque tropical lluvioso mexicano. En: Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica (Ed: Celia A. Harvey & Joel C. Sáenz). *INBio*. Pp. 179-196. M: 2008-10066.

Baez Hernández, A., L.M.D.C. Huerta Crespo. 2008. Nidificación de *Copris incertus* Say (Coleoptera: scarabaeidae: implicaciones y beneficios de la selección del macho por la hembra. En: Entomología Mexicana Vol. 7 (Ed: E. Estrada-Venegas, a. Equihua-Martínez, J.R. Padilla-Martínez & A. Mendoza-Estrada). *Sociedad Mexicana de Entomología, A.C.* Pp. 115-119. M: 2008-10451.

Delfín, C., **S.A. Gallina Tessaro**. 2007. Modelo de evaluación del hábitat para el venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio en México. En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 193-202. M: 2008-10022.

Escobedo-Morales, L.A., **S. Mandujano Rodríguez**. 2008. Viabilidad metapoblacional del mono aullador (*Alouatta palliata* mexicana) en un paisaje altamente fragmentado de Los Tuxtlas, México. En: Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica (Ed: Celia A. Harvey & Joel C. Sáenz). INBio. Pp. 421-450. M: 2008-10065.

Gallina Tessaro, S.A., A. González Romero, R.H. Manson. 2008. Mamíferos pequeños y medianos. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V. Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 161-180. M: 2008-10112.

Gallina Tessaro, S.A. 2007. Fundación y génesis del Instituto de Ecología, A.C. de México. En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 15-18. M: 2008-10023.

González Romero, A., R. Murrieta Galindo. 2008. Anfibios y reptiles. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V. Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 135-147. M: 2008-10113.

Huerta Crespo, L.M.D.C., S. Anduaga Acosta. 2007. Factores del nido relacionado con el comportamiento maternal en *Copris* Müller (Coleoptera: Scarabaeinae). En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 143-148. M: 2008-10017.

López Guerrero, I. 2007. Análisis de las piezas bucales en *Canthon virens* Mannerheim (Coleoptera: Scarabaeinae: Canthonina) en relación con sus hábitos tróficos. En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 131-142. M: 2008-10020.

Manrique-Saide, P., **S. Ibañez Bernal**, R.I. Rodríguez Vivas. 2008. Biología y control de moscas hematófagas de los animales. En: Enfermedades de importancia económica en Producción Animal (Ed: R. I. Rodríguez Vivas (Cordinador de edición)). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. Pp. 593-635. M: 2008-10068.

Palacios-Silva, R., **S. Mandujano Rodríguez**. 2008. Análisis de la conectividad del hábitat del mono aullador en un paisaje altamente perturbado de México. En: Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica (Ed: Celia A. Harvey & Joel C. Sáenz). INBio. Pp. 451-473. M: 2008-10067.

- **Departamento de Biodiversidad y Sistemática**

González Hernández, M.D., M.d.P. Ortega-Larrocea. 2008. Aplicación de Métodos Filogenéticos en la identificación, clasificación y conservación de los hongos anamorfos. En: Tópicos sobre diversidad, ecología y usos de los hongos microscópicos en Iberoamérica (Ed: G. Heredia Abarca). CYTED-INECOL. Pp. 127-143. M: 2008-10223.

Ortega-Larrocea, M.d.P., **M.D. González Hernández**. 2008. Los hongos asociados a las orquídeas terrestres en la restauración. En: Tópicos sobre diversidad, ecología y usos de los hongos microscópicos en Iberoamérica (Ed: G. Heredia Abarca). CYTED-INECOL. Pp. 217-227. M: 2008-10224.

- **Departamento de Biología de Suelos**

Angelina Baños, R., **M.A. Morón Rios**, H. González Hernández, J.F. Solís Aguilar, M. Vázquez García, J.M. Becerra Lizardi. 2007. Plagas rizófagas. En: Manejo de Plagas del Agave Tequilero (Ed: H. González-Hernández, J.I. del Real-Laborde & J.F. Solís-Aguilar). Colegio de Posgraduados & Tequila Sauza, S.A. de C.V. Pp. 79-93. M: 2008-10208.

Chamé Vázquez, Eduardo R., **P. Reyes Castillo**, B. Gómez. 2007. Fauna de Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) en el bosque mesófilo de montaña del sureste de Chiapas, México. En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 63-68. M: 2008-10093.

Heredia Abarca, G.P., R. Castañeda, S. Cappello García. 2008. Biología e importancia de los hongos microscópicos filamentosos. En: Tópicos sobre diversidad, ecología y usos de los hongos

microscópicos en Iberoamérica (Ed: G. Heredia Abarca). CYTED-INECOL. Pp. 5-26. M: 2008-10307.

Heredia Abarca, G.P., R.M. Arias Mota, C. Becerra Hernández. **2008.** Análisis del conocimiento de los hongos anamorfos saprobios en México. En: Tópicos sobre diversidad, ecología y usos de los hongos microscópicos en Iberoamérica (Ed: G. Heredia Abarca). CYTED-INECOL. Pp. 81-101. M: 2008-10308.

Heredia Abarca, G.P., R.M. Arias Mota. **2008.** Hongos saprobios y endomicorizógenos en suelos. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz (Ed: Manson R.H., V. Hernández -Ortiz, S. Gallina, Kalus Mehltreter). Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) e Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). Pp. 193-212. M: 2008-10305.

Juárez Ramón, D., **C. Fragoso,** A. Turrent Fernández, E. Sandoval Castro, R. Ferrera Cerrato, I. Ocampo Fletes, J. Ocampo Mendoza. **2007.** Manejo de la diversidad biológica del suelo en sistemas agroforestales. En: Avances en Agroecología y Ambiente Vol.I. (Ed: I. López-Olguín I., A. Aragón A. M. Tapia). Publicación especial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Pp. 227-249. M: 2008-10441.

Morón Rios, M.A., G. Nogueira. **2008.** Halffterineta, nuevo género mexicano de Cetoniidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 51-61. M: 2008-10025.

Negrete Yankelevitch, S., **C. Fragoso,** A. Newton. **2007.** The impact of logging and secondary succession on the below-ground system of a Cloud Forest in Mexico. En: Biodiversity Loss & Conservation in fragmented Forest Landscapes (Ed: A.C Newton). CABI International. Pp. 181-199. M: 2008-10436.

Reyes Castillo, P. **2007.** Mis primeros años de aprendizaje con Gonzalo Halffter. En: Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halffter (Ed: Mario Zunino & Antonio Melic). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Pp. 9-13. M: 2008-10033.

- **Departamento de Biología Evolutiva**

Pezzani, F., **R. Guevara,** L. Hernandez-Cuevas, **C. Montaña Carubelli.** **2008.** Interacciones micorizicas en la Reserva de la Biosfera de Mapimí: hongos micorizógenos arbusculares y su asociación con gramíneas del desierto Chihuahuense. En: Micorrizas

arbusculares en ecosistemas áridos y semiáridos (Ed: Montaña Arias, N. M. Camargo-Ricalde, S.L., García-Sánchez, R., Monroy-Ata. A). Mundi Press México. Pp. 111-121. M: 2008-10489.

- **Departamento de Ecología Aplicada**

Contreras Hernández, H.A. **2008.** Retos en la organización de un proyecto de investigación-acción. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz (Ed: Manson R.H., V. Hernández -Ortiz, S. Gallina, Kalus Mehltreter). Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) e Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). Pp. 35-54. M: 2008-10346.

Geissert Kientz, D.R., A. Ibañez García. **2008.** Calidad y ambiente físico-químico de los suelos. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz (Ed: Manson R.H., V. Hernández -Ortiz, S. Gallina, Kalus Mehltreter). Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) e Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). Pp. 213-222. M: 2008-10120.

Pulido Salas, M.T., G. Benitez Badillo, M.L. Osorio Rosales, **M.E. Equihua Zamora,** G. Borja Luyando. **2007.** Conservación en medio de la urbanización: el Cerro de las Culebras en Coatepec, Veracruz, México. En: Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica (Ed: Halffter, G., S. Guevara & A. Melic). S.E.A. Sociedad Entomológica Aragonesa. Pp. 329-336. M: 2008-10003.

Sosa, V.J., E. Hernandez Salazar, D. Hernández Conrique, A. A. Castro-Luna. **2008.** Agroecosistemas Cafetaleros de Veracruz Biodiversidad, Manejo y Conservación. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz (Ed: Manson R.H., V. Hernández -Ortiz, S. Gallina, Kalus Mehltreter). Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) e Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). Pp. 181-192. M: 2008-10263.

Torres H., J.L. **2007.** Comentarios sobre la ciencia de Leonardo da Vinci. En: Leonardo y la cultura (Ed: R. Sánchez & S. Jara). Secretaría de Cultura de Michoacán. Pp. 71-79. M: 2008-10431.

- **Departamento de Ecología Funcional**

Alonso Eguía Lis, P.E., **P. Moreno-Casasola.** **2008.** Aspectos ecológicos de importancia en la determinación del caudal ambiental. En: Requerimientos para implementar el caudal ambiental en México (Ed: P. Alonso, Ma. Antonieta G. & P. Saldaña). Instituto Mexicano de Tecnología del agua, World Wildlife Fund, Programa hidrológico Internacional-UNESCO y Secretaria de Medio

Ambiente y Recursos Naturales. Pp. 33-58. M: 2008-10038.

Alvarez A., C., **G. Williams Linera**, R.A. Pedraza Pérez. **2008**. Experiencias sobre restauración ecológica en la región del bosque de niebla del centro de Veracruz. En: Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México (Ed: Sánchez-Velásquez, L.R., J. Galindo-González & F. Díaz Flesicher). Mundi Prensa, CONABIO, LABIOTECA, Universidad Veracruzana. Pp. 125-145. M: 2008-10210.

Eben, A., J.A. Espinosa de los Monteros Solis. 2008. Specialization is not a dead end: further evidence from Diabroticina beetles. En: Research on Chrysomelidae Volumen 1 (Ed: P. Jolivet, J.S. Blay & M. Schmitt). BRILL. Pp. 40-58. M: 2008-10217.

García Franco, J.G., T. Toledo Aceves. 2008. Epífitas vasculares: bromelias y orquídeas. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 69-82. M: 2008-10107.

López Barrera, F., R. Landgrave Ramírez. 2008. Variación de la biodiversidad a nivel paisaje. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 259-269. M: 2008-10105.

Manson, R.H., H.A. Contreras Hernández, F. López Barrera. 2008. Estudios de la biodiversidad en cafetales. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 1-14. M: 2008-10098.

Manson, R.H., J.R. Gómez Sandoval, C.A. Escalante Sandoval. 2008. Una nueva metodología para identificar municipios importantes para los esquemas de pago por servicios ambientales hidrológicos en el estado de Veracruz. En: Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México (Ed: Sánchez-Velásquez, L.R., J. Galindo-González & F. Díaz Flesicher). Mundi Prensa, CONABIO, LABIOTECA, Universidad Veracruzana. Pp. 251-271. M: 2008-10209.

Manson, R.H., V.J. Sosa, H.A. Contreras Hernández. 2008. Efectos del manejo sobre la biodiversidad: síntesis y conclusiones. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S.

Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 279-302. M: 2008-10097.

Mehlreter, K.V. 2008. Helechos. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 83-93. M: 2008-10099.

Mehlreter, K.V. 2008. Phenology and habitat specificity of tropical ferns. En: Biology and Evolution of Ferns and Lycophytes (Ed: T.A. Ranker & C. H. Haufler). Cambridge University Press. Pp. 201-221. M: 2008-10216.

Tejeda-Cruz, C., **K.V. Mehlreter, V.J. Sosa. 2008**. Indicadores ecológicos multi-taxonómicos. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 271-278. M: 2008-10100.

Williams Linera, G., A.M. López Gómez. 2008. Estructura y diversidad de la vegetación leñosa. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 55-68. M: 2008-10101.

- **Departamento de Entomología**

Deloya López, A.C., M.M. Ordóñez Reséndiz. 2008. Escarabajos (Insecta: Coleoptera). En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: R. H. Manson, V.Hernández, S. Gallina & K. Mehlreter). S y G Editores. México D.F. Pp. 123-134. M: 2008-10114.

Frias Lasserre, D., D. Selivon, **V. Hernández Ortiz. 2008**. Taxonomy of immature stages: new morphological characters for Tephritidae larvae identification. En: Fruit Flies of Economic Importance: from Basic to Applied Knowledge (Ed: R. Sugayama, R.A. Zucchi, S.M. Ovruski & J. Sivinski). Biofabrica Moscamed Brasil. Pp. 29-44. M: 2008-10490.

Hernández Ortiz, V., J. F. Dzul Cauich. 2008. Moscas (Insecta: Diptera). En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: Manson R., Hernández-Ortiz V., Gallina S. y Mehlreter K.). Instituto de Ecología A.C. y Instituto Nacional de Ecología - SEMARNAT. Pp. 95-105. M: 2008-10121.

Valenzuela González, J.E., L.N. Quiroz Robledo, A. Carrasco Aparicio, T. Suarez Landa. 2008. Observaciones sobre la mirmecofauna del suelo en

un potrero abandonado en la región de La Mancha, Veracruz, México. En: Fauna del Suelo I. Micro, meso y macrofauna (Ed: E.G. Estrada-Venegas). Colegio de Postgraduados. Pp. 141-157. M: 2008-10274.

Valenzuela González, J.E., L.N. Quiroz Robledo, D.L. Martínez Tlapa. 2008. Capítulo 8. Hormigas (Insecta: Hymenoptera: Formicidae). En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación (Ed: Manson R., Hernández-Ortiz V., Gallina S. y Mehlreter K.). Instituto de Ecología A.C. y Instituto Nacional de Ecología - SEMARNAT. Pp. 107-121. M: 2008-10137.

- **Unidades**

Aluja Schuneman, M., P. Montoya, J. Cancino, V.L. Guillén Conde, R. Ramírez Romero. 2008. Moscas de la fruta *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae). En: Casos de Control Biológico en México (Ed: H.C. Arredondo Bernal & L.A. Rodríguez del Bosque). Grupo Mundi-Prensa. Pp. 193-222. M: 2008-10315.

Bárcenas Pazos, G., V.R. Ordoñez Candelaria. 2008. Calidad de la madera de los árboles de sombra. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz (Ed: Manson R.H., V. Hernández -Ortiz, S. Gallina, Kalus Mehlreter). Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) e Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). Pp. 235-246. M: 2008-10211.

Caballero, P., T. Williams. 2008. Virus Entomopatógenos. En: Fascículo No. 4: Control Biológico de Plagas Agrícolas (Ed: J.A. Jacas y A. Urbaneja). Phytoma, España. Pp. 121-135. M: 2008-10483.

Dávalos Sotelo, R., M.I. Rodríguez Morato, C.E. Martínez Pinillos Cueto. 2008. Los cafetales como almacenes de carbono. En: Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz (Ed: Manson R.H., V. Hernández -Ortiz, S. Gallina, Kalus Mehlreter). Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) e Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). Pp. 225-235. M: 2008-10245.

Gaitán Hernández, R. 2008. Procesos de operación y producción de *Pleurotus* spp. a nivel semi-industrial en México: Ejemplo de un proyecto de transferencia tecnológica. En: I Encuentro Nacional de Investigadores en Aprovechamiento de Residuos Agroindustriales y Biodiversidad (Ed: Aracelly Vega, Julio Cesar Molina, Roberto Cunningham). Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Pp. 39-44. M: 2008-10148.

Gallina, P., J.R. Gimete Leyva, M. Herzig, **A.L. Lara Domínguez, S.A. Mora Corro, A.V. Peña, A. Sandoval Uribe, A. Victoria Hernández, L.A. Yáñez Arancibia. 2008.** Chapter 6 North and Central America. En: The World's Mangroves 1980-2005 (Ed: FAO). Food Agriculture Organization United Nations. Pp. 29-35. M: 2008-10092.

Hernández Alarcón, M.E. 2008. Hydrocarbon and heavy metal contamination in wetland soils: current status and remediation techniques. En: Soil Contamination: New Research (Ed: Dubois A.N.). Nova Science Pub Inc. Pp. 85-104. M: 2008-10396.

Hernández García, L., D. Trujano, a. Mancinas, E. Rodríguez Téllez, L. Arellano Gámez, R. Ramírez, J. Necedal, A. García Arevalo, J.W. Laundre, R. Medina, J.d.J. Flores. 2007. El Salto del Agua Llovida, Durango, México; el primer paso para una nueva estrategia de conservación: Las reservas archipiélago. En: Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica (Ed: Gonzalo Halffter, Sergio Guevara y Antonio Melic). S.E.A. Sociedad Entomológica Aragonesa. Pp. 287-292. M: 2008-10488.

Lascurain Rangel, M., M. Ambrosio Montoya. 2008. Frutas silvestres comestibles del centro de Veracruz. En: Enfoques tecnológicos en la fruticultura, un tributo a Raúl Mosqueda (Ed: Juan G. Cruz Castillo & Pablo A. Torres Lima). Universidad Autónoma de Chapingo. Pp. 393-403. M: 2008-10125.

Marín Muñiz, J.L., **M.E. Hernández Alarcón, E.J.O. Olguín Palacios. 2008.** Crecimiento de *Avicennia germinans* en microcosmos contaminados con hidrocarburos bajo diferentes condiciones de inundación y nutrientes. En: Memoria Científica XXI Reunión Científica Tecnológica Foresta y Agropecuaria Veracruz y I del Tropicó Mexicano 2008 (Ed: Barradas-Lagunes H.V. & Ceja-Romero I.). INIFAP. Pp. 320-329. M: 2008-10399.

Mata Rosas, M., V.M. Chavez-Avila, J.A. Jiménez Rodríguez, J.J. Reyes Cardeña, R.J. Baltazar García, E. Pérez Trejo, R.E. Litz, P. Moon. 2008. El cultivo de tejidos vegetales como una alternativa para la conservación y propagación de especies del bosque de niebla. En: Ecología, manejo y conservación de los ecosistemas de montaña en México. (Ed: Sánchez-Velásquez L.R., Galindo-González J. y Díaz-Fleischer F.). Mundi-Prensa México. Pp. 353-378. M: 2008-10204.

Mata, G., D. Salmenes, R. Gaitán Hernández. 2008. Basic and applied research on mushroom cultivation at the Institute of Ecology, Xalapa, Mexico. En: Hacia

un desarrollo sustentable del sistema de producción - Consumo de hongos comestibles y medicinales en Latinoamérica. Avances y perspectivas en el siglo XXI (Ed: D. Martínez Carrera, N. Curvetto, M. Sobal, P. Morales y V.M. Mora). Red Latinoamericana de hongos comestibles y Medicinales: Producción desarrollo y consumo. Pp. 179-192. M: 2008-10471.

Mata, G., F. Torres Hernández. 2008. Effect of aerobic fermentation substrate on *Pleurotus ostreatus* production and resistance to *Trichoderma viride*. En: Mushroom Biology and Mushroom Products. Dr. José Ernesto Sánchez (ECOSUR). Pp. 74-82. M: 2008-10480.

Mata, G., J.C. Molina Bastidas. 2008. Producción de hongos comestibles, compost y vermicompost a partir de sustratos agroindustriales. En: Memorias primer encuentro nacional de investigadores en aprovechamiento de residuos agroindustriales y biodiversidad (Ed: Aracely, Vega. Julio César Molina Bastidas, Roberto Cunningham). CYTED. Pp. 15-30. M: 2008-10133.

Rubio Godoy, M. 2008. Fish host-monogenean parasite interactions, with special reference to *Polyopisthocotylea*. En: Advances in the immunobiology of parasitic diseases (Ed: Luis I. Terrazas). Research Signpost. Pp. 91-109. M: 2008-10153.

Williams, T. 2008. Iridoviruses of invertebrates. En: Encyclopedia of Virology; Third Edition (Ed: B.W.J. Mahy & M.H.V. Van Regenmortel). Elsevier. Pp. 161-167. M: 2008-10397.

Yáñez Arancibia, L.A., A.L. Lara Domínguez, P. Sánchez Gil, J.W. Day. 2007. Estuary-sea ecological interactions: A theoretical framework for the management of coastal environment. En: Environmental Analysis of the Gulf of Mexico (Ed: Kim Whithers & Marion Nippers). Texas A&M University-Corpus Christi. Pp. 271-301. M: 2008-10321.

Zarate Lomeli, D.J., **L.A. Yáñez Arancibia, J.W. Day, M.A. Ortíz Pérez, A.L. Lara Domínguez, C. Ojeda de la Fuente, L.J. Morales Arjona, S. Guevara. 2007.** Guidelines for the regional integrated coastal zone management program of the Gulf of Mexico and the Caribbean. En: Environmental Analysis of the Gulf of Mexico (Ed: Kim Whithers & Marion Nippers). Texas A&M University-Corpus Christi. Pp. 570-597. M: 2008-10322.

Compilador de libro

- **Unidades**

Olguín Palacios, E.J., G. Sánchez Galván, M.E. Hernández Alarcón (Comps). 2008. Libro de Resúmenes. I Congreso Latinoamericano de Biotecnología Ambiental, II Congreso Latinoamericano de biotecnología Algal, V Symposium Internacional sobre Bioprocesos más Limpios y Desarrollo Sustentable. 5 al 10 de octubre de 2008, Xalapa, Ver. Instituto de Ecología A. C. Xalapa. 219 pags. ISBN 978-607-7579-00-7. M: 2008-10362.

Editor de libro

- **Departamento de Biología de Suelos**

Heredia Abarca, G.P. (Ed). 2008. Tópicos sobre diversidad, ecología y uso de los hongos microscópicos en Iberoamérica. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz. 371 pags. ISBN 970-709-104-5. M: 2008-10297.

- **Departamento de Ecología Funcional**

Manson, R.H., V. Hernández Ortiz, S.A. Gallina Tessaro, K.V. Mehlreter (Eds). 2008. Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz: biodiversidad, manejo y conservación. S y G Editores. México, D.F. 348 pags. ISBN 970-709-112-6. M: 2008-10096.

Fascículo

- **Departamento de Biodiversidad y Sistemática**

Avendaño Reyes, S. 2008. Goodeniaceae. Flora de Veracruz (Fascículo 146). :1-7. M: 2008-10296.

Castillo Campos, G. 2008. Illiciaceae. Flora de Veracruz (Fascículo 144). :1-7. M: 2008-10289.

Durán Espinoza, C.M., **G. Castillo Campos. 2008.** Loganiaceae. Flora de Veracruz (Fascículo 145). :1-43. M: 2008-10291.

Martínez y Pérez, J.L., **G. Castillo Campos. 2008.** Hypericaceae. Flora de Veracruz (Fascículo 148) :1-39. M: 2008-10470.

- **Departamento de Flora del Bajío**

Carranza González, E. 2007. Fascículo 151, Familia Convolvulaceae. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. :1-129. M: 2007-10591.

Carranza González, E. 2008. Fascículo 155, familia convolvulaceae II. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. :1-107. M: 2008-10189.

Rzedowski Rotter, J., G. Calderón Díaz Barriga. 2008. Fascículo 157, Familia Compositae Tribu Heliantheae I (géneros *Acmella* y *Jefea*). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. :1-344. M: 2008-10253.

Steinmann, V.W. 2007. Fascículo 152, Familia Phyllanthaceae. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. :1-35. M: 2007-10590.

Steinmann, V.W. 2008. Familia Gramineae Subfamilia Ehrhartoideae. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. :1-17. M: 2008-10083.

Libro (autor)

- Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal

González García, F., A. Celis Murillo. 2008. Bird Songs of Mexico. Yucatan Peninsula Volume 1. Terrapin. Chicago. 14 pags. ISBN 0754100369. M: 2008-10241.

González García, F., A. Celis Murillo. 2008. Canto de las Aves de Mexico: Veracruz Volumen 1. Instituto de Ecología, AC. Xalapa, Veracruz. 14 pags. ISBN 970-709-103-7. M: 2008-10240.

- Departamento de Ecología Aplicada

Contreras Hernández, H.A., G. Hernández Martínez, S. López S. 2008. ¡Qué bien huele, mejor sabrá! La organización de los productores del proyecto Biocafé. Instituto de Ecología A. C. Xalapa. 91 pags. ISBN 970-709-113-4. M: 2008-10335.

Torres H., J.L., P. Padilla, A. Ramos, P. Contró. 2008. Ciencias 02 Física Secundaria. Ríos de Tinta. Buenos Aires, Argentina. 270 pags. ISBN 978-968-9432-65-4. M: 2008-10430.

Torres H., J.L. 2008. Pulso Ecológico: calentamiento global y todo lo demás. Secretaría de Educación de Veracruz. Xalapa, Veracruz, México. 327 pags. ISBN 970/670/160/5. M: 2008-10432.

- Departamento de Ecología Funcional

Guevara, S., P. Moreno-Casasola, G. Castillo Campos, C. Dorantes, F. González García, G. Halffter Salas, E. Isunza Vera, A. Lot, R. Mendoza, K. Paradowska, A.G. Priego-Santander, L.G. Sánchez Vigil, G. Vázquez Hurtado. 2008. 30 años en el paisaje costero veracruzano. La Central Nucleoeléctrica Laguna

Verde. Instituto de Ecología A. C. Xalapa. 240 pags. ISBN 970-709-106-1. M: 2008-10481.

- Unidades

Gregory, K.J., I. Simmons, A. Brazel, J.W. Day, E.A. Keller, A.G. Sylvester, **L.A. Yáñez Arancibia. 2008.** Environmental Sciences. SAGE Publications Ltd UK. London UK. 456 pags. ISBN 9781412947053. M: 2008-10320.

Guzmán, G. 2008. Hongos de parques y jardines y sus relaciones con la gente. Secretaría de Educación de Veracruz. Xalapa, Veracruz. 242 pags. ISBN 978-970-670-170-1. M: 2008-10265.

Nota científica

- Departamento de Biología de Suelos

Arce Perez, R., **M.A. Morón Rios. 2008.** Primer registro de especies del suborden Myxophaga (Insecta: Coleoptera) en la provincia del Golfo de México. *Acta Zoológica Mexicana*. 24:225-226. M: 2008-10202, **CONACYT.**

Martins de Oliveira, C., **M.A. Morón Rios, M.R. Frizzas. 2007.** First record of *Phyllophaga* sp. aff. *capillata* (Coleoptera: Melolonthidae) as a soybean pest in the Brazilian "Cerrado". *Florida Entomologist*. 90:772-775. M: 2008-10016, **ISI FI: .667.**

Martins de Oliveira, C., **M.A. Morón Rios, M.R. Frizzas. 2008.** *Aegopsis bolboцерidus* (Coleoptera: Melolonthidae): an important pest on vegetables and corn in Central Brazil. *Florida Entomologist*. 91:324-327. M: 2008-10163, **ISI FI: .667.**

Rivera Cervantes, L.E., E. Garcia Real, **M.A. Morón Rios. 2008.** Primer registro de *Atractocerus brasiliensis* Lepeletier & Audinet-Serville (Coleoptera: Lymexylidae) para Jalisco, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie). 24:225-227. M: 2008-10270, **CONACYT.**

- Departamento de Biología Evolutiva

Molina-García, Á., C. Maldonado-Hernández, A. Oliveras de Ita, **O.R. Rojas Soto. 2008.** Primer reporte de nidos depredados por la chachalaca vetula (*Ortalis vetula*). Huitzil. 9:32-34. M: 2008-10281, **No indexado.**

- **Departamento de Entomología**

Bonet Ceballos, A. 2008. New hosts, host plants, and distribution records for *Horismenus* (hymenoptera: eulophidae) species in a bruchid beetle parasitoid guild attacking wild type *Phaseolus coccineus* and *P. vulgaris* in central Mexico. *Florida Entomologist*. 91:698-701. M: 2008-10439, ISI FI: .667.

VINCULACIÓN

Hay una gran aceptación a las actividades del INECOL que se traduce en convenios con instituciones diversas, como la Universidad Nacional de la Plata Argentina, la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá Colombia, la Universidad del Valle Colombia, la Universidad Estatal de Louisiana y Colegio de Mecánica y Agricultura, el Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Catalunya, el Instituto de Investigación para el Desarrollo, Francia (IRD), la Universidad de Alicante, España, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM); Universidad Veracruzana (UV), Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED- Facultad de Biología, Ciencias Forestales y Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia), Universidad de Texas (El Paso), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Instituto Tecnológico Superior de Perote, Universidad Federal de Lavras, Universidad de Xalapa, A.C., Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, A.C. (LANIA), Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ), Centro de Bachillerato Tecnológico No.165 (CBTIS) de Coatepec, *The Washington National Primate Research Center (University of Washington, USA)*, Universidad de Xalapa, A.C. (UX), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD), Universidad Nacional de Colombia-Departamento de Ciencias Forestales, Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca (ITSTB), Colegio de Postgraduados Campus Veracruz, *Faculty of Earth and Life Sciences Vrije Universiteit, Amsterdam, the Netherlands*, de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., CIBNOR, *School Of Biological Sciences, University Of Portsmouth, Uk*, y con la Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Anáhuac de Xalapa, entre otros.

Contamos también con una parte sustancial de proyectos de investigación que requieren un alto nivel de competencia entre pares de diferentes centros de investigación, como son los relacionados con los Fondos Mixtos Estatales y los Fondos Sectoriales del CONACYT. Una proporción considerable de los proyectos involucran un fuerte componente de colaboración entre investigadores del INECOL y con investigadores de otras universidades y de otras disciplinas. Tal es el caso de los proyectos multidisciplinarios por el *Global Environmental Fund* (GEF) a través del CIAT-TSBF.

La relación entre el INECOL y las empresas de fundamental importancia, como lo indica el hecho de que en 2008 se desarrollaron 110 proyectos de investigación y 72 convenios de colaboración. Por su importancia económica y trascendencia nacional sobresalen los proyectos que han sido contratados con la Comisión Federal de Electricidad para realizar los estudios de monitoreo de fauna, manifestaciones de impacto ambiental, programas de rescate de flora y fauna y dictámenes de factibilidad ambiental, entre otros estudios realizados en varios estados de la República. En los últimos años han cobrado particular importancia los estudios realizados por el INECOL en torno al *desarrollo eoloeléctrico* en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, que forma parte del desarrollo estratégico nacional en materia de fuentes alternativas de energía renovable. Este es un tema de ecología aplicada sobre el que hay muy poca investigación a nivel internacional, lo que ubica al INECOL como una fuente de información y de innovación metodológica sobre los aspectos ambientales de los parques eólicos, sus impactos potenciales, el monitoreo de especies de aves migratorias y residentes, y las medidas de mitigación y compensación viables ante el uso de aerogeneradores para la generación de energía eléctrica.

Durante 2008 se programó captar recursos por \$35'000,000 e ingresaron \$30'596,087, adicionalmente se tienen provisionados ingresos por \$1'760,046 con lo cual asciende a \$32'356,133 que significa el 92.4% de cumplimiento.

Por la calidad de sus asesorías, al INECOL se le solicitan consistentemente estudios técnicos de evaluación y asesoría a empresas privadas. Por ejemplo, desde hace trece años se tiene un convenio de colaboración y se han firmado y renovado contratos anuales con la Planta Orizaba Cementos Holcim-Apasco, para la asesoría en rehabilitación ecológica de plantas cementeras.

En términos de la educación ambiental, el INECOL proporciona asesoría y apoyo técnico a través de talleres y cursos sobre manifestaciones de impacto ambiental, para el estudio de poblaciones de especies de flora y fauna silvestres, capacitación en el cultivo de shiitake, talleres de cultivo de hongos comestibles, y cursos internacionales de manejo integrado de la zona costera, entre otros. Además imparte talleres de educación ambiental a través del Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero.

El INECOL es miembro de la *Organization for Tropical Studies (OTS)*, la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C (EMA), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana, A.C. (CUPIA-ANUIES), el Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM-Argentina), de *Cooperative Ecosystems Studies Unit (CESU)*, y el Consejo Mexicano de Posgrados (COMPEPO).

CONVENIOS DE COLABORACIÓN 2008

Pequeñas y Medianas Empresas

- Convenio para la protección y guarda de la información confidencial que en virtud de las negociaciones para los fines del proyecto la parte emisora proporcione a la parte receptora en cualquier tiempo y de cualquier forma o la que pueda intercambiar para los fines del proyecto.
Suscrito con PISA Agropecuaria S.A. de C.V.
Vigencia julio 2008 a julio 2013

Gobierno Federal

- Convenio de cooperación técnica y de capacitación y adiestramiento para el reconocimiento, tratamiento y almacenamiento de especímenes de flora y fauna silvestres.
Suscrito con PROFEPA. Vigencia a partir de junio 1995
- Convenio general de colaboración en materia de apoyo a actividades académicas de los programas de posgrado de excelencia
Suscrito con CONACYT. Vigencia a partir de julio 1998
- Convenio para la organización y desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico, estudios técnicos y programas de

especialización en las áreas de interés y de beneficio mutuo.

Suscrito con Comisión Federal de Electricidad.
Vigencia agosto 2004 agosto 2008

- Contribución a la conservación de la cuenca de la mancha el llano, mediante el fomento y apoyo a las actividades ecoturísticas y el rescate y conservación de la micro-cuenca farallón
Suscrito con Comisión Federal de Electricidad.
Vigencia enero 2005 enero 2008
- Convenio para establecer las bases generales de colaboración y las directrices a las que se sujetaran para la organización y desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico estudios técnicos y programas de especialización en las áreas de interés y beneficio mutuo.
Suscrito con Comisión Federal de Electricidad.
Vigencia septiembre 2006 septiembre 2008
- Convenio para llevar acabo iniciativas, acciones y proyectos para el desarrollo forestal sustentable con énfasis en la investigación, el desarrollo tecnológico, la transferencia de tecnología, la capacitación, la cultura y la educación forestal.
Suscrito con CONAFOR Vigencia abril 2007 noviembre 2012
- Convenio para establecer las bases y lineamientos generales a que se sujetaran a efecto de conjuntar esfuerzos, capacidades y recursos para realizar de manera conjunta diversas acciones de interés mutuo para el manejo y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas en áreas naturales protegidas y regiones prioritarias de conservación en México.
Suscrito con CONANP Vigencia abril 2007 noviembre 2012
- Convenio de colaboración en materia de capacitación, investigación, vinculación, difusión y servicios de apoyo técnico y tecnológico.
Suscrito con INEGI Vigencia: a partir de diciembre 2007

Gobierno Estatal

- Convenio para realizar investigaciones que sirvan para diseñar, promover, coordinar y ejecutar acciones técnicas y administrativas, en sus respectivos ámbitos de competencias, para proteger la salud de la población de los riesgos derivados de la presencia de artrópodos nocivos en el Estado de Veracruz.
Suscrito con el Gobierno del Estado de Veracruz
Vigencia mayo 2007 mayo 2010
- Establecer las bases para la cooperación de las partes para la formulación de un estudio y una estrategia sobre Biodiversidad del Estado de Chihuahua, así como la ejecución de proyectos específicos dirigidos a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad del Estado de Chihuahua.
Suscrito con el Gobierno del Estado de Chihuahua. Vigencia mayo 2008 octubre 2010
- Establecer las bases de colaboración entre la Secretaría y el INECOL, para llevar a cabo de manera conjunta la organización y desarrollo de actividades, a efecto de que las empresas que se asienten en el Estado lo hagan, cuidando las disposiciones legales en materia ecológica y ambiental, así como en lo que se refiere a empresas que generen energías, procurando que éstas sean limpias y no afecten al medio ambiente.
Suscrito con la Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario del Gobierno del Estado de Veracruz. Vigencia julio 2008 noviembre 2010

Gobierno Municipal

- Establecer las bases y mecanismos de coordinación entre el INECOL y el Municipio, con el fin de analizar la conveniencia de desarrollar proyectos y programas en materia eco-hidrológica forestal.
Suscrito con el Ayuntamiento del Municipio de Coatepec. Vigencia a partir de junio 2005

Organizaciones Sociales Nacionales

- Convenio para aprovechar la infraestructura, el conocimiento y la experiencia de los recursos humanos de las instituciones para promover, apoyar y realizar programas de interés común dentro del territorio de Veracruz
Suscrito con PRONATURA, AC. Vigencia a partir de septiembre 2002

- Convenio específico de colaboración para la estancia del equipo de anilladores de aves rapaces en el Centro de Investigaciones Costeras La Mancha
Suscrito con PRONATURA, AC. Vigencia a partir de septiembre 2002
- Convenio general de colaboración
Suscrito con Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza. Vigencia a partir de septiembre 2005
- Convenio de colaboración para la utilización de senderos interpretativos establecidos en los terrenos de la reserva del Centro de Investigaciones Costeras de La Mancha
Suscrito con La Mancha en Movimiento. Vigencia noviembre 2005 noviembre 2008
- Fortalecimiento conjunto de eco-turismo en la costa central de Veracruz
Suscrito con PRONATURA, AC. Vigencia A partir de noviembre de 2005
- Convenio para establecer mecanismos de colaboración entre el INECOL, FICSA y los promotores para auspiciar el desarrollo de programas de interés mutuo.
Suscrito con FICSA y los promotores. Vigencia septiembre 2006 septiembre 2009
- Conservación de especies de importancia biológica y económica de Veracruz y lograr la producción y venta legal de ellas.
Suscrito con La UMA 3 de mayo. Vigencia octubre 2006 octubre 2008
- Asesoría y capacitación en el cultivo, mantenimiento y enriquecimiento de la colección de plantas, los programas de educación y la organización de eventos de difusión de las actividades del jardín botánico Comunitario Hugo Marcelo Bruyere
Suscrito con Sociedad de Solidaridad Social denominada el Vivero de la Mujer Campesina
Vigencia diciembre 2006 diciembre 2009

Organizaciones Sociales Internacionales

- Convenio general de colaboración
Suscrito con Fairchild Tropical Garden. Vigencia a partir de julio 1990
- Red de ecosistemas costeros, dunas y manglares

Suscrito con Agencia Española de Cooperación Internacional. Vigencia a partir de junio 1992

- Red temática de conservación de la biodiversidad en la selva húmeda en Latinoamérica
Suscrito con Agencia Española de Cooperación Internacional. Vigencia a partir de junio 1992
- Protocolo de cooperación técnico-científica
Suscrito con *Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Vigencia a partir de julio 2002
- Convenio de colaboración para realizar actividades vinculadas al tema de ecología y comportamiento de moscas de la fruta y su control biológico
Suscrito con La Fundación Entomohuasi, San Miguel de Tucumán, Argentina. Vigencia junio 2003 junio 2008
- *Behavioral ecology of fruit fly parasitoids*
Suscrito con *United States Department of Agriculture*. Vigencia septiembre 2005 agosto 2010
- *Convention d'attribution d'une bourse d'échanges scientifiques de courte durée*
Suscrito con *Institut de Recherche pour le Développement*. Vigencia febrero 2006 febrero 2008
- Convenio de Colaboración para establecer las bases en los estudios, programas, y/o proyectos tendientes a la protección y preservación del medio ambiente y los recursos naturales.
Suscrito con *The Nature Conservancy*. Vigencia agosto 2007 agosto 2010
- Convenio para establecer las bases y mecanismos de colaboración entre FLACAM y el INECOL, para lograr, siempre coordinados y de común acuerdo, el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros.
Suscrito con Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales. Vigencia junio 2008 junio 2013

Instituciones Educativas Nacionales

- Convenio general de intercambio y cooperación académica en el aprovechamiento y uso sustentable de los recursos naturales, la conservación de la

biodiversidad, la generación de nuevos conocimientos en el área biológica.

Suscrito con Universidad Juárez del Estado de Durango. Vigencia a partir de junio 1996

- Convenio específico de colaboración técnica
Suscrito con Universidad Veracruzana. Vigencia junio 2003 junio 2008
- Proyecto docente para el establecimiento de la especialidad en manejo de fauna silvestre en el norte de México
Suscrito con Universidad Juárez del Estado de Durango. Vigencia noviembre 2003 noviembre 2008
- Convenio formal de intercambio y cooperación académica en el aprovechamiento y uso sustentable de los recursos naturales
Suscrito con, Universidad Juárez del Estado de Durango a través de la Facultad de Ciencias Forestales. Vigencia a partir de noviembre 2004
- Convenio para llevar a cabo trabajos de asesoría de investigación para formación de profesores y estudiantes y desarrollar metodologías de investigación ecológica, diseño de experimentos, muestreo de análisis de datos, discusión de resultados y escritura.
Suscrito con, Universidad Juárez del Estado de Durango a través de la Escuela Superior de Biología. Vigencia a partir de noviembre 2003
- Convenio para llevar a cabo trabajos de asesoría de investigación para formación de profesores y estudiantes.
Suscrito con Universidad Juárez del Estado de Durango. Vigencia a partir de noviembre 2003
- Convenio para establecer bases y lineamientos mediante los cuales el INECOL y la EGD coordinaran sus acciones para la organización y desarrollo para el programa de servicio social
Suscrito con Escuela Gestalt de Diseño, AC
Vigencia junio 2005 junio 2008
- Convenio para establecer bases y lineamientos mediante los cuales el INECOL y la EGD coordinaran sus acciones para la planeación, organización y desarrollo de programas y/o proyectos de investigación educativa en materia de bioclimática, morfología y estudios sobre la madera
Suscrito con Escuela Gestalt de Diseño, AC
Vigencia junio 2005 junio 2008

- Convenio de desarrollo de relaciones académicas, culturales y científicas. Suscrito con Universidad de Xalapa. Vigencia julio 2005 a julio 2008
- Convenio para apoyar en el desarrollo y formación de alumnos y docentes en materia agropecuaria y forestal Suscrito con Instituto Tecnológico Superior de Zongolica. Vigencia noviembre 2005 noviembre 2008
- Convenio general de colaboración para establecer bases y lineamientos mediante los cuales se coordinaran las acciones para la organización y desarrollo de programas de servicio social y de prácticas profesionales que involucren estudiantes y pasantes del Instituto Tecnológico Superior de Perote Suscrito con Instituto Tecnológico Superior de Perote. Vigencia mayo 2005 mayo 2008
- Convenio de colaboración para establecer bases y mecanismos para lograr el máximo aprovechamiento de recursos humanos, materiales y financieros Suscrito con Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca. Vigencia marzo 2006 marzo 2009
- Conjuntar esfuerzos para realizar acciones de apoyo mutuo tendientes a fomentar el desarrollo de proyectos de investigación, docencia y difusión del conocimiento en áreas de interés común. Suscrito con Colegio de Posgraduados Campus Veracruz Vigencia mayo 2006 mayo 2011
- Convenio de Cooperación Científica, Académica y Cultural Suscrito con Universidad Anahuac de Xalapa. Vigencia junio 2007 mayo 2012
- Convenio para realizar actividades de investigación básica y aplicada en el área de Ecología, biodiversidad, conservación, manejo de recursos y disciplinas adjuntas Suscrito con Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. Vigencia a partir de junio 2007
- Convenio General de Colaboración Académica, Científica y Cultural Suscrito con Universidad Autónoma de Baja California. Vigencia julio 2007 julio 2012.
- Convenio para establecer bases a partir de las cuales las partes puedan llevar a cabo de manera conjunta la organización y desarrollo de actividades académicas, de docencia, de investigación, de difusión, de la cultura y extensión institucional. Suscrito con Colegio de Veracruz. Vigencia diciembre 2007 diciembre 2012
- Convenio Específico para formalizar el vínculo académico y aprovechar las fortalezas de los investigadores de cada institución para lograr un mejor entendimiento de sequías en México. Suscrito con Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste SC. Vigencia diciembre 2007 diciembre 2012
- Convenio para establecer las bases y criterios sobre los cuales la UAQ y el INECOL realizarán acciones conjuntas de colaboración académica, científica y cultural para el enriquecimiento de las funciones educativas que desempeñan. Suscrito con Universidad Autónoma de Querétaro. Vigencia enero 2008 enero 2013
- Convenio para establecer las bases y mecanismos de colaboración entre el UAGRO y el INECOL, para lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros en el desarrollo conjunto de proyectos, programas, acuerdos, y otras acciones de interés y beneficio mutuo, en las áreas académicas, científicas y de investigación, que serán acordados mediante convenios específicos que se celebren de conformidad con la normatividad vigente para ambas partes. Suscrito con Universidad Autónoma de Guerrero. Vigencia febrero 2008 febrero 2013
- Convenio de colaboración entre la UNAM a través del Centro de Investigaciones de Geografía Ambiental y el INECOL a través del Centro Regional del Bajío, así como para realización conjunta de proyectos de investigación y para la asesoría de estudiantes del posgrado. Suscrito con Universidad Nacional Autónoma de México. Vigencia marzo 2008 marzo 2009
- Convenio para establecer las bases de cooperación entre ambas entidades, para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros en el

desarrollo de acciones de interés y beneficio mutuo que serán acordadas mediante convenios específicos.

Suscrito con Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Vigencia abril 2008 a abril 2012

- Convenio para establecer las bases y mecanismos de colaboración entre la UCOL y el INECOL para lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros para el desarrollo conjunto de proyectos, programas, acuerdos y otras acciones de interés y beneficio mutuo, en las áreas académicas, científicas y de investigación, que serán acordados mediante convenios específicos que se celebren de conformidad con la normatividad vigente para ambas partes.
Suscrito con Universidad de Colima Vigencia octubre 2008 a octubre 2013
- Convenio para establecer las bases y mecanismos de colaboración entre el ITV y el INECOL, para lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros en el desarrollo conjunto de proyectos, programas, acuerdos y otras acciones de interés y beneficio mutuo, en las áreas académicas, científicas y de investigación, que serán acordados mediante convenios específicos que se celebren de conformidad con la normatividad vigente para ambas partes.
Suscrito con el Instituto Tecnológico de Veracruz Vigencia febrero 2008 a febrero 2013
- Convenio para establecer las bases y criterios sobre los cuales se realizarán acciones conjuntas de colaboración académica, científica y cultural para el enriquecimiento de las funciones educativas.
Suscrito con la Universidad de Guadalajara Vigencia febrero 2008 a febrero 2013

Suscrito con Universidad *Pierre y Marie Curie*, Paris. Vigencia a partir de enero 1992

- Convenio general de colaboración académica
Suscrito con Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical Alejandro de Humboldt. Vigencia a partir de mayo 2002
- Convenio de cooperación científica, educativa y técnica
Suscrito con *Montgomery Botanical Center*. Vigencia a partir de octubre 2002
- Convenio de cooperación con el propósito de establecer un programa de intercambio y colaboración en áreas de interés y beneficios
Suscrito con Universidad del El Paso, Texas, EUA. Vigencia a partir de diciembre 2003
- Convenio de colaboración
Suscrito con *Louisiana State University*. Vigencia junio de 2004 a junio 2009
- Convenio de cooperación científica y educativa con la Universidad de Washington
Suscrito con *The Washington National Primate Research Center, University of Washington, USA*. Vigencia noviembre 2004 a noviembre 2009
- Convenio de colaboración de intercambio académico y cultural mediante cooperación mutua en las áreas de enseñanza e investigación.
Suscrito con Universidad Federal de Lavras. Vigencia enero 2005 a enero 2010
- Convenio de colaboración en actividades de formación de personal, de investigación científica y desarrollo tecnológico y colaboración en el desarrollo de programas de investigación y docencia dirigida al conocimiento y conservación de la biodiversidad.
Suscrito con Universidad de Alicante España. Vigencia a partir de septiembre 2005
- Acuerdo general de colaboración para el desarrollo de capacidades humanas, certificación profesional, instrumentación y gestión de proyectos para desarrollo sustentable, sector rural.

Instituciones Educativas Extranjeras

- Convenio de colaboración académica científica y cultural
Suscrito con Departamento de Enseñanza de la *Generalitat de Catalunya*. Vigencia a partir de diciembre 1991
- Convenio de investigación y formación de recursos humanos en el área de fisiología del desarrollo y la reproducción en insectos

Suscrito con Colegio Estatal de Ingenieros Agrónomos de Veracruz, Universidad para la Cooperación Internacional de la República de Costa Rica, Unidad de Capacitación para el Desarrollo Rural en el Estado de Veracruz DGETA SEP. Vigencia octubre 2005 octubre 2008

- Convenio de colaboración científica internacional y la educación en beneficio de la investigación
Suscrito con Universidad Nacional de Colombia. Vigencia diciembre 2005 diciembre 2010
- Programa de seminarios de juntas y talleres en el campo de eco-hidrología.
Suscrito con *Faculty of Earth and Life Sciences Vrije Universiteit, Ámsterdam*. Vigencia agosto 2006 agosto 2009
- Convenio de Colaboración Académica
Suscrito con Universidad de Sevilla, España Vigencia marzo 2007 marzo 2012
- Convenio marco de colaboración
Suscrito con Universidad de Sevilla, España Vigencia marzo 2007 marzo 2012
- Convenio de colaboración
Suscrito con *The School Biological Sciences, University of Potsmounth, UK*. Vigencia julio 2007 julio 2012
- Convenio para establecer las bases y mecanismos de colaboración para lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros en el desarrollo conjunto de proyectos, programas de acuerdos y otras acciones de interés y beneficio mutuo, en las áreas académicas, científicas y de investigación, que serán acordados mediante convenios específicos que se celebran de conformidad con la normatividad vigente para ambas partes.
Suscrito con La universidad Nacional de la Plata, Argentina Vigencia junio de 2008 a junio de 2013
- Convenio para promover proyectos relacionados al manejo de recursos naturales, el desarrollo comunitario sustentable y la investigación participativa.
Suscrito con el Departamento de Pesquerías y acuicultura de la Universidad de Auburn Vigencia febrero 2008 a febrero 2013.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2008

Empresas grandes nacionales

- Programa de conservación y monitoreo de especies de flora y fauna escasas en peligro y de importancia para la estructuración de las comunidades vegetales y animales en sitios rehabilitados y naturales pertenecientes a APASCO
Suscrito con Cementos APASCO, SA de CV. Vigencia abril 2007 abril 2010
Responsable Dr Carlos Enrique Frago González Monto \$287,200
- Estudio de monitoreo de las aves residentes y migratorias del período otoño-invierno en el Istmo de Tehuantepec.
Suscrito con Preneal de México SA de CV Vigencia septiembre 2007 marzo 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca. Monto \$1'783,340
- Monitoreo de aves migratorias y residentes en el predio donde se construirá el parque eólico de la empresa Eoliatic del Istmo, en el Istmo de Tehuantepec.
Suscrito con Eolític del Istmo SAPI de CV Vigencia octubre 2007 julio 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto \$953,700
- Monitoreo de aves migratorias y residentes en el predio donde se construirá el parque eólico de la empresa Eoliatic del Pacífico, en el Istmo de Tehuantepec.
Suscrito con Eolític del Istmo SAPI de CV Vigencia octubre 2007 julio 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto \$763,400
- Manifestación de impacto ambiental del Proyecto Desarrollo Portuario en Laguna de Pajaritos, Municipio de Coatzacoalcos
Suscrito con Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos Vigencia noviembre 2007 marzo 2008
Responsable MC Griselda Benítez Badillo Monto \$847,000
- Estudio de monitoreo de aves y murciélagos a fin de establecer el escenario previo a la operación de una central eólica en la región del Istmo de Tehuantepec.

Suscrito con Fuerza Eólica del Istmo SA de CV
Vigencia abril 2008 marzo 2009
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto
\$1'719,518

- Propuesta para la transferencia de una fitotecnología para el tratamiento de aguas residuales del ingenio El Higo del grupo ZUCARMEX
Suscrito con Ingenio el Higo, Grupo Zucarmex
Vigencia junio 2008 mayo 2009
Responsable Dra Eugenia Olgúin Ppalaciós
Monto \$199,680

Pequeñas y Medianas Empresas

- Estudio de monitoreo de las poblaciones de aves residentes y migratorias en la zona de la influencia del proyecto del parque de generación eoloelectrónica en los municipios de Juchitán de Zaragoza y Asunción Ixtaltepec, en el Estado de Oaxaca.
Suscrito con Parques Ecológicos de México, SA de CV Vigencia enero 2007 enero 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto \$1'900,360
- Protección de la biodiversidad en la parcela 370 con una superficie de 50 hectáreas en el Ejido Chavarrillo.
Suscrito con Grupo Barranquilla del Ejido Chavarrillo Vigencia febrero junio 2008
Responsable Dr Héctor Armando Contreras Hernández Monto \$34,783
- Estudio preliminar de las aves y los quirópteros del predio donde se instalara la fase uno del Proyecto Eólico La Rumorosa por la empresa Baja Wind, S de R L de C V, Sempra *Energy*
Suscrito con Baja winds, S de RL de CV Vigencia enero marzo 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto \$533,830
- Inspección de estructuras de madera, propiedad de Pemex, en ciudad del Carmen, Campeche, hotel para solteros modulo 1, modulo 2.
Suscrito con Consejo Nacional de la Madera en la Construcción. Vigencia marzo abril 2008
Responsable MI Víctor Rubén Ordóñez Candelaria Monto \$20,000

Gobierno Federal

- Curso de capacitación para el monitoreo de la tortuga del desierto y sus madrigueras
Suscrito con CONANP Vigencia mayo diciembre 2008
Responsable Dr Gustavo Aguirre León. Monto \$34,782.61
- Efectos del uso del suelo sobre la provisión de servicios ambientales hidrológicos
Suscrito con Instituto Nacional de Ecología, Vigencia junio 2007 enero 2008
Responsable Dr Robert Hunter Manson. Monto \$312,300
- Diplomado técnico en entomología médica
Suscrito con Secretaría de Salud Vigencia abril de 2008
Responsable Dr Sergio Ibáñez Bernal. Monto \$22,500
- Elaboración de dictamen de factibilidad ambiental para el proyecto 33 C.E. Oaxaca 1
Suscrito con Comisión Federal de Electricidad Vigencia abril 2008
Responsable MC Griselda Benítez Badillo. Monto \$173,800
- Curso cuidado del arbolado en cafetales productivos de la región centro del Estado de Veracruz, y montar una parcela demostrativa.
Suscrito con Comisión Nacional Forestal, Vigencia marzo noviembre 2008
Responsable Dr Héctor Armando Contreras Hernández Monto \$104,347.83
- Estudio del monitoreo de aves diurno y nocturno en las épocas de primavera y otoño 2008, en la zona de influencia de la Central Eolica La Venta II, Oaxaca, fase V.
Suscrito con Comisión Federal de Electricidad. Vigencia abril noviembre 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto \$1'014,900
- Determinación de la efectividad de los disuasores de vuelos, tercera etapa, como medida de prevención de colisiones de aves contra las líneas de transmisión eléctrica de alta tensión a realizarse en L.T.'S Manuel Moreno Torres -Julie, Julie- Cerro de Oro y Cerro de Oro Tecali, ubicadas en los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz.

Suscrito con Comisión Federal de Electricidad
Vigencia enero diciembre 2008
Responsable Dr Rafael Villegas Patraca Monto
\$1'584,436.28

- Estudio del efecto de los escarabajos sobre las nidadas de tortuga golfina en la Escobilla, Oaxaca.
Suscrito con la Comisión Nacional de Áreas Naturales protegidas. Vigencia julio diciembre 2008
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$304,347.83
- Estudio Prospectivo de la fauna, avifauna y quirópteros en el area en que la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.). pretende instalar las centrales eoloeléctricas Oaxaca I,II, III y IV
Suscrito con Comisión Federal de Electricidad. Vigencia abril 2008 abril 2009
Responsable Dr.Rafael Villegas Patraca Monto \$645,4580
- Estudio para la evaluación de la biodiversidad nivel de paisaje de las reservas de la biosfera los Tuxtlas, Veracruz y el parque nacional Cofre de Perote, Veracruz
Suscrito con Comisión CONANP. Vigencia agosto noviembre 2008
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$150,0000
- Secador Solar de madera de especies tropicales en el ejido el Mangal
Suscrito con Comisión CONAFOR. Vigencia octubre 2008 feberero 2009
Responsable MC. Guadalupe Barcenaz Pazos Monto \$83,670
- Secador solar de maderade especies tropicales en el ejido Ignacio de la Llave
Suscrito con Comisión CONAFOR. Vigencia octubre 2008 feberero 2009
Responsable MC. Guadalupe Barcenaz Pazos Monto \$83,670
- Curso de secado de madera
Suscrito con Comisión CONAFOR. Vigencia octubre noviembre 2008
Responsable MC. Guadalupe Barcenaz Pazos Monto \$43,250

Organizaciones Sociales Nacionales

- Actividades de investigación científica sobre la biología, ecología, comportamiento y manejo de las moscas de la fruta (*diphthera, tephritidae*) y sus enemigos naturales
Suscrito con Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de Michoacán, AC Vigencia septiembre 2004 septiembre 2017
Responsable Dr Martín R Aluja Schuneman Hofer Monto \$3'000,000
- Ecología, comunicación y conservación del pavón *oreophasis derbianus* en la sierra madre de Chiapas.
Suscrito con African Safari. Vigencia noviembre 2007 noviembre 2009
Responsable MC Fernando González García Monto \$18,628.51
- Curso técnico - práctico: ecología, comportamiento y conservación de primates
Suscrito con Participantes. Vigencia julio 2008
Responsable MC Dr. Juan Carlos Serio Silva Monto \$65,250
- Analisis de Lince
Suscrito con Varios. Vigencia mayo a diciembre 2008
Responsable MC. Guadalupe Barcenaz Pazos Monto \$7,499.70

Organizaciones Sociales Internacionales

- *Conservation and sustainable management of below-ground biodiversity*
Suscrito con Centro Internacional de Agricultura Tropical. Vigencia marzo 2007 abril 2009
Responsable Dra Isabelle Françoise Barois Boullard Monto \$1'903,145.24
- Variación genética y estructura de la población *pedifolia de palicourea*.
Suscrito con *International Foundation For Science*. Vigencia agosto 2006 septiembre 2009
Responsable Dr Juan Francisco Órnelas Rodríguez Monto \$132,059.28
- El desarrollo de técnicas de dirección de tensión para la serpentina de *anastrepha y striata* de las mosca de la fruta.
Suscrito con *International Atomic Energy Agency*. Vigencia diciembre 2007 noviembre 2008

Responsable Dr Juan Antonio Rull Gabayet
Monto \$55,000

- Restauración de paisajes forestales para la conservación de biodiversidad y desarrollo rural en áreas secas de latinoamérica.
Suscrito con *Comisión of the European Communities*. Vigencia noviembre 2006 noviembre 2009
Responsable Dra María Guadalupe Williams-Linera Monto \$757,580.19
- Curso de formación de personal y capacitación técnica para manejadores de sitios Ramsar
Suscrito con Secretaría de Ramsar. Vigencia marzo 2007 febrero 2008
Responsable Dra Patricia Moreno Casasola Barceló Monto \$215,743
- Proyecto Ibero MAB
Suscrito con UNESCO. Vigencia diciembre 2007 marzo 2008
Responsable Dr Sergio Antonio Guevara Sada Monto \$84,398.24
- Investigación sobre la biología básica, ecología y comportamiento de las moscas de la fruta de los géneros *anastrepha*, *rhagoletis*, *toxotrypana* y sus parasitoides nativos y en el caso de estos últimos, investigaciones sobre su colonización y cría en el laboratorio.
Suscrito con Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Vigencia febrero diciembre 2008
Responsable Dr Martín R. Aluja Schuneman Hofer Monto \$1'250,000
- *Maintain colonies of fruit fly parasitoids and provide insects*
Suscrito con USDA, ARS, CMAVE. Vigencia mayo diciembre 2008
Responsable Dr Martín R. Aluja Schuneman Hofer Monto \$208,083.45
- *Censo epidemiológico de monos aulladores negros viviendo en habitat fragmentado de Tabasco México.*
Suscrito con *Wildlife Conservation Society* Vigencia junio 2008 agosto 2009
Responsable Dr Juan Carlos Serio Silva Monto \$84,000
- *Desarrollo de técnicas de colonización*
Suscrito con *Agencia Internacional de Energía Atómica* Vigencia octubre 2008 octubre 2009

Responsable Dr. Juan Rull Gabayet Monto \$80,493.56

- Criterios para el ordenamiento de manglares y selvas inundables en la planicie costera central de Veracruz, Un instrumento de manejo comunitario
Suscrito con Organización Internacional de las Madera Tropicales. Vigencia septiembre 2006 septiembre 2009
Responsable Dra Patricia Moreno Casasola Barceló Monto \$4'260,256
- Laboratorio de pruebas para desarrollar parámetros de calidad a los productos forestales tropicales primarios y transformados mexicanos
Suscrito con Organización Internacional de las Madera Tropicales Vigencia marzo 2007 marzo 2009
Responsable MC Guadalupe Martha Barcenaz Pazos Monto \$5'193,104

Instituciones Educativas Nacionales

- Análisis técnico ambiental para la Cuenca de la Antigua, Veracruz, México.
Suscrito con Universidad Anáhuac, campus Xalapa. Vigencia enero marzo 2008
Responsable Dr Octavio Miguel Pérez Maqueo Monto \$26,086.96
- Asesoría para el cumplimiento a las condiciones del resolutivo SGPA/DG.04/08 del proyecto Terminal de gas natural licuado Manzanillo (TGNLM)
Suscrito con Universidad de Colima, Vigencia septiembre 2008 septiembre 2009
Responsable MC. Griselda Benitez Badillo Monto \$1,696,200
- Curso cultivo de hongos ahiiitake
Suscrito con Productores Particulares, Vigencia octubre 2008
Responsable Dr Rigoberto Gaitan Hernández Monto \$27,110

Instituciones Educativas Extranjeras

- Filogenia y clasificación genérica de los bambúes leñosos (*poaceae*, *bambusoideae*, *bambuseae*).
Suscrito con Universidad Estatal de IOWA. Vigencia febrero 2008 febrero 2010

Responsable Dra María Teresa Mejía Saules
Monto \$15,444

- Curso teórico aislamiento y selección de cepas *pleutorus* SPP, por entrecruzamiento
Suscrito con Escuela Nacional Central de Agricultura de Guatemala, Vigencia junio 2008
Responsable Dr Rigoberto Gaitan Hernández
Monto \$22,602.76
- Ecohydrological controls on watershed response to land use change in the montane cloud forest zone in central Veracruz, México.
Suscrito con Universidad Estatal de IOWA
vigencia septiembre diciembre 2008
Responsable Dr. Miguel Equihua Zamora
Monto \$161,507.08

CONACYT

- Biocafé, Un estudio interdisciplinario sobre la conservación de la biodiversidad en los servicios ambientales del bosque mesófilo de montaña en un gradiente de manejo de cultivo de café en el centro del Estado de Veracruz.
Suscrito con CONACYT – SEMARNAT. Vigencia septiembre 2003 marzo 2008
Responsable Dr Robert Manson Hunter Monto \$3'199,816
- Diagnóstico de la biodiversidad ante la fragmentación y la modificación antropica de tres reservas de la biosfera de México
Suscrito con CONACYT – SEMARNAT. Vigencia febrero 2005 febrero 2008
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$1'030,000
- Mecanismos pasivos y activos de remoción de PB y CD por la comunidad salvina mínima–microalgas rizosféricas y por *arthrospira* máxima y de degradación y/o bioacumulación de biosfenol-a y 17 beta estradiol (e2) por *anabaena sp* y *phormidium bohneri*
Suscrito con CONACYT - SEP. Vigencia junio 2005 diciembre 2008
Responsable Dra Eugenia Judith Olguín Palacios
Monto \$750,000
- Flora del Bajío y regiones adyacentes
Suscrito con CONACYT – SEP. Vigencia junio de 2005 a agosto de 2008
Responsable Biol Graciela Calderón Díaz Barriga
Monto \$825,786

- Paso número tres en nuestro esfuerzo por armar el rompecabeza de la biología reproductiva de las moscas de la fruta y sus enemigos naturales
Suscrito con CONACYT - SEP. Vigencia junio 2005 diciembre 2008
Responsable Dr Martín R. Aluja Schuneman Hofer
Monto \$1'703,190
- Ecofisiología del banco de semillas en áreas forestales afectadas por incendios
Suscrito con CONACYT – SEP Vigencia junio 2005 diciembre 2008
Responsable Dr Oscar Luís Briones Villareal
Monto \$250,877
- Redes de mutualismos hormiga-planta
Suscrito con CONACYT - SEP. Vigencia junio 2005 diciembre 2008
Responsable Dr Víctor Rico Gray Monto \$194,000
- Establecimiento de un laboratorio de pruebas de productos forestales maderables tropicales.
Suscrito con CONACYT - CONAFOR. Vigencia noviembre 2005 diciembre 2009
Responsable MI Víctor Rubén Ordóñez Candelaria Monto \$285,000
- Tratamiento y reuso del agua residual en algunos ingenios de la cuenca del Papaloapan y Río Blanco para riego de caña de azúcar
Suscrito con CONACYT - SAGARPA. Vigencia noviembre 2005 enero 2009
Responsable Dra Eugenia Judith Olguín Palacios
Monto \$2'355,987
- Germinación, crecimiento y sobrevivencia de especies nativas de acahuales de la selva baja caducifolia de zonas costeras, importantes en la restauración.
Suscrito con CONACYT - CONAFOR. Vigencia noviembre 2005 enero 2008
Responsable Dra Patricia Moreno Casasola Barceló Monto \$556,000
- Ecología química de los escarabajos rodadores del estiércol (*Scarabaeinae, Scarabaeini*)
Suscrito con CONACYT – SEP. Vigencia, septiembre 2006 septiembre 2009
Responsable Dr Mario Enrique Favila Castillo
Monto \$737,000
- Inventario, delimitación caracterización y uso sustentable de los humedales de la cuenca del río Papaloapan, México.

- Suscrito con CONACYT – Comisión Nacional del Agua. Vigencia enero 2007 enero 2009
Responsable Dra. Patricia Moreno Casasola Barceló Monto \$3'860,940
- Variación genética y genética poblacional de *palicourea padifolia* y el polinizador amazilia *cya-nocephala*.
Suscrito con CONACYT - SEP Vigencia septiembre 2006 septiembre 2009
Responsable Dra Carla Gutiérrez Rodríguez Monto \$819,490
 - Implementación de un sistema de monitoreo de sequía meteorológica e hidrológica para la región VI Río Bravo
Suscrito con CONACYT–Nacional del Agua. Vigencia enero 2007 abril 2009
Responsable Dr Víctor Manuel Reyes Gómez Monto \$486,000
 - Composición del género *lactarius* (*fungi, russulales*) en cuatro fragmentos del bosque mesófilo de montaña en el centro de Veracruz
Suscrito con CONACYT Vigencia abril 2007 noviembre 2008
Responsable Dra Leticia Montoya Bello Monto \$99,999
 - Diversidad del genero *crepidotus* (*agaricales*) en el bosque mesófilo de montaña de la zona centro del Estado de Veracruz.
Suscrito con CONACYT Vigencia abril 2007 septiembre 2008
Responsable Dr Víctor Manuel Bandala Muñoz Monto \$99,999
 - Escarabajos del estiércol (*coleoptera scarabaeoidea, aphodiinae geotrupidinae*) de la sierra madre oriental, datos biológicos y distribución de algunas especies.
Suscrito con CONACYT, Vigencia abril 2007 agosto 2008
Responsable Dra Guadalupe Imelda Martínez Morales Monto \$99,980
 - Optimización del substrato para el cultivo de hongos del genero *pleurotus* a través de la fermentación aerobia del mismo.
Suscrito con CONACYT, Vigencia abril 2007 noviembre 2008
Responsable Dr Gerardo Mata Monte de Oca Monto \$100,000
 - Aproximación molecular a la diversidad de hongos micorrizógenos *arbusculares* en *brosimum alicastrum*.
Suscrito con CONACYT Vigencia abril 2007 abril 2008
Responsable Dr Roger Enrique Guevara Hernández Monto \$100,000
 - Situación actual de la distribución del venado cola blanca en el centro de Veracruz.
Suscrito con CONACYT Vigencia abril 2007 noviembre 2008
Responsable Dra Sonia Antonieta Gallina Tessaro Monto \$100,000
 - Ecología y conservación de la ardilla endémica de Perote.
Suscrito con CONACYT Vigencia abril 2007 noviembre 2008
Responsable Dr Alberto González Romero Monto \$100,000
 - Monogéneos parásitos de cuatro grupos genéticos de tilapia.
Suscrito con CONACYT Vigencia abril de 2007 a noviembre de 2008
Responsable Dr Miguel Rubio Godoy Monto \$100,000
 - Plantaciones de eucalipto y su papel como hábitat para el mono aullador (*Alouatta pigra*), un primate en peligro de extinción en Balancán, Tabasco, México.
Suscrito con CONACYT Vigencia abril 2007 noviembre 2008
Responsable Dr Juan Carlos Serio Silva Monto \$99,996
 - Análisis filogenéticos del complejo Milla (*theamidaceae*); diversificación de la estructura floral y endemismo edáfico.
Suscrito con CONACYT – Universidad de California. Vigencia julio 2007 diciembre 2008
Responsable Dra María Victoria Sosa Ortega Monto \$275,000
 - Interacción hospedero-parásito entre la tilapia y los gusanos monogéneos *gyrodactylus* SPP y *cichlidogyrus* SPP.
Suscrito con CONACYT - SEP, Vigencia agosto 2007 agosto 2008
Responsable Dr Miguel Rubio Godoy Monto \$130,000

- Filogeografía y genética de poblaciones del bosque mesófilo de montaña, refugios, dispersión y divergencia, en un archipiélago
Suscrito con CONACYT - SEP, Vigencia julio 2007 julio 2009
Responsable Dr Juan Francisco Ornelas García
Monto \$2'213,483
- Investigación sobre la ecología de la conservación de las dunas de los desiertos.
Suscrito con CONACYT – Universidad de California Vigencia julio 2007 diciembre 2008
Responsable Dr Héctor Gadsden Esparza
Monto \$270,248
- *Studies on the biology of Melittobia parasitoid wasps in México, a possible emerging control of Mexican fruit and/or mushroom files.*
Suscrito con CONACYT- Universidad de Texas Vigencia agosto de 2007 a agosto de 2008
Responsable Dr Martín R. Aluja Schuneman Hofer Monto \$136,950.54
- Hacia un entendimiento de la filogeografía y ecología del género *rhagoletis* (Diptera, *Trphritidae*) en México
Suscrito con CONACYT, Vigencia mayo 2007 mayo 2010
Responsable Dr Juan Antonio Rull Gabayet Monto \$837,000
- Análisis de comunidades de peces de agua dulce en lagos de la región de los Tuxtlas, Veracruz
Financiado por CONACYT – SEP Vigencia octubre 2007 julio 2009
Responsable Dr Norman Mercado Silva Monto \$130,000
- Anfibios, cambios climáticos y extinción de especies, una evaluación de escenarios futuros en México
Suscrito con CONACYT – SEMARNAT Vigencia noviembre 2007 octubre 2009
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$434,000
- Determinación de las consecuencias del cambio global sobre grandes sistemas dunares costeros en las costas del Golfo de México.
Suscrito con CONACYT – SEMARNAT Vigencia noviembre 2007 abril 2009
Responsable Dra María Luisa Martínez Vázquez Monto \$1'264,660
- Evaluación de los efectos de la pérdida del hábitat y de la fragmentación de la selva sobre la diversidad de escarabajos del estiércol (Scarabaeinae) en distintas condiciones ecológicas y biogeográficas.
Suscrito con CONACYT Vigencia junio 2008 junio 2009
Responsable Dr. Gonzalo Halffter Salas Monto \$8,250
- Impresión y Difusión de la Revista Mexicana de Micología
Suscrito con CONACYT. Vigencia abril 2008 a diciembre 2008
Responsable Dr. Gerardo Mata Montes de Oca Monto \$100,000
- Ecología de la restauración del bosque mesófilo de montaña con una aproximación de paisaje en el centro de Veracruz, México
Suscrito con CONACYT - SEP. Vigencia octubre 2008 a septiembre 2011
Responsable Dra. Fabiola López Barrera Monto \$920,000
- Modelo de simulación para el entendimiento de los procesos que generan servicios ecosistémicos
Suscrito con CONACYT. Vigencia agosto 2008 a agosto 2009
Responsable Dr. Octavio Miguel Pérez Maqueo Monto \$100,000
- Alternativas viables y eficientes para el control de nematodo dorado de la papa: hongos parásitos nativos de globodera rostochiensis y rotación de cultivos en la región del Cofre de Perote.
Suscrito con CONACYT. Vigencia octubre 2008 a octubre 2009
Responsable Dra. Gloria Luz Carrión Villarnovo Monto \$100,000
- Arquitectura Hidráulica de pinus hartwegii (pinaceae)
Suscrito con CONACYT. Vigencia agosto 2008 a agosto 2009
Responsable Dr. Pedro Guillermo Ángeles Álvarez Monto 100,000
- Apoyo a la revista Acta Botanica Mexicana
Suscrito con CONACYT. Vigencia mayo de 2008 a febrero 2009
Responsable Rzedowski Rotter Jerzy Monto \$70,800

- Libro exposición y colección viva de frutas silvestres comestibles de Veracruz
Suscrito con CONACYT. Vigencia: Noviembre 2008 abril 2010
Responsable Dra. Maite Lascuráin Rangel, Monto \$347,000
- Revista Madera y Bosques
Suscrito con CONACYT. Vigencia: enero a diciembre de 2008
Responsable Dr. Raymundo Davalos Sotelo, Monto \$100,000
- Interacción insecto planta mediada por nectarios extraflorales del cedro rojo (*cedrela odorata*, meliaceae) en selvas y plantaciones del centro de Veracruz
Suscrito con CONACYT. Vigencia: diciembre de 2008 a diciembre de 2009
Responsable Dra. Cecilia Díaz Castelazo, Monto \$39,231
- Emisión de gases invernadero (CH₄ y N₂O) en humedales construidos para el tratamiento de aguas residuales de beneficios de café.
Suscrito con CONACYT. Vigencia: diciembre de 2008 a diciembre de 2009
Responsable MC. María Elizabeth Hernández Alarcón, Monto \$41,385
- Obtención de cepas de *lentinula edodes* (BERK) pegler. por entrecruzamiento genético y evaluación de su producción en paja de cebada Financiado por: CONACYT.
Suscrito con CONACYT. Vigencia: diciembre de 2008 a marzo de 2010
Responsable Dr. Gerardo Mata Montes de Oca, Monto \$42,500
- Evaluación de la capacidad de bioadsorción de plomo de cianobacterias aisladas de pneumatóforos de *avicennia germinans*
Suscrito con CONACYT. Vigencia: diciembre de 2008 a diciembre de 2009
Responsable Dra. Eugenia Olguín Palacios, Monto \$43,500
- Germinación y maduración de embrión en semillas de *ceratozamia mexicana*
Suscrito con CONACYT. Vigencia: diciembre de 2008 a julio de 2009
Responsable Dr. Andrew Peter Vovides Papaluoka, Monto \$39,060

FOMIX

- Implementación de un sistema de pronóstico de condiciones extremas de precipitación y temperatura para el Estado de Chihuahua.
Suscrito con CONACYT–Gobierno de Chihuahua Vigente, septiembre 2006 noviembre 2008
Responsable Dr Víctor Manuel Reyes Gómez Monto \$320,000
- Impacto del gato montés (*Lynx rufus*) sobre las poblaciones de posibles presas en la reserva de la biosfera de Mapimí Durango
Suscrito con CONACYT–Gobierno del Estado de Durango. Vigencia octubre 2006 mayo 2008
Responsable Dra Lucina Hernández García Monto \$200,000
- Agroecosistema y conservación de la biodiversidad en el centro de Veracruz
Suscrito con CONACYT– Gobierno del Estado de Veracruz. Vigencia enero 2007 enero 2010
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$650,000
- Evaluación del riesgo para la triticultura de la infección por *girodactylus*
Suscrito con CONACYT–Gobierno de Veracruz. Vigencia enero 2007 noviembre 2008
Responsable Dr Miguel Rubio Godoy Monto \$181,453.18
- Evaluación de los recursos naturales y la productividad pesquera de dos lagunas costeras ante el impacto del cambio climático y del ascenso del nivel medio del mar. Laguna la Mancha y Laguna del Ostión, Veracruz Golfo de México.
Suscrito con CONACYT–Gobierno de Veracruz. Vigencia enero 2007 agosto 2008
Responsable Dr. Ana Laura Lara Domínguez Monto \$300,000
- Diagnostico de la problemática de la contaminación de agua por derrames de hidrocarburos en manglares y estrategias de biorremediación y restauración.
Suscrito con CONACYT–Gobierno del Estado de Veracruz. Vigencia enero 2007 enero 2009
Responsable Dra Eugenia Judit Olguín Palacios Monto \$575,000
- Valoración de los servicios Ambientales de las costas del Estado de Veracruz.

Suscrito con CONACYT- Gobierno del Estado de Veracruz. Vigencia enero 2007 enero 2010
Responsable Dra Maria Luisa Martínez Vázquez
Monto \$1'414,270

- Estratificación de tres enfermedades prioritarias en zonas de riesgo con bases en sus insectos vectores en el Estado de Veracruz.
Suscrito con CONACYT-Gobierno de Veracruz
Vigencia agosto 2007 octubre 2010
Responsable Dr Sergio Ibáñez Bernal Monto \$1'120,454

CONABIO

- Actualización de las bases de datos del Herbario XAL. Fase III
Vigencia enero 2003 agosto 2008
Responsable Dr Francisco Gerardo Lorea Hernández Monto \$387,950
- Análisis de las relaciones entre la diversidad alfa, beta y gamma a distintos niveles de escala espacial, Procesos históricos y ecológicos que intervienen. V etapa
Vigencia febrero 2006 enero 2008
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$233,400
- Catálogo de autoridad taxonómica del orden díptera (insecta) en México Parte 2. Suborden brachycera inferiores.
Vigencia agosto 2006 agosto 2008.
Responsable Dr Sergio Ibáñez Bernal Monto \$224,400
- Restauración experimental de un popal invadido por el sácate alemán (*Enchinochloa pyramidalis poaceae*) en el sitio RAMSAR no. 1336 La Mancha y El Llano
Vigencia febrero 2007 octubre 2009
Responsable Dra Patricia Moreno Casasola Barceló Monto \$1'199,746
- Actualización y depuración de la base de datos del Herbario del INECOL. Centro Regional del Bajío. Fase I
Vigencia mayo 2007 diciembre 2008
Responsable Dr Jerzy Rzedowski Rotter Monto \$335,379

- Proyecto para compatibilizar el inventario de biota edáfica BGBD con el sistema nacional de información sobre biodiversidad.
Vigencia junio 2007 julio 2008
Responsable Dra Simoneta Negrete Yankelevich
Monto \$212,000

- Elaboración, edición y publicación de los fascículos de la flora del bajío y de regiones adyacentes. Fase VII
Vigencia junio 2007 a junio 2008
Responsable Dr Jerzy Rzedowski Rotter Monto \$300,000

- Publicación de la Obra, Hacia una cultura de la conservación de la diversidad biológica.
Vigencia octubre 2007 febrero 2008
Responsable Dr Gonzalo Halffter Salas Monto \$150,000

- Código de barras moleculares (DNA barcoding) en especies mexicanas del género *Zamia*"
Vigencia enero 2008 enero 2009
Responsable Dr Andrew Meter Vovides Papalouka Monto \$1'000,000

- Programa regional para la caracterización y el monitoreo de ecosistemas de manglar del golfo de México y Caribe Mexicano, Veracruz
Vigencia julio 2008 julio 2011
Responsable Dr Jorge Alejandro López Portillo Guzmán Monto \$1'007,600

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

POSGRADO

En el 2008 la mayor parte de las actividades del posgrado se orientaron a ir cumpliendo parte de los compromisos establecidos en el Plan de Mejoras Institucional del Doctorado. Como parte del seguimiento y actualización en el PNP del Programa de Maestría, se realizó la captura en el nuevo sistema de los datos del programa, incluyendo la autoevaluación y el sistema de garantía de calidad (Plan de Mejora). Estos planes son la guía rectora de las actividades de la maestría y doctorado como resultado de haber sido aceptado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), dentro de la vertiente de los Programas de Fomento a la calidad y como programa de reciente ingreso (doctorado) y consolidado (maestría).

Los principales compromisos de 2008 incluyeron:

- I. Colocar al Doctorado dentro del PNPC: cumplido con fecha de 11 de enero del 2008;
- II. Mejorar la capacidad a distancia mediante la adecuación de una nueva sala de videoconferencias en el posgrado: Cumplido con fecha de 16 de enero del 2008;
- III. Análisis de los criterios para seleccionar directores de tesis: Avance del 80%, el análisis fue realizado en abril del 2008 y será incluido en la adecuación de las políticas y lineamientos del posgrado;
- IV. Análisis de los criterios para seleccionar profesores para la planta académica: Avance del 80%, el análisis fue realizado en febrero del 2008, una comisión del Comité Académico del Posgrado revisó y actualizó el manual de operaciones, falta someterlo al CIINECOL para su aprobación final;
- V. Actualizar los convenios de vinculación del posgrado: Cumplido desde mayo se tiene un convenio general y uno específico del posgrado que se ha ido aplicando a diversas instituciones;
- VI. Contar con un sistema automatizado en línea para el registro y seguimiento de los estudiantes, comprende las trayectorias académicas y los trámites: Avance de un 75%, de los cinco módulos de este sistema se tienen operando el registro de aspirantes, cursos, manejo de expedientes y faltan los módulos de evaluación y trámites;
- VII. Mejorar el seguimiento de la trayectoria estudiantil: Cumplido a todos los estudiantes se les envió una carta notificando las fechas límites para obtener su grado y se solicitó el grado de avance y la estrategia para obtener el grado en tiempos de Eficiencia Terminal-ET;
- VIII. Definir la estructura y funcionamiento de las Academias: Avance del 70%, se nombraron a los coordinadores de las cuatro fortalezas quienes establecieron un plan de trabajo en lo que se reglamenta el funcionamiento de las mismas;

IX. Lograr que las academias funcionen adecuadamente: Avance del 90%, se está terminando la lista de profesores actualizada por academia;

X. Incrementar la difusión de los programas en el extranjero: Avance del 80%, se realizó un video que será puesto en la página web y se tiene traducida la página web al inglés.

Con los nuevos tiempos de ET aceptados por el PNPC (2.5, 4.5 y 6.5 años para los programas de maestría, doctorado con maestría y doctorado directo, respectivamente) fue necesario hacer, durante el primer semestre del 2008, varios ajustes en las exigencias de ET aplicadas a los alumnos. Esto incluyó la modificación de las becas de residencia académica por graduación en tiempo.

Otro aspecto que se trabajó durante el 2008 fue adecuar el Plan de mejoras del Doctorado al programa de maestría. Dados los indicadores de ET y de planta académica que tiene la maestría (ver más adelante), es probable que en el futuro próximo se logre colocar este programa en el máximo nivel del PNP (Programa de Competencia Internacional).

Otras actividades llevadas a cabo durante el 2008 fueron las siguientes:

- I. Mediante concurso abierto en dos convocatorias, se apoyó a 11 estudiantes para realizar estancias de investigación (6 estudiantes, 5 de doctorado y uno de maestría) y asistencia a cursos nacionales e internacionales (5 estudiantes de maestría),
- II. Mediante concurso abierto en dos convocatorias se apoyó a 11 estudiantes de maestría para asistir a congresos nacionales y en el extranjero,
- III. Envío de cartas a todos los estudiantes vigentes (133) y en baja administrativa indicándoles una fecha límite para obtener su grado y solicitándoles el grado de avance y la estrategia para obtener el grado en tiempos de Eficiencia Terminal-ET,
- IV. El Departamento de Servicios Escolares contó con el apoyo de una persona encargada del archivo escolar por 7 meses, logrando un avance significativo,

- V. Se obtuvieron fondos del CONACYT para el doctorado por estar dentro del PNPC, para ser aplicados de acuerdo a los objetivos y metas especificados en el plan de mejoras.
- VI. Se participó en la novena feria de posgrados "Consolida tu futuro a través del conocimiento", organizada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT del 12 al 17 de abril. En esta ocasión las sedes fueron: en la Ciudad de México (12 y 13), Tepic, Nayarit (15) y en Ciudad Juárez, Chihuahua (17).
- VII. Se participó en el XXII Congreso Nacional de Posgrados 2008 (COMEPO), "Internacionalización y vinculación del Posgrado" que se llevo a cabo los días 27 al 29 de octubre del 2008 en la Universidad Autónoma de Yucatán en Mérida.

Durante el 2008 el Comité Académico del Posgrado sesionó en 17 ocasiones: 12 reuniones ordinarias y 5 extraordinarias, para avanzar en la reglamentación, implementación y cumplimiento del plan de mejoras del posgrado, solución de casos cotidianos y selección de los aspirantes para ingresar al posgrado (generación 2009). Los acuerdos de estas sesiones se encuentran en la intranet institucional para consulta de toda la comunidad académica del INECOL.

Con respecto a las metas señaladas en informes anteriores (Colocar en un máximo de dos años dentro del PNP a la Maestría en el Nivel de Competencia Internacional y en cinco años al doctorado como Programa Consolidado o de Competencia Internacional), se han ido cumpliendo los objetivos necesarios para lograrlo (mantenimiento de la calidad, mejoramiento de la planta académica e incremento de la eficiencia terminal). Como resultado se tiene garantizada la permanencia de la Maestría como programa consolidado del PNP, con buenas expectativas de lograr su cambio al nivel de competencia internacional en dos años. Por lo que respecta a los retos inmediatos (ET y matrícula) estos se han ido cumpliendo, la ET de la maestría se ha mantenido constante (con valores por encima del 50% en los últimos tres años).

Eficiencia Terminal

La eficiencia terminal (ET) se expresa como el porcentaje de estudiantes graduados por cohorte y varía de generación en generación. Las fechas de corte para el cálculo de los estudiantes graduados

son 2.5 ó 3 años para la maestría, 4 ó 4.5 para el doctorado comenzando con maestría y 6 ó 6.5 años para el doctorado directo comenzando con licenciatura. Los programas de Maestría en Ciencias y el Doctorado en Ciencias (comenzando con maestría) pertenecen al PNPC y por lo tanto deben cumplir con un mínimo de ET para mantener su registro y deben ir aumentándola con objeto de ubicarlos en los mayores niveles del PNPC.

En el caso de la maestría de las generaciones 2005-2006, la ET de 3 años debe de ser mínimo de un 30% e ir aumentando hasta alcanzar un 70%; una ET de 2.5 años solo se pide para el nivel internacional y debe de ser de mínimo 70%. A partir de la generación 2007, la ET requerida por el PNPC es de 2.5 años y se debe tener un mínimo de 40% de graduados e ir aumentando hasta un 70%.

En el caso del doctorado comenzando con maestría, y con objeto de colocarse en el nivel "En Proceso de Consolidación", la ET de 4.5 años debe ser mínimo de 40% de graduados e ir aumentando hasta un 50% para llegar al nivel "Consolidado"; para pasar al máximo nivel de "Competencia Internacional" la ET deberá de ser de 4 años con un 70% de graduados.

En el caso del doctorado comenzando con licenciatura la ET es de 6.5 años y mínimo se debe tener un 40% de graduados e ir aumentando hasta un 70%.

Considerando que la fecha de ingreso es en septiembre de cada año, las fechas importantes de corte son el 25 de agosto y el 25 de febrero. Por lo tanto en este informe del periodo enero-diciembre 2008, solo se presentarán los avances de ET para la Maestría en Ciencias en menos de 3 y 2.5 años; en el caso del Doctorado en Ciencias comenzando con maestría, la primera generación deberá graduarse en agosto del 2009 (para tener una ET de menos de 4 años) y por lo tanto no se considerará en este informe. En el caso del Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales y del Doctorado en Sistemática, solo se presentan los alumnos graduados (ver sección anterior).

La ET en menos de 3 años de la Maestría de los últimos tres años (generaciones 2003-2005) fue 63-64%, manteniéndose en el 2008 (ver cuadro siguiente) mientras que la ET en menos de 2.5 años fue de 27-38% (ver cuadro). Para el 31 de diciembre ya se tenían graduados 9 estudiantes de la generación 2006 (equivalente a 30% del a ET en menos de 2.5 años), lo que nos permite predecir que para el mes de febrero

se alcanzaran valores cercanos al 50% de ET en menos de 2.5 años, aumentando fuertemente la posibilidad de que la maestría logre en su próxima evaluación en el 2010, entrar al máximo nivel del PNPC (Competencia Internacional del PNP).

Planta Académica

A comienzos del 2008 el número de investigadores SNI nivel II y III se incrementó a 21, uno más que en 2007, cuatro más que en el 2006 y ocho más que en el 2005 y que equivale al 35% de los profesores de tiempo completo de la planta académica. En el caso de la maestría este incremento ya sobrepasó el requisito necesario para alcanzar el nivel de Competencia Internacional (30%). En el caso del programa de Doctorado en Ciencias a partir de la generación 2005, de los 16 profesores registrados en la planta académica todos pertenecen al SNI y nueve de ellos son nivel II o III (56%). Mantener una planta académica de este nivel (mínimo 30% SNI's II y/o III) permitirá cumplir uno de los requisitos necesarios para entrar al Nivel de Competencia Internacional.

Formación de Recursos Humanos 2008

ALUMNOS ATENDIDOS	
Licenciatura	-
Maestría	116
Doctorado	63
Diplomados	-
Especialidad	-
Otros	-
Total de alumnos de atendidos	179
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS	
Licenciatura	-
Maestría	116
Doctorado	63
Total de alumnos de posgrado atendidos	179
ALUMNOS GRADUADOS (Programas del centro)	
Licenciatura	-
Doctorado	19
Maestría	9
Total	28
ALUMNOS GRADUADOS (Programas externos)	
Licenciatura	-
Maestría	-
Doctorado	-

Tesis Presentadas para obtención de Título 2008

2008		
	Propios	Externos
Tesis de Licenciatura presentadas para obtención de Título	0	33
Tesis de Maestría presentadas para obtención de Grado	19	12
Tesis de Doctorado presentadas para obtención de Grado	9	8

TESIS

Incluyendo a los estudiantes de programas propios, así como a los egresados de otros programas pero que realizaron su tesis bajo la dirección de investigadores del INECOL en el 2008, las 81 tesis se agruparon de la siguiente manera:

Dirección de tesis de licenciatura

- **Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal**

Avila Torresagatón, Luis Gerardo. **2008**. Estimación mediante un sistema audiovisual de las poblaciones de cuatro especies de murciélagos en cinco refugios cavernícolas de la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, Estado de Morelos, México. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Ciencias Biológicas. Fecha de examen: Octubre 10, 2008. Director: **Antonio Guillén Servent**. M: 2008-10478.

Mota Vargas, Claudio. **2008**. Distribución, abundancia relativa y uso de hábitat del Chivizcoyo *Dendrortyx barbatus* (Aves: Odontophoridae) en el Municipio de Coatepec, Veracruz. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Septiembre 05, 2008. Director: **Fernando González García**. M: 2008-10238.

Tlapaya Romero, Liliانا. **2008**. La cacería sobre los mamíferos medianos en cafetales del Centro de Veracruz, México. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de Biología. Fecha de examen: Febrero 25, 2008. Director: **Sonia Antonieta Gallina Tessaro**. M: 2008-10046.

Vallejo Mihotek, Camilo Andrés. **2008**. Pruebas en laboratorio de dos cebos en trampas adhesivas para la atracción y captura de *Triatoma dimidiata* (Latreille, 1811) (Insecta: Hemiptera, Reduviidae). Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Febrero 21, 2008. Director: **Sergio Ibañez Bernal**. M: 2008-10378.

Zalazar Díaz, Miguel Angel. **2008**. Efecto del tamaño del recurso sobre la toma de decisiones durante el manejo del alimento por *Canthon cyanellus* LeConte (Coleoptera: Scarabaeidae). Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Septiembre 22, 2008. Director: **Mario Enrique Favila Castillo**, Antonio Maruri García. M: 2008-10262.

Zúñiga Valencia, Isabel Gabriela. **2008**. Germinación de semillas ingeridas por *Alouatta pigra* Lawrence 1933, en ambientes fragmentados de Balancán, Tabasco. Universidad Veracruzana. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Fecha de examen: Octubre 27, 2008. Director: **Juan Carlos Serio Silva**. M: 2008-10485.

- **Departamento de Biodiversidad y Sistemática**

Ortega Casas, Rafael. **2008**. Variación de las secuencias de una sección del gen 28S del ARN ribosomal nuclear en aislados del hongo fitopatógeno *Rhizoctonia solani*. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Febrero 15, 2008. Director: **María Dolores González Hernández**. M: 2008-10159.

Vázquez García, Amparo, Marietta Lemini Borzani. **2008**. Estudio preliminar de los hongos macroscópicos del área boscosa del Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Puebla, México. Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla. --. Fecha de examen: Noviembre 28, 2008. Director: **Santiago Chacón Zapata**. M: 2008-10416.

- **Departamento de Biología de Suelos**

Ayala Azcárraga, Sarah Cristina. **2008**. Patrones de aprovechamiento del recurso por las hormigas generalistas de dos selvas de La Mancha, Ver. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Fecha de examen: Diciembre 05, 2008. Director: **Patricia Rojas Fernández**. M: 2008-10440.

Cuate Mozo, Victor Alfonso. **2008**. Fauna de Coleopteros Lamellicornia en el municipio de Chiautla de Tapia, Puebla, México. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de

Biología. Fecha de examen: Mayo 29, 2008. Director: **Miguel Angel Morón Rios**. M: 2008-10152.

- **Departamento de Biología Evolutiva**

Hernández-González, Reyna. **2008**. Diversidad de macromicetos y patrones de micofagia por invertebrados en un bosque de niebla en el centro de Veracruz. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de Biología. Fecha de examen: febrero 20, 2008. Director: **Roger Guevara Hernández**. M: 2008-10049.

Molina-García, Ángel A. **2008**. Éxito de anidamiento de aves en acacias mirmecofíticas (*Acacia cornigera*): un estudio experimental en la Mancha Ver. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Julio 18, 2008. Director: **Octavio Rafael Rojas Soto**. M: 2008-10282.

- **Departamento de Ecología Aplicada**

Ibañez García, Alejandra. **2008**. Caracterización de suelo de bosque mesófilo de montaña y agroecosistemas cafetaleros del centro del estado de Veracruz. Universidad Veracruzana. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Fecha de examen: Mayo 23, 2008. Director: **Daniel Robert Geissert Kientz**. M: 2008-10147.

Salgado Portano, Tania. **2008**. Caracterización del paisaje del ejido Melchor Ocampo, Espinal, Veracruz, para sentar las bases de un ordenamiento territorial y un manejo sustentable de la Reserva El Astillero. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de Biología. Fecha de examen: Agosto 27, 2008. Director: **Luciana Porter Bolland**. M: 2008-10447.

Vara Castillo, Elizabeth. **2008**. Cambios de Dominancia de especies de hormigas que visitan plantas con nectarios extraflorales. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de Biología. Fecha de examen: Septiembre 17, 2008. Director: **Rafael Villegas Patraca**. M: 2008-10381.

- **Departamento de Ecología Funcional**

Fuente Pérez, Arlette, Gabriela Vázquez Hurtado. **2008**. Sucesión fitoplanctónica del lago manantiales de la región de los Tuxtlas, Veracruz, México. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Junio 24, 2008. Director: **Gabriela Vázquez Hurtado**. M: 2008-10191.

Hernández Ascensión, Estela. **2008**. Biodiversidad y sucesión secundaria en el bosque tropical seco del centro de Veracruz, México. Benemerita Universidad

Autónoma de Puebla. Escuela de Biología. Fecha de examen: Diciembre 05, 2008. Director: **Guadalupe Williams Linera**. M: 2008-10433.

Rivera Mirón, María Isabel. **2008**. Anatomía de la corteza de *Croton draco* Schlecht & Cham. (Euphorbiaceae) en dos localidades del Estado de Veracruz, México. Universidad Veracruzana. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Fecha de examen: Noviembre 25, 2008. Director: **Pedro Guillermo Angeles Alvarez**, Feliza Ramón Farías. M: 2008-10301.

Tlaxcalteco Tepo, Luis Rey. **2008**. Herbivoría en nueve especies de helechos terrestres en un fragmento de bosque mesófilo de montaña en xalapa, Veracruz, México. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Noviembre 26, 2008. Director: **Klaus V. Mehlreter**. M: 2008-10358.

Toledo Garibaldi, María Manuela. **2008**. Estructura de la vegetación, composición y diversidad de especies leñosas a lo largo del gradiente altitudinal de la selva baja caducifolia del centro de Veracruz. Historia y proyección futura. Universidad Veracruzana.. Fecha de examen: Noviembre 30, 2008. Director: **Guadalupe Williams Linera**. M: 2008-10304.

Villalpando Toledo, María Idalia. **2008**. Comparación de los árboles del género *Ficus* entre un fragmento de selva y un potrero arbolado de Los Tuxtlas, Veracruz. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Fecha de examen: Diciembre 01, 2008. Director: **Francisco Javier Laborde Dovali**. M: 2008-10398.

- **Departamento de Entomología**

Martínez Tlapa, Dora Luz. **2008**. Comparación de la mirmecofauna (Hymenoptera: Formicidae) entre manchones de bosque mesófilo de montaña y cafetales con diferente grado de sombra en el estado de Veracruz, México. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Febrero 15, 2008. Director: **Jorge Ernesto Valenzuela González**. M: 2008-10103.

Montalvo Parra, María Dolores. **2008**. Descripción del canal alimenticio y aparato reproductor de *Zopherus chilensis* Gray 1832 (Coleoptera: Zopheridae), y algunas consideraciones acerca del entorno socioeconómico que caracterizan su comercio. Universidad de Las Américas. Departamento de Química y Biología. Fecha de examen: Junio 06, 2008. Director: **Aristeo Cuauhtemoc Deloya López**. M: 2008-10197.

Trevilla Rebollar, Antonio. **2008**. Macro-coleópteros necrófilos (Scarabaeidae, Trogidae y Silphidae). Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias. Fecha de examen: Marzo 28, 2008. Director: Jorge R. Padilla Ramírez, **Aristeo Cuauhtemoc Deloya López**. M: 2008-10075.

- **Departamento de Flora del Bajío**

Jimeno Sevilla, Héctor David. **2008**. El género *Echeveria* (Crassulaceae) en Veracruz, México. Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Junio 30, 2008. Director: **Emmanuel Perez Calix**, Hector Narave Flores. M: 2008-10190.

- **Unidades**

Aguilar Martínez, Gustavo Fabían. **2008**. efecto del riesgo de la depredación en la selección del hábitat, para el conejo de cola de algodón (*Sylvilagus auduboni*) y la liebre de cola negra (*Lepus californicus*). Instituto Politécnico Nacional. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Fecha de examen: Mayo 29, 2008. Director: **Lucina Hernández García**. M: 2008-10459.

Garibay Benítez, Delia. **2008**. Preferencia de hembras hacia machos vírgenes de cuatro especies de moscas de la fruta (Diptera: Tephritidae). Universidad Veracruzana. Facultad de Biología. Fecha de examen: Octubre 03, 2008. Director: **Martín Ramón Aluja Schuneman Hofer**. M: 2008-10343.

Grajales Tam, Karina Magdalena. **2008**. Dieta estacional del coyote (*Canis latrans*) en la reserva de la biosfera Mapimí, Durango, México. Universidad Juárez del Estado de Durango. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Fecha de examen: Febrero 29, 2008. Director: *Lucina Hernández García*. M: 2008-10527.

Martínez Ramírez, Alejandro Alberto. **2008**. Efecto de la especie huésped en el tamaño del adulto, la carga ovárica y el tamaño de los ovocitos de *Diachasmimorpha longicaudata* (Hymenoptera: Braconidae), un parasitoide de moscas de la fruta del género *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae). Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Fecha de examen: Septiembre 12, 2008. Director: **Martín Ramón Aluja Schuneman Hofer**. M: 2008-10250.

Meza Ontiveros, San Juana. **2008**. Estudio preliminar sobre la biología y ecología descriptiva de *Eucheira socialis westwoodi* beutlespacher, 1984 (Lepidoptera:

peridae), en la Sierra de Cacaria, Municipio de Canatlan, Durango, México. Dirección General de Educación Superior Tecnológica. Instituto Tecnológico de Villa Montemorelos. Fecha de examen: Mayo 08, 2008. Director: **Eduardo Rivera García**. M: 2008-10144.

Orozco-Zaldivar, Jocabeth. 2008. Análisis herpetofaunístico en el cañón "El realito", Río Aguanaval, Coahuila-Durango, México. Universidad Juárez del Estado de Durango. Escuela Superior de Biología Fecha de examen: Diciembre 16, 2008. Director: **Hector Gadsden Esparza**, Jose Luis Estrada-Rodríguez, Sandra V. Leyva Pacheco. M: 2008-10518.

Quiñones Soto, Juan Carlos. 2008. Estudio preliminar de los lepidoptera: papilionidae en la Sierra de Cacaria, Mpio. de Canatlan, Dgo. (Predio "el duranguense"). Dirección General de Educación Superior Tecnológica. Instituto Tecnológico de Villa Montemorelos. Fecha de examen: Mayo 08, 2008. Director: **Eduardo Rivera García**. M: 2008-10143.

Rubio Córdova, Rosa Gualalupe. 2008. Cianobacterias rizosféricas de *Avicennia germinans*: evaluación de su potencial de biorremediación. Universidad Veracruzana. Facultad de Ciencias Químicas. Fecha de examen: Diciembre 16, 2008. Director: **Eugenia Judith Olguín Palacios**. M: 2008-10524.

Dirección de tesis de maestría

- **Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal**

Camargo Sanabria, Angela Andrea. 2008. Evaluación del conteo de grupos fecales y del análisis morfométrico de pellets como método de obtención de parámetros demográficos del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus mexicanus*) en Puebla, México. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Abril 14, 2008. Director: **Salvador Mandujano Rodríguez**. M: 2008-10110.

González Bernal, Alejandro. 2008. Distribución de la zorra del desierto (*Vulpes macrotis*) en relación a sus presas y a su principal depredador, el coyote (*Canis latrans*). Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Mayo 02, 2008. Director: **Alberto González Romero**. M: 2008-10229.

González Jáuregui, Mauricio. 2008. Relación de concentraciones residuales de una mezcla de plaguicidas organoclorados y policlorobifenilos con la concentración de hormonas sexuales de dos

poblaciones de *Crocodylus moreletii*. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Agosto 01, 2008. Director: **Carolina Valdespino Quevedo**. M: 2008-10345.

Guzmán Aguirre, Carlos César. 2008. Uso, preferencia de hábitat y aprovechamiento del tepezcuintle, *Cuniculus paca* (Linneo, 1766) en el parque estatal de la sierra de Tabasco, Mexico. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Diciembre 08, 2008. Director: **Sonia Antonieta Gallina Tessaro**. M: 2008-10476.

López León, Nora Patricia. 2008. Diseño de una propuesta de manejo de tres especies de tortugas dulceacuicolas (*Kinosternon scorpioides cruentatum*, *Staurotypus salvinii* y *Trachemys venusta grayi*) en dos localidades de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Julio 17, 2008. Director: **Gustavo Aguirre León**. M: 2008-10235.

Moreno Arzate, Claudia Noemí. 2008. Ecología conductual del oso negro (*Ursus americanus*) en la Sierra Madre Occidental. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Diciembre 01, 2008. Director: **Sonia Antonieta Gallina Tessaro**. M: 2008-10357.

Muñoz Cabrera, Luz Oliva. 2008. Distribución de mosquitos en el Estado de Tlaxcala (Culicidae: Diptera). Universidad Autónoma de Tlaxcala. División de Ciencias Biológicas (Posgrado en Ciencias Ambientales). Fecha de examen: Agosto 08, 2008. Director: **Sergio Ibañez Bernal**. M: 2008-10379.

Rizo Aguilar, Areli. 2008. Descripción y análisis de los pulsos de ecolocación de 14 especies de murciélagos insectívoros aéreos del Estado de Morelos. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Marzo 14, 2008. Director: Antonio Guillén Servent, **Vinicio De Jesús Sosa Fernández**. M: 2008-10252.

- **Departamento de Biodiversidad y Sistemática**

Desgarenes Valido, Damaris del Carmen. 2008. Análisis de la comunidad de nemátodos asociados a la rizosfera de papas cultivadas en la región del Cofre de Perote, Veracruz. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias Agrícolas. Fecha de examen: Octubre 02, 2008. Director: **Gloria Luz Carrión Villarnovo**. M: 2008-10295.

- **Departamento de Biología de Suelos**

De la Fuente Ortégón, José Alfredo. 2008. Metabolitos antifúngicos producidos por hongos microscópicos de la Península de Yucatán. Centro de Investigación

Científica de Yucatán, A.C. Unidad de Biotecnología. Fecha de examen: Abril 18, 2008. Director: María Marcela Gamboa Angulo, **Gabriela Patricia Heredia Abarca**. M: 2008-10303.

- **Departamento de Biología Evolutiva**

Angulo Pérez, Diego Francisco. **2008**. Una visión dentro de la Alianza *Epidendrum*: la filogenia de *Barkeria* (Orchidaceae). Instituto de Ecología A. C. División de posgrado. Fecha de examen: Agosto 28, 2008. Director: **María Victoria Sosa Ortega**. M: 2008-10227.

Cach Pérez, Manuel Jesús. **2008**. Influencia ambiental sobre la fisiología y anatomía foliar de *Tillandsia heterophylla*, bromelia endémica de México. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Septiembre 01, 2008. Director: **Oscar Luis Briones Villarreal**. M: 2008-10239.

De la Rosa Manzano, Edilia. **2008**. Efecto de la luz y el agua en la germinación y fotosíntesis del cacto epífito *Rhipsalis baccifera* (J. S. Miller) Stearn del bosque nublado. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Noviembre 14, 2008. Director: **Oscar Luis Briones Villarreal**. M: 2008-10316.

Jiménez, Leonor. **2008**. Escenario evolutivo del dicromatismo sexual en colibríes (Aves: Trochilidae). Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Agosto 29, 2008. Director: **Juan Francisco Ornelas Rodríguez**. M: 2008-10228.

Miranda Jácome, José Antonio. **2008**. Plasticidad fenotípica en la germinación de *Cephalocereus palmeri* var. *sartorianus* (Rose) Krainz., (Cactaceae) bajo dos condiciones de luz. Instituto de Ecología, A.C. Secretaría de Posgrado. Fecha de examen: Febrero 29, 2008. Director: **Carlos Montaña Carubelli**. M: 2008-10145.

Piedra Malagón, Eva María. **2008**. Delimitación del complejo *Ficus petiolaris* (Moraceae). Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Noviembre 28, 2008. Director: **María Victoria Sosa Ortega**. M: 2008-10338.

- **Departamento de Ecología Aplicada**

Saldaña Vázquez, Romeo Alberto. **2008**. Comparación de la Diversidad de Murciélagos Filostomidos en Fragmentos de Bosque Mesofilo de Montaña Y Cafetales de Sombra, del Centro de Veracruz. Instituto de Ecología, A.C. Secretaría de Posgrado. Fecha de examen: Agosto 19, 2008.

Director: **Vinicio De Jesús Sosa Fernández**. M: 2008-10242.

- **Departamento de Ecología Funcional**

Arceo Gómez, Gerardo. **2008**. Biología reproductiva de *Chamaecrista chamaecristoides* (Fabaceae), Especie enantioestilica de las dunas costeras. Instituto de Ecología, A.C. Ecología Funcional. Fecha de examen: Octubre 03, 2008. Director: **José Guadalupe García Franco**. M: 2008-10283.

Bejarano-Castillo, Marylin. **2008**. Restauración de la conectividad del paisaje: Manejo de los árboles aislados en potreros de Los Tuxtlas, Veracruz. Universidad Nacional Autónoma de México. Posgrado en Ciencias Biológicas. Fecha de examen: Diciembre 08, 2008. Director: **Sergio Antonio Guevara Sada**. M: 2008-10449.

De León Aguirre, Carlota. **2008**. Fenología, germinación y establecimiento de *Plantanus mexicana* Moric. y *Trichillia havanensis* Jacq. Dos especies del bosque Mesófilo de Montaña del centro de Veracruz. Universidad nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Fecha de examen: Abril 04, 2008. Director: **Patricia Moreno Casasola Barcelo**. M: 2008-10076.

Moctezuma, Coral. **2008**. Estructura y diversidad genética de *Chamaecrista chamaecristoides* (Colladon) I.& B: Una leguminosa pionera de las dunas costeras de México. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Febrero 26, 2008. Director: **María Luisa Martínez Vázquez**. M: 2008-10043.

Rivera Guzmán, Nadia Elizabeth. **2008**. Variación espacio temporal de los parámetros fisicoquímicos, biológicos y de la distribución de los pastos marinos en la Laguna de La Mancha. Instituto de Ecología, A.C. Ecología Funcional. Fecha de examen: Agosto 22, 2008. Director: **Patricia Moreno Casasola Barcelo**. M: 2008-10232.

- **Unidades**

Alvarado Castillo, Gerardo. **2008**. Cultivo de *Marchella esculenta* (L.) Pers. y obtención de esclerocios *In Vitro*. Colegio de Postgraduados. Programa de Postgraduados en Agroecosistemas Tropicales. Fecha de examen: Enero 15, 2008. Director: **Gerardo Mata Montes De Oca**. M: 2008-10031.

Birke, Andrea. **2008**. ¿Existen límites a la polifagia de la mosca mexicana de la fruta, *Anastrepha ludens* Loew (Diptera: Tephritidae)? el caso de la guayaba

(*Psidium guajava* L.). Universidad Veracruzana. Instituto de Neuroetología. Fecha de examen: Julio 25, 2008. Director: **Martin Ramón Aluja Schuneman Hofer**. M: 2008-10233.

Brunel, Odette. **2008**. Historia natural y comportamiento sexual de *Pseudodyscrasis scutellaris* y *Euxesta bilimeki* (Diptera: Ulidiidae) dos especies asociadas al maguey. Universidad Veracruzana. Instituto de Neuroetología. Fecha de examen: Marzo 04, 2008. Director: **Juan Antonio Rull Gabayet**. M: 2008-10141.

Clarke Crespo, Emilio. **2008**. "Descripción de la helmintofauna asociada a tres especies de murciélagos (Chiroptera. Mormoopidae) en el municipio de Apazapan, Veracruz". Instituto de Ecología A. C. División de posgrado. Fecha de examen: Diciembre 03, 2008. Director: **Miguel Rubio Godoy**. M: 2008-10487.

Córdova García, Guadalupe. **2008**. Mecanismos de defensa de las moscas de la fruta *Anastrepha obliqua* y *Ceratitis capitata* (diptera: tephritidae) ante el ataque de parasitoides nativos. Universidad Veracruzana. Instituto de Neuroetología. Fecha de examen: Julio 25, 2008. Director: **Martin Ramón Aluja Schuneman Hofer**. M: 2008-10234.

Guillén Conde, Virna Larissa. **2008**. *Rhagoletis zoqui* Bush (Diptera: Tephritidae) como un posible modelo de especiación simpátrica. Universidad Veracruzana. Instituto de Neuroetología. Fecha de examen: Julio 26, 2008. Director: **Juan Antonio Rull Gabayet**. M: 2008-10257.

López-Vela, Melissa. **2008**. Evaluación de humedales construidos y lagunas con plantas acuáticas para el tratamiento de vinazas. Universidad Veracruzana. Facultad de Ingeniería Química. Fecha de examen: Noviembre 26, 2008. Director: **Eugenia Judith Olguín Palacios**. M: 2008-10383.

Sol Quintas, Gabina. **2008**. Bases para el uso y aprovechamiento de *Oecopetalum mexicanum* Green. y Thoms. (cachichín) en el Municipio de Misantla, Veracruz. Universidad Veracruzana. Facultad de Ciencias Agrícolas. Fecha de examen: Diciembre 16, 2008. Director: **Maite Lascurain Rangel**. M: 2008-10523.

- **Secretaría de Posgrado**

Gutiérrez González, Carmina Elizabeth. **2008**. La comunidad de carnívoros en dos tipos de vegetación de la zona semiárida de Cadereyta, Qro.

Instituto de Ecología, A.C. Secretaría de Posgrado. Fecha de examen: Diciembre 05, 2008. Director: **Carlos A. López González**. M: 2008-10532.

Dirección de tesis de doctorado

- **Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal**

Fernández García, Ileana. **2008**. Composición de la comunidad de coleópteros del Area Protegida de Recursos Manejados Mil cumbres: Efectos del tipo de vegetación y la estacionalidad. Universidad de Alicante. Centro de Estudios de Doctorado y Posgrado. Fecha de examen: Febrero 14, 2008. Director: **Mario Enrique Favila Castillo**, Germán Manuel López Iborra. M: 2008-10081.

- **Departamento de Biología de Suelos**

Arce Perez, Roberto. **2008**. Taxonomía y biogeografía de las especies centroamericanas de *Macrodactylus* Dejean, 1821 (Coleoptera: Melolonthidae). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería. Fecha de examen: Junio 19, 2008. Director: Juan Márquez Luna, **Miguel Angel Morón Rios**. M: 2008-10174.

- **Departamento de Biología Evolutiva**

Bueno Villegas, Julian. **2008**. Estado del conocimiento de los diplópodos en México, análisis filogenético y distribución del género *Sphaeriodesmus* Peters, 186 (Diplopoda, Polydesmida, Sphaeriodesmididae). Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Marzo 14, 2008. Director: **J. Alejandro Espinosa de los Monteros Solis**. M: 2008-10128.

Burelo Ramos, Carlos M. **2008**. Filogenia de la subtribu Pithecocteniinae (Bignoniaceae: Bignoniaceae) basada en caracteres morfológicos. Posgrado en Sistemática. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Mayo 30, 2008. Director: **Francisco G. Lorea Hernandez**. M: 2008-10142.

- **Departamento de Ecología Aplicada**

Munguía, Miguel. **2008**. Interacciones interespecíficas positivas durante la polinización, dispersión y reclutamiento del cacto columnar *Pilosocereus leucocephalus*. Instituto de Ecología, A.C. Secretaría de Posgrado. Fecha de examen: Septiembre 05, 2008. Director: **Vinicio De Jesús Sosa Fernández**. M: 2008-10243.

Muñoz Villers, Lyssette Elena. **2008**. "Efecto del cambio en el uso del suelo sobre la dinámica hidrológica y

calidad de agua en el trópico del centro de Veracruz, México". Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Fecha de examen: Julio 11, 2008. Director: **Miguel Eduardo Equihua Zamora**. M: 2008-10230.

Ortiz, Teresita de Jesús. **2008**. Distribucion y estado de conservacion de los primates silvestres en el estado de Oaxaca. Instituto de Ecología A. C. División de posgrado. Fecha de examen: Octubre 01, 2008. Director: **Víctor Rico-Gray**. M: 2008-10384.

Suárez Guerrero, Ana Isabel. **2008**. Efecto de ensambles de leñosas nativas en la restauración del bosque mesófilo. Instituto de Ecología, A.C. Depto. Ecología Aplicada. Fecha de examen: Mayo 23, 2008. Director: **Miguel Eduardo Equihua Zamora**. M: 2008-10225.

- **Departamento de Ecología Funcional**

Anzures Dadda, Alberto. **2008**. Consecuencias de la fragmentación de la selva sobre las poblaciones de monos aulladores (*Alouatta palliata*) y su papel en la dispersión de semillas y el establecimiento de plántulas de árboles en el norte de Chiapas, México. Instituto de Ecología, A.C. Ecología Funcional. Fecha de examen: Noviembre 26, 2008. Director: **Robert Hunter Manson**. M: 2008-10285.

Barrera Bernal, Clementina. **2008**. Dinámica y cinética de microalgas para el diseño de lagunas de estabilización facultativas en climas templados. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco. Fecha de examen: Junio 03, 2008. Director: **Gabriela Vázquez Hurtado**. M: 2008-10151.

Castro Bobadilla, Gerardo. **2008**. Evaluación de cultivo y producción de vainilla en la zona de Papantla, Veracruz, México. Instituto de Ecología, A.C. Ecología Funcional. Fecha de examen: Diciembre 08, 2008. Director: **José Guadalupe García Franco**. M: 2008-10491.

Méndez Alonzo, Rodrigo. **2008**. Determinantes ambientales de la morfología, competencia y biomecánica en dos especie de manglar. Instituto de Ecología, A.C. Fecha de examen: Marzo 28, 2008. Director: **Jorge Alejandro López Portillo Guzman**. M: 2008-10089

Muñiz Castro, Miguel Angel. **2008**. Sucesión secundaria y establecimiento de especies arbóreas nativas para restauración del bosque mesófilo de montaña en potreros abandonados del centro de

Veracruz. Instituto de Ecología, A.C. Ecología Funcional. Fecha de examen: Noviembre 30, 2008. Director: **Guadalupe Williams Linera**. M: 2008-10284.

- **Departamento de Entomología**

Gomez Anaya, Jose Antonio. **2008**. Ecología de los ensamblajes de larvas de odonatos (Insecta) y su uso potencial como indicadores de calidad ecológica en la Sierra de Coalcomán, Michoacán, México. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería. Fecha de examen: Diciembre 05, 2008. Director: **Rodolfo Novelo Gutierrez**. M: 2008-10515.

- **Departamento de Flora del Bajío**

Diego, Nelly. **2008**. La Familia Cyperaceae en el Estado de Veracruz. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Fecha de examen: Marzo 05, 2008. Director: **Jerzy Rzedowski Rotter**. M: 2008-10059.

- **Unidades**

Torres Morales, Gilbert Francisco. **2008**. Microzonificación sísmica de la zona conurbada Veracruz y evaluación de la vulnerabilidad sísmica estructural del centro histórico. Universidad Veracruzana. Instituto de Ingeniería. Fecha de examen: Junio 06, 2008. Director: **Raymundo Dávalos Sotelo**. M: 2008-10248.

Viramontes-Olivas, Oscar Alejandro. **2008**. Evaluación del funcionamiento hidrológico de la cuenca del río San Pedro - Conchos, utilizando un modelo de escurrimiento. Universidad Autónoma de Baja California. Instituto de Ciencias Agrícolas. Fecha de examen: Mayo 30, 2008. Director: **Victor Manuel Reyes Gómez**, Luis Fernando Escoboza García. M: 2008-10221.

DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

EL INECOL mantiene un intenso programa de difusión a través de la realización de cursos, talleres, visitas guiadas y pláticas al público en general, gran parte de las cuales se realizan en el Jardín Botánico "Francisco Javier Clavijero". Asimismo, el Jardín Botánico ofrece asesoría sobre el uso de plantas locales.

Servicios ambientales

- Estudios técnicos para el Ordenamiento Ecológico del territorio
- Programas de Manejo para Áreas Naturales Protegidas
- Caracterizaciones y Diagnósticos Ambientales
- Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA's)
- Dictámenes de factibilidad
- Estudios técnicos justificativo para el cambio de uso del suelo
- Estudios para el Manejo de Recursos Naturales (agua, bosques, flora y fauna silvestre)
- Identificación, Inventario, Rescates y Propagación de Flora y Fauna
- Restauración de Ecosistemas
- Generación de Bases Técnicas y Científicas para Planeación Ambiental y Decretos de Áreas Naturales Protegidas
- Elaboración de Normas
- Capacitación a Personal Técnico
- Capacitación en desarrollo sostenible
- Programas de Asistencia Técnica en el Área de Ecología
- Verificación y Certificación de Productos Maderables
- Elaboración de Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- Análisis de laboratorio de plantas, suelos y agua
- Monitoreos ambientales

Servicios educativos

POSGRADOS

- Maestría en Ciencias
- Doctorado en Ciencias
- Programa conjunto de ciencias ambientales del sistema de centros públicos CONACYT (en desarrollo)

CURSOS

- Contaminación Ambiental y Bioremediación
- Ecología y Manejo de Estuarios Tropicales
- Morfometría Geométrica
- Citotaxonomía y Bando Fish

CURSOS DE CAPACITACIÓN Y CONFERENCIAS

Anatomía vegetal

- Aplicación de normas y especificaciones para productos forestales
- Arquitectura hidráulica de plantas
- Aserrado y procesos de transformación de maderas
- Cultivo de tejidos vegetales
- Diseño de muebles funcionales
- Diseño y construcción con madera
- Física y mecánica de la madera
- Fundamentos de ciencia y tecnología de la madera
- Identificación de especies maderables mexicanas
- Manejo de conflictos ambientales
- Manejo de equipo y herramientas de carpintería
- Pruebas de tamaño estructural con madera aserrada y elementos de construcción
- Planeación colaborativa para el manejo del agua
- Secado solar de madera

TALLERES de Educación Ambiental en el Jardín Botánico "Francisco Javier Clavijero"

CUERPOS COLEGIADOS Órgano de Gobierno 2008

FIGURA JURÍDICA: ASOCIACIÓN CIVIL

	ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DIRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO
	PRESIDENCIA		PRESIDENCIA	
1	CONACYT	1	CONACYT	Mtro. Juan Carlos Romero Hicks
	SECRETARIO TÉCNICO		SECRETARIO TÉCNICO	
2	CONACYT	2	CONACYT	M.A. Carlos O'farrill Santibáñez
	ASOCIADOS		INTEGRANTES	
3	Gobierno del Estado de Durango	3	Gobierno del Estado de Durango	C.P. Ismael Alfredo Hernández Deras
4	Gobierno del Estado de Veracruz	4	Gobierno del Estado de Veracruz	Lic. Fidel Herrera Beltrán
5	Gobierno del Estado de Chihuahua	5	Gobierno del Estado de Chihuahua	Lic. José Reyes Baeza Terraza
		6	Gobierno del Distrito Federal	Lic. Marcelo Ebrard Casaubon
6	SEP	7	SEP	Dr. Rodolfo A. Tuirán Gutiérrez
		8	SHCP	Lic. Nicolás Kubli Albertini
		9	UNAM	Dr. José Narro Robles
		10	SEMARNAT	Dr. Adrián Fernández Bremauntz
		11	Universidad Veracruzana	Dr. Raúl Arías Lovillo
		12	CONABIO	Dr. José Sarukhán Kermez
7	CICY	13	CICY	Dr. Inocencio Higuera Ciapara
8	ECOSUR	14	ECOSUR	Dra. Esperanza Tuñón Pablos
		15	A TITULO PERSONAL	Dr. Manuel Maass Moreno
	ORGANO DE VIGILANCIA		Secretaría de la Función Pública	Mtro. Alberto Cifuentes Negrete
	Secretaría de la Función Pública		Secretaría de la Función Pública	
	Titular de la Entidad			Dr. Miguel Eduardo Equihua Zamora
	Directora de Administración y Prosecretaría			Lourdes Chambon Álvarez

COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN

Dr. Jorge Soberón Mainero (Presidente del Comité)

University of Kansas
jsoberon@ku.edu

Emir Jose Macari, Dean

The Collage of Engineering an Computer Science
emacari@UTB.edu

Dr. Sergio Revah Moiseev

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México
srevah@xanum.uam.mx

Dr. Charles M. Peters

Institute of Economic Botany, The New York Botanical Garden, USA
cpeters@nybg.org

Dr. Jean Pierre Lumaret

Universidad de Montpellier
jean-pierre.lumaret@univ-montp3.fr

Dr. Robert Costanza

Gound Institute for Ecological Economics
The University of Vermont
Robert.Costanza@uvm.edu

Dr. Jack B. Fisher

Fairchild Tropical Botanic Garden
jfisher@fairchildgarden.org

Dr. Patrick Lavelle

Institut de Recherche pour le Développement (IRD) Île de France
lavelle@bondy.ird.fr

Dr. Rodolfo Dirzo Minjarez

Stanford University School of Medicine
rdirzo@stanford.edu

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

Jefa de la División de Investigación y Postgrado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala,
Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM
pdavilaa@servidor.unam.mx

Dr. Juan Manuel Torres Rojo

Profesor Investigador División de Economía del
Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., CIDE
juanmanuel.torres@cide.edu

Dra. Guadalupe Judith Márquez Guzmán

Coordinadora del Laboratorio del Desarrollo en Plantas Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM
jmg@hp.fciencias.unam.mx

Dra. Laura Blanca Arriaga Cabrera

Programa de Planeación Ambiental y Conservación
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. (CIBNOR)
Larriaga04@cibnor.mx

Dra. María Mayra de la Torre Martínez

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD)
mdelatorre@ciad.mx

Dr. Stephen Holmes Bullock Runquist

Depto. de Biología de la Conservación Centro de Investigación Científica y de Educación
Superior de Ensenada, B.C. (CICESE)
sbullock@cicese.mx

Dr. Gerardo Bocco Verdinelli

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental CIGA
gbocco@ciga.unam.mx

Dr. Juan José Morrone Lupi

Museo de Zoología
Departamento de Biología Evolutiva
Facultad de Ciencias, UNAM
jim@hp.fciencias.unam.mx
juanmorrone2001@yahoo.com.mx

Dr. José Manuel Maass Moreno

Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECO)
Laboratorio de Ecología de Ecosistemas, UNAM-Morelia
maass@oikos.unam.mx

Dra. Christina D. Siebe Grabach Desiree

Depto. de Edafología
Instituto de Geología, UNAM
siebe@servidor.unam.mx

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)

km 2.5 Carretera antigua a Coatepec, No. 351
Congregación el Haya
Xalapa, Veracruz. México.
C.P. 91070 A.P. 63

(01-228)

Dr. Miguel Eduardo Equihua Zamora
Director General

Dir. 842-18-01 818-66-09
Conm. 842-18-00
ext. 1000,1001,1002
Fax. 842-18-00
ext. 1003

Lourdes Chambon Álvarez
Directora de Administración

Dir. 842-18-05
Conm. 842-18-00
ext. 5000

Dr. Jorge Alejandro López-Portillo Guzmán
Secretario Académico

Dir. 842-18-02
Conm. 842-18-00
ext. 1400
Fax. 842-18-00
ext. 1201

Dr. Gerardo Mata Montes de Oca
Secretario Técnico

Dir. 842-18-03
Conm. 842-18-00
ext. 1500
Fax. 842-18-24
ext. 1502

Dr. Carlos Enrique Fragoso González
Secretario de Posgrado

Dir. 842-18-09
Conm. 842-18-00
ext. 2000
Fax. 842-18-00
ext. 2006

Dr. Alberto González Romero
Jefe del Departamento de Biodiversidad y Ecología Animal

Dir. 842-18-40
Conm. 842-18-00
ext. 4100

Dra. Victoria Sosa Ortega
Jefa del Departamento de Biología Evolutiva

Dir. 842-18-31
Conm. 842-18-00
ext. 3000

Dr. Pedro Reyes Castillo
Jefe del Departamento de Biología de Suelos

Dir. 842-18-50
Conm. 842-18-00
ext. 4400

Dra. María Luisa Martínez Vázquez
Jefa del Departamento de Ecología Funcional

Dir. 842-18-37
Conm. 842-18-00
ext. 4200

Dr. Victor Rico-Gray
Jefe del Departamento de Ecología Aplicada

Dir. 842-18-46
Conm. 842-18-00
ext. 4300

Dr. Aristeo Cuauhtemoc Deloya López
Jefe del Departamento de Entomología

Dir. 842-18-44
Conm. 842-18-00
ext. 3300

Dr. Víctor Manuel Bandala Muñoz
Jefe del Departamento de Biodiversidad y Sistemática

Dir. 842-18-25
Conm. 842-18-00
ext. 3100

Dr. Eleazar Carranza González
Jefe del Departamento de Flora del Bajío

(01-434)
Tel.: 342-26-98
Fax: 342-26-99

Dra. Eugenia Judith Olguin Palacios
Coordinadora de Unidades

Dir. 842-18-48
Conm. 842-18-00
ext. 6200

Centro Regional del Bajío

Dr. Eleazar Carranza González

Coordinador de Investigación, Docencia y Vinculación

Av. Lázaro Cárdenas N° 253
A.P. 386 Pátzcuaro, Michoacán. México.
C.P. 61600

(01-434)

Tel.: 342-26-98
Fax: 342-26-99

Centro Regional de Durango

Bld. del Guadiana N° 123
Los Remedios
A Victoria de Durango, Durango, México.
C.P. 34100

(01-618)

Tel.: 130-13-81
130-14-00
Fax: 130-15-08

Centro Regional de Chihuahua

Dr. Victor Manuel Reyes Gómez

Coordinador de Investigación, Docencia y Vinculación

Centro de Investigaciones de Materiales Avanzados **CIMAV**
Miguel de Cervantes No. 120
Complejo Industrial Chihuahua
31109 Chihuahua, Chihuahua

(01-614)

Tel.: 439-48-80
ext. 4880