
**Centros Públicos de Investigación
Sistema SEP - CONACYT**

Instituto de Ecología, A.C.
(INECOL)

Anuario 2001

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 otro establecimiento dedicado 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 Halffter e Yrma 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



El Instituto de Ecología, A.C. tiene la misión de generar conocimiento científico y tecnológico acerca de la biología de especies poblaciones y ecosistemas, contribuyendo de esta manera al manejo y a la conservación de la biodiversidad, y al uso sostenible de los recursos naturales renovables de México. Las actividades que lleva a cabo están directamente vinculadas a la problemática

ambiental ocasionada por las actividades productivas y el desarrollo del país.

Para cumplir esta misión el Instituto realiza:

- Investigación científica y tecnológica básica y aplicada en ecología, sistemática, comportamiento animal, manejo de recursos naturales renovables y biotecnología.
- Formación de científicos de alta calidad, capaces de contribuir a la teoría de la biología y de generar resultados y conocimientos originales a través de la investigación científica y formación de recursos humanos para la gestión ambiental.
- Aplicación del conocimiento científico y tecnológico para coadyuvar al Plan Nacional de Desarrollo, al Programa Nacional de Ciencias y Modernización Tecnológica, al Programa de Medio Ambiente y al Programa de Áreas Naturales Protegidas de México. Da Asesoramiento y apoyo a las entidades y organismos del Gobierno Federal y los Gobiernos de Veracruz, Durango, Querétaro, Michoacán, Guanajuato Chihuahua y Jalisco, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como a sectores público y privado en asuntos relacionados con el análisis y solución de problemas ambientales vinculados a la producción, a la calidad de vida y a la planeación del desarrollo.
- Colaboración interdisciplinaria e interinstitucional a través del intercambio y la cooperación con instituciones académicas nacionales y extranjeras de alta calidad.
- Difusión de resultados y conocimientos producidos y generados por la comunidad científica y tecnológica nacional e internacional editando y publicando revistas, publicaciones periódicas y libros de investigación científica y tecnológica de excelencia.
- Fortalecimiento de la cultura científica y tecnológica, regional y nacional en el campo de la biología en general y de la ecología y ciencias ambientales en particular.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación científica sigue cinco líneas:

- Ecología y fisiología
- Comportamiento animal
- Sistemática
- Recursos naturales
- Biotecnología

Las tres primeras líneas de investigación: ecología y fisiología, comportamiento animal y sistemática, son las líneas originales del Instituto; y por tanto son las más desarrolladas y sólidas, Las dos líneas restantes son más recientes: recursos naturales y biotecnología, y se encuentran en pleno proceso de desarrollo.

INFRAESTRUCTURA HUMANA Y MATERIAL

Infraestructura humana

Personal académico

La plantilla del personal académico del INECOL está integrada 195 plazas, de las cuales 59 corresponden a investigadores titulares, 55 a investigadores asociados, 81 a técnicos académicos y 0 asistentes de investigación.

Personal académico de la Institución	
	2001
Investigadores titulares	59
Investigadores asociados	55
Técnicos académicos	81
Asistente de investigación	0
Total	195

En el INECOL hay 70 doctores, 46 maestros en ciencias, 60 licenciados y 19 otros.

Investigadores en el SIN	
	2001
CANDIDATOS	7
NIVEL I	41
NIVEL II	5
NIVEL III	6
Total	59



El personal del Instituto por línea de Investigación se encuentra distribuido de la siguiente manera

División de Sistemática: cuenta con 14 investigadores titulares, 17 investigadores asociados, 19 técnicos, agrupados en cuatro departamentos.

División de Ecología: cuenta con 27 investigadores titulares, 18 investigadores asociados, y 15 técnicos, agrupados en cuatro departamentos.

División de Recursos naturales: cuenta con 18 investigadores titulares, 20 investigadores asociados, y 28 técnicos, agrupados en siete departamentos.

Investigadores por líneas de investigación

DIVISIÓN DE SISTEMÁTICA

Sistemática Vegetal

1. M.C. Avendaño Reyes Sergio. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística de Veracruz. Plantas útiles de México. Taxonomía de Plantas Vasculares. avenda@ecologia.edu.mx
2. M.C. Castillo Campos Gonzalo. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. castillo@ecologia.edu.mx
3. Dr. De Luna García Juan Francisco. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Teoría sistemática, métodos morfométricos, ontogenia y filogenia de

musgos. Sistemática molecular. deluna@ecologia.edu.mx

4. M.C. González Hernández María Dolores. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Sistemática molecular; secuencias génicas; rDNA, rbcL, análisis cladísticos; hongos fitopatógenos; Rhizoctonia solani; análisis de caracteres moleculares: codificación de inserciones-delecciones. dolores@ecologia.edu.mx
5. Dr. Lorea Hernández Francisco Gerardo. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Sistemática y evolución de la familia Lauraceae (en particular géneros americanos); florística y fitogeografía, con particular interés en el bosque mesófilo de montaña. lorea@ecologia.edu.mx
6. Dra. Mejía Saules María Teresa. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Estudio sistemático de la familia Gramineae (subfamilia Pooideae) incluyendo estudios fenéticos y filogenéticos. Diversidad morfológica y anatómica en Gramineae, principalmente de la tribu Meliceae y géneros afines. Sistemática molecular de la tribu Meliceae (Pooideae). mejia@ecologia.edu.mx
7. M.C. Palacios Ríos Mónica. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Sistemática, florística, etnobotánica biogeografía, ecología, fitoquímica, bases de datos, conservación y propagación de Pteridophyta (helechos y plantas afines del Neotrópico principalmente). monica@ecologia.edu.mx
8. Dra. Sosa Ortega Victoria. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Sistemática y evolución de Orchidaceae (Bletia y géneros afines). Variabilidad morfológica en orquídeas. Flora de Veracruz. Bases de datos florísticas. victoria@ecologia.edu.mx
9. Dr. Vovides Papalouka Andrew Peter. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Sistemática, ecología y conservación de la familia Zamiaceae, Cycadales (en particular especies Mexicanas). Conservación en jardines

- botánicos. Propagación de especies en peligro de extinción. vovidesa@ecologia.edu.mx
10. Ot. Laez Aponte Tiburcio. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal.
11. Ot. Saavedra Vidal Edmundo. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. saavedra@ecologia.edu.mx
12. Lic. Escamilla Báez Manuel. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. escamilla@ecologia.edu.mx
13. Bárcenas Pazos María Cristina. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. barcenpc@ecologia.edu.mx
14. Lic. Durán Espinosa Carlos Manuel. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. duranc@ecologia.edu.mx
15. Lic. Luna Monterrojo Víctor Elías. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. lunavi@ecologia.edu.mx
16. Lic. Gómez García Orlik. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. orlik@ecologia.edu.mx
17. Lic. Peredo Nava Maricruz. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. peredom@ecologia.edu.mx
18. Lic. Gallardo Hernández Claudia. Departamento: Sistemática Vegetal. Línea de investigación: Florística, ecología del paisaje, ordenamiento ecológico, impacto ambiental, vegetación de México, conservación. Flora municipal. gallardoc@ecologia.edu.mx
- Entomología**
19. Lic. Bonet Ceballos Arturo. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Gorgojos asociados al frijol y sus parasitoides (Coleoptera: Bruchidae); interacciones con plantas silvestres y nativas; ecología y aspectos reproductivos. bonetart@ecologia.edu.mx
20. Dr. Cervantes Peredo Luis Manuel. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía y ecología de Lygaeidae y otros Hemiptera fitófagos; depredación de semillas; insectos insulares; insectos del dosel de la selva tropical. cervantl@ecologia.edu.mx
21. Lic. Delgado Castillo Luis Leonardo. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía de Coleoptera - Scarabaeidae y Melolonthidae de la Zona de Transición Mexicana; estudios faunísticos regionales.
22. M.C. Deloya López Aristeo Cuauhtémoc. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía de Coleoptera - Scarabaeidae, Melolonthidae y Trogidae de México; escarabajos asociados al bosque tropical caducifolio. deloyac@ecologia.edu.mx
23. Dr. Hernández Ortiz Vicente. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Morfología y biología de la superfamilia Tephritoidea - Diptera (Tephritidae, Otitidae, Richardiidae, Platystomatidae y Pyrgotidae); taxonomía de grupos americanos y especies de importancia económica; relaciones evolutivas con sus plantas de alimentación. hernanvi@ecologia.edu.mx

24. Dr. Ibáñez Bernal Sergio. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía de Diptera - Nematocera (Psychodidae, Simuliidae, Culicidae, Ceratopogonidae y Tabanidae); efectos directos e indirectos de estos insectos en la salud del hombre y animales; ciclos de vida y otros aspectos biológicos.. ibanez@ecologia.edu.mx
25. Dr. Morón Ríos Miguel Ángel. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía, faunística, morfología, biología de adultos y estados inmaduros de Insecta, Coleoptera, Scarabaeoidea de la región Neotropical y en la zona de transición mexicana, estudios sobre la biología de especies de coleópteros Melonthidae edafilicos, rizófagas y saprófagas; desarrollo de colecciones y bases de datos. moron_ma@ecologia.edu.mx
26. Dr. Novelo Gutiérrez Rodolfo. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Biosistemática del orden Odonata en Mesoamérica; odonatofauna regional de México, con especial énfasis en el bosque mesófilo de montaña. novelor@ecologia.edu.mx
27. Lic. Quiróz Robledo Luis Nicéforo. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía de la familia Formicidae (Hymenoptera); estudios faunísticos en ambientes tropicales. quirozl@ecologia.edu.mx
28. Dr. Valenzuela González Jorge Ernesto. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Ecología y comportamiento de hormigas (Formicidae); interacciones con plantas tropicales. valenjr@ecologia.edu.mx
29. M.C. Arce Pérez Roberto. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Taxonomía, faunística, morfología, biología de adultos y estados inmaduros de Insecta, Coleoptera, Scarabaeoidea de la región Neotropical y en la zona de transición mexicana, estudios sobre la biología de especies de coleópteros Melonthidae edafilicos, rizófagas y saprófagas; desarrollo de colecciones y bases de datos.
30. M.C. Gómez Anaya José Antonio. Departamento: Entomología. Línea de investigación: Biosistemática del orden Odonata en Mesoamérica; odonatofauna regional de México, con especial énfasis en el bosque mesófilo de montaña. anaya@ecologia.edu.mx
31. Lic. Rojas Gómez César Vicente. Departamento: Entomología. rojascv@ecologia.edu.mx

Hongos

32. M.C. Carrión Villarnovo Gloria Luz. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Florística y taxonomía de hongos Uredinales. Control biológico de royas del café. gloriac@ecologia.edu.mx
33. M.C. Chacón Zapata Santiago. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Taxonomía de hongos (macromicetes, principalmente Ascomycotina), inventarios, producción natural. chacon@ecologia.edu.mx
34. M.C. G. Salmenes Blázquez Dulce Mari. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Cultivo de hongos comestibles; estudios en los géneros Pleurotus y Volvariella; selección de cepas. dulce@ecologia.edu.mx
35. Dr. Guzmán Huerta Gastón. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Taxonomía y ecología de Macromycetes; biogeografía; etnomicología; curador de la Colección de Hongos del Herbario XAL. guzmang@ecologia.edu.mx
36. Dr. Mata Montes De Oca Gerardo. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Cultivo de hongos comestibles; conservación de cepas; estudios de producción enzimática; reutilización de residuos agroindustriales. mata@ecologia.edu.mx
37. Dr. Gaytán Hernández Rigoberto. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Cultivo de hongos comestibles; conservación de cepas; estudios de producción enzimática; reutilización de

residuos agroindustriales.
gaytan@ecologia.edu.mx

38. Dr. Bandala Muñoz Víctor Manuel. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Cultivo de hongos comestibles; conservación de cepas; estudios de producción enzimática; reutilización de residuos agroindustriales.
bandala@ecologia.edu.mx

39. Dr. Montoya Bello Leticia. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Cultivo de hongos comestibles; conservación de cepas; estudios de producción enzimática; reutilización de residuos agroindustriales.
montoya@ecologia.edu.mx

40. M.C. Pérez Merlo Rosalía. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Cultivo de hongos comestibles; conservación de cepas; estudios de producción enzimática; reutilización de residuos agroindustriales.

41. Ot. Lara Carmona Juan. Departamento: Hongos. Línea de investigación: Biodiversidad, Taxonomía y Ecología de los Hongos.

Flora del Bajío

42. Lic. Zamudio Ruiz Sergio. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Florística del Bajío; taxonomía de la familia Lentibulariaceae; revisión del género Pinguicula para México y Centroamérica.
zamudios@ecologia.edu.mx

43. Dr. Rzedowski Rotter Jerzy. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Florística y fitogeografía de México. Flora del Bajío y Regiones Adyacentes. Burseraceae.
jerzy@ecologia.edu.mx

44. Lic. Calderón Díaz Barriga Graciela. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Florística de México. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Flora del Valle de México. calderon@ecologia.edu.mx

45. Dr. Steimann Victor Werner. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Florística de México. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Flora del Valle de México.

46. M.C. Carranza González Eleazar. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes.

carranza@ecologia.edu.mx

47. M.C. Pérez Cálix Emmanuel. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Florística del Bajío; Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes.

pcalix@ecologia.edu.mx

48. Lic. Murillo Martínez Rosa María. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. murillom@ecologia.edu.mx

49. Lic. Ocampo Acosta Gilberto A. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. ocampo@ecologia.edu.mx

50. Lic. Mayoral Lorea Patricia Yazmín. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes.

51. Lic. Cárdenas Soriano Rogelio Mariano. Departamento: Flora del Bajío. Línea de investigación: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes.

DIVISIÓN DE ECOLOGÍA

Ecología Vegetal

52. Dra. Eben Astrid Ulrike. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología química y coevolución de interacciones múltiples en especial entre insectos y plantas. Comportamiento de Parasitoides. astrid@ecologia.edu.mx

53. Dr. García Franco José Guadalupe. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología de poblaciones, interacciones, biología reproductiva, plantas epífitas, parásitas y clonales.
franco@ecologia.edu.mx

54. Dr. Guevara Sada Sergio Antonio. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional: a) dinámica de comunidades, b) ecología del paisaje.

- Interacciones ecológicas: a) interacciones planta-animal. Manejo de recursos y restauración ecológica: a) uso y manejo de recursos, b) restauración ecológica. guevaras@ecologia.edu.mx
55. Dr. López Portillo Guzmán Jorge Alberto. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología de poblaciones, Ecología de Comunidades, Ecología Funcional. lopez-p@ecologia.edu.mx
56. Dr. Manson Robert. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología de comunidades y poblaciones de animales de bosque mesófilo de montaña, interacciones planta-animal, regeneración, restauración de ecosistemas dañados, ecología del paisaje. manson@ecologia.edu.mx
57. Dra. Martínez Vázquez María Luisa. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología de poblaciones; sucesión; respuestas fisiológicas de plantas en ambientes limitantes; variabilidad genética; modelos para analizar la dinámica de poblaciones y de comunidades; historias de vida; restauración de comunidades con énfasis en zonas costeras; plasticidad ecológica de plantas en ambientes heterogéneos. maluisam@ecologia.edu.mx
58. Dr. Mehlreter Klaus Volker. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional: dinámica de comunidades. Interacciones ecológicas. Biogeografía de pteridofitas. klaus@ecologia.edu.mx
59. Dra. Moreno Casasola Patricia. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional: a) ecofisiología, b) dinámica de comunidades, c) ecología del paisaje. Manejo de recursos y restauración ecológica. patricmo@ecologia.edu.mx
60. Dra. Purata Velarde Silvia Elena. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Etnoecología. Manejo de recursos en comunidades rurales. Análisis de sistemas extractivos de productos forestales no maderables. Estudio de la dinámica de uso de la leña. Dinámica de las comunidades tropicales y su respuesta a las perturbaciones humanas. Origen y distribución de las sabanas en México. silvia@ecologia.edu.mx
61. Dr. Rico Gray Victor. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Interacciones ecológicas entre plantas y animales; ecología evolutiva de las interacciones hormiga-planta; uso de recursos por hormigas; distribución geográfica y variación estacional de las interacciones; mutualismo; ecología vegetal. ricogray@ecologia.edu.mx
62. Dra. Vázquez Hurtado Gabriela. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología de sistemas acuáticos de agua dulce; ecología de comunidades; ecología del paisaje; sucesión ecológica; ríos; lagunas; hondonadas inundables de sistemas de dunas; fitoplancton; perifiton. gabriela@ecologia.edu.mx
63. Dra. Williams Linera María Guadalupe. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología de comunidades, ecología del paisaje, hábitats fragmentados, conservación, y restauración ecológica en bosque de niebla o mesófilo de montaña. lupew@ecologia.edu.mx
64. Ot. Sánchez Ríos Graciela. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional: a) dinámica de comunidades, b) ecología del paisaje. Interacciones ecológicas: a) interacciones planta-animal. Manejo de recursos y restauración ecológica: a) uso y manejo de recursos, b) restauración ecológica. graciela@ecologia.edu.mx
65. Lic. Salinas Pulido María Gudelia. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional. gudelia@ecologia.edu.mx
66. Lic. Tolomé Romero Javier. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional. tolome@ecologia.edu.mx
67. Lic. Martínez Virues Ariadna. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional. ariadna@ecologia.edu.mx

68. Ot. Landgrave Ramírez Rosario. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional. rosario@ecologia.edu.mx

69. Lic. Juárez Eusebio Abraham. Departamento: Ecología Vegetal. Línea de investigación: Ecología funcional.

Ecología y Comportamiento Animal

70. M.C. Aguirre León Gustavo. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología y evolución de reptiles; historias de vida y estrategias reproductivas; ontogenia del dimorfismo sexual y patrones de crecimiento de reptiles; biogeografía de reptiles mexicanos. aguirreg@ecologia.edu.mx

71. Dr. Aluja Schuneman Martín Ramón. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología del comportamiento, comportamiento animal, insectos, moscas de la fruta, manejo de plagas, ecología química de insectos. alujam@ecologia.edu.mx

72. M.C. Aranda Sánchez Jaime Marcelo. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología de carnívoros. Manejo y conservación de mamíferos silvestres. arandam@ecologia.edu.mx

73. M.C. Cruz Rosales Ma. Magdalena. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Biología de la Reproducción de Escarabajos. magda@ecologia.edu.mx

74. Lic. Díaz Betancourt Martha Eugenia. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología de hormigas. martha@ecologia.edu.mx

75. Dr. Espinosa De Los Monteros Solís. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Sistemática de aves. Uso de filogenias más allá de clasificaciones; reconstrucción de escenarios evolutivos; biogeografía histórica; evolución molecular; modelos de estructuras secundarias de genes; alineamientos múltiples

de secuencias de ADN. aespinos@ecologia.edu.mx

76. Dr. Favila Castillo Mario Enrique. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Selección sexual (competencia espermática), evolución del comportamiento subsocial, comunicación química, especiación incipiente, biodiversidad. Grupo de trabajo: Coleoptera: Scarabaeinae. favila@ecologia.edu.mx

77. Dra. Gallina Tessaro Sonia. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología de mamíferos, especialmente ungulados en diferentes ambientes; dinámica poblacional; distribución espacial; capacidad de carga y uso del hábitat; pautas conductuales; relaciones de la población con factores ambientales; depredadores; áreas protegidas y conservación de especies. sonia@ecologia.edu.mx

78. M.C. González García Fernando. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología y Conservación de aves Neotropicales, con especial énfasis en el bosque mesófilo de montaña. Reproducción y recuperación de especies amenazadas. gonzalef@ecologia.edu.mx

79. Dr. González Romero Alberto. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología de comunidades de vertebrados (mamíferos y reptiles); vertebrados plaga (roedores); biología de la conservación y manejo de carnívoros; inventarios de vertebrados y monitoreo en relación a estudios de Impacto ambiental y ordenamientos ecológicos. gonzalea@ecologia.edu.mx

80. Dr. Halffter Salas Gonzalo. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Análisis de la diversidad biológica mediante grupos parámetro; evolución del comportamiento y ecología de Scarabaeinae (Insecta-Coleoptera); taxonomía y biogeografía de Scarabaeinae; teoría y desarrollo de las reservas de la biosfera. halffter@ecologia.edu.mx

81. Dr. Huerta Crespo Luz María Del Carmen. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología y fisiología de insectos: escarabajos y otros grupos. carmen@ecologia.edu.mx comportamiento reproductor y actividad de gónadas, centros endócrinos y neuroendocrinos. imelda@ecologia.edu.mx
82. Lic. López Guerrero Yrma. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología y comportamiento de insectos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). guerreri@ecologia.edu.mx
83. M.C. López Moreno Ismael Raúl. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología Urbana. Estudio de las hormigas como insectos sociales. lmoreno@ecologia.edu.mx
84. Dr. Macías Ordóñez Rogelio. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología de la conducta; sistemas de apareamiento con énfasis en sistemas territoriales; teoría de enfrentamientos con un enfoque de estrategias evolutivamente estables; evolución del cuidado parental. sanchezg@ecologia.edu.mx
85. Dr. Mandujano Rodríguez Salvador. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología, manejo y conservación de ungulados; etnobiología y aprovechamiento de ungulados en la zona Maya, bosques tropicales caducifolios y matorral xerófilo; evaluación de métodos de estimación poblacional; análisis de uso y evaluación de hábitat; radiotelemetría; comportamiento animal; interacción de herbivoría. mandujan@ecologia.edu.mx
86. Ot. Marcet Ocaña Violeta. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Estudios en Diversidad Biológica. halfvivo@ecologia.edu.mx
87. Dra. Martínez Morales Guadalupe Imelda. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Biología de la Reproducción en las principales subfamilias de insectos coprófagos Scarabaeidae. Morfología comparada de los aparatos reproductores. Ciclos reproductores y fecundidad. Relaciones entre
88. M.C. Montes De Oca Torres Enrique David. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología y comportamiento de insectos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). montesen@ecologia.edu.mx
89. Dr. Ornelas Rodríguez Juan Francisco. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología Evolutiva de Aves; interacciones planta-ave; selección sexual y cuidado parental; evolución de caracteres; conflictos sexuales; costos y beneficios en interacciones; filogenias de colibríes; vocalizaciones de aves; plasticidad ecológica de Basileuterus en ambientes heterogéneos; colibríes robadores de néctar. ornelasj@ecologia.edu.mx
90. Lic. Arellano Gamez Lucrecia. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Estudios en Diversidad Biológica, Sistemática y Biogeografía. lucreci@ecologia.edu.mx
91. Lic. Jácome Álvarez María Isabel. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología del comportamiento, comportamiento animal, insectos, moscas de la fruta, manejo de plagas, ecología química de insectos. isabelj@ecologia.edu.mx
92. Lic. González Zaragoza Clementina. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. Línea de investigación: Ecología Evolutiva de Aves. clemen@ecologia.edu.mx
93. Dr. Valdespino Quevedo Carolina. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. valdespi@ecologia.edu.mx
94. Lic. Chamorro Florescano Ivette Alicia. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. ivette@ecologia.edu.mx
95. Lic. Guillén Conde Virna Larissa. Departamento: Ecología y Comportamiento Animal. larissa@ecologia.edu.mx

Biología de Suelos

96. Dra. Barois Boullard Isabelle Francoise. Departamento: Biología de Suelos. Línea de investigación: Ecofisiología de Lombrices de Tierra y Lombricomposta. isabelle@ecologia.edu.mx
97. Dr. Fragoso González Carlos Enrique. Departamento: Biología de Suelos. Línea de investigación: Ecología de comunidades de lombrices de tierra; taxonomía y biogeografía de las lombrices terrestres nativas de México; estrategias adaptativas e interacciones en el grupo de lombrices terrestres. fragoso@ecologia.edu.mx
98. Dr. Guevara Hernández Roger Enrique. Departamento: Biología de Suelos. Línea de investigación: Ecología Evolutiva de Hongos: Fungivoría. roger@ecologia.edu.mx
99. Dra. Heredia Abarca Gabriela Patricia. Departamento: Biología de Suelos. Línea de investigación: Micología: Hyphomycetes. Relación hongos-suelo. Estudios de hongos-descomposición. Micobiota de hojas. heredia@ecologia.edu.mx
100. M.C. Rojas Fernández Patricia. Departamento: Biología de Suelos. Línea de investigación: Taxonomía de hormigas (Hym: Formicidae); ecología de comunidades de hormigas; macrofauna edáfica y su papel en el funcionamiento del suelo. rojaspat@ecologia.edu.mx
101. Lic. Irisson Name Soraida. Departamento: Biología de Suelos. Línea de investigación: Taxonomía de hormigas (Hym: Formicidae); ecología de comunidades de hormigas; macrofauna edáfica y su papel en el funcionamiento del suelo. soraida@ecologia.edu.mx
103. Lic. Castillo María Luisa. Departamento: Ecosistemas Templados. Línea de investigación: Biología, ecología y comportamiento en Coleoptera, Passalidae. Sucesión de macro y mesofauna en troncos podridos. maluisac@ecologia.edu.mx
104. Dr. Equihua Zamora Miguel Eduardo. Departamento: Ecosistemas Templados. Línea de investigación: Ecología vegetal y dinámica del ensamblaje de comunidades, especialmente bajo efectos de disturbio. Modelaje de sistemas ecológicos y desarrollo de técnicas en ecología cuantitativa. equihuam@ecologia.edu.mx
105. M.C. Reyes Castillo Pedro. Departamento: Ecosistemas Templados. Línea de investigación: Taxonomía y zoogeografía de Passalidae neotropicales. Historia natural de Passalidae en bosques tropicales, diversidad de la macrofauna degradadora de árboles muertos. reyespe@ecologia.edu.mx
106. Dr. Sosa Fernández Vinicio De Jesús. Departamento: Ecosistemas Templados. Línea de investigación: Mutualismos planta-animal; mamíferos endémicos; murciélagos; aves; biología de la conservación; ensamblaje de las comunidades; ecología de cactáceas. sosavini@ecologia.edu.mx
107. Lic. Márquez Pedraza Mario. Departamento: Ecosistemas Templados. marquezm@ecologia.edu.mx
108. Lic. Medina Chena Alexandro. Departamento: Ecosistemas Templados. medina@ecologia.edu.mx
109. M.C. Zavala Gutiérrez Rosa Laura. Departamento: Ecosistemas Templados. zavalal@ecologia.edu.mx

Ecología y Conservación de Ecosistemas Templados

102. M.C. Benítez Badillo Griselda. Departamento: Ecosistemas Templados. Línea de investigación: Diagnóstico ambiental y planeación del uso del suelo. Gestión Ambiental. Dinámica de las comunidades bajo el impacto de los distintos fact. de disturbio. griselda@ecologia.edu.mx
110. Dr. Contreras Hernández Héctor Armando. Departamento: Ecosistemas Templados. Línea de investigación: Ecología, conservación y manejo de recursos naturales. contrera@ecologia.edu.mx

DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES

Productos Forestales y Conservación de Bosques

111. Dr. Ángeles Álvarez Pedro Guillermo. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Anatomía funcional vegetal, anatomía de la madera de árboles y lianas (particularmente de especies tropicales), ecofisiología de manglares. alvarezg@ecologia.edu.mx
112. Lic. Bárcenas Pazos Guadalupe Martha. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Tecnología de productos forestales. Pruebas físicas y mecánicas de la madera y productos a base de madera. Secado al aire libre de la madera. barcenas@ecologia.edu.mx
113. Dr. Dávalos Sotelo Raymundo. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Física y mecánica de la madera. Modelos teóricos del comportamiento mecánico de productos a base de madera. Normalización y certificación. davalos@ecologia.edu.mx
114. M.I. Ordóñez Candelaria Víctor Rubén. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Diseño y comportamiento de elementos estructurales de madera y uniones. Utilización de productos forestales. Normalización y certificación. ordonez@ecologia.edu.mx
115. Lic. Ricalde Camacho Mario Orlando. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Diseño de estructuras de madera. Restauración de estructuras históricas. Reglamentación. Uniones de estructuras de madera. ricalde@ecologia.edu.mx
116. M.C. Ortega Escalona Fernando. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Anatomía funcional vegetal, anatomía de la madera de árboles y lianas (particularmente de especies tropicales), ecofisiología de manglares. ortega@ecologia.edu.mx
117. Lic. Martínez-Pinillos Cueto Enrique. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Física y mecánica de la madera. Modelos teóricos del comportamiento mecánico de productos a base de madera. Normalización y certificación. pinillos@ecologia.edu.mx
118. M.C. Niembro Rocas Anibal. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Física y mecánica de la madera. Modelos teóricos del comportamiento mecánico de productos a base de madera. Normalización y certificación. anibal@ecologia.edu.mx
119. Lic. Rodríguez Morato María Inés. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Física y mecánica de la madera. Modelos teóricos del comportamiento mecánico de productos a base de madera. Normalización y certificación. morato@ecologia.edu.mx
120. M.I. Zárate Morales Reyna Paula. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Diseño y comportamiento de elementos estructurales de madera y uniones. Utilización de productos forestales. Normalización y certificación. zaratep@ecologia.edu.mx
121. Lic. Salomón Quintana Ignacio. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Diseño y comportamiento de elementos estructurales de madera y uniones. Utilización de productos forestales. Normalización y certificación. salomon@ecologia.edu.mx
122. Ot. Martínez Castillo José Luis. Departamento: Productos Forestales y Conservación de Bosques. Línea de investigación: Física y

mecánica de la madera. Modelos teóricos del comportamiento mecánico de productos a base de madera. Normalización y certificación. mtzjluis@ecologia.edu.mx

Biotecnología Ambiental

123. M.C. Galicia Castellanos Sonia. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Tratamiento y reciclaje de diseños orgánicos con recuperación de biomasa. sgalicia@ecologia.edu.mx
124. M.C. Hernández Alarcón María Elizabeth. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Remoción de nutrientes eutroficantes y metales pesados por plantas acuáticas. Bioadsorción de metales pesados por células no viables de microalgas. elizabet@ecologia.edu.mx
125. Dra. Olguín Palacios Eugenia Judith. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Bioprocesos más limpios. Reciclaje de residuos orgánicos mediante procesos como digestión anaerobia, lagunas de oxidación de Spirulina. Fitorremediación y bioadsorción: utilización de microalgas inmovilizadas y plantas acuáticas para la remoción de contaminantes. Políticas tecnológicas para el desarrollo sustentable. eugenia@ecologia.edu.mx
126. M.C. Ramírez Guapo María Eugenia. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Fisiología y conservación de cianobacterias. maru@ecologia.edu.mx
127. M.C. Sánchez Galván Gloria. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Reciclaje de residuos a través de procesos biotecnológicos tales como la digestión anaerobia y el compostaje. Bioprocesos más limpios. glorias@ecologia.edu.mx
128. Lic. Mercado Vidal León Gabriel. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Fito-remediación y bioadsorción para el uso sustentable del agua. mercadog@ecologia.edu.mx

129. M.C. Alarcón Gutiérrez Enrique. Departamento: Biotecnología Ambiental. Línea de investigación: Fito-remediación y bioadsorción para el uso sustentable del agua. alarcone@ecologia.edu.mx

130. Lic. Pérez Pérez Teresa de Jesús. Fito-remediación y bioadsorción para el uso sustentable del agua. perez@ecologia.edu.mx

Investigación y Diagnóstico Regional

131. Dr. Briones Villarreal Oscar Luis. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Ecofisiología de las plantas de zonas áridas y otros ambientes extremos; interacciones planta-planta, mecanismos de captura de recursos; adaptaciones al estrés ambiental; correlaciones entre recursos y distribución de especies; fitogeografía y flora de México; origen de las zonas áridas. briones@ecologia.edu.mx
132. M.C. Campos Cascaredo Adolfo. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Monitoreo de propiedades físicas del suelo y dinámica de nutrimentos en ecosistemas naturales y perturbados. camposad@ecologia.edu.mx
133. Dra. Gama Campillo Lilia María. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Etnobotánica, Etnopaisajes, Estudios de desarrollo sustentable en comunidades étnicas. Taxonomía de Perseas, Sistemas de Información Geográficos. lilly@ecologia.edu.mx
134. Dr. Geissert Kientz Daniel Robert. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Geomorfología regional y aplicada al manejo de los recursos naturales y al ordenamiento ecológico; diagnóstico morfoedafológico; interacción geomorfología-suelos en ambientes montañosos volcánicos y costeros; cartografía multitemática del medio físico. geissert@ecologia.edu.mx
135. M.C. Medina Abreo María Elena. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Evaluación y

Estrategia de mejoramiento de la capacidad productiva de los suelos volcánicos en el Agroecosistemas.

medinama@ecologia.edu.mx

136. Dr. Montaña Carlos. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Análisis cuantitativo de la vegetación. Métodos multivariados de ordenación y clasificación de la vegetación. Dinámica de la vegetación de desiertos. Demografía vegetal. Historias de vida de plantas del desierto. Metapoblaciones de plantas. Biología reproductiva.

montana@ecologia.edu.mx

137. Dra. Soto Esparza Margarita. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Climatología y Bioclimatología. Estudios paisajísticos y de biodiversidad.

sotom@ecologia.edu.mx

138. M.C. Cruz Huerta María de Lourdes. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Geomorfología regional y aplicada al manejo de los recursos naturales y al ordenamiento ecológico.

cruzl@ecologia.edu.mx

139. Lic. Gómez Columna Magda. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Climatología y Bioclimatología. Estudios paisajísticos y de biodiversidad.

magma@ecologia.edu.mx

140. Ot. Portilla Loeza Ninfa. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Geomorfología regional y aplicada al manejo de los recursos naturales y al ordenamiento ecológico.

ninfa@ecologia.edu.mx

141. Dr. Giddings Berger Lorrain Eugene. Departamento: Investigación y Diagnóstico Regional. Línea de investigación: Percepción remota, uso de imágenes de satélite en estudios regionales.

giddings@ecologia.edu.mx

Programa Jardín Botánico

142. Lic. Capitanachi Moreno Mirna Clío. Departamento: Jardín Botánico. Línea de

investigación: Base de datos vinculada a sistema de información geográfica como herramienta básica de la administración municipal para la gestión sustentable del espacio urbano. Arquitectura del paisaje.

clio@ecologia.edu.mx

143. Dr. González Astorga Jorge Arturo. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Ecología Evolutiva de especies vegetales. Modelos Matemáticos en Genética y Ecología, Genética de Poblaciones, Evolución de Historias de Vida y Ecología y Genética de la Conservación.

astorga@ecologia.edu.mx

144. M.C. Lascurain Rangel Maite. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales con especial énfasis en especies endémicas amenazadas o en peligro de extinción del bosque mesófilo de montaña y áreas similares. Divulgación científica y educación ambiental.

maite@ecologia.edu.mx

145. Dr. Mata Rosas Martín. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Estudio, conservación y propagación mediante técnicas de estudio de tejidos de especies en peligro de extinción con énfasis en la zona de influencia del Jardín Botánico.

matam@ecologia.edu.mx

146. Lic. Iglesias Delfín Carlos Gustavo. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales con especial énfasis en especies endémicas amenazadas o en peligro de extinción del bosque mesófilo de montaña y áreas similares. Divulgación científica y educación ambiental.

iglesiac@ecologia.edu.mx

147. Ot. Brewster Philip John. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales con especial énfasis en especies endémicas amenazadas o en peligro de extinción del bosque mesófilo de montaña y áreas similares. Divulgación científica y educación ambiental.

brewster@ecologia.edu.mx

148. Ot. Vázquez Blanco Antonio. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales con especial énfasis en especies endémicas amenazadas o en peligro de extinción del bosque mesófilo de montaña y áreas similares. Divulgación científica y educación ambiental. vazqueza@ecologia.edu.mx

149. Lic. Ultrera Barillas Elsa María. Departamento: Jardín Botánico. Línea de investigación: Conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales con especial énfasis en especies endémicas amenazadas o en peligro de extinción del bosque mesófilo de montaña y áreas similares. Divulgación científica y educación ambiental. ultreram@ecologia.edu.mx

Programa de Recursos Costeros

150. Dr. Yáñez Arancibia Luis Alejandro. Departamento: Recursos Costeros. Línea de investigación: Manejo integrado de la zona costera en América Latina; Sistemas ecológicos costeros; Ecología de comunidades estuarinas e interacciones de hábitats críticos; Ecología de lagunas costeras y estuarios; Desarrollo sustentable en costas tropicales de México. aya@ecologia.edu.mx

151. Dra. Lara Domínguez Ana Laura. Departamento: Recursos Costeros. Línea de investigación: conocimiento y mitigación del cambio climático global, principal desafío que enfrentan los sistemas económicos, sociales y ecológicos de las costas del Golfo y Caribe. laraana@ecologia.edu.mx

152. M.C. Sánchez Gil Ma. de Jesús Patricia. Departamento: Recursos Costeros. Línea de investigación: Manejo integrado de la zona costera en América Latina; Sistemas ecológicos costeros; Ecología de comunidades estuarinas e interacciones de hábitats críticos; Ecología de lagunas costeras y estuarios; Desarrollo sustentable en costas tropicales de México. sanchezm@ecologia.edu.mx

153. Lic. Sainz Hernández Eduardo. Departamento: Recursos Costeros. Línea de investigación: Manejo integrado de la zona costera en América Latina; Sistemas ecológicos costeros;

Ecología de comunidades estuarinas e interacciones de hábitats críticos; Ecología de lagunas costeras y estuarios; Desarrollo sustentable en costas tropicales de México. sainz@ecologia.edu.mx

154. Dr. Lascurain Fernández Carlos Felipe. Departamento: Recursos Costeros. cflasc@ecologia.edu.mx

Fauna Silvestre

155. Lic. Anduaga Acosta Sofía Concepción. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Ecología y comportamiento de insectos. Monitoreo ecológico a largo plazo utilizando grupos de insectos. anduagas@fauna.edu.mx

156. Lic. Aragón Piña Elizabeth Esperanza. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudios ecológicos de pequeños mamíferos. Investigaciones sobre comportamiento animal y nutrición de especies de fauna silvestre. aragone@fauna.edu.mx

157. Dr. Fierro García Luis Carlos. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción. fierroc@fauna.edu.mx

158. Dr. Nocedal Moreno Jorge Pedro. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Comunidades de aves; bosques templados y tropicales, pastizales; ecología alimentaria y del comportamiento; especies en peligro de extinción; biogeografía; áreas protegidas. nocedal@fauna.edu.mx

159. Dr. Servín Martínez Jorge Ignacio. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Área de actividad, patrones de actividad, y uso de hábitat en lobos, coyotes, zorras; ecología trófica; relaciones depredador-presa; conservación de mamíferos. servinj@fauna.edu.mx

160. M.C. Castro Montenegro Omar. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de

investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción.

161. Lic. Pérez Gutiérrez Carlos. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción.

162. Lic. González Trápaga Rolando Guillermo. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción. trapaga@fauna.edu.mx

163. Lic. Martínez Rivera José María. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción.

164. Lic. Grajales Tam Karina Magdalena. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción. grajales@fauna.edu.mx

165. Lic. García Arévalo Abel. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción. arevaloa@fauna.edu.mx

166. Lic. Román Valdéz Raúl. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción.

167. Lic. Gutiérrez Vela Emma Gabriela. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de

investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción.

168. Ot. Ríos Saucedo Norma Adriana. Departamento: Fauna Silvestre. Línea de investigación: Estudio del funcionamiento de las comunidades animales de las reservas de la biosfera. Investigaciones sobre especies con valor cinegético y en peligro de extinción.

Centro de Investigaciones Sobre la Sequía

169. Dr. Gadsden Esparza Héctor. Departamento: Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: estudio de unidades ecosistémicas naturales sujetas al proceso de desertificación, monitoreo de los efectos oscilantes de la sequía. gadsden@sequia.edu.mx

170. M.C. Rodríguez Pineda José Alfredo. Departamento: Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Líneas de Investigación: integrar la información disponible elaborando modelos numéricos de disponibilidad y consumo de agua a distintas escalas geográficas; crear y dar mantenimiento a un sistema integrado de bases de datos y sistemas de información geográficos. alfredo@sequia.edu.mx

171. Dra. Hernández García Lucina. Departamento: Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: estudio de unidades ecosistémicas naturales sujetas al proceso de desertificación, monitoreo de los efectos oscilantes de la sequía. lucina@sequia.edu.mx

172. Dr. Laundre John William. Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: estudio de unidades ecosistémicas naturales sujetas al proceso de desertificación, monitoreo de los efectos oscilantes de la sequía. john@sequia.edu.mx

173. Lic. Armendáriz López Mauro Gastón. Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: crear y dar mantenimiento a un sistema integrado de bases de datos y

sistemas de información geográficos.
armendag@sequia.edu.mx

174. Lic. Mancera Valencia Federico Julio. Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: integrar la información disponible elaborando modelos numéricos de disponibilidad y consumo de agua a distintas escalas geográficas.
mancera@sequia.edu.mx

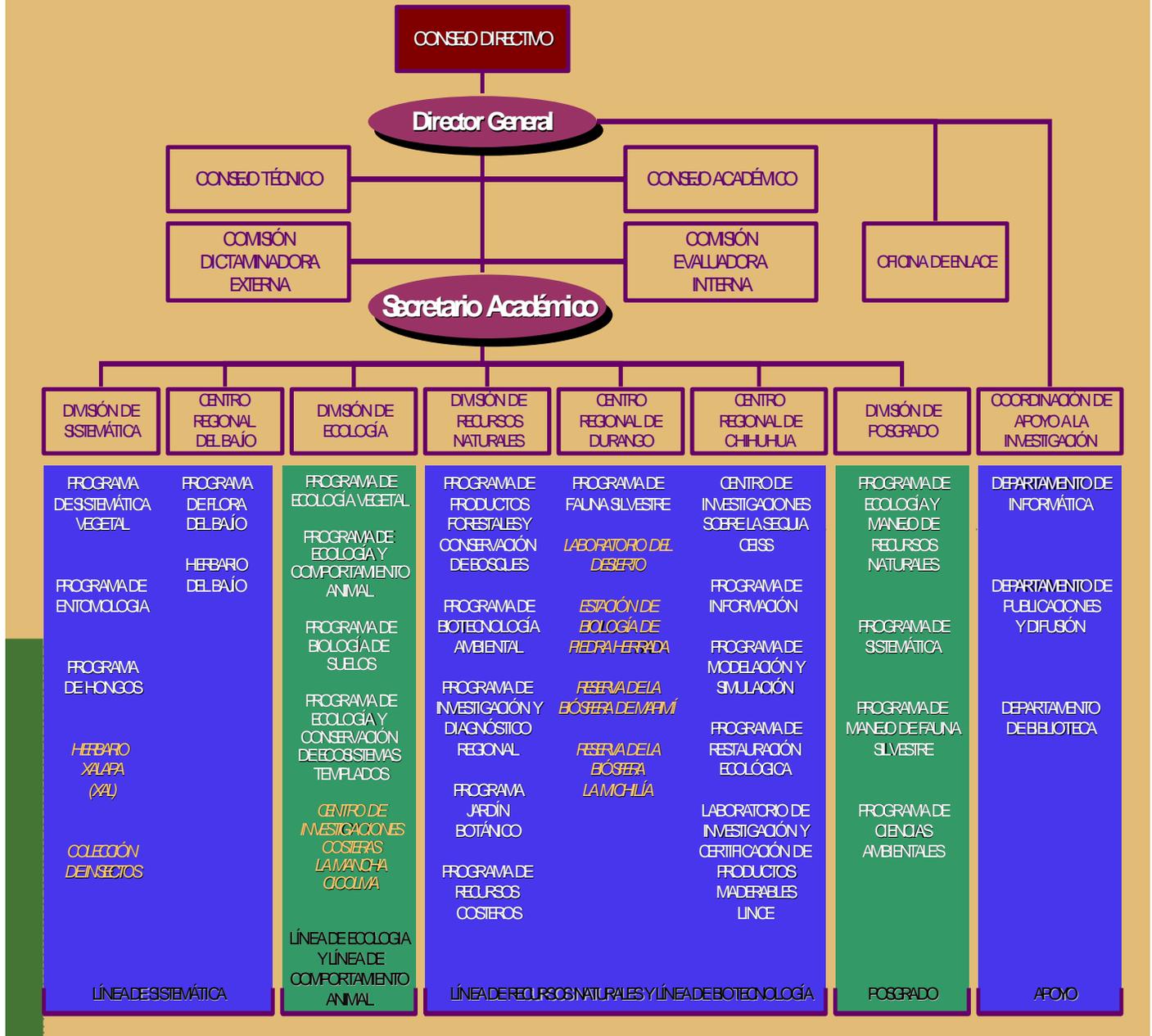
175. M.C. Zanvettor Roberto Eduardo. Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: integrar la información disponible elaborando modelos numéricos de disponibilidad y consumo de agua a distintas escalas geográficas.

176. M.C. Núñez López Daniel. Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: crear y dar mantenimiento a un sistema integrado de bases de datos y sistemas de información geográficos.
danielnl@sequia.edu.mx

177. M.C. Muñoz Robles Carlos Alfonso. Centro de Investigaciones sobre la Sequía. Línea de Investigación: crear y dar mantenimiento a un sistema integrado de bases de datos y sistemas de información geográficos.
carlosm@sequia.edu.mx

Estructura Orgánica

ORGANIGRAMA



Infraestructura material

La sede Principal del INECOL se encuentra ubicada en el km. 2.5 Carretera antigua a Coatepec No.351, Congregación el Haya, Xalapa, Veracruz, México, C.P. 91070.

El Centro cuenta con una infraestructura física distribuida de la siguiente manera: en una superficie total de 8.7 hectáreas, los edificios cubren 18,722 m².



Durante el 2001, la infraestructura física tuvo un crecimiento: se construyó el Edificio de Colección y Productos Forestales, se concluyó el Edificio de Tejidos vegetales dentro del programa Jardín Botánico y la Unidad de Micología Experimental.

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



Además, la infraestructura de la Institución cuenta con 4 aulas, 111 cubículos, 2 auditorios y 1 taller, así como la infraestructura para mantener 2 herbarios y varias colecciones científicas.

Biblioteca

El INECOL cuenta con una biblioteca para el estudio e investigación, especializada en las áreas de: *ecología, conservación, botánica, zoología y manejo de recursos naturales.*

Su acervo bibliográfico comprende una colección de monografías: 20,239 volúmenes de libros (incluye tesis).



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 en Mapimí, Durango.
- Estación de Biología de Piedra Herrada en la Michilía, Durango.
- Centro de Investigaciones Costeras de La Mancha (CICOLMA) en Veracruz.

Otra infraestructura

Administra y/o maneja cuatro áreas naturales protegidas: dos reservas de la biosfera, en el matorral desértico del desierto chihuahuense en Mapimí y en el bosque de pino y encino de la sierra madre occidental en La Michilía en el estado de Durango; selva y matorral costero en La Mancha, Actopan, y bosque mesófilo de montaña en el Jardín Botánico Francisco J. Clavijero, Xalapa, en el estado de Veracruz.



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.

Posee una colección de publicaciones periódicas que comprenden 584 títulos de revistas científicas y tecnológicas, de las cuales 143 son de suscripción activa, 385 vía acuerdos de intercambio y 56 vía donación. Más de 60 de los títulos de revistas están en medios electrónicos, y posee más de 500 mapas.

El Instituto goza de amplias facilidades de cómputo, integradas básicamente por máquinas PC, Apple, una micro VAX, y una serie de equipos UNIX, entre los que se encuentran varios equipos INDY (Silicon Graphics) y SUN SparcStation con procesadores RISC de alto desempeño. Asimismo se cuenta con graficadores HP650C que permiten la impresión de documentos a color de gran formato. En estos equipos se cuenta con capacidad para la instrumentación de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y para el análisis de imágenes de satélite. Se cuenta con un Laboratorio de Visualización de Datos, equipado con un scanner de plancha horizontal HP ScanJet 3C, una mesa digitalizadora y equipo para la producción de recursos audiovisuales y multimedia. El INECOL cuenta con una red de datos que interconecta a 4 edificios mediante cableado estructurado con enlaces de fibra óptica en la dorsal y cobre UTP5 al escritorio. El cableado permite obtener velocidades de transmisión de hasta 100 mbps. Actualmente está constituida en una topología tipo estrella y utiliza el protocolo Ethernet para suministrar 454 salidas de datos distribuidas en todas las instalaciones.

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. Además cuenta con salida de fibra óptica a la Red Tecnológica Nacional (RTN), de la cual el INECOL es Nodo Regional.

El INECOL tiene colecciones de plantas y maderas de suma importancia depositados en las instalaciones de Xalapa (herbario XAL y colección de insectos IEXA), en el Centro Regional del Bajío en Pátzcuaro (herbario IEB), y la xiloteca "Faustino Miranda" en Xalapa. El herbario XAL cuenta a la fecha con 298,200 ejemplares de plantas vasculares, hongos y briofitas. Representa uno de los acervos más completos de la flora del sureste de México; este herbario es el tercero más importante del país. El herbario de Pátzcuaro tiene una de las colecciones más importantes de la flora del bajo de México y cuenta a la fecha con 152,678 ejemplares de plantas vasculares. La xiloteca, fundada en 1976, está formada por una colección de 2500 muestras de madera de 1200 especies. Las colecciones de plantas vasculares, hongos y musgos del Herbario XAL, continúan apoyando en gran medida las investigaciones dirigidas al conocimiento de la flora del estado de Veracruz y de otras áreas del país, cuyos resultados son publicados en revistas nacionales y extranjeras. Durante 1994 fueron incorporados al acervo de estas colecciones 14634 ejemplares (13134 de plantas vasculares y 2000 de hongos) debidamente identificados, montados y etiquetados.

La Colección Entomológica del Instituto de Ecología (IEXA) cuenta con aproximadamente 101,682 especímenes. Entre los taxa mejor representados se encuentran los Coleoptera, Diptera, Hymenoptera-Formicidae, Odonata. La representatividad de la Colección IEXA es de carácter nacional y abarca numerosas regiones del país, pero en ciertos grupos también se cuenta con especies de otras regiones del Continente Americano, así mismo mantiene en depósito material tipo. Por otra parte, estas colecciones tiene en su acervo con la Colección Pedro Reyes Castillo, derivada del trabajo sistemático del propio Maestro Reyes, y actualmente depositada en estas instalaciones, la cual contiene principalmente una representación de Passalidae (Coleoptera) del Continente Americano, y en menor proporción material de Africa y Asia.

Sin duda, el Jardín Botánico "Francisco Javier Clavijero" es uno de los componentes del INECOL mejor conocidos. Se extiende sobre una superficie de cerca de 8 hectáreas y se cuenta entre los más reconocidos del país. Se divide en diferentes áreas, secciones y colecciones, como son el Bosque Caducifolio, Pinetum, Arboretum, Palmetum, Plantas útiles, Suculentas (Desierto). Cuenta con

colecciones de orquídeas, bromelias, helechos, aristoloquias y la colección más completa de cicadas de México (Total de individuos: 500; Registros en bases de datos: 6,403 especies).

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, los capítulos de libros especializados elaborados por invitación expresa.

Producción Científica y Tecnológica	
	2001
PUBLICACIONES CIENTÍFICAS	196
Revistas Internacionales Arbitradas	72
Revistas Nacionales Arbitradas	36
Capítulos de Libros	60
Edición de Libros	2
Memorias de Congresos	
Informes Técnicos	
Otras Publicaciones	
Publicaciones de Divulgación	26
TRABAJOS ACEPTADOS	67
Revistas Internacionales Arbitradas	39
Revistas Nacionales Arbitradas	13
Capítulos de Libros	15
Libros	0
TRABAJOS SOMETIDOS	65
Revistas Internacionales Arbitradas	47
Revistas Nacionales Arbitradas	15
Patentes	0
Capítulos de Libros	3
PRESENTACIONES EN CONGRESO	105
Internacionales	34
Nacionales	71

Artículos relevantes publicados durante el año 2001:

DIVISIÓN DE SISTEMÁTICA

Entomología

- Aragón, A., **M.A. Morón**, A.M. Tapia Rojas, R. Rojas García. 2001. Fauna de Coleoptera Melolonthidae en el rancho "La Joya", Atlixco, Puebla, México. Acta Zoológica Mexicana (ns). 83:143-164.
- **Arce-Pérez, R. and R. Novelo-Gutiérrez**. 2001. A new genus and species of Psepheninae (Coleoptera: Dryopoidea: Psephenidae) from Mexico. Proc. Entomol. Soc. Wash. 103(2):389-395
- **Deloya, C.A.**, 2001. Primer registro de *Cephalocyclus mexicanus* para Morelos, México (Coleoptera: Scarabaeidae, Aphodiinae). Folia Entomol. Mex. 103: 101-102. Nota científica.
- González-Soriano, E. and R. **Novelo-Gutiérrez**. 2001. *Lestes alfonsoi* spec. Nov., a new danselfly from Mexico (Zygoptera: Lestidae). Odonatologica 30(4): 441-444.
- **Ibáñez-Bernal, S.** 2001. Notes on the Psychodidae (Diptera) of Belize: Subfamilies Bruchomyiinae and Phlebotominae. Annals of the Entomological society of America. 94(3):367-385.
- **Ibáñez-Bernal, S.** 2001. Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) de México. II.- Las especies de *Lutzomyia* (*Coromyia*) Barretto, del grupo *Delpozoi* de *Lutzomyia* (*Dampfomyia*) Addis. Folia Entomológica Mexicana. 40(1):17-46.
- Jameson, M.L., **M.A., Morón**. 2001. Descriptions of the larvae of *Chlorota cincticollis* Blanchard and *Chasmodia collaris* (Blanch) (Scarabaeidae: Rutelinae: Rutelini) with a key to the larvae of the American genera of Rutelini. The Coleopterist Bulletin. 55(3): 385-396.
- Manrique-Saide, P., H. Delfin, **S. Ibáñez-Bernal**. 2001. Horseflies (Diptera: Tabanidae) from protected areas of Yucatan Peninsula, Mexico. Florida Entomologist. 84(3):352-362.
- **Morón, M.A.** and A.A. Solis Blanco. 2001. Seven New Species of *Phyllophaga* (s.str.) Harris From Costa Rica (Coleoptera: Melolonthidae: Melolonthinae). The Coleopterists Bulletin. 55(1): 11-29.
- **Morón, M.A.** and G. Nogueira. 2000. Third stage larvae and pupa of *Parahetrosternus lueddeckei* (Becker) (Coleoptera: Melolonthidae, Rutelinae). Journal of the Kansas Entomological Society. 73(1):62-67. Registro extemporáneo 2001.
- **Morón, M.A.** and H.F. Howden. 2001. New species in the genus *Dilophochila* Bates (Coleoptera: Melolonthidae, Rutelinae, Anomalini). The Coleopterists Bulletin. 55(1): 51-64.
- **Morón, M.A., y C. Deloya**. 2001. Observaciones sobre el ciclo de vida de *Megasoma elephas* (Fabricius) (Coleoptera: Melolonthidae; Dynastinae). Folia Entomológica Mexicana. 40(2): 233-244.
- **Morón, M.A.** 2001. New and rare species of *Phyllophaga* (s.str.) from Mexico (Coleoptera: Melolonthidae, Melolonthinae). The Pan Pacific Entomologist. 77(3): 168-189.
- **Morón, M.A.** 2000. Twelve new species of *Phyllophaga* subgenus *Phytalus* (coleoptera: melolonthidae) from eastern and southern Mexico. Journal of the Kansas Entomological Society. 73(1): 36-61.
- Morón Ríos, A. y **M.A. Morón-Ríos**. 2001. La fauna de Coleoptera Melolonthidae de la Reserva de la Biosfera El Triunfo, Chiapas, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.). 84: 1-25.
- Navarrete Heredia, J.L., **L.L. Delgado Castillo**, H.E. Fierros López. 2001. Coleoptera Scarabaeoidea de Jalisco, México. Dugesiana. 8(1):37-93.
- Papavero, N. and **S. Ibáñez-Bernal**. 2001. Contributions to a history of Mexican dipterology.- Part I. Entomologists and their works before the Biología Central-Americana. Acta Zoológica Mexicana 84: 65-173.
- Ramírez Salinas, C., A. Castro R. y **M.A. Morón**, 2001. Descripción de la larva y pupa de *Euphoria basales* (Gory et Percheron, 1833) (Coleoptera: Melolonthidae:

Cetoniinae) con observaciones sobre su biología. *Acta Zool Mex (n.s.)* 83: 73-82.

- Rodrigues da Hora, R., R. Féneron, J.E. Valenzuela-González, M.E. Favila Castillo and D. Fesneau. 2001. Queen-size dimorphism in the ant *Ectatomma tuberculatum* (Olivier) (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae). *Sociobiology* 38(3A):407-420. M 2001-1261. A
- Sevilla Andrade, C., G. Cáceres A., A. Vaquerizo, S. Ibáñez-Bernal, and L. Sulca Cachay 2001. Reappearance of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in Lima, Perú. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 96: 657-658. Nota científica.
- Vidal-Acosta, V., S. Ibáñez-Bernal, C. Martínez-Campos. 2000. Infección Natural de Chinchas Triatominae con *Trypanosoma cruzi* asociadas a la vivienda humana en México. Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud, México. *Salud Pública de México*. 42(6):496-503.
- Vincini, A.M., A.N. López, H.A. Alvarez-Castillo, D.M. Carmona, P.L. Manetti, M.A. Moron. 2000. Descripción de los Estados Inmaduros y la hembra de *Myloxenoides tandilensis* Martínez, 1975 (Coleoptera: Melolonthidae: Melolonthinae: Pachydemini). *Elytron*. 14: 39-51.

Hongos

- Bandala, V.M. and L. Montoya. 2000. A taxonomic revision of some American *Crepidotus*. *Mycologia* 92(2):341-353.
- Bandala, V.M. and L. Montoya. 2000. A revisión of some *Crepidotus* species related to Mexican taxa. *Mycological Research*. 104(4): 495-506.
- Chacón, S. & F. Cruz. 1999. Descripción de 13 nuevos registros de Mildiús negros (Meliolales) del estado de Veracruz, México. *Rev.Mex. Mic.* 15:23-36.
- Carrión, G. & A. Romero. 1999. Primer Registro de *Zygosporium gibbum* sobre *Puccinia oxalidis*. *Revista Mexicana de Micología*. 15: 111-114. Nota Científica.
- Gaitán Hernández, R. & D. Salmones. 2001. Análisis de la producción de cepas de *Pleurotus djamor*. *Revista Mexicana de Micología*. 15:115-118. Nota científica.
- Guzmán, G., John W. Allen & Jochen Gartz. 2000. A Worldwide Geographical distribution of the Neurotropic fungi, an analysis and discussion. *Ann. Musc. Civ. Rovereto*.1998-2000. Vol. 14:189-280.
- Guzmán, G., M.A. Morón Ríos, F.J. Ramírez Guillén. 2001. Entomogenous *Cordyceps* and related genera from México with discussions on their hosts and new records. *Mycotaxon*. 78: 115-125.
- Mata, G., P. Delpech & J.M. Savoie. 2001. Selection of strains of *Lentinula edodes* and *Lentinula boryana* adapted for efficient mycelial growth on wheat straw. *Revista Iberoamericana de Micología*. 18(3):118-122.
- Medel, R. 2001. Primer registro del género *Stromatoneurospora* (Ascomycetes, Xylariaceae) en México. *Acta Botánica Mexicana*. 55: 13-16.
- Medel, R., 2001. *Themenella cubispora* (Ascomycetes, Xylariaceae) un hongo poco común en México. *Acta Botánica Mexicana*. 54: 25-28.
- Romero, A. & G. Carrión. 1999. Tres nuevos registros de hongos patógenos de *Mikania micrantha* (Eupatorieae: Compositae) en México. *Revista Mexicana de Micología*. 15: 59-64.
- Romero, A., G. Carrión and V. Rico-Gray. 2001. Fungal latent pathogens and endophytes from leaves of *Parthenium hysterophorus* Asteraceae. *Fungal Diversity*. 7:81-87.
- Romero, A. y Z. Durán. 2000. Germinación y proceso de infección de la roya *Puccinia melampodii* en la maleza *Parthenium hysterophorus*. *Fitopatología* 35(3): 155-162.
- Savoie, J.-M., G. Mata, M. Mamoun. 2001. Variability in brown line formation and extracellular laccase production during interaction between white-rot

basidiomycetes and *Trichoderma harzianum* biotype Th2. Mycologia. 93(2):243-248.

Sistemática Vegetal

- Díaz, M.A. J.A. Llamacho and **V. Sosa**. 2001. Taxonomic Changes in Cuban Orchids: Basiphyllaea. Harvard Papers in Botany. 5(2): 487-488.
- Equihua, C., A.E. Newton, D. García-Avila, **J.F.E. De Luna Garcia**, S.R. Gradstein. 2001. New moss records for Mexico from the Lacandona Tropical Rain Forest, Chiapas. The Bryologist. 104(4): 602-606.
- **Escamilla-Báez, M. y G. Castillo Campos**. 2000. Cinco nuevos registros de Caryophyllaceae para el estado de Veracruz, México. Brenesia. 54: 81-82. Nota Científica.
- **Escamilla-Báez, M. & V. Sosa**. 2000. Características de la semilla en las series del género *Drymaria* (Caryophyllaceae). Kurtziana 28(2):259-274.
- **González-Hernández, D.**, D.E. Carling, S. Kuninaga, R. Vilgalys & M.A. Cubeta. 2001. Ribosomal DNA systematics of *Ceratobasidium* and *Thanatephorus* with *Rhizoctonia* anamorphs. Mycologia 93(6): 1138-1150.
- **Lorea Hernández, F.G.** 2001. Dos Especies Nuevas de Ocotea (Lauraceae) del Sur de México. Novon. 11(2):183-188.
- **Mejía-Saulés, M.T.**, M. Gómez Sánchez. 2001. Primer registro de *Triniochloa* andina (Poaceae: Pooideae), para la flora colombiana. Caldasia. 23(2): 405-412.
- **Palacios Rios, M. & K.V. Mehltreter**. 2000. Der Gebrauch von Maquique und die Gefährdung der Baumfarne Mexikos. Der Palmengarte. 63(2): 110-114.
- Pérez-Farrera, M.A., **A.P. Vovides** and **C. Iglesias**. 2001. A new species of *Ceratozamia* (Zamiaceae) from Chiapas, Mexico. Botanical Journal of the Linnean Society. 137: 77-80.
- Pérez-Farrera, M.A., A.P. **Vovides** & **C. Iglesias**. 2001. The cycad *Ceratozamia norstogii* D.W. Stev. (Zamiaceae) from southern Mexico: new information on distribution, habitat and vegetative morphology. Botanical Journal of the Linnean Society 137: 71-76.
- **Sosa, V.**, M.W. Chase, G. Salazar, W.M. Whitten, N.H. Williams. 2001. Phylogenetic Position of *Dignathe* (Orchidaceae: Oncidiinae) Evidence from nuclear its ribosomal DNA sequences. Lindleyana. 16(2):94-101.
- **Vovides, P.A.**, M.A. Pérez-Farrera, **C. Iglesias Delfin**. 2000. Another new species of *Ceratozamia* (Zamiaceae) from Chiapas, México. Botanical Journal of the Linnean Society. 137:81-85.
- Sánchez-Tinoco, M.Y., E.M. Engleman and **A. Vovides**, 2000. Cronología reproductora de *Ceratozamia mexicana* (Cycadales). Boletín Soc. Botánica de México 66: 15-23.

Flora del Bajío

- **Calderón Díaz Barriga, G.**, J. Redowski. 2001. Nota aclaratoria acerca de los frutos de *Priva aspera* H.B.K. (Verbenaceae). Acta Botánica Mexicana. 57:67-71.
- **Rzedowski, J.** y G. Calderón de Rzedowski. 2001. Tres especies mexicanas de *Lobelia* (Campanulaceae, Lobelioideae), una redescubierta y dos nuevas. Acta Botánica Mexicana. 55: 29-38.
- **Zamudio Ruiz, S.** 2001. Una especie nueva notable de *Pinguicola* (Lentibulariaceae) de los estados de Querétaro y San Luis Potosí, México. Boletín Sociedad Botánica de México. 85-88.

DIVISIÓN DE ECOLOGÍA

Biología de Suelos

- Brown, G., **C. Fragoso, I. Barois, P. Rojas, J. Patrón, J. Bueno, A. G. Moreno, P. Lavelle, V. Ordaz y C. Rodríguez**. 2001. Diversidad y rol funcional de la macrofauna edáfica en los

ecosistemas tropicales mexicanos. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* Número especial 1: 79-110.

- Castañeda-Ruiz, R.F. & **G. Heredia**. 2001. Two new dematiaceous hyphomycetes on *Cyathea* from México. *Cryptogamie Mycologie*, 21(4):221-228.
- **Fragoso, C.** 2001. Las lombrices de tierra de México (Annelida, Oligochaeta): Diversidad Ecología y Manejo. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* Número especial 1: 131-171.
- Gerald F. Bills, R.M., Arias, M. Reyes and **G. Heredia**. 2001. *Merimbla humicoloides* sp. Nov. From conifer forest soils of Veracruz, state, México. *Mycological Research*. Vol. 105 (10): Pp: 1273-1279.
- **Heredia, G.**, M. Reyes, R.M. Arias. 2001. *Talaromyces ocotl* sp. Nov. And observations on *T. Rotundus* from conifer forest soils of Veracruz state, Mexico. *Mycologia* Vol. 93 (3), Pp 528-540.
- **Rojas, P.** 2001. Las hormigas del suelo en México: Diversidad, distribución e importancia (Hymenoptera: Formicidae). *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* Número especial 1:189-23.

Ecología Vegetal

- Azuma, H., **J.G. García-Franco, V. Rico-Gray** and L.B. Thien. 2001. Molecular phylogeny of the Magnoliaceae: the biogeography of tropical and temperate disjunctions. *American Journal of Botany* 88 (12): 2275-2285.
- Chiappy-Jhones, C., **V. Rico-Gray**, L. Gama and L. Giddings. 2001. Floristic affinities between the Yucatán Peninsula and some karstic of Cuba. *Journal of Biogeography*, 28:535-542.
- Granja Barros, M., **V. Rico-Gray**, C. Díaz-Castelazo. 2001. Sincronía de floración entre *Lantana camara* L. (Verbenaceae) e *Psittacanthus calyculatus* (DC.) G. Don (Loranthaceae) ocurrentes nas dunas de La Mancha, Veracruz, México. 2001. *Acta Botánica Mexicana*. 57:1-14.

- **Martínez, M. L., G. Vázquez & S. Sánchez**. 2001. Spatial and temporal variability during primary succession on tropical coastal sand dunes. *Journal of Vegetation Science* 12: 361-372.
- Ramos-Escobedo, M & **G. Vázquez**. 2001. Major ions, nutrients and primary productivity in volcanic neotropical streams draining rainforest and pasture catchments at Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Hydrobiologia* 445:67-76.
- **Rico-Gray, V.** 2001. Interspecific Interaction. *Encyclopedia of Life Sciences*. Pp. 1-6.
- **Williams-Linera, W.**, M.S. Devall and C. Álvarez-Aquino. 2000. A relict population of *Fagus grandifolia* var. *Mexicana* at the Acatlan Volcano, Mexico: structure, litterfall, phenology and dendroecology. *Journal of Biogeography*, 27:1297-1309.

Ecología y Comportamiento Animal

- **Aluja, M.**, N. Lozada, J. Piñero, A. Birke, **V. Hernández** and F. Díaz-Fleischer. 2001. Basic behavior of *Rhagoletis turpiniae* (Diptera: Tephritidae) with comparative notes on the sexual behavior of *Rhagoletis pomonella* and *Rhagoletis zoqui*. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 94(2):268-274.
- **Aluja, M.**, I. Jácome and R. **Macías-Ordóñez**. 2001. Effect of Adult Nutrition on Male Sexual Performance in Four Neotropical Fruit Fly Species of the Genus *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae)
- Álvarez-Cárdenas, S., I. Guerrero-Cárdenas, S. Díaz, P. Galina-Tessaro & **S. Gallina**. 2001. The variables of physical habitat selection by the desert bighorn sheep (*Ovis canadensis weemsi*) in the Sierra del Mechudo, Baja California Sur, México. *J. Of Arid Environments* 49:357-374.
- Bello, J., **S. Gallina** and **M. Equihua**. 2001. Characterization and habitat preferences by white-tailed deer in Mexico. *J. Of Range Management* 54(5):537-545.

- Lara, R.C. Y **R.J.F. Ornelas**. 2001. Nectar theft by hummingbird flower mites and its consequences for seed set in *Moussonia deppeana*. *Functional Ecology*. Vol. 15: Pp. 78-84.
- **López-Guerrero, Y. & G. Halffter**. 2000. Evolution of the Spermateca in the Scarabaeoidea. *Fragmenta entomologica*, Roma, 32(2):225-285.
- Kaitala A., Hardling R., Katvala M., **Macias-Ordóñez**, R. y M. Miettinen. 2001. Is non-parental egg carrying parental care?. *Behavioral Ecology*. Vol. 12 No. 3: Pp: 367-373.
- **Martínez, I.** 2001. La biología reproductiva en Aphodiidae: síntesis de datos conocidos (Coleoptera). *Bolletino della Società Entomologica Italiana*. Vol. 133 (2). Pp: 113-130.
- **Martínez, M.I.G.** 2001. Sistemas neuroendocrino y endocrino y la regulación en la producción en Scarabaeoidea (Coleoptera). *Elytron*. (2000) 14: 83-90.
- **Martínez, I., C. Deloya** and M. Dellacasa. 2001. Anatomical and functional data female and male reproductive systems of some dung beetle species of Aphodiinae and Eupariinae of Mexico (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiinae). *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 103(1):227-248.
- **Montes de Oca, E.** 2001. Escarabajos coprofágos de un escenario típico de la región de Los Tuxtlas, Ver., México: Importancia del paisaje en la composición de un gremio funcional. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*. 82:111-132.
- Moreno, C.E. & **G. Halffter**. 2001. Spatial and temporal analysis of alfa, beta and gamma diversities of bats in a fragmented landscape. *Biodiversity and Conservation*. Vol. 10: Pp. 367-382.
- Moreno M. y **G. Halffter**. 2001. On the measure of sampling effort used in species accumulation curves. *Journal of Applied Ecology*. 38:487-490.
- Ovruski, S., **M. Aluja**, J. Sivinski, R. Wharton. 2000. Hymenopteran parasitoids on fruit-infesting tephritidae (Diptera) in latin america and the southern united states: diversity, distribution, taxonomic status and their use in fruit fly biological control. *Integrated Pest Management Reviews* 5: Pp. 81-107.
- J., Sivinski, K. Vulinec and **M. Aluja**. 2001. Ovipositor Length in a Guild of Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae) Attacking *Anastrepha* spp. Fruit Flies (Diptera: Tephritidae) in Southern Mexico. 2001. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 94 (6): 886-895.

Ecología y Conservación de Ecosistemas Templados

- **Hernández, A., V. J. Sosa, J.M. Aranda**, and J. Bello. 2000. Records of small mammals in the Calakmul Biosphere Reserve, Yucatán Peninsula. *Southwestern Naturalist* 45: 340-344.
- Pérez-Maqueo, O., **M. Equihua, A. Hernández y G. Benítez**. 2001. Visual programming languages as a tool to identify and communicate the effects of a development project evaluated by means of an environmental impact assessment. *Environmental Impact Assessment Review*. 21:291-306.

DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES

Productos Forestales y Conservación de Bosques

- **G. Bárcenas, R. Dávalos**. 2001. Shrinkage values for 106 mexican woods. *Journal of Tropical Forest Products*. 7(2): 126-135.
- **R. Dávalos, P. Zárate y C. De la Paz**. 2001. Tablas de clasificación de aglunas propiedades mecánicas de maderas mexicanas en condición verde. *Madera y Bosques*. 7(1): 71-78.
- R. Machuca-Velasco, A. Borja, **F. Zamudio, G. Bárcenas**. 1999E. Propiedades tecnológicas de la madera de *Quercus insignis* de Huatusco, Edo. De Veracruz,

México. *Chapingo (Universidad Autónoma de Chapingo)*. 5(2):123-131.

- **F. Ortega Escalona**. 2000. Densidad básica y longitud de traquiedas en la madera de cinco familias de *Pinus patula* Schltldl. & Cham. En dos sitios del Edo. De Veracruz. *Ciencia y Tecnología de la Madera*. 2(5): 21-42.
- **A. Niembro**. 2001. Las diásporas de los árboles y arbustos nativos de México: posibilidades y limitaciones de uso en programas de reforestación y desarrollo agroforestal. *Madera y Bosques*. 7(2): 3-11.

Jardín Botánico

- **J. González A.** and Juan Núñez-Farfán. 2001. Effect of habitat fragmentation on the genetic structure of the narrow endemic *Brongniartia vazquezii*. *Evolutionary Ecology Research*. 3:1-12.
- **J. González A.** y J. Núñez F. 2000. Variable demography in relation to germination time in the annual plant *Tagetes micrantha* Cav. (Asteraceae). *Plant Ecology*. 151: 253-259.
- **M. Mata Rosas.**, V. M. Chávez y R. B. Boettler. 2001. In vitro regeneration of plantlets from immature zygotic embryos of *Picea chihuahuana* Martínez, an endemic Mexican endangered species. *In vitro cellular and developmental biology-plant*. 37: 73-78.
- **Mata Rosas, M.**, MA Monroy, KM Goldammer, VM Chávez. 2001. Micropropagation of *Turbinocarpus Laui* Glass et Foster, and Endemic and Endangered Species. *In vitro Cellular and Developmental Biology-Plant*. 37: 400-404.

Biotechnología Ambiental

- **E. J. Olguín**, S. Galicia, O. Angulo, E. Hdez. 2001. The effect of low light flux and nitrogen deficiency on the chemical composition of *Spirulina sp* (Arthospira) grown on digested pigwaste. *Bioresource Technology*. 77: 19-24.

Fauna Silvestre

- **S. Anduaga, C. Huerta**. 2001. Effect of parental care on the duration of larval development and offspring survival in *Nicrophorus mexicanus* Matthews (Coleoptera: silphidae). *The Coleopterists Bulletin*. 55(3): 264-271.
- **E. Aragón y A. Garza**. 1999. Actualización del inventario de mamíferos de la Reserva de la Biosfera de Mapimí. *Acta Científica Potosina*. 14(1): 7-25p.

Centro de Investigaciones sobre la Sequía

- **J. Laundre, L. Hdez,** and K. B. Altendorf. 2001. Wolves, elk, and bison: reestablishing the "landscape of fear" in Yellowstone National Park, U.S.A. *Can. J. Zool.* 79:1401-1409.

Investigación y Diagnóstico Regional

- J. Bolubov, M. C. Mandujano y **C. Montaña**. 2000. Cactáceas asociadas a pastizales de *Hilaria mutica* (Buckl.) Benth. En la Reserva de la Biosfera de Mapimí, México. *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*. 45(4): 84-89.
- **O. Briones**, J. Villarreal. 2001. Vegetación y flora de un ecotono entre las provincias del altiplano y de la planicie costera del noreste de México. *Acta Botánica Mexicana*. 55: 39-67.
- **C. Chiappy y L. Gama**. 1999E. Endemismo vegetal de la zona de San Marcos, Pinar del Río, Cuba. *Brenesia*. 52: 45-51.
- J. D. Flores, **O. Briones**. 2001. Plant life-form and germination in a mexican inter-tropical desert: effects of soil water potential and temperature. *Journal of Arid Environments*. 47: 485-497.
- **L. Gama, C. Chiappy, A. M. Le Moig, E. Ramírez**. 2001 Regionalización paisajística de cinco municipios de la Huasteca alta Veracruzana y la percepción etnopsajística de sus habitantes. *Foresta Veracruzana*. 3(1):1-8.
- **L. Gama y C. Chiappy**. 2000. Inter-population studies results in three new taxonomic combinations for the subgenus *Persea*

(Lauraceae). *Foresta Veracruzana*. 2(2): 1-6 p.

- P. Hietz and **O. Briones**. 2001. Photosynthesis, Chlorophyll Fluorescence and within-canopy distribution of epiphytic ferns in a Mexican cloud forest. *Plant Biology*. 3: 279-287.
- M. C. Mandujano, **C. Montaña**, M. Franco, J. Golubov and A. Flores-Martinez. 2001. Integration of demographic annual variability in a clonal desert cactus. *Ecology*. 82(2): 344-359.
- **M. Soto, L. Gama y M. Gómez**. 2001. Los climas cálidos subhúmedos del Edo. De Veracruz, México *Foresta Veracruzana* 3(2): 31-40.

Publicaciones editadas durante el año 2001.

- Acta Botánica Mexicana Nos. 54, 55, 56 y 57.
- Acta Zoológica Mexicana, nueva serie. Nos. 82, 83, 84, número especial 1.
- Madera y Bosques: Vol. 7 Nos. 1 y 2
- Flora del Bajío y Regiones Adyacentes del fascículo 92 al 99 y el fascículo complementario XVIII.
- Flora de Veracruz del fascículo 119 al 123.

Historia Ambiental de la Ganadería en México. Dra. Lucina Hernández (Compiladora). Co-edición entre L'Institut de Recherche pour le Développement, (IRD) y el Instituto de Ecología, A.C. (INECOL). 2001. ISBN 968-7863-66-8.

Flora Fanerogámica del Valle de México. M. en C. Graciela Calderón de Rzedowski y Dr. Jerzy Rzedowski. Segunda edición revisada, actualizada e integrada en un solo volumen. Co-edición entre el Instituto de Ecología, A.C. y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2001. ISBN 970-9000-17-9.

Proyectos de Investigación

En 2001, se catalogaron 49 proyectos académicos. Cada uno de los proyectos está localizado en un departamento, aunque sus preguntas tengan relación con otro departamento y/o con otra línea de investigación. En los proyectos participan

investigadores en número variable, desde aquel proyecto de un solo investigador hasta aquel con más de cinco investigadores.

Los proyectos generan investigaciones puntuales en las que participan estudiantes, desde licenciatura hasta doctorado; al seno de un proyecto es donde se forman y realizan sus tesis.

Además, se concluyeron proyectos de investigación realizados principalmente con el apoyo de CONACYT, SIGOLFO, CONABIO, INESEMARNAT, SAGAR, UNESCO, el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), U.S. Fish & Wildlife Service y la Unión Europea, entre otros.

Listado de proyectos (convenios y contratos)

(Incluye convenios generales de colaboración y contratos específicos de proyectos de investigación)

CONVENIOS DE COLABORACION INTERINSTITUCIONALES

1. EMPRESAS GRANDES

a) Nacional

1. DR. CARLOS FRAGOSO G. CONVENIO DE COLABORACION PARA LA ELABORACION DEL INVENTARIO Y RESCATE DE LA FLORA Y DE LA FAUNA EN LAS COMUNIDADES NATURALES QUE SERAN PERTURBADAS POR MOTIVOS DE LA EXTRACCION Y HACER LOS PROGRAMAS QUE PERMITAN EL RESCATE Y CONSERVACION DE LAS ESPECIES. CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.
2. M.I. VÍCTOR R. ORDÓÑEZ. PROGRAMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO CON EL BAMBÚ QUE SE EXTRAE DE LAS PLANTACIONES QUE APASCO TIENE EN LAS CANTERAS EN RESTAURACION DE LA PLANTA DE IXTACZOQUITLAN. APASCO, S.A. DE C.V.
3. DR. SERGIO IBÁÑEZ. MANUAL BAYER PARA EL CONTROL DE LA MOSCA DOMÉSTICA Y OTROS DÍPTEROS AFINES. BAYER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

b) Internacional

1. DRA. GABRIELA HEREDIA A. MICROMICETES SAPROBIOS II. MERCK & Co. INC.

2. GOBIERNO FEDERAL

1. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN. C.B.T.I.S. 165 DE COATEPEC
2. DR. MARTÍN ALUJA S. ACUERDO DE COOPERACION PARA REALIZAR INVESTIGACIONES TENDIENTES A IDENTIFICAR LAS FEROMONAS DE MARCAJE DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA DEL GENERO ANASTREPHA, A EFECTUAR ESTUDIOS SOBRE LA ECOLOGIA DEL COMPORTAMIENTO DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA DE LOS GENEROS ANASTREPHA CERATITIS, RHAGOLETIS Y TAXOTRYPANA Y DE AGRICOLAS, DANDO APOYO CIENTIFICO, TECNICO Y ACADEMICO A TRAVES DE SUS RECURSOS HUMANOS. PROGRAMA MOSCAMED
3. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO GENERAL DE COORDINACION, COLABORACION, ASISTENCIA E INTERCAMBIO ACADEMICO Y ADMINISTRATIVO. CIAD, CIBNOR, CICESE, CICY y ECOSUR.
4. CONVENIO DE COOPERACION TECNICA Y DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO, TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE ESPECIMENES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES. PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE.
5. CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES DE VALOR AGREGADO. INFOTEC

3. GOBIERNO ESTATAL

1. DR. SERGIO GUEVARA S. INSTALACION DE UN LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CERTIFICACION DE PRODUCTOS MADERABLES (LINCE). GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.
2. CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO "BASE DE DATOS VINCULADOS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA". SEFIPLAN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ.

4. ORGANIZACIONES SOCIALES

a) Nacional

1. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO GENERAL DE COLABORACION E INTERCAMBIO ACADEMICO. UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
2. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO GENERAL DE INTERCAMBIO Y COOPERACION ACADEMICA EN EL APROVECHAMIENTO Y USO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES, LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD, LA GENERACION DE NUEVOS CONOCIMIENTOS EN EL AREA BIOLOGICA. UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO.
3. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LLEVAR A CABO DIVERSAS ACCIONES DE INTERÉS MUTUO EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES. DUCKS UNLIMITED DE MÉXICO, A.C.
4. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO DE COOPERACION CIENTIFICA, ACADEMICA Y CULTURAL. UNIVERSIDAD ANAHUAC.
5. DR. GERARDO MATA M. DE O. AISLAMIENTO, CULTIVO Y SELECCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES LIGNOCELULOLITICOS EN ZONAS SUBTROPICALES DE MEXICO Y PANAMA, II FASE: ESTUDIOS DE DIVERSIDAD FUNGICA Y CARACTERIZACION DE ALGUNAS ESPECIES DE IMPORTANCIA COMERCIAL. ANUIES
6. M.C. GUSTAVO AGUIRRE L. FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE CONSERVACION Y USO SUSTENTABLE DE LA TORTUGA DULCE ACUICOLA (CLAUDIUS ANGUSTATUS). FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA, A.C.
7. DR. JORGE A. GONZÁLEZ A. CONSERVACION Y MANEJO SUSTENTABLE (DIOON EDULE) LINDLEY (ZAMIACEAEI) (UNA ESPECIE ENDEMICA DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL, MEXICO), DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GENETICA DE POBLACIONES. FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA, A.C.
8. DR. MARTÍN ALUJA S. DETERMINACIÓN DEL ESTATUS DEL AGUACATE, PERSEA AMERICANA CULTIVAR "HASS" COMO PLANTA HOSPEDERA POTENCIAL DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA (DIPTERA: TEPHRITIDAE). APEAM

b) Internacional

1. DR. ANDRÉS VOVIDES P. CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN. FAIRCHILD TROPICAL GARDEN
2. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO DE INVESTIGACION Y FORMACION DE RECURSOS HUMANOS EN EL AREA DE FISIOLOGIA DEL DESARROLLO Y LA REPRODUCCION EN INSECTOS. LA UNIVERSIDAD PIERRE Y MARIE CURIE, PARIS VI.
3. DR. MARTÍN ALUJA S. PROYECTO DE INVESTIGACION Y APOYO TECNICO SOBRE MOSCAS DE LA FRUTA DEL GENERO ANASTREPHA Y SUS PARASITOIDES. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
4. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO DE COLABORACION E INTERCAMBIO CIENTÍFICO. UNIVERSIDAD DE ALICANTE, ESPAÑA.
5. DR. SERGIO GUEVARA S. CONVENIO GENERAL DE COOPERACIÓN. UNIVERSIDAD DE BARCELONA.
6. DRA. ISABELLE BAROIS B. NATIVE AND INTRODUCED PASTURES IN VERACRUZ, MEXICO: PRIMARY PRODUCTIVITY, C. SEQUESTRATION AND SOIL FAUNA. INTERNATIONAL FOUNDATION FOR SCIENCE.
7. DR. KLAUS MEHLTRETER. CONVENIO DE COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO. INSTITUTO DE BOTÁNICO DARWINION. UNESCO.
8. DR. SERGIO GUEVARA. REUNIÓN DE HISTORIA AMBIENTAL. UNESCO.
9. DRA. PATRICIA MORENO-CASASOLA. KNOWLEDGE OF THE COASTAL ECOSYSTEMS AND THEIR CONSERVATION. UNESCO.
10. BIODIVERSITY CONSERVATION, RESTORATION AND SUSTAINABLE USE IN FRAGMENTED FOREST LANDSCAPES. UNIÓN EUROPEA.
11. DR. GONZALO HALFFTER S. EVALUACION DE LA BIODIVERSIDAD A TRAVES DE GRUPOS INDICADORES Y PERSPECTIVAS DE APLICACIÓN EN RESERVAS DE LA BIOSFERA. ORCYT-UNESCO.
12. DR. JOHN W. LAUNDRÉ. THE STUDY OF THE MEXICAN PUMA. EARTHWATCH INSTITUTE.

5. OTRAS FORMAS DE VINCULACION

a) Internacional

1. DR. GONZALO HALFFTER S. CONVENIO DE COLABORACION ACADEMICA CIENTIFICA Y CULTURAL. DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
2. DRA. PATRICIA MORENO C. RED DE ECOSISTEMAS COSTEROS, DUNAS Y MANGLARES. AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL.
3. DR. GONZALO HALFFTER S. RED TEMATICA DE CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD EN LA SELVA HUMEDA EN LATINOAMERICA. AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL.
4. DR. MARTÍN ALUJA S. ECOLOGY OF FRUIT FLY NATURAL ENEMIES IN SOUTHERN MEXICO. USDA.
5. DRA. PATRICIA MORENO C. THE SUSTAINABLE USE LOCAL WETLANDS: A COMMUNITY ACTION FOR LA MANCHA-EL LLANO. U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE.
6. WORK PLAN FOR THE CONSOLIDATION OF NORTH AMERICAN WETLANDS CONSERVATION ACT IN MÉXICO. U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE.
7. DRA. PATRICIA MORENO C. DEVELOPMENT OF A MODEL FOR CITIZEN PARTICIPATION IN THE MANAGEMNET AND RESTORATION OF THE WETLANDS OF LA MANCHA-EL LLANO. U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE.
8. DRA. SONIA GALLINA T. MASTER'S IN WILDLIFE MANAGEMENT GRADUATE PROGRAM. U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE.
9. DR. JORGE NOCEDAL M. ORDENAMIENTO ECOLOGICO Y TERRITORIAL PARA UN DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA LAGUNA DE SANTIAGUILLO, DURANGO. U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE

CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

1. **EMPRESAS GRANDES**
 - a) **Nacional**

1. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO PARA EL CAMBIO DE UTILIZACIÓN DE TERRENOS FORESTALES. CENTRAL TERMOELÉCTRICA TUXPAN III Y IV PEE. FUERZA Y ENERGÍA DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
2. M.C. GRISELDA BENÍTEZ. PROGRAMA DE RESCATE DE LA FAUNA SILVESTRE EN EL PREDIO DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA TUXPAN III Y IV PEE. FUERZA Y ENERGÍA DE TUXPAN, S.A. DE C.V.

b) Internacional

1. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. ASESORIA PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES EN MATERIA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TUXPAN II PEE. MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
2. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE NIVELACIÓN DEL TERRENO DE LAS CENTRALES TERMOELÉCTRICAS TUXPAN III Y IV. MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
3. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA PROPUESTA DE SITIO ALTERNATIVO PARA LA C.T. TUXPAN V: ANÁLISIS DEL PREDIO DEL NORTE DE LA C.T. TUXPAN II. MITSUBISHI CORPORATION.

2. PYMES (PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS)
a) Nacional

1. ING. MARIO RICALDE. DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE RESTAURACIÓN PARA LOS ANAQUELES DE LA BIBLIOTECA PALAFOXIANA. MAC INGENIERÍA CIVIL, S.A. DE C.V.

3. GOBIERNO FEDERAL

1. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. CURSO DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS DEL SECTOR ELÉCTRICO. CFE.
2. DRA. PATRICIA MORENO C. CONSOLIDACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS SUSTENTABLES EN LA COSTA. SEMARNAT.
3. DRA. PATRICIA MORENO C. MONITOREO DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS ESTABILIZADORAS DE LA AMPLIACION DEL PUERTO DE VERACRUZ. APIVER.

4. DR. ALEJANDRO YÁÑEZ-ARANCIBIA. ESTRATEGIA PARA LA GESTION INTEGRAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA LOS PANTANOS DE CENTLA. PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCIÓN
5. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. ELABORACION DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL (MIA), MODALIDAD REGIONAL Y ESTUDIO TECNICO JUSTIFICATIVO DE LOS PROYECTOS DENOMINADOS: L.T. MANUEL MORENO TORRES – JUILE, L.T. JUILE – CERRO DE ORO – L.T. CERRO DE ORO ENTQ. TEMASCAL II – JUILE, L.T. EL SABINO ENTQ. ANGOSTURA – CHICOASEN- L.T. EL SABINO – CINTALAPA Y S.E. EL SABINO, Y MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL (MIA) MODALIDAD PARTICULAR Y ESTUDIO TECNICO JUSTIFICATIVO DE LOS PROYECTOS DENOMINADOS: L.T. ZACHILA – EJUTLA, L.T. ZAACHILA ENTQ. TEMASCAL II – OAXACA POTENCIA UBICADOS EN LOS ESTADOS DE VERACRUZ, OAXACA Y CHIAPAS. C.F.E.

4. GOBIERNO ESTATAL

1. M.C. DAVID ZARATE LOMELI. APOYO PARA EL PLAN DE MANEJO DE LA RESERVA ECOLOGICA “EL TAJIN”, EN PAPANTLA, VER. SECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ.
2. M.C. DAVID ZARATE LOMELI. APOYO PARA EL PLAN DE MANEJO DE LA RESERVA ECOLOGICA “LA ALAMEDA”, EN COATZACOALCOS, VER. SECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ
3. DRA. PATRICIA MORENO C. PROGRAMA REACTOR DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DEL ANP ZONA SUJETA DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA EJIDOS DE XOCHIMILCO Y SAN GREGORIO ATLAPULCO. SECRETARÍA DEL MADIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DEL D.F.
4. DR. LUIS CARLOS FIERRO. ELABORACIÓN DEL ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y BIÓTICO, ASESORÍA TÉCNICA Y CARTOGRÁFICA EN EL MUNICIPIO DE GUANACEVÍ, DGO. GOBIERNO DEL EDO. DE DURANGO.
5. DR. ALEJANDRO YÁÑEZ A. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO (PRIMERA ETAPA): FASE DESCRIPTIVA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE VERACRUZ. SECRETARÍA DE

DESARROLLO REGIONAL DEL GOBIERNO DEL EDO. DE VERACRUZ.

6. DR. LUIS CARLOS FIERRO. ELABORACIÓN DEL ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y BIÓTICO, ASESORÍA TÉCNICA Y CARTOGRÁFICA EN EL MUNICIPIO DE GUADALUPE VICTORIA Y PÁNUCO DE COLORADO. GOBIERNO DEL EDO. DE DURANGO.

5. ORGANIZACIONES SOCIALES
a) Nacional

1. DR. LUIS CARLOS FIERRO. ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE FLORA Y FAUNA PARA LA UCODEFO No. 6 DE EL SALTO, DGO. UNIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EJIDALES DE "EL SALTO", DGO. A.C.
2. DR. LUIS CARLOS FIERRO. ESTUDIO FLORÍSTICO Y FAUNÍSTICO EN EL EJIDO "CIÉNEGA DE LA VACA", MUNICIPIO DE GUANACEVÍ, DGO. POPULUS FORESTAL, S.C.

CONVENIOS COFINANCIADOS CON CONACYT, SIGOLFO Y FOSIVILLA

1. DR. CARLOS MONTAÑA C. BIOLOGIA DE POBLACIONES Y PRODUCTIVIDAD EN ECOSISTEMAS SEMIARIDOS.
2. ADOLFO CAMPOS C. EVALUACION Y ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LOS SUELOS VOLCANICOS DEL AGROSISTEMA DE MAIZ CON BAJOS RENDIMIENTOS EN EL COFRE DE PEROTE.
3. DRA. EUGENIA OLGUÍN P. CONTRIBUCION AL RESCATE DE TRES DE LAS PRINCIPALES CUENCAS DEL ESTADO DE VERACRUZ MEDIANTE EL DESARROLLO, PROMOCION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS LIMPIAS.
4. DRA. PATRICIA MORENO C. PLAN DE CONSERVACION Y MANEJO INTEGRAL EN LA SUBCUENCA LA MANCHA - EL LLANO: UN PROYECTO DE VINCULACION DE LA SOCIEDAD, LA ACADEMIA Y LAS INSTITUCIONES.
5. BIOL. GRACIELA CALDERÓN. EDICION Y PUBLICACION DE LA FLORA DEL BAJIO Y DE REG. ADYACENTES

6. DR. RAYMUNDO DÁVALOS S. DISEÑO OPTIMO DE MATERIALES A BASE DE MADERA.
7. DR. JORGE LÓPEZ P. EFECTO DE LA TENSION AMBIENTAL EN LA ALOMETRIA Y ARQUITECTURA.
8. DRA. PATRICIA MORENO C. DOS NIVELES DE FUNCIONAMIENTO EN UN PAISAJE COSTERO Y SU RELACION CON LA DIVERSIDAD.
9. DR. MIGUEL ÁNGEL MORÓN. SISTEMATICA Y BIOLOGIA DEL GENERO PHILOPHAGA EN MEXICO Y AMERICA CENTRAL.
10. DR. JUAN FRANCISCO ORNELAS. DIVERSIFICACION DE COLIBRIES DEL GENERO AMAZILI.
11. DR. JUAN FCO. DE LUNA G. FILOGENIA Y CLASIFICACION DE LOS ORDENES DE MUSGOS PLEUROCARPICOS BASADO EN EL ANALISIS CLADISTICO DE DATOS Y MORFOLOGICOS Y SECUENCIAS DEL GEN RBCL.
12. DRA. IMELDA MARTÍNEZ M. BIOLOGIA Y REPRODUCCION EN ESCARABAJOS COPROFAGOS (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE, APHODIINAE)
13. DR. GERARDO MATA M. DE O. CULTIVO Y SELECCIÓN DE CEPAS DE HONGOS DEL GENERO PLEUROTUS EN PULPA DE CAFÉ: ESTUDIOS DE ADAPTACIÓN NUTRITIVA Y RESISTENCIA A ORGANISMOS ANTAGONICOS.
14. DRA VICTORIA SOSA F. ENDEMISMO EN LA FLORA DE MEXICO
15. DR. ANDRÉS VOVIDES P. SISTEMATICA, DISTRIBUCION Y CONSERVACION DE LAS CYCADAS (ZAMIACEAE) MEXICANAS.
16. DR. JOSÉ GPE. GARCÍA F. EVALUACION DEL CULTIVO Y PRODUCCION DE VAINILLA EN LA ZONA DE PAPANTLA: PROPUESTAS PARA MEJORAR LAS TECNICAS DE CULTIVO
17. ARQ. M. CLIO CAPITANACHI. BASE DE DATOS VINCULADA A SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA COMO HERRAMIENTA BASICA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL PARA LA GESTION SUSTENTABLE DEL ESPACIO URBANO. ESTUDIO DE CASO: XALAPA

18. M.C. EDUARDO RIVERA G. EVALUACION DEL EFECTO DE HORMIGAS FORRAJERAS EN TIERRAS DE PASTOREO DE LA REGION DEL "MALPAIS", EN EL ESTADO DE DURANGO.
19. M.C. GUSTAVO AGUIRRE L. MANEJO SOSTENIBLE DEL "CHOPOTIL" (CLAUDIUS ANGUSTATUS) Y SU VIABILIDAD PARA LA PRODUCCION DE GRANJAS
20. BIOL. VÍCTOR ELÍAS LUNA. LEVANTAMIENTO FLORISTICO DE LA VEGETACION ORNAMENTAL DE JARDINES HISTORICOS DE LA REGION DE XALAPA, VERACRUZ
21. BIOL. ARTURO BONET C. CONTROL BIOLOGICO DE PLAGAS DE FRIJOL ALMACENADO: LIBERACION EXPERIMENTAL DEL HIMENOPTERO PARASITOIDE DINARMUS LATICEPS ASHMEAS
22. DRA. ISABELLE BAROIS B. DESCOMPOSICION DE LOS RESIDUOS DE LA CAÑA DE AZUCAR Y DE LOS SUBPRODUCTOS DE SU PROCESAMIENTO CON HONGOS LIGNOCELULOLITICOS Y LOMBRICES DE TIERRA
23. DRA. PATRICIA MORENO C. MANEJO DEL AGUA Y SUSTENTABILIDAD DE LOS HUMEDALES COSTEROS
24. DRA. LILIA GAMA C. PERCEPCION ETNOPAISAJISTICA DESARROLLO SUSTENTABLE EN DIFERENTES COMUNIDADES ETNICAS
25. DR. PEDRO G. ANGELES A. CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN TALLAS DE UREA CARACASANA (JACQ)
26. DR. FRANCISCO LOREA H. PERFECCIONAMIENTO DE LAS COLECCIONES Y BASES DE DATOS DEL HERBARIO XALAPA.
27. DRA. GABRIELA VÁZQUEZ H. ECOLOGIA DEL PAISAJE DE LAGUNAS VOLCANICAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA LOS TUXTLAS
28. DR. MIGUEL EQUIHUA Z. RED DE INVESTIGACION SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN LA REGION RIO BRAVO
29. DR. JORGE A. GONZÁLEZ A. DEMOGRAFIA Y GENÉTICA DE POBLACIONES DE DIOON EDULE LINDLEY (ZAMIACEAE): UNA ESPECIE ENDEMICA DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL, MEXICO.
30. DRA. ASTRID EBEN M. CAMBIOS DE PLANTAS HOSPEDERAS Y EVOLUCION DE DEFENSA QUIMICA EN COLEOPTEROS DIABROTICINAS (CHYSOMELIDAE)
31. DR. JESÚS ESPINOZA DE LOS M. FILOGENIA Y CONSERVACION DE LOS PERICOS, LOROS Y GUACAMAYAS DISTRIBUIDOS EN MEXICO (AVES: PSYTTASIFORMES)
32. DR. LUIS M. CERVANTES P. LYGAEIDAE (HEMINEPTERA: HETEROPTERA ASOCIADOS A FICUS SPP, (MORACEAE) Y SU EFECTO EN LA DEPREDACION DE SEMILLAS EN LA REGION DEL GOLFO DE MEXICO.
33. M.C. MÓNICA PALACIOS R. ESTUDIO SISTEMATICO DEL GENERO PTERIS L. (PTERIDO PHYTEA: PTERIDACEAE) PARA MEXICO II.
34. DRA. GUADALUPE WILLIAMS L. EL RIESGO DE LAS INUNDACIONES Y LA CUANTIFICACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DE LOS BOSQUES DEL ESTADO DE VERACRUZ.
35. ARQ. CLIO CAPITANACHI M. SISTEMAS DE AREAS VERDES URBANAS: ESTRATEGIA PARA EL ORDENAMIENTO DEL CRECIMIENTO URBANO EN CIUDADES MEDIAS CASO DE ESTUDIO: XALAPA.
36. DRA. EUGENIA OLGUÍN P. FITO-REMEDIACION Y BIOADSORCION PARA EL USO SUSTENTALBE DEL AGUA.
37. DR. MARIO E. FAVILA C. COMPETENCIA ESPERMATICA Y NIVEL DE PATERNIDAD EN ESCARABAJOS RODADORES DE ESTIERCOL DEL GENERO CANTHON (SCARABAEIDAE: SCARABAEINAE)
38. DRA. LUCINA HERNÁNDEZ G. CONTROL BIOLOGICO DE LA ARDILLA DE LAS ROCAS (SPERMOPHILUS VARIEGATUS) EN UNA ZONA NOGALERA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
39. DR. HIRA DE GORTARI. ECOLOGIA E HISTORIA DEL PAISAJE.
40. DRA. LILIA GAMA C. EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS RESPECTO A LOS RECURSOS NATURALES EN ZONAS MARGINADAS. ESTUDIO DE CASO: COETZALA, VER.

41. DRA. PATRICIA MORENO C. CONVENIO GENERAL DE COLABORACION EN MATERIA DE APOYO A ACTIVIDADES ACADEMICAS DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO DE EXCELENCIA. CONACYT.

CONVENIOS FINANCIADOS POR CONABIO

1. DR. FRANCISCO LOREA H. ACTUALIZACION DE LAS BASES DE DATOS DEL HERBARIO DEL INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. XAL. FASE II.
2. DR. FRANCISCO LOREA H. DIVERSIDAD Y DISTRIBUCION DE LA FAMILIA LAURACEAE EN EL SURESTE DE MEXICO.
3. DR. GONZALO HALFFTER S. PARAMETROS PARA MEDIR LA BIODIVERSIDAD Y SU CAMBIO: II ETAPA. DESARROLLO DE EJEMPLOS
4. DRA. TERESA MEJÍA. CATÁLOGO DE GRAMÍNEAS DE MÉXICO Y SUS SINÓNIMOS.
5. DR. ALEJANDRO ESPINOZA DE LOS M. LAS PTERIDOFITAS AMENAZADAS DE MÉXICO.
6. DR. GONZALO HALFFTER S. PARAMETROS PARA MEDIR LA BIODIVERSIDAD Y SU CAMBIO, III ETAPA. CONSOLIDACION DE METODOS
7. DR. FRANCISCO LOREA H. ESTUDIO FLORISTICO DE LOS BOSQUES MESOFILOS DE LA SIERRA MAZATECA DE OAXACA, MEXICO.
8. DR. JERZY RZEDOWSKY R. ELABORACION, EDICION Y PUBLICACION DE LOS FASCICULOS DE LA FLORA DEL BAJIO Y DE REGIONES ADYACENTES: FASE IV

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

Programas de posgrado

El Posgrado inicia sus actividades en 1994, con la finalidad de formar científicos en las áreas de mayor fortaleza de la institución y de alta prioridad para el sistema de ciencia y tecnología mexicano.



Maestría y Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales

Proporciona una formación en ecología básica, haciendo énfasis en el uso y conservación de recursos naturales.

Maestría y Doctorado en Sistemática

Primer programa de su género en México, forma investigadores con una base teórica y metodológica sólida para realizar estudios de inventario, biogeografía y evolución.

Maestría en Manejo de Fauna Silvestre

Forma personal capacitado para lograr la conservación y el aprovechamiento de poblaciones animales silvestres y asilvestradas en el territorio nacional.

Aunado a estos programas se imparte de manera regular un diplomado latinoamericano en evaluación y manejo de la biodiversidad.

Alumnos atendidos

Durante 2001, se atendieron 97 estudiantes de servicio social; 33 egresados de otros programas que realizan su tesis bajo la dirección de investigadores del INECOL, de maestría y doctorado. Durante 2001, los programas de posgrado del INECOL atendieron a 113 alumnos de maestría y doctorado.

Alumnos Atendidos

	2001		
	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Alumnos Atendidos		41	72
Alumnos Inscritos		41	72
Alumnos Graduados en la Institución		3	4
Alumnos Externos		28	28
Número de Tesis Terminadas y Presentadas		3	4
Tesis en Proceso		16	17
Tesis Dirigidas		16	17
Programas del Centro		3	2
Programas en Convenio con otras Instituciones		3	2
Cursos Impartidos		23	19
Cursos de Actualización		0	0

Se graduaron un total de 7 estudiantes de INECOL, de los cuales 3 son de maestría y 4 de doctorado.

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, y se titularon en el 2001, se agruparon de la siguiente manera:

Tesis de Licenciatura

DIVISIÓN DE SISTEMÁTICA

Entomología

- González Rueda, Claudia Isabel. 2001. Número cromosómico de *Pachycoris klugii* Burmeister (Hemiptera: Heteroptera: Scutelleridae). Universidad Veracruzana. Tesis de Licenciatura Biología. Director: **Dr. Luis M. Cervantes Peredo**. Mayo 18, 2001.
- Rabadan Gutiérrez, Ysidro Cesar. 2001. La macro-coleopterofauna necrofila de la región centro del estado de Guerrero, México. Universidad Autónoma de Guerrero. Fac. Ciencias Químico Biológicas. Fecha de Examen: Diciembre 17, 2001. Tesis de Licenciatura en

Químico Biólogo Parasitólogo. Director: **M. en C. Aristeo C. Deloya López**.

- Reyes Cabrera, Gerardo. 2001. Los Coleopteros saprófagos (Scarabaeidae, Silphidae y Trogidae) del Salto de Las Granadas, Guerrero, México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Fecha de examen: Julio 20, 2001. Tesis de Licenciatura en Biología. Director: **M. C. Aristero Cuauhtemoc Deloya López**.
- Rosas Sánchez, Laura. 2001. Patrones de distribución y estacionalidad de *Anastrepha ludens* (Loew) y *A. obliqua* (Macquart) en México (Diptera: Tephritidae). Universidad Veracruzana, Fac. Ciencias Agrícolas, Tesis de Licenciatura: Ingeniero Agrónomo. Director: **Dr. Vicente Hernández Ortiz**. Abril 27, 2001.
- Ruiz Colorado, Nora Isela. 2001. "Los coleópteros Scarabaeoidea (Insecta) de la Reserva Ecológica "Río Pancho Poza", Altotonga, Veracruz, México". Universidad Veracruzana. Biología. Fecha de Examen: Marzo 23, 2001. Director: **Biól. Leonardo Delgado**.

Hongos

- Trillo Bello, Carlos Francisco. 2002. Proyecto de inversión para una planta productora de hongos setas en el Municipio de Xalapa, Ver. Fac. Contaduría, Universidad Autónoma Veracruzana. Tesis: Licenciatura Administración de Empresas. Presentada: Enero 31, 2002. Directores: **Drs. Gerardo Mata y Rigoberto Gaitán**.

DIVISIÓN DE ECOLOGÍA

Ecología Vegetal

- Infante Mata D.M. 2001. Diversidad morfológica y funcional de la vegetación de las dunas costera de San benito, Yucatán, Mérida. Tesis de Licenciatura. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Director: **Dra. Patricia Moreno-Casasola**
- López Gómez A.M. 2001. Evaluación de la demanda y extracción de la madera de Copal (*Bursera* spp.) Para artesanía en comunidades de los valles centrales de Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Director: **Dra. Imelda Martínez**.

Ecología y Comportamiento Animal

- Basurto Lozano Dorina. 2001. Estructura de un ensamble de peces arrecifales y conducta de peces Damicela territoriales (Pisces: Pomacentrididae) en el arrecife Ixlache de Isla Contoy Q.Roo, México. Tesis de Licenciatura. Fac. De Ciencias. UNAM. Director: **Dr. Rogelio Macías**.
- Hernández Mtz., G. 2001. Desarrollo larval en *Canton cyanellus cyanellus* Leconte 1859 (Coleoptera, Scarabeidae, Scararabeinae: Canthonina). Tesis de Licenciatura. Fac. De Biología, UV. Director: **Dra. Imelda Martínez**.
- Miguel M. C. 2001. Comportamiento sexual y demografía parcial de *Anastrepha acris*, *A. distincta* y *A. hamata* (Diptera: Tephritidae) bajo condiciones seminaturales y de laboratorio. Tesis de Licenciatura. Fac. De Ciencias. UNAM Director: **Dr. Martín Aluja**.

DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES

Biotecnología Ambiental

- Diego Márquez Tomás. 2001. Evaluación de algunas alternativas para la reducción en el consumo de agua, y del cumplimiento de la NOM-001-ECOL-1996 en algunos beneficios de café del Estado de Veracruz. Universidad Veracruzana. Director: **M. en C. Gloria Sánchez Galván**.
- Francisco Javier Vásquez Márquez. 2001. Evaluación de la eficiencia de algunos sistemas de tratamiento de aguas residuales de la industria azucarera y el sector porcícola en el Estado de Veracruz. Universidad Veracruzana. Director: **Dra. Eugenia Olguín Palacios**.
- Sandra Luz Galan Murrieta. 2001. Compostaje acelerado de pulpa de café en beneficios reconvertidos. Universidad Veracruzana. Director: **M. en C. Gloria Sánchez Galván**.

Centro de Investigaciones sobre la Sequía

- Ma. Cristina García de la Peña. Ecología térmica de *Uma exsul* (Schmidt y Bogert, 1947) y *Uma paraphygas*(Williams, Chrapliwy y Smith, 1959) (Sauria: Phrynosomatidae). Tesis de

Licenciatura. Universidad Juárez del Edo. De Durango. Director: **Dr. Héctor Gadsden**

- José Gamaliel Castañeda Gaytán. 2001. Fundamentos de historia de vida de *Uma paraphygas* (Sauria: phrynosomatidae) en la Reserva de la Biosfera de Mapimí. Tesis de Licenciatura. Universidad Juárez del Edo. De Durango. Director: **Dr. Héctor Gadsden**
- Tamara Mila Rioja Paradela. 2001. Potencial reproductivo sexual de *Astrophytum myriostigma* Lem. (Cactaceae) en condiciones controladas. Tesis de Licenciatura. Universidad Juárez del Edo. De Durango. Director: **Dr. Héctor Gadsden**

Tesis de Maestría

DIVISIÓN DE SISTEMÁTICA

Entomología

- Peña Olmedo, Jorge. 2001. Odonatofauna de la región occidental del estado de Hidalgo (Insecta: Odonata). Universidad Nacional Autónoma de México, Fac. de Ciencias División de Estudios de Posgrado. Fecha de Examen: Septiembre 3, 2001. Maestría en Ciencias (Biología Animal). Director: **Dr. Rodolfo Novelo Gutiérrez**. Presentada: Septiembre 3, 2001.

DIVISIÓN DE ECOLOGÍA

Ecología Vegetal

- Carmona D. G. 2001. Mimetismo Floral entre *ncidium cosymbeporum* Morren (orchidaceae) y *Malpighia glabra* L. (malpighiaceae). instituto de Neuro-Etología, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. Examen 26 de enero de 2001. Director: **Dr. José Guadalupe García Franco**.

Ecología y Comportamiento Animal

- González García Miriam Janette. 2001. Revisión sistemática de los tiburones martillo (Carcharhiniformes: Sphyrnidae). Tesis de Maestría en Sistemática. Posgrado Inecol. Xalapa, Ver. Director: **Alejandro Espinoza de los Monteros**

DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES

Investigación y Diagnóstico Regional

- Claudia Fabiana Pezzani Gutiérrez. 2001. Atributos de historia de vida de gramíneas dominantes en el proceso sucesional en mosaicos del desierto Chihuahuense. Tesis de Maestría. Instituto de Ecología, A.C. Director: **Carlos Montaña Carubelli**

Centro de Investigaciones sobre la Sequía

- Erin Mary Simons. 2001. Predicting suitable habitat for the pygmy rabbit (*Brachylagus idahoensis*) using a Geographic Information System. Tesis de Maestría. Idaho State University. Director: **John W. Laundre**

Tesis de Doctorado

DIVISIÓN DE SISTEMÁTICA

Flora del Bajío

- Zamudio Ruiz, S. 2001. Revisión de la sección *Orcheosanthus*, del género *Pinguicula* (*Lentibulariaceae*). Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis: Doctor en Ciencias, Biología. Director: **Dr. Jerzy Rzedowski Rotter**.

DIVISIÓN DE ECOLOGÍA

Biología de Suelos

- Feijoo Martínez Alexander. 2001. Impacto del uso de la tierra en área de laderas sobre comunidades de macrofauna del suelo (Caldono, Cauca, Colombia). Tesis doctoral. Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira. Codirector: **Dr. Carlos Fragoso**.

Ecología Vegetal

- Chiappy Jhones Juan Carlos. 2001. Afinidades fitogeográficas entre Yucatán y Cuba; un análisis cuantitativo de implicaciones biogeográficas y de conservación de la biodiversidad. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, U.N.A.M. Director: **Dr. Víctor Rico Gray**

- Alvarez A. C. 2001. Regeneration of tree species in Mexican cloud forest. University of Edinburgh. Tesis doctoral. Director: **Dra. Guadalupe Williams**

- Arango H. A. 2001. Ecología de *Peucetia viridans* (*Araneae: oxyopidae*) y sus interacciones con *cnidoscolus aconitifolius* (*Euphorbiaceae*) y sus visitantes florales. Tesis doctoral. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. INECOL. Director: **Dr. Víctor Rico Gray**

Ecología y Comportamiento Animal

- López de Buen, Lorena. 2001. Interacción parásito-vector-hospedero, en el muérdago *Psittacanthus schiedeianus* del centro de veracruz, México. Tesis doctoral. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales del Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Ver. Director: **Dr. Francisco Ornelas**.

- Bello Gutiérrez Joaquín. 2001. Comportamiento del venado cola blanca texano en dos sitios con distinto manejo de agua en el noreste de México. Tesis doctoral. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales del Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Ver. Codirector: **Dra. Sonia Gallina**

- Lara Rodríguez C. 2001. Colibríes como vestores de antagonistas: los riesgos de la polinización. Tesis doctoral. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales del Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Ver. Codirector: **Dr. Francisco Ornelas**.

DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES

Investigación y Diagnóstico Regional

- Joel David Flores Rivas. 2001. Dinámica del establecimiento de plantas de diferentes formas de vida del desierto de Tehuacán, México. Tesis de Doctorado. Instituto de Ecología, A.C. Director: **Oscar Briones Villarreal**

Centro de Investigaciones sobre la Sequía

- Janet L. Loxterman. 2001. The impact of habitat fragmentation on the population genetic structure of pumas (*puma concolor*) in Idaho.

Tesis de Doctorado. Idaho State University.
Director: **John W. Laundre**

Recursos Costeros

- Ana Laura Lara Domínguez. 2001. Ecological Structure of Estuarine Fish Communities: Habitat Linkages Among Species Groups in Terminos Lagoon Mexico. Tesis de Doctorado. Louisiana State University. Director: **Alejandro Yáñez Arancibia**

VINCULACIÓN

El INECOL mantiene proyectos específicos para la prestación de servicios profesionales principalmente con grandes y medianas empresas (nacionales y del extranjero), así como a diferentes instancias del gobierno federal.



Grandes y medianas empresas

En el caso de grandes empresas, en 2001 se concluyeron estudios de impacto y diagnóstico ambiental, así como de forestación y reforestación para empresas como Mitsubishi Heavy Industries LTD, Cementos APASCO, y la Administración Portuaria Integral del Puerto de Veracruz (APIVER).

Gobierno Federal y Estatal

Para la Comisión Federal de Electricidad (CFE), Petróleos Mexicanos (PEMEX-PEP), la SEMARNAT y el INE se realizaron estudios de ordenamiento ecológico y evaluaciones de impacto ambiental.

Por otra parte, actualmente se tiene un estrecho contacto principalmente con los gobiernos de los estados de Chihuahua y Veracruz, este último a

través de la Subsecretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz.

El instituto inició o mantuvo 123 convenios para apoyo o realización de investigación científica o tecnológica, y contratos para prestación de servicios.

Estos últimos incluyen diversas actividades relacionadas con ordenamiento e impacto ecológico, evaluaciones ambientales y planeación del desarrollo, todos temas relacionados con la conservación de la biodiversidad y manejo de recursos naturales.

La vinculación del INECOL con el sector productivo se ha venido consolidando especialmente en la excelente relación que se ha desarrollado con la CFE (y algunos de sus productores externos asociados, como la compañía japonesa Mitsubishi), para la que se desarrollaron estudios ambientales en Tuxpan, Ver.

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 J. Clavijero. Asimismo, el Jardín Botánico ofrece asesoría sobre el uso de plantas locales.

CUERPOS COLEGIADOS

Órgano de Gobierno

FIGURA JURÍDICA: ASOCIACIÓN CIVIL

	ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DIRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
	PRESIDENCIA		PRESIDENCIA		
1	CONACYT	1	CONACYT	Ing. Jaime Parada Ávila	Mtro. Felipe Alejandro Rubio Castillo
	SECRETARIO TÉCNICO		SECRETARIO TECNICO		
	CONACYT		CONACYT	Lic. Carlos O'Farrill Santibáñez	Dr. Manuel Corona Galindo
	ASOCIADOS		INTEGRANTES		
2	Gobierno del Estado de Durango	2	Gobierno del Estado de Durango	Lic. Ángel Sergio Guerrero Mier	Quim. Luis Alfredo Rangel Pescador.
3	Gobierno del Estado de Veracruz.	3	Gobierno del Estado de Veracruz.	Lic. Miguel Alemán Velazco	Lic. Porfirio Serrano Amador
4	Gobierno del Estado de Chihuahua	4	Gobierno del Estado de Chihuahua	Lic. Francisco Uranga Tomás	Ing. Miguel Ángel Calderón Salinas
5	SEP	5	SEP	Dr. Julio Rubio Oca	Dr. Luis Gil Cisneros
6	SHCP	6	SHCP	Lic. Eduardo Escalante Macín	
7	SEMARNAT	7	SEMARNAT	Dr. Exequiel Ezcurra	M.C. Irene Pisanty Baruch
8		8			
9		9	UNAM	Dr. Juan Ramón de la Fuente	Dr. Daniel Piñero Dalmau.
10		10	Universidad Veracruzana	Dr. Víctor A. Arredondo Álvarez.	Dr. Abel Juárez Martínez.
11	GDF	11	GDF	Lic. Manuel López Obrador	Ing. Aarón Mastache Mondragón
12	CONABIO	12	CONABIO	Dr. José Sarukhán Kermez	Dra. Laura Arriaga Cabrera
13	CICY	13	CICY	Dr. Alfonso Larqué Saavedra	
14	ECOSUR	14	ECOSUR	Dr. Pablo Liedo Fernández	
15	CIBNOR	15	CIBNOR	Dr. Mario Martínez García	
	ORGANO DE VIGILANCIA				
	SECODAM		SECODAM	Lic. Alba Alicia Mora Castellanos	Lic. José Carlos Maldonado Ayala
*	A TITULO PERSONAL				
			Titular de la Entidad		Dr. Sergio Guevara Sada
			Dirección de Administración y Prosecretario		Lic. Carlos Leal Melgar

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

Dr. Antonio Lot Helgueras

Investigador Titular "A" Departamento de Botánica.
Instituto de Biología, UNAM

Dr. Alfonso Neri García Aldrete

Investigador Titular "C" de Tiempo Completo
Secretario Académico,
Instituto de Biología, UNAM.

Dr. Alejandro Blanco Labra

Investigador Titular "3D" .
Departamento de Biotecnología y Bioquímica.
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, CINVESTAV

Dr. José Ramírez Pulido

Profesor Titular "C" de Tiempo Completo.
División de Ciencias Biológicas, UAM.

Dr. Rafael Vázquez Duhalt

Investigador Titular "B" de Tiempo Completo.
Instituto de Biotecnología, UNAM.

Dr. Daniel Ignacio Piñero Dalmau

Investigador Titular "C" de Tiempo Completo
Instituto de Ecología, UNAM

Dr. José Luis Palacio Prieto

Investigador Titular "A"
Instituto de Geografía, UNAM

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

INSTITUTO DE ECOLOGÍA, A.C. (INECOL)

km 2.5 carretera antigua a Coatepec, No. 351
Congregación el Haya
A.P. 63, Xalapa, Veracruz. México.
C.P. 91070
Tel. (228) 842-18-00
Fax. (228) 818-78-09

(01-228)

DR. SERGIO GUEVARA SADA
Director General

Dir. 842-18-01
Conm. 842-18-00
ext. 1001, 1002
Fax. 842-18-00
ext. 1003

C.P. HÉCTOR H. VARGAS VELASCO
Encargado de la Dirección de Administración

Dir. 842-18-05
Fax. 842-18-52

DR. MIGUEL EQUIHUA ZAMORA
Secretario Académico

Dir. 842-18-02

DR. CARLOS FRAGOSO GONZÁLEZ
Jefe de División de Ecología

Dir. 842-18-04

DR. VICENTE HERNÁNDEZ ORTIZ
Jefe de División de Sistemática

Dir. 842-18-03

DR. RAYMUNDO DÁVALOS SOTELO
Jefe de División de Recursos Naturales

Conm. 842-18-00
ext. 3415

DR. VÍCTOR RICO GRAY
Jefe de División de Posgrado

Dir. 842-18-09
Fax. 842-18-00
ext. 1202

M. en C. JACQUELINE ALBRAND BRISEÑO
Jefe de la Oficina de Enlace

Conm. 842-18-00
(Tel/Fax) ext. 1004

Centro Regional del Bajío

Av. Lázaro Cárdenas No. 253
A.P. 386 Pátzcuaro, Michoacán. México.
C.P. 61600

Tel.: (4343) 42-26-98

Centro Regional de Durango

km 5 y boulevard los Remedios
Carretera a Mazatlán
A.P. 63, Durango, Durango, México.
C.P. 34000

Tel.: (618) 812-14-83

Fax: (618) 812-36-32

Centro de Investigaciones sobre la Sequía

km 33.3 Carretera Chihuahua-Ojinaga
Aldama, Chihuahua, México.
C.P. 32900

Tel.: (614) 451-09-04/05/06

Fax: (614) 451-09-08