ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

Jefe de la Estación de Biología Chamela: Dr. Jorge Humberto Vega Rivera

La Estación de Biología Chamela, localizada en la costa del estado de Jalisco, fue creada en 1971 y cuenta con 3,319 ha, cubiertas principalmente por bosque tropical caducifolio. Participa con sus terrenos en el esfuerzo de conservación de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, que comprende 13,142 ha, declarada mediante decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1993. En el manejo de la Reserva participa la UNAM, a través del Instituto de Biología y del Instituto de Ecología, y la Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C. Su organización se rige por el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, publicado en 1999. La contribución y el liderazgo de la Estación de Biología Chamela (EBCH), han sido clave para que la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala haya sido incluida a la Red Mundial de Reservas de Biosfera (MAB) de la UNESCO, ampliando su tamaño a 37,000 ha; que el sistema estuario-marino de la Reserva sea considerado un sitio de importancia internacional para la conservación de los humedales, dentro del convenio RAMSAR; y que las ocho islas y cuatro islotes de la Bahía de Chamela fueran reconocidas como área natural protegida con carácter de Santuario.

La EBCH funciona como área protegida y, además, la coordinación por una instancia académica (en este caso el Instituto de Biología de la UNAM) la sitúa en una posición privilegiada por varias razones:

•Contiene una muestra representativa de uno de los ecosistemas tropicales más importantes en el ámbito nacional e internacional: el bosque tropical caducifolio (también conocido como selva baja caducifolia, bosque seco, bosque seco estacional o selva seca).

•Representa uno de los sitios mejor estudiados en México. La información que se ha generado en la EBCH constituye actualmente una referencia obligada para los trabajos de zonas tropicales nacional e internacionalmente. Este extenso conocimiento que se ha generado a través de más de 30 años de investigación, constituye una base sólida disponible para los investigadores que les permite el planteamiento de estudios más finos y sofisticados.

•Su infraestructura y servicios facilitan considerablemente el trabajo de campo, laboratorio y gabinete. Pocos lugares en México (e inclusive en Latinoamérica) ofrecen las condiciones de trabajo que se pueden disfrutar en la EBCH del IB. Cuenta actualmente con las siguientes instalaciones y servicios: edificio de dormitorios para alojar a 30 investigadores y estudiantes; edificio de dormitorios para siete investigadores residentes; comedor para 30 personas y cocina; dos laboratorios con clima artificial; biblioteca y sala de lectura o reuniones; museo de referencia de la flora y fauna de la región; dos casas de sombra para crecimiento y propagación de plantas; estación climatológica; conexión vía satélite a internet, y servicio de teléfono y fax.

•Provee a los investigadores y estudiantes de seguridad para el desarrollo de sus actividades. Esto es muy importante, si consideramos que fuera de la Estación, los cambios en el uso del suelo comprometen la permanencia de las condiciones que requieren proyectos de mediano y largo plazo. Un reflejo de esto, es la existencia de grupos que han realizado investigación en la Estación por varios años.

•Finalmente, la coincidencia en la Estación de investigadores con diversos intereses facilita y promueve el intercambio de ideas y datos, y sobre todo, la integración de este conocimiento. Conforme avanza la pérdida y fragmentación de los hábitats naturales, la EBCH, y la información generada en ella, serán cada vez más relevantes. Los sitios como Chamela, se convertirán (y ya son en muchos aspectos) en "sitios control' contra los cuales identificar, al nivel regional, los factores naturales y antropogénicos que causan los cambios en los procesos ecológicos, en la composición de especies, y en la dinámica de las poblaciones. Por ejemplo, la Estación de Biología de Chamela ha sido reconocida como un sitio del "Programa Internacional de Investigación Ecológica a Largo Plazo", cuyas siglas en inglés son ILTER. El programa internacional promueve el establecimiento de una red de sitios de investigación localizados en ecosistemas claves en todo el mundo.

Objetivos

- Conocer la estructura y funcionamiento de los ecosistemas protegidos, mediante la realización, coordinación, promoción y apoyo de la investigación biológica en los terrenos de la Estación y la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala.
- Preservar los ecosistemas de la Estación y coadyuvar a la preservación de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala, de la cual la Estación forma parte.
- Implementar programas de monitoreo de parámetros físicos y de poblaciones de flora y fauna y recopilar y sistematizar la información generada en la Estación y en la región.
- Promover la realización investigación aplicada, que proporcione opciones para el uso adecuado de los recursos regionales.
- Ofrecer servicios que permitan la realización de investigación y enseñanza.
- Coadyuvar en la implementación de un esquema de desarrollo regional que minimice el deterioro de los ecosistemas.

Planta académica

Actualmente, la planta académica de la EBCH está constituida por siete investigadores (5 titulares y 2 asociados) y un técnico académico, con las siguientes especialidades: sistemática, biogeografía e historia natural de abejas silvestres; ecología y conservación de anfibios y reptiles; ecofisiología de vertebrados; taxonomía y sistemática de Cerambycidae (Coleoptera: Insecta); ecología espacial de recursos naturales; ecología y conservación de pericos; ecología y conservación de aves.

Actividades y logros

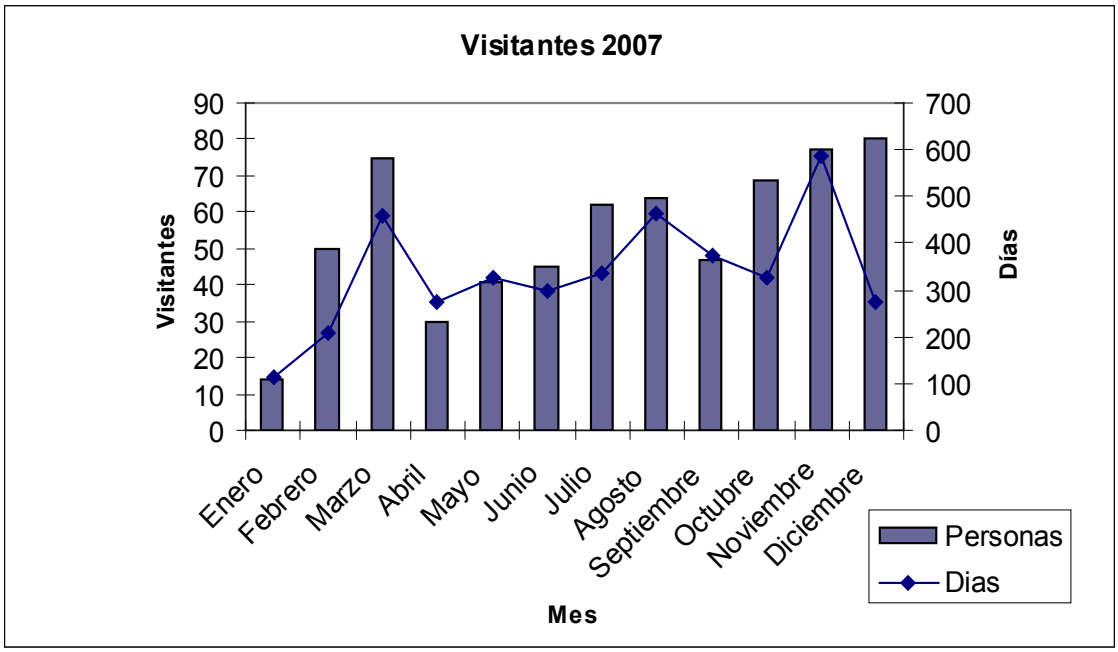
Investigación y Enseñanza

Durante este periodo se registraron en un total de 71 proyectos de investigación y 75 tesis. Además, se reportaron ocho tesis terminadas y como resultado de las investigaciones en la Estación y en la Reserva, se publicaron al menos diez artículos.

Los temas de investigación ecológica forman la columna vertebral de las investigaciones en Chamela. Entre ellos destacan proyectos sobre polinización por murciélagos y aves, efectos de fragmentación en la estructura genética de plantas, movimientos, dispersión y uso del hábitat por aves y medianos y grandes mamíferos, interacciones planta-animal, herbivoría por insectos, y dispersión de frutas y semillas, entre otros. Estos son temas muy importantes para entender los efectos de las alteraciones de los ecosistemas y el papel de la biodiversidad para determinar la estructura y función de los ecosistemas, y son temas que deben ser continuados y apoyados. Otras áreas del conocimiento, tales como el estudio del efecto del cambio climático sobre la estructura y función de los ecosistemas, las interacciones entre ecosistemas conservados de la Estación y las zonas alteradas circundantes, y la dimensión humana, son temas que se han iniciado con éxito en la EBCH.

Una tarea muy importante de la Estación es la de ser sede para la implementación de cursos de campo. Durante el periodo del 2007 se impartieron seis cursos de licenciatura, tres cursos de posgrado, un taller y un diplomado, los cuales atendieron a 217 alumnos.

Durante el 2007 se recibieron un total de 654 visitantes provenientes de ocho institutos y escuelas de la UNAM, diez universidades e institutos mexicanos y 17 instituciones de otros países, asimismo, se recibió la visita de siete investigadores extranjeros, sumando un total de 4,036 días de estancia.



Educación ambiental, difusión y vinculación

En la Estación se continúan recibiendo grupos escolares y personas interesadas en la conservación. Durante el 2007 se recibieron 22 grupos (472 personas). En todos los casos a los alumnos se les ofreció una plática con información sobre lo que se hace en la Estación y la reserva, así como también sobre la importancia de este tipo de comunidad. Los grupos hicieron un recorrido por el sendero de interpretación, el cual también tiene como fin, mostrar un ejemplo de lo que es el bosque tropical caducifolio. La mayor parte de los grupos fueron atendidos por el M. en C. Enrique Ramírez.

Los grupos que visitaron la Estación durante el 2007, son de las siguientes instituciones:

- Preparatoria Miguel Hidalgo y San Patricio, Jalisco
- Secundaria Técnica, de La Huerta, Jalisco
- Telesecundaria, de Emiliano Zapata, Jalisco
- Bachillerato Tecnológico de Tuxpan, Jalisco.
- Primaria de Tomatlán, Jalisco
- Otros: Distintas comunidades de la región de Chamela, Jal.
- Universidad de San Luís Potosí
- Universidad Autónoma de Tepic Nayarit
- Colegio Madrid, de México, D.F.

También se permitió el acceso al sendero de interpretación de la EBCH, a personas interesadas en la observación de aves, cuando pudieron identificarse como miembros de instituciones de educación o investigación.

Semana Nacional por la Conservación

En el marco de las festividades de la "Semana Nacional por la Conservación" el 1 de diciembre, en la Estación de Biología Chamela se organizó un evento denominado Casa Abierta. El propósito de este evento fue fortalecer el establecimiento de vínculos entre la Estación de Biología con los pobladores locales y además sensibilizar a las poblaciones humanas locales sobre el papel que desempeña la Estación y la Reserva de la Biosfera en el conocimiento y conservación de la biodiversidad regional.

Desde su establecimiento en 1971, nunca se había hecho una invitación abierta a los pobladores locales ni se había organizado la exposición de los trabajos que se realizan en la estación. La mecánica del evento consistió en que alumnos e investigadores organizaron a los visitantes en grupos de 10 personas para mostrarles la estación y conducirlos también a las mesas de exposición donde se mostraron los trabajos que ellos mismos realizan. Por ejemplo en la biblioteca de la estación había un diaporama (presentación de fotos de animales - Enrique Ramírez) y microscopios para ver parásitos de mamíferos que se relacionan con ciertas enfermedades humanas (Virginia León), y también para ver insectos y otros bichos de la selva baja (Felipe Noguera). Miguel Ortega organizó una presentación con información sobre la reserva. También hubo una mesa sobre reptiles (Andrés García) y otra sobre aves (Jorge Vega) que fueron muy interesantes y atractivas.

Asistieron familias de distintas comunidades aledañas a la Estación como San Mateo, Juan Gil Preciado, Santa Cruz de Otates, Los Ranchitos, La Fortuna, Francisco Villa, Emiliano Zapata y Ley de Reforma Agraria. A final a cada una de las familias se le entregó un calendario con información sobre la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala.

Estación de Biología Chamela UNAM

Se fundó en 1971 y su extensión es de 3 319 hectáreas

La Estación de Biología Chamela busca la conservación de plantas y animales.
Además se hacen estudios para conocer las relaciones que se dan entre plantas, animales y el ambiente que los rodea.

La vegetación que se encuentra en la Estación de Biología Chamela se conoce como bosque tropical seco o selva baja caducifolia.
Se llama caducifolia a la vegetación que pierde sus hojas durante la época de secas.

En los ejidos y comunidades, al bosque tropical seco, se le conoce como monte y la gente habla de monte viejo cuando la vegetación no se ha tumbado durante mucho tiempo. Cuando esto sucede los biólogos decimos que es un lugar conservado.

También es de interés hacer estudios sobre los habitantes de la región.
Se han realizado investigaciones sobre las historia de los ejidos y sobre cómo manejan sus tierras y recursos naturales.

En la región donde se localiza la Estación de Biología Chamela, se han encontrado 1 100 especies distintas de plantas, 270 especies de pájaros, 70 especies de mamíferos, 67 especies de reptiles y 18 especies de anfibios.
Muchas de estas especies, además , sólo se encuentran en esta región del país.

En 1993 por decreto presidencial, los terrenos de la Estación de Biología Chamela se juntaron con los terrenos de la Fundación Ecológica de Cuixmala A.C. y se creó la Reserva de la Biosfera Chamela - Cuixmala.
Esta reserva tiene una extensión de 13 142 hectáreas y es de las pocas en el país donde se conserva el bosque tropical seco o selva baja caducifolia. En México existen 37 Reservas de la Biosfera y su función es proteger los bosques, selvas y desiertos, lagunas costeras y otros ambientes que se reconocen importantes para nuestro país.

Protección

Como en años anteriores, trabajadores de la Estación, realizaron un recorrido por los límites de los terrenos de la Estación y otros puntos neurálgicos para documentar problemas actuales y potenciales.

Se limpiaron todos los linderos de la Estación, así como las mojoneras, con el propósito de mantener evidentes los límites de la propiedad de la UNAM y la reserva, lo que facilita enfrentar problemas legales sobre tenencia de la tierra.

Es muy importante señalar que en el año del 2007, varios proyectos de desarrollo turístico fueron propuestos ante la SEMARNAT, siendo dos de ellos autorizados en la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. Ante la preocupación causada por la amenaza potencial de esos proyectos en la integridad de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, la Universidad Nacional Autónoma de México se avocó a la revisión detallada de las Manifestaciones de Impacto Ambiental involucradas, así como de las resoluciones con que fueron autorizados. En dicho esfuerzo intervinieron el Instituto de Biología, el Instituto de Ecología y el Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la UNAM, con el apoyo de numerosos académicos, formando un Panel Técnico integrado por prestigiados científicos cuyo informe de análisis fue presentado, el 22 de marzo de 2007, en un Coloquio que se celebró en el Instituto de Biología.

La estrategia de conservación de la EBCH y de la Reserva incluyó, entre otras acciones, varias entrevistas en medios de comunicación como Radio Monitor (proyectos turísticos Chamela, Jalisco. 25 de abril de 2007. Dr. Jorge H. Vega Rivera), Radio Universidad Puerto Vallarta (desarrollos turísticos Chamela, Jalisco. 04 de mayo de 2007. Dr. Jorge H. Vega Rivera.); Vértigo (Desarrollos turísticos Chamela, Jalisco. 18 de abril de 2007. Dr. Jorge H. Vega Rivera.)

Colecciones

La EBCH mantiene importantes colecciones biológicas, que son el acervo más completo sobre la fauna y flora de la región. Estas colecciones sirven de apoyo para la realización de investigación en otros campos de la biología, como la polinización, el comportamiento, la historia natural y la sistemática. Estas colecciones también forman parte de las Colecciones Nacionales que alberga el Instituto de Biología, UNAM.

Información climática

En Chamela se mantiene una Estación Climatológica en la cual se registran las variables: temperatura (máxima y mínima), humedad, precipitación, evaporación y radiación solar. Se tiene también una estación climatológica computarizada que registra estas mismas variables cada hora. La información registrada en la estación climatológica puede ser solicitada a la jefatura de la Estación o consultada en el sitio de Internet www.ibiologia.unam.mx/chamela/clima/

Biblioteca

La Estación cuenta con una biblioteca muy completa, especializada en el área de la biología, que es sin duda una de las mejores en su tipo fuera de la Ciudad de México y a la cual recurren estudiantes e investigadores de distintas universidades e instituciones. Esta biblioteca es parte de la Red de Bibliotecas de la UNAM y el contenido del acervo puede consultarse por vía electrónica en el sitio: www.ibunam.unam.mx.

Además se mantiene un archivo con las publicaciones que resultan de los proyectos que se realizan en la Estación de Biología Chamela y se ofrece el servicio de fotocopiado y envío de estas publicaciones a las

personas que lo requieran. Este listado de publicaciones puede ser consultado por Internet en la dirección www.ibiologia.unam.mx/chamela/

Sistema de Información Geográfica

La Estación cuenta con un Sistema de Información Geográfica (SIG) enfocado principalmente al área de investigación. Este SIG ha sido preparado por el Dr. Miguel Ortega y contiene una base de datos con información de la costa de Jalisco, de la fragmentación del bosque tropical caducifolio y el análisis de las áreas con mayor diversidad biológica, que permiten el análisis de la situación de la reserva y el grado de conservación de la región.

Estación Sismológica y GPS

La Estación de Biología Chamela alberga una estación sismológica que se mantiene conectada permanentemente vía telefónica con el Servicio Sismológico Nacional, y que es atendida por el Ing. Jorge Estrada, del Departamento de Sismología del Instituto de Geofísica, UNAM. Esta estación sismológica ha permanecido en actividad por mas de 20 años.

Se mantiene la antena GPS que se instaló en la Estación de Biología Chamela. Este equipo está conectando vía Internet al Instituto de Geofísica de la UNAM y es administrado y parte de un proyecto de los investigadores Dr. Vladimir Kostoglodov y Dr. Carlos Valdés de esa dependencia de la UNAM.

Desarrollo de infraestructura y aspectos administrativos

- Se remodeló la bodega y se acondicionó un cuarto con baño para el personal de vigilancia.
- Se cambiaron cuatro calentadores de gas del edificio de visitantes, edificio de residentes y habitación del personal de la cocina.
- Se dio mantenimiento a las paredes externas del edificio de visitantes.
- Se compró un refrigerador para el comedor.
- Se cambiaron lámparas externas en todos los edificios.

Proyectos vigentes en la Estación de Biología de Chamela durante el 2007.

Manual de identificación de árboles de la Estación Chamela, mediante caracteres. Alfredo Pérez y Josefina Barajas. Instituto de Biología, UNAM. 1999.

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

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

Ecología de pequeños mamíferos en la selva baja de Chamela. Gerardo Ceballos y Yolanda Domínguez Castellanos. IE y CIEco, UNAM. 1989.

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

Estructura y dinámica de un bosque tropical seco: aspectos funcionales y consecuencias de la perturbación a diferentes escalas. Parte: Ecología de suelos. Felipe García Oliva, Maribel Nava, Ana María Noguez, Noé Montaño y Carlos Anaya. CIEco, UNAM. 1999.
Estructura y dinámica de un bosque tropical seco: aspectos funcionales y consecuencias de la perturbación a diferentes escalas. Parte: Biogeoquímica. Víctor Jaramillo, Juan José Peña, Rodolfo Farias, Liliana Rentería, Luz Piedad Romero y Carlos Anaya. CIEco, UNAM. 1999.

Commonness and rarity in forest trees. Collen Kelly. University of Oxford, Oxford, UK. 1998.

Programa de monitoreo de carnívoros medianos en un bosque tropical caducifolio y sus implicaciones en el mantenimiento de la diversidad biológica. Mircea Hidalgo Mihart, Lisette Cantú Salazar y Carlos López González. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y Universidad Autónoma de Querétaro. 2003.

Manejo del agua en la cuenca del río Cuixmala: bases ecológicas y sociales para un manejo integrado de cuencas. Manuel Maass, Alicia Castillo, Laura Barraza, Julieta Benítez, Helena Cotler, Marisa Mazarí, Alvaro Miranda, Raúl Ahedo, Adriana Saldaña, Mayra López, Antonieta Magaña, Pablo Piña, Salvador Araiza y Abel Verduzco. UNAM, INE y Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C. 2004.

Manejo de bosques tropicales en México: Bases científicas para la conservación, restauración y el aprovechamiento de ecosistemas. Miguel Martínez, Patricia Balvanera, Laura Barraza, Julieta Benítez, Alicia Castillo, Alfredo Cuarón, Guillermo Ibarra, Manuel Maass, Álvaro Miranda, Horacio Paz, Diego Pérez, Mauricio Quesada, Arturo Sánchez, Jorge Schondube y Katrhyn Stoner. CIEco, UNAM, Fundación Ecológica Cuixmala, A.C., Universidad de Alberta, Canadá. 2004. MABOTRO I.

Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: El socio-sistema involucrado en el manejo de bosques tropicales. Alicia Castillo. CIEco, UNAM. 2004. MABOTRO I.

Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: Regeneración. Patricia Balvanera. CIEco, UNAM. 2004. MABOTRO I.

Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: Rehabilitación. Patricia Balvanera, Guillermo Ibarra, Kathryn Stoner, Horacio Paz y Julieta Benítez. CIEco, UNAM. 2004. MABOTRO I.

Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: Conocimientos, percepciones y actitudes hacia los bosques tropicales. Laura Barraza. CIEco, UNAM. 2004. MABOTRO I.

Manejo de bosques tropicales, sub-proyecto: Degradación. Patricia Balvanera, Guillermo Ibarra, Kathryn Stoner, Horacio Paz, Mauricio Quesada, Arturo Sánchez-Azoeifa, Álvaro Miranda, Alicia Castillo y Miguel Martínez. CIEco, UNAM. 2004. MABOTRO I.

Contribución de los procesos biogeoquímicos a la rehabilitación del suelo en un ecosistema tropical estacional perturbado. Víctor Jaramillo, Mayra Gavito y Felipe García Oliva. CIEco, UNAM. 2005.

Diversidad y sistemática de homobasidiomycetes “clavarioides” en la Estación de Biología Chamela. Margarita Villegas. Facultad de Ciencias, UNAM. 2006.

El papel de los conflictos intragenómicos en la evolución de los sistemas reproductivos de las plantas con flores. César Domínguez. Instituto de Ecología, UNAM. 2002

Variación diaria a estacional de flujos de carbono en un bosque tropical seco en el occidente de México. Mauricio Quesada Avendaño, Arturo Sánchez Azofeifa, John Gamon y Eugenia González del Castillo. CIEco, UNAM, Universidad de Alberta, California State University, Los Ángeles y Universidad de California, Davis. 2007.

Efecto de la fragmentación del bosque en el éxito reproductivo, demografía y estructura genética de *Astronium graveolens* en bosques tropicales secos de Mesoamérica. Dr. Mauricio Quesada Avendaño, Dra. Ivonne Herrerías Diego y Dr. Ramiro Aguilar. CIEco, UNAM. 2007.

Efecto de la fenología floral y la fragmentación del hábitat en los patrones de apareamiento, éxito reproductivo y flujo genético. Mauricio Quesada Avendaño, Fernando Rosas Pacheco. CIEco, UNAM. 2007.

Composición y diversidad de la comunidad de herbívoros en distintas etapas sucesionales del bosque tropical caducifolio. Karina Boege y Ek del Val. Instituto de Ecología, UNAM. 2006.

Factores que determinan la distribución regional y local de hongos patógenos de plantas de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala. Graciela García Guzmán, Irma Trejo y Alfredo Pérez. Instituto de Ecología, Instituto de Geografía e Instituto de Biologia, UNAM. 2006

Estrategias morfo-funcionales de plántulas en campos agrícolas abandonados en la región de Chamela, Jalisco. Horacio Paz. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. 2007

Estudios dendroecológicos en la Reserva Chamela y bosques caducifolios secundarios. Patricia Balvanera Levy y Roel Brienen. CIEco, UNAM. 2007.

Desarrollo interdisciplinario de modelos conceptuales y herramientas metodológicas para el estudio de los servicios ecositemáticos. José Sarukhán Kermez, Patricia Balvanera, Alicia Castillo, Marisa Mazari, Patricia Avila, Helena Cotler, Elena Lazos, Manuel Maass, Miguel Galindo, Harold Money y Christine Padock. Instituto de Ecología, CIEco, Instituto Nacional de Ecologia, Facultad de Economía, UNAM, Universidad de Stanford y Jardín Botánico de Nueva York. 2007. Proyecto asociado a MABOTRO II.

Biodiversidad vegetal y generación de servicios ecosistémicos: su relación, modelación y aplicaciones a un caso de estudio. Patricia Balvanera Levy. CIEco, UNAM. 2006.

Tree community patterns of water acquisition in mature and regenerating tropical dry forest in México. Patricia Balvanera Levy, Todd Dawson, Horacio Paz y Radika Bhaskar. CIeco, UNAM, Stanford University, California y Departament of Integrative Biology, UC Berkeley. 2006. Proyecto asociado a MABOTRO II.

Manejo de bosques tropicales (MABOTRO II) en México: Bases científicas para la conservación, restauración y el aprovechamiento de ecosistemas. (SEMARNAT-CONACYT 2002-c01-0597).

MODULOS DE MABOTRO II:

Módulo 1 y 2: Dinámica de cambio de cobertura vegetal, uso del suelo y corredores biológicos.
Módulo 3: Procesos de regeneración natural y sucesión secundaria de bosques tropicales.
Módulo 4: Degradación de ecosistemas.
Módulo 5: Restauración en campos degradados.
Módulo 6: Aprovechamiento de bosques tropicales
Módulo 7: Estudio de los socio-sistemas involucrados en el manejo de ecosistemas.
Módulo 8: Educación ambiental y alternativas de manejo de ecosistemas.
Módulo 9: Construcción de alternativas sobre el manejo de bosques tropicales.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Procesos y mecanismos ecológicos y sucesión secundaria en campos abandonados tropicales. Miguel Martínez Ramos y Susana Maza. CIEco, UNAM. 2006.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Microambiente y persistencia de plantas de sotobosque en dos bosques tropicales contrastantes. Erick de la Barrera. CIEco, UNAM. 2006 MABOTRO II.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Grupos funcionales asociados a diferentes estadios de sucesión secundaria en campos agropecuarios en una región tropical estacionalmente seca. Mauricio Quesada, Arturo Sánchez y Mariana Añorve. CIEco, UNAM. 2007.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Dispersión de semillas por primates (*Ateles geoffroyi y Alouatta pigra*) y murciélagos y su impacto sobre la regeneración y sucesión secundaria de bosques en campos agropecuarios abandonados de regiones tropicales. Kathryn Stoner y Julieta Benítez. CIEco, UNAM. 2007.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Dinámica y organización de comunidades de árboles en bosques secundarios desarrollados en campos agrícolas y ganaderos abandonados en dos regiones tropicales contrastantes: el papel de factores estocásticos y determinísticos. Miguel Martínez Ramos, Frans Bongers. CIEco, UNAM. 2007.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Intensidad y frecuencia del manejo antropogénico y sucesión. Patricia Balvanera, Miguel Martínez, Alfredo Pérez, Horacio Paz. CIEco, UNAM. 2007.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Recuperación de la diversidad y biomasa vegetal mediante el barbecho en bosques secundarios jóvenes. Julieta Benítez. CIEco, UNAM. 2007.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Efecto del corte de bejucos en la sucesión de dos bosques tropicales con un régimen de precipitación contrastantes. Diego Pérez Salicrup. CIEco, UNAM. 2007.

Sub-Proyecto MABOTRO II: Estrategias morfo-funcionales de plántulas en campos agrícolas abandonados en la región de Chamela, Jalisco. Horacio Paz, Patricia Balvanera, Miguel Martínez y Alfredo Pérez. CIEco e Instituto de Biología, UNAM. 2007

Efecto de la disponibilidad hídrica y mecanismos fisiológicos en la germinación de especies de árboles de una selva baja caducifolia. Ma. Rocío Cruz Ortega. Instituto de Ecología, UNAM. 2007

Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala: Un estudio de calidad de agua, bajo un enfoque de manejo integrado de cuencas. Marisa Mazari y Diana López. Laboratorio de Ecología Química, Instituto de Ecología, UNAM.

Diversificación de angiospermas de México: Relojes moleculares, tasas de especiación, biomecánica y espacios ecológicos. Luis E. Eguiarte y Mark Olson. Instituto de Ecología e Instituto de Biología UNAM. 2006

Las interacciones planta-endofito y el cambio de uso de suelo en dos ecosistemas tropicales. Mayra Elena Gavito Pardo, Julieta Benítez, Francisco J. Espinoza, Beatriz Xoconostle y Mogens Nicolaisen. CIEco, UNAM, CINVESTAV-IPN, Aarhus University, Dinamarca.

Influencia de ENSO y precipitación sobre la producción primaria en selvas secas de México: enfoque dendrocronológico e implicaciones del cambio climático. Dr. Miguel Martínez-Ramos, Dr. Roel Brienen y Peter Groenendijk. CIEco, UNAM.

Redes de visitación de diferentes etapas sucesionales de bosques tropicales secos. Dr. Mauricio Quesada Avendaño y Martha Lopezaraiza Mikel. CIEco, UNAM.

Faunística y taxonomía de Diptera. Familias Syrphidae, Bombyliidae y Asilidae. Enrique Ramírez. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 1989.

Buprestidae (Coleoptera) de la Estación de Biología Chamela. Richard L. Westccott y Felipe A. Noguera. Departament of Agriculture of Oregon, EU., Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 1990.

Diversidad de ocho grupos de Insecta (Odonata, Lycidae, Phengodidae, Lamphyridae Cantharidae Cerambycidae [Coleoptera], Syrphidae [Diptera] y Vespidae [Hymenoptera]) en tres regiones con bosque tropical caducifolio en México. Santiago Zaragoza, Enrique González, Felipe Noguera y Enrique Ramírez. Instituto de Biología y Estación de Biología Chamela, UNAM. 1995.

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

Historia Natural de Especies selectas de abejas silvestres de la región de Chamela. Ricardo Ayala Barajas. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2007

Base de datos de abejas de México. Responsable: Ricardo Ayala. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2007

Predicción de la distribución potencial de Meliponinos de México. Ricardo Ayala y Miguel Ortega. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2004

Distribución potencial de las abejas de la especie *Bombus ephippiatus*. Ricardo Ayala y Miguel Ortega. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2007

Fenología de la comunidad de aves de la región de Chamela-Cuixmala y su relación con el uso de hábitat. Jorge H. Vega Rivera, Felipe Campos y Victor Mendoza. Estación de Biología Chamela, IBUNAM y Universidad de Guadalajara. 2007.

Biología reproductiva y éxito de anidación de *Turdus rufopalliatus* y *Melanerpes chrysogenys*. Jorge H. Vega Rivera y Laura Villaseñor. Estación de Biología Chamela y Universidad de Colima. 2007

Estacionalidad ambiental y estructura de las comunidades de vertebrados terrestres de la selva baja caducifolia. Estación de Biología Chamela y Universidad de Colima.

Polimorfismo del complejo principal de histocompatibilidad en especies tropicales y templadas de murciélagos. L. Gerardo Herrera Montalvo, Juan Morales Malacara y Adam Richman. Facultad de Ciencias, UNAM, Universidad Estatal de Montana y Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2005

Acciones para la conservación del murciélago pescador *Myotis vivesi* (Vespertillionidae) endémica del Golfo de California. L. Gerardo Herrera Montalvo. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2005

Aspectos ecológicos relacionados con el uso de polen y el néctar por los murciélagos nectarívoros filostómidos. L. Gerardo Herrera Montalvo. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2005

Diversidad genética de *Ambystoma mexicanum*. Victor H. Reynoso, L. Gerardo Herrera Montalvo, Luis Zambrano González. Colaborador(es): Adam Richman. Facultad de Ciencias, UNAM, Instituto de Biología, UNAM y Universidad Estatal de Montana. 2005

Ecología y abundancia de las especies prioritarias de psitácidos en la vertiente Pacífico de México. Katherine Renton. 2005

Dinámica de dos aves dispersoras y depredadoras de semillas en el bosque tropical caducifolio. Katherine Renton. 2005

Interacción planta-animal del *Amazona finschi* en la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala. Katherine Renton. 2007

Ecología y conservación del loro corona lila (*Amazona finschi*) en la Reserva de la Biosfera de Chamela Cuixmala. Katherine Renton. 2007

Estacionalidad ambiental y estructura de las comunidades de anfibios y reptiles terrestres de selvas bajas caducifolias. Andrés García Aguayo. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2006.

Efecto de la estacionalidad en los patrones reproductivos de anfibios en Chamela, Jalisco. Andrés García Aguayo. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2006.

Caracterización genómica de la herpetofauna de la región de Chamela. Riccardo Castiglia, Andrés García Aguayo y Oscar Flores Villela, Facultad de Ciencias, UNAM, Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma, Italia, Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2007.

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

Tesis vigentes en la Estación de Biología Chamela durante el 2007

Dinámica de C y N del mantillo de un bosque tropical caducifolio de Jalisco, México. Doctorado. Instituto de Ecología, UNAM. Carlos A. Anaya Merchant.

Identificación y caracterización de grupos funcionales de plantas en diferentes estadios sucesionales del bosque tropical caducifolio: Una herramienta en el estudio de los bosques secundarios. Doctorado en Ciencias. CIEco, UNAM. Mariana Yólotl Álvarez.

Consecuencias de esterilidad masculina citoplasmática en la ecología y evolución del sistema reproductivo *Erythroxylum havanense*. Posdoctorado. Instituto de Ecología, UNAM. Fernando Rosas Pacheco.

Efectos del aislamiento espacial sobre la depredación de frutos y semillas de *Ceiba aesculifolia* en condiciones naturales. Licenciatura. CIEco, UNAM. Mariluz Yared Hernández.

Restauración ecológica mediante el seguimiento de comunidades sintéticas experimentales para determinar un modelo que acelere la sucesión en la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco. Maestría. Instituto de Ecología, UNAM. Germán González.

Estudio sobre la germinación de semillas de especies arbóreas de la selva baja caducifolia de Chamela, Jalisco. Maestría. Instituto de Ecología, UNAM. Irma Acosta Calixto

Efecto del carbono orgánico sobre la disponibilidad y los mecanismos de protección y adquisición de P y N en el suelo de un ecosistema trópico estacional mexicano. Maestría. Instituto de Ecología, UNAM. Noe Manuel Montaño.

Especies leñosas sometidas a cosecha en un bosque tropical caducifolio de Jalisco: elementos para su manejo. Doctorado. Instituto de Ecología, UNAM. Humberto Rendón Carmona.

Efecto del rocío en la reproducción de *Aspidocelis lineatissima* (Reptilia: Teiidae) durante la época de secas en una selva baja caducifolia, en la región de Chamela, Jalisco. Licenciatura. Instituto de Biología, UNAM. Anahí Güisado Rodríguez.

Búsqueda de metabolitos secundarios con actividad nociva para insectos en hongos endositos que se desarrollan en agallas vegetales producidas por insectos. Maestría. Instituto de Ecología, UNAM. Michael González.

Las comunidades de hongos micorrízicos arbusculares nativos del bosque tropical seco primario transformado a pradera o a bosque secundario y su influencia sobre el desarrollo de plántulas de especies del bosque primario. Doctorado. Instituto de Ecología, UNAM. César F. González Monterrubio

Procesos, patrones y mecanismos de la comunidad regenerativa de un bosque tropical caducifolio en un gradiente sucesional. Doctorado. CIEco, UNAM. Susana Maza Villalobos.

Papel de los murciélagos en la regeneración natural del bosque tropical caducifolio en la región de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco. Maestría. CIEco, UNAM. Claudia Sánchez Castro.

Cambio de comunidades de murciélagos en áreas bajo regeneración natural del bosque tropical caducifolio de la región de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco. Maestría. CIEco, UNAM. Elisa Zaragoza Quintana.

Patrones de divergencia en atributos fisiológicos de plantas en ambientes contrastantes de humedad en el suelo en Chamela: Un análisis utilizando contrastes independientes de la fotogenia. Maestría. CIEco, UNAM. Maria Elena Páramo Pérez.

Papel de los murciélagos en la dispersión de semillas en áreas bajo regeneración natural del bosque tropical caducifolio en la región de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco. Licenciatura. CIEco, UNAM. Andrea Tovar Bonilla

Patrones estructurales de la comunidad de plántulas en una secuencia sucesional en la región de Chamela, Jalisco. Licenciatura. Facultad de Biología, Univ. Michoacana San Nicolás de Hidalgo. Benjamín Magaña.

Papel de las aves en la dispersión de semillas en áreas bajo regeneración natural del bosque tropical caducifolio en la región de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco. Licenciatura. Facultad de Biología, Univ. Michoacana San Nicolás de Hidalgo. José Daniel Rojas Pérez.

Variación geográfica en la ecología del herbívoro *Heliothis subflexa* y sus hospederos, plantas del género *Physalis*. Doctorado. North Carolina State University. Melanie Bateman.

Biología reproductiva en *Erythroxylum rotundifolium*. Licenciatura. Instituto de Ecología, UNAM. Angélica Martínez Bauer.

Ecología evolutiva del árbol *Spondias purpurea*: Expresión sexual, herbivoría y defensa química. Maestría. CIEco, UNAM. Yurixhi Maldonado López.

Diversidad funcional de las comunidades de aves asociadas a diferentes etapas sucesionales del bosque tropical caducifolio. Maestría. CIEco, UNAM. Mónica Flores Hidalgo.

Dinámica de uso de reservas en semillas de 20 especies arbóreas de la selva tropical caducifolia. Doctorado. Instituto de Ecología, UNAM. Diana Soriano Fernández.

Estacionalidad, densidad poblacional y uso del hábitat de los teidos (géneros *Aspisoscelis* y *Ameiva*) de la región de Chamela, Jalisco, México. Maestría. Instituto de Biología, UNAM. Juan Carlos Navarro García.

Espectro de dispersión de la flora leñosa de la Estación de Biología Chamela, Jalisco, México. Maestría. CIEco, UNAM. Libertad Arredondo Amescua.

Determinación de la importancia relativa de plantas C3 y CAM como fuente de alimento para la comunidad de roedores del Valle de Tehuacán-Cuicatlán a través de un método de un análisis de isótopos estables. Maestría. Instituto de Biología, UNAM. Gustavo Ramírez Hernández.

Plantas útiles del bosque tropical seco en el área de influencia de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala. Posgrado en Ciencias Biológicas. CIEco, UNAM. Ma. del Carmen Godínez Contreras.

Estacionalidad y área de actividad de *Sceloporus utiformis* (Sauria-Phrynosomatidae) del bosque tropical caducifolio. Licenciatura.Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara. María Cristina Carranza Ávalos.

Síndromes florales, especialización y status sucesional en el género *Ipomea* en la región de Chamela, Jalisco. Doctorado en Ciencias. CIEco, UNAM. Víctor Manuel Rosas Guerrero.

Características estructurales y funcionales de la selva baja caducifolia con distintas condiciones de degradación en la región de Chamela, Jalisco: Indicadores ecológicos. Maestría. CIEco, UNAM. Alma Juliana Lomelí Jiménez.

Degradación del bosque seco tropical: prácticas de manejo, percepciones sobre la degradación y restauración ecológica en Chamela-Cuixmala, México. Maestría. CIEco, UNAM. Jenny Maritza Trilleras Motha.

Dinámica enzimática asociada a carbono, nitrógeno y fósforo en el suelo de bosques tropicales secos primarios y transformados. Licenciatura. CIEco, UNAM. Ana Lidia Sandoval Pérez.

El potencial de inóculo micorrízico y el desarrollo de plántulas en relación al cambio de uso de suelo y la disponibilidad de agua en un ecosistema tropical seco. Licenciatura. CIEco, UNAM. Daniel Pérez Castillo.

Efecto de la calidad del néctar sobre las tasas de consumo y patrones de forrajeo de murciélagos nectarívoros. Maestría. CIEco, UNAM. Jorge Israel Ayala Verdón.

Caracterización del efecto de borde en fragmentos de bosque tropical seco en Chamela, Jalisco. Doctorado.

CIEco, UNAM. Yolanda Nava Cruz.

Relación de lluvia-escurrimiento en la cuenca del río Cuitzmala. Maestría. CIEco, UNAM. Pablo Piña.

Prioridades de restauración de los servicios ecosistématicos asociados a los aspectos hidrológicos en la cuenca del río Cuitzmala en el Pacífico mexicano. Maestría. CIEco, UNAM. Adriana Saldaña Espejel.

Manejo de la zona riparia de la cuenca del río Cuitzmala. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. INECOL, A.C. XALAPA Adriana Flores Díaz.

Papel de los murciélagos en la regeneración del bosque tropical caducifolio mesoamericano. Posgrado en Ciencias Biológicas, CIEco, UNAM. Luis Daniel Ávila Cabadilla.

Efecto de la disponibilidad hídrica y mecanismos fisiológicos en la germinación de cuatro especies de árboles de una selva baja caducifolia. Doctorado. Instituto de Ecología, UNAM. Merle Selene Gómez González.

Consecuencias de la asignación de recursos a la reproducción y a la defensa en una especie distílica (*Psychotria horizontalis*). Licenciatura. Instituto de Ecología, UNAM. Mariana Ayorve.

Percepciones sociales sobre la biodiversidad de fauna terrestre del bosque tropical caducifolio de las comunidades humanas aledañas a la reserva de la biosfera Chamela-Cuixmala. Maestría. CIEco, UNAM. Emilio Camarena.

Distribución, uso y manejo de agua en el sector agrícola de la costa de Jalisco, México. Maestría. CIEco, UNAM. Antonieta Magaña.

Uso y manejo del agua en la cuenca del río Cuixmala, Jalisco, México. Licenciatura. CIEco, UNAM. Raquel Casas.

Percepciones sobre la provisión y recepción de servicios ecosistemáticos hidrológicos en comunidades rurales de la cuenca del río Cuixmala, Jalisco. Maestría. CIEco, UNAM. Luis Sergio Solórzano Murillo.

Análisis taxonómico y panbiogeográfico de los cirripedios de México. Doctorado en Ciencias Biológicas. Instituto de Biología, UNAM. Antonio Celis Villalba.

Interacción planta-animal entre el *Astronium graveolens* y el loro corona lila (*Amazona fischi*) en un bosque tropical seco. Maestría en Ciencias Biológicas. Estación de Biología Chamela, UNAM. Emma Villaseñor Sánchez.

Factores que afectan la función vegetativa y reproductiva de plantas con fenología invertida en bosques tropicales secos. Doctorado en Ciencias. CIEco, UNAM. Campus Morelia. Luis Octavio Sánchez.

Implicaciones del flujo genético de árboles de *Ceiba pentandra* (Bombacaceae) en la conservación de corredores biológicos en bosques tropicales de mesoamérica. Doctorado en Ciencias. CIEco, UNAM. Campus, Morelia. Silvia Solís Madrigal.

Ecología molecular de insectos barrenadores: interacciones físicas y bioquímicas en el árbol *Spondias purpurea*. Doctorado en Ciencias. CIEco, UNAM. Campus Morelia. Nancy Calderon Cortés.

Patrones de herbivoría por insectos inductores de agallas y miradores de hojas en diferentes estadios de sucesión vegetal del bosque tropical seco de Chamela. Licenciatura en Biologia. CIEco, UNAM (Campus Morelia) y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Amanda Priscila Ayala y Christina Luis Rodríguez (tesis conjunta).

Patrones fenológicos en árboles de un bosque tropical caducifolio en distintos estadios de sucesión secundaria. Licenciatura en Biología. CIEco, UNAM, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Paola Fernández, Adriana Tovar, Ivette Vega y Alejandro Badillo (tesis conjunta).

Percepciones sociales sobre el deterioro ambiental y la restauración ecológica: un estudio de caso en la región de Chamela-Cuixmala, Jalisco. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Paula Cordero Cuevas.

Recuperación de diversidad y biomasa vegetal mediante barbecho y remoción de lianas. CIEco, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Moisés Méndez Toribio.

Restauración de áreas invadidas por *Mimosa arenosa* a través de la eliminación del dosel, remoción del suelo y siembra de semillas. Maestría. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Jessica Castillo Mandujano.

Factores que definen la calidad del néctar de flores quiropterofílicas: ¿la planta o las preferencias del polinizador? Doctorado. CIEco, UNAM. Olga Nelly Rodríguez Peña

Historia socio-ecológica y percepciones sociales sobre el bosque tropical seco en un ejido de la región Chamela-Cuixmala, Jalisco. Posgrado en Ciencias Biológicas. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Rosa Claudia Galicia Castillo.

Estacionalidad y estrategia de forrajeo de *Aspidocelis communis* (Sauria: Teiidae) en el bosque tropical caducifolio. Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Nelli Lara.

Estacionalidad y estrategia de forrajeo de *Aspidocelis lineattissima* (Sauria: Teiidae) en el bosque tropical caducifolio. Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Licenciatura. Fausto Campos Reyes.

Estacionalidad y patrones espacio-temporales de la actividad reproductiva de los anfibios de la reserva de la biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco, México. Maestría. Instituto de Biología, UNAM. Margotzarith Barrios Damián.

Depredación de nidos, ocultamiento, estacionalidad en un bosque tropical caducifolio. Licenciatura. DEHA, CBS, UAM- Xochimilco. Iraís Medina Montaño.

Fonología, dinámica poblacional y muda del vireo verde amarillo (*Vireo flavoviridis*) en Chamela, Jalisco. Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Felipe Campos Cerda.

Evaluación del parasitismo de nidos por el tordo cabeza café (*Molothrus ater)* y tordo ojo rojo (*Molothrus aeneus*) en Chamela, Jalisco. Licenciatura. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara. Víctor Hugo Mendoza Rodríguez.
Distribución potencial del chivirín sinaloense (*Thryothorus sinaloa*) y chivirín feliz (*Thryothorus felix)* en las tierras bajas del occidente de México. Universidad de Guadalajara. Michelle Ivonne Ramos Robles.

Ecología evolutiva de *Cordia alliodora* como planta mirmecófila: un estudio del sistema mutualista entre planta, hormigas y cóccidos. Doctorado. Stanford University. Elizabeth G. Pringle

Efecto de la fragmentación del bosque tropical seco en la reproducción de algunas especies de bromelias polinizadas por colibríes. Doctorado. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Roberto Sáyago Lorenzana.

Conocimientos, percepciones y actitudes ambientales de jóvenes de bachillerato de dos comunidades aledañas a la Reserva de la Biosfera Chamela – Cuixmala. Maestría. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Erika Litzahaya Mendoza Varela.

Efectos de la calidad de las plantas y del ataque de enemigos naturales en el desarrollo y el comportamiento de *Gephyra cynisca* (Lepidoptera: Pyralidae). Maestría. Instituto de Ecología, UNAM. Mariana Abarca Zama.

Estacionalidad, forrajeo y uso de hábitat de *Urosaurus bicarinatus* (Sauria: Phrynosomatidae) en un bosque tropical caducifolio. Licenciatura. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, Jal. Sergio Ruiz Santana.

Análisis de flujo génico vía polen y semillas de *Astronium graveolens* (Anacardiaceae) en sitios fragmentados de bosque tropical seco. Doctorado. CIEco, UNAM. Gloria Rodríguez Cano.

Efecto de la fragmentación en los niveles de herbivoría de *Astronium graveolens* en diferentes estadios de desarrollo. Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Eduardo Sánchez López.

Efecto de la fragmentación en la estructura demográfica de *Astronium graveolens*. Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Jesús López Gómez.

Efecto de la fragmentación en la fenología y éxito reproductivo de *Astronium graveolens*. Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo. Yael Tinoco Miranda.

Desarrollo de microsatélites para *Astronium graveolens*. Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Francisco Javier Balvino Olvera.

Flujo génico vía semilla de *Astronium graveolens*. Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Gerardo Andrés Reyes Abrego.

Tasa de crecimiento de *Bursera* en la selva baja caducifolia de Chamela, Jalisco. Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Marcela Jannet Ramos Tapia.

Tesis terminadas en la Estación de Biología Chamela durante el 2007

Licenciatura

Siliceo, C. H. H. 2007. Efecto de la estacionalidad y estructura del hábitat en la abundancia y uso del hábitat de *Sceloporus utiformis* (Sauria: Phrynosomatidae) del bosque tropical caducifolio. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Abarca, Z. M. 2007. Biología reproductiva y herbivoría en una especie distílica (*Psychotria horizontalis*). Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Petrovna, G. B. A. 2007. Las percepciones sociales de las mujeres sobre los servicios ecosistemáticos en dos comunidades de la región de Chamela, Jalisco. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM.

Maestría

Domínguez, C. Y. 2006. Estructura de comunidades y uso de hábitat de pequeños mamíferos de una selva baja en el oeste de México. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Ecología, UNAM.

Martínez, T. S. 2007. La agregación del suelo como indicador de calidad en un ecosistema tropical seco. Colegio de Postgraduados, Institución de Enseñanzas e Investigación en Ciencias Agrícolas, Montecillo, Texcoco, Edo. de México.

Pineda, G. F. 2007. Morfología de plántulas en la selva seca de Chamela: Divergencias entre pares congenéricos especialistas a habitats húmedos vs. secos. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM.

Núñez Pérez, R. 2006. Área de actividad, patrones de actividad y movimiento del jaguar (*Pantera onca)* y del puma (*Puma concolor*) en la Reserva de la Biosfera "Chamela-Cuixmala", Jalisco. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM.

Doctorado

Hernández, V. S. 2007. Aves estuarinas de la costa de Jalisco, México: Análisis de la comunidad, reproducción e identificación de áreas de importancia para la conservación de las aves. Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas.

Nota: Las tesis reportadas del año 2006, fueron entregadas en el 2007.

Publicaciones de proyectos realizados en la Estación de Biología Chamela durante el 2007

Anaya, C. A., F. García-Oliva y V. J. Jaramillo. 2007. Rainfall and labile carbon availability control litter nitrogen dynamics in a tropical dry forest. *Oecología*. 150: 602-610.

Mandujano, S. 2007. Carrying capacity and potential production of ungulates for human use in a Mexican tropical dry forest. *Biotrópica* 39(4): 519-524.

Martínez, M. L., R. H. Manson, P. Balvanera, R. Dirzo, J. Soberón, L. García-Barrios, M. Martínez-Ramos, P. Moreno-Casasola, L. Rosenzweig, y J. Sarukan. 2006. The evolution of ecology in México: facing challenges and preparing for the future. *Front Ecol Environ* 4: (5) 259-267.

Montaño, N. M., F. García-Oliva y V. J. Jaramillo. 2007. Dissolved organic carbon affects soil microbial activity and nitrogen dynamics in a Mexican tropical deciduous forest. *Plant Soil* 295: 265-277.

Pujadas, A. y A. Castillo. 2007. Social participation in conservation efforts: a case study of a biosphere reserve on private lands in Mexico. *Taylor & Francis* 20: 57-72.

Romero-Duque, L. P., V. J. Jaramillo y A. Pérez-Jiménez. 2007. Structure and diversity of secondary tropical dry forests in Mexico, differing in their prior land-use history. *Forest Ecology and Management* 253: 38-47.

Santana-Michel, F. J. y J. A. Solis-Magallanes. 2007. *Aristolochia emiliae* (Aristolochiaceae: subsección Pentandrae), una especie nueva de la costa de Jalisco, México. *Acta Botánica Mexicana* 82: 7-13

Taylor, Ch. M., E. Domínguez-Licona y H. Ochoterena. 2007. A new species of *Psychotria* subg. *Psychotria* (Rubiaceae, Psychotrieae) from West-Central Mexico. *Novon* 17: 105-109.

Nigel, E. R., A. Sharp P. y G. N. Stone. 2007 Plant-pollinator interactions in a Mexican *Acacia* community. *Arthropod-Plant Interactions* 1:101-117.

Castillo, A., A. Pujadas y N. Schroeder. La reserva de la biosfera Chamela-Cuixmala, México: perspectivas de los pobladores rurales sobre el bosque tropical seco y la conservación de ecosistemas. *Monografías Tercer Milenio*, vol. 6: 245-254.

Cursos y talleres

Curso teórico práctico: Tropical ecology and conservation biology in México. Impartido por el Dr. Stephen Lougheed y Dr. Javier Salgado. 26 de febrero al 2 de marzo del 2007.
Queen's University, Canadá y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán (26 alumnos).

Curso de campo: Ecología de vertebrados terrestres del bosque tropical caducifolio. Coordinado por el Dr. Jorge H. Vega, y con la participación del Dr. Andrés García, Dr. Miguel Ortega, Dr. Enrique Martínez Meyer y Dr. Víctor Sánchez Cordero. Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM . 3 al 23 de marzo del 2007. Instituto de Biología, UNAM (10 alumnos).

Curso de campo: Biología y diversidad de aves. Impartido por el Dr. Scott Edwards, Dra. Sara Elwell y Dra. Lorena Morales. 24 al 31 de marzo del 2007. Harvard University y CIEco, UNAM (15 alumnos).

Curso teórico práctico: Ecología poblacional de aves. Impartido por la Dra. Katherine Renton y Dr. Jorge E. Schondube. Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM. 7 al 23 de mayo del 2007. Instituto de Biología y CIEco, UNAM (11 alumnos).

Curso de Bioestadística. Impartido por el Dr. Manuel Balcázar y el Dr. Alfonso Pescador. 7 al 9 de junio del 2007. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima (24 alumnos).

Diplomado de actualización en ecología para profesores de nivel medio superior. Coordinado por el Dr. Ken Oyama, Dr. Antonio González y Dr. Pablo Cuevas. 30 de julio al 3 de agosto del 2007. CIEco, UNAM y Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (16 alumnos).

Curso de campo: Ecología y conservación del bosque tropical caducifolio. Coordinado por el Dr. Mauricio Quesada y Dra. Kathryn E. Stoner. Posgrado en Ciencias Biológicas y Biomédicas de la UNAM. (semestre 2008-1). 16 al 30 de noviembre del 2007. CIEco, UNAM (17 alumnos).

Curso de campo: Prácticas demostrativas de ecología de comunidades. Impartido por la Dra. Yvonne Herrerías Diego. 3 al 7 de diciembre de 2007. Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (32 alumnos).

Curso de campo en ecología. Impartido por el Dr. Pablo Cuevas. 8 al 12 de diciembre de 2007. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Licenciatura (30 alumnos).

Práctica de campo: Animalia II y Ecología. Impartido por el Dr. Andrés García y el Dr. Manuel Balcázar Lara. 1 al 3 de junio de 2007. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima e Instituto de Biología, UNAM (10 alumnos).

Práctica de Campo: Impartido por el Dr. Humberto Reyes Hernández de la Universidad de San Luis Potosí. 26 y 27 de octubre del 2007 (15 alumnos).

Taller: Contribución a la reproducción de murciélagos en refugios artificiales de la región occidental de México. Impartido por el Dr. Cornelio Sánchez, Dra. María de Lourdes Romero y M. en C. Marco Gurrola. 2 al 6 de Abril del 2007. Instituto de Biología, UNAM (11 personas).

Instituciones nacionales e internacionales con proyectos en la Estación de Biología de Chamela durante el 2007

Nacionales

Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM
Facultad de Ciencias, UNAM
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.
Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.
Instituto de Biología, UNAM
Instituto de Ecología, UNAM
Instituto de Ecología, UNAM (Campus Hermosillo)
Instituto de Geografía, UNAM
Universidad Autónoma de Querétaro
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad Autónoma de Chiapas
Universidad de Colima
Universidad de Guadalajara
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz
Instituto Nacional de Ecología
Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C.

Internacionales

University of Florida, USA
University of California, Davis, USA
University of Indiana, Bloomington, USA
University of Kansas, Lawrence, Kansas, USA
University of Minnesota, Minneapolis, USA
University of Stanford, Stanford, USA
University of Wisconsin, Madison, Wisconsin USA.
University of Nebraska, USA
University of California Berkeley, USA
Jardín Botánico, New York, USA
Universidad Alberta, Canadá

Universidad de Firenze, Florencia, Italia
Universidad de Oxford, Oxford, UK
University of Maquarie, Sydney, Australia
University of Plymouth, Plymouth, UK
University of Southampton, Southampton, UK
University of Wageningen, Holanda

Investigadores y estudiantes extranjeros que visitaron la Estación de Biología de Chamela durante el 2007

La Dra. Deborah Gordon, el Dr. Rodolfo Dirzo y ocho estudiantes de la Universidad de Stanford, como parte del proyecto Atributos peculiares en *Jacquinia nervosa*: Interacciones próximas y últimas de relevancia en la interacción planta-herbívoro. 12 al 17 de julio del 2007.

La estudiante de doctorado de la Universidad de Stanford, Elizabeth Pringue, como parte de su proyecto La ecología evolutiva de *Cordia alliodora* como planta mirmecófila: un estudio del sistema mutualista entre planta, hormigas y cóccidos. 5 de julio al 28 octubre del 2007.

La Dra. Collen Kelly, Dr. Michael Bower y Dra. Susan Schwinning de la Universidad de Oxford, como parte del proyecto Commoness and rarity in forest trees: coexistence among five species of *Bursera*. 17 de marzo al 13 de septiembre del 2007.

El Dr. Thomas Nash de Arizona State University, Dr. Robert Lücking del Field Musuem, Dr. Robert Egan de la Universidad de Nebraska y Dr. Theodore Esslinger de la Universidad de Dakota del Norte, para la realización de un proyecto de líquenes (Parmeliaceae de México). 28 de diciembre del 2006 al 4 de enero del 2007.

La Dra. Leslie Larzon de Cupertino, como voluntaria en apoyo al programa de educación ambiental con el proyecto Difusión, capacitación y apoyo comunitario (Trabajo en las escuelas primarias de los poblados de Francisco Villa, Emiliano Zapata, Chamela, Pérula y San Mateo). 23 de enero al 15 de marzo del 2007.