

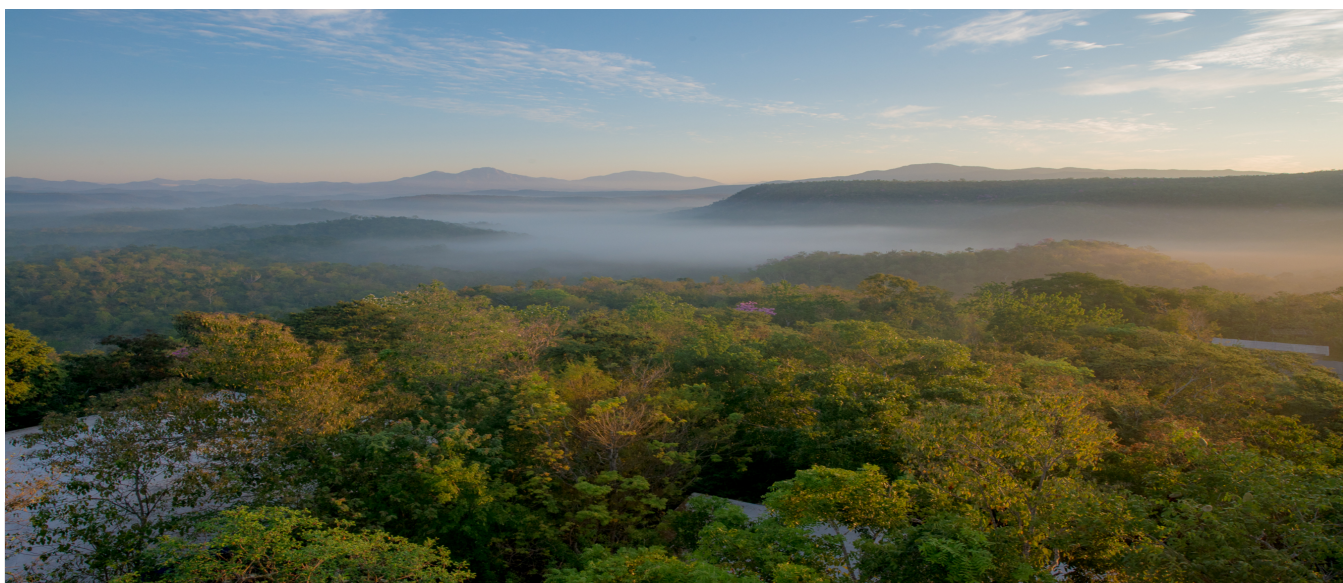


iies

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD
UNAM

Informe de Actividades 2015-2016





Presentación

El presente informe resume un panorama de las actividades académicas del **Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES)** en sus primeros dos años de existencia como Instituto, 2015 y 2016. Damos a conocer los avances en sus tareas sustanciales: (i) Investigación, (ii) docencia y formación de recursos humanos, y (iii) vinculación con la sociedad. Hacemos un balance general de los logros académicos e institucionales en este periodo, así como un análisis de los problemas que hemos enfrentado y una reflexión de cómo enfrentarlos. Este informe ocurre en tiempos difíciles para el país, para la Universidad, y para la ciencia mexicana. Han sido dos años en los que se han efectuado recortes al gasto en investigación por parte del Gobierno Federal, los cuales repercuten y truncan varios de los proyectos contemplados en el plan de Desarrollo del IIES, justo al inicio de un periodo de gestión académico-administrativa y de desarrollo institucional. Un periodo difícil que aparentemente continuará acentuándose y para lo cual debemos establecer lineamientos y metas flexibles capaces de adecuar la Institución a las circunstancias. La desproporcionada reducción del gasto público en investigación y educación superior, resulta desproporcionada en comparación con rubros de gastos superfluos, lo que revela una visión limitada del Gobierno Mexicano sobre el significado de la inversión a largo plazo que implica fortalecer la ciencia, la innovación tecnológica y la educación superior. No obstante esta problemática, es posible afirmar que ha habido un esfuerzo y compromiso institucional sobresalientes de los académicos, el personal administrativo y los alumnos que laboran en el IIES. Se mantuvo un desempeño académico con tendencias generales de crecimiento, tanto en la producción científica como en la docencia y en la vinculación. Igualmente, hubo importantes logros en crecimiento de proyectos de inversión en infraestructura y, aunque con paso relativamente lento, en el crecimiento de la planta académica.

El IIES continuó su marcha en el desarrollo conceptual y en el abordaje de investigación. Transitamos de la investigación ecológica para el manejo sustentable de los recursos naturales que nutrió conceptualmente al DERN a los enfoques de manejo de ecosistemas y actualmente a la visión sobre manejo de sistemas socio-ecológicos. Nos involucramos como Instituto en el despegue del programa de Posgrado en Ciencias para la Sostenibilidad y continuamos colaborando en los programas del posgrado en Ciencias Biológicas y las licenciaturas en Ciencias Ambientales y Ecología de la ENES Morelia. Asimismo, continuamos impulsando nuestro programa institucional de vinculación. Dimos pasos importantes en la meta de crear espacios institucionales de comunicación con la sociedad, capaces de difundir nuestros aportes científicos, pero también de recoger requerimientos de investigación, conocimientos y experiencias tecnológicas de otros sectores para afrontar los problemas ambientales. Es ésta una estrategia ambiciosa para desarrollar investigación con enfoques trans-disciplinarios de investigación y acción. En esta línea, dos nuevos proyectos institucionales aparecieron en el escenario del IIES: el Laboratorio Nacional de Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad (LANIES) y el Clúster de Biocombustibles Sólidos, iniciados en 2016, involucrando nueva infraestructura y equipamiento que fortalecerán nuestras capacidades de investigación, docencia y vinculación. Con el LANIES y el Clúster de Biocombustibles Sólidos emprendemos la consolidación de la prestación de servicios a distintos sectores de la sociedad relacionados con la atención de problemas ambientales. Estos proyectos son parte de la convicción de que el abordaje de los problemas ambientales requiere incluir los conocimientos y experiencias que han desarrollado otros sectores, reconocer que las instituciones académicas tienen un importante papel por desempeñar en el abordaje de la problemática ambiental y ésta última es, por lo tanto, un importante modulador de la investigación básica y aplicada, de la innovación tecnológica y de la formación de nuevos profesionistas.

Hemos dado pasos en la construcción grupal de Programas de Investigación: (1) Conocimiento y Manejo Sustentable de Biodiversidad, (2) Sistemas Socio-ecológicos, (3) Cambio Global: Dimensiones Ecológicas y Humanas (4) Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad y (5) Ecología Molecular y Funcional. Esta organización considera formas flexibles de interacción académica en la que cada investigador, técnico o posdoctorado pueden participar en uno o más programas, establecer formas de compartición de recursos técnicos y humanos y cooperación desde distintas perspectivas de investigación. Es esta forma de organización parte de una visión que considera que el abordaje de la complejidad requiere la confluencia de distintas disciplinas en interacción: disciplina, multi-disciplina, interdisciplina, transdisciplina. No obstante, la construcción de los Programas ha sido más lenta que lo planeado. Será un gran reto de la siguiente etapa del IIES consolidar o recrear el proyecto de los Programas de Investigación y/o otras formas de fortalecimiento de las colectividades y grupos de trabajo.

El CIEco fue fructífero en sus tareas académicas, habiendo superado ampliamente en una década las metas y objetivos que se establecieron en el plan de desarrollo del proyecto de su creación. El IIES en sus primeros dos años ha sido capaz de mantenerse en esa tesitura. Inició el Instituto con una plantilla de 30 investigadores, 23 técnicos académicos y 4 investigadores del Programa de

Cátedras Patrimoniales del CONACYT. En mayo de 2017 el IIES recibió la notificación de la aceptación del presupuesto para una plaza de investigador y una nueva cátedra patrimonial. Al momento de escribir este informe el Consejo Interno se encuentra trabajando en la elaboración de convocatorias y definiendo mecanismos colegiados para los concursos de selección correspondientes. Con estos logros podremos crecer potencialmente en tres de las cinco áreas de investigación que nos propusimos en el Plan de Desarrollo del IIES. Al terminar la etapa del CIEco, tres cuartas partes de sus investigadores eran titulares B y C, en estos dos años la proporción creció a 87%, y los Investigadores Titulares C ya son más de la mitad de los investigadores (57%). Asimismo, durante este lapso los técnicos académicos en las categorías de titulares pasaron de 86% a 91% y los Titulares B y C del 41% al 55%, ya son la mayor parte del personal técnico académico. Han sido 8 y 11 las estancias posdoctorales en 2015 y 2016, respectivamente. Entre 2015 y 2016, los académicos del CIEco publicaron más de 330 productos primarios de investigación. De estos, más de 202 (61% del total) fueron artículos científicos en revistas arbitradas, 12 libros, 83 capítulos de libros (75% en libros de edición internacional), y otros productos arbitrados. En los 2 años de existencia del IIES, la tasa promedio anual de artículos arbitrados publicados por año en revistas indizadas por investigador fueron 3.2 y 3.55, respectivamente, superior al promedio mantenido desde la creación del CIEco hasta el presente (2.7 artículos); en promedio, el total de productos primarios por investigador por año fue de 4.94 y 6.9, respectivamente, cifras al promedio de los últimos 13 años (4.3).

Durante el periodo que se informa, los académicos del IIES han impartido un total de 56 cursos semestrales de licenciatura y 82 de posgrado. Estos cursos se han impartido en diferentes programas de licenciatura y posgrado de la UNAM y de otras universidades e institutos de investigación nacionales y del extranjero. Asimismo, los académicos del IIES han dirigido y concluido en estos dos años 38 tesis de licenciatura, principalmente de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y de la Licenciatura en Ciencias Ambientales. A nivel de posgrado, los académicos del CIEco han dirigido las tesis concluidas de 50 estudiantes de maestría y 27 de doctorado, la mayoría alumnos del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM.

Las tareas de vinculación del CIEco tienen como fin potenciar la función social de la ciencia, la atención de demandas de investigación por la sociedad, la divulgación del conocimiento científico y la incidencia en criterios para la toma de decisiones. Asimismo, busca contribuir a la construcción social de la ciencia (la incorporación de conocimientos y experiencias de otros sectores de la sociedad en la construcción de conocimiento trans-disciplinario). Para alcanzar estas metas el IIES ha promovido interacciones con diferentes sectores de la sociedad, principalmente instancias gubernamentales (comunitarias, municipales, estatales, regionales y nacionales), organizaciones no gubernamentales y asociaciones civiles, comunidades rurales y urbanas y público general. Desde sus inicios, estas actividades forman parte del trabajo realizado por los laboratorios y grupos de investigación del CIEco. Sin embargo, y con el fin de fortalecer esta importante labor, el CIEco creó su Unidad de Vinculación. Ésta funciona como un puente de comunicación que recibe y atiende institucionalmente demandas de distintos sectores, que difunde información científica a través de diferentes medios de comunicación (impresos, radio, televisión e internet), promueve talleres de discusión inter-sectorial y conferencias, y busca influir en las políticas ambientales. Esta Unidad impulsa un proyecto de educación continua mediante la impartición de diplomados y cursos en programas educativos formales y no formales. Con el apoyo de su Unidad de Vinculación, el Instituto ha mantenido su actividad de comunicación con sectores no académicos, divulgación de la ciencia y vínculos de apoyo a tomadores de decisiones en temas ambientales. Esta labor ha facilitado la inserción del IIES en el diseño de política pública. El avance en los proyectos del LANIES y del Clúster de Biocombustibles Sólidos, la labor del QUAM y de la Unidad de Vinculación, Jardín Botánico y la actividad de los grupos y programas de investigación contribuirán a consolidar esta labor en los próximos años. El Jardín Botánico ha avanzado en la consolidación de su labor de atención al público en general que visita al campus. Junto con el Paseo de la Ciencia, en el cual el Árbol de la Vida es responsabilidad del IIES, el campus constituye un atractivo de visitas educativas, especialmente para alumnos de escuelas primarias, secundarias y preparatorias. El LANIES contempla la adecuación de un área para atención al público de estas visitas, así como para el fortalecimiento de programas de comunicación con sectores de la sociedad con los que se interactúa en procesos de innovación tecnológica. Es esta actividad un paso hacia la concreción del proyecto Centro de Educación Ambiental y Capacitación Ecotecnológica (CEACE).

La relevancia del trabajo académico del CIEco ha sido reconocida por sus pares, de modo que el 90% de los académicos tiene el nivel C o D del PRIDE, más de la mitad son nivel D. Todos los investigadores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (90% de éstos están en las categorías más altas: 64.5% con el nivel II y 25.5% con el nivel III). Asimismo, sus investigadores han desempeñado un papel de liderazgo como directores, presidentes o coordinadores generales de comités científicos, sociedades y redes científicas de alcance nacional e internacional. Varios de sus académicos y alumnos han sido reconocidos con premios y distinciones especiales de carácter regional, nacional e internacional.

El IIES cuenta con una importante infraestructura y equipo científico especializado que se alberga en 30 laboratorios de investigación, cada uno dirigido por alguno de sus investigadores; además cuenta con cinco laboratorios grupales que apoyan institucionalmente la investigación de personas y grupos, así como el “Laboratorio Nacional de Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad” y el “Clúster de Biocombustibles Sólidos”, los cuales constituyen esfuerzos nacionales por la innovación de tecnologías para atender problemas ambientales. Se incluyen en ese proyecto temas de innovación tecnológica en energías renovables, manejo de agua, manejo de residuos, restauración de suelos, agroecología, manejo sustentable de bosques, sistemas agro-silvo-pastoriles, entre los más importantes.

La nueva etapa de desarrollo institucional que constituye el IIES representa una revolución conceptual. Los ecosistemas planetarios se encuentran fuertemente influenciados por las sociedades y viceversa. De manera que la comprensión de los problemas ambientales requiere una herramienta metodológica que integre consecuentemente la comprensión de tan íntima relación entre los ecosistemas y la sociedad. En la ciencia mundial existe una importante efervescencia conceptual y desde hace cerca de tres décadas vienen construyéndose cuerpos teóricos tan importantes como la Ciencia para la Sustentabilidad. Dentro de esta visión, los sistemas socio-ecológicos constituyen un concepto fundamental para reconocer la interacción sistémica de sociedad y naturaleza y para el diseño de intervenciones en estos sistemas para el logro de sustentabilidad. El IIES adopta en su marco conceptual esta visión y proyecta en consecuencia el diseño de su construcción con base en tales elementos.

Las labores sustantivas de la Universidad fueron atendidas y el personal académico del CIEco se mantuvo en la inercia de crear colectivamente proyectos de desarrollo institucional. A la creación del IIES siguió la creación del LANIES-Clúster de Biocombustibles, los cuales en conjunto con el Laboratorio de Agroecología, la Unidad de Vinculación, el Jardín Botánico, el CEASE y otros proyectos grupales que así lo decidan en el futuro próximo conformaremos una importante unidad integral para fortalecer nuestra vinculación con los problemas ambientales regionales, nacionales y globales.

El presente documento sintetiza una historia de dos años de pensamiento grupal que representan numerosas horas de discusión, elaboración, reflexión y alto compromiso institucional de un grupo de académicos que ha logrado consolidar su pensamiento y actuar colectivos. No han estado ausentes los problemas, principalmente desde la Secretaría Administrativa, la Dirección de Presupuesto y la Dirección General de Obras, así como desde la Secretaría de Desarrollo Institucional. En éstas, ha faltado la sensibilidad que se requiere para apoyar el proyecto del IIES y no en pocas ocasiones el camino se ha vuelto innecesariamente tortuoso. Por fortuna, el Rector de la UNAM, la Secretaría General, la Coordinación de la Investigación Científica, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, el Posgrado en Ciencias Biológicas, el Consejo de Dirección y la CSAM del Campus han sido instancias de gran comprensión a la envergadura de nuestras metas y han sido un valioso soporte académico-administrativo, financiero y anímico para continuar con esta empresa. A los primero hacemos un llamado para sumarse sin tropiezos a este proyecto que fortalece a nuestra Universidad, a los segundos agradecemos profundamente su comprensión y apoyo. Es este actuar colectivo, junto con la mística por construir una mejor Universidad, formar mejores profesionistas y aportarle a la sociedad conocimiento y técnicas que contribuyan a afrontar los grandes problemas radica lo más valioso del IIES y de la UNAM.

Morelia, Michoacán, 27 de mayo de 2017.

El Director

Dr. Alejandro Casas Fernández

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD UNAM CAMPUS MORELIA

CONSEJO INTERNO 2015-2016

Dr. Alejandro Casas Fernández

Director

Dr. Miguel Martínez Ramos

Secretario Académico

Dr. Julieta Benítez Malvido

Dr. Diego Rafael Pérez Salicrup

Jefe del Departamento de Enseñanza del IIES

Dra. Ellen Andresen

Dr. Eduardo García Frapolli

Dr. Antonio González Rodríguez

M. en C. Juan Martínez Cruz

Dr. Víctor Rocha Ramírez

M. en C. Maribel Nava Mendoza.

Representante del Personal Académico del IIES

Dr. José Manuel Maass Moreno.

Representante del Personal Académico del IIES ante el Consejo Universitario

Dra. Mayra Gavito Pardo.

(suplente: Dr. Horacio Paz Hernández)

Dra. Julieta Benítez Malvido.

(suplente: Dra. Alicia Castillo Alvarez).

Representante del Personal Académico del IIES ante el CTIC

Dr. Horacio Armando Paz Hernández

(suplente: Dr. Guillermo Ibarra Manriquez)

Representante del Personal Académico del IIES ante el CAABQyS

COMISION DICTAMINADORA 2015-2016

Dra. Marie Francoise Louise Paré Ouellet.
Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM

Dr. Eckart Boege Schmidt.
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Dr. Luis García Barrios.
El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de las Casas.

Dr. Mario González Espinosa.
El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de las Casas.

Dr. Gerardo Pérez Ponce de León.
Instituto de Biología, UNAM

Dr. Michael Keith McCall.
Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM.

COMISIÓN EVALUADORA DEL PRIDE Y PAIPA 2015-2016

Dra. Ellen Andresen.

Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

Dra. Ek del Val de Gortari

Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

Dr. Jorge Ernesto Schondube Friedewold.

Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

Dr. Jean Francois Mas Caussel.

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM.

Dr. José Alejandro Velazquez Montes

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM.

Dra. Margaret McCall.

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM.

Dr. Luis Zambrano González.

Instituto de Biología, UNAM

PREMIOS Y DISTINCIONES

- **Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa.** Premio al Mérito Ecológico 2015.
- **Dr. Omar Raúl Masera Cerutti.** Premio Universidad Nacional 2015.
- **M. en C. Leonor Solis Rojas** Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, UNAM 2015.
- **Dr. Miguel Martínez Ramos.** Presidente de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología.
- **Dra. Ek del Val de Gortari.** Vicepresidenta de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología.
- **Dr. Guillermo Ibarra Manríquez.** Presidente de la Sociedad Botánica de México.
- **Dr. Alejandro Casas Fernández.** Premio Estatal de Vinculación 2015 otorgado a la Unidad de Ecotecnologías.
- **Dr. Erick de la Barrera Montpellier.** Premio Fullbright Nexus 2015-2016.
- **Dr. Héctor Takeshi Arita Watanabe.** Premio Internacional de Divulgación de la Ciencia 2016 Dr. Ruy Pérez Tamayo.
- **M. en C. Ma. Guadalupe Cornejo Tenorio.** Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, UNAM 2016.
- **Dra. Patricia Balvanera Levy.** Sede de la Unidad de Valores de la Naturaleza del Panel Internacional para la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas.
- **Lic. Vanessa Salazar Solís.** Condecoración al Mérito Juvenil en la categoría de Medio Ambiente 2016 .
- **Dra. Morelia Camacho Cervantes.** Reconocimiento L'oreal de Mujeres por la Ciencia

Cambios de nivel en el SNI 2015

- Dr. Carlos E. González Esquivel. Nivel I a II
- Dr. Antonio González Rodríguez. Nivel I a II
- Dr. Horacio A. Paz Hernández. Nivel I a II

Cambios de nivel en el SNI 2016

- Dr. Erick de la Barrera Montppellier. Nivel I a II
- Dr. José Manuel Maass Moreno. Nivel I a II
- Dr. Diego R. Pérez Salicrup. Nivel II a I

MOVIMIENTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO 2015-2016

Promociones

Dra. Patricia Balvanera Levy – Investigador Titular B de T.C. a Investigador Titular C de T.C.
Dra. Julieta Benítez Malvido – Investigador Titular B de T.C. a Investigador Titular C de T.C.
Dra. Alicia Castillo Alvarez – Investigador Titular B de T.C. a Investigador Titular C de T.C.
Dr. John Larsen – Investigador Titular B de T.C. a Investigador Titular C de T.C.
Dr. Jorge E. Schondube Friedewold – Investigador Titular B de T. C. a Investigador C de T. C.
Dr. Víctor Arroyo Rodríguez - Investigador Titular A de T.C. a Investigador Titular B de T.C.
Dr. Antonio González Rodríguez
Investigador Titular A de T.C. a Investigador Titular B de T.C.
M. en C. Edgar Pérez Negrón Souza
Técnico Académico Titular B de T. C. a Técnico Académico Titular C de T. C.
M. en C. Leonor Solís Rojas
Técnico Académico Titular A de T. C. a Técnico Académico Titular B de T. C.
MTI. Alberto Valencia García
Técnico Académico Titular A de T. C. a Técnico Académico Titular B de T. C.
M. en C. Rodrigo Velázquez Durán
Técnico Académico Titular A de T. C. a Técnico Académico Titular B de T. C.
M. en C. Ma. Guadalupe Cornejo Tenorio
Técnico Académico Asociado C de T. C. a Técnico Académico Titular A de T.C.
Biól. José Gumersindo Jorge Sánchez Montoya
Técnico Académico Titular A de T. C. a Técnico Académico Titular B de T. C.

Definitividad

Dr. John Larsen. Investigador Titular C de T.C.

Estancias sabáticas

Dra. Julieta Benítez Malvido
Dr. Felipe F. García Oliva
Dr. Omar R. Masera Cerutti

Estancias posdoctorales

1. Dra. Morelia Camacho Cervantes (Interacciones entre especies nativas e invasoras: competencia por alimento entre las catarinas exóticas *Harmonia axyridis* y las catarinas nativas *Hippodamia convergens*, *Cycloneda sanguinea* y *Olla v-nigrum* en el centro de México).
2. Dra. Saira Viridiana Cazares García (Análisis de la diversidad de levadura del néctar de flores de *Psittacanthus calyculatus*).
3. Dr. Hexon Ángel Contreras Cornejo (Estudio de la función ecológica de *Trichodema atroviride* en la protección al ataque del insecto herbívoro *Spodoptera frugiperda* en plantas de maíz (*Zea mays*) y *Arabidopsis thaliana*)).
4. Dra. Michelle Farfán Gutiérrez (Caracterización espacial de las perturbaciones antrópicas y sus posibles sinergias para la modelación prospectiva del riesgo de incendios forestales en la reserva de la Biosfera Mariposa Monarca).
5. Dra. María Elena Méndez López (Consecuencias a largo plazo de los procesos participativos en la generación de instrumentos de políticas públicas: el caso del programa de ordenamiento ecológico territorial de la costa de Jalisco).
6. Dra. Viridiana Morales Sánchez (Búsqueda y evaluación de metabolitos secundarios como agentes reguladores de la sensibilidad de insectos plaga resistentes a xenobioticos de interés agronómico).
7. Dr. Romeo Alberto Saldaña Vázquez (Efecto de la estructura del paisaje sobre la biodiversidad en la selva Lacandona).
8. Dra. Concepción Pérez Salaverria (Efecto de la contaminación del aire sobre la coloración del plumaje, la diversidad, la fisiología y la reproducción de la avifauna de la Zona Metropolitana del Valle de México).
9. Dra. Aly Verónica Valderrama Villaroel (Genética de la conservación de *Tilia americana* var. mexicana, una especie con uso medicinal).
10. Dr. Teodoro Carlón Allende (Crecimiento de los bosques de coníferas en el centro-sur de México: un enfoque dendroclimático).
11. Dr. Guillermo Nicolás Murray Tortarolo (Productividad primaria, secundaria y ciclo de carbono terrestre en relación a los cambios en disponibilidad de agua: análisis a escalas global y nacional).
12. Dra. Karolina Riaño Ospina (Manejo del ambiente biótico y abiótico para control de la invasión del helecho *Pteridium* sp. en la región de la Selva Lacandona).
13. Dra. Blanca Roldán Clará (Descripción y diagnóstico profundo del aprovechamiento de las aves canoras y de ornato en México desde la óptica de la etnoecología).
14. Dra. Kátia Fernanda Rito Pereira (Impacto de la estructura del paisaje sobre la regeneración de plantas en bosques tropicales secundarios).

Renovaciones de contrato

1. Dra. Patricia Ávila García. Investigador Titular B
2. M. en C. Alfredo Fernando Fuentes Gutierrez. Técnico Académico Asociado C
3. Dr. Carlos Ernesto González Esquivel. Investigador Asociado C
4. Dr. Ernesto Vega Peña. Investigador Asociado C
5. Dra. Tuyeni Heita Mwampamba. Investigador Asociado C
6. Dra. Aida Atenea Bullen Aguiar. Técnico Académico Titular A
7. Biól. Yolanda M. García Rodríguez. Técnico Académico Asociado C

Nuevas Contrataciones

Dr. Francisco Mora Ardila. Técnico Académico Titular A

PERSONAL ACADÉMICO

Actualmente la planta de investigadores esta conformada por 17 Titulares C, 9 Titulares B, 1 Titulares A y 3 Asociados C.

INVESTIGADORES

Investigador	Categoría y nivel	Situación	Nivel S.N.I.	Nivel PRIDE/PAIPA
Andresen Ellen	INV TIT B	Definitivo	II	C
Arita Watanabe Héctor Takeshi	INV TIT C	Definitivo	III	D
Arroyo Rodríguez Víctor	INV TIT B	Definitivo	II	D
Ávila García Patricia	INV TIT B	Interino C.O.A.	II	D
Balvanera Levy Patricia	INV TIT C	Definitivo	II	D
Benítez Malvido Julieta	INV TIT C	Definitivo	II	C
Casas Fernández Alejandro	INV TIT C	Definitivo	III	D
Castillo Álvarez Alicia	INV TIT C	Definitivo	II	D
Del Val de Gortari Ek	INV TIT B	Definitivo	II	D
De la Barrera Montpellier Erick	INV TIT B	Definitivo	II	C
Espinosa García Francisco	INV TIT C	Definitivo	II	D
García Frapolli Eduardo	INV TIT A	Definitivo	II	C
García Oliva Felipe	INV TIT C	Definitivo	III	D
Gavito Pardo Mayra Elena	INV TIT B	Definitivo	II	C
González Esquivel Carlos Ernesto	INV Asoc C	Interino C.O.A.	II	C
González Rodríguez Antonio	INV TIT B	Definitivo	II	D
Ibarra Manríquez Guillermo	INV TIT C	Definitivo	II	D
Jaramillo Luque Víctor	INV TIT C	Definitivo	II	B
Larsen John	INV TIT C	Definitivo	II	D
Lindig Cisneros Roberto	INV TIT C	Definitivo	II	D
Maass Moreno José Manuel	INV TIT C	Definitivo	II	C
Martínez Ramos Miguel	INV TIT C	Definitivo	III	D
Masera Cerutti Omar	INV TIT C	Definitivo	III	D
Mwampamba Tuyeny Heita	INV Asoc C	Interino C.O.A.	I	C
Oyama Nakagawa Alberto Ken	INV TIT C	Definitivo	III	D
Paz Hernández Horacio Armando	INV TIT B	Definitivo	II	C
Pérez Salicrup Diego	INV TIT B	Definitivo	I	C
Quesada Avendaño Mauricio	INV TIT C	Definitivo	III	D
Schondube Friedewold Jorge Ernesto	INV TIT C	Definitivo	II	D
Toledo Manzúr Víctor Manuel	INV TIT C	Definitivo	III	D
Vega Peña Ernesto Vicente	INV Asoc C	Interino C.O.A.	I	B

Cuadro 1. Lista de Investigadores por categoría y nivel Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad UNAM. Para cada Investigador se indica su nivel actual en el Programa PRIDE-UNAM y en el Sistema Nacional de Investigadores.

Figura 1. Cambio temporal en la estructura de la planta de Investigadores, por categoría y nivel, del CIEco desde su creación, en marzo de 2003, hasta el 2016.

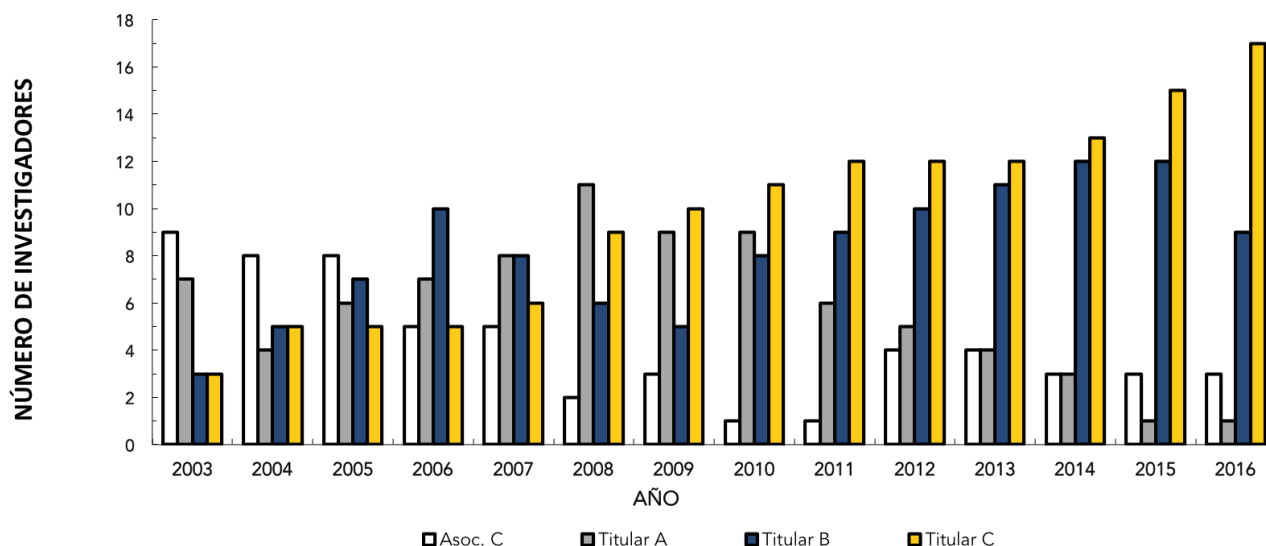
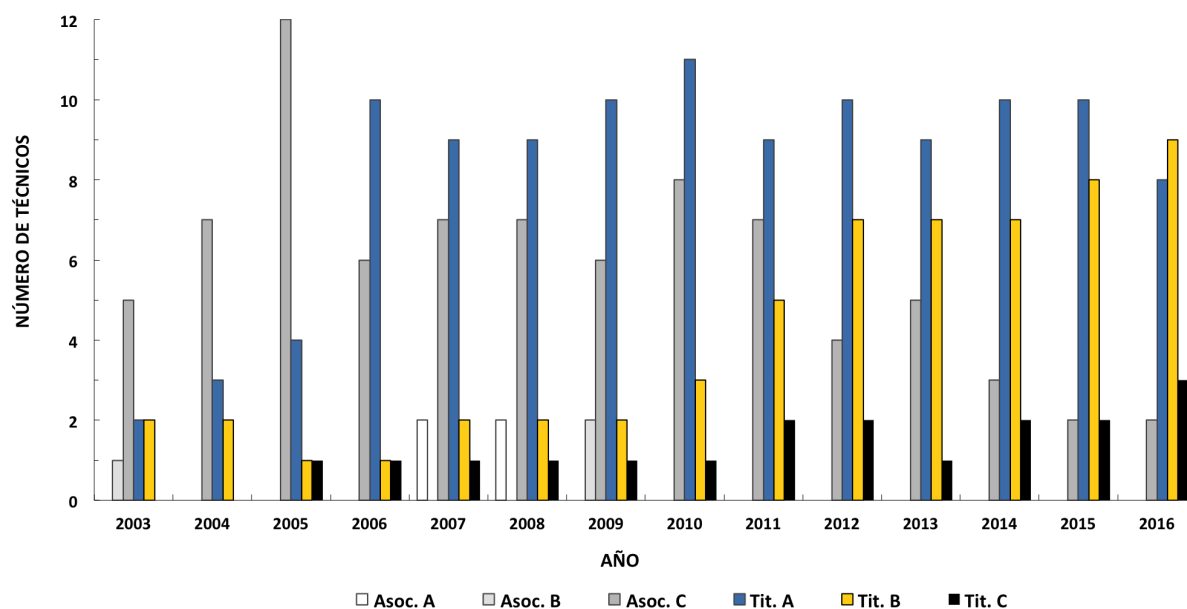


Figura 2. Cambio en el número de Técnicos Académicos del CIEco por categoría y nivel desde su creación en marzo de 2003, hasta el 2016



TÉCNICOS ACADÉMICOS

La planta de técnicos académicos esta conformada por 3 Titulares C, 9 Titulares B, 8 Titulares A y 2 Asociados C (Cuadro 2)

Técnico	Categoría	Situación	Nivel PRIDE/PAIPA
Ahedo Hernández Luis Raúl	TEC TIT A	Definitivo	C
Alarcón Chaires Pablo Eulogio	TEC TIT C	Definitivo	D
Araiza Méndez Salvador	TEC TIT A	Definitivo	D
Bullen Aguiar Aida Atenea	TEC TIT A	C.O.D. Art. 52	B
Cornejo Tenorio Ma. Guadalupe	TEC TIT A	Definitivo	D
Ferreira Medina Heberto	TEC TIT A	Definitivo	D
Fuentes Gutiérrez Alfredo Fernando	TEC ASOC C	C.O.D. Art. 52	C
García Rodríguez Yolanda Magdalena	TEC ASOC C	C.O.D. Art. 52	B
Lobato García Manuel	TEC TIT B	Definitivo	C
López Maldonado Atzimba Graciela	TEC TIT A	Definitivo	C
Martínez Bravo René David	TEC TIT B	Definitivo	C
Martínez Cruz Juan	TEC TIT B	Definitivo	D
Mora Ardila Francisco	TEC TIT A	C.O.D. Art. 52	B
Nava Mendoza Maribel	TEC TIT B	Definitivo	C
Pérez Nasser Nidia	TEC TIT B	Definitivo	C
Pérez Negrón Souza Edgar	TEC TIT C	Definitivo	D
Rocha Ramírez Víctor	TEC TIT C	Definitivo	C
Rodríguez Velázquez Jorge Enrique	TEC TIT B	Definitivo	C
Sánchez Montoya José Gumersindo Jorge	TEC TIT B	Definitivo	D
Solís Rojas Leonor	TEC TIT B	Definitivo	D
Valencia García Alberto	TEC TIT B	Definitivo	D
Velázquez Durán Rodrigo	TEC TIT B	Definitivo	C

Cuadro 2. Lista de Técnicos Académicos por categoría y nivel del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad UNAM

Cambios en nivel del SNI

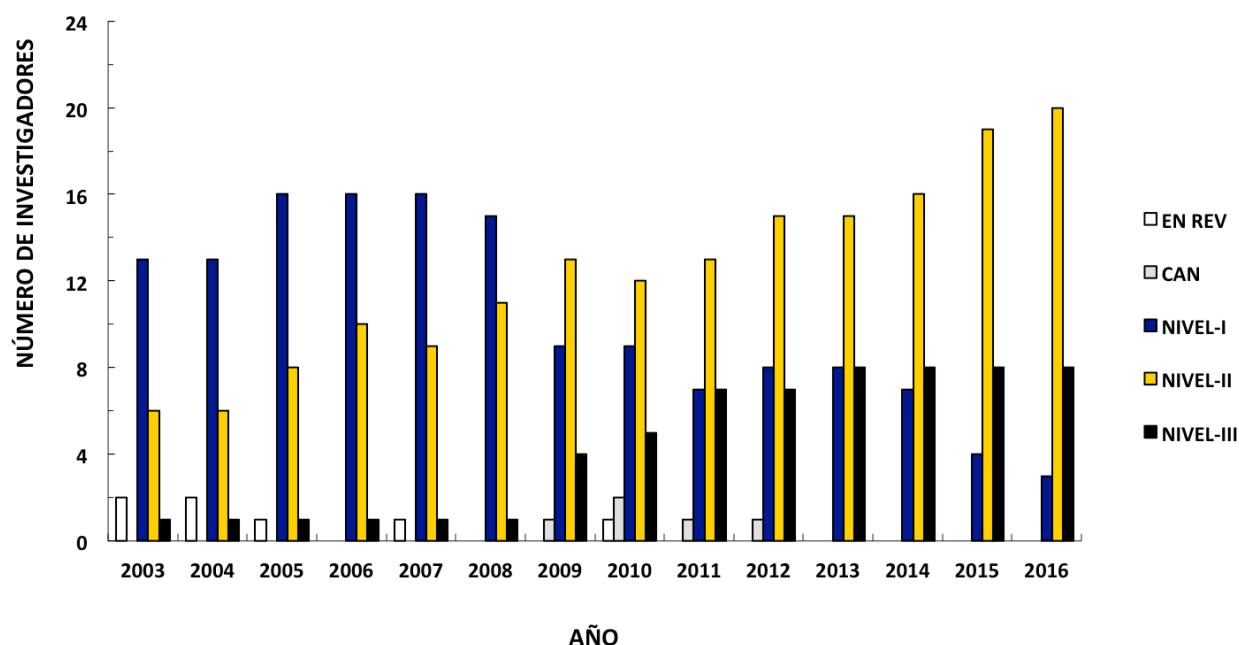


Figura 3. Cambio en el nivel del SNI de la planta de investigadores por categoría y nivel desde su creación desde su creación en marzo de 2003, hasta el 2016

El 85% de estos académicos son actualmente definitivos, de los cuales 27 son Investigadores (87%) y 18 son Técnicos Académicos (82%). La planta académica del CIEco es relativamente joven. En términos de edad, los académicos del CIEco representan una comunidad madura; en promedio, los Investigadores tiene una edad de 52.4 años mientras que los Técnicos Académicos de 46 años (Figura 4).

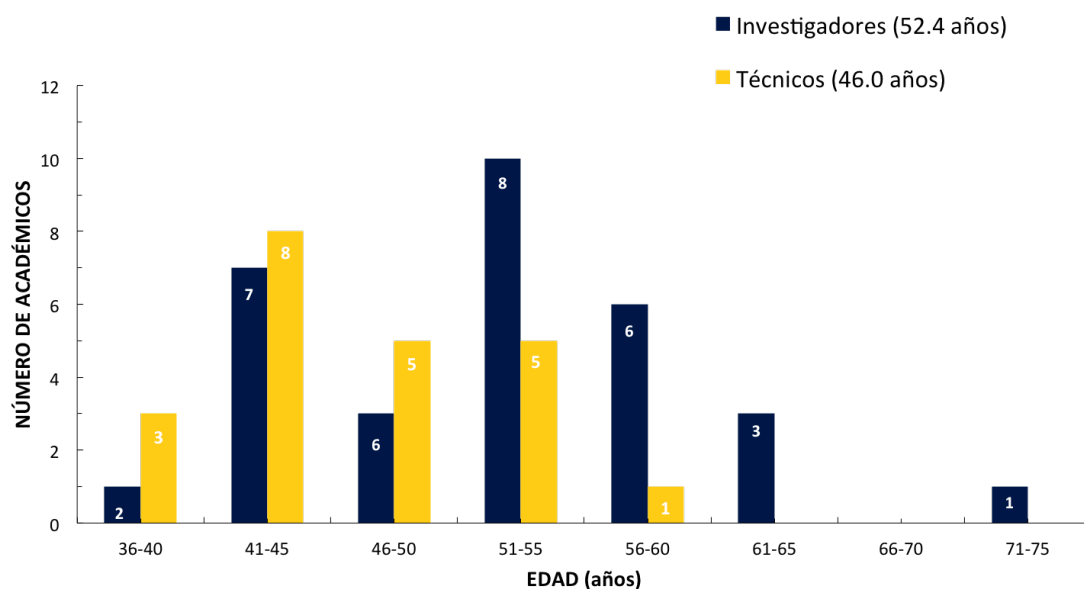


Figura 4. Estructura de edades de los Investigadores y Técnicos Académicos del CIEco.

Además de la planta de Investigadores y Técnicos, durante el 2015-2016, 14 jóvenes académicos han estado realizando estancias posdoctorales (Cuadro 3).

Cuadro 3. Jóvenes Académicos que desarrollaron estancias postdoctorales en el CIEco durante 2013 y hasta el presente.

Estancias posdoctorales	
1.	Dra. Morelia Camacho Cervantes (Interacciones entre especies nativas e invasoras: competencia por alimento entre las catarinas exóticas <i>Harmonia axyridis</i> y las catarinas nativas <i>Hippodamia convergens</i> , <i>Cycloneda sanguinea</i> y <i>Olla v-nigrum</i> en el centro de México).
2.	Dra. Saila Viridiana Cazares García (Análisis de la diversidad de levadura del néctar de flores de <i>Psittacanthus calyculatus</i>).
3.	Dr. Hexon Ángel Contreras Cornejo (Estudio de la función ecológica de <i>Trichodema atroviride</i> en la protección al ataque del insecto herbívoro <i>Spodoptera frugiperda</i> en plantas de maíz (<i>Zea mays</i> y <i>Arabidopsis thaliana</i>).
4.	Dra. Michelle Farfán Gutiérrez (Caracterización espacial de las perturbaciones antrópicas y sus posibles sinergias para la modelación prospectiva del riesgo de incendios forestales en la reserva de la Biosfera Mariposa Monarca).
5.	Dra. María Elena Méndez López (Consecuencias a largo plazo de los procesos participativos en la generación de instrumentos de políticas públicas: el caso del programa de ordenamiento ecológico territorial de la costa de Jalisco).
6.	Dra. Viridiana Morales Sánchez (Búsqueda y evaluación de metabolitos secundarios como agentes reguladores de la sensibilidad de insectos plaga resistentes a xenobioticos de interés agronómico).
7.	Dr. Romeo Alberto Saldaña Vázquez (Efecto de la estructura del paisaje sobre la biodiversidad en la selva Lacandona).
8.	Dra. Concepción Pérez Salaverria (Efecto de la contaminación del aire sobre la coloración del plumaje, la diversidad, la fisiología y la reproducción de la avifauna de la Zona Metropolitana del Valle de México).
9.	Dra. Aly Verónica Valderrama Villaroel (Genética de la conservación de <i>Tilia americana</i> var. mexicana, una especie con uso medicinal).
10.	Dr. Teodoro Carlón Allende (Crecimiento de los bosques de coníferas en el centro-sur de México: un enfoque dendroclimático).
11.	Dr. Guillermo Nicolás Murray Tortarolo (Productividad primaria, secundaria y ciclo de carbono terrestre en relación a los cambios en disponibilidad de agua: análisis a escalas global y nacional).
12.	Dra. Karolina Riaño Ospina (Manejo del ambiente biótico y abiótico para control de la invasión del helecho <i>Pteridium</i> sp. en la región de la Selva Lacandona).
13.	Dra. Blanca Roldán Clará (Descripción y diagnóstico profundo del aprovechamiento de las aves canoras y de ornato en México desde la óptica de la etnoecología).
14.	Dra. Kátia Fernanda Rito Pereira (Impacto de la estructura del paisaje sobre la regeneración de plantas en bosques tropicales secundarios).



Investigación

Proyectos realizados y financiamiento

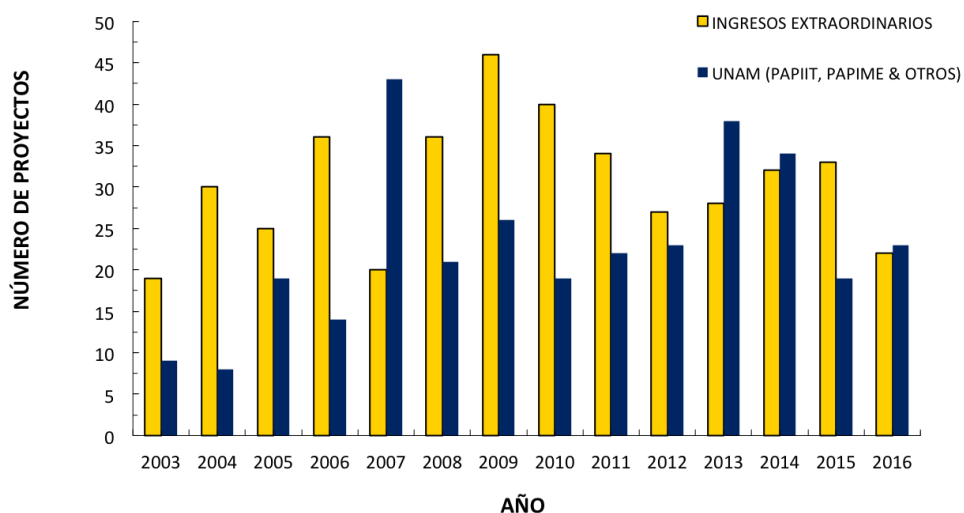


Figura 5. Número

ro de proyectos con financiamiento de la UNAM y de ingresos extraordinarios (ING. EXT.) a través de los años.

Producción científica

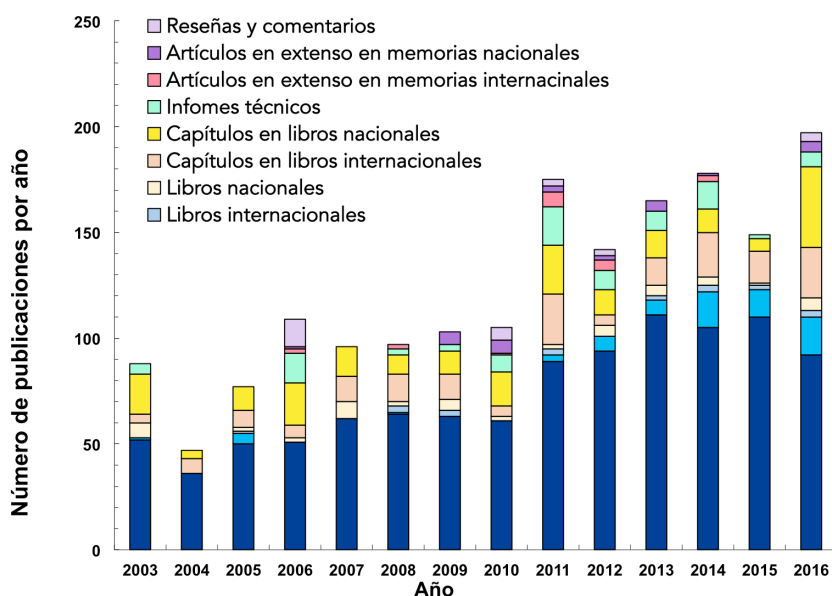


Figura 6. Publicaciones producidas por el IIES por año desde su creación en el 2003 hasta el año de 2016

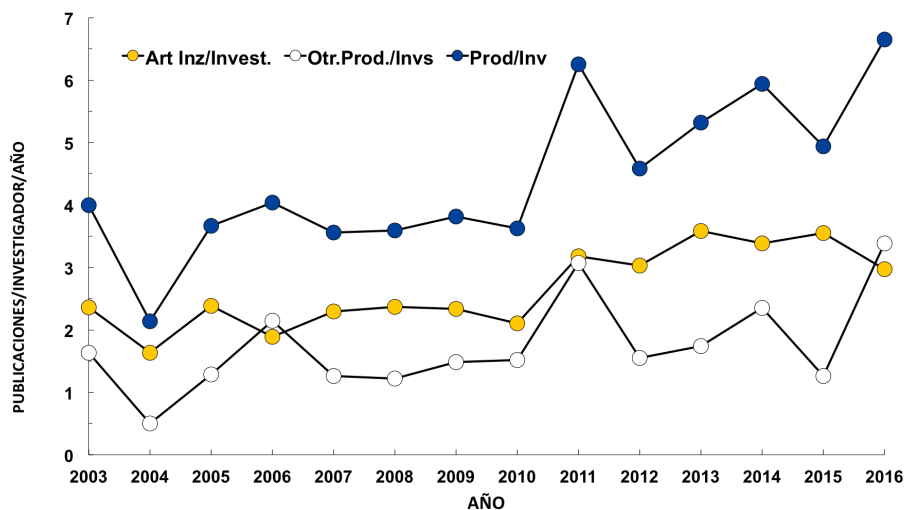


Figura 7. Número de publicaciones totales y dividiéndola en artículos publicados en revistas indizadas en el ISI Thompson y otros productos. La línea punteada indica el promedio global, considerando todos los años, de artículos ISI producidos por año.

Intercambio académico

En 2015 el IIES contó con la visita de investigadores provenientes de diferentes instituciones científicas nacionales (4) e internacionales (4). Durante el año, la Dra. Julieta Benítez Malvido y los Drs. Felipe Francisco García Oliva, Roberto Antonio Lindig Cisneros y Omar Raúl Masera Cerutti efectuaron estancias sabáticas en instituciones del extranjero.

En el 2016 el IIES organizó o participó en la organización de 22 seminarios académicos y seis talleres, seis simposios, cuatro encuentros, dos reuniones, un coloquio y el XX Congreso Mexicano de Botánica, que en conjunto tuvieron una asistencia de más de 3,500 participantes. Asimismo, sus académicos presentaron 204 ponencias, charlas o carteles en diferentes congresos, foros, simposios, seminarios, coloquios, conferencias, talleres y reuniones académicas nacionales e internacionales.



Docencia y Formación de Recursos Humanos

La Figura 8 muestra el número de cursos impartidos de licenciatura y posgrado por el IIES desde su establecimiento. La mayoría de estos cursos se han impartido en la Licenciatura en Ciencias Ambientales y en los Programas de Posgrado en Ciencias Biológicas, del Doctorado en Ciencias Biomédicas y la Maestría en Manejo Integrado del Paisaje del Posgrado en Geografía, todos ellos de la UNAM (Anexo 4). En los años de 2015-2016, se impartieron 202 cursos: 138 cursos semestrales y 64 cursos cortos y/o participaciones en cursos formales.

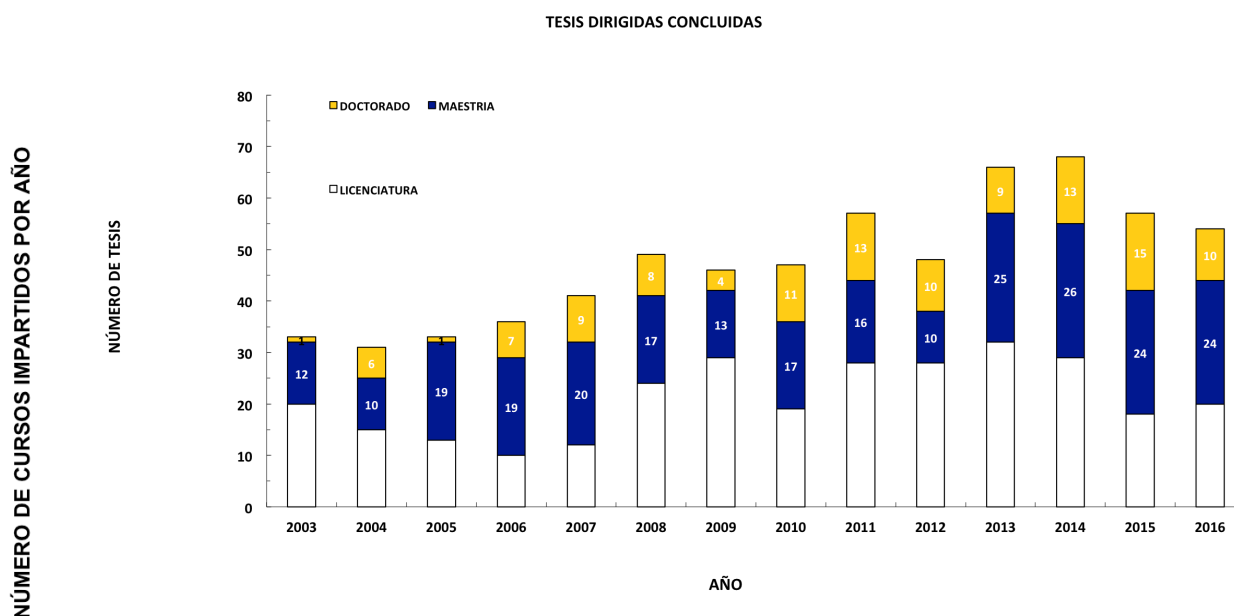


Figura 8. Variación anual en la cantidad de cursos impartidos por académicos del IIES desde su creación en el año de 2003 hasta el año de 2016.

Acompañando a esta actividad docente, el IIES ha realizado un trabajo de formación de recursos humanos sostenido a través del tiempo (Figura 9). En el periodo 2015-2016, en total se graduaron, con tesis dirigidas por académicos del CIEco, 38 estudiantes de licenciatura, 48 de maestría y 25 de doctorado (Anexo 5).

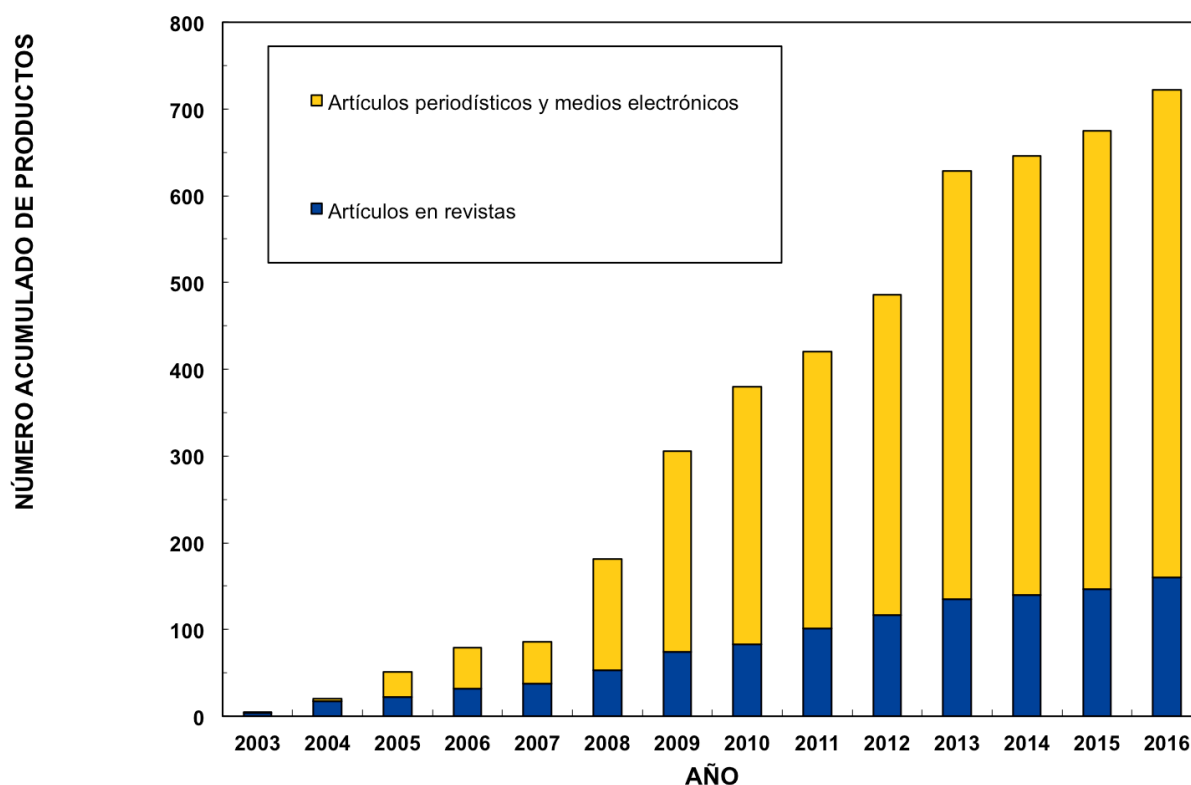
Figura 9. Variación anual en número de estudiantes de licenciatura, maestría y posgrado graduados con tesis dirigidas por académicos del CIEco, desde su creación en el año de 2003 hasta el año de 2016.



Divulgación científica

El personal académico del IIES llevó a cabo actividades de divulgación científica en revistas especializadas, capítulos de libros, libros, así como en medios de prensa, radio y televisión. La producción histórica de materiales de divulgación se muestra en la Figura 10. En el periodo 2015-2016, se publicaron 76 artículos o notas de divulgación científica, sobre diferentes temas de la problemática ambiental, en periódicos, boletines y revistas de circulación nacional o estatal (Anexo 6). Se impartieron conferencias, pláticas y talleres dirigidos a diversos sectores de la sociedad, incluyendo comunidades rurales e instancias de gobierno, estudiantes de los niveles básico, medio superior y superior y público en general.

Figura 10. Número acumulado de productos de divulgación científica producidos por



académicos del IIES desde su creación en el año de 2003 hasta el presente.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de proyectos realizados en el Centro de Investigaciones en Ecosistemas en el año de 2013. Se indica la fuente de financiamiento.

Anexo 2. Lista de publicaciones producidas en el año de 2013.

Anexo 3. Lista de trabajos presentados en congresos, simposios y tras reuniones académicas.

Anexo 4. Lista de cursos impartidos por académicos del CIEco en el año de 2013..

Anexo 5. Lista de tesis dirigidas por académicos del CIEco y concluidas en el año de 2013.

Anexo 6. Lista de artículos y otros productos de divulgación científica.

ANEXO 1

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO

INGRESOS UNAM 2015

1. Diversidad supraespecífica de los mamíferos del México y del mundo. **Arita, H.** PAPIIT.
2. Importancia del contexto regional y paisajístico para la biodiversidad y la regeneración natural de bosques tropicales fragmentados. **Arroyo-Rodríguez, V.** PAPIIT.
3. Interacciones entre servicios ecosistémicos: estudios a dos escalas espaciales. **Balvanera, P.** PAPIIT.
4. Impacto de la fragmentación sobre las interacciones bióticas: *Heliconia aurantiaca* como sistema de estudio. **Benítez, J.** PAPIIT.
5. Domesticación y manejo in situ de recursos genéticos forestales en Mesoamérica. **Casas, A.** PAPIIT.
6. Manejo de recursos comunes de la costa sur de Jalisco. **Castillo, A.** PAPIIT.
7. Análisis de la vulnerabilidad de la dinámica de nutrientes en un ecosistema árido de México. **de la Barrera, E.** PAPIIT.
8. Restauración ambiental y restablecimiento de funciones ecológicas en el bosque tropical caducifolio. **del Val, E.** PAPIIT.
9. Análisis de los medios de vida sostenibles e implicaciones de las estrategias de manejo de recursos naturales de comunidades rurales en México. **García-Frapolli, E.** PAPIIT.
10. Diversidad espacial y funcional de hongos *micorrizicos arbusculares* y cambio de uso de suelo. **Gavito, M.** PAPIIT.
11. Establecimiento, adaptación y calidad nutritiva de especies leñosas forrajeras en sistemas silvopastoriles del trópico seco. **González-Esquivel, C.** PAPIIT.
12. Relaciones de la riqueza de especies con la diversidad genética poblacional. La diversidad funcional y la dinámica de nutrientes en el suelo en bosques. **González-Rodríguez, A.** PAPIIT.
13. Fortalecimiento de la materia energía, ambiente y sociedad de la licenciatura en ciencias ambientales, ENES Morelia. **Martínez-Bravo, R.** PAPIIME.
14. Ecología de selvas húmedas en ambientes alterados y modificados por actividades humanas: principios para la conservación y restauración. **Martínez-Ramos, M.** PAPIIT.
15. Propuesta de metodología para la adopción y monitoreo de ecotecnias. **Masera, O.** PAPIIT.
16. Sinergias y compensaciones entre servicios ecosistémicos en bosques. **Mwampamba, T.** PAPIIT.
17. Ecología y evolución floral de género *Ipomea* subgen. *quimoclit* (Convolvulaceae): filogenia, sistemas de polinización y mecanismos de aseguramiento reproductivo. **Quesada, M.** PAPIIT.
18. Efectos de la capacidad digestiva de vertebrados en interacciones de polinización y dispersión de semillas. **Schondube, E.** PAPIIT.
19. Investigación y participación intersectorial en el proceso de formación de ciencias ambientales: El caso de la colaboración con GEA A.C. y comunidades de la Región de Chilapa Gro. **Solís, L.** PAPIIME.

INGRESOS EXTRAORDINARIOS 2015

1. Mantenimiento de funciones ecológicas en agrosistemas de sombra: Dispersión de semillas por primates y escarabajos coprófagos. **Andresen, E.** SEP-CONACyT.
2. Red temática de Socio-ecosistemas y Sustentabilidad. **Balvanera, P.** CONACyT.
3. Sucesión secundaria en bosques tropicales: recuperando biodiversidad, funciones y servicios del ecosistema. **Balvanera, P, Martínez-Ramos, M., Paz, H., Gavito, M., García-Frapolli, E.,** Siddique, I. & Bashkar, R. SEP-CONACyT.
4. Respuesta del socio-ecosistema del bosque tropical seco de la región de chamela al huracán Jova: un evento catastrófico infrecuente. **Benítez, J.** SEP-CONACyT.
5. Domesticación y manejo in situ de recursos genéticos en el nuevo mundo: Mesoamerica, los Andes y Amazonia. **Casas, A.** SEP-CONACyT.
6. Manejo y conservación in situ de recursos genéticos de zonas áridas de México: un enfoque etnobotánico, ecológico y evolutivo. **Casas, A.** CONACyT.
7. Investigación socio-ecológica e Innovación eco-tecnológica para el manejo ambiental sustentable. **Casa, A., Martínez-Ramos, M., Ayala, B., Jaramillo P., Pascual, F., Ruíz, I., García-Frapolli, E., Larsen, J., Maass, M. & Masera, O.** Cátedras-CONACyT.
8. Hongos formadores de micorriza utilizados con inoculantes y su efecto sobre otros microorganismos del suelo. **Gavito, M.** PROMEP-SEP.
9. Integración de nanocomponentes en la elaboración de inoculantes a base de trichoderma y promotores del crecimiento de origen vegetal (brasinoesteroides). **González-Esquivel, C.** PROINNOVA-CONACyT.
10. Importancia de los micro-organismos benéficos de la rizosfera en la producción sustentable de maíz. **Larsen, J.** SEP-CONACyT.
11. Evaluación integral del programa de estufas ecológicas en San Luis Potosí y propuesta de intervención. **Masera, O.** FMSLP-CONACyT.
12. Estudio de viabilidad, barreras e impactos de opciones de aprovechamiento de recursos forestales para energía renovable. **Masera, O.** SENER-CONACyT.
13. Ecología, fisiología y genética de la germinación, el crecimiento y el establecimiento de las principales especies de encino en México. **Oyama, K.** CONAFOR-CONACyT.
14. Análisis comparativo de la resistencia a la sequía en árboles tropicales: mecanismos, disyuntivas funcionales, y la búsqueda de indicadores funcionales de fácil medición. **Paz, H.** SEP-CONACyT.
15. Caracterización y clasificación de combustibles para generar y validar modelos de combustibles forestales para México. **Pérez-Salicrup, D.** CONAFOR-CONACyT.
16. Efecto de perturbaciones naturales y humanas en bosques de coníferas de la reserva de la biosfera mariposa monarca: implicaciones para el manejo del fuego. **Pérez-Salicrup, D.** CONAFOR-CONACyT.
17. Efecto de la fragmentación de bosques tropicales de Mesoamérica, sobre la razón sexual, estructura y flujo genético de plantas dioicas. **Quesada, M.** SEP-CONACyT.

18. Intensive training program in management of social ecological systems to support decision making Year1. **Balvanera, P.** INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR GLOBAL CHANGE.
19. Diagnostico de necesidades y capacidades para la valoración de servicios ecosistemicos en las aéreas naturales protegidas (ANP) federales de México. **Balvanera, P.** DEUTSCHE GESELLSCHAFT FUR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT GIZ GMBH.
20. Nitrogen cycling in Latin America: Drivers, impacts and vulnerabilities. **Gavito, M.** Proyecto (Nnet).
21. Targeting nature's benefits in agro-forest frontiers: linking actor strategies, functional biodiversity and ecosystem services. **Gavito, M.** FOREFRONT.
22. Collaborative Research; Phylogeny of the world oaks; diversification of an Ecologically important clade across the tropical temperate divide. **González-Rodríguez, A.** University of Minesota.
23. Convenio celebrado entre la UNAM y la Fundacao de desenvolvimento da pesquisa. **Jaramillo-Luque, V.** The Fundacao de Desenvolvimento da Pesquisa-Fundep.
24. Role of Biodiversity in Climate Change Mitigation. ROBIN. **Maass-Moreno, J.** Comunidad Europea.
25. Manejo y mantenimiento de las fuentes de agua en el ejido de Tumbisca Michoacán. **Martínez-Cruz, J.** Fundación Universidad Nacional Autónoma de México AC.
26. Collaborative Research/Long Term Research in Environmental Biology Renewal: Successional Pathways and Rates of Change in Tropical Forests of Brazil, Costa Rica, and México. **Martínez-Ramos, M.** University of Connecticut.
27. Adopción e impactos de los sistemas de captación de agua de lluvias. **Masera, O.** SOLUCIÓN PLUVIAL S.A. de C.V.
28. United Nations Foundations, Inc Grant Agreement, Enhancing Capacity of Regional Testing and Knowledge Centers. **Masera, O.** UNITED NATIONS FOUNDATIONS, INC.
29. Rainforest Alliance México-Alianza para bosques. Consultoría. **Mwampamba, T.** Rainforest Alliance Mexico-Alianza.
30. Generación de un plan integral del manejo del fuego en la reserva de la biosfera mariposa Monarca: Acción e investigación participativa y adaptable. **Pérez-Salicrup, D.** ALTERNARE, A. C.
31. TROPIC-DRY II: Enhancing Knowledge Exchange for Conservation and Management of Tropical dry Forests in the Americas. **Quesada, M.** University of Alberta.

INGRESOS UNAM 2016

1. Múltiples efectos de la actividad de los escarabajos coprófagos (Scarabaeinae, Coleoptera) en los procesos de regeneración de plantas en bosques tropicales. Andrese, E. PAPIIT.
2. Análisis biogeográfico de patrones de ecomorfología. Arita, T. y Villalobos, F. UNAM.
3. Impacto del contexto regional y paisajístico sobre la biodiversidad en bosques tropicales fragmentados. Arroyo-Rodríguez, V. PAPIIT.

4. Importancia del contexto regional y paisajístico para la biodiversidad y la regeneración natural de bosques tropicales fragmentados. Arroyo-Rodríguez, V. PAPIIT.
5. Interacciones entre servicios ecosistémicos: estudios a dos escalas espaciales. Balvanera, P. PAPIIT.
6. El ciruelo, *Spondias purpurea*, como especie nucleadora en el bosque tropical seco. Benítez, J. UNAM.
7. Impacto de la fragmentación sobre las interacciones bióticas: *Heliconia aurantiaca* como sistema de estudio. Benítez, J. PAPIIT.
8. Redes de interacción entre lepidópteros y plantas durante la sucesión secundaria en un bosque tropical perinnifolio. Boege, K. y del Val, J. PAPIIT.
9. Árbol de la vida: un espacio interactivo para conocer la diversidad bio-cultural. Bullen, A. PAPIIME.
10. Domesticación y manejo in situ de recursos genéticos forestales en Mesoamérica. Casas, A. PAPIIT.
11. Isótopos estables, fisiología vegetal. de la Barrera, E. UNAM.
12. Metabolismo de nitrógeno de plantas y su relación con el depósito de nitrógeno atmosférico. de la Barrera, E. PAPIIT.
13. Perturbaciones en las redes de interacción entre lepidópteros y plantas en el bosque tropical caducifolio después del paso del huracán Patricia. del Val, E. UNAM.
14. Análisis de los medios de vida sostenibles e implicaciones de las estrategias de manejo de recursos naturales de comunidades rurales en México. García-Frapolli, E. PAPIIT.
15. La enseñanza-aprendizaje de las políticas públicas mediante la presentación de casos selectos implementados en México. García-Frapolli, E., Verges, R., García, F. y Galan, K. PAPIIME.
16. Relaciones de la riqueza de especies con la diversidad genética poblacional, la diversidad funcional y la dinámica de nutrientes en el suelo en bosques de encinos. García-Oliva, F., Quesada, M., González-Rodríguez, A., Oyama, K., Alvarez, M. y Cuevas, P. PAPIIT.
17. Diversidad espacial y funcional de hongos micorrízicos arbusculares y cambio de uso de suelo. Gavito, M. PAPIIT.
18. Relaciones de la riqueza de especies con la diversidad genética poblacional, la diversidad funcional y la dinámica de nutrientes en el suelo en bosques de encinos. González-Rodríguez, A. PAPIIT.
19. Interacciones positivas y amplitud de nicho en sitios degradados. Lindig, R. PAPIIT.
20. Fortalecimiento de la materia energía, ambiente y sociedad de la licenciatura en ciencias ambientales, ENES Morelia. Martínez, R. PAPIIT.
21. Ornitofauna, flora, vegetación y legislación ambiental como herramientas para la enseñanza en la elaboración de estudios de impacto ambiental.. Martínez-Cruz, J. y Alvarado, F. PAPIIT.
22. Ecología de selvas húmedas en ambientes protegidos y modificados por actividades humanas: principios para la conservación y la restauración. Martínez-Ramos, M. PAPIIT.
23. Propuesta de metodología para la adopción y monitoreo de ecotecnias. Masera, O. PAPIIT.

24. La búsqueda de indicadores claves de sustentabilidad en sistemas tradicionales mexicanos de producción de carbón vegetal. Mwampamba, T. PAPIIT.
25. Sinergias de disturbios naturales y humanos en bosques montanos en el oriente de Michoacán. Pérez-Salicrup, D. PAPIIT.
26. Ecología y evolución floral del género *Ipomoea* subgen. *quamoclit* (Convolvulaceae): filogenia, sistemas de polinización y mecanismos de aseguramiento reproductivo. Quesada, M. PAPIIT.

INGRESOS EXTRAORDINARIOS 2016

1. Red tematica de socioecosistemas y sustentabilidad (Continuidad de redes tematicas). Balvanera, P. REDES-CONACyT.
2. Domesticacion y manejo in situ de recursos geneticos en el nuevo mundo: mesoamerica, los andes y amazonia. Casas, A. SEP-CONACyT.
3. Laboratorio nacional de innovacion ecotecnologica para la sustentabilidad (establecimiento). Gavito, M. CONACyT.
4. Participatory identification of tropical dry forest management alternatives for livestock production and forest conservation in the Chamela region, Mexico. González, C. y Mora, F. Rufford Small Grants for Nature Conservation.
5. Taller internacional sobre conservación de encinos en México y centroamérica. González-Rodríguez, A. THE MORTON ARBORETUM.
6. EcoRuta. Jaramillo, P. CANIRAC-
7. Secretaría de Servicios Públicos de Morelia.
8. Convenio celebrado entre la UNAM y la Fundacao de desenvolvimento da pesquisa. Jaramillo, V. The Fundacao de Desenvolvimento da Pesquisa-Fundep.
9. Importancia de los microbios beneficos de la rizosfera en la produccion sustentable de maiz. Larsen, J. CONACyT.
10. Evaluación del efecto de la remoción de árboles caídos por eventos climáticos extremos en los santuarios de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. Lincoln, B. y Jaramillo, P. Sweet Briar College.
11. Respuesta del socio-ecosistema del bosque tropical seco de la región de chamela al huracán Jova: un evento catastrófico infrecuente. Martínez-Ramos M., García-Frapolli, E., Gavito, M., Jaramillo, V.; Maass, M., Paz, A., Balvanera, P., Martínez, A., Renton, K., Castillo, A., del Val, E., Mwampamba, T., Martínez, E., Noguera, F., y Benítez, J. SEP-CONACyT.
12. Beneficios de la naturaleza en las fronteras agroforestales: Vinculación de estrategias actuantes, biodiversidad funcional y servicio del ecosistema. Martínez-Ramos, M. Universidad de Wageningen.
13. Collaborative Research/Long Term Research in Environmental Biology Renewal: Successional Pathways and Rates of Change in Tropical Forests of Brazil, Costa Rica, and México. Martínez-Ramos, M. University of Connecticut.
14. Estudio de viabilidad barreras e impactos de opciones de aprovechamiento de recursos forestales para energia renovable. Masera, O. SENER-CONACyT.

15. Cluster de biocombustibles sólidos para generación térmica y eléctrica. Masera, O. SENER-CONACyT.
16. Adopción e impactos de los sistemas de captación de agua de lluvia. Masera, O. SOLUCIÓN PLUVIAL S.A. DE C.V.
17. Enhancing capacity of regional testing and knowledge centers. Masera, O. United Nations Foundations, Inc.
18. Evaluación integral del programa de estufas ecológicas en San Luis Potosí y propuesta de intervención. Masera, O. CONACyT.
19. Sucesión secundaria en bosques tropicales: recuperando biodiversidad, funciones y servicios del ecosistema. Mora, F., Balvanera, P., Paz, H., Gavito, M., del Val, E., García-Frapolli E., Solís, L., Ayala, B., Boege K., Rodríguez, J., Suazo, I., Poorter, L., Barragán, F., Siddique, I., Bhaskar, R. y Rendón-Carmona, H. CONACyT.
20. Análisis comparativo de la resistencia a la sequía en árboles tropicales: mecanismos, disyuntivas funcionales, y la búsqueda de indicadores funcionales de fácil medición. Paz, A. SEP-CONACyT.
21. Generación de un plan integral del manejo del fuego en la reserva de la biosfera mariposa monarca: Acción e investigación participativa y adaptable. Pérez-Salicrup, D. ALTERNARE A.C.
22. Caracterización y clasificación de combustibles para generar y validar modelos de combustibles forestales para México. Pérez-Salicrup, D. Fondo Sectorial Conacyt-Conafor.
23. Efecto de la fragmentación de bosques tropicales de Mesoamérica, sobre la razón sexual, estructura y flujo genético de plantas dioicas. Quesada, M. SEP-CONACyT.
24. Laboratorio nacional de análisis y síntesis ecológica para la conservación de los recursos genéticos. Quesada, M., Sánchez, G. y Sayago, R. CONACyT.
25. Caracterización del proceso de adopción de estufas de biogás y medición de sus patrones de uso. Ruíz, I. y García, E. Buen Manejo para el Campo S.A. de C.V.

ANEXO 2

PUBLICACIONES

Artículos arbitrados publicados en 2015

1. Campos, V. & Ávila, P. **2015**. Conflictos sociales por el trasvase de agua del río Temascaltepec, cuarta etapa del sistema Cutzamala. **Agricultura, sociedad y desarrollo** 12 (2): 147-164.
2. Slik, J. W. F., **Arroyo-Rodríguez, V.** **Balvanera, P.** (280 autores) **2015**. An estimate of the number of tropical tree species. **Proceedings of the National Academy of Sciences** 112 (24):7472-7477
3. Ribeiro, E.M.S., **Arroyo-Rodríguez, V.**, Santos, B.A., Tabarelli, M. & Leal, I.R. **2015**. Chronic anthropogenic disturbance drives the biological impoverishment of the Brazilian Caatinga vegetation. **Journal of Applied Ecology** 52 (3):611-620
4. Ordóñez-Gómez, J.D., **Arroyo-Rodríguez, V.**, Nicasio, S. & Cristóbal J. **2015**. Which is the Appropriate Scale to Assess the Impact of Landscape Spatial Configuration on the Diet and Behavior of Spider Monkeys? **American Journal of Primatology**. 77 (1):56-67
5. Sánchez-de-Jesús Y., **Arroyo-Rodríguez V.**, **Andresen E.** & Escobar F. **2015**. Forest loss and matrix composition are the major drivers shaping dung beetle assemblages in a fragmented rainforest. **Landscape Ecology** 31 (4):843-854
6. Chaves, O.M., **Arroyo-Rodríguez, V.**, **Martínez-Ramos, M.** & Stoner, K.E. **2015**. Primate extirpation from rainforest fragments does not appear to influence seedling recruitment. **American Journal of Primatology** 77 (4): 468-478
7. **Arroyo-Rodríguez, V.**, Melo, F.P.L., **Martínez-Ramos, M.**, Bongers, F., Chazdon, R., Meave, J.A., Norden, N., Santos, B.A., Leal, I.R. & Tabarelli, M. **2015**. Multiple successional pathways in human-modified tropical landscapes: New insights from forest succession, forest fragmentation and landscape ecology research. **Biological Reviews**
8. Carrara, E., **Arroyo-Rodríguez, V.**, Vega-Rivera, J.H., **Schondube, J.E.**, de Freitas, S.M. & Fahrig, L. **2015**. Impact of landscape composition and configuration on forest specialist and generalist bird species in the fragmented Lacandona rainforest, Mexico. **Biological Conservation**. 184 (1):117-126
9. Ordóñez-Gómez, J.D., Dunn, J.C., **Arroyo-Rodríguez, V.**, Méndez-Cárdenas, M.G., Márquez-Arias, A. & Santillán-Doherty, A.M. **2015**. Role of emitter and severity of aggression influence the agonistic vocalizations of Geoffroy's spider monkeys. **International Journal of Primatology** 36 (2):429-440
10. Hernández-Ordóñez, O., **Arroyo-Rodríguez, V.**, González-Hernández, A., Russildi, G.V., Luna-Reyes, R., **Martínez-Ramos, M.** & Reynoso, V.H. **2015**. Range extensions of amphibians and reptiles in the southeastern part of the Lacandona rainforest, Mexico. **Revista Mexicana de Biodiversidad** 2 (86): 457-468
11. González-Zamora, A., **Arroyo-Rodríguez, V.**, Escobar, F., **Oyama, K.**, Stoner, K.E. & Aureli, F. **2015**. Sleeping tree fidelity of the spider monkeys shapes community-level seed rain patterns in continuous and fragmented rain forests. **Journal of Tropical Ecology** 31 (4):305-313

12. Cavender-Bares, J., Polasky, S., King, E. & **Balvanera, P.** 2015. A sustainability framework for assessing trade-offs in ecosystem services. ***Ecology and Society*** 1 (20):17
13. Fischer, J., Gardner, T. A., Bennett, E. A., **Balvanera, P.**, Biggs, R., Carpenter, S., Daw, T., Folke, C., Hill, R., Hughes, T., Luthe, T., Maass, M., Meacham, M., Norström, A. V., Peterson, G., Seppelt, Q. C., R., Spierenburg, M. & Tenhunen, J. 2015. Advancing sustainability through mainstreaming a social-ecological systems perspective. ***Current Opinion in Environmental Sustainability*** 14 (1):144-149
14. Cavender-Bares, J., **Balvanera, P.**, King, E. & Polasky, S. 2015. Ecosystem service trade-offs across global contexts and scales. ***Ecology and Society*** 1 (20):22
15. King, E., Cavender-Bares, J., **Balvanera, P.**, Mwampamba, T. & Polasky, S. 2015. Trade-offs in ecosystem services and varying stakeholder preferences: evaluating conflicts, obstacles and opportunities. ***Ecology and Society*** 20 (3)
16. Letcher, S.G., Lasky, J.R., Norden, N., Chazdon, R.L., Andrade, A., Andrade-Torres, J.L., **Balvanera, P.**, Becknell, J.M., Bentos, T.V., Bhaskar, R., Bongers, F., Boukili, V.S., Clark, D.A., Clark, D.B., Craven, D., DeFrancesco, A., Dupuy, J.M., Finegan, B. 2015. Environmental gradients and the evolution of successional habitat specialization: a test case with 14 Neotropical forest sites. ***Journal of Ecology*** 103 (5):1276-1290
17. Martinez-Harms, M. J., Bryan, B. A., **Balvanera, P.**, Law, E. A., Rhodes, J. R., Possingham, H. P. & Wilson, K. A. 2015. Making decisions for managing ecosystem services. ***Biological Conservation*** 184:229-238.
18. Castellarini, F., Siebe, C., Lazos, E., de la Tejera, B., Cotler, H., Pacheco, C., Boege, E., Moreno, A. R., Saldivar, A., Larrazábal, A., Galán, C., Casado, J. M. & **Balvanera, P.** 2015. A social-ecological spatial framework for policy design towards sustainability: Mexico as a study case. ***Investigación Ambiental: Ciencia y Política Pública*** 6:45-59.
19. Ortega-Urbe, T., Mastrangelo, ME., Villarroel Torrez, D., Piaz, A., Gallego, F., Franquesa Soler, M., Calzada Peña, L., Espinosa Mellado, N., Fiestas Flores, J., Gill Mairhofer, L., González Espino, Z., Luna Salguero, BM., Martínez-Peralta, CM., Ochoa, O., Pérez Volkow, L., Sala, JE., Sánchez-Rose, I., Weeks, M., Vallejos, M., Ávila García, D., Bueno, I., Carmona, A., Castro Videla, F., Ferrer González, CS., Frank, ME., López Carapia, G., Núñez, A., Saenz, JE., Taboada, R., Benet, D., Venegas, Y., **Balvanera, P.**, Heita, T., Lazos, E., Noellemeyer, E. & **Maass, M.** 2015. Estudios transdisciplinarios en socio-ecosistemas: Reflexiones teóricas y su aplicación en contextos latinoamericanos. ***Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública*** 2 (6): 123-136.
20. Zermeno, I., Toribio, M., Siebe, C., **Benítez-Malvido, J.** & **Martínez-Ramos, M.** 2015. Ecological disturbance caused by agricultural land uses and its effects on tropical forest regeneration. ***Applied Vegetation Science*** 18 (3):443-455
21. López-Pérez, S., A. P. Martínez-Falcón & **Benítez-Malvido, J.** 2015. First Record of the Tribe Hemisphaerotini Monros and Viena (Chrysomelidae: Cassidinae) in Mexico. ***Southwestern Entomologist***, 40 (1):241-244
22. de la Peña-Cuéllar, E., **Benítez-Malvido, J.**, Ávila-Cabadilla, L., **Martínez-Ramos, M.** & **M.** & Estrada, A. 2015. Structure and diversity of phyllostomid bat assemblages on

- riparian corridors in a human-dominated tropical landscape. ***Ecology and Evolution*** 5 (4):903-913
23. **Benítez-Malvido, J. & W. Dáttilo 2015.** Interaction intimacy of pathogens and herbivores with their plant hosts determines the topological structure of ecological networks in different ways. ***American Journal of Botany***. 102 (4):1-8
24. **Muñiz-Castro, M., Williams, G. & Benítez-Malvido, J. 2015.** Restoring montane cloud forest: establishment of three Fagaceae species in the old fields of central Veracruz, Mexico. ***Restoration Ecology*** 23 (1): 26-33
25. **Parra F., Casas A., Rocha V., González-Rodríguez A., Arias-Montes S., Rodríguez-Correa, H. & Tovar J. 2015.** Spatial distribution of genetic variation of *Stenocereus pruinosus* in Mexico: Analyzing the origins of its domestication. ***Genetic Resources and Crop Evolution*** 62 (): 893-912
26. **Vallejo M., Casas A., Pérez-Negrón E., Moreno-Calles, A.I., Hernández-Ordoñez O., Téllez O. & Dávila P. 2015.** Agroforestry systems of the lowland alluvial valleys of Tehuacán-Cuicatlán Biosphere Reserve: An evaluation of their biocultural capacity. ***Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*** 8 (11):1-16
27. **Torres I., Casas A., Vega A., Martínez-Ramos M. & Delgado-Lemus A. 2015.** Population dynamics and sustainable management of mescal agaves in central Mexico: *Agave potatorum* in the Tehuacán-Cuicatlán Valley. ***Economic Botany*** 1 (69): 26-41
28. **Trindade, M. R. O, Gomes-Jardim, J., Casas, A., Medeiros-Guerra, N. & Lucena, R. F. P. 2015.** Availability and use of woody plant resources in two areas of Caatinga, Northeastern Brazil. ***Ethnobotany Research and Applications*** 4 (14):313-330
29. **Torres I., Blancas J., León A. & Casas A. 2015.** TEK, local perceptions of risk, and diversity of management practices of *Agave inaequidens* in Michoacán, Mexico.. ***Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*** 61 (11):1-20
30. **Guillén, S., Terrazas T. & Casas A. 2015.** Effect of natural and artificial selection on survival of columnar cacti seedlings: The role of adaptation to xeric and mesic environments. ***Ecology and Evolution*** 9 (5):1-16
31. **Félix-Valdéz L., Vargas-Ponnce O., Cabrera-Toledo D., Casas A., Cibrián-Jaramillo A. & Cruz-Larios L. 2015.** Effects of traditional management for mescal production on the diversity and genetic structure of *Agave potatorum* (Asparagaceae) in central México. ***Genetic Resources and Crop Evolution*** 1-17
32. **Rangel-Landa S., Dávila P., & Casas, A. 2015.** Facilitation of *Agave potatorum*: An ecological approach for assisted population recovery. ***Forest Ecology and Management*** 0 (347):57-74
33. **Contreras-Negrete G., Ruíz-Durán E., Cabrera-Toledo D., Casas A., Vargas O & Parra F. 2015.** Genetic diversity and structure of wild and managed populations of *Polaskia chende* (CACTACEAE) in the Tehuacán-Cuicatlán Valley, Central Mexico: Insides from SSR and allozyme markers. ***Genetic Resources and Crop Evolution*** 1 (62):85-101
34. **Figueredo C. J., Casas A., Rocha V., Colunga-GarcíaMarín P., Nassar J. & González-Rodríguez A. 2015.** Genetic structure of coexisting wild and managed agave populations: implications for the evolution of plants under domestication. ***AoB PLANTS*** 7:1-14

35. Lucena, C.M., Carvalho, T. K. N., Ribeiro, J. E. S., Quirino, Z. G. M., **Casas, A** & Lucena, R. F. P. **2015**. Conhecimento botânico tradicional sobre cactáceas no semiárido do Brasil. **Gaia Scientia Edição Especial Cactaceae** 2 (9): 77-90.
36. Lucena, C. M., Ribeiro, J. E. S., Nunes, E. N., Meiado, M. V., Quirino, Z. G.M., **Casas, A.** & Lucena, R. F. P. **2015**. Distribuição local de *Cereus jamacaru* DC. Subsp. *jamacaru* e *Pilosocereus pachycladus* F. Ritter Subsp. *pernambucoensis* (F. Ritter) zappi (Cactaceae) e sua relação com uma comunidade rural no município do Congo, Paraíba. **Gaia Scientia Edição Especial Cactaceae** 2 (9): 97-103.
37. Guillén S., **Casas A.** & Rodríguez-Morales J. **2015**. Patrones de germinación asociados a la domesticación y a la historia natural de cactáceas columnares del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, México. **Gaia Scientia Edição Especial Cactaceae** 2 (9): 117-128.
38. Juárez Mondragón, A. González-Rebeles Islas, C., **Castillo A., García Frapolli, E.** & Ordoñez Díaz, MJH. **2015**. La vida silvestre como recursos de uso común: estudio de caso en México. **Tropical and subtropical Agroecosystems** 18: 313-331.
39. Riensche, M., **A. Castillo, A.** Flores-Díaz & **M. Maass.** **2015**. Tourism at Costalegre, Mexico: an ecosystem services-based exploration of current challenges and alternative futures. **Futures** 66: 70-84.
40. Cortés-Flores, J., **Cornejo-Tenorio, G.** & **Ibarra-Manríquez, G.** **2015**. Flowering phenology and pollination syndromes in species with different growth forms in a Neotropical temperate forest of Mexico. **Botanica** 93 (6):361-367
41. Delgado, G., Egas, V., Toscano, R., Linares, E., Bye, R. & **Espinosa-García, F. J.** **2015**. Cadinane-type Sesquiterpenoids from *Heterotheca inuloides*. Absolute Configuration and Anti-inflammatory Activity. **Journal of Natural Products** 78 (11):2634-2641
42. Báez-Pérez, A.L., Gómez-Romero, M., Villegas, J., **de la Barrera, E.**, Carreto Montoya, L. & **Lindig-Cisneros, R.** **2015**. Inoculación con hongos micorrízicos y fertilización con urea de plantas de *Fraxinus uhdei* en acrisoles provenientes de sitios degradados.. **Botanical Sciences** 93 (3):1-8
43. Díaz-Álvarez, E. A., Torres-Galeano, C., Rojas-Cortés, A. P. & **de la Barrera, E.** **2015**. In-vitro germination and development of two endangered endemic Colombian orchids *Cattleya mendelii* and *Cattleya quadricolor*. **Gayana Botánica** 72 (2):213-220
44. Gudiño, W., Márquez-Guzmán, J. & **de la Barrera, E.** **2015**. Structural implications for nectar secretion by flora nectaries of three columnar cacti. **Maejo International Journal of Science and Technology** 9 (2): 156-164
45. Guerrero-Jiménez, Z. D. & **de la Barrera, E.** **2015**. Short-term drought responses by seedlings of three maizes from contrasting environments in Michoacan, Mexico. **Maydica** 2 (60):1-4.
46. Montejo-Mayo W., **del-Val, E.**, Gomez-Romero, M., **de la Barrera, E.** & **Lindig-Cisneros, R.** **2015**. Interactions between dominant hydrophytic species of the wetlands of western Mexico mediated by fire and nitrate concentration. **Polibotánica** 40: 153-161.

47. **del-Val, E., Balvanera, P.,** Castellarini, F., **Espinosa-García, F.J.,** Murguía, M. & Pacheco, C. **2015.** Identifying areas of high invasion risk: a general model and an application to Mexico. **Revista Mexicana de Biodiversidad** 86 (1):208-216
48. Baeza-I., Martínez-Garza, C. & **del-Val E. 2015.** Recovering More than Tree Cover: Herbivores and Herbivory in a Restored Tropical Dry Forest. **Plos-one** 10 (6):
49. **Ferreira, H.,** Cendejas-Valdéz J., Vega-Lebrún C., **de la Barrera, E.,** Núñez-Vieyra, A. & Morales-Salgado, M. **2015.** Best practices for mobiles applications development. Developments carried out by small and medium enterprises in Mexico. **2015 IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing.**
50. Méndez-López, M.E., **García-Frapolli, E.,** Ruíz-Mallén, I., Porter-Bolland, L. & Reyes-García, V. **2015.** From Paper to Forest: Local Motives for Participation in Different Conservation Initiatives. Case Studies in Southeastern Mexico. **Environmental Management** 56 (3):695-708
51. Tolentino, O., **García-Frapolli, E.,** Porter-Bolland, L., Ruíz-Mallén, I., Reyes, V., Sánchez, M. & López-Méndez, M.E. **2015.** Triggering Community Conservation Through the Trade of Carbon Offsets: The Case of the Ejido Felipe Carrillo Puerto, Mexico. **The Journal of Environment Development** 24 (2):187-210
52. González-Cruz G., **García-Frapolli E., Casas A. & Dupuy J. M. 2015.** Responding to disturbances: lessons from a Mayan social-ecological system. **International Journal of the Commons** 2 (9):831-850
53. Tapia-Torres, Y., Souza, V., Elser, J. & **García-Oliva, F. 2015.** Eoenzymatic stoichiometry at the extremes: how microbes cope in an ultra-oligotrophic Desert soil. **Soil Biology and Biochemistry** 1 (87):34-42
54. Merino, A., Chavez-Vergara, B., Salgado, J., Fonturbel, M.T., **García-Oliva, F. & Vega, J.A. 2015.** Variability in the composition of charred litter generated by wildfire in different ecosystems. **Catena** 1 (133):52-63
55. Tapia-Torres, Y., López-Lozano, N. E., Souza V. & **García-Oliva, F. 2015.** Vegetation-soil system controls soil mechanisms for nitrogen transformations in a oligotrophic Mexican desert. **Journal of Arid Environments** 1 (114):62-69
56. Celaya, H., **García-Oliva, F.,** Rodríguez, J.C. & Castellanos, A.E. **2015.** Cambios en el almacenamiento de nitrógeno y agua en el suelo de un matorral desértico transformado a sabana de Buffel (*Pennisetum ciliare* (L.) Link). **TERRA LATINOAMERICANA** (1) 33:79-93.
57. Pimienta-Ramírez, L., **García-Rodríguez, Y.** Ríos-Ramírez, E.M., **Lindig-Cisneros, R. & Espinosa-García, F. J. 2015.** Chemical composition and evaluation of the essential oil from *Eupatorium glabratum* as biopesticide against *Sitophilus zeamais* and several stored maize fungi. **Journal of Essential Oil Research** 28 (2):113-120
58. Carreón-Abud, Y., Vega-Fraga, M., & **Gavito, M. E. 2015.** Interaction of arbuscular mycorrhizal inoculants and chicken manure in avocado rootstock production. **Journal of Soil Science and Plant Nutrition.** 15 (4):867-881
59. Douterlungne, D., Ferguson, B. G. Siddique, I., Soto-Pinto, L., Jiménez-Ferrer, G. & **Gavito, M. E. 2015.** Microsite determinants of variability in seedling and cutting establishment in tropical forest restoration plantations. **Restoration Ecology** 23 (6):861-871

60. **Gavito, M. E.**, Martínez-Yrizar, A., **Ahedo, R.**, Araiza, S., **Ayala, B.**, Ayala, R., **Balvanera, P.**, **Benítez, J.**, Cotler, H., **Jaramillo, V.**, **Maass, M.**, Martínez-Hernández, L., Martínez-Meyer, E., Mazari, M., **Nava-Mendoza, M.**, Ortega, M. A., Renton, K., & Siddique, I. **2015**. La vulnerabilidad del socio-ecosistema de bosque tropical seco de Chamela, Jalisco, al cambio global: un análisis de sus componentes ecológicos y sociales. *Investigación Ambiental: Ciencia y Política Pública* 2 (6): 109-126
61. **González-Esquivel, C.**, **Gavito, M.**, Astier, M., Cadena-Salgado, M., **del Val, E.**, Villamil-Echeverri, L., Merlín-Urbe, Y. & **Balvanera, P.** **2015**. Ecosystem service trade-offs, perceived drivers and sustainability in contrasting agroecosystems in Central Mexico. *Ecology and Society* 1 (20):38
62. Eaton, D., Hipp, A., **González-Rodríguez, A.** & Cavender-Bares, J. **2015**. Historical introgression among the American live oaks and the comparative nature of tests for introgression. *Evolution* 69 (10):2587-2601
63. Martínez-Díaz, Y., **González-Rodríguez, A.**, Delgado-Lamas, G. & **Espinosa-García, F.J.** **2015**. Geographic structure of chemical variation in wild populations of the fuel crop of *Jatropha curcas* L. in Mexico. *Industrial Crops and Products* 74:63-68
64. Chávez-Vergara, B., **González-Rodríguez, A.**, Etchevers, J., **Oyama, K.** & **García-Oliva, F.** **2015**. Foliar nutrient resorption constrains soil nutrient transformations under two native oak species in a temperate deciduous forest in Mexico. *European Journal of Forest Research* 134 (5):803-817
65. Cavender-Bares, J., **González-Rodríguez, A.**, Eaton, D., Hipp, A., Beulke, A. & Manos, P. **2015**. Phylogeny and biogeography of the American live oaks (*Quercus* subsection *Virentes*): a genomic and population genetics approach. *Molecular Ecology* 24 (14):3668-3687
66. Letelier, L., Harvey, N., Valderrama, A., Stoll, A. & **González-Rodríguez, A.** **2015**. Isolation and Characterization of 12 Microsatellite Loci in Soapbark, *Quillaja saponaria* (Quillajaceae). *Applications in Plant Sciences* 5 (3):1-4
67. Maldonado-López, Y., Cuevas-Reyes, P., **González-Rodríguez, A.**, Pérez-López, G., Acosta-Gómez, C. & **Oyama, K.** **2015**. Relationships among plant genetics, phytochemistry and herbivory patterns in *Quercus castanea* across a fragmented landscape. *Ecological Research* 30 (1):133-143
68. Arredondo-Amezcu, L., López-Toledo, L. & **Ibarra-Manríquez, G.** **2015**. Espectro de dispersión de la flora leñosa del bosque tropical caducifolio en el Neotrópico. *Botanical Sciences* 93 (1):1 - 10
69. **Ibarra-Manríquez, G.**, Rendón-Sandoval, F. J., **Cornejo-Tenorio, G.** & Carrillo-Reyes, P. **2015**. Lianas of Mexico. *Botanical Sciences* 93 (3):365 - 417
70. Trilleras-Motha, J., **Jaramillo, V.J.**, **Vega, E.** & **Balvanera, P.** **2015**. Effects of livestock management on the supply of ecosystem services in pastures in a tropical dry region of western Mexico. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 211:133-144
71. **Larsen, J.**, Jaramillo-López, P.F., Nájera-Rincón, M., & **González-Esquivel, C.** **2015**. Biotic interactions in the rhizosphere in relation to plant and soil nutrient dynamics. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* 2 (15):449-463

72. Ferrari, A., Ravnskov, S., **Larsen, J.**, Tonnersen, T., Maronna, R. & Wall, L. **2015**. Crop rotation and seasonal effects on fatty acid profiles of neutral and phospholipids extracted from no-till agricultural soils. **Soil Use and Management** 31 (1):167-175
73. Ordóñez-Valencia C., Ferrera-Cerrato R., Quintanar-Zúñiga R.E., Flores Ortiz C.M., Guzmán G.J., Alarcón A., **Larsen J.** & García-Barradas O. **2015**. Morphological development of sclerotia by *Sclerotinia sclerotiorum*: A view from light and scanning electron microscopy. **Annals of Microbiology** 65:765-770
74. Díaz-Álvarez E.A., **Lindig-Cisneros R.** & **de la Barrera E.** **2015**. Responses to simulated nitrogen deposition by the neotropical epiphytic orchid *Laelia speciosa*. **PeerJ** 23 (3):
75. Rubin-Aguirre, A., Saenz-Romero C., **Lindig-Cisneros, R.**, del-Rio-Mora, A. A., Tena-Morelos, C.A., Campos-Bolaños, R. & **del-Val, E.** **2015**. Bark beetle pests in an altitudinal gradient of a Mexican managed forest. **Forest ecology and management** 0 (343):73–79
76. Castellanos-Acuña, D., **Lindig-Cisneros, R.** & Sáenz-Romero, C. **2015**. Altitudinal assisted migration of Mexican pines as an adaptation to climate change. **Ecosphere** 1 (6):2
77. Gómez-Romero, M., **Lindig-Cisneros, R.**, Saenz-Romero, C. & Villegas, J. **2015**. Effect of inoculation and fertilization with phosphorus in the survival and growth of *Pinus pseudostrobus*, in eroded acrisols. **Ecological Engineering**. 82:400-403
78. Monroy-Gambioa, A., Sánchez-Cordero, V., Briones-Salas, M., Lira, R. & **Maass, J.** **2015**. Representativeness of vegetation types in different conservation initiatives in Oaxaca, Mexico. **BOSQUE** 36 (2):199-210
79. Osorio-Olvera P., Mas J.F., Guerra F. & **Maass M.** **2015**. Análisis y modelación de los procesos de deforestación: un caso de estudio en la cuenca del Río Coyuquilla, Guerrero, México. **Investigaciones Geográficas** 88: 60-74.
80. Martín-Clemente, CR., Sosa-Ramírez, J., **Maass, M.**, Luna-Ruiz, JJ., Meráz Jiménez, AJ. & Flores-Ancira, E. **2015**. Comparación de Métodos Para Estimar Disponibilidad Hídrica en Cuencas Forestales. **TERRA LATINOAMERICANA** 1 (33): 17-26.
81. Challenger, A., Bocco, G., Equihua, M., Lazos-Chavero, E. & **Maass, M.** **2015**. La aplicación del concepto del Sistema Socio-ecológico: alcances, posibilidades y limitaciones en la gestión ambiental de México. **Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública** 2 (6): 1-21.
82. Lohbeck, M., Poorter, L., **Martínez-Ramos, M.** & Bongers, F. **2015**. Biomass is the main driver of changes in ecosystem process rates during tropical forest succession. **Ecology** 96 (5):1242-1252
83. Hernández-Ordoñez, O., Urbina-Cardona, N.J. & **Martínez-Ramos, M.** **2015**. Recovery of amphibian and reptile assemblages during old field succession of tropical rain forests. **Biotropica**. 47 (3): 377-388
84. Poorter, L., van der Sande, M. T., **Martínez-Ramos, M.**, et al. **2015**. Diversity enhances carbon storage in tropical forests. **Global Ecology and Biogeography** 24 (11):1314-1328.

85. Meli, P., Rey-Benayas, J.M., **Martínez-Ramos, M.** & Carabias, J. **2015.** Effects of grass clearing and soil tilling on establishment of planted tree seedlings in tropical riparian pastures. **New Forest** 46 (4):507-525
86. Lohbeck, M., Lebrija-trejo, E., **Martínez-Ramos, M.**, Meave, J.A., Poorter, L. & Bongers, F. **2015.** Functional trait strategies of trees in dry and wet tropical forests are similar but differ in their consequences for succession. **Plos One** 10 (4)
87. Schönbeck, L., Lohbeck, M., Bongers, F., **Martínez-Ramos, M.** & Sterck, F. **2015.** How do light and water acquisition strategies affect species selection during Secondary Succession in Moist Tropical Forests? **Forests** 6:2047-2065
88. Suazo-Ortuño, I., Lopez-Toledo, L., Alvarado-Díaz, J. & **Martínez-Ramos, M.** **2015.** Land-use change dynamics, soil type and species forming mono-dominant patches: the case of *Pteridium aquilinum* in a Neotropical rain forest region. **Biotropica** 47 (1): 18-26
89. Hernández-Barrios, J.C., Niels A. & **Martínez-Ramos, M.** **2015.** Sustainable harvesting of non-timber forest products based on ecological and economic criteria. **Jorunal of Applied Ecology** 52 (2):389-401
90. Norden, N., Angarita, H., Bongers, F., **Martínez-Ramos, M.**, Granzow, I., van Breugel, M., Lebrija, E., Meave, J., Vandermeer, J., Williamson, B., Finegan, B., Mesquita, R. & Chazdon R. **2015.** Successional dynamics in Neotropical forests are as uncertain as they are predictable. **Proceedings of the National Academy of Sciences** 112 (26):8013-8018
91. Mora, F., **Martínez-Ramos, M.**, Ibarra-Manriquez, G., Pérez-Jimenez, A., Trilleras, J. & **Balvanera, P.** **2015.** Testing chronosequences through dynamic approaches: time and site effects on tropical dry forest succession. **Biotropica** 47(1): 38-48
92. De Muner, L., **Masera, O.**, Fornazier, M. J., De Souza, C. V. & De Loreto, M. D. D. S. **2015.** Energetic sustainability of three arabica coffee growing systems used by family farming units in Espírito Santo State. **Engenharia Agrícola** 35 (3): 397-405.
93. García, C., Riegelhaupt, E., Ghilardi, A., Skutsch, M., Islas, J., Manzini, F. & **Masera, O.** **2015.** Sustainable bioenergy options for Mexico: GHG mitigation and costs. **Renewable and Sustainable Energy Reviews** 43:545-552
94. **Masera O. R.**, R. Bailis, R. Drigo, Ghilardi, A. & **Ruiz-Mercado, I.** **2015.** Environmental Burden of Traditional Bioenergy Use. **Annual Review of Environment and Resources** 40 ():121-150
95. Ruíz-Mercado, I. & **Masera, O.** **2015.** Patterns of Stove use in the context of fuel-device stacking: rationale and implications. **Ecohealth** 12 (1):42-56
96. Bailis, R., Drigo, R., Ghilardi, A. & **Masera, O.** **2015.** The role of tropical dry forests for biodiversity, carbon and water conservation in the neotropics: lessons learned and opportunities for its sustainable management. **Nature Climate Change** 15: 1039-1049.
97. Ortiz Moreno, J., Malagón García, S. & **Masera, O.** **2015.** Ecotecnología y sustentabilidad: una aproximación para el Sur global. **Interdisciplina** 3 (7): 193-215.
98. Maldonado-López, Y., Cuevas-Reyes, P., Stone, G., Nieves-Aldrey, J. & **Oyama, K.** **2015.** Gall wasp community response to fragmentation of oak tree species: importance of fragment size and isolated trees. **Ecosphere** 6 (3):31

99. Gudiño, W., Ávila-Díaz, I., **Oyama, K.** & **de la Barrera, E.** 2015. High-temperature tolerance by the endangered Mexican orchid *Laelia speciosa*. ***Tropical Conservation Science*** 8 (4):983-991
100. Rodríguez-Correa, H., **Oyama, K.**, MacGregor-Fors, I. & **González-Rodríguez, A.** 2015. How Are Oaks Distributed in the Neotropics? A Perspective from Species Turnover, Areas of Endemism, and Climatic Niches. ***International Journal of Plant Sciences*** 176 (3):222-231
101. Sotro-Trejo, F., Schilling, E., Solórzano, S., **Oyama K.**, Lira, R. & Dávila, P. 2015. Phylogenetic relationships in the genus *Florestina* (Asteraceae, Bahieae). ***Plant Systematics and Evolution*** 301 (9):2147-2160
102. Berdeja-Arbeu, R., Carpio-Carpio, L., Ibañez-Martínez, A., Méndez-Gómez, J., **Pascual-Ramírez, F.** & Reyes-Aleman, J. 2015. El Etefon Incrementa Floracion y Rendimiento de Fruto en Lima Persa. ***Ciencias Agrícolas Informa*** 23 (1): 15-21.
103. Castañeda-Ibáñez, C., Martínez-Menes, M., **Pascual-Ramírez, F.**, Flores-Magdaleno, H., Fernández-Reynoso, D. & Esparza-Govea, S. 2015. Estimación de coeficientes de cultivo mediante sensores remotos en el distrito de riego Río Yaqui, Sonora, México. ***Agrociencia*** 49 (2): 221-232.
104. Soto-Correa J.C., Sáenz-Romero, C., **Paz-Hernández, H.** & **Lindig-Cisneros, R.** 2015. Drought stress in provenances of *Lupinus elegans* from different altitudes. ***Madera y Bosques*** 21 (1):35-43
105. **Paz, H.**, Pineda-García, F. & Pinzón-Pérez, F. 2015. Root depth and morphology in response to soil drought: comparing ecological groups along the secondary succession in a tropical dry forest. ***Oecologia*** 2 (179):551-561
106. Jaramillo-López, P., Ramírez-Ramírez, I. & **Pérez-Salicrup, D. R.** 2015. Impacts of Bokashi on survival and growth rates of *Pinus pseudostrobus* in community reforestation projects. ***Journal of Environmental Management*** 1 (150):48-56
107. Carlon, T., Mendoza, M., Villanueva, J. & **Pérez-Salicrup, D.** 2015. Landscape spatial analysis as a base for dendrochronological sampling: The case of the Biosphere Reserve of Monarch Butterfly, Mexico. ***Madera y Bosques*** 21 (2):11-22.
108. Skutsch, M., Borrego, A., Morales, L., Paneque-Gálvez, J., Salinas-Melgoza, M., Ramírez M.I., **Pérez-Salicrup, D.**, Benet, D, Monroy, S, & Y. Gao. Opportunities, constraints and perceptions of rural communities regarding their potential to contribute to forest landscape transitions under REDD plus : case studies from Mexico. ***International Forestry Review*** 17 (0): 65-84
109. Rivera-Ortíz, F., Aguilar, R., Arizmendi, M., **Quesada, M.** & **Oyama, k.** 2015. Habitat fragmentation and genetic variability of tetrapod populations. ***Animal Conservation*** 18 (3):249-258
110. de Oliveira, T., Gélvez, I., Lopes, M., Silva, E., **Quesada, M.** & Wilson, G. 2015. Hemiparasitism effect on *Baccharis dracunculifolia* DC. and consequences to its major galling herbivore. ***Acta Botanica Brasilica*** 29 (3):339-345
111. Dáttilo, W., Aguirre, A., **Quesada, M.** & Dirzo, R. 2015. Tropical Forest Fragmentation Affects Floral Visitors but Not the Structure of Individual-Based Palm-Pollinator Networks. ***PLOS one*** 3 (10):1-15

112. Marten-Rodríguez S., **Quesada M.**, Almarales Castro., Lopezaraiza-Mikel M. & Fenster Ch. **2015.** A comparison of reproductive strategies between island and mainland Caribbean Gesneriaceae. **Journal of Ecology** 103 (5):1190-1204
113. Aguilar R., Martén-Rodríguez S., Avila-Sakar G., Ashworth L., Lopezaraiza-Mikel M. & **Quesada M.** **2015.** A global review of pollination syndromes: a response to Ollerton et al. 2015. **Journal of Pollination Ecology** 18 (17):126-128
114. Maya-Elizarras, E. & **Schondube, J. E.** **2015.** Birds, cattle, and bracken ferns: bird community responses to a Neotropical landscape shaped by cattle grazing activities. **Biotropica** 2 (47):1-10
115. Maya-Elizarras, E. & **Schondube, J. E.** **2015.** Birds, charcoal and cattle: bird community responses to human activities in an oak forest landscape shaped by charcoal extraction. **Forest Ecology and Management** 335 (1):118-128
116. Carrillo-Araujo M., Ta N., Alcántara-Hernández R. J., Gaona O., **Schondube J. E.**, Medellín R. A., Jansson J. K. & L. I. Falcón **2015.** Phyllostomid bat microbiome composition is associated to host phylogeny and feeding strategies. **Frontiers in Microbiology** 19 (6):447
117. Santibáñez Andrade G., Castillo-Argüello S., **Vega Peña E.**, **Lindig-Cisneros R.** & Zavala-Hurtado J.A. **2015.** Structural equation modeling as a tool to develop conservation strategies using environmental indicators: The case of the forests of the Magdalena river basin in Mexico City. **Ecological Indicators** 54: 124-136
118. ***Hernández-Montero, J., Saldaña-Vázquez, R., Galindo, J. & Sosa, V. **2015.** Bat-Fruit Interactions Are More Specialized in Shaded-Coffee Plantations than in Tropical Mountain Cloud Forest Fragments. **PLOS ONE** 10 (5)
119. ***Sánchez, S., Tullos, R., Guzmán, L., Cifuentes-Blanco, J., Valenzuela, R., Estrada-Torres, A., Ruán, F., Díaz, R., Hernández, N., Torres-Gómez, M., León H. & Moncalvo, J. **2015.** In and out of refugia: historical patterns of diversity and demography in the North American Caesar's mushroom species complex. **Molecular Ecology** 24:5938-5956
120. ***Boyero, L., Pearson, R., Gessner, M., Dudgeon, D., Ramírez, A., Yule, C., Callisto, M., Pringle, C., Encalada, A., Muthukumarasamy, A., Mathooko, J., Helson, J., Rincón, J., Bruder, A., Cornejo, A., Flecker, A., Mathuriau, C., M'Erimba, C., Goncalves, **2015.** Leaf-litter breakdown in tropical streams: is variability the norm?. **Freshwater Science** 34 (2): 759-769
121. ***López-Sepúlveda, P., Takayama, K., Greimler, J., Crawford, D., Peñailillo, P., Baeza, M., Ruíz, E., Gudrun K., Tremetsberger, K., Gatica, A., Letelier, L., Novoa, P., Novak, J. & Stuessy T. **2015.** Progressive migration and anagenesis in *Drimys confertifolia* of the Juan Fernandez Archipelago, Chile. 128 (1): 73-90
122. ***Takayama K., López-Sepúlveda P., Greimler J., Crawford DJ., Peñailillo P., Baeza M., Ruiz E., Kohl G., Tremetsberger K., Gatica A., Letelier L., Novoa P., Novak J., Stuessy TF. **2015.** Relationships and genetic consequences of contrasting modes of speciation among endemic species of *Robinsonia* (Asteraceae, Senecioneae) of the Juan Fernandez Archipelago, Chile, based on AFLPs and SSRs. **New Phytol** 205 (1): 415-428

123. ***Méndez-Alonzo, R., Moctezuma, C., Ordoñez, V., Angeles, G., Martínez, A. & López-Portillo, J. **2015**. Root biomechanics in Rhizophora mangle: anatomy, morphology and ecology of mangrove's flying buttresses. ***Annals of Botany*** 115 (5):833-840

124. Artículos arbitrados publicados en 2016

1. ***Alcaraz, L. D. 2016. The metagenome of *utricularia gibba*'s traps: into the microbial input to a carnivorous plant. **Plos One**. 11 (2):
2. ***Camargo, A. y Mendoza, E. 2016. Interactions between terrestrial mammals and the fruits of two neotropical rainforest tree species. **Acta Oecologica-International Journal Of Ecology**. 73 : 45 - 52.
3. ***Flores, R. y Vázquez, G. 2016. Influence of vegetation type and season on rodent assemblage in a mexican temperate forest mosaic. **Therya**. 7 (3): 357 - 369.
4. ***García, I., Torres, I. y Costea, M. 2016. A new species of *echeveria* (crassulaceae) from michoacán, mexico. **Systematic Botany**. 41 (4): 966 - 970.
5. ***García, M., Martínez, F., Vázquez, A. y Peña-Mondragón, J. L. 2016. A new record of ocelot in parque ecológico chipinque, nuevo león, México [nuevo registro de ocelote en el parque ecológico chipinque, nuevo león, México]. **Therya**. 7 (1): 187 - 192.
6. ***L. Boyero, G. Pearson, C. Hui, O. Gessner, J. Pérez, A. Alexandrou, M. A. S. Graça, et al. 2016. Biotic and abiotic variables influencing plant litter breakdown in streams: a global study. **Proceedings Of The Royal Society B-Biological Sciences**. 283 (1829):
7. **Andresen, E., Nava, M., Jaramillo, V. y del Val, E.** 2016. The activity of dung beetles increases foliar nutrient concentration in tropical seedlings. **Biotropica**. 48 (5): 565 - 567.
8. Anzures, A., Manson, R., **Andresen, E.** y Martínez, L. 2016. Possible implications of seed dispersal by the howler monkey for the early recruitment of a legume tree in small rain-forest fragments in Mexico. **Journal Of Tropical Ecology**. 32: 340 - 343.
9. **Arita, H.** 2016. Multisite and multispecies measures of overlap, co-occurrence, and co-diversity. **Ecography**. 40: 1-27.
10. **Arita, H.** 2016. Species co-occurrence analysis: pairwise versus matrix-level approaches. **Global Ecology And Biogeography**. 25 (11): 1397 - 1400.
11. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Patterns and predictors of beta-diversity in the fragmented Brazilian Atlantic forest: a multiscale analysis of forest specialist and generalist birds. **Journal Of Animal Ecology**. 85 (1): 240 - 250.
12. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Taxonomic and functional divergence of tree assemblages in a fragmented tropical forest. **Ecological Applications**. 26 (6): 1816 - 1826.
13. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Tropical forest loss and its multitrophic effects on insect herbivory. **Ecology**. 97 (12): 3315 - 3325.
14. **Arroyo-Rodríguez, V. y Andresen, E.** 2016. Forest loss and matrix composition are the major drivers shaping dung beetle assemblages in a fragmented rainforest. **Landscape Ecology**. 31 (4): 843 - 854.
15. **Arroyo-Rodríguez, V.,** Mendes, G., Almeida, W., Pinto, S., Pillar, V. y Tabarelli, M. 2016. Plant trait distribution and the spatial reorganization of tree assemblages in a fragmented tropical forest landscape. **Plant Ecology**. 217 (1): 31 - 42.
16. **Arroyo-Rodríguez, V.,** Ribeiro, E., Santos, B., Tabarelli, M., Souza, G. y Leal, I. 2016. Phylogenetic impoverishment of plant communities following chronic human disturbances in the Brazilian Caatinga. **Ecology**. 97 (6): 1583 - 1592.

17. **Arroyo-Rodríguez, V.**, Saldaña, R., Stoner, K. y Rojas, C. 2016. Landscape composition is more important than landscape configuration for phyllostomid bat assemblages in a fragmented biodiversity hotspot. **Biological Conservation**. 198: 84 - 92.
18. **Arroyo-Rodríguez, V.** y Melo, F. 2016. Commentary: anthropogenic disturbances jeopardize biodiversity conservation within tropical rainforest reserves. **Frontiers In Ecology And Evolution**. 4: 1-5.
19. **Ávila, P.** 2016. Hacia una ecología política del agua en latinoamérica. **Estudios Sociales**. (55): 18 - 31.
20. **Ávila, P.** 2016. Towards a political ecology of water in latin america. **Revista De Estudios Sociales**. 0 (55): 18 - 31.
21. **Balvanera, P.** 2016. Resilience of tropical dry forests - a meta-analysis of changes in species diversity and composition during secondary succession. **Oikos**. 125 (10): 1386 - 1397.
22. **Balvanera, P.** 2016. Why protect nature? rethinking values and the environment. **Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America**. 113 (6): 1462 - 1465.
23. **Balvanera, P.**, Zinda, J., Bennett-curry, A., Bloomfield, G., y Lindell, C. 2016. Stakeholders and tropical reforestation: challenges, trade-offs, and strategies in dynamic environments. **Biotropica**. 48 (6): 900 - 914.
24. **Balvanera, P.**, Chan, K.M.A., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E., Gould, R., Hannahs, N., Jax, K., Klain, S., Luck, G.W., Martín-López, B., Muraca, B., Norton, B., Ott, K., Pascual, U., Satterfield, T., Tadaki, M., Taggart, J., Turn 2016. Opinion: why protect nature? rethinking values and the environment. **Proceedings Of The National Academy Of Sciences**. 113 (6): 1462 - 1465.
25. **Balvanera, P.**, Kanter, D. R., Musumba, M., Wood, S. L. R., Palm, C., Antle, J., Dale, V. H., Havlik, P., Kline, K. L., Scholes, R. J., Thornton, P., Tittone, P. And Andelman, S. 2016. Evaluating agricultural trade-offs in the age of sustainable development. **Agricultural Systems**. 1-16.
26. **Balvanera, P.**, Martinez-Harms, Mj, Quijas, S. y Merenlender, Am. 2016. Enhancing ecosystem services maps combining field and environmental data. **Ecosystem Services**. 22 : 32 - 40.
27. **Balvanera, P.**, Martínez-Ramos, M., Rodríguez, J. y Mora, F. 2016. Carbon sequestration potential of second-growth forest regeneration in the latin american tropics. **Science Advances**. 2 (5):
28. **Benítez, J.** y Martínez, A. P. 2016. The multiple impacts of tropical forest fragmentation on arthropod biodiversity and on their patterns of interactions with host plants. **Plos One**. 11 (1):
29. **Benítez, J.** y Martínez, A. P. 2016. The role of sex and age in the architecture of intrapopulation howler monkey-plant networks in continuous and fragmented rain forests. **Peerj**. 4.
30. Bhaskar, R., Poder, S., **Balvanera, P.** y Edwards, E. 2016. Ecological and evolutionary variation in community nitrogen use traits during tropical dry forest secondary succession. **Ecology**. 97 (5): 1194 - 1206.

31. Campos-Salas, N., **A. Casas**, A. I. Moreno-Calles y M. Vallejo. 2016. Plant management in agroforestry systems of rosetophyllous forests in the tehuacán valley. **Economic Botany**. 70 (3): 254 - 269.
32. **Casas, A.**, B. De La Tejera y R. García-Barrios 2016. Conocimientos tradicionales y prácticas de manejo del huerto familiar en una comunidad. **Revista Iberoamericana De Economía Ecológica**. (): 81 - 94.
33. **Casas, A., Castillo, A.**, Rivero-Romero, A. D., A. I. Moreno-Calles y A. Camou-Guerrero. 2016. Traditional meteorology: prediction and adaptive climate strategy in a community of tlaxcala, mexico. **Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine**. 12 (33): 1-20.
34. **Casas, A., Castillo, A.**, Rivero-Romero, Ad, Moreno-Calles, Ai. y Camou-Guerrero, A. 2016. Traditional climate knowledge: a case study in a peasant community of tlaxcala, mexico. **Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine**. 12 :
35. **Casas, A.**, Félix-Valdéz, L., O. Vargas, D. Cabrera-Toledo, A. Cibrián-Jaramillo y L. De La Cruz-Larios 2016. Effects of management for mescal production on the diversity and genetic structure of agave potatorum zucc., in central México. **Genetic Resources And Crop Evolution**. 63 (7): 1255 - 1271.
36. **Castillo, A.** y Peña-Mondragon, J. 2016. Perceptions and knowledge of the jaguar among children in communities neighboring the montes azules biosphere reserve in chiapas, mexico. **Tropical Conservation Science**. 9 (4):
37. **Castillo, A., García-Frapolli, E. e Ibarra, G.** 2016. Ecological variability and rule-making processes for forest management institutions: a social-ecological case study in the jalisco coast, mexico. **International Journal Of The Commons**. 10 (2): 1144 - 1171.
38. **Castillo, A., García-Frapolli, E.**, Juárez Mondragón, A. González-Rebeles Islas, y Ordoñez Díaz, M. J. 2016. La vida silvestre como recursos de uso común: estudio de caso en México. **Tropical And Subtropical Agroecosystems**. 18 (3): 313 - 331.
39. **Castillo, A.**, González-Marín, R.M. P. Moreno-Casasola, A.A. y Castro-Luna 2016. Regaining the traditional use of wildlife in wetlands on the coastal plain of Veracruz, Mexico: ensuring food security in the face of global climate change. **Regional Environmental Change**. 16 (4): 1-12.
40. **Castillo, A.**, Hoogesteijn & E. Martínez-Meyer 2016. Livestock predation by jaguars in south-eastern Mexico: the role of local peoples practices. **Oryx**.
41. **de la Barrera, E.** 2016. Cop-eration for global food security. **F1000 Research**. 5 (1814): 1-3.
42. **de la Barrera, E.** 2016. Socio-ecological considerations on the persistence of Mexican heirloom maize. **Maydica**. (): .
43. **de la Barrera, E.** y Villa, F. 2016. Environmental cues for germination of the invasive bunch grass Pennisetum ciliare (L.) Link. **Acta Physiologiae Plantarum**. 38 (6):
44. **de la Barrera, E.** y Reyes-García, C. 2016. A delta n-15 assessment of nitrogen deposition for the endangered epiphytic orchid *Laelia speciosa* from a city and an oak forest in Mexico. **Journal Of Plant Research**. 129 (5): 863 – 872
45. **del Val, E., Larsen, J.** y Contreras, H. 2016. Ecological functions of *Trichoderma* spp. and their secondary metabolites in the rhizosphere: interactions with plants. **Fems Microbiology Ecology**. 92 (4):

46. **Espinosa-García, F.**, Ortiz, E. y Villaseñor, J. L. 2016. The genus porophyllum (asteraceae) in mexico and its distribution in the face of climate change. **Systematics And Biodiversity**. 14 (6): 572 - 582.
47. **Espinosa-García, F.** y Delgado, E. 2016. Differential herbivory of the specialist beetle stolas punicea on chemical phenotypes of its host mikania micrantha. **Biocontrol Science And Technology**. 26 (3): 419 - 425.
48. Estrada, J., **Benítez, J.**, Gonzalez-Dipierro, A. y Lombera, R. 2016. Frugivore choice and escape from pre-dispersal seed predators: the case of dialium guianense and two sympatric primate species in southern mexico. **Plant Ecology**. 217 (7): 923 - 933.
49. **Ferreira, H.**, Parrales E., Ruiz J., Antolino A. y Olivares J. 2016. Métodos y técnicas utilizadas en la seguridad en dispositivos móviles: una revisión del estado del arte. **Encuentro Internacional De Inteligencia Artificial, Robótica Y Computación 2016**. 1 (1): 1-21.
50. **Ferreira, H.**, Vanegas-Contreras G., Acuña-López M. y Cendejas-Valdez J. 2016. Diseño del sistema de información de control de auditoría y asesoría para mejorar el índice de eficiencia terminal en la utm. **1er. Congreso Interdisciplinario De Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica E Informática**. 1 (1): 1-12.
51. **García-Oliva, F.** y Chavez, B. 2016. Quercus species control nutrients dynamics by determining the composition and activity of the forest floor fungal community. **Soil Biology & Biochemistry**. 98 : 186 - 195.
52. **García-Oliva, F.** y **Quesada, M.** 2016. Ecosystem engineering and manipulation of host plant tissues by the insect borer oncideres albomarginata chamela. **Journal Of Insect Physiology**. 84 : 128 - 136.
53. **García-Oliva, F.**, Montaña, N.M., F. Ayala, S.H. Bullock, O. Briones, R. García-Sánchez, Y. Maya, Y. Perroni, C. Siebe, Y. Tapia-Torres, E. Troyo y E. Yépez. 2016. Almacenes y flujos de carbono en ecosistemas áridos y semiáridos de México: síntesis y perspectivas. **Terra-Latinoamericana**. 34 (1): 39 - 59.
54. **García-Oliva, F.**, Siebe, C. y Campo, J. 2016. Almacenes y dinámica del carbono orgánico en ecosistemas forestales tropicales de México: una perspectiva desde la biogeoquímica. **Terra-Latinoamericana**. 34 (1): 31 - 38.
55. **García-Rodríguez, Y.**, **Espinosa-García, F.** 2016. Phenotypic variations in the foliar chemical profile of persea americana mill. cv. hass. **Chemistry And Biodiversity**. 13 (12): 1767 - 1775.
56. **García, Y.**, **Lindig, R.** y **Espinosa-García, F.** 2016. Evaluation of the essential oil from eupatorium glabratum as natural pesticide against sitophilus zeamais and several stored maize fungi. **Journal Of Essential Oil Research**. 28 (2): 113 - 120.
57. Ghilardi, A. y **García-Oliva, F.** 2016. Patterns of distribution of nine quercus species along an environmental gradient in a fragmented landscape in central Mexico. **Botanical Sciences**. 94 (3): 471 - 482.
58. **González-Esquivel, C.**, García Núñez, Hilda Guadalupe, Martínez Campos, Angel Roberto, Hermosa Prieto, María Rosa, Monte Vázquez, Enrique y Aguilar Ortigoza, Carlos Jorge. 2016. Morphological and molecular characterization of native strains of trichoderma and its potential as a biocontrol agent of phytophthora infestans. **Revista Mexicana De Fitopatología**. 35 (1): 58 - 79.

59. **Jaramillo, V.**, Murray, G., Friedlingstein, P., Sitch, S., Murguía-Flores, F., Anav, A., Liu, Y., Arneeth, A., Arvanitis, A., Harper, A., Jain, A., Kato, E., Koven, C., Poulter, B., Stocker, B., Wiltshire, A., Zaehle, S. y Zeng, N. 2016. The carbon cycle in Mexico: past, present and future of C stocks and fluxes. **Biogeosciences**. 13 (1): 223 - 238.
60. **Larsen, J.** y Ravnskov, S. 2016. Functional compatibility in cucumber mycorrhizas in terms of plant growth performance and foliar nutrient composition. **Plant Biology**. 18 (5): 816 - 823.
61. **Lindig, R.** y **Espinosa-García, F.** 2016. Chemical composition and evaluation of the essential oil from *Eupatorium glabratum* as biopesticide against *Sitophilus zeamais* and several stored maize fungi. **Journal Of Essential Oil Research**. 28 (2): 113 - 120.
62. **Lindig, R., de la Barrera, E.** y Martorell, C. 2016. Potassium enhances frost tolerance in young individuals of three tropical dry forest species from Mexico. **Functional Plant Biology**. 43 (4): 461 - 467.
63. **Lindig, R.**, Olvera-Mendoza E.I., S.I. Lara-Cabrera y C. Sáenz-Romero 2016. AFLP polymorphism in restored provenances of *Ceiba aesculifolia* within an urban heat island. **Phyton, International Journal Of Experimental Botany**. 85 (1): 4-9.
64. **Lindig, R.**, Sáenz-Romero C., Joyce D.G., Beaulieu J., St-Clair J.B. y Jaquish B.C. 2016. Assisted migration of forest populations for adapting trees to climate change. **Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales Y Del Ambiente**. 22 (3): 303 - 323.
65. **Maass, J. M., Balvanera, P.**, Bourgeron, M., Equihua, J., Baudry, J., Dick, M., Forsius, L., Halada, K., Krauze, M., Nakaoka, D. E., Orenstein, T. W., Parr, C. L., Redman, R., Rozzi, M., Santos-Reis, A. M., Swemmer, A. y V?Dineanu. 2016. Changes in biodiversity and trade-offs among ecosystem services, stakeholders, and components of well-being: the contribution of the international long-term ecological research network (ILTER) to programme on ecosystem change and society (PECS). **Ecology And Society**. 21 (3): 31 - 44.
66. Maldonado, Y., Cuevas-Reyes, P. y **Oyama, K.** 2016. Diversity of gall wasps (Hymenoptera: Cynipidae) associated with oak trees (Fagaceae: Quercus) in a fragmented landscape in Mexico. **Arthropod-Plant Interactions**. 10 (1): 29 - 39.
67. **Martínez-Ramos, M., Balvanera, P., Mora Ardila Francisco,** Rozendaal, D. M. A., R. L. Chazdon, F., Arreola-Villa, T. V., Bentos, J. M., Dupuy, J. L., Hernández-Stefanoni, C. C., Jakovac, E. E., Lebrija-Trejos, M., Lohbeck, P. E. S., Massoca, J. A., Meave, R. C. G. 2016. Demographic drivers of aboveground biomass dynamics during secondary succession in neotropical dry and wet forests. **Ecosystems**. (1): 1-14.
68. **Martínez-Ramos, M.**, Lohbeck, M., Bongers, F. y Poorter, L. 2016. The importance of biodiversity and dominance for multiple ecosystem functions in a human-modified tropical landscape. **Ecology**. 97 (10): 2772 - 2779.
69. **Martínez-Ramos, M., Rodríguez, J.** y Bongers Frans 2016. Natural forest regeneration and ecological restoration in human-modified tropical landscapes. **Biotropica**. 48 (6): 745 - 750.
70. **Martínez-Ramos, M., Rodríguez, J.**, Toledo-Checalala, L. y Bongers, F. 2016. Natural forest regeneration and ecological restoration in human-modified tropical landscapes. **Biotropica**. 48 (6): 745 - 757.

71. **Masera, O., Mwampamba, T., Vega, E.,** Camou-Guerrero, Andrés Ghilardi, Adrián, Avila, Tamara Ortiz, y **Oyama, K.** 2016. Cuenca del lago de cuitzeo , michoacán , méxico : implicaciones para una producción sustentable. ***Investigación Ambiental Ciencia Y Política Pública.*** 6 (2): 127 - 138.
72. Méndez, M., Meave, J., Zermeño, I. e **Ibarra, G.** 2016. Effects of slope aspect and topographic position on environmental variables, disturbance regime and tree community attributes in a seasonal tropical dry forest. ***Journal Of Vegetation Science.*** 27 (6): 1094 - 1103.
73. Mendoza, E. y **Pérez-Salicrup, D.** 2016. Climatic responses of pinus pseudostrobus and abies religiosa in the monarch butterfly biosphere reserve, central mexico. ***Dendrochronologia.*** 38 : 103 - 116.
74. Mendoza, E. y **Pérez-Salicrup, D.** 2016. Habitat connectivity in biodiversity conservation: a review of recent studies and applications. ***Progress In Physical Geography.*** 40 (1): 7-37.
75. **Mora, F., P. Balvanera, E. García-Frapolli y A. Castillo.** 2016. Trade-offs between ecosystem services and alternative pathways toward sustainability in a tropical dry forest region. ***Ecology And Society.*** 21 (4):
76. Moreno-Calles A. I., **A. Casas, A. D. Rivero-Romero, Y. A. Bautista-Romero, D. Garrido, Rojas, R. A. Fisher, F. Alvarado-Ramos, S. Rangel-Landa, M. Vallejo-Ramos, D. Santos-Fita** 2016. Ethnoagroforestry: integration of biocultural diversity for food sovereignty in mexico. ***Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine.*** 12 (1): 54.
77. Muench, C. y **Martínez-Ramos, M.** 2016. Can community-protected areas conserve biodiversity in human-modified tropical landscapes? the case of terrestrial mammals in southern mexico. ***Tropical Conservation Science.*** 9 (1): 178 - 202.
78. **Mwampamba, T.,** Abrams, Rw, Awoyemi, S, Babalola, Fd, Borokini, Ti, Egoh, B, Idrissi, Hr, Koussa, T, Nganje, M. y O'Leary, J. 2016. The implications of globalization for conservation in africa. ***African Journal Of Ecology.*** 54 (2): 133 - 135.
79. Novais, S., Nunes, C., Santos, N., Fernandes, W., **Quesada, M.,** Braga, R. y Neves, A. C. 2016. Effects of a possible pollinator crisis on food crop production in brazil. ***Plos One.*** 11 (11):
80. Nuñez, J. y **Pérez-Nasser, N.** 2016. Consequences of habitat fragmentation on genetic structure of chamaedorea alternans (arecaceae) palm populations in the tropical rain forests of los tuxtlas, veracruz, mexico. ***Revista Mexicana De Biodiversidad.*** 87 (3): 990 - 1001.
81. Ordóñez-Díaz, J.A.B., Rivera-Vázquez, R., Tapia-Medina, M.E. y **Ahedo, R.** 2016. Contenido y captura potencial de carbono en la biomasa forestal de san pedro jacuaro, michoacán. ***Revista Mexicana De Ciencias Forestales.*** 6 (32): 7-16.
82. Ordóñez-Gómez, J.D., Cristóbal-Azkarate, J., **Arroyo-Rodríguez, V.,** Santillán-Doherty, A.M., Valdez, R.A., Romano, M.C. 2016. Proximal and distal predictors of the spider monkey's stress levels in fragmented landscapes. ***Plos One.*** 11 (2):
83. Ortiz, E., Villaseñor, J. L. y **Espinosa-García, F.** 2016. Ecological niche modeling of invasive plant species according to invasion status and management needs: the case of chromolaena odorata (asteraceae) in south africa. ***Polish Journal Of Ecology.*** 64 (3): 369 - 383.

84. Ortiz, E., Villaseñor, J. L. y **Espinosa-García, F.** 2016. The distribution of cultivated species of porophyllum (asteraceae) and their wild relatives under climate change. **Systematics And Biodiversity**. 14 (6): 572 - 582.
85. **Oyama, K., Martínez-Ramos, M.,** Peñaloza-Ramírez, J. M., **Rocha, V.,** Armenta, E. y Hernández, P. 2016. Population genetic structure of an extremely logged tree species guaiacum sanctum l. in the yucatan peninsula, mexico. **Botanical Sciences**. 94 (2): 345 - 356.
86. Pajares, S., Escalante, A., Eguiarte, L., Souza, V., **García-Oliva, F.** 2016. Spatial heterogeneity of physicochemical properties explains differences in microbial composition in arid soils from cuatro cienegas, mexico. **Peerj**. 4 (9):
87. **Paz, H.** 2016. Functional diversity of small and large trees along secondary succession in a tropical dry forest. **Forests**. 7 (8):
88. **Paz, H.,** Pineda-García, F., Meinzer, Fc., Angeles, G. 2016. Exploiting water versus tolerating drought: water-use strategies of trees in a secondary successional tropical dry forest. **Tree Physiology**. 36 (2): 208 - 217.
89. Pérez-Crespo, M.J., Ornelas, J.F., Martén-Rodríguez, S., **González-Rodríguez, A.** y Lara, C. 2016. Reproductive biology and nectar production of the mexican endemic psittacanthus auriculatus (loranthaceae), a hummingbird-pollinated mistletoe. **Plant Biology**. 18 (1): 73 - 83.
90. Pérez-López, G., **González-Rodríguez, A., Oyama, K.** y Cuevas-Reyes, P. 2016. Effects of plant hybridization on the structure and composition of a highly rich community of cynipid gall wasps: the case of the oak hybrid complex quercus magnoliifolia x quercus resinosa in mexico. **Biodiversity And Conservation**. 25 (4): 633 - 651.
91. **Pérez-Salicrup, D.** 2016. Vegetation patch dynamics and tree diversity in a conifer and oak forest in central mexico. **Botanical Sciences**. 94 (2): 229 - 240.
92. **Pérez-Salicrup, D., Castillo, A.** y Ramírez, I. 2016. Traditional fire knowledge system in a subtropical montane socio-ecosystem in a natural protected area. **International Journal Of Wildland Fire**. 25 (9): 911 - 921.
93. **Pérez-Salicrup, D.,** Mendoza, M. A. y Etter, A. 2016. Anthropogenic impact of habitat connectivity: a multidimensional human footprint index evaluated in a highly diverse landscape of mexico. **Ecological Indicators**. 72 (): 895 - 909.
94. Piñero, D., Dirzo, R., Sarukhan, J. y **Martínez-Ramos, M.** 2016. Anthropogenic disturbances jeopardize biodiversity conservation within tropical rainforest reserves. **Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America**. 113 (19): 5323 - 5328.
95. Poorter, L., Bongers, F., Aide, T.M., Almeyda Zambrano, A.M., Becknell, J.M., Boukili, V., Brancalion, **Balvanera, P., Martínez Martínez, M.,** P.H.S., Broadbent, E.N., Chazdon, R.L., Craven, D., de Almeida-Cortez, J.S., Cabral, G.A.L., de Jong, B.H.J., Denslow, J.S., Dent, D.H., DeWalt, S.J., D 2016. Biomass resilience of neotropical secondary forests. **Nature**. 530 (7589): 211.
96. Ramirez, M. I., **Castillo, A.** y **Pérez-Salicrup, D.** 2016. The importance of the traditional fire knowledge system in a subtropical montane socio-ecosystem in a protected natural area. **International Journal Of Wildland Fire**. 25 (9): 911 - 921.

97. Ramos Ortiz, S., Rodríguez Correa, H. y **González-Rodríguez, A.** 2016. Geographic structure of genetic and phenotypic variation in the hybrid zone between quercus affinis and q. laurina in mexico. **Plant Species Biology.** 31 (3): 219 - 232.
98. Ramos, M., **Andresen, E.** y Díaz, C. 2016. Temporal changes in the structure of a plant-frugivore network are influenced by bird migration and fruit availability. **Peerj.** 4 :
99. Rangel-Landa S., **A. Casas,** E. Rivera-Lozoya, I. Torres, y M. Vallejo. 2016. Ixcatec ethnoecology: plant management and biocultural heritage in oaxaca, mexico. **Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine.** ():
100. Reynoso, V. y **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Species- and community-level responses to habitat spatial changes in fragmented rainforests: assessing compensatory dynamics in amphibians and reptiles. **Biodiversity And Conservation.** 25 (2): 375 - 392.
101. Robin L. Chazdon, Eben Broadbent, Danaë M.A. Rozendaal, Frans Bongers, Angélica María Almeyda, Zambrano, Mitch Aide, **Patty Balvanera,** Justin Becknell, Vanessa Boukili, Pedro H.S. Brancalion, Dylan, Craven, Jarcilene S. de Almeida-Cortez, George A.L. Cabra 2016. Carbon mitigation potential of neotropical second-growth forest. **Science Advances.** 2 (): 1-15.
102. **Rocha, V.,** Lopez-Chavez, F., Chassin-Noria, O., Rios-Chavez, P. y Macip-Rios, R. 2016. Phylogeography of the purple snail plicopurpura pansa along the mexican pacific coast. **Ciencias Marinas.** 42 (1): 1-14.
103. Ruíz-Mercado, I., **Masera, O.,** Joshua Rosenthal, Kalpana Balakrishnan, Nigel Bruce, David Chambers, Jay Graham, Darby Jack, Lydia Kline, Sumi Mehta, Gila Neta, Subhrendu Pattanayak, Elisa Puzzolo, Helen Petach, Anthony Punturieri, Adolfo Rubinstein, Michae 2016. Implementation science to accelerate clean cooking for public health. **Environmental Health Perspectives.** 125 (): 3-7.
104. Sanchez-Cordero, V., Stoner K. y **Schondube, J.** 2016. Factors affecting nectar sugar composition in chiropterophilic plants. **Revista Mexicana De Biodiversidad.** 87 (2): 465 - 473.
105. Sandoval-Pérez, A.L., S.L. Camargo-Ricalde, N.M. Montaña, **F. García-Oliva,** A. Alarcón, S.A. Montaña-Arias and M. Esperón-Rodríguez. 2016. Biocrusts, inside and outside resource islands of mimosa luisana (leguminosae), improve soil carbon and nitrogen dynamics in a tropical semiarid ecosystem. **European Journal Of Soil Biology.** 74 : 93 - 103.
106. **Schondube, J.,** Jara-Servín, A. y Saldaña-Vázquez, Romeo A. 2016. Nutrient availability predicts frugivorous bat abundance in an urban environment. **Mammalia.** (): .
107. **Schondube, J.,** Saldaña, R., Rivera-García, K. D. y Sandoval-Ruiz, C. A. 2016. The effects of seasonality on host-bat fly ecological networks in a temperate mountain cave. **Parasitology.** 12 (): 1-6.
108. Souza, V. y **García-Oliva, F.** 2016. Agricultural land-use change in a mexican oligotrophic desert depletes ecosystem stability. **Peerj.** 4 :
109. Tapia-Torres, Y., M.D. Rodríguez-Torres, A. Islas, J. Elser, V. Souza, G. Olmedo-Álvarez y **F. García-Oliva** 2016. How to live with phosphorus scarcity in soil and

sediment: lessons from bacteria. ***Applied And Environmental Microbiology***. 82 (15): 4652 - 4662.

110. Toledo, V. y Gonzalez-Acevedo, A. 2016. Metabolismos rurales: indicadores economico ecologicos y su aplicacion a sistemas cafeteros. ***Revista Iberoamericana De Economía Ecológica***. 26 (): 223 - 234.
111. Urrea, L., Rojas, M., Sánchez-Sánchez, L. e Ibarra, G. 2016. Record of puma yagouaroundi from zicuiran-infiernillo biosphere reserve, michoacan. ***Revista Mexicana De Biodiversidad***. 87 (2): 548 - 551.
112. Vallejo, M., A. Casas y A. I. Moreno-Calles. 2016. Tek and biodiversity management in agroforestry systems of different socio-ecological contexts of the tehuacan valley. ***Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine***. 12:
113. Zarazúa-Carbajal, M., R. A. Saldaña-Vázquez, C. A. Sandoval-Ruiz, K. E. Stoner y J. Benitez-Malvido. 2016. The specificity of host-bat fly interaction networks across vegetation and seasonal variation. ***Parasitology Research***. 115 (10): 4037 - 4044.
114. Zermeño, I., Pingarroni, A. y Martínez-Ramos, M. 2016. Agricultural land-use diversity and forest regeneration potential in human- modified tropical landscapes. ***Agriculture Ecosystems & Environment***. 230: 210 - 220.

Libros publicados en 2015

1. Cornejo-Tenorio, MG., Martínez-Morales, M. & Ibarra-Manríquez, G. 2015. ***Frutos y semillas del bosque tropical perennifolio. Región de Los Tuxtlas. Veracruz***. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México. 348 pp.
2. Castillo-Álvarez, A. 2015. ***Geometrías para el futuro: investigación en educación ambiental en México***. Editorial Universitaria, Universidad de Guadalajara & Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM. México. 291 pp.
3. Albuquerque, U. P., Medeiros, P. & Casas, A. 2015. ***Evolutionary ethnobiology***. Springer. Países Bajos. 204 pp.

Libros publicados en 2016

1. Balvanera, P.; Arias-González, E. y Rodríguez-Estrella, R. 2016. ***Ecosistemas de México: una mirada a su conocimiento***. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 450 pp.
2. Lira, R., Blancas, J. y Casas, A. 2016. ***Ethnobotany of México***. Springer. Holanda (Países Bajos). 560 pp.
3. Moreno-Calles, A. I., Vallejo, M., Casas, A. y Toledo, V. 2016. ***Etnoagroforestería en México***. UNAM: ENES-IIES. México. 350 pp.

4. Parra, F., Casas A. y Torres-Guevara, J. **2016. Domesticación en el Continente Americano.** Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo mundo.. UNAM / Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú. 505 pp.
5. Ghilardi, A., Masera, O., Gutiérrez, E. y García, C. **2016. Estado del Arte de la Bioenergía en México.** CONACYT. México. 158 pp.
6. Solis, L., Magaña, M. y Muñoz, H. **2016. Manual Básico de Video para la Comunicación y el Periodismo de Ciencia.** SOMEDICYT, CONACYT. México. 73 pp.
7. Espinosa, F. Anaya, A.L. y M. J. **2016. Reigosa Roger 2016. Ecología Química y Alelopatía: avances y perspectivas.** Plaza y Valdés. México. 642 pp.
8. Alarcón, P. **2016. Otras epistemologías: Conocimientos y saberes locales desde el pensamiento complejo.** Editorial Académica Española. España. 257 pp.
9. Toledo, V. **2016. El Kuojtakiloyan: Patrimobio Biocultural Nahuat de la Sierra Norte de Puebla, México.** Conacyt. México. 304 pp

Capítulos en libros internacionales publicados en 2015

- 1 Bravo S. P., Stevenson P.R., Arroyo-Rodríguez, V. & Andresen, E. 2015. Seed dispersal by howler monkeys: current knowledge, conservation implications and future directions. En: Kowalewski, M., Garber, P., Cortés
- 2 Ortiz, L., Urbani, B. & Youlatos, D. (Eds.). **Howler Monkeys: Examining the Biology, Adaptive Radiation, and Behavioral Ecology of the Most Widely Distributed Genus of Neotropical Primate.** Springer. Alemania.
- 3 Arroyo Rodríguez, V., Asensio, N., Dunn, J., Cristóbal-Azakarate, J. & Gonzalez-Zamora, A. 2015. The importance of lianas for primates: more than a food source. En: Schnitzer, S., Bongers, F., Burnham, R. & Putz, F. (Eds). **Ecology of Lianas.** Wiley-Blackwell. Estados Unidos.
- 4 Balvanera, P., Hall, J. S., Murgueitio, E., Calle, Z., Raudsepp-Hearne, C. & Stallard, R. 2015. Implications of Climate and Land Use Change. En: Jefferson, H., Vanessa, K. & Yanguas-Fernández, E. (Eds). **Managing watersheds for ecosystem services in the steep land Neotropics.** Interamerican Development Bank and Smithsonian Research Institute. Panama.
- 5 Hall, J. S., Raudsepp-Hearne, C., Van Bael, S., Murgueitio, E., Calle, Z. & Balvanera P. 2015. The Importance of Ecosystem Services to Society. En: Jefferson, H., Vanessa, K. & Yanguas-Fernández, E. (Eds.). **Managing watersheds for ecosystem services in the steep land Neotropics.** Interamerican Development Bank and Smithsonian Research Institute. Panama.
- 6 Moss, D., Hall, J., Murgueitio, E., Calle, Z., Raudsepp-Hearne, C., Raes, L. & Balvanera P. 2015. Towards Integrated Watershed Management in the Steepland Neotropics. En: Jefferson, H., Vanessa, K. & Yanguas-Fernández, E. (Eds.). **Managing watersheds for ecosystem services in the steep land Neotropics.** Interamerican Development Bank and Smithsonian Research Institute. Panama.
- 7 Casas A., Parra F. & Blancas, J. 2015. Evolution of humans and by humans. En:

- Albuquerque, U., De Medeiros, P., Muniz, P. y Casas, A. (Eds.). **Evolutionary ethnobiology**. Springer. Holanda.
- 8 Casas A., Parra, F., Rangel, S., Guillén, S., Blancas, J. & Figueredo, C. J. 2015. Evolutionary ecology and ethnobiology. En: Albuquerque, U., De Medeiros, P., Muniz, P. y Casas, A. (Eds.). **Evolutionary ethnobiology**. Springer. Holanda.
- 9 Albuquerque, U.P., Medeiros, P. & Casas, A. 2015. Evolutionary ethnobiology. En: Albuquerque, U., De Medeiros, P., Muniz, P. y Casas, A. (Eds.). **Evolutionary ethnobiology**. Springer. Holanda.
- 10 Cornejo Tenorio, MG., Carrillo-Reyes, P., Rendón-Sandoval, F. J. & Ibarra Manríquez, G. 2015. Diversity and distribution of lianas in Mexico. En: Schnitzer, S., Bongers, F., Burnham, R. & Putz, F. (Eds.) **Ecology of lianas**. Wiley-Blackwell. Reino Unido.
- 11 González-Esquivel, CE., Gavito M E. & Larsen, J. 2015. Management of rhizosphere microorganisms in relation to plant nutrition and helath. En: Benkeblia, N. (Ed.). **Agroecology, Ecosystems and Sustainability**. CRC Presss. Estados Unidos.
- 12 Dewalt, S. J., Schnitzer, S. A., Alves, L. F., Bongers, F., Burnham, R. J., Cai, Z., Carson, W. P., Chave, J., Chuyong, G. B., Costa, F. R. C., Ewango, C. E. N., Gallagher, R. V., Gerwing, J. J., Amezcua, E. G., Hart, T., Ickes, K.; Ibarra Manriquez G., Kenfack, D., Letcher, S. G., Macía, M. J., Makana, J. R., Malizia, A., Martinez-Ramos M., Mascaro, J., Muthumperumal, C., Muthuramkumar, S., Nogueira, A., Parren, M. P. E., Parthasarathy, N.; Putz, F. E., Romero-Saltos, H., Reddy, M. S., Sainge, M. S., Thomas, D., Y Van Melis, J. & Pérez- Salicrup, D. R. 2015. Biogeographical patterns in liana abundance and diversity. En: Schnitzer, S., Bongers, F., Burnham, R. & Putz, F. (Eds.). **Ecology of lianas**. Wiley-Blackwell. Reino Unido.
- 13 Equihua, M. & Maass Moreno, J. M. 2015. Earth Stewardship, Socioecosystems, the Need for a Transdisciplinary Approach and the Role of the International Long Term Ecological Research Network (ILTER). En: Rozzi, R., Chapin III, F.S., Callicott, J.B., Pickett, S.T.A., Power, M.E., Armesto, J.J. & May Jr., R.H. (Eds.). **Earth Stewardship: Linking Ecology and Ethics in Theory and Practice**. Springer. Holanda.
- 14 Ramírez-Ramírez, M. I.; Pérez Salicrup, D., Martínez-Torres, H. L. & Cantú-Fernández, M. X. 2015. Fires and Fire Management in the Monarch Butterfly Biosphere Reserve. En: Oberhauser, K., Nail, K. & Altizer, S. (Eds.). **Monarchs in a Changing world: Biology and Conservation of an Iconic Butterfly**. Cornell University Press. Estados Unidos.
- 15 Quesada M., Ashworth L., Aguilar R., Martén-Rodríguez S., Lopezaraiza-Mikel M., Avila-Sakar G. & Rosas-Guerrero V. 2015. Pollination syndromes: A global pattern of convergent evolution driven by the most effective pollinator. En: Pontarotti, P. (Ed.). **Evolutionary biology: biodiversification from genotype to phenotype**. Springer. Suiza.
- 16 ***Stevenson, P., Zárate D. & Henao-Díaz, F. 2015. Social Interactions and Proximal Spacing in Woolly Monkeys: Lonely Females Looking for Male Friends. En: Furuichi, T., Yamagiwa, J. & Filippo, A. (Eds.). **Dispersing Primate Females**. Springer. Japón.

Capítulos en libros internacionales publicados en 2016

1. Cruz-Soriano, A., **Casas, A.**, J. Torres-Guevara y F. Parra. 2016. Domesticación y agricultura en América: historia y perspectivas del manejo de recursos genéticos en el Nuevo Mundo. Una Introducción. **En: Domesticación en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo mundo.** UNAM/ Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
2. Moreno-Calles; M. Vallejo; F. Parra y **Casas, A.** 2016. Importancia actual y potencial de los recursos genéticos. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/ Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
3. Aldo Cruz-Soriano.; **Casas, A.**; Velásquez-Milla, D. y J. Torres-Guevara 2016. Erosión Genética en comunidades andinas tradicionales. Factores ecológicos y socio-culturales que influyen en la pérdida y conservación de agrobiodiversidad. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
4. **Ávila, P.** 2016. Manejo in situ y ex situ de recursos genéticos. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
5. **Casas, A** y **Fabiola Parra.** 2016. Origen y difusión de la domesticación y la agricultura en el Nuevo Mundo. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nueo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
6. **Casas, A.** y **Parra, F.** 2016. El manejo de recursos naturales y ecosistemas. La sustentabilidad en el manejo de recursos genéticos. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/ U niversidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
7. **Casas, A.** y **Fabiola Parra** 2016. La domesticación como proceso evolutivo. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
8. **Casas, A.**; Lins-Neto, E. M. F.; J. R. Sousa-Júnior; U.P. Albuquerque 2016. Plant domestication. **En: Introduction to Ethnobiology.** Springer. Holanda (Países Bajos).
9. **Casas, A.**; **Pérez Negron, E.**; Andrés Camou-Guerrero y Ana Isabel Moreno. 2016. Ethnobotany in Mexico: History, development and perspectives. **En: Ethnobotany of Mexico. Interactions of peoples and plants in Mesoamerica.** Springer. Holanda (Países Bajos).
10. Cruz, A., **Casas, A.**, J. Torres-Guevara y F. Parra 2016. El curso de campo: investigación, educación, comunicación y participación. **En: Domesticación y en el**

- el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
11. D. Velásquez-Milla y **Casas, A.** 2016. Erosión genética. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/ Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
 12. Durance, I.; Martín-López, B.; White, P.; Barrios, E.; Dee, L.; Blanchard, R.; **Balvanera, P.**; Isbell, F.; De Groot, R. y Quijas, S. 2016. The links between biodiversity and ecosystem services. **En: Handbook of Ecosystem Services.** Potschin, M., Haines-Young, R., Fish, R., Turner, R.K. Estados Unidos.
 13. **González- Esquivel, C.**; Gutiérrez, J. P.; Stenzel, F. y Hornung, A. 2016. The potential of biochar in the biomass sector. **En: Wastelands: New Paradigms in Sustainable Biomass Cropping Systems on Marginal Lands.** Taylor and Francis CRC. Estados Unidos.
 14. **González-Rodríguez A.** y Xitlali, Aguirre-Dugua. 2016. Phylogeographical Approaches to the Study of Plant Domestication, with Special Emphasis on Perennial Plants. **En: Ethnobotany of Mexico.** Springer-Verlag. Estados Unidos.
 15. J. Blancas; A. Avendaño; I. Torres-García; F. Parra; A. Otero-Arnaiz; S. Rangel-Landa; S. Guillén; J. Cruse-Sanders; C. J. Figueredo; **Casas, A.** y R. Lira. 2016. Evolutionary ethnobotanical studies of incipient domestication of plants in Mesoamerica. **En: Ethnobotany of Mexico. Interactions of peoples and plants in Mesoamerica.** Springer. Holanda (Países Bajos).
 16. J. Caballero, **Casas, A.**, Blancas, J. y A. I. Moreno-Calles 2016. Cultural motives of plant management and domestication. **En: Ethnobotany of Mexico. Interactions of peoples and plants in Mesoamerica.** Springer. Holanda (Países Bajos).
 17. Lira, R.; Marín, P. C. G.; Eguiarte, L.; Montes, S.; **Quesada, M.** y Zizumbo-Villarreal, D. 2016. Homo sapiensCucurbita interaction in Mesoamerica: Domestication, Dissemination, and Diversification. **En: Ethnobotany of Mexico.** Springer. Estados Unidos.
 18. **Paz , A** y Salgado, B. 2016. Escalando de los rasgos funcionales a procesos poblacionales, comunitarios y ecosistémicos. **En: La ecología funcional como aproximación al estudio, manejo y conservación de la biodiversidad: protocolos y aplicaciones.** Instituto de investigaciones de recursos biológicos Alexander von Humboldt. Colombia.
 19. **Paz, H.**, Ruiz Osorio, C.; Salgado-Negret, B.; Pulido Rodriguez, N. y Cabrera, M. 2016. Protocolos para la medición de rasgos funcionales en plantas. **En: La ecología funcional como aproximacion al estudio, manejo y conservacion de la biodiversidad: protocolos y aplicaciones.** Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, Alexander Von Humboldt. Colombia.
 20. Rafael Lira., José Blancas. y **Casas, A.** 2016. Mexican Ethnobotany. Interactions of people and plants in Mesoamerica. **En: Ethnobotany of Mexico. Interactions of peoples and plants in Mesoamerica.** Springer. Holanda (Países Bajos).

21. S. Rangel-Landa; **Casas, A.**; M. Vallejo; F. Parra; C. J. Figueredo; J. Blancas y A. I. Moreno-Calles. 2016. Origen de la domesticación y la agricultura: cómo y por qué. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
22. **Solis, L.**, A. Delgado-Lemus; M. Vallejo; **Pérez Negron, E.**, A. I. Moreno-Calles, F. Parra; R. Lira; S. Rangel-Landa; B. Farfán-Heredia; **Casas, A.**; I. Torres; J. Blancas y Y. Arellanes. 2016. Ethnobotany for sustainable ecosystem management: A regional perspective in the Tehuacán Valley. **En: Ethnobotany of Mexico. Interactions of peoples and plants in Mesoamerica.** Springer. Holanda (Países Bajos).
23. Suazo-Ortuño, I., **Benítez, J.** y **del Val, E.** 2016. A bug for conservation! **En: Tropical Conservation: Perspectives on Local and Global Priorities.** Oxford University Press. Reino Unido.
24. **Toledo, M.** 2016. Agroecología y economía social y solidaria. **En: Economía Social y Solidaria en Movimiento.** CLACSO y Univ. Nal Gral Sarmiento. Argentina.
25. **Ávila, P.** 2016. Manejo in situ y ex situ de recursos genéticos. **En: Domesticación y en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo.** UNAM/Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.

Capítulos en libros nacionales publicados en 2015

1. **Castillo, A.** 2015. Investigación en educación ambiental: ¿Para qué?. **En: Castillo, A., Reyes, J. & Castro, E. (Eds.) Geometrías para el futuro: investigación en educación ambiental en México.** Editorial Universitaria Universidad de Guadalajara. México.
2. **Jaramillo-López, P. F.** La Importancia del Manejo del inglés y de una Actitud Proactiva. **En: Bautista, F. y Luna, V (Eds.). Consejos a los Jóvenes con Vocación Científica o de Cómo Perderle el Miedo al Estudio de las Ciencias.** Skiu. México.
3. **Masera O.**, Imaz, G. M., González-Vivanco, M., Ayala-Islas, D. E., Beristain, A., Delgado-Ramos, G. C., García, C. A. & Armendáriz, C. 2015. Siguiendo la Huella. El impacto de las actividades humanas. **En: Ímaz, M. (Eds.) Serie: Nuestra huella en el planeta.** Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM/Siglo XXI Editores. XXI Editores. México.
4. Gómez-Sierra, J M., **Pérez Nasser, N.**, Sáenz-Romero C. & Martínez-Palacios, A. 2015. Adaptación de las plantaciones de *Agave cupreata* al cambio climático. **En: Martínez-Palacios, A., Morales-García, J. L. & Guillén-Rodríguez, S. (Eds.). Aspectos sobre el Manejo y la Conservación de Agaves Mezcaleros en Michoacán.** Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación. México.

5. **Ramírez-Fermín, P.**, Reyes López, D., Martínez Domínguez, A., Villegas Rodríguez, I., Kelso Bucio, H. A., Huerta Lara, M. & Avendaño Arrazate, CH. **2015.** Diagnostico de las anomalías de temperatura y precipitación y su relación con el cultivo de vainilla. **Agricultura Sostenible. Armonía entre el hombre y la naturaleza.** Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
6. **Ramírez Fermín, P.**, Reyes-López, D., Martínez-Domínguez, A., Villegas-Rodríguez, I., Kelso-Bucio, H. A., Huerta-Lara, M. & Avendaño-Arrazate, C. H. 2015. Zonas geográficas con menor riesgo para el cultivo de vainilla considerando temperatura, precipitación y altitud. **Agricultura Sostenible. Una transición desde lo tradicional.** SOMAS A. C. México.

Capítulos en libros nacionales publicados en 2016

1. **Avila, P.** 2016. Conflictos por el agua en territorios indígenas y campesinos en el contexto neoliberal de México. **En: Conflictos por el Agua y Alternativas de Gestión en los Pueblos Indígenas de México.** IMTA-CIESAS. México.
2. **Ávila, P.** 2016. La industria papelera y el deterioro de la calidad y cantidad de agua en Morelia. **En: Morelia y sus ríos. Relaciones entre los procesos históricos, biofísicos y sociales en el contexto urbano.** UNAM-CIGA. México.
3. **Ávila, P.** 2016. Morelia y sus ríos. Relaciones entre los procesos históricos, biofísicos y sociales en el contexto urbano. **En: La industria papelera y el deterioro de la calidad y cantidad de agua en Morelia.** UNAM-CIGA. México.
4. **Ávila, P.** 2016. Seguridad hídrica y derecho humano al agua. **En: El futuro del agua en México: quince años después.** El Colegio de México, Universidad de Guadalajara. México.
5. **Avila, P.** y; Quiahua Alamillo, Gersain 2016. La contaminación del agua residual de la ciudad de Morelia y sus impactos socioambientales en el entorno rural y productivo. **En: Morelia y sus ríos. Relaciones entre los procesos históricos, biofísicos y sociales en el contexto urbano.** UNAM-CIGA. México.
6. **Balvanera, P.** ; Z. Calle; Moss, D.; C. Raudsepp-Hearne; J. S. Hall y L. Raes; E. Murgueitio 2016. Hacia la gestión integrada de las cuencas hidrográficas en los terrenos de ladera del neotrópico. **En: La gestión de cuencas hidrográficas para servicios ecosistémicos en las laderas de los neotrópicos. Banco Interamericano de Desarrollo. Ambiente, División de Manejo de riesgo de desastres de desarrollo rural.** Hall, H. S., V. Kirn, E. Yanguas Fernández. México.

7. **Balvanera, P., Castillo, A. Maass, J. M.** Y Lazos, E. 2016. La cuenca hidrográfica Cuitzmala en la costa del Pacífico de México. **En: La gestión de cuencas hidrográficas para servicios ecosistémicos en las laderas de los neotrópicos. Banco Interamericano de Desarrollo. Ambiente, División de Manejo de riesgo de desastres de desarrollo rural.** Hall, H. S., V. Kirn, E. Yanguas Fernández. México.
8. **Balvanera, P.,** Rodríguez-Estrella, R. y Juan J. Schmitter-Soto. 2016. Conclusiones generales. **En: Ecosistemas de México: una mirada a su conocimiento.** Universidad Nacional Autónoma de México. México.
9. **Balvanera, P.;** E. Murgueitio; J. S. Hall; Z. Calle; C. Raudsepp-Hearne y S. Van Bael. 2016. La importancia de los servicios ecosistémicos para la sociedad. **En: La gestión de cuencas hidrográficas para servicios ecosistémicos en las laderas de los neotrópicos. Banco Interamericano de Desarrollo. Ambiente, División de Manejo de riesgo de desastres de desarrollo rural.** Hall, H. S., V. Kirn, E. Yanguas Fernández. México.
10. **Casas, A.,** Toledo, V.I. y Moreno-Calles, A.I. 2016. Etnoagroforestería en México, los proyectos y la idea del libro. **En: La Etnoagroforestería en México.** UNAM. México.
11. **Casas, A.;** Hoosgesteger V. y A. I. Moreno-Calles. 2016. Tajos de la Sierra Gorda guanajuatense: Sistemas agroforestales de importancia ecológica, económica y cultural. **En: Etnoagroforestería en México.** UNAM. México.
12. **Casas, A.;** Toledo, V.; A. I. Moreno-Calles y M. Vallejo 2016. La etnoagroforestería en México: Los proyectos y la idea del libro. **En: Etnoagroforestería en México.** UNAM. México.
13. ****Chapa Vargas, L.; García Calderón, J.L.; León Villegas, R.I.; Rodríguez-Estrella, R.; Medellín, R.; Munguía Vega, A.; Sevillano Mayeya, L.; Torres Alvarado, M. Del R.; Moreno, C.E. ; Acosta González, G.; Bastida Zavala, R.; Chávez Ávila, S.M.; Gómez Rodrí 2016. Impacto de las actividades humanas en la biodiversidad y en los ecosistemas. **En: Una mirada al conocimiento de los ecosistemas de México.** Universidad Nacional Autónoma de México. México.
14. Cristina Martínez, **del Val De Gortari Ek.,** Juan Baeza, I.; Solis Gabriel, Lizet; Karina Boege 2016. Restauración de poblaciones de invertebrados e interacciones bióticas en selvas estacionales de Jalisco y Morelos. **En: Experiencias mexicanas en la restauración de los ecosistemas.** Universidad Nacional Autónoma de México -Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias- Universidad Autónoma del Estado de Morelos- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.

15. Cristina Martínez, **del Val De Gortari Ek.**, Juan Baeza, I.; Solis Gabriel, Lizet; Karina Boege 2016. Restauración de poblaciones de invertebrados e interacciones bióticas en selvas estacionales de Jalisco y Morelos. **En: Experiencias mexicanas en la restauración de los ecosistemas.** Universidad Nacional Autónoma de México -Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias- Universidad Autónoma del Estado de Morelos- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
16. **Espinosa, F.** y Meléndez-González, C. 2016. Efectos de la variación fitoquímica sobre la amplitud de dieta de los insectos herbívoros. **En: Ecología Química y Alelopatía: Avances y Perspectivas.** Plaza y Valdés. México.
17. **Espinosa, F.,** M. B. N. Lara-Chávez., García Rodríguez, Y., H. Guillen-Andrade., Torres-Gurrola, G. y G. Delgado. 2016. Análisis de la riqueza de metabolitos secundarios de *Persea* spp., bajo algunas hipótesis que proponen explicar la función de la diversidad fitoquímica. **En: Ecología Química y Alelopatía: Avances y Perspectivas.** Plaza y Valdés. México.
18. Gómez-Romero, M. y **Lindig, R.** 2016. Restauración de elementos de bosque templado en sitios severamente erosionados de Michoacán. **En: Experiencias mexicanas en la restauración de los ecosistemas.** UNAM-UAEM-CONABIO. México.
19. González-Esquivel, C. y Fuente Alba, B. 2016. Sistemas silvopastoriles tradicionales en México. **En: Etnoagroforestería en México.** Morevalladolid. México.
20. **Ibarra, G. y Cornejo, Ma. Guadalupe.** 2016. Moráceas. **En: La Biodiversidad en Colima: Estudio de Estado.** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México.
21. **Ibarra-Manríquez, G.;** Meave, J. A.; Larson-Guerra, J. 2016. Vegetación: Panorama histórico, rasgos generales y patrones de pérdida. **En: Geografía de México. Una reflexión espacial contemporánea.** Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
22. L. García; M. Hernández; E. Quijano y **Toledo, V.** 2016. La comercialización de los productos del Kuojtakiloyan: los mercados de Cuetzalan y Zacapoaxtla. **En: El Kuojtakiloyan.** Conacyt. México.
23. **Lindig, R.** y Blanco-García, A. 2016. Restauración de arenales de origen volcánico en zonas templadas: investigación participativa e implementación comunitaria en Michoacán. **En: Experiencias mexicanas en la restauración de los ecosistemas.** UNAM-UAEM-CONABIO. México.
24. **Lindig, R.** y Gómez-Romero, M. 2016. Restauración de elementos de bosque templado en sitios severamente erosionados de Michoacán. **En: Experiencias**

mexicanas en la restauración de los ecosistemas. UNAM-UAEM-CONABIO. México.

25. Lucía Almeida-Leñero; Juan J. Schmitter-Soto; Ricardo Rodríguez-Estrella; **Balvanera, P.** y Jesús Ernesto Arias-González 2016. Introducción. **En: Ecosistemas de México: una mirada a su conocimiento.** Universidad Nacional Autónoma de México. México.
26. M. Zorrilla; L. R. Fernández Carril; **García-Frapolli, E.**; Calixto-Pérez E.; C. Neri; A.P. Cuervo-Robayo; **P. Ávila** 2016. Evaluación de riesgo e incertidumbre en las políticas públicas de cambio climático. **En: 21 visiones de la COP21. El acuerdo de París: retos y áreas de oportunidad para su implementación en México.** Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC) - UNAM. México.
27. **Martínez, J., Ibarra G.** y Sáyago-Lorenzana, R. 2016. Áreas naturales protegidas y prioridades de conservación. **En: La Biodiversidad en Colima: Estudio de Estado.** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México.
28. Martínez-Torres, L.; Cantú Fernández, M.; Carlón-Allende, T.; **Pérez - Salicrup, D.,** Garduño, E., Sáenz-Ceja, E., y **Jaramillo, P.** 2016. Restauración de un proceso: El fuego en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. **En: Experiencias Mexicanas en Restauración de Ecosistemas.** Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Morelos, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
29. Moreno-Calles ; J. Blancas; **Casas, A.** y Vallejo M. 2016. Los sistemas agroforestales del Valle de Tehuacán: una perspectiva regional. **En: Etnoagroforestería en México.** UNAM. México.
30. Moreno-Calles; M. Vallejo; **Casas, A.** y **Toledo, V.** 2016. Perspectivas: el camino por delante para la etnoagroforestería. **En: Etnoagroforestería en México.** UNAM. México.
31. **Mwampamba, T.,** Bennett, E.; Chaplin-Kramer, R.; Cramer, W.; Polasky, S.; Scholes, R.J.,; Walpole, M.; S., Q.,; Boumans, R.; Halpern, B.S.; Martínez-Harms, M.J.; Reyers, B.; Tallis, H.,; Karp, D.S.; Brown, C.; Honey-Rosés, J.; Mooney, H.; Roman, J.; Thonicke 2016. Ecosystem Services. **En: The GEO Handbook on Biodiversity Observation Networks.** Scholes, R.J., Walters, M.T. México.
32. P. Moguel; A. Ayon; L. Duran; M.L. Albores; **Toledo, V.** y A. Rodríguez-Aldabe 2016. El Kuojtakiloyan: un sistema agroforestal indígena. **En: El Kuojtakiloyan.** Conacyt. México.
33. **Pérez-Salicrup, D.,** Garduño, E.; **Jaramillo, P.,** Sáenz-Ceja, E.; Cantú Fernández, M.; Martínez-Torres, L. y Carlón-Allende, T. 2016. Restauración de un

- proceso: El fuego en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. **En: Experiencias Mexicanas en Restauración de Ecosistemas.** Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Morelos, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- 34.** Romero González, J.; Lazos, E.; **Balvanera Levy Patricia**; Herrera Correa, V.M.; Ramos Solís, L.A.; Salinas Melgoza, M.Á.; Locatelli, B.; Castañeda, V.; Osorio Olvera, L.P.; Rincón Pérez, M.; Vivero Dueñas, A.; Garza Almanza, V.; Poblano Amparán, J.F.; Rodrí 2016. Los servicios ecosistémicos.(eds **P. Balvanera**, J.E. Arias-González, R. Rodríguez-Estrella, L. Almeida-Leñero & J.J. Schmitter-Soto),. **En: Una mirada a los Ecosistemas de México.** Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 35.** **Schondube, J.** y Saldaña-Vázquez, R. 2016. La masa corporal explica la dominancia de Artibeus (Phyllostomidae) en ambientes urbanos. **En: Fauna nativa en ambientes antropizados.** CONACYT, Universidad Autónoma de Querétaro, REFAMA. México.
- 36.** **Toledo Manzur Victor Manuel** 2016. Los desafíos del futuro: alimentos, producción campesina y agroecología. **En: Ciencia, Tecnología e Innovación en el Sistema Alimentario de México.** Colegio de Posgraduados. México.
- 37.** **Toledo, V.** 2016. La comunalidad: fuente de inspiración para la transformación civilizatoria. **En: Comunalidad, Textos, sobre el camino andado.** CMPIO Plan Piloto. México.
- 38.** **Toledo, V.** y Leyequien, E. 2016. Las aves del Kuojtakiloyan. **En: El Kuojtakiloyan.** Conacyt. México.

Informes Técnicos publicados en 2015.

1. **Martínez-Ramos, M., Balvanera Levy, P., Castillo, A., Maass, J. M. 2015. Managing watersheds for ecosystem services in the steepland Neotropics.** Inter-American Development Bank.
2. **Mwampamba, T. 2015. Informe Final del Consultoría: Elaboración de guía de facilitadores de la evaluación de impactos sociales y sobre biodiversidad.** Rainforest Alliance Mexico.

Informes Técnicos publicados en 2016.

1. **Arroyo-Rodríguez, V. 2016. Importancia del contexto regional y paisajístico para la biodiversidad y la regeneración natural de bosques tropicales fragmentados.** Informe parcial proyecto PAPIIT IN-204215 (última renovación) UNAM.
2. **Ávila, P. 2016. Posible colapso hídrico y violación del derecho humano al agua y otros derechos por proyectos de infraestructura vial y urbanización salvaje en Morelia.** Movimiento ciudadano en defensa de la Loma ante el Tribunal Latinoamericano del Agua.
3. **Ayala, B., Ortiz, T., Martínez Salgado, M., Guerrero, C. y García-Frapolli, E. 2016. Conflictos socioambientales en las Áreas Naturales Protegidas de México. Informe técnico.** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Dirección General de Desarrollo Institucional, Agencia Alemana de Cooperación para el Desarrollo (GIZ), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, AC., Proyecto GEF-Resiliencia.
4. **Riegelhaupt, E., Janeiro, L., Odhental, J., García, C., García, C. A. y Fuentes, A. 2016. Diagnóstico de la situación actual del biodiésel en México y escenarios para su aprovechamiento.** Banco Interamericano de Desarrollo, SENER.
5. **Martínez, R. 2016. Resumen de actividades 2015. "Fortalecimiento de la materia Energía, ambiente y sociedad de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la ENES Morelia.** DGAPA.
6. **Masera, O., Coldwell, J., de Buen Rodríguez, P., Demófilo, O., Álvarez-Icaza L., Guevara, E., Best, R., Heard, C. y Corrales, M. 2016. Informe de Actividades 2015. Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.** Secretaría de Energía y Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.
7. **Paz, H. 2016. Informe técnico 1. Análisis comparativo de la resistencia a la sequía en árboles tropicales: mecanismos, disyuntivas funcionales, y la búsqueda de indicadores funcionales de fácil medición.** IIES, UNAM.
8. **Ruíz, I., Venegas, P., Ruíz, E., Salomón, E., García, F., Pérez, E. y Martínez, R. 2016. Evaluación del Nivel de Uso Sostenido de Estufas y Fogones del Programa**



Informe de Actividades IIES 2015-2016

Programa Estatal de Estufas del Estado de San Luis Potosí (2010-2015).

CONACYT, Instituto Nacional de Salud Pública.

ANEXO 3

Presentaciones en Congresos, simposia y otras reuniones académicas

CONGRESOS

Internacionales 2015

1. **Andresen, E.** The multiple effects of dung beetle activity on seed and seedling fate. Congreso Anual. Honolulu, EEUU. Julio del 2015.
2. **Arroyo-Rodríguez, V.** Conferencia Magistral: "Primates en paisajes fragmentados: La importancia de evaluar preguntas a la escala correcta". XVI Congreso Brasileño de Primatología. Manaus, Brasil. Noviembre del 2015.
3. Gestich CC*, **Arroyo-Rodríguez V**, Ribeiro MC, da Cunha RGT, Setz EZF. Influência da paisagem na riqueza de primatas no interior do estado de São Paulo: uma abordagem multi-escala. VIII Congresso Brasileiro de Mastozoologia. João Pessoa, Paraíba, Brasil. Septiembre del 2015.
4. Escalera-Ordaz, A.K., Torres-Gurrola G., **García-Rodríguez Y.M.**, Lara-Chávez B.N., Tapia-Vargas L.M., López. P.A., Guillen-Andrade, H. Identificación de Metabolitos Secundarios en *Persea americana* Mill var. *drymifolia* del estado de Michoacán. México. I Congreso Nacional de Ciencias Biológicas, Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas. Bucaramanga-Santander, Colombia,. Octubre del 2015.
5. Guzmán-Flores, C.M., **Jaramillo, V.**, Vera-Núñez, J.A. & Peña-Cabriaes, J.J. Nitrous oxide emissions from denitrification in a mountain subtropical forest in Mexico.. 9th International Association of Landscape Ecology World Congress. Portland, Oregon, EUA. Julio del 2015.
6. José Manuel Gutiérrez-Ortega, **John Larsen**, Nuria Gómez-Dorantes, Luis López Pérez , Sylvia Patricia Fernández-Pavía. Interacciones planta-Phytophthora capsici y planta-hongos micorrizicos arbusculares en genotipos de chile. XVII Congreso Internacional/XLII Congreso Nacional de Fitopatología. Ciudad de Mexico. Julio del 2015.
7. **Martínez-Ramos, M.** Natural Regeneration and Restaruration in Agroforet Landscapes. VII Congreso de Biodiversidad. Sao Paulo, Brasil. Noviembre del 2015.
8. Sáenz-Ceja J. E. y **Pérez-Salicrup, D. R.** Dendrochronological reconstruction of the establishment history of *Pinus pseudostrobus* and *Abies religiosa* in the Monarch Butterfly Biosphere Reserve. VI Fire Ecology and Management Congress. San Antonio, Texas. Noviembre del 2015.
9. **Pérez-Salicrup, D. R.**, Cantú Fernández, M., Martínez-Torres, L., Garduño, E., Salas, S., Sáenz-Ceja, E., Carlón Allende, T., Ambás, F., **Jaramillo, P.**, Alvarado, E., Jardel, E. Historical Fire Regimes and Fire Management in an Emblematic Biosphere Reserve in Mexico.. VI Fire Ecology and Management Congress. San Antonio, Texas. Noviembre del 2015.
10. Farfan, G.M., **Pérez-Salicrup, D.R.**, Nicasio-Arzeta, S., Más, J.F., Ramírez-Ramírez, I. Modeling anthropic drivers as sources of fire occurrence (2009-2013) at the Monarca Butterfly Biosphere Reserve.. VI Fire Ecology and Management Congress. San Antonio, Texas. Noviembre del 2015.

11. Martínez-Torres, H. L. y **Pérez-Salicrup, D. R.** Towards integrated fire management in a Natural Protected Area: What do local key actors say?. VI Fire Ecology and Management Congress. San Antonio, Texas. Noviembre del 2015.
12. Martínez-Torres, H. L., **Pérez-Salicrup, D. R., Castillo-Álvarez A.**, Ramírez-Ramírez, M. I. Traditional Fire Knowledge Systems in a temperate forest ecosystem.. VI Fire Ecology and Management Congress. San Antonio, Texas. Noviembre del 2015.
13. Uribe-Salas M.D., González-Gabriel L., **Rocha-Ramírez V.** y España-Boquera M.L. Declinación de encinos en la Sierra de Santa Rosa, Guanajuato. Congreso Internacional de Fitopatología 2015. Ciudad de México. Julio del 2015.
14. Uribe-Salas M.D., González-Gabriel L., **Rocha-Ramírez V.** y Champo-Jiménez O. Estructura en tamaños de rodales de Quercus asociada a la declinación en Sierra de Santa Rosa, Guanajuato. Congreso Internacional de Fitopatología 2015. Ciudad de México. Julio del 2015.
15. **Leonor Solís**, Hernán Muñoz, Mayra Magaña, Krisné Campos, **Miguel Martínez Ramos**, Jesús Fuentes Junco, **Alejandro Casas Fernández**, José Blancas, Yaayé Arellanes, **Eduardo García Frapolli**, Gabriela González, **Guillermo Ibarra**, **Guadalupe Cornejo**, Juan Carlos Her Video, Redes Sociales y Comunicación Ambiental. Congreso REDPOP 2015 Arte, tecnología y ciencia: Nuevas maneras de conocer. Medellín, Colombia. Mayo del 2015.
16. Uribe-Salas M.D., González-Gabriel L., **Rocha-Ramírez V.** y España-Boquera M.L. Declinación de encinos en la Sierra de Santa Rosa, Guanajuato. Congreso Internacional de Fitopatología 2015. LV Sociedad Americana de Fitopatología (APS-División Caribe), XVIII Asociación Latinoamericana de Fitopatología (ALF), XVII Congreso Internacional y XLII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología (SMF). Ciudad de México. Julio de 2015.
17. Uribe-Salas M.D., González-Gabriel L., **Rocha-Ramírez V.** y Champo-Jiménez O. Estructura en tamaños de rodales de Quercus asociada a la declinación en Sierra de Santa Rosa, Guanajuato. Congreso Internacional de Fitopatología 2015. LV Sociedad Americana de Fitopatología (APS-División Caribe), XVIII Asociación Latinoamericana de Fitopatología (ALF), XVII Congreso Internacional y XLII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología (SMF). Ciudad de México. Julio de 2015.

Nacionales 2015

1. Carlon Allende, T., Mendoza Cantú, M., Villanueva Díaz, J. y **Pérez Salicrup D. R.** Influencia de variables climáticas en el crecimiento de bosques templados. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
2. Martínez Torres, H. L., **Pérez Salicrup, D. R.** Conocimiento ecológico en el uso tradicional del fuego: reserva biosfera mariposa monarca. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Mayo.

3. A. Morón, Y. Tapia-Torres y **F. García-Oliva**. Degradación de N-fosfonometil glicina (glifosato) por bacterias edáficas de Cuatro Ciénegas, Coahuila. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
4. Alejandra Gálvez Gutiérrez, **Julieta Benítez Malvido**, Esperanza Meléndez Herrera, Ileri Suazo Ortuño & Javier Alvarado Díaz. Evaluación en cautividad de *Ambystoma ordinarium* mediante un índice hematológico. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
5. Aguilar Aguilar M., **Quesada M.**, Bastida Alamillo J., Lobo Segura J. y **Oyama K.** Efecto de la fragmentación del hábitat sobre la diversidad genética de *Brosimum alicastrum*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
6. Aguilar-Barajas E., González-Zamora A., **Rocha V.**, **Arroyo-Rodríguez V.**, **Oyama A.K.** Desarrollo de microsatélites en la Anacardiaceae *Spondias radlkoferi*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
7. Ana Paola Martínez Falcón, **Julieta Benítez Malvido**, Wesley Dáttilo, **Jorge E.**, Valenzuela González & César Durán Barrón. Diversidad e interacciones de artrópodos asociados a *Heliconia aurantiaca* en la Selva Lacandona, Chiapas, México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
8. **Andresen, E.**, D. A. Zárate y C. Santos-Heredia. La fauna en los agroecosistemas: sus interacciones bióticas y funciones. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
9. Ángel Eliezer Bravo Monzón, **Francisco J. Espinosa-García**. Estructura espacial de la diversidad genética y química en poblaciones mexicanas de *Mikania micrantha*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
10. **Arroyo-Rodríguez V.** Impacto del contexto regional y paisajístico sobre la diversidad beta de árboles en bosques tropicales fragmentados. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
11. **Avila, P.** y Olmos A. Desigualdad y segregación residencial en la periferia de Morelia. Congreso. Segundo Congreso Nacional de Vivienda y Segundo Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos. UNAM Programa Universitario de Estudios de la Ciudad. Facultad de Arquitectura CU DF. Mayo.
12. B. Chávez-Vergara, A. Merino, **A. González y F. García-Oliva**. Biogeoquímica de la descomposición del mantillo de dos especies de encinos en bosque templado deciduo. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
13. Balvino Olvera F y **Quesada M.** Refugios pleistocénicos del árbol dioico (*Amphipterygiun glaucum*) y el origen del bosque seco de México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.

14. Bonilla Valencia L., Castillo Argüero S., Martínez-Orea Y., **Quesada M. y Espinosa F.** Fenología reproductiva *Sambucus nigra* en el bosque de *Abies religiosa*, D.F. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
15. C. Montiel-González y **F. García-Oliva**. Limitación de nutrientes orgánicos en la actividad microbiana en suelos de un desierto oligotrófico. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
16. C. Montiel-González, **F. García-Oliva**, O. Sánchez y F. Bautista. Cambio de la frecuencia de eventos climáticos extremos en los últimos 70 años en el valle de Cuatro Ciénegas, Coahuila. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
17. Castillo Hernandez, L. A y **Mwampamba, T. H.** Sinergias y competencias entre servicios ecosistémicos de los bosques manejados para producir carbono vegetal. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
18. Claudio Meléndez-González, **Francisco J. Espinosa-García**. 2015. Fenotipos químicos de *Persea americana* cv. Hass concurren con la incidencia de *Copturus aguacatae*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
19. Córdova-Acosta, E.; J. A. Zavala-Hurtado; J. Golubov y **A. Casas**. Biología reproductiva de *Ferocactus recurvus* (Mill.) Borg subsp. *recurvus* (Cactaceae) en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
20. Cortés-Flores, J. e **Ibarra-Manríquez, G.** Fenología de floración y síndromes de polinización en las especies de un bosque templado neotropical. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
21. Cristobal Perez E., **Quesada M., Oyama K.**, Martén Rodríguez S. y **Sánchez Montoya G.** Efecto de la fragmentación del hábitat sobre la biología reproductiva del árbol dioico *Spondias purpurea*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
22. De la Peña Cuéllar, E., **Benítez Malvido, J., Martínez-Ramos, M.** & Estrada, A. Características ecológicas de murciélagos asociadas al hábitat ripario en un paisaje agropecuario. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
23. De Oliveira Bahia T., Gélvez Zúñiga I., Lopes Souza M., Silva Coutinho M., **Quesada M.** y Wilson Fernandes G. Control top-down de un hemiparásita sobre un hospedero ampliamente distribuido campos de altitud. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
24. De Santiago Hernández M., **Quesada M.**, Martén Rodríguez S. y **Sánchez Montoya G.** Efecto de la variación intraespecífica en la selección de flores por polinizadores en tres especies de *Ipomoea*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.

25. Delgado Carrillo O., Lopezaiza Mikel M., **Sánchez Montoya G.**, Paramo Ortiz E. y **Quesada M.** Patrones de actividad de polinizadores de Cucurbita moschata en el bosque tropical seco. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
26. **del-Val, E., Solis, L.** Boege, K, Martínez-Garza. Herbivoría y diversidad de lepidópteros en sitios de restauración bajo diferentes tratamientos del Bosque Tropical Caducifolio. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
27. Equihua M., Schmidt M., **Maass M.**, Parr T., García-Alaniz, N. Proyecto ROBIN (overview). Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
28. **F. García-Oliva**, B. Chávez-Vergara, G. Vázquez-Marrufo, A. Rosales, A. Merino y **A. González.** Los caracteres foliares de especies de encinos afectan la actividad microbiana y dinámica de nutrientes en fragmentos forestales. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
29. **F. García-Oliva**, C. Montiel, Y. Tapia-Torres, G. Olmedo y V. Souza. El papel de las comunidades microbianas en la dinámica de nutrientes en suelos oligotróficos. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
30. **F. García-Oliva**, D. Hernández, J. Larsen, Y. Tapia-Torres y A. Merino. Las plantas y la adquisición del fósforo en Cuatro Ciénegas. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
31. Figueredo, C. J. **A. Casas**; I. Torres García; P. Colunga, J. Nassar y **A. González-Rodríguez.** Domesticación, diversidad morfológica y genética del maguey bruto (Agave inaequidens) en Michoacán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
32. Garduño Mendoza, E., Garduño Monroy, V. H., y **Pérez Salicrup, D. R.** REGENERACIÓN NATURAL DEL BOSQUE DESPUÉS DE INCENDIOS CATASTRÓFICOS. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
33. Gestich CC, **Arroyo-Rodríguez V**, Ribeiro MC, da Cunha RGT, Setz EZF. Escala del efecto del paisaje sobre la riqueza de primates y la densidad de Callicebus nigrifrons. Congreso. V Congreso Mexicano de Primatología. Asociación Mexicana de Primatología A.C. Boca del Río, Veracruz. Julio.
34. González del Castillo E., Sánchez Azofeifa A., **Quesada M.** y Kyaw Tha Paw U. Flujos de carbono e índices de vegetación en el bosque tropical seco de Chamela, Jalisco. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
35. González-Zamora A, **Arroyo-Rodríguez V.** Formas de vida y grupos ecológicos de semillas dispersadas por Ateles geoffroyi en la selva Lacandona, Chiapas. Congreso. V Congreso Mexicano de Primatología. Asociación Mexicana de Primatología A.C. Boca del Río, Veracruz. Julio.

36. Guadalupe Torres-Gurrola, **Yolanda M. García-Rodríguez**, Héctor Guillén- Andrade, María Blanca Nieves Lara-Chávez, **Francisco J. Espinosa-García**. Relación de los perfiles químicos de poblaciones de *Persea americana* var. *drymifolia* con la herbivoría. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
37. Guillén-Rodríguez, S., T. terrazas y **A. Casas**. Efecto de la selección natural y artificial en la sobrevivencia de plántulas de cactáceas columnares. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
38. H. Celaya, A.E. Castellanos, **F. García-Oliva y J. Rodríguez**. Cambios en la disponibilidad de recursos del suelo de matorral desértico transformado a sabana buffel. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
39. Hernández-Esquivel, K.B., **Cornejo-Tenorio, G., Ibarra-Manríquez, G. y González-Rodríguez, A.** Síndromes de polinización de una selva baja caducifolia en la Depresión del Balsas, Michoacán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
40. Huelgas-Marquin, P., **Larsen, J.**, Astier, M., Nájera, M., **del-Val, E.** Comunidad de gallina ciega (Coleoptera: Melolonthidae) asociada a diferentes condiciones de fertilización del suelo. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
41. Irving Saenz Pedroza, Juan Manuel Dupuy Rada, José Luis Hernández Stefanoni, Filogonio May Pat & **Julieta Benítez Malvido**. Dinámica estacional y sucesional de brinzales leñosos en un bosque tropical seco en Yucatán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
42. **Jaramillo V., Maass M.**, Murray G., Castañeda L., **Nava M. y Ahedo R.** Procesos biogeoquímicos: controles hidrológicos y patrones de largo plazo en un ecosistema tropical estacional. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
43. **Jaramillo-López, P.F.**, Ramírez M. Isabel y **Pérez-Salicrup Diego R.** Impacts of Bokashi on survival and growth rates of *Pinus pseudostrobus* in reforestation projects. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
44. Jorge Alejandro Marroquín Páramo, Javier Alvarado Díaz, **Julieta Benítez Malvido & Ireri Suazo Ortuño**. I. Efecto del huracán Jova sobre los anfibios en diferentes estadios sucesionales del bosque tropical seco. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
45. Judith Sánchez-Blanco, **Ernesto Vega-Peña, Francisco J. Espinosa-García**. Tasa de diseminación de malezas introducidas en México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
46. Judith Sánchez-Blanco, José Luis Villaseñor-Ríos, Enrique Ortiz-Bermúdez, Mario E. Suárez-Mota, **Francisco J. Espinosa-García**. Cartel ganador del primer lugar en el certamen de carteles de nivel doctorado. Distribución potencial de malezas

- introducidas y sus parientes congénéricos nativos en México (Asteraceae). Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
47. **Leonor Solís Rojas**, Hernán Muñoz, Mayra Magaña, Krisné Campos, **Guillermo Ibarra**, **Guadalupe Cornejo**, **Miguel Martínez Ramos**, Jesús Fuentes Junco, Pablo Zárate, José Blancas, Yaayé Arellanes, **Alejandro Casas Fernández**, Gabriela González, **Eduardo García Frapolli**. El video como estrategia de comunicación de la Ecología: eComunidades en Red. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 48. **Leonor Solís Rojas**, **Miguel Martínez Ramos**, Krisné Campos, Hernán Muñoz & Mayra Magaña. eComunidades en Red "Sistemas Agropecuarios en la Selva Lacandona". Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 49. López Barrera G., **Oyama K. y Quesada M.** Estructura y diversidad genética de *Brosimum alicastrum* Sw. en México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 50. Luviano, N., **del-Val E.** Efectos del huracán Jova sobre la red de interacciones planta-lepidóptero en Chamela. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 51. **Maass M.** y Equihua M. Retos y oportunidades de colaboración con la Red Internacional de Investigación Ecológica de Largo Plazo (ILTER). Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 52. Martínez Rivera, LM, C Mathuriau, C Ortiz, N Mercado, A Solís, D Meza, F Armas y **M Maass**. Criterios ecológicos para la determinación del caudal ambiental en la costa sur de Jalisco. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 53. Martínez-Yrizar A., Arreola F., **Balvanera P., Martínez Ramos M., Jaramillo V. y Maass M.** Variación de largo plazo de la productividad primaria de bosques secundarios y maduros de un ecosistema tropical estacional. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 54. **Masera, O.**, A del Río Portilla, J Ortiz, **A Fuentes y M Maass**. Presentación del Libro La Ecotecnología en México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 55. Maya-garcía r. M., Cuevas-Reyes P., **Rocha-Ramírez V.**, Pérez-Farías C. C., Arizaga-Pérez S. y **Oyama A. K.** Biología reproductiva y estructura genética en poblaciones de *Mammillaria pectinifera* (Cactaceae). Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.
 56. Mayra Edith Zamora Espinoza, Luis Daniel Ávila Cabadilla, Mariana Álvarez Añorve, Sergio Amador Hernández & **Julietta Benítez Malvido**. Respuesta de distintos gremios tróficos de murciélagos a la perturbación del bosque tropical seco. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí. Abril.

57. Maza Villalobos, S. & **Martínez-Ramos, M.** Patrones filogenéticos de la sucesión secundaria de un bosque tropical seco. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
58. Meli, P., Rey Benayas, J.M, **Martínez-Ramos, M.**, Carabias, J., **Balvanera Levy, P.** & Núñez, J.M. Aspectos críticos y recomendaciones. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
59. Mora, F., **Jaramillo, V.J.**, Arreola, F., Bhaskar, R., Byrnes, J. & **Balvanera, P.** Diversidad de árboles y recuperación de la biomasa aérea del bosque tropical durante la sucesión. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
60. **Mwampamba, T.H.** y Simon Diaz, C. Investigación participativa para el manejo comunitario y adaptivo de servicios ecosistémicos múltiples. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
61. Ortiz-Rodríguez, I.A., **Martínez-Ramos, M.**, Piñero Dalmau, D., Dirzo Minjarez, R. & Sarukhán, J. Kermez. Aumento poblacional de una palma tropical y sus consecuencias sobre la comunidad arbórea. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
62. P. Chávez-Ortiz, **F. García-Oliva** y Y. Tapia-Torres. Potencial de microorganismos edáficos en la degradación de glifosato en suelos agrícolas: Una aproximación biogeoquímica. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
63. Parraguirre Sánchez F., **Quesada M.**, Martén Rodríguez S. y Arizmendi Arriaga M. C. Variación en las estructuras reproductivas de dos especies de Ipomoea con sistemas de polinización nocturno. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
64. Peña-Mondragón, J.L, **Castillo A.**, Hoogesteijn A. & Martínez-Mayer E. Jaguar y manejo ganadero en el sur de Nuevo León. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
65. Perez Volkow, L, **Mwampamba T.H.**, Ghilardi, A. Efecto de factores sociales en el rendimiento de hornos de tierra para producir carbon vegetal. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
66. Pérez-Elissetche G.K., **Arroyo-Rodríguez V.** Suplementación dietética de monos araña (Ateles geoffroyi) en paisajes fragmentados. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
67. Pingarroni, P. & **Martínez Ramos, M.** Diversidad de árboles en una región tropical antropizada: una aproximación paisajística. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
68. Pizarro Hernández Ch., Castillo Argüero S., Guadarrama Chávez P., **Quesada M.** y Salinas Peba L. Estructura y composición de la vegetación de selva baja en la reserva de la biosfera Ría Lagartos Yucatán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Enero.

69. **Quesada M.**, Lopezaraiza Mikel M., Ashworth L., Aguilar R., Martén Rodríguez S., Delgado Carrillo O., Balvino Olvera F., Letelier Gálvez L., Rodríguez Correa H. y **Sánchez Montoya G.** Servicios ecosistémicos de polinización en México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
70. **Quesada M.**, Perez E. J., Contreras Sánchez J. M., Aguilar Aguilar M. J., Balvino Olvera F. y **Sánchez Montoya G.** Exito reproductivo masculino y femenino, diversidad y flujo genético de arboles tropicales dioicos. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
71. R. Aguilar., **F. García-Oliva.**, F. Pineda, **E. Vega y K. Oyama.** La composición de especies de encinos influyen en la dinámica de nutrientes. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
72. R. Aguilar., I. Torres., **E. Vega**, F. Pineda, A. Gilardhi, **F. García-Oliva y K. Oyama.** Patrones de distribución de Quercus en el centro de México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
73. Ramírez Ortiz, M.G., **García-Rodríguez, Y.M.**, Hernández-Delgado, C.T., Delgado-Lamas. G., **Espinosa-García, F.J.** Actividad antimicrobiana de esencias de Tagetes lucida y Reseda luteola.. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
74. Ramos Robles, M., C. Díaz Castelazo y **E. Andresen.** Papel de la migración en la estructuración temporal de la red de interacciones planta-ave frugívora. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
75. Rendón-Sandoval, F.J. e **Ibarra-Manríquez, G.** Los mecanismos de trepado de las lianas nativas de México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
76. Riensche, M y **A. Castillo.** Turismo y servicios ecosistémicos en Costalegre, Jalisco: situación actual y escenarios futuros. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
77. Rito K.F., Santo-Silva E.A., **Arroyo-Rodriguez V.**, Tabarelli M. Respuesta de la diversidad filogenética de plantas a la perturbación antropogénica y la precipitación en la Caatinga, Brasil. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
78. Rivera Ortiz F., Aguilar Luján R., **Quesada M. y Oyama K.** Fragmentación del hábitat y la variabilidad genética de las poblaciones de tetrápodos. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
79. **Rocha-Ramírez V.**, Pérez-Farías C. C., Arizaga-Pérez S. y **Oyama A. K.** Diversidad y estructura genética de la especie Diospyros xolocotzi (Ebanaceae), como base para

- plantear estrategias de conservación. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
80. Rodríguez A y **Avila P.** Nuevas urbanizaciones en el contexto neoliberal: el caso de Altozano en la ciudad de Morelia, México. Congreso. Segundo Congreso Nacional de Vivienda y Segundo Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos. UNAM Programa Universitario de Estudios de la Ciudad. Facultad de Arquitectura CU DF. Mayo.
81. Rodríguez Cedillo, L.L., **Martínez-Ramos, M.** & Pingarroni, A. Gradientes de diversidad funcional de especies arbóreas en paisajes agropecuarios de una región neotropical. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
82. **Rodríguez Velázquez, J.E., Martínez-Ramos, M., García Oliva, F., Velázquez Duran, R.,** Arizaga Pérez, S., **Martínez Cruz, J.,** Pérez Pérez, M-A., Quijas Fonseca, S., Torres García, I. Manejo de servicios de provisión en la cuenca de Cuitzeo, Michoacán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
83. Romero-Sosa M. A., Arellanes Y., **Casas A. y Vega E.** Dinámica demográfica de cinco poblaciones de Ceiba aesculifolia bajo manejo en el Valle de Tehuacan-Cuicatlán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
84. Ruiz García, S.Y., **Lobato García, J.M.,** Ávila Cabadilla, L.D., Álvarez Añorve, M. & **Benítez Malvido, J.** Factores que determinan los atributos de las comunidades de aves en bosques tropicales secundarios. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
85. Sáenz Ceja, J. E. y **Pérez-Salicrup, D. R.** Reconstrucción del establecimiento de pino y oyamel en la reserva de la biosfera mariposa monarca. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
86. Sánchez Gómez K., Herrerías Diego Y. y **Quesada M.** Estructura genética de Cucurbita argyrosperma subsp. sororia: Una revisión a su centro de origen. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
87. Sánchez-Rosas, J., Fernández-Heredia, B., **del-Val, E.,** Anaya-Muñoz, V.H. El aprendizaje situado como estrategia didáctica para la enseñanza de la Biología en estudiantes de Bachillerato. Congreso. 3er Congreso Internacional de Investigación en Psicología. UMSNH. Morelia, Michoacán. Mayo.
88. Sentías Aguilar E., **Quesada M.,** Martén Rodríguez S., W. Scott Armbruster, Pérez Barrales R. y Arizmendi M.C. Exactitud adaptativa de polinización: Género Ipomoea y colibríes. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
89. Sevillano, L., **del-Val E.** Supervivencia, crecimiento y reproducción del árbol invasor Tamarix ramosissima, en el estado de Sonora. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.

90. Simon Díaz, C., **Mwampamba, T. H.**, Nickerson, J., Perez, C. M., Perez, R. Manejo de ecosistemas para aumentar las sinergias y disminuir las consecuencias entre servicios ecosistemicos en un bosque de pino-encino en Oaxaca, Mexico. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
91. Sole Yered Ruiz García, **Juan Manuel Lobato García**, Luis Daniel Ávila Cabadilla, Mariana Álvarez Añorve & **Julieta Benítez Malvido**. Factores que determinan los atributos de las comunidades de aves en bosques tropicales secundarios. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
92. Solis-GBriel, L., **del-Val E.** Efecto de distintos tratamientos de restauración ecológica sobre la diversidad de lepidópteros inmaduros. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
93. **Solís-Rojas, L.**, Y. Arellanes., **A. Casas.**, J. Blancas; H. Muñoz; M. Magaña y K. Campos. Comunidades en Red. Mercados tradicionales en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
94. Solórzano-Villegas, J.V., Meave, J.A., Cruz-Gallardo, J.A., Hernández-Stefanoni, J.L. e **Ibarra-Manríquez, G.** Modelación de atributos del bosque tropical caducifolio por medio de percepción remota. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
95. Sucesion secundaria en ensamblajes de mamíferos terrestres de una región tropical húmeda de México. Brindis Badillo, D.A. & **Martínez Ramos, M.** Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
96. Toledo Chelala, L. & **M. Martínez Ramos**. Árboles tropicales útiles en la restauración ecológica: desempeño de plántulas y atributos funcionales. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
97. Torres-Gurrola, G., **García-Rodríguez, Y.M.**, Guillén- Andrade, H., Nieves Lara-Chávez, M.B., **Espinosa-García, F.J.** Relación de los perfiles químicos de poblaciones de *Persea americana* var. *drymifolia* con la herbivoría. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
98. Torres-Martínez, R., **García-Rodríguez, Y.M.**, Carreto-Montoya, L., Villegas-Moreno, H.J., Hernández-García, A., Salgado-Garciglia, R. Efecto de *Glomus intraradices* sobre el contenido de terpenos en plantas micropropagadas de *Satureja macrostema*. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
99. Urrea Galeano, L.A., **G. Ibarra Manríquez, E. Andresen** y J. Laborde Dovalí. Dispersión de semillas de *Heteroflorum sclerocarpum* (Fabaceae) en la Depresión del Balsas, Michoacán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.

100. Valderrama Villarroel A., Letelier Gálvez L., **González Rodríguez A.** y **Quesada M.** Tilia americana var. mexicana: Una especie con valor etnobotánico e integrante del bosque mesófilo mexicano. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
101. Vallejo-Ramos, M.; **A. Casas** y A. I. Moreno-Calles. Conservación de biodiversidad en los sistemas agroforestales de dos zonas ecológicas del Valle de Tehuacán. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
102. Velázquez-Vázquez G., Reyna R, Calmé S, **Arroyo-Rodríguez V.** Sitios dormideros utilizados por el mono araña (Ateles geoffroyi) en un bosque conservado y explotado en Calakmul, México. Congreso. V Congreso Mexicano de Primatología. Asociación Mexicana de Primatología A.C. Boca del Río, Veracruz. Julio.
103. Y. Tapia-Torres., **F. García-Oliva.**, V. Souza y J. Elser. Estequiometría enzimática al extremo: cómo los organismos del suelo responden a la limitación de nutrientes en un ecosistema desértico oligotrófico. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
104. Yesenia Fraga Ramirez, Ileri Suazo Ortuño, Javier Alvarado Díaz, Luis Daniel Ávila Cabadilla, Mariana Álvarez Añorve & **Julieta Benítez Malvido.** Variación de los atributos del hábitat en el ensamble de reptiles de campos recién abandonados. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.
105. Yesenia Martínez-Díaz., **Antonio González- Rodríguez, Francisco J. Espinosa-García.** 2015. Variación fitoquímica y herbivoría en poblaciones silvestres de Jatropha curcas L. en México. Congreso. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril.

Internacionales 2016

1. **Castillo, A.** Procesos participativos en la generación de instrumentos de política pública: el caso del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Jalisco. IX Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Ecológico CIOTE 2016. Colombia. Agosto de 2016.
2. **De La Barrera, E.** Climate change in the Mexican coffee region: potential changes in productivity and implications to food security. Anthropology, weather, and climate change. Reino Unido. Mayo de 2016.
3. **Espinosa, F.** Perfiles cromatográficos de lactonas sesquiterpénicas de poblaciones de especies de mikania por CLAR-DAD. V Congreso Iberoamericano de Productos Naturales CIPNat 2016. Colombia. Junio de 2016.
4. **Espinosa, F.** Does the presence or absence of native relatives in the invaded area determine the rate of spread of alien plant species?. 7th International Weed Science Congress. Republica Checa. Septiembre de 2016.
5. **García, F.** Efecto directo y legado de dos especies de Quercus en la descomposición del mantillo. XXI Congreso Latinoamericano y XV Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Ecuador. Octubre de 2016.

6. **Garcia, F.** Glyphosphate utilization by soil microorganisms in two agriculture conditions in an oligotrophic desert ecosystem of Mexico. 66th Annual Conference of the Canadian Society of Microbiologist. Canada. Junio de 2016.
7. **Garcia, F.** Soil carbon pools within oak forest endareged by global climate change in Central Mexico. European Geophysical Union General Assembly 2016. Austria. Abril de 2016.
8. **Garcia, F.** Soil organic matter pools and quality are sensitive to global climate change in tropical forest from India. European Geophysical Union General Assembly 2016. Austria. Abril de 2016.
9. **Garcia, F.** SOM quality and phosphorus fractionation to evaluate degradation organic matter: implications for the restoration of soil after fire. European Geophysical Union General Assembly 2016. Austria. Abril de 2016.
10. **Larsen, J.** In search for functional traits marker genes in biocontrol and hostile bacteria of wild plants and probed in Capsicum annum. Plant Biology 2016. Estados Unidos. Julio de 2016.
11. **Larsen, J.** Impacts of pesticides on non-target root associated and maize plant growth performance. 66th Annual Conference of the Canadian Society of Microbiologists. Canada. Junio de 2016.
12. **Mora, F.** The role of resprouting on the long-term recovery of tropical dry forests along secondary succession. 53rd Association for Tropical Biology and Conservation Annual Meeting. Francia. Junio de 2016.
13. **Mora, F.** Trade-offs between forage production, carbon stocks, and biodiversity conservation in a Mexican tropical dry forest. 101st Ecological Society of America Annual Meeting. Estados Unidos. Agosto de 2016.
14. **Mwampamba, T.** From community-based monitoring to community-based research: Demystifying the scientific process to improve forest management at community level. 2nd Annual FLARE MEETING. Reino Unido. Diciembre de 2016.
15. **Mwampamba, T.** Essential Ecosystem Service Variables. GEO BON Open Science Conference & All Hands Meeting. Alemania. Julio de 2016.
16. **Mwampamba, T.** Keeping cookstoves burning in urban and peri-urban Africa: The implications of wood energy dependency for conservation in Africa. Third African Congress for Conservaton Biology. Marruecos. Septiembre de 2016.
17. **Paz, H.** Grupos funcionales del bosque tropical seco: ¿Qué sabemos hasta hoy?. simposio en III Congreso de Restauración Ecológica de Colombia. Colombia. Octubre de 2016.
18. **Quesada, M.** Pollination ecosystem services in the interface of natural-human modified environments of a neotropical dry forest. 53rd Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation (ATBC). Francia. Junio de 2016.
19. **Quesada, M.** Pollination ecosystem services in the wild-natural interface a neotropical dry forest. 101 st Annual Meeting. Ecological Society of America. Estados Unidos. Agosto de 2016.
20. **Schondube, J.** Efecto del microclima y la estacionalidad en la composición, prevalencia e interacciones Estrélibo-Murciélago. IV Congreso Internacional de Parasitología Neotropical (V COPANEO). Perú. Mayo de 2016.

Nacionales 2016

1. **Ávila, P.** Agua y Ecología Política. IV Congreso de la Red de Investigadores Sociales del Agua. México. Marzo de 2016.
2. **Bullen, A.** Educación ambiental: Reproducción o transformación. 1er Congreso Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad. México. Noviembre de 2016.
3. **Casas, A.** Análisis de los huertos familiares teenek considerando variables biofísicas y culturales: Retos y reflexiones. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
4. **Casas, A.** Conocimiento, uso y manejo de la flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán: Sistematización, síntesis y análisis de información. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
5. **Casas, A.** Delimitación de especies en el complejo de *Stenocereus griseus* (Cactaceae) mediante métodos de agrupamiento genético. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
6. **Casas, A.** Etnoagroforestería: Integración de la diversidad forestal, agrícola y cultural para la soberanía alimentaria en México. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
7. **Casas, A.** Importancia y manejo de los recursos vegetales entre los ixcatecos desde una perspectiva del patrimonio biocultural. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
8. **Casas, A.** Los sistemas agroforestales del Valle de Tehuacán y su aporte en la seguridad y soberanía alimentarias. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
9. **Casas, A.** Manejo y domesticación de recursos genéticos en Mesoamérica. 4o. Simposio Nacional de Herramientas Biotecnológicas para la Agricultura Sustentable. México. Septiembre de 2016.
10. **Casas, A.** ¿La inclinación y orientación del tallo tienen algún efecto sobre la germinación y producción de semillas en *Ferocactus recurvus* (Cactaceae)?. 1er. Congreso Internacional de Areas Naturales Protegidas. México. Enero de 2016.
11. **Espinosa, J.** ¿La tasa de diseminación de malezas introducidas está determinada por parientes nativos o atributos biológicos de las introducidas?. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
12. **Espinosa, J.** Biodiversidad, Distribución, Ecología y Posible Impacto de las Malezas Espermatofitas Exóticas en México: una revisión de la investigación en México. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
13. **Espinosa, J.** Distribución y cobertura de malezas de acuerdo a la zonificación térmica en la ciudad de Morelia, Michoacán, México. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.

14. **Espinosa, J.** Petiveria alliacea maleza veracruzana con gran interés fitoquímico. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
15. **Espinosa, J.** Presentación del libro: Malezas de la Cuenca del Río Magdalena. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
16. **García, F.** Efecto de la severidad de incendios forestales en los almacenes del fósforo del suelo: el uso de ³¹P NMR en suelos gallegos. Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana 2016. México. Noviembre de 2016.
17. **García, F.** Interacciones nutricionales y el ciclo biogeoquímico entre Psittacanthus calyculatus y Quercus desertícola. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
18. **García, F.** Nuevos desarrollos metodológicos del carbono y sus aplicaciones práctica. XLI Congreso Nacional, Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, AC. México. Octubre de 2016.
19. **González, E.** Comunidad de saltamontes y sus hongos entomopatógenos en agroecosistemas de maíz en la región de Pátzcuaro. XI Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología de Innovación y el Quinto Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Michoacán. México. Marzo de 2016.
20. **González, A.** ASASA. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
21. **Larsen, J.** Interacciones entre levaduras rizosféricas y hongos micorrízicos arbusculares en relación al desempeño vegetal del maíz. XLI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo Cultivando el Porvenir de México. México. Octubre de 2016.
22. **Larsen, J.** El hongo rizosférico Trichoderma atroviride confiere resistencia al ataque del insecto herbívoro Spodoptera frugiperda. XLI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo Cultivando el Porvenir de México. México. Octubre de 2016.
23. **Larsen, J.** Control biológico de gallina ciega con hongos entomopatógenos en la rizosfera. XLI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo Cultivando el Porvenir de México. México. Octubre de 2016.
24. **Maass, J.** Conferencia Magistral: La importancia del monitoreo de largo plazo para el manejo de cuencas hidrológicas: una mirada socioecosistémica. IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas. México. Octubre de 2016.
25. **Maass, J.** Panel Montes y Mantos: La relación entre cuencas hidrográficas y aguas subterráneas. IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas. México. Octubre de 2016.
26. **Masera, O.** Oportunidades y Retos de la Bioenergía. Congreso Nacional de Estudiantes de Energías Renovables CNEER-2016. México. Noviembre de 2016.
27. **Masera, O.** Posición de la UCCS ante el Cambio Climático. Aniversario de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad. México. Octubre de 2016.
28. **Quesada, M.** Consecuencias de la fragmentación del hábitat sobre la ecología reproductiva de Spondias purpurea. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.
29. **Quesada, M.** Genética de la conservación del árbol dioico Brosimum alicastrum. XX Congreso Mexicano de Botánica. México. Septiembre de 2016.

30. **Quesada, M.** Servicios ecosistémicos de polinización entre ambientes y agrícolas silvestres; posibles escenarios ante una crisis de polinizadores. II Congreso Nacional de Fauna en Ambientes Antropizados. México. Octubre de 2016.
31. **Rocha, V.** Declinación en especies de *Quercus* y hongo asociado, en la Sierra de Santa Rosa, Guanajuato. XX Congreso Mexicano de Botánica. Sociedad Botánica de México. México. Septiembre de 2016.
32. **Rodriguez, J.** Variación estructural de la comunidad de encinos en la Cuenca de Cuitzeo, Michoacán. XX Congreso de Botánica. México. Septiembre de 2016.
33. **Schondube, J.** Ponencia Magistral Aves en paisajes modificados por actividades humanas. II Congreso Nacional de Fauna Nativa en Ambientes Antropizados. México. Octubre de 2016.
34. **Schondube, J.** Dieta de gato doméstico (*Felis silvestris catus*), en el Municipio de Morelia, Michoacán. II Congreso Nacional de Fauna Nativa en Ambientes Antropizados. REFAMA, CONACYT, Universidad Autónoma de Querétaro. México. Octubre de 2016.
35. **Schondube, J.** Caracterización de los graneros del carpintero bellotero (*Melanerpes formicivorus*) en hábitats con diferente tipo de perturbación. II Congreso Nacional de Fauna Nativa en Ambientes Antropizados. REFAMA, CONACYT, Universidad Autónoma de Querétaro. México. Octubre de 2016.
36. **Solis, L.** Comunicación Intercultural de la Ciencia. XXI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica. México. Agosto de 2016.
37. **Solis, L.** Año de los Suelos Michoacán 2015. XXI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica. México. Agosto de 2016.
38. **Solis, L.** Divulgación de la Ecología a través del Video. 1. XXI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica. México. Agosto de 2016.
39. **Solis, L.** Presentación del libro Manual de Video para la comunicación y el periodismo de ciencia. 1. XXI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica. México. Agosto de 2016.
40. **Solis, L.** Proyecto de Comunicación Pública de la Ciencia. 2. II Congreso de Comunicación Pública de la Ciencia CONACYT 2016. México. Octubre de 2016.
41. **Toledo, V.** La dimensión subversiva de la etnobiología y etnoecología. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
42. **Toledo, V.** Los pajareros de Mexico: patrimonio biocultural. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.

CONFERENCIAS

2015

1. **Arroyo-Rodríguez, V.** Conferencia Magistral: "Primates en paisajes fragmentados: La importancia de evaluar preguntas a la escala correcta". XVI Congreso Brasileño de Primatología. Sociedad Brasileira de Primatologia. Manaus, Brasil. Noviembre de 2015.

2. **Arroyo-Rodríguez, V.** Estructura del paisaje y su impacto sobre la biodiversidad. Seminario Institucional. Departamento de Botánica, UFPE. Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. Noviembre de 2015.
3. **Arroyo-Rodríguez, V.** Primates en paisajes fragmentados: La importancia de evaluar preguntas a la escala correcta. Taller. Centro Nacional de Pesquisas e Conservação de Primatas Brasileiros - CPB. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ? ICMBio. João Pessoa, Paraíba, Brasil. Noviembre de 2015.
4. **Arroyo-Rodríguez, V.** Conferencia Magistral: "Impacto de la fragmentación del hábitat sobre los primates". V Congreso Mexicano de Primatología. Asociación Mexicana de Primatología A.C. Boca del Río, Veracruz. Julio de 2015.
5. **Arroyo-Rodríguez, V.** Estructura del paisaje y su impacto sobre la biodiversidad. X Coloquio Estudiantil: "Conservación y Diversidad del Paisaje: Estructura, Conectividad y Resiliencia". Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz. Octubre de 2015.
6. **Avila Patricia.** "Urbanización y conflictos en la ciudad de Morelia". Foro de desarrollo regional: enseñanzas del desarrollo urbano. El Colegio de Michoacan AC. Zamora, Mich. Agosto de 2015.
7. **Avila Patricia.** Evaluación de los impactos sociales de proyectos energéticos e hidráulicos. Simposio Nacional y 7o Internacional de Valuación Rural. Invaif Michoacan. Morelia, Centro Cultural Universitario UMSNH. Septiembre de 2015.
8. **Casas, A.** Diversidad biocultural. Estados, procesos y perspectivas. Encuentro "El papel de las universidades en el conocimiento, protección y defensa del patrimonio biocultural". Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural, CONACYT. Pichátaro, Michoacán. Noviembre de 2015.
9. **Casas, A.** Evolución del ser humano. Conferencia. Facultad de Medicina Universidad Vasco de Quiroga. Morelia, Michoacán. Febrero de 2015.
10. **Casas, A.** Estado de conocimiento de recursos genéticos en Mesoamérica. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos en América Latina: Los Andes y Mesoamérica. UNAM-UNALM, Perú. Lima, Perú. Julio de 2015.
11. **Castillo, A.** Divulgación de la ciencia en el medio rural: experiencias en la costa sur de Jalisco. Coloquio Divulgación de la ciencia. Dirección General de Divulgación de la Ciencia UNAM. Auditorio Juárez Dirección General de Divulgación de la Ciencia UNAM. Septiembre de 2015.
12. **Castillo, A.** Investigación socio-ecológica y vinculación ciencia-sociedad en la costa sur de Jalisco. Seminarios del Instituto de Ecología A.C. Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz. Febrero de 2015.
13. **de la Barrera E.** Producción de alimentos y cambio climático. Foro-Taller de formación de capacidad para la adaptación al cambio climático en Michoacán. SEMARNAT, SUMA, ENES Morelia, COEEO, Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable núcleo Michoacán. ENES Morelia. Diciembre de 2015.
14. **de la Barrera E.** Notes from the (not so) frivolous side of food security: coffee, tequila, and climate change. Conferencia por invitación. USA State Department. Washington, DC. Septiembre de 2015.
15. **de la Barrera E.** Social-ecological considerations for coffee vulnerability to climate change: the cases of Brazil, Mexico, and Jamaica. conferencia por invitación. Council

for International Exchange of Scholars/Institute of International Education. Washington, DC. Septiembre de 2015.

16. **del-Val, E.** Interacciones planta-fitófago-entomófago. El papel de la biodiversificación funiconal y sus implicaciones en la regulación natural de plagas. Programa MAsAgro. CIMMYT SAGARPA. Texcoco, México. Noviembre de 2015.
17. **González-Rodríguez, A.** La historia reciente de los bosques templados y las zonas áridas de México: aportes desde la filogeografía. II Congreso de Diversidad Biológica de la Comarca Lagunera. Universidad Juárez del Estado de Durango. Gómez Palacio, Durango. Noviembre de 2015.
18. **González-Rodríguez, A.** Hybridizing But Not Merging: Dynamics and Outcomes of Interspecific Gene Flow Between Two Mexican Red Oaks. 8th International Oak Society Conference. International Oak Society, The Morton Arboretum. Lisle, Illinois, Estados Unidos. Octubre de 2015.
19. **Jaramillo, V.J.** Perspectiva Actual sobre la Perturbación del Ciclo del Carbono y las Consecuencias para el Cambio Climático. El Antropoceno y la Nueva Biología de la Conservación: Panel Interdisciplinario ante el Cambio Climático. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. Agosto de 2015.
20. **Jaramillo, V.J.** (expositor), **Maass, M.**, Murray Tortarolo, G., Castañeda Gómez, L. **Nava Mendoza, M. & Ahedo Hernández, R.** Procesos biogeoquímicos: controles hidrológicos y patrones de largo plazo en un ecosistema tropical estacional. Simposio Estudios ecológicos de largo plazo: factores, procesos y mecanismos determinantes de la dinámica y estructura de poblaciones, comunidades y ecosistemas?, V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, SLP. Abril de 2015.
21. Jorge A. Ortiz, **O. Masera**, y **A. Fuentes**. El Estado del arte y los principales retos y oportunidades para la ecotecnología en México. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril de 2015.
22. **López A.** Hacking Ético. Festival Latino-Americano de Instalación de Software Libre. FISOL, ENES Morelia. Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia. Abril de 2015.
23. **Maass M.** La realidad socioecosistémica: ¿qué es, cómo se construye, quién la estudia, cómo lidiamos con ella?. Seminario IIES-CIGA. IIES-CIGA, UNAM. Morelia, Michoacán. Abril de 2015.
24. **Martínez-Ramos, M.** Ecología en México: historia y perspectivas. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosi. Abril de 2015.
25. **Masera, O.** Cluster de Biocombustibles Sólidos para Calor y Electricidad. Reunión Nacional Red Mexicana de Bioenergía y Red Temática de Bioenergía. REMBIO-RTB. Ixtapa, México. Diciembre de 2015.
26. **Masera, O.** Tendencias en el uso de la Bioenergía. Semana de Ingeniería en el marco del 50 Aniversario. Facultad de Ingeniería Química. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Abril de 2015.

27. **Masera, O.** Bioenergía y Ecotecnologías. 1er Encuentro de Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Morelia Michoacán. Mayo de 2015.
28. **Masera, O.** Bioenergía y Mitigación del Cambio Climático. Foro Internacional: Energía de los Bosques. Comisión Nacional Forestal. Ciudad de México. Julio de 2015.
29. **Masera, O.** Bioenergy. IPCC expert Meeting on Climate, Food and Agriculture. Department of the Environment, Community and Local Government. Dublín, Irlanda. Mayo de 2015.
30. **Masera, O.** y Bailis, R. Breakout discussions, wheeler hall. Energy and resources Group (ERG). University of California, Berkeley. Berkeley, California. Abril de 2015.
31. **Masera, O.** Environmental Impacts of Woodfuels. Clean Cooking Forum 2015. Global Alliance for Clean Cookstoves. Accra, Ghana. Noviembre de 2015.
32. **Masera, O.** Green Technologies for Rural Development. Energy and resources Group (ERG) Big Event. University of California. Berkeley, California. Abril de 2015.
33. **Masera, O.** Overview of Cookstoves in Latin America. Clean Cooking Forum 2015. Global Alliance for Clean Cookstoves. Accra, Ghana. Noviembre de 2015.
34. **Masera, O.** Patrones Espaciales e Impacto del Uso Tradicional de la Bioenergía. Seminario sobre Patrones Históricos de Uso de Leña en España. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, España. Noviembre de 2015.
35. **Masera, O.** The stove stacking problem. Clean Cooking: Implementación Science Network. x. Washington Washington D. C. Abril de 2015.
36. **Toledo, V.M.** Mesoamérica hacia el Futuro. Lectura Inaugural, Universidad Jesuita. Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala. Febrero de 2015.
37. **Pérez Salicrup, D. R.** Nuria Avendaño Astorga, Julia Calderón Cendejas, Mariana Cantú Fernández, Teodoro Carlón Allende, Martina Cruz Zamora, Constantino Guerrero Soto, Michelle Farfán Gutiérrez, Erika Garduño Mendoza, Héctor Leonardo Martínez Torres, Jesús. Viejos problemas, nuevos retos: el manejo forestal sustentable. Día del Forestal. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Uruapan, Michoacán. Agosto de 2015.
38. **Rocha-Ramírez.** Vegetación de Humedales. Materia Optativa: Vegetación de México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Morelia, Mich. Enero de 2015.
39. **Rocha-Ramírez V.** Vegetación de Marismas. Materia Optativa: Vegetación de México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Morelia, Mich. Enero de 2015.
40. **Rocha-Ramírez V.** Vegetación de Aguas Interiores. Materia Optativa "Vegetación de México". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Morelia, Mich. Junio de 2015.
41. **Rocha-Ramírez V.** Vegetación de Aguas Salobres. Materia Optativa "Vegetación de México". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Junio de 2015.

42. **Toledo, V.M.** Construyendo Interculturalidad: la experiencia etnoecológica. Seminarios de la ENES, UNAM campus Morelia. Dirección de Literatura Intercultural. Campus UNAM, Morelia, Mich. Abril de 2015.
43. **Toledo, V.M.** De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad. Conferencia. Universidad Autónoma de Querétaro. Ciudad Universitaria, Querétaro, Qro. Marzo de 2015.
44. **Toledo, V.M.** México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Conferencia. Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, Baja California. Marzo de 2015.
45. **Toledo, V.M.** México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Seminario del Doctorado en Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco. Ciudad de México. Marzo de 2015.

CONFERENCIAS

2016

1. **Arroyo-Rodríguez, V.** Estructura del paisaje y su impacto sobre la biodiversidad. Conferencia impartida a investigadores y estudiantes del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON), Universidad de San Carlos Guatemala. Guatemala. Marzo de 2016.
2. **Balvanera, P.** Strengthening ecosystem services tools into Bon in a Box. Global Earth Observations Biodiversity Observation Network. All Hands Meeting. All Hands Meeting. Alemania. Febrero de 2016.
3. **Balvanera, P.** Biodiversity, ecosystem services and human well-being: A selection of indicators for IPBES assessments. Global Earth Observations Biodiversity Observation Network. All Hands Meeting. Alemania. Febrero de 2016.
4. **Balvanera, P.** Distributed Graduate Seminar in Sustainability Science: cross-cultural learning with a low carbon footprint. 53 rd Annual Meeting of the Association For Tropical Biology. Francia. Julio de 2016.
5. **Balvanera, P.** Using case studies to teach synthesis and analysis of complex sustainability challenges. 53 rd Annual Meeting of the Association For Tropical Biology. Francia. Julio de 2016.
6. **Balvanera, P.** Monitoring ecosystem Services for Policy Design. Global Earth Observations Biodiversity Observation Network. All Hands Meeting. Alemania. Septiembre de 2016.
7. **Balvanera, P.** Essential Ecosystem Service Variables- Session. Global Earth Observations Biodiversity Observation Network. All Hands Meeting. Alemania. Septiembre de 2016.
8. **Paz, H.** Grupos funcionales de árboles en el bosque seco tropical. Conferencia CONVIDA. Colombia. Octubre de 2016.
9. **Arroyo-Rodríguez, V.** Estructura del paisaje y su impacto sobre la biodiversidad. Conferencia impartida a estudiantes de Ingeniería Forestal del Instituto Tecnológico de El Salto, Durango. México. Septiembre de 2016.
10. **Arroyo-Rodríguez, V.** Factores que determinan el mantenimiento de la biodiversidad biodiversidad en paisajes tropicales. Conferencia impartida a estudiantes de

preparatoria y licenciatura de la Universidad Internacional Jefferson. México. Mayo de 2016.

11. **Arroyo-Rodríguez, V.** Mantenimiento de la biodiversidad en paisajes tropicales fragmentados. Conferencia impartida a estudiantes de Ingeniería Forestal del Instituto Tecnológico de El Salto. México. Septiembre de 2016.
12. **Casas, A.** Evolución de humanos y por humanos.. Semnarios del Instituto de Energías Renovables, UNAM. México. Marzo de 2016.
13. **Castillo, A.** Comunicación y educación ambiental como motores de la conservación. Simposio Sustentabilidad y Conservación. Instituto de Ecología UNAM / CBTA 22 Cuatro Ciénegas. México. Marzo de 2016.
14. **Castillo, A.** Divulgación y comunicación ambiental en la costa sur de Jalisco. Cienciorama UNAM. México. Septiembre de 2016.
15. **Castillo, A.** El paso del huracán Patricia por la Estación de Biología Chamela, Jalisco. Seminario Vulnerabilidad Social y Riesgo ante los Desastres. México. Mayo de 2016.
16. **Jaramillo, P.** Impacto al ecosistema por el uso inadecuado de plaguicidas. Ciclo de Conferencias Multidependencias SSM-COEPRIS. México. Marzo de 2016.
17. **Jaramillo, P.** Abonos orgánicos para la recuperación de suelos. Ciclo de Conferencias a los alumnos del Instituto Tecnológico de El Salto de Durango. México. Abril de 2016.
18. **Larsen, J.** Interacciones entre hongos micorrícicos arbusculares y levaduras rizosféricas con relación a la captación de fósforo en maíz. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
19. **Larsen, J.** La estimulación del crecimiento de maíz mediada por HMA nativos depende del tipo de suelo y de la fertilización mineral utilizada. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
20. **Larsen, J.** Influencia de enmiendas orgánicas sobre la actividad micorrícica en el cultivo del maíz. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
21. **Larsen, J.** Influencia de enmiendas orgánicas sobre la actividad micorrícica en suelos contaminados con hidrocarburos aromáticos policíclicos. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
22. **Larsen, J.** Efecto de los abonos verdes en el suelo en la nutrición y salud radicular de la planta de maíz (*Zea mays*). VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
23. **Larsen, J.** Variación estacional de la biomasa de hongos micorrícicos arbusculares y saprófitos en el suelo asociado a Mimosa (*Leguminosae*), en el Valle de TehuacánCuicatlán, Puebla-Oaxaca, México. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
24. **Larsen, J.** Efecto de hongos micorrícicos arbusculares y saprófitos sobre las comunidades de un suelo contaminado con hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs). VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.

25. **Larsen, J.** Interacción de hongos micorrícicos-arbusculares con genotipos de Chile para el biocontrol de *Phytophthora capsici*. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
26. **Larsen, J.** Los fertilizantes orgánicos afectan diferencialmente a los hongos micorrícicos arbusculares y microorganismos patógenos asociados a raíces de maíz. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
27. **Larsen, J.** Efecto de la interacción entre comunidades nativas de hongos micorrícicos arbusculares y cepas del género *Trichoderma* sobre el crecimiento y nutrición del maíz. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericano de la Simbiosis Micorrícica. México. Junio de 2016.
28. **Larsen, J.** El virus mosaico del tabaco (*Tobacco mosaic virus*) y su posible interacción con el hongo micorrícico arbuscular (*Glomus intraradices*). El virus mosaico del tabaco (*Tobacco mosaic virus*) y su posible interacción con el hongo micorrícico arbuscular (*Glomus intraradices*). México. Junio de 2016.
29. **Masera, O.** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático, garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna (Objetivos 13 y 7)". Conferencia Internacional ANUIES 2016. México. Noviembre de 2016.
30. **Toledo, V.** Eco-medicina: del cuerpo del planeta al cuerpo humano. Ciclo de conferencias de la Escuela libre de medicina alternativa. México. Junio de 2016.

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS 2015 (coloquios, foros, encuentros, reuniones, seminarios, simposios, etc.)

Internacionales

1. Álvarez Yepiz, J.C., Martínez Yrizar, A., **Ahedo, R., Balvanera, P., Benítez Malvido, J., del Val, K., Gavito, M.**, González del Castillo A., M., **Jaramillo, V.J., Maass, M.**, Ortega, M.A., Parker, G., Renton, K. & Suazo, I. Integrative analysis of the visible and invisible effects of Hurricane Jova on a tropical dry forest ecosystem in western Mexico. Reunión. 100th Ecological Society of America Annual Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, Maryland, EUA. Agosto de 2015.
2. Álvarez-Yépiz, J.C., Martínez-Yrizar, A., Arreola, F., **Ahedo, R., Balvanera, B., Benítez-Malvido B.**, Díaz-Francis, E., **del Val, E., Gavito, M.**, González del Castillo Aranda, E., **Jaramillo, V., Maass, M.**, Ortega, M.A., Parker, G., Renton, K., Suazo, I. An integrative analysis of the visible and invisible effects of Hurricane Jova on the Chamela LTER site in western Mexico. Reunión. 23rd 2015 ILTER Annual Meeting. International Long-Term Ecological Research Network. Roma, Italia. Septiembre de 2015.
3. A, Guzmán-Arias, J. Alcocer, M. Merino, **F. García-Oliva**, J. Ramírez-Zierold y L.A. Osegera. Lagos tropicales profundos: ¿fuente de CO₂ a la atmósfera o sumideros de COP a los sedimentos?. simposio. Simposio Internacional de Carbono en México 2015. Programa Mexicano de Carbono. Villa Hermosa, Tabasco. Mayo de 2015.
4. **Arita HT**. Higher taxon diversity and the diversification of Neotropical mammals. Reunión. 4th meeting. Network for Neotropical Biogeography. Ciudad de Panamá, Panamá. Enero de 2015.
5. **Arroyo-Rodríguez, V.** Primates en paisajes fragmentados: La importancia de evaluar preguntas a la escala correcta. taller. Taller. Centro Nacional de Pesquisas e Conservação de Primatas Brasileiros - CPB. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ? ICMBio. João Pessoa, Paraíba, Brasil. Noviembre de 2015.
6. **Arroyo-Rodríguez, V.** Estructura del paisaje y su impacto sobre la biodiversidad. seminario. Seminario Institucional. Departamento de Botânica, UFPE. Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. Noviembre de 2015.
7. Avila-Sakar G., Cruz-Reyes R., **Sánchez-Montoya G y Quesada M.** Can female buffalo gourd plants always fend themselves better than hermaphrodites against herbivores?. Reunión. 100th ESA Annual Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, Maryland. Agosto de 2015.
8. **Benítez-Malvido, Julieta**. Frugivore choice and escape from seed predators: the case of *Dialium guianense* and two sympatric primates. Reunión. Annual Meeting ATBC. ATBC. Honolulu, Hawii. Julio de 2015.
9. Berrueta, V. V. Cordero, Richard Grinnell, Arthur Laurent, Hugo Teni, Marcelo Gorritty, **Ilse Ruiz-Mercado, Omar Masera,**. Lessons, Experiences, and Opportunities Shaping

- Shaping Cookstove and Fuel Markets in Latin America. Foro. Clean Cooking Forum 2015. Global Alliance for Clean Cookstoves. Accra, Ghana. Noviembre de 2015.
10. Blancas, J. J.; **A. Casas**; J. Caballero; **D. Pérez-Salicrup y E. Vega**. Motivaciones culturales para el manejo y domesticación de plantas en el Valle de Tehuacán, México. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
 11. Bojórquez, A., Martínez-Yrizar, A., Búrquez, A., **Mora, F., Jaramillo, V.J., Balvanera, P.** & Álvarez-Yépiz, J.C. Improving the accuracy of aboveground biomass estimates for secondary tropical dry forests with allometric models. Reunión. 100th Ecological Society of America Annual Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, Maryland, EUA. Agosto de 2015.
 12. Bonilla-Valencia, L., Castillo-Argüero, S., Martínez-Orea, Y., **Quezada-Avendaño, M., Espinosa García, F.J.** Reproductive success of arbore weed *Sambucus nigra* in the *Abies religiosa* temperate forest of the Magdalena river basin, Mexico City. PS 69-86. Reunión. 100th Ecological Society of America Annual Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, MD, USA. 9-14 agosto, 2015. Agosto de 2015.
 13. **Casas, A.** Estado de conocimiento de recursos genéticos en Mesoamérica. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos en América Latina: Los Andes y Mesoamérica. UNAM-UNALM, Perú. Lima, Perú. Julio de 2015.
 14. **Casas, A.**; F. Parra; J. J. Blancas; A. I. Moreno-Calles; A. Otero-Arnaiz; J. Cruse-Sanders; A. Camou; S. Guillén; M. Vallejo; I. Torres; A. delgado; S. Rangel y C. J. Figueredo. Patrones de domesticación de plantas en Mesoamérica. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
 15. Colunga-García, Marín; X. Aguirre; D. Cabrera; **A. Casas**; A. Delgado-Lemus; L. E. Eguiarte; C. J. Figueredo; I. Torres; L. Trejo; O. Vargas y D. Zizumbo-Villarreal. Los magueyes (*Agave spp.*) y las prácticas mesoamericanas de domesticación. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
 16. Contreras-Negrete, G.; M. Eva Ruíz-Durán; D. Cabrera-Toledo; **A. Casas**; O. Vargas y F. Parra. Diversidad y estructura genética en poblaciones silvestres y manejadas de *Polaskia chende* (Cactaceae) en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán: Entendimiento desde SSR e isoenzimas. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
 17. David Ortiz and **John Larsen**. Response of maize mycorrhizas to green manure. Reunión. Rhizosphere4. Center for Soil Ecology. Maastricht, the Netherlands. Junio de 2015.
 18. **de la Barrera E**, Márquez-Prado, CM. Sustainability considerations for geographically restricted livelihoods. Reunión. Ecological Society of America Centennial Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, MD, EEUU. Agosto de 2015.
 19. **de la Barrera E**. Reunión intermedia. programa Fulbright NEXUS. Ecuador. Mayo de 2015.

20. Félix-Valdés, L. I.; O. Vargas-Ponce; D. Cabrera-Toledo y **A. Casas**. Efecto del manejo tradicional para la producción de mezcal en la diversidad y estructura genética de *Agave potatorum* (Asparagaceae) en el centro de México. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
21. J. Cruse-Sanders; J. L. Hamrick; **A. Casas**; A. Otero; J. M. Moffett y K. C. Parker. Evolutionary impacts of human activities on plants: medicinals, domestication and conservation at botanical gardens. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
22. **John Larsen**, Miguel Najera Rincon, **Carlos Gonzalez Esquivel**, Alejandro Alarcon, Juan Jose Peña Cabriaes. Importance of plant nutrition and health promoting rhizosphere microorganisms in maize. Reunión. Rhiosphere. Center of Soil Ecology. Maastricht, the Netherlands. Junio de 2015.
23. Lucena, R. F. P.; C. Marques de Lucena; D. Días da Cruz; M. Oliveira de Andrade y **A. Casas**. Uso, manejo e domestica? de cactáceas no Brasil. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
24. Lucena, R. F. P.; C. Marques de Luena; J. E. da Silva-Ribeiro; E. Noguerira-Nunes; M. V. Meiado y **A. Casas**. Factores socio-culturales y ecológicos que influyen en el manejo distribución local de *Cereus jamacaru* D. C. subsp. *jamacaru*: Un estudio de caso en el municipio de El Congo, Paraíba, Brasil. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
25. Marcela Sarabia, Cecilia Madrigal, Yazmín Carreón Abud, Sylvia Fernández Pavía, **John Larsen**. Abundance and functional traits of rhizosphere yeasts in maize. Reunión. Rhizosphere4. Center for Soil Ecology. Maastricht, the Netherlands. Enero de 2015.
26. Marques de Lucena, C.; T. K. Nunes Carvalho; N. Medeiros-Guerra; R. F. P. Lucena; M. Oliveira de Andrade y **A. Casas**. Uso y manejo del cactus columnar *Cereus jamacaru* D. C. subsp. *jamacaru* (Cactaceae) en el semiárido de Brasil. Datos preliminares. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos". UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
27. **Martínez Bravo, R.**, R. Orozco-Martínez, J. Canto-Vergara, **A. López-Maldonado**, K. Tapia-Hernandez. Índice relativo del estado de conocimiento del carbono forestal en México: ¿Cuanto sabemos y qué nos falta?. Simposio. IX Simposio Internacional Programa Mexicano del Carbono. Programa Mexicano del Carbono/Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. Mayo de 2015.
28. **Masera, O.** Environmental Impacts of Woodfuels. Foro. Clean Cooking Forum 2015. Global Alliance for Clean Cookstoves. Accra, Ghana. Noviembre de 2015.
29. **Masera, O.** Patrones Espaciales e Impacto del Uso Tradicional de la Bioenergía. seminario. Seminario sobre Patrones Históricos de Uso de Leña en España. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, España. Noviembre de 2015.

30. **Masera, O.** Bioenergía y Mitigación del Cambio Climático. Foro. Foro Internacional: Energía de los Bosques. Comisión Nacional Forestal. Ciudad de México. Julio de 2015.
31. **Masera, O.** Green Technologies for Rural Development. Reunión. Energy and resources Group (ERG) Big Event. University of California. Berkeley, California. Abril de 2015.
32. **Masera, O.** The stove stacking problem. Reunión. Clean Cooking: Implementación Science Network. x. Washington Washington D. C. Abril de 2015.
33. **Masera, O.** Bioenergy. Reunión. IPCC expert Meeting on Climate, Food and Agriculture. Department of the Environment, Community and Local Government. Dublín, Irlanda. Mayo de 2015.
34. **Masera, O.** Overview of Cookstoves in Latin America. foro. Clean Cooking Forum 2015. Global Alliance for Clean Cookstoves. Accra, Ghana. Noviembre de 2015.
35. **Masera, O.** y Bailis, R. Breakout discussions, wheeler hall. Reunión. Energy and resources Group (ERG). University of California, Berkeley. Berkeley, California. Abril de 2015.
36. Meléndez-González C., **Espinosa-García, F.J.** 2015. Diversity of chemical phenotypes of *Persea americana* Mill cv. Hass: A vertical multibarrier against avocado stem weevil (*Copturus aguacatae* Kissinger). COS 55-9. Reunión. 100th Ecological Society of America Annual Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, MD, USA. 9-14 agosto, 2015. Agosto de 2015.
37. Moreno-Calles, A. I.; **A. Casas**; A. D. Rivero-Romero, D. Garrido-Rojas, A. Camou-Guerrero y **V. M. Toledo**. Etnoagroforestería mexicana y soberanía alimentaria. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos. UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
38. Ortiz-Rodríguez, I. A.; E. Córdova-Acosta; N. Campos-Salas; V. Galicia; L. A. Bernal-Ramírez y **A. Casas**. Conservación in situ de la diversidad vegetal en sistemas agroforestales de la región andina de Perú. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos. UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.
39. Sabine Ravnskov and **John Larsen**. Functional diversity of the arbuscular mycorrhizal symbiosis. Reunión. Rhizosphere4. Center for Soil Ecology. Maastricht, the Netherlands. Junio de 2015.
40. Salinas-Melgoza M.A., Pérez-Jiménez L.A., **Maass M., Ahedo-Hernández L.R.** y Skutsch M. Estudio a largo plazo de patrones de biomasa aérea en una selva baja caducifolia en relación a su posición topográfica a lo largo de un gradiente altitudinal. Simposio. VI Simposio Internacional del Carbono en México. Programa Mexicano de Carbono y Centro Internacional de Vinculación y Enseñanza de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. Mayo de 2015.
41. Soto-Rueda, M.; C. Migoya; L. D. Olivares y **A. Casas**. Criterios de manejo de especies arbóreas dentro de parcelas agrícolas: Un estudio de caso en la región del centro de Guerrero, México. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos. UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.

42. Sáenz Ceja, J. E. y **Pérez Salicrup D.R.** Dendrochronological reconstruction of establishment history in two tree species in tropical montane moist forests. Reunión. 52 reunión anual de la ATBC. ATBC y University of Hawaii. Honolulu, Hawaii. Julio de 2015.
43. Sánchez-Blanco, J., **Vega-Peña, E.V., Espinosa-García, F.J.** 2015. The spread rate of introduced plant species is not associated with the presence or number of close relatives in the invaded area. PS 69-86. Reunión. 100th Ecological Society of America Annual Meeting. Ecological Society of America. Baltimore, MD, USA. 9-14 agosto, 2015. Agosto de 2015.
44. Velásquez-Milla, D. A.; **A. Casas**; J. Torres-Guevara y A. Cruz-Soriano. Factores ecológicos y socio-culturales que influyen en la diversidad de cultivos conservados in situ por familias tradicionales andinas en el Perú. simposio. Simposio Internacional "Domesticación y Manejo de Recursos Genéticos. UNAM-UNALM. Lima, Perú. Julio de 2015.

Nacionales

1. **Arroyo-Rodríguez, V.** Estructura del paisaje y su impacto sobre la biodiversidad. Coloquio. X Coloquio Estudiantil: "Conservación y Diversidad del Paisaje: Estructura, Conectividad y Resiliencia". Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz. Octubre de 2015.
2. **Avila Patricia.** "Urbanización y conflictos en la ciudad de Morelia". Foro. Foro de desarrollo regional: enseñanzas del desarrollo urbano. El Colegio de Michoacan AC. Zamora, Mich. Agosto de 2015.
3. **Avila Patricia.** Evaluación de los impactos sociales de proyectos energéticos e hidráulicos. Simposio. Simposio Nacional y 7o Internacional de Valuación Rural. Invaif Michoacan. Morelia, Centro Cultural Universitario UMSNH. Septiembre de 2015.
4. **Casas, A.** Diversidad biocultural. Estados, procesos y perspectivas. Encuentro. Encuentro "El papel de las universidades en el conocimiento, protección y defensa del patrimonio biocultural". Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural, CONACYT. Pichátaro, Michoacán. Noviembre de 2015.
5. **Castillo, A.** Divulgación de la ciencia en el medio rural: experiencias en la costa sur de Jalisco. Coloquio. Coloquio Divulgación de la ciencia. Dirección General de Divulgación de la Ciencia UNAM. Auditorio Juárez Dirección General de Divulgación de la Ciencia UNAM. Septiembre de 2015.
6. **Castillo, A.** Investigación socio-ecológica y vinculación ciencia-sociedad en la costa sur de Jalisco. Seminario. Seminarios del Instituto de Ecología A.C. Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz. Febrero de 2015.
7. **de la Barrera E.** Producción de alimentos y cambio climático. Foro. Foro-Taller de formación de capacidad para la adaptación al cambio climático en Michoacán. SEMARNAT, SUMA, ENES Morelia, COEEO, Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable núcleo Michoacán. ENES Morelia. Diciembre de 2015.
8. **Espinosa-García, F.J.** Las plantas invasoras como amenaza para la biodiversidad ante el cambio climático: retos y perspectivas. Seminario. Quinto Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. Conferencia Invitada en el Seminario: "El papel

- de la biodiversidad frente al cambio climático". 13 de octubre de 2015. Programa Universitario del Cambio Climático, Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geofísica, UNAM, México, D.F. Octubre de 2015.
9. F. Bautista, A. Gallegos, A. Barajas y **F. García-Oliva**. Evaluación de las funciones ambientales de los suelos. Simposio. Simposio "Los Suelos como base de los Ecosistemas Michoacanos". IIES y CIGA, UNAM. Morelia, Michoacán. Junio de 2015.
 10. **F. García-Oliva**, B. Chávez-Vergara, G. Vázquez-Marrufo, A. Rosales, A. Merino y **A. González**. Dinámica de la materia orgánica del piso forestal en bosques de encinos Michoacanos. Simposio. Simposio "Los Suelos como base de los Ecosistemas Michoacanos". IIES y CIGA, UNAM. Morelia, Michoacán. Junio de 2015.
 11. González, S.P. Pérez, **F. García-Oliva**, F. López y P. Cuevas. Efecto de la variación en el contenido de nutrientes en suelo y mantillo en sitios de la cuenca de Cuitzeo sobre los patrones de regeneración natural de poblaciones de encinos. Simposio. Simposio "Los Suelos como base de los Ecosistemas Michoacanos". IIES y CIGA, UNAM. Morelia, Michoacán. Junio de 2015.
 12. Hernández Barrios, J.C., Van Lent, J., Anten, N. & **Martínez-Ramos, M.** Efectos de la pérdida foliar en plantas dioicas: respuesta diferencial entre sexos en una palma tropical del sotobosque. Simposio. Simposio: Ecología evolutiva y genética de la conservación de plantas dioicas. Parte 2. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, San Luis Potosí. Abril de 2015.
 13. Hernández-Barrios, J.C. & **Martínez-Ramos, M.** Definición de la sustentabilidad ecológica y económica de la cosecha de hojas en una palma tropical del sotobosque. Simposio. Simposio: La investigación ecológica para el manejo de Productos Forestales No Maderables: ámbitos de análisis y pertinencia instrumental de la investigación científica. V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, San Luis Potosí. Abril de 2015.
 14. **J. Larsen y F. García-Oliva**. Fóforo: el elemento más limitante del suelo para la producción agrícola en Michoacán. Simposio. Simposio "Los Suelos como base de los Ecosistemas Michoacanos". IIES y CIGA, UNAM. Morelia, Michoacán. Junio de 2015.
 15. **Jaramillo, V.J.** Perspectiva Actual sobre la Perturbación del Ciclo del Carbono y las Consecuencias para el Cambio Climático. Simposio. El Antropoceno y la Nueva Biología de la Conservación: Panel Interdisciplinario ante el Cambio Climático. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. Agosto de 2015.
 16. **Jaramillo, V.J.** (expositor), **Maass, M.**, Murray Tortarolo, G., Castañeda Gómez, L. **Nava Mendoza, M.** & **Ahedo Hernández, R.** Procesos biogeoquímicos: controles hidrológicos y patrones de largo plazo en un ecosistema tropical estacional. Simposio. Simposio Estudios ecológicos de largo plazo: factores, procesos y mecanismos determinantes de la dinámica y estructura de poblaciones, comunidades y ecosistemas?, V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, SLP. Abril de 2015.
 17. **Maass M.** La realidad socioecosistémica: ¿qué es, cómo se construye, quién la estudia, cómo lidiamos con ella?. Seminario. Seminario IIES-CIGA. IIES-CIGA, UNAM. Morelia, Michoacán. Abril de 2015.

18. **Martínez-Ramos, M.** Determinismo vs estocasticidad en la coexistencia de especies en selvas húmedas: estudio de 21 años. Simposio. Simposio "Estudios ecológicos de largo plazo: factores, procesos y mecanismos determinantes de la dinámica y estructura de poblaciones, comunidades y ecosistemas". V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, San Luis Potosí. Abril de 2015.
19. **Omar Masera.** Cluster de Biocombustibles Sólidos para Calor y Electricidad. Reunión. Reunión Nacional Red Mexicana de Bioenergía y Red Temática de Bioenergía. REMBIO-RTB. Ixtapa, México. Diciembre de 2015.
20. **Omar Masera Cerutti.** Bioenergía y Ecotecnologías. Encuentro. 1er Encuentro de Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Morelia Michoacán. Mayo de 2015.
21. **Pérez Nasser, Nidia.** Taller: Código de Conducta Ética y Guía de Buenas Prácticas para el Acceso y Participación de los Beneficios de la Biodiversidad en los que intervengan los Jardines Botánicos de México. Reunión. XXVIII Reunión Nacional de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A. C. Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C., CONABIO, GIZ. Cooperación Alemana. Oaxaca, Oaxaca. Octubre de 2015.
22. Ramírez Aguirre E., Martén Rodríguez M. y **Quesada M.** Importancia de los polinizadores en la diversificación y distribución geográfica del del género *Achimenes* (Gesneriaceae). . V Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, México. Abril de 2015.
23. **Rocha-Ramírez.** Vegetación de Humedales. curso. Materia Optativa: Vegetación de México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Morelia, Mich. Enero de 2015.
24. **Rocha-Ramírez V.** Vegetación de Marismas. curso. Materia Optativa: Vegetación de México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Morelia, Mich. Enero de 2015.
25. **Rocha-Ramírez Víctor.** Vegetación de Aguas Salobres. curso. Materia Optativa "Vegetación de México". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Junio de 2015.
26. **Rocha-Ramírez Víctor.** Vegetación de Aguas Interiores. curso. Materia Optativa "Vegetación de México". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Biología. Morelia, Mich. Junio de 2015.
27. Serrano-Medrano, M ., C. García-Bustamante, V. Berrueta, **R. Martínez-Bravo, A.** Ghilardi, **O. Masera.** Optimización de la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) a través de diferentes estrategias de introducción de estufas eficientes. Reunión. II Reunión Nacional de la Red Temática en Bioenergía y XI Reunión Nacional de la REMBIO. Red Temática de Bioenergía/Red Mexicana de Bioenergía. Ixtapa, Zihuatanejo Guerrero. Diciembre de 2015.
28. Tauro, A., **Martínez-Ramos, M.,** Meave, J.A., **Paz Hernández, H.** & Lohbeck, M. Trayectorias y recuperación de rasgos funcionales en bosques tropicales secundarios. Simposio. Simposio: Diversidad funcional: aspectos básicos y aplicaciones en conservación y restauración: Parte 1 aspectos básicos. V Congreso Mexicano de

Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, San Luis Potosí. Abril de 2015.

29. **Toledo, V.M.** Construyendo Interculturalidad: la experiencia etnoecológica. Seminario. Seminarios de la ENES, UNAM campus Morelia. Dirección de Literatura Intercultural. Campus UNAM, Morelia, Mich. Abril de 2015.
30. **Toledo, V.M.** México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Seminario. Seminario del Doctorado en Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco. Ciudad de México. Marzo de 2015.

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS 2016 (coloquis, foros, encuentros, reuniones, seminarios, simposios, etc.)

Internacionales

1. **Ayala, B.** Scoping for a thematic assessment on sustainable use of wild species. International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Deliverable 3b (iii). Alemania. Agosto de 2016.
2. **Ávila, P.** Agua y ciudad. Foro Nacional del Agua. Colombia. Septiembre de 2016.
3. **Balvanera, P.** Múltiples valores de la biodiversidad: una visión desde IPBES. Latin American & Caribbean ESP Conference. Colombia. Octubre de 2016.
4. **de la Barrera, E.** Vulnerability of coffee producing regions to climate change. Jornada final de proyecto Fulbright NEXUS. Estados Unidos de América. Mayo de 2016.
5. **García-Oliva, F. y González-Rodríguez, A.** Variation in ecoenzyme activity and nutrient concentration in soil and litter across a gradient of oak species richness in Mexico. Phytobiomes: From Microbes to Plant Ecosystems. Keystone Symposia. Estados Unidos de América. Noviembre de 2016.
6. **Maass, J.M., Balvanera, P., Bourgeron, P., Equihua, M. y Krauze, K.** Tradeoffs among ecosystem services, ecosystem integrity and human wellbeing. EcoSummit 2016 Ecological Sustainability: Engineering Change. Francia. Agosto de 2016.
7. **Maass, M. y Balvanera, P.** A long-term socioecosystem research approach to understand water dynamics in a tropical dry deciduous forest of México's Western Coast. 53th Annual Meeting Association for Tropical Ecology and Conservation (ATBC). Francia. Junio de 2016.
8. **Masera, O.** Stacking Behavior and the Need for User-centered Innovation. SETI: Sustainable Energy Transitions in Developing and Emerging Economies Workshop. Estados Unidos de América. Abril de 2016.
9. **Masera, O.** Avances y Perspectivas de las Estufas Limpias. Encuentro Anual de la Red Latinoamericana de cocinas/estufas limpias. Colombia. Noviembre de 2016.
10. **Mwampamba, T.** Horizon scanning topics 1, 18 & 33. Horizon Scanning Exercise. Reino Unido. Diciembre de 2016.
11. **Quesada, M. y Sánchez-Montoya, S.** Pollination ecosystem services in the interface of natural-human modified environments of a neotropical dry forest. 53rd Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation (ATBC). Francia. Junio de 2016.

12. **Ruíz-Mercado, I.** Adoption Indicators. Clean Cooking Implementation Science Network Meeting. Estados Unidos de América. Mayo de 2016.

Nacionales

1. **Alarcón, P.** Redes de sustentabilidad en Mexico. IV Curso sobre Desarrollo Autosustentable. México. Septiembre de 2016.
2. **Ávila, P.** El Ecologismo de los Ricos. Seminarios IIES-CIGA. México. Noviembre de 2016.**Ávila, P.** La gobernanza neoliberal del agua y los conflictos socio-ambientales en México. Seminario El futuro del agua II: del deber ser a lo inevitable, ineludible e impostergable. Doce años después (veinte voces). México. Agosto de 2016.
3. **Ávila, P.** Las políticas forestales en Michoacán. Reunión del comité científico de evaluación de los impactos de la deforestación. México. Abril de 2016.
4. **Ávila, P.** Los estudios sociales del agua en México. Problemáticas y estudios sobre el agua en el estado de México. México. Septiembre de 2016.
5. **Ávila, P.** Percepciones del deterioro ambiental en grupos domésticos de la Ciénega de Chapala. VI Coloquio Internacional Migración, Desarrollo y Exilio en el Occidente Mexicano: una visión Latinoamericana. México. Junio de 2016.
6. **Ávila, P.** Pueblos indígenas y manejo de cuencas hidrológicas. Seminario internacional Agua y cultura, los retos en el ámbito rural y en territorios indígenas. México. Abril de 2016.
7. **Ávila, P.** Las salvaguardas sociales en el contexto del programa de bosques y cambio climático. Congreso Mexicano de Cuencas Hidrograficas. México. Marzo de 2016.
8. **Ávila, P.** Pueblos indígenas y cuencas hidrográficas. Congreso Mexicano de Cuencas Hidrograficas. México. Marzo de 2016.
9. **Ávila, P.** Escasez de agua en la Meseta Purepecha. Manejo del agua y cambio del uso del suelo. México. Febrero de 2016.
10. **Ávila, P.** Pueblos indígenas y cuencas hidrográficas. Congreso Mexicano de Cuencas Hidrograficas. México. Marzo de 2016.
11. **Ayala, B.** Colaboración transdisciplinaria y sustentabilidad: Metodologías y prácticas. Colaboración Transdisciplinaria para la Sustentabilidad. México. Abril de 2016.
12. **Ayala, B.** Análisis y transformación de conflictos (conversatorio). Encuentro Nacional de Colaboración Transdisciplinaria para la Sustentabilidad. México. Mayo de 2016.
13. **Bullen, A.** La ética como esencia de la educación ambiental. Ética, Ciencia y Educación Ambiental. México. Septiembre de 2016.
14. **Casas, A.** Los sistemas agroforestales del Valle de Tehuacán: Una perspectiva regional. Primera Jornada de Manejo Etnoagroforestal en México: Avances, Acciones y Perspectivas. México. Noviembre de 2016.
15. **Casas, A.** Uso, manejo y domesticación del maguey manso (*Agave hookeri*) en la Meseta purépecha, Michoacán. X Congreso Mexicano de Etnobiología. México. Septiembre de 2016.
16. **Castillo, A.** Conocimiento ecológico local para el manejo de pesquerías de pequeña escala en la costa sur de Jalisco. 3er Simposio Nacional de Sustentabilidad y 1ª Convención Nacional de la Red de Investigadores por la Sustentabilidad La transversalidad y complejidad de la sustentabilidad. México. Abril de 2016.
17. **Cornejo, M. G.** Los árboles de Morelia. Feria de las Ciencias y las Humanidades. México. Junio de 2016.

18. **de la Barrera, E.** ¿Qué es la ecofisiología agraria?. Congreso Mexicano de Botánica 2016. México. Septiembre de 2016.
19. **de la Barrera, E.** Presentación de libro sobre Territorios y Soberanía Alimentaria (El Colegio de SLP). Derechos Indígenas, Autonomía y Territorio. México. Junio de 2016.
20. **de la Barrera, E.** Ecofisiología agraria: un marco conceptual para informar políticas públicas. Centro de Investigación Científica de Yucatán. México. Marzo de 2016.
21. **Espinosa, F.** Volatilomas y su aplicación en la búsqueda de marcadores químicos asociados a la resistencia a plagas: el caso de *Persea americana* cv. Hass y el barrenador de las ramas (*Copturus aguacatae*). IV Simposio Nacional de Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Diciembre de 2016.
22. **Espinosa, F.** ¿Cuál es la importancia de la variación química y genética para el diseño de plantaciones sustentables de *Jatropha curcas* L? IV Simposio Nacional de Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Diciembre de 2016.
23. **Espinosa, F.** Insecticidas de origen vegetal. Efecto potencial del aceite esencial de *Tagetes lucida* sobre el gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*). IV Simposio Nacional de Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Diciembre de 2016.
24. **Fuentes, A.** Análisis de Ciclo de Vida. Diplomado en diseño integral de envoltentes vegetales. México. Agosto de 2016.
25. **Fuentes, A.** Análisis de Ciclo de Vida. Diplomado Ecotecnología para el Desarrollo Sustentable de México. México. Agosto de 2016.
26. **García-Oliva, F.** Assesment of ecosystems after agricultural land use change through soil attributes and bacterial biodiversity. 3rd Science for Biodiversity Forum, COP-13, CONABIO and IUBS. México. Diciembre de 2016.
27. **García-Oliva, F.** Microbial functional diversity: applied to the restoration of agricultural soil contaminated with organophosphorus compounds. 3rd Science for Biodiversity Forum, COP-13, CONABIO and IUBS. México. Diciembre de 2016.
28. **Gavito, M.** Atributos de promoción de la agregación y la actividad enzimática en el suelo de las comundiades de hongos micorrízicos arbusculares de una cronosecuencia de bosque tropical seco. VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Diciembre de 2016.
29. **Gavito, M.** El estudio de los hongos micorrízicos en México ¿Hacia donde queremos ir para conservarlos y aprovecharlos de manera sustentable?. VIII Simposio Nacional y V reunion Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Junio de 2016.
30. **Gavito, M.** Desarrollo de una guía visual de colores para verificar el nivel de nitrógeno foliar en aguacate Haas. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Mayo de 2016.
31. **Gavito, M.** Fuentes y emisiones de gases de efecto invernadero en huertas aguacateras de Michoacán. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Abril de 2016.
32. **Gavito, M.** Patrones y factores que determinan la diversidad especial de HMA en un bosque templado de Michoacán. VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Marzo de 2016.

33. **Gavito, M.** Etapas óptimas de inoculación micorrízica en plántulas de aguacate (*Persea americana*). VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Enero de 2016.
34. **Gavito, M.** Variación estacional de la biomasa de hongos micorrízicos arbusculares y saprófitos en el suelo asociado a *Mimosa* (Leguminosae) en el valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla-Oaxaca, México. VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Noviembre de 2016.
35. **Gavito, M.** Efecto de la inoculación micorrízica con HMA nativos e introducidos en seis especies de leguminosas fijadoras de nitrógeno. VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Octubre de 2016.
36. **Gavito, M.** Diferentes niveles de fósforo en aguacate (*Persea Americana*) inoculado con hongos micorrízicos arbusculares. VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Septiembre de 2016.
37. **Gavito, M.** Hacia la conformación de la red Mexicana de micorrizólogos. VIII Simposio Nacional y V reunion Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Julio de 2016.
38. **Gavito, M.** Patrones de diversidad especial de los hongos ectomicorrízicos de un bisque de pino-encino en Michoacán... VIII Simposio Nacional y V reunion Iberoamerican de la Simbiosis Micorrízica. México. Mayo de 2016.
39. **Gavito, M.** Biotecnología, agricultura y mitigación y adaptación al cambio climático: reflexiones, datos y áreas de oportunidad para el futuro. Simposio de Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Abril de 2016.
40. **Gavito, M.** Efecto del incremento de la temperatura en la biomasa de hongos micorrizógenos arbusculares y el crecimiento de dos especies arbóreas de la selva húmeda. VIII Simposio Nacional y V reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Agosto de 2016.
41. **González-Esquivel, C.** Contribuciones de la filogeografía y la genómica para la conservación de árboles mexicanos. Foro de investigación multidisciplinaria sobre la biodiversidad: del laboratorio al campo y la industria. México. Junio de 2016.
42. **González-Esquivel, C.** Sistemas silvopastoriles tradicionales en México. Primera Jornada Manejo Etnoagroforestal en México: Avances, Acciones y Perspectivas. México. Junio de 2016.
43. **González-Esquivel, C.** Sistemas Silvopastoriles. Aprovechamiento sustentable de las tierras ganaderas en el trópico. México. Marzo de 2016.
44. **González-Esquivel, C.** Festival del Elote y Maíz Azul 2016 Korhupo Anapu. México. Agosto de 2016.
45. **González-Esquivel, C.** La Agroecología, sus métodos y técnicas. Diplomado Internacional en Agroecología para la Sustentabilidad. México. Agoso de 2016.
46. **González-Esquivel, C.** Alternativas Agroecológicas a los transgénicos. Café científico. México. Junio de 2016.
47. **González-Esquivel, C.** Retos para la adopción de ecotecnologías de producción basadas en el manejo de las asociaciones micorrícicas. Manejo de las asociaciones micorrícicas para la sustentabilidad. México. Enero de 2016.

48. **González-Rodríguez, A.** Estatus del conocimiento y la conservación de los encinos en México. Taller Internacional sobre Conservación de Encinos en México y Centroamérica. México. Marzo de 2016.
49. **Ibarra, G.** Los árboles de Morelia. Feria de las Ciencias y las Humanidades. México. Junio de 2016.
50. **Jaramillo, P.** El uso de materia orgánica y su potencial para la biorremediación de suelos. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. México. Junio de 2016.
51. **Jaramillo, V.** El Cambio Climático y la Productividad Agrícola en México: una Perspectiva de Posibles Riesgos. IV Simposio Nacional de Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable. México. Diciembre de 2016.
52. **Larsen, J.** Potencial de control biológico de microorganismos rizosféricos del maíz contra fitopatógenos de las raíces. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
53. **Larsen, J.** Marchitez en plantas de calabaza (*Cucurbita pepo*) en Michoacán causada por *Phytophthora*. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
54. **Larsen, J.** Importancia de los hongos micorrízicos arbusculares nativos en la producción de maíz bajo distintos escenarios de fertilización mineral y orgánica. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
55. **Larsen, J.** Interacciones entre comunidades nativas de hongos micorrízicos arbusculares y *Trichoderma* spp. en relación al crecimiento y la nutrición del maíz. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
56. **Larsen, J.** Los microorganismos promotores del crecimiento vegetal tienen un efecto benéfico en la producción y calidad de la fresa. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
57. **Larsen, J.** Influencia de la temperatura y la presencia del macho en el parasitismo de *Campoletis sonorensis* sobre *Spodoptera frugiperda*. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
58. **Larsen, J.** Efecto de las propiedades del suelo en la infección de *Phratylenchus* spp. en raíces colonizadas por hongos micorrízicos arbusculares nativos de *Zea mays* L. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
59. **Larsen, J.** Importancia de los hongos micorrízicos arbusculares nativos en relación al desarrollo y sanidad del cultivo de maíz en campo. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
60. **Larsen, J.** Las variedades de maíz responden de forma distinta a la herbivoría de insectos fitófagos. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.

61. **Larsen, J.** Las variedades de maíz responden de forma distinta a la herbivoría de insectos fitófagos. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
62. **Larsen, J.** Interacciones bióticas entre hongos micorrízicos arbusculares, cultivares de maíz y gusano soldado bajo diferentes niveles de fertilización con fósforo. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
63. **Larsen, J.** Impactos colaterales del uso de plaguicidas en las interacciones planta, microorganismos y suelo. IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
64. **Larsen, J.** Efecto de los abonos verdes en el suelo en la nutrición y salud radicular de la planta de maíz (*Zea mays*). IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una agricultura sustentable. México. Noviembre de 2016.
65. **Maass, M.** Importancia de incluir la perspectiva local en la lucha para detener el avance de la frontera aguacatera sobre los bosques y algunos estudios de caso sobre la afectación socioambiental en zonas forestales de Michoacán. La Conservación de Bosques y la Frontera de Producción Aguacatera. México. Marzo de 2016.
66. **Maass, M.** Conferencia Magistral: Manejo adaptativo de socioecosistemas. Hacia el manejo adaptativo en las Áreas Naturales Protegidas de la Faja Volcánica Transmexicana. México. Junio de 2016.
67. **Maass, M.** Agua y Ecosistemas. Análisis de las iniciativas de Ley de agua: hacia una Ley para la sociedad y la naturaleza. México. Febrero de 2016.
68. **Maass, M.** Conferencia Magistral: El Marco Conceptual de los Socio-ecosistemas. Estudios de los Sistemas Socioambientales en Oaxaca. México. Mayo de 2016.
69. **Martínez, R.** Perspectivas de producción y uso de BCS en México a partir de residuos agrícolas para la sustentabilidad energética: Los retos del proyecto CEMIE-Bio. IV Simposio Nacional de Herramientas de biotecnología para una agricultura sustentable. México. Diciembre de 2016.
70. **Martínez, R.** Potencial Nacional de Producción de Biodiesel con Aceite de Cocina Usado y Grasa Animal. III Reunión Red Temática de Bioenergía XII Reunión Nacional Red Mexicana de Bioenergía. México. Octubre de 2016.
71. **Masera, O.** Clúster de Biocombustibles Sólidos. III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XII Reunión Nacional de la Red Mexicana de Bioenergía. México. Octubre de 2016.
72. **Masera, O.** El rol del usuario en la innovación tecnológica inclusiva: desde el co-diseño de las opciones a la evaluación participativa de los impactos.. Sociedad del Conocimiento y Pluralidad. México. Octubre de 2016.
73. **Masera, O.** Taller de capacitación sobre metodologías para evaluar el potencial de la biomasa. Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). México. Septiembre de 2016.
74. **Mora, F.** Does response diversity predict resilience in modified dry forests?. Taller proyecto Jova. México. Septiembre de 2016.
75. **Nava, M.** Importancia biológica del suelo y problemática actual. Visita Guiada ENES, UNAM. México. Enero de 2016.

76. **Nava, M.** Funcionamiento y manejo de equipo analítico para la cuantificación de N, P y C en material vegetal, suelo y agua mediante las técnicas de Colorimetría y análisis fitoquímicos por técnicas cromatográficas, Facultad de Agrobiología. México. Enero de 2016.
77. **Pérez-Nasser, N.** Propagación de Cactáceas y Crasuláceas. Diplomado en manejo y conservación de colecciones biológicas. México. Noviembre de 2016.
78. **Pérez-Negron, E.** Participación como asistente. 1er. Simposio Nacional de Vehículos Eléctricos. México. Marzo de 2016.
79. **Pérez-Salicrup, D.** Red de Investigación Sobre el Manejo de Fuegos. Primera Sesión del Consejo Consultivo de Investigación Forestal. México. Julio de 2016.
80. **Quesada, M.** Servicios Ecosistémicos de Polinización y su relación con el declive de los polinizadores. Unidad Académica de Desarrollo Sustentable, Tecpan de Galeana, Universidad Autónoma de Guerrero. México. Abril de 2016.
81. **Quesada, M.** Laboratorio Nacional de Análisis y Síntesis Ecológica para la Conservación de los Recursos Genéticos. Curso Interdisciplinario en Ecología, Departamento de Biología, División de Ciencias Naturales y Exactas. México. Abril de 2016.
82. **Quesada, M.** Crisis de Polinizadores y Servicios Ecosistémicos de Polinización. Expo Nacional Ganadera. México. Noviembre de 2016.
83. **Schondube, J.** Urbanización y especies invasoras. 26 Semana cultural de Biología, Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Querétaro. México. Septiembre de 2016.
84. **Schondube, J.** Urbanización y especies invasoras. Seminario de la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación, Facultad de Ciencias UNAM, campus Juriquilla. México. Marzo de 2016.
85. **Schondube, J.** Usando fisiología para entender las respuestas de la fauna al cambio climático. Primer Coloquio de Biología Integrativa, ECOSUR-Biotopia A.C. México. Marzo de 2016.
86. **Schondube, J.** Dieta de gato doméstico (*Felis silvestris catus*), en el Municipio de Morelia, Michoacán. XXI Curso Internacional Bases Biológicas de la Conducta. Universidad Autónoma de Tlaxcala, UNAM. México. Octubre de 2016.
87. **Schondube, J.** Caracterización de los graneros del carpintero bellotero (*Melanerpes formicivorus*) en hábitats con diferente tipo de perturbación. XXI Curso Internacional Bases Biológicas de la Conducta. Universidad Autónoma de Tlaxcala, UNAM. México. Octubre de 2016.
88. **Solís, L.** Profesionalización de Divulgadores en Ciencias Ambientales y Ecología. 1. XXI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica. México. Agosto de 2016.
89. **Toledo, V.** La otra biología. Primer Coloquio Estudiantil, ENCB, Instituto Politécnico Nacional. México. Noviembre de 2016.
90. **Toledo, V.** ¿De que hablamos cuando hablamos de sustentabilidad?. 1er Coloquio sobre Sociedades Sustentables. México. Octubre de 2016.
91. **Toledo, V.** Las seis dimensiones de la agroecología. 2o. Foro Internacional sobre Agroecología y Economía Campesina. México. Agosto de 2016.

92. **Toledo, V.** La memoria biocultural y el antropoceno. VII Coloquio sobre Historia Ambiental. México. Agosto de 2016.
93. **Toledo, V.** El Kuojtakiloyan, un sistema agroforestal indígena. Coloquio sobre Etnoagroforestería; ENES, UNAM. México. Noviembre de 2016.
94. **Toledo, V.** Ciencia, arte y ecología. Seminario escolar. México. Abril de 2016.
95. **Toledo, V.** Resistencias socio-ambientales en Mexico. Primer Encuentro de Ambientalismo. México. Febrero de 2016.
96. **Toledo, V.** Redes de sustentabilidad en Mexico. IV Curso sobre Desarrollo Autosustentable. México. Octubre de 2016.
97. **Toledo, V.** Ciencia, ética y ecología. Seminarios eco-socialismo. México. Abril de 2016.
98. **Toledo, V.** Los retos de la educación ambiental. 5o. Coloquio Nacional de Educación Ambiental. México. Junio de 2016.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS 2015

CONGRESO Se participo en la organización del V Congreso Mexicano de Ecología en la ciudad de San Luis Potosí, San Luis Potosí. Del 19 al 24 de abril de 2015. Se tuvo una participación de 1200 ponentes y un número de 1600 asistentes.

ENCUENTROS Encuentro sobre Agroquímicos y transgénicos con el COEECO. Morelia, Michoacán, México. Marzo de 2015. Se tuvo una participación de 6 ponentes y un número de 150 asistentes.

FERIA Primera Feria Ambiental de la Tenencia Morelos. Morelia, Michoacán, México. Mayo de 2015. Se tuvo una participación de 15 ponentes y un número de 400 asistentes.

FERIA La feria de las aves (actividades interactivas, juegos, captura de aves). Chamela, Jalisco. Se tuvo una participación de 8 ponentes y un número de 25 asistentes.

FERIA Feria de los Suelos Michoacán 2015, Octubre de 2015 más de 30 talleres y 3,000 asistentes. Centro Histórico de Morelia

FIESTA Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, UNAM- Morelia. Morelia, Michoacán, México. Mayo de 2015. Se tuvo una participación de 30 ponentes y un número de 3500 asistentes.

SIMPOSIO titulado "Ecología de los bosques de encinos". Sociedad Científica Mexicana de Ecología. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. Abril del 2015

SIMPOSIO titulado "Los suelos como base de los ecosistemas michoacanos". Morelia, Michoacán, México. Junio de 2015.

2016

COLOQUIO Se participo en la organización del I Coloquio Problemas Ambientales y Políticas Públicas en Morelia, Michoacán. Del 14 al 18 de marzo de 2016. Se tuvo una participación de 7 ponentes y un número de 30 asistentes.

CONFERENCIAS Se participo en la organización del Ciclo de Cine Comentado "La Ciencia en el Séptimo Arte" en Morelia, Michoacán. Del 01 de septiembre al 01 de octubre de 2016. Se tuvo una participación de 20 ponentes y un número de 1500 asistentes.

CONGRESO Se participo en la organización del XX Congreso Mexicano de Botánica en la Ciudad de México. Del 04 al 09 de septiembre de 2016. Se tuvo una participación de 1000 ponentes y un número de 3500 asistentes.

CONGRESO Se participo en la organización del IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas en la Ciudad de Xalapa, Veracruz. Del 03 al 07 de octubre de 2016. Se tuvo una participación de 200 ponentes y un número de 450 asistentes.

CONGRESO Se participo en la organización del 3er Congreso Africano de la Biología de la Conservación en la Ciudad de El Jadida, Marruecos. Del 19 al 23 de septiembre de 2016. Se tuvo una participación de 200 ponentes y un número de 400 asistentes.

ENCUENTROS Se participo en la organización del evento Head of the TSU en Morelia, Michoacán. El 16 de enero de 2016. Se tuvo una participación de 40 ponentes y un número de 50 asistentes.

ENCUENTROS Se participo en la organización del evento Grupo de expertos para la definición de indicadores socioecológicos en Morelia, Michoacán. Del 25 al 30 de enero de 2016. Se tuvo una participación de 55 ponentes y un número de 55 asistentes.

FIESTA Se participó en la organización de la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, UNAM- Morelia. Morelia, Michoacán. Del 01 al 31 de octubre de 2016. Se tuvo una participación de 80 ponentes y un número de 6000 asistentes.

REUNIONES Se participo en la organización de la Primera Reunión del Clúster de Biocombustibles Sólidos en Morelia, Michoacán. El 17 de septiembre de 2016. Se tuvo una participación de 8 ponentes y un número de 40 asistentes.

SIMPOSIOS Se participo en el IV Simposio Nacional de Herramientas en Biotecnología para una Agricultura Sustentable en Morelia, Michoacán. Del 30 de noviembre al 08 de diciembre de 2016. Se tuvo una participación de 40 ponentes y un número de 166 asistentes.

ANEXO 4

CURSOS IMPARTIDOS POR ACADÉMICOS

DOCENCIA

Cursos semestrales 2015

1. **Alarcón, P.** Etnoecología y Patrimonio Biocultural. Ciencias ambientales. UNAM
2. **Andresen, E., Arroyo Rodríguez, V., Arita, H. & Ibarra, G.** Agroecología de comunidades. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
3. **Arita, H., Ibarra, G., Andresen, E. & Arroyo Rodríguez, V.** Ecología de comunidades. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
4. **Arroyo Rodríguez, V.** Ecología de bosques tropicales fragmentados. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM.
5. **Arroyo Rodríguez, V.** Ecología de bosques tropicales fragmentados. Cursos de Posgrado. Universidad Nacional de Costa Rica.
6. **Ayala, B.** Fundamentos de gestión de sistemas socioecológicos. Ciencias ambientales. UNAM.
7. **Balvanera, P.** Aprovechamiento de recursos naturales y de servicios ecosistémicos. Ciencias ambientales. UNAM.
8. **Bullen, A.** Ética Ambiental. Ciencias ambientales. UNAM
9. **Bullen, A., Castillo, A. & Solís, L.** Comunicación y Educación Ambiental. Ciencias ambientales. UNAM.
10. **Casas, A.** Domesticación y manejo de recursos genéticos. Posgrado en Ciencias Biológicas y Escuela de Posgrado, Maestría en Ecología Aplicada, UNAM y Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú.
11. **Castillo, A. & García-Frapolli, E.** Bases sociales para el manejo de ecosistemas. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
12. **Cornejo, G. & Ibarra, G.** Diversidad de los arboles tropicales de México. UNAM.
13. **de La Barrera, E.** Ecofisiología vegetal. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM
14. **de La Barrera, E.** La biodiversidad en tiempos del cambio global. Ciencias ambientales. UNAM.
15. **de La Barrera, E.** Sostenibilidad y seguridad alimentaria. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM
16. **de La Barrera, E., Schondube, J., del Val, E. & Espinosa-García, F.** Ecología y manejo de invasiones bióticas. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
17. **del Val, E., Martínez-Ramos, M. & Paz H.** Ecología de poblaciones y comunidades. Ciencias ambientales. UNAM.
18. **del Val, E., Sevillano, L. & Andresen, E.** Interacciones planta animal. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
19. **Espinosa-García, F., del Val, E., Schondube, J. & de La Barrera, E.** Ecología y manejo de invasiones bióticas. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
20. **García-Oliva, F.** Biogeoquímica del Ecosistema. Ciencias ambientales. UNAM.
21. **García-Oliva, F.** Curso Propedéutico para el posgrado de Ciencias Biológicas de la UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM
22. **García-Rodríguez, Y.** Métodos de Investigación en Laboratorio I: Cromatografía de gases. UNAM.

23. **González, C.** Agricultura Ecológica. Ciencias Ambientales. UNAM.
24. **González, C.** Evaluación de sustentabilidad. Ciencias Ambientales. UNAM.
25. **González, A.** Biodiversidad I. Origen y Evolución. Licenciatura en Ecología. UNAM.
26. **Ibarra, G & Lobato, J.** Ecología de vertebrados terrestres del bosque tropical caducifolio. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
27. **Ibarra, G.** Ecología de comunidades. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
28. **Larrazabal, A & Vega, E.** Introducción al lenguaje R. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
29. **Martínez, R.** Energía, ambiente y sociedad. Ciencias Ambientales. UNAM.
30. **Mwampamba, T., Balvanera, P. & González, C.** Ciencias para la sustentabilidad. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
31. **Nava, M.** Edafología. Licenciatura en Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
32. **Nava, M.** Métodos de Investigación. Licenciatura en Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
33. **Pascual, F.** Hidrología y energética del ecosistema. Ciencias Ambientales. UNAM.
34. **Pérez, D.** Biología de la Conservación. Ciencias Ambientales. UNAM.
35. **Pérez, D.** Seminarios Metodológicos de Estadística Aplicada a Estudios Ambientales. Maestría en Manejo Integrado del Paisaje. CIGA, UNAM.
36. **Quesada, M.** Ecología y conservación del bosque tropical caducifolio de Centro América. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
37. **Rocha, V.** Sistemas Biológicos y Multicelularidad. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
38. **Rodríguez, J.** Temas selectos de métodos de muestreo de la vegetación. Ciencias Ambientales. UNAM.
39. **Ruíz, I.** Bioenergía. Ciencias Ambientales. UNAM.
40. **Ruíz, I.** Ecotecnología. Ciencias Ambientales. UNAM.
41. **Sánchez, G.** Optativa Disciplinaria II, Avances y desarrollos de Evolución Avanzada: Genética Evolutiva. Maestría en Docencia para la Educación Media Superior. UNAM.
42. **Sánchez, G.** Ecología y Conservación del bosque tropical caducifolio: curso experimental de campo. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
43. **Sevillano, L.** Interacciones planta animal. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
44. **Solís, L. & Gavito, M.** Habilidades profesionales de comunicación oral, escrita y visual. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
45. **Vega, E.** Modelación Estadística. Ciencias Ambientales. UNAM.
46. **Vega, E.** Introducción al lenguaje R. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
47. **Vega, E.** Temas selectos. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.

Cursos semestrales 2016

1. Alarcón, P. Introducción a las ciencias ambientales. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
2. Anaya, H., González, C. Herramientas analíticas en las ciencias de la sostenibilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..

3. Andresen, E., Ibarra, G., Arita, H., Arroyo-Rodríguez, V. Ecología de comunidades. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
4. Andresen, E., Sevillano, L. , del Val, E. Interacciones planta-animal. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
5. Arroyo-Rodríguez, V. Ecología de bosques tropicales fragmentados. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
6. Arroyo-Rodríguez, V. Ecología de bosques tropicales fragmentados. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
7. Arroyo-Rodríguez, V., Andresen, E., Arita, H., Ibarra, G. Ecología de comunidades. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
8. Ávila, P. Seminario de movimientos y conflictos ambientales. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
9. Ávila, P. Instrumentos de gestión colaborativa para la sostenibilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
10. Ávila, P. Sociedad economía y legislación ambiental. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
11. Ávila, P. Sociedad economía y legislación ambiental. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
12. Ávila, P. Instrumentos de gestión colaborativa para la sostenibilidad (morelia). Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
13. Balvanera, P., Maass, M., Mwampamba, T. Introducción a las ciencias de la sustentabilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
14. Bullen, A. Ética ambiental. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
15. Casas, A. Domesticación y manejo de recursos genéticos. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
16. Casas, A. Domesticación y manejo de recursos genéticos. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
17. Casas, A., Paz, H., Martínez, M., del Val, E. Ecología de poblaciones. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
18. Castillo, A., Bullen, A. Comunicación y educación ambiental. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
19. Castillo, A., García-Frapolli, E. Bases sociales para el manejo de ecosistemas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

20. Cornejo, M. G., Ibarra, G. Diversidad de los arboles tropicales de Mexico. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
21. de la Barrera, E. La biodiversidad en tiempos del cambio global. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
22. de la Barrera, E. Sostenibilidad y seguridad alimentaria. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
23. del Val, E. Interacciones bióticas. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
24. del Val, E., Andresen, E., Sevillano, L. Interacciones planta-animal. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
25. del Val, E., Espinosa, F., de la Barrera, E., Schondube, J. Ecología y manejo de invasiones bióticas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
26. del Val, E., Martínez, M., Paz, H., Casas, A. Ecología de poblaciones. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
27. Espinosa, F., Schondube, J., del Val, E., de la Barrera, E. Ecología y manejo de invasiones bióticas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
28. Ferreira, H. Desarrollo de aplicaciones móviles. Instituto Tecnológico de Morelia.
29. Ferreira, H. Virtualización. . Instituto Tecnológico de Morelia.
30. Ferreira, H. Cómputo de alto desempeño. Tecnología. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
31. Ferreira, H. Planes y respuestas a incidentes. Tecnología. Instituto Tecnológico de Morelia.
32. Ferreira, H. Planes y respuestas a incidentes. Tecnología. Instituto Tecnológico de Morelia.
33. Fuentes, A. Análisis de ciclo de vida. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
34. García, Y. Técnicas de separación y análisis de biomoléculas, con el tema cromatografía de gases. . Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
35. García-Frapolli, E. Economía ecológica. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
36. García-Frapolli, E., Castillo, A. Bases sociales para el manejo de ecosistemas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
37. García-Oliva, F. Biogeoquímica. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
38. González, C. Principios de sostenibilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

39. González, C., Anaya, H. Herramientas analíticas en las ciencias de la sostenibilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
40. González-Rodríguez, A. Filogeografía, teoría y práctica. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
41. González-Rodríguez, A. Filogeografía, teoría y práctica. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
42. González-Rodríguez, A. Origen y evolución de la diversidad biológica. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
43. González-Rodríguez, A. Filogeografía, teoría y práctica. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
44. González-Rodríguez, A., Espinosa, F., Ayala, B. Fundamentos de gestión de sistemas socio-ecológicos. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
45. Ibarra, G., Cornejo, M. G. Diversidad de los árboles tropicales de México. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
46. Larsen, J., Gavito, M. Asociaciones micorrízicas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
47. Larsen, J., Gavito, M. Asociaciones micorrízicas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
48. Larsen, J., Jaramillo, P., González, C. Agricultura ecológica. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
49. Lindig, R. Ecología de restauración. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
50. Lindig, R. Ecología de restauración. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
51. Lindig, R. Restauración ecológica. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
52. Lobato, J.M. Ecología de vertebrados terrestres del bosque tropical caducifolio. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
53. Maass, M., Balvanera, P., Mwampamba, T. Principios de sostenibilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
54. Maass, M., Mwampamba, T., Balvanera, P. Bases conceptuales para el manejo de ecosistemas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
55. Maass, M., Mwampamba, T., Balvanera, P. Bases conceptuales para el manejo de ecosistemas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM..
56. Maass, M., Jaramillo, V. Ecosistemas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

57. Masera, O. Tecnología y desarrollo sustentable. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
58. Masera, O. Diplomado en ecotecnologías. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
59. Masera, O. Tecnología y cambio social. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
60. Masera, O., Fuentes, A. Ecotecnología. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
61. Mora, F., Vega, E. Introducción al diseño experimental y al análisis de datos. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
62. Mwampamba, T., Balvanera, P. Manejo de servicios ecosistémicos. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
63. Mwampamba, T., Balvanera, P. Aprovechamiento de recursos naturales y servicios ecosistémicos. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
64. Mwampamba, T., Balvanera, P., González, C. Seminario de discusión sobre la ciencia para la sostenibilidad. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
65. Mwampamba, T., Maass, M., Balvanera, P. Principios de sostenibilidad. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
66. Nava, M. Biodiversidad iv: hongos. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
67. Nava, M. Métodos de aprendizaje e investigación. Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
68. Nava, M. Edafología. Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
69. Pascual, F. Hidrología y energética del ecosistema. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
70. Paz, H., Martínez, M., del Val, E. Ecología de poblaciones y comunidades. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
71. Pérez-Salicrup, D. Estadística aplicada a la geografía. Posgrado en Geografía. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
72. Pérez-Salicrup, D. Estadística en ecología. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
73. Pérez-Salicrup, D. Estadística en ecología. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
74. Quesada, M. Introducción al meta-análisis en ecología. Posgrado en Ciencias Biológicas. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
75. Quesada, M. Biodiversidad v. plantas. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
76. Quesada, M. Ecología de campo II. Ecología. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.

77. Rodríguez, J. Métodos de muestreo para el análisis de la diversidad vegetal. . Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
78. Schondube, J. Técnicas selectas para el conocimiento de la vegetacion. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
79. Schondube, J. Curso ecología de aves. Posgrado en Ciencias Biológicas. .
80. Soís, L. Comunicación y educación ambiental. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
81. Soís, L., Gavito, M. Habilidades profesionales de comunicacion oral, escrita y visual. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
82. Sánchez-Montoya, J., Quesada, M. Ecología y conservacion del bosque tropical caducifolio de centro america. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
83. Tapia, Y., García-Oliva, F. Ecología de suelos un enfoque biogeoquimico. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
84. Tapia, Y., García-Oliva, F. Ecología de suelos un enfoque biogeoquimico. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
85. Vega, E. Modelos matemáticos en ecología i. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
86. Vega, E. Introduccion al lenguaje r. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
87. Vega, E. Introducción al lenguaje r. Posgrado en Ciencias Biológicas. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.
88. Vega, E. Modelos matemáticos en ecología ii. Ciencias ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
89. Vega, E., Larrazabal, A. Habilidades profesionales de comunicacion oral, e. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
90. Vega, E., Larrazabal, P. Introduccion al lenguaje r. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
91. Vega, E., Mora, F. Introduccion al diseño experimental y al analisis de datos. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

Cursos cortos 2015

1. **Arita H.** Análisis de la diversidad. Posgrado del Instituto de Ecología, AC. Xalapa, Ver.
2. **Arroyo, V.** Ecología Tropical y Conservación. Posgrado de la Universidad de Costa Rica.
3. **Arroyo, V.** Ecología y Conservación en Ambientes Antropizados. Red Biología, Manejo y Conservación de la Fauna Nativa en Ambientes Antropizados. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

4. **Balvanera, P.** Socioecosistemas y sustentabilidad. Para estudiantes de Licenciatura y Posgrado de todo el país.
5. **Castillo, A.** Bases conceptuales para el estudio integral de mamíferos carnívoros. Posgrado en Manejo de Recursos Naturales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
6. **Castillo, A.** Métodos para la investigación socio-ecológica. Posgrado en Ciencias del Instituto de Ecología A.C.
7. **de la Barrera, E.** Geografía Física. Ciencias Ambientales. UNAM.
8. **de la Barrera, E.** Ciencia, tecnología y sociedad. Licenciatura en Tecnologías para la Información en Ciencias. UNAM.
9. **de la Barrera, E.** Perspectives in Biology: Genetic engineering, farming, and food. Licenciatura de ciencias sociales. Haverford College, Estados Unidos.
10. **del Val, E.** Restauración ecológica. Ciencias ambientales. UNAM.
11. **García, Y.** Cromatografía de Gases. Programa Anual de Movilidad Nacional de Académicos. Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora.
12. **García, Y.** Técnicas de Separación y Análisis de Biomoléculas, con el tema Cromatografía de Gases. Maestría en Biología Experimental del Instituto de Investigaciones Químico Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
13. **González, C.** Aprendizaje Participativo para la Transformación Socioecológica. Módulo IV del Diplomado "Aprendizaje Participativo para la Transformación Socioecológica. UNAM.
14. **González, C.** Procesos socioambientales complejos: Conceptos y herramientas para la evaluación de sustentabilidad. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
15. **González, A.** Curso propedéutico para el ingreso al Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM.
16. **Jaramillo, P.** Curso Especializado Manejo Agroecológico de Plagas Módulo III. Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).
17. **López, A.** Análisis Forense. Convenio colaboración entre el Instituto Tecnológico de Morelia y la Secretaría de la Defensa Nacional.
18. **López, A.** Análisis de Penetración y Hackeo Ético. Actualización Docente y Profesional. Institucional Tecnológico de Morelia.
19. **Maass, M.** Diplomado en "Desarrollo Sustentable" Con el tema: El concepto de ecosistemas y el manejo de los recursos hidrológicos. Programa LEAD. Colegio de Postgraduados.
20. **Martínez, R.** Modelado del consumo de leña y su impacto en la cobertura vegetal. Cursos cortos Red Temática de Bioenergía. CIGA. UNAM.
21. **Martínez, R.** Estrategias de adaptación al cambio climático. Ciencias Ambientales. UNAM.
22. **Martínez, J.** Técnicas selectas de ecología vegetal cuantitativa. Ciencias Ambientales. UNAM.
23. **Martínez J.** Educación ambiental. Maestría en Educación Media Superior. UNAM.
24. **Masera, O.** Curso Internacional Sobre Sistemas Agrícolas, Manejo de Recursos Naturales y Sustentabilidad. IIES, CIGA, GIRA, CIMMYT.
25. **Masera, O.** Master in Ecothechnology. Curso Internacional. University College. Londres.

26. **Ortiz, T. & Bullen, A.** Teorías del Desarrollo. Maestrías en Ciencias y Humanidades. Universidad Juárez del Estado de Durango.
27. **Pérez, N.** Educación Ambiental. Maestría en Educación Media Superior. UNAM.
28. **Pérez, D.** Ecología del Manejo de Recursos Forestales. Maestría en Gestión Integrada de Cuencas. Universidad Autónoma de Querétaro.
29. **Toledo, V.** Temas de sustentabilidad. Posgrado de Economía Política. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Cursos cortos 2016

1. **Arroyo-Rodríguez, V.** Ecología Tropical y Conservación 2016. Maestria. Instituto de Ecología, A.C.
2. **Arroyo-Rodríguez, V.** IX Curso de Especialización en Manejo de Áreas Protegidas,. Especialidad. Centro de Estudios Conservacionistas, Universidad de San Carlos Guatemala, Guatemala.
3. **Ávila, P.** Especialidad en Gestión Integral de Riesgos de Desastre. Modulo Desarrollo urbano y cuidado del agua. Maestria. El Colegio de Michoacan A.C.
4. **Ayala, B., García-Frapolli, E.** Principios de sostenibilidad (CdMX). Maestria. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
5. **del Val, E.** Estructura y dinámica de las redes ecológicas. Maestria. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
6. **Espinosa, F.** Principios de cromatografía e instrumentación en Ecología Química. Maestria. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
7. **Ferreira, H.** Diseño de una DataCenter. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
8. **García, Y.** Análisis fitoquímico por técnicas cromatográficas. Licenciatura. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
9. **García, Y.** Análisis fitoquímicos por técnicas cromatográficas. Funcionamiento y manejo de equipo analítico para la cuantificación de N P y C en. Doctorado. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
10. **García, Y.** Metodologías de la Investigación en Laboratorios: la Cromatografía en Ecología. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
11. **García, Y.** Técnicas de Cromatografía para el Análisis de Metabolitos Secundarios Vegetales. Maestria. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
12. **García, Y., Nava, M.** "Análisis fitoquímicos por técnicas cromatográficas". Licenciatura. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
13. **García-Oliva, F.** Exchange of Good Practices for teaching Rehabilitation of Degraded Land (LANDACRE PROJECT). Doctorado. Universidad de Santiago de Compostela, España.
14. **Gavito, M.** Energética e Hidrología del Ecosistema. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
15. **Jaramillo, V., Gavito, M.** Biogeoquímica del ecosistema. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.

16. **Maass, M.** Ecología. Doctorado. Instituto de Ecología, A.C.
17. **Maass, M.** Desarrollo Sustentable. Doctorado. Instituto de Ecología, A.C.
18. **Martínez, J.** Técnicas de muestreo de vegetación y vertebrados terrestres para la elaboración de proyectos impacto ambiental.. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
19. **Martínez, J.** Impacto y Daño Ambiental. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
20. **Martínez, J.** Técnicas de muestreo de vegetación y vertebrados terrestres para la elaboración de proyectos impacto ambiental.. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
21. **Martínez, J.** Impacto Ambiental. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
22. **Martínez, R.** Energía, ambiente y sociedad. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
23. **Martínez, R.** Estrategias de mitigación al cambio climático. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
24. **Martínez, R.** Contaminación Atmosférica. Maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
25. **Paz, H.** Hidráulica en árboles tropicales. Doctorado. Universidad de Colombia, Colombia.
26. **Rocha, V.** La Ecología Marina y sus Recursos. Licenciatura. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
27. **Ruíz, I.** Bioenergía. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
28. **Schondube, J.** Curso Línea de investigación en ecología. Doctorado. Instituto de Ecología, A.C.
29. **Solís, L.** Taller de medios digitales audiovisuales. Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.
30. **Toledo, V.** Sustentabilidad. Doctorado. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
31. **Toledo, V.** Agroecología y bioculturalidad. Doctorado. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.
32. **Vega, E.** Introducción a la estadística. Maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
33. **Vega, E.** Introducción a los métodos multivariados. Doctorado. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras.
34. **Vega, E., López, A., Mora, F.** Introducción al diseño experimental y al análisis de datos. Especialidad. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM.

ANEXO 5

TESIS DIRIGIDAS

LICENCIATURA 2015

1. Carlos Armando Olivares Valencia. Análisis de las políticas de áreas naturales protegidas en Michoacán: del discurso a la realidad. **Ávila, P.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.
2. Gonzalo Álvarez Ríos. Del maguey al vaso: el manejo del pulque en las pulquerías del Distrito Federal y en las localidades abastecedoras. **Casas, A.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.
3. Regina González Villarreal. Gobernanza de bienes comunes: agua en la cuenca del arroyo Chamela, Jalisco. **Castillo, A.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.
4. Elba Esther López Santís. Efecto del cambio climático sobre la biología del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*). **del Val, E.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
5. Juan Pablo Martínez Zavaleta. Efecto del gusano cogollero sobre el desempeño de plantas de maíz en condiciones de temperatura elevada y disminución de precipitación. **del Val, E.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.
6. Nallely Briseida Luviano. Efecto del huracán Jova sobre la comunidad de lepidópteros inmaduros en un gradiente sucesional del bosque tropical caducifolio de Chamela, Jalisco. **Del Val, E.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
7. Celso Méndez Rodríguez. Evaluación del aceite esencial de *Tagetes lucida* cav. Como bioplaguicidas contra insectos de maíz almacenado. **Espinosa, F.** Facultad de Química Farmacobiología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
8. Eloy Rubicel Pat López. Niveles nutricionales, color y reflectancia espectral de las hojas de los árboles en huertas de aguacate (*Persea americana*) en Michoacán. **Gavito, M.** Licenciatura en Manejo de Recursos Naturales. Universidad Quintana Roo.
9. Jean Arnaud García Brulé. Evaluación de prácticas de manejo de la cobertura vegetal para reducir la pérdida del suelo en huertas de aguacate (*Persea americana*). **Gavito, M.** Licenciatura en Biología. UNAM.
10. Vanessa Bonilla Balderas. Calidad del suelo en bosques de pino, huertas aguacateras y parcelas agrícolas de Michoacán, México. **Gavito, M.** Facultad de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México.
11. Ricardo Gaytán Legaria. Evaluación de la diversidad genética del pez león (*Pterois volitans*) por medio de microsatélites en el Caribe mexicano. **González-Rodríguez, A.** Departamento de Ingeniería Bioquímica. Instituto Tecnológico de Morelia.
12. Tamara Citlali Ochoa Álvarez. Filogeografía y variación morfológica de *Fraxinus uhdei* en México. **González-Rodríguez, A.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.

13. Andrea Iovanna Raya Hernández. Efectos de los promotores de crecimiento vegetal *Glomus intraradices* y *Azospirillum brasilense* contra el patógeno *Phytophthora capsica* en Chile. **Larsen, J.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
14. Gabriela Arroyo Robles. Estudio de *Salvia fulgens* como especie potencial para realizar una restauración biocultural en la Zona Arqueológica de Tzintzuntzan, Michoacán. **Lindig, R.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.
15. Gabriela Cárdenas Arrieta. "Experiencia de trabajo con proyectos integradores en el sistema colegio de Bachilleres plantel "Gabriel Zamora" para la práctica de educación ambiental". **Nava, M.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
16. Myriam Poisot Cervantes. Sistematización de resultados de los talleres de Agricultura Alternativa realizados en cinco comunidades de la costa michoacana. **Ortiz, T.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.
17. Eliasaf Caheri López Muñoz. Uso espacial de huertas de aguacate y rodales de bosque templado por la avifauna residente. **Schondube, J.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
18. Salvador Tenorio Pérez. La sociedad en transición: una aproximación desde el análisis de redes sociales y el esbozo histórico del movimiento ambiental en México. **Vega, E.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. UNAM. Morelia, Michoacán, México.

MAESTRÍA 2015

1. Servín Campuzano Luisa Sebastiana. Enriquecimiento y recuperación del conocimiento tradicional acerca de los hongos silvestres comestibles en la comunidad purhépecha de Comachuén municipio de Nahuatzen Michoacán. **Alarcón, P.** Maestría en Educación Ambiental. Universidad Intercultural Indígena de Michoacán.
2. Giovanni Vicente Russildi Gallegos. Respuesta de anfibios y reptiles a los cambios en la estructura espacial del hábitat en la selva Lacandona, Chiapas. **Arroyo, V.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
3. Gloria Karina Pérez Elissetche. Usos del espacio y los recursos alimenticios por monos araña (*Ateles geoffroyi*) en fragmentos de la Selva Lacandona, Chiapas. **Arroyo, V.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
4. Gersain Quiahua Alamillo. El manejo de las aguas residuales de Morelia y su impacto socioambiental en la cuenca del Lago de Cuitzeo. **Ávila, P.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
5. Campos Salas Nadia. Conservación de biodiversidad en sistemas agroforestales de matorrales rosetófilos y palmares del Valle de Tehuacán. **Casas, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
6. López Carapia Gabriela. Evaluación de materiales y actividades de educación ambiental en la zona aledaña a la Estación de Biología Chamela UNAM. **Castillo, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
7. Astorga de Ita Diego. La apicultura en el manejo diversificado de la selva: estudio de caso en una comunidad maya yucateca. **García-Frapolli, E.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

8. Ugartechea Salmerón Oscar. Valor económico y disyuntivas ambientales en el manejo del bosque tropical seco en Chamela, Jalisco. **García-Frapolli, E.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
9. Contreras Negrete Gonzalo. Filogeografía y genética de poblaciones de *Prosopis laevigata* (Fabaceae) en México. **González-Rodríguez, A.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
10. Hernández Esquivel Karen Beatriz. Síndromes de polinización de un bosque tropical caducifolio en la Depresión del Balsas, Michoacán. **Ibarra, G.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
11. Urrea Galeano Lina Adonay. Dispersión de semillas de *Heteroflorum sclerocarpum* M. Sousa (Fabaceae) en un bosque tropical caducifolio en la Depresión del Balsas, Michoacán. **Ibarra, G.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
12. Núñez Valdés Humberto. El uso de las tecnologías de la información (TI) como herramienta en el desarrollo del mercado cautivo de la marca frutas de la montaña para consolidar el incremento en sus ventas. **Ferreira, H.** Coordinación General de Planeación y Evaluación Educativa. Secretaría de Educación en el Estado de Michoacán.
13. Contreras López Rafael Renault. Implementación del sistema de gestión de calidad para la Auditoría Superior de Michoacán. **Ferreira, H.** Coordinación General de Planeación y Evaluación Educativa. Secretaría de Educación en el Estado de Michoacán.
14. Cuadra Bojórques Rosa Imelda. Fortalecimiento del programa de jóvenes hacia la sustentabilidad ambiental en México mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's). **Ferreira, H.** Coordinación General de Planeación y Evaluación Educativa. Secretaría de Educación en el Estado de Michoacán.
15. Zitlalpopoca Hernández Guadalupe. Interacciones multitróficas entre larvas rizófagas (*Phyllophaga vetula*), hongos entomopatógenos (*Beauveria bassiana*) y hongos micorrízicos arbusculares. **Larsen, J.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
16. Montejó Mayo Wilber. Efecto de *Arthrobacter agilis* UMCV2, *Trichoderma harzianum* y *dimetilhexadecilamina* en la germinación y crecimiento de *Pinus devoniana* y *Pinus greggii*. **Lindig, R.** Instituto de Investigaciones en Tecnología de la Madera. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
17. Ortiz Rodríguez Iván Alejandro. Aumento poblacional de una palma tropical y sus consecuencias sobre la comunidad arbórea: exploración de factores causales a través de modelos integrales de proyección. **Martínez-Ramos, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
18. Carbajal Borges Juan Pablo. Tamaño poblacional y uso del habitat de la especie amenazada *Tapirus bairdii* en la Reserva de la Biosfera El Triunfo, Chiapas. **Martínez-Ramos, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
19. Fermín Morales Troyo. Análisis del ciclo de vida de la producción de biodisel a partir de aceites usados. **Masera, O.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

20. Miranda Gamboa Myriam Atlánxochitl. Impacto en los patrones de consumo de leña por el uso sostenido de la estufa eficiente Patsari en Michoacán. **Masera, O.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
21. Cecilia Simon. Understanding tradeoffs and synergies between ecosystem services to improve community forest management: the case of San Juan Lachao Community forest, Oaxaca, Mexico. **Mwampamba, T.** School of Biomedical Science. University of Edinburgh. Reino Unido.
22. Sáñez Ceja, Jesús Eduardo. Reconstrucción dendrocronológica del historial de establecimiento de *Pinus pseudostrobus* y *Abies religiosa* en la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca. **Pérez-Salicrup, D.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
23. Edson Jacob Cristóbal Pérez. Efecto de la fragmentación del hábitat sobre la ecología reproductiva del árbol tropical dioico *Spondias purpurea* (anacardiaceae). **Quesada, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
24. Orduña Villaseñor Monica Vianey. Dieta de gato doméstico *Felis silvestris catus* en el municipio de Morelia, Michoacán. **Schondube, J.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

DOCTORADO 2015

1. Santos Heredia María Carolina. Funciones ecológicas de los escarabajos coprófagos (Sacarabaeinae: Coleoptera) en un paisaje antropogénico en el sur de México. **Andresen, E.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
2. Mora Ardila Francisco. Cambios temporales y espaciales en la estructura y diversidad de la vegetación y en los almacenes de carbono de bosques tropicales secos de bosques tropicales secos secundarios en la región de Chamela, Jalisco. **Balvanera, P.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
3. Trilleras Motha Jenny. Régimen, degradación y servicios ecosistémicos en un bosque tropical seco. **Balvanera, P.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
4. Delgado Lemus América Minerva. Aspectos ecológicos, culturales y económicos del aprovechamiento de *Agave potatorum* en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán. **Casas, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
5. Figueredo Urbina Carmen Julia. Domesticación y divergencias morfológicas y genéticas entre poblaciones silvestres y cultivadas de *Agave inaequidens* y *A. hookeri*. **Casas, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
6. Vallejo Ramos Mariana. Sistemas agroforestales y conservación de biodiversidad en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán. **Casas, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
7. Aguirre Dugua Xitlali. Filogeografía y procesos de domesticación de *Crescentia alata* y *C. cujete* (Bignoniaceae) en México. **Casas, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
8. Peña Mondragón Juan Luis. Manejo de ganado y conservación del jaguar en dos sitios contrastes de México. **Castillo, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

9. Chávez Vergara Bruno Manuel. Efecto de la calidad de la materia orgánica asociada a dos especies de *Quercus* sobre la descomposición del mantillo en un bosque templado deciduo. **García-Oliva F.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
10. Tapia Torres Yunuen. Oligotrofia al extremo: implicaciones de las estrategias bacterianas para promover el reciclaje de nutrientes en el suelo. **García-Oliva F.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
11. Rodríguez-Correa Hernando. Patrones de distribución y filogeografía de los encinos (*Quercus*: Fagaceae) en Mesoamérica y los Andes. **González-Rodríguez, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
12. Ramos Ortiz Selene. Variación ecofisiológica y genética entre los encinos rojos mexicanos *Quercus affinis* Scheidw. y *Q. laurina* Humb. et Bonpl. (Fagaceae) y sus híbridos. **González-Rodríguez, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
13. Méndez Toribio Moisés. Efecto de la topografía y factores ambientales sobre la diversidad de especies y atributos funcionales de la comunidad arbórea de un bosque tropical caducifolio. **Ibarra-Manríquez, G.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
14. Báez Pérez Ana Laura. Inoculación de plantas de *Fraxinus uhdei* con hongos micorrízicos: efectos de la simbiosis y fertilización en el crecimiento y supervivencia de las plantas en suelos degradados de origen volcánico. Lindig-Cisneros, R. Doctorado Institucional en Ciencias Biológicas, Instituto de Investigaciones Químico Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
15. Hernández Ordoñez Omar. Estado de conservación y estructura de anfibios y reptiles en bosques secundarios y maduros de una región Neotropical. **Martínez-Ramos, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

LICENCIATURA 2016

1. Angélica Santibañez Rentería. Influencia del huracán Jova en la disponibilidad de nutrientes del bosque tropical seco de Chamela, Jalisco. **Ahedo-Hernández, L.R.** Licenciatura. Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano, Guerrero. Ciudad Altamirano, Guerrero.
2. Julia Naime Sanchez Henkel. Valoración Económica de cuatro servicios ecosistémicos de la región de Chamela, Jalisco, México. **Balvanera, P.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán
3. Mauricio Sánchez Hernández. Uso de servicios ecosistémicos en el bosque tropical secundario de la región Chamela-Cuixmala, Jalisco, México. **Balvanera, P.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán
4. Aketzalli Olvera Espinosa. ¡Que viva el quelite! ¡Mayolliti in kilitl! Recetario de quelites de Coyomeapan, Puebla. **Casas, A.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán

5. Griselda García Gómez. Efecto de la alimentación y densidad del huésped *Spodoptera frugiperda* en el desempeño del parasitoide *Campoletis sonorensis*. **del Val E.** Licenciatura. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Morelia, Michoacán.
6. Wendy Mendoza Arroyo. Evaluación de la depredación de orugas dentro de una experiencia de restauración en el Bosque Tropical Caducifolio, en la región de Chamela-Cuixmala, Jalisco. **del Val E.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán.
7. Alfonso Cosrsas Santiago. Implementación de un sistema para el control del mantenimiento centrado en confiabilidad de unidades de generación eléctrica mediante vapor geotérmico de la Central Los Azufres en el módulo de gestión PM (Plant Maintenance) en un ambiente de sistema de cómputo (MySAP). **Ferreira H.** Licenciatura. Instituto Tecnológico de Morelia. Morelia, Michoacán.
8. Fernanda Rios Beltran. Análisis de los medios de vida sostenibles en el Área de Protección de Flora y Fauna Otoch Ma'Ax Yetel Kooch. **García-Frapolli, E.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán
9. Angélica Santibañez Rentería. Efecto del huracán Jova en la disponibilidad de nutrientes bajo diferentes coberturas vegetales del bosque tropical seco en Chamela, Jalisco. **Gavito M.** Licenciatura. Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano, Guerrero. Ciudad Altamirano, Guerrero.
10. Benjamín Salinas Courtade. Identificación y selección de marcadores moleculares ISSR de *Fraxinus uhdei* asociados a resistencia en contra de *Psittacanthus calyculatus* en Morelia, Michoacán. **González-Rodríguez, A.** Licenciatura. Instituto Tecnológico de Morelia. Morelia, Michoacán.
11. José Gerardo González Esquivel. Consecuencias de la urbanización sobre la diversidad de lepidópteros: patrones morfológicos y de asimetría fluctuante. **González-Rodríguez, A.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán.
12. Jorge Alberto León Escamilla. Interacciones entre grupos funcionales de microbios benéficos asociados a la rizósfera en plantas de maíz (*Zea mays*). **González, C.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán
13. Juan Luis Suarez Álvarez. Inoculación con promotores de crecimiento y diferentes dosis de fertilización fosforada en cebada (*Hordeum vulgare*). **Larsen, J.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán
14. Ortiz Salgado D. Efecto de los abonos verdes en el suelo en la nutrición y salud radicular de la planta de maíz (*Zea mays*). **Larsen, J.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán.
15. Sole Yared Ruiz García (agradecimiento). Factores que determinan la estructura y composición de las comunidades de aves en etapas iniciales de la sucesión del Bosque Tropical Seco. **Lobato, M.** Licenciatura. FES Zaragoza. UNAM Ciudad de México.
16. Borja Yolanda (agradecimientos). Evaluación del estado de conservación del río Cuitzmala (Jalisco) utilizando la comunidad de macroinvertebrados acuáticos como indicadores. **Nava, M.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán.

17. Santibañez Rentarí A. Influencia del huracán Jova en la disponibilidad de nutrientes del bosque tropical seco de Chamela, Jalisco, México. **Nava, M.** Licenciatura. Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano, Guerrero. Ciudad Altamirano, Guerrero.
18. Claudia Guerrero Vizcaíno. Regeneración natural de Abies religiosa en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. **Pérez-Salicrup D.R.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán.
19. María Salud Salas Torres. Caracterización de incendios de alta severidad en la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. **Pérez-Salicrup D.R.** Facultad de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán.
20. Adrea Guadalupe Bautista Reyes. Análisis diagnóstico del museo y caso de estudio comparativo: curso de verano "amigos de la ciencia" VXII encuentro y XXVIII "exposición de hongos de los alrededores de Morelia", ediciones 2013. **Vega, E.** Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES, UNAM. Morelia, Michoacán.

MAESTRÍA 2016

1. García Ruíz, Miriam "Dispersión endozoócora por el venado cola blanca *Odocoileus virginianus*. **Andresen, E.** Posgrado. Universidad Autónoma de Querétaro Querétaro.
2. Jimena Vargas Barón Diversidad de taxones superiores de mamíferos de México. **Arita, H. T.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
3. Gabriela Romo Díaz Conocimientos locales y científicos Conocimientos locales y científicos sobre bienes comunes en la costa sur de Jalisco: hacia la construcción de estrategias de manejo sustentable. **Castillo, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
4. Jennie Briseida Sánchez López Aprender sirviendo en contextos comunitarios: Monitoreo de la calidad del agua con alumnos de bachillerato. **del Val E.** Posgrado en Ciencias Biológicas.. UNAM. Morelia, Michoacán.
5. Carlos Alberto González Martínez Construcción de un modelo de minería de datos para la detección de transacciones atípicas para una empresa dedica al entretenimiento: Caso Club Cinépolis de organización Ramírez. **Ferreira H.** Instituto Tecnológico de Morelia Morelia, Michoacán.
6. Abel Alberto Pintor Estrada Librería en lenguaje swift para el manejo de enteros de múltiple precisión para su uso en criptografía. **Ferreira H.** Instituto Tecnológico de Morelia Morelia, Michoacán.
7. Jaime Martínez Vallejo Sistema para recomendación de restaurantes utilizando tecnologías de la Web semántica. **Ferreira H.** Instituto Tecnológico de Morelia Morelia, Michoacán.
8. Silvia Ecaterina García Jain Diversidad genética poblacional de *Quercus crassipes* y *Quercus obtusata* y su relación con la variación de caracteres funcionales en comunidades con distinta diversidad de encinos. **González-Rodríguez, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo Morelia, Michoacán.

9. Yesenia Margarita Vega Sánchez Evidencia genética y morfológica de especiación críptica en *Hetaerina americana* (Odonata). **González-Rodríguez, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas.. UNAM. Morelia, Michoacán.
10. Fátima López López Variación y estructura genética en una especie de pino de distribución restringida y en peligro de extinción: *Pinus rzedowskii* Madrigal et Caballero. **González-Rodríguez, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas.. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo Morelia, Michoacán.
11. Karen Patricia de las Salas Carrillo Evaluación de las sostenibilidad de un agroecosistema convencional diversificado con cultivo de plantas aromáticas y medicinales en la Carbonera, microcuenca Buena Vista, Querétaro. **González, C.** Posgrado. Universidad Autónoma de Querétaro Querétaro.
12. Conrado Manuel Guzmán Flores. La desnitrificación en un suelo forestal: "Pinal del Zamorano", Querétaro. **Jaramillo, V.J.** Posgrado. CINVESTAV Irapuato, Guanajuato.
13. Jose Manuel Ortega. Compatibilidad funcional de hongos micorrizicos arbusculares en el cultivo de chile en relación a control biológico contra *Phytophthora capsici*. **Larsen, J.** Posgrado en Ciencias Biológicas.. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo Morelia, Michoacán.
14. David Ortiz Salgado. Efecto de la incorporación al suelo de abonos verdes en la nutrición y salud radicular de la planta de maíz (*Zea mays*). **Larsen, J.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
15. Estefania Saucedo Correa Interacciones entre Hongos Micorrícicos Arbusculares y *Trichoderma* y sus efectos sobre el desempeño vegetal de plantas de maíz. **Larsen, J.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo Morelia, Michoacán.
16. Marina Barajas Arroyo Forrajeo de colibries en manchones de *Salvia fulgens* con distintas densidades florales en una restauración biocultural en Tzintzuntzan, Michoacán. Lindig-Cisneros, R. Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
17. Yesenia Fraga Ramírez (agradecimiento) Efecto de la variación en los atributos del hábitat, a nivel local y de paisaje en el ensamble de anfibios y reptiles de campos recién abandonados del Bosque Tropical Seco. **Lobato, M.** Maestría en Integración. Instituto de Investigaciones Sobre los Recursos Naturales, UMSNH Morelia, Michoacán.
18. Dohuglas Eliseo Castillejos Lemus. Diversidad y estructura genética de *Amphibolips michoacaensis* Nieves-Aldrey & Maldonado 2012 (Hymenoptera: Cynipidae) asociada a *Quercus castanea* Née 1801 (Fagales: Fagaceae). **Oyama, K.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
19. Jesús Joshua Pérez Hirata Prevalencia de la presión de raíz an árboles del bosque tropical seco en Chamela, Jalisco: variación entre estrategias funcionales. **Paz-Hernández, H.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
20. Flor Lizeth Vega Ramos Respuesta de los árboles del bosque tropical seco a pulsos de sequía y humedad: Un análisis comparativo entre estrategias funcionales. **Paz-Hernández, H.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

21. María de Jesus Aguilar Aguilar Análisis genético de la dispersión vía semillas y el reclutamiento de *Brosimum alicastrum* en un paisaje fragmentado. **Quesada, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
22. Francisco Javier Balvino Olvera Ecología genética de *Amphipterigium* spp. **Quesada, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
23. Cinthya Indira Cervantes Díaz Evaluación morfológica y genética de la posible hibridación entre *Fuchsia microphylla* y *F. thyifolia* (Onagraceae). **Quesada, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia, Michoacán.
24. David Brindis Badillo . Proceso de sucesión secundaria en comunidades de mamíferos terrestres de una región tropical húmeda de México. **Martínez-Ramos, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
25. Hugo Rafael Barajas de la Torre. Metagenómica de rizósferas en distintos tipos de suelo de México. **Velázquez-Durán R.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.

DOCTORADO 2016

1. Challenger, Antony Charles Bartlam. La aplicación del enfoque ecosistémico en la política ecológica : bases conceptuales para una gestión ambiental fundamentada en el manejo sustentable de socio-ecosistemas en México. **Maass, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.
2. Griselda Pérez López. Efecto de la hibridación en el complejo *Quercus magnoliifolia* x *Q. resinosa* sobre la composición de ensamblajes tróficos de insectos inductores de agallas y parasitoides. **González-Rodríguez, A.** Doctorado Institucional en Ciencias Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia, Michoacán.
3. Ignacio Torres García. Aspectos etnobotánicos y ecológicos del aprovechamiento de *Agave inaequidens* para la producción de mezcal en Michoacán: Bases para su manejo sustentable. **Casas, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.
4. Marion Riensche. Desarrollo turístico y manejo de ecosistemas en la Costa Alegre de Jalisco. **Castillo, A.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.
5. Martínez Díaz Yesenia. Variación Química y genética entre las poblaciones silvestres de *Jatropha curcas* y su relación con la incidencia de daño por herbívoros. **Espinosa-García, F.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.
6. Monserrat Serrano Medrano. Escenarios espaciales explícitos de uso múltiple de combustibles para cocción en el sector energético residencial mexicano y su potencial de mitigación de gases de efecto invernadero. **Masera, O.** Facultad de Ingeniería. Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.

7. Pilar Angélica Gómez Ruiz. Desempeño de tres especies de bosque seco en experimentos de tolerancia a heladas y nodricismo para su migración asistida en respuesta al cambio climático. **Lindig-Cisneros, R.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.
8. Coral Moctezuma Martiñon. Compuestos polifenólicos relacionados con la defensa contra herbívoros y patógenos en el encino tropical *Quercus oleoides*. **Oyama, K.** Posgrado en Ciencias Biológicas. UNAM. Morelia, Michoacán.
9. Roberto Carlos Sáyago Lorenzana. Efecto de la fragmentación del bosque tropical seco en la reproducción de algunas especies de Bromelias polinizadas por colibríes. **Quesada, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.
10. Rogelio Cruz Reyes. Hibridación entre organismos genéticamente modificados de Cucurbita pepo y su pariente silvestre Cucurbita argyrosperma sororia. **Quesada, M.** Posgrado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán.

ANEXO 6

ARTÍCULOS Y PRODUCTOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Artículos en medios electrónicos y notas periodísticas en 2015.

1. **Bullen, A.** 2015. Educación bajo la lupa. **La Jornada Michoacán.**
2. **De la Barrera, E.** 2015. Sobre el experimento anulista. **Milenio.**
3. **De la Barrera, E.** 2015. Más reformas en el año de la agricultura familiar. **Sin embargo.**
4. **González Rodríguez, A.** 2015. Bosques templados, segundo tipo de vegetación importante. **Gaceta UNAM.**
5. **Jaramillo, P.** 2015. El festival en el que todos salieron peleados y murieron 4 mil árboles. **Michoacán tres puntocero.**
6. **Jaramillo, P.** 2015. Taking Flight. Tentree butterfly partnership in Mexico has deep Western roots. **Western University Alumni Gazette.**
7. **Jaramillo, P.** 2015. Recuperación de los suelos de la mariposa monarca. **CONACyT PRENSA.**
8. **Masera, O.** 2015. Menor a lo estimado, el impacto por el consumo de leña. Investigación internacional. **Gaceta UNAM.**
9. **Mwmpamba, T.** 2015. Youth of the Wee: See charcoal not a setback but as a socio-economic opportunity. **The Guardian.**
10. **Solís, L.** 2015. Presentación del Proyecto eComunidades en Red. **Boletín de Prensa elaborado para diversos medios estatales.**
11. **Solís, L.** 2015. El consumo de leña a nivel mundial tiene un menor impacto ambiental de lo que se pensaba. Comunicado de Prensa.
12. **Solís, L.** 2015. Reunión Nacional de Manejadores de Maguey Forestal. Comunicado de Prensa.
13. **Solís, L.** 2015. Centro de Investigaciones en Ecosistemas se transforma en Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la UNAM. Comunicado de Prensa.
14. **Solís, L.** 2015. Congreso Mexicano de Ecología SLP 2015. Comunicado de Prensa.
15. **Solís, L.** 2015. Se presenta el libro La ecotecnología en México. Comunicado de Prensa.
16. **Solís, L.** 2015. Toma Posesión Alejandro Casas Como Director del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas Y Sustentabilidad. Comunicado de Prensa.
17. **Solís, L.** 2015. En el día mundial del medio ambiente se reúnen por primera vez especialistas de suelos a nivel estatal en el Simposio los Suelos como base de los ecosistemas michoacanos en la UNAM Campus Morelia. Comunicado de Prensa.
18. **Solís, L.** 2015. Feria de los Suelos Michoacán 2015. Comunicado de Prensa.
19. **Toledo, V.** 2015. Caos global y ecología política. La Jornada Michoacán.
20. **Toledo, V.** 2015. Cherán, cómo salir del pantano. La Jornada Michoacán.
21. **Toledo, V.** 2015. Mexican@s al grito del agua. La Jornada Michoacán.

Artículos en medios electrónicos y notas periodísticas en 2016.

1. **Castillo, A.** 2016. El uso colectivo de recursos naturales. Ciencia y Desarrollo.
2. **De la Barrera, E.** 2016. Big tequila y el mezcal neoliberal. Diario Capital Michoacán.
3. **De la Barrera, E.** 2016. Los incendios de Uruapan y la fiebre del oro verde. Diario Capital Michoacán.
4. **De la Barrera, E.** 2016. Proteger la vida silvestre desde la selva de concreto. Diario Capital Michoacán.
5. **González-Rodríguez, A.** y Llanderal, J. 2016. La aplicación de la genómica para entender la adaptación de los árboles mexicanos al clima. Boletín de la UNAM Campus Morelia.
6. **Martínez, R.** y Nava-Cruz, Y. 2016. El secuestro o captura de carbono un delito URGENTE. Programa de lectura científica SICDET.
7. **Mwampamba, T. H.** 2016. The Upcoming 3rd African Congress for Conservation Biology - Morocco 2016. African Conservation Telegraph.
8. **Solís, L.** 2016. Actividades humanas ponen en riesgo biodiversidad en reservas naturales. Suplemento Científico Periódico Cambio de Michoacán.
9. **Solís, L.** 2016. Quemar el Futuro. Suplemento Científico Periódico Cambio de Michoacán.
10. **Solís, L.** 2016. Red Mexicana de Periodistas de Ciencia. Suplemento Científico Periódico Cambio de Michoacán.
11. **Solís, L.** 2016. Conoce las principales redes sociales académicas. cienciadigital.wordpress.com.
12. **Solís, L.** 2016. ResearchGate la principal red académica. cienciadigital.wordpress.com.
13. **Del Val, E.** 2016. Vicios entre las abejas. Capital Media.
14. **Del Val, E.** 2016. Hermosos depredadores al servicio de los humanos. Capital media.
15. **Del Val, E.** 2016. Ciencia ciudadana. Capital media.
16. **Del Val, E.** 2016. ¡Ya viene el huracán!. Saber más.
17. **García-Oliva F.** y Tapia-Torres, Y. 2016. Fósforo: la nueva arista de la crisis ambiental. Oikos=.
18. **Martínez, R.** 2016. ¿Es cierto que las emisiones de bióxido de carbono son malas para la vida y para el planeta?. página web <http://www.csam.unam.mx/vinculación/index.php?>.
19. **Alarcón-Cháires, P.E.** 2016. Aguacate michoacano: del paraíso, al desierto verde. Regeneración.
20. **Arita, H. T.** 2016. El gusano churro. Blog "Mitología Natural".
21. **Arita, H. T.** 2016. ¿Un festín de perezoso?. Blog "Crónicas de la extinción".
22. **Arita, H. T.** 2016. Iridio y los dinosaurios. Blog "Crónicas de la extinción".
23. **Arita, H. T.** 2016. La jovencita que cayó en la cueva. Blog "Crónicas de la extinción".
24. **Arita, H. T.** 2016. Avicena y los fósiles. Blog "Crónicas de la extinción".
25. **Arita, H. T.** 2016. Mamuts. Blog "Crónicas de la extinción".
26. **Arita, H. T.** 2016. Los mejores inventos de la vida. Blog "Crónicas de la extinción".
27. **Arita, H. T.** 2016. El Essex en las islas Galápagos. Blog "Crónicas de la extinción".
28. **Arita, H. T.** 2016. #Solitario George ha muerto. Blog "Crónicas de la extinción".

29. **Ávila, P.**, Luna, E., Marique, D. y García, S. 2016. Las salvaguardas sociales en el contexto del programa de bosques y cambio climático. C + Tec.
30. **Balvanera, P.** 2016. Bosques tropicales y cambio climático. *Conversus Revista del Instituto Politécnico Nacional*.
31. **Schondube, J.** y Cerna, P. 2016. El Zanate. Página web del IIES (<http://www.iies.unam.mx/el-zanate/>).
32. **Solís, L.** 2016. ¿Ecología en las Ciudades?. *Cienciario. Cambio de Michoacán*.
33. **Solís, L.** 2016. Recetas por el Clima. *Cienciario. Cambio de Michoacán*.
34. **Solís, L.** 2016. Mendeley: Gestor de Bibliografía y más. *Blog Ciencia Digital*.
35. **Solís, L.** 2016. Comunicación Digital de la Ciencia. *Blog Comunicación Digital de la Ciencia*.
36. **Solís, L.** 2016. Academia: otra red social para investigadores. *Blog Comunicación Digital de la Ciencia*.
37. **Solís, L.** 2016. 40 Aniversario del gen egoísta. *Boletín del Campus Morelia UNAM*.
38. **Solís, L.** 2016. Premio al Mérito Ecológico 2015 al Dr. Ken Oyama. *WEB IIES UNAM*.
39. **Solís, L.** 2016. Consulta Publica Estrategia Nacional de Biodiversidad. *WEB IIES UNAM*.
40. **Solís, L.** 2016. Beca Mujeres en la Ciencia Morelia Camacho. *WEB IIES UNAM*.
41. **Solís, L.** 2016. Vanessa Salazar Premio al Mérito Juvenil Morelia 2016. *WEB IIES UNAM*.
42. **Solís, L.** y Ortiz, I. 2016. Una mirada a los ecosistemas de México. *WEB IIES UNAM*.
43. **Solís, L.**, Ortiz, I. y **Martínez-Ramos, M.** 2016. Actividades humanas y la conservación de la biodiversidad en reservas naturales. *WEB IIES UNAM*.
44. **Solís, L.**, Magaña, M. y Muñoz, H. 2016. Manual Básico de Video para la Comunicación y el Periodismo de Ciencia. *WEB IIES UNAM*.
45. **Solís, L.** 2016. Héctor Arita Premio Internacional Ruy Pérez Tamayo 2016. *WEB IIES UNAM*.
46. **Solís, L.** y Osuna, V. 2016. Trayectorias Alternas de Supervivencia. La naturaleza sobrevivirá ¿nosotros?. *WEB IIES UNAM*.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN RADIO Y TELEVISIÓN

2015

1. **Bullen, A.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Arte y educación ambiental. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
2. **Bullen, A.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Homenaje a Eduardo Galeano. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
3. **Bullen, A.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Educación ambiental y el día internacional para la protección de la capa de ozono. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
4. **Bullen, A.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Diversidad biológica y conservación. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
5. **del Val, E.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Luciérnagas. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.

6. **del Val, E.** 2015. Programa de Radio "Clasificación C". Importancia de los insectos. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
7. **Espinosa-García, F.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Plaguicidas y agroquímicos. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
8. **García-Oliva, F.** 2015. Programa de T. V. "Ciencia a las 10". Cambio climático. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
9. **García-Oliva, F.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Cambio climático en Michoacán. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
10. **García-Oliva, F.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Año Internacional de Suelos. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
11. **García-Oliva, F.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Conmemoración del día mundial del suelo y la tierra fértil. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
12. **Jaramillo, P.** 2015. Programa de T. V. CNN Internacional. The Art of Movement. The unusual migration of monarch butterflies. CNN Internacional.
13. **Jaramillo, P.** 2015. Programa de Radio. Fronteras, The Changing America Desk. Avocado Orchards in Mexico compete with forest land. KRWG Las Cruces, NM 90.7 FM. Michoacán.
14. **Jaramillo, P.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Genética forestal y ecología. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
15. **Jaramillo, P.** 2015. Programa de Radio "Ecofrecuencias". Procesos de saneamiento de aguas residuales. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.
16. **Jaramillo, P.** 2015. Programa de T. V. Stephen Fry in Central America. EL actor inglés Stephen Fry recorre México visitando lugares importantes y visita los bosques de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. BBC - Sprout Pictures. Londres, Inglaterra.
17. **Jaramillo, P.** 2015. Programa de Radio Noticias San Miguel de Allende. Problemática actual de la mariposa monarca en México, Estados Unidos y Canadá. Radio San Miguel de Allende XESQ 1280 AM. San Miguel de Allende, México.
18. **Jaramillo, P.** 2015. Televisión. CENIT. Beneficios del uso del carbón vegetal. Cambio de Michoacán. Morelia, Michoacán.
19. **Solís, L.** 2015. Programa de Radio "Culturalia". Presentación de las cápsulas eComunidades en Red. Radio Nicolaíta. Morelia, Michoacán.
20. **Solís, L.** 2015. Programa de Radio "Concepto 3.0" Premio Sor Juana Inés de la Cruz 2015. Sistema Michoacano de Radio y televisión. Morelia, Michoacán.

2016

1. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. SciDev.Net – Latin America. Selvas protegidas funcionan mejor de lo esperado. <http://www.scidev.net/america-latina/biodiversidad/noticias/selvas-protegidas-funcionan-mejor-de-lo-esperado.html>
2. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Agencia Informativa CONACyT. Paisajes tropicales fragmentados: los riesgos para la biodiversidad en México. <http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/ambiente/6406-paisajes-tropicales-fragmentados-los-riesgos-para-biodiversidad-en-mexico>

3. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Scientific American (español). ¿Las áreas protegidas realmente mantienen a salvo nuestros bosques?.
<http://www.scientificamerican.com/espanol/noticias/las-areas-protegidas-realmente-mantienen-a-salvo-nuestros-bosques/>
4. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Ecofrecuencia. Día Internacional de la Biodiversidad. Sistema Michoacano de Radio y Televisión (FM 106.9). Morelia, Michoacán.
5. **Arroyo-Rodríguez, V.** 2016. Ecofrecuencia. Paisajes fragmentados y biodiversidad. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
6. **Andresen, E.** 2016. Portal de Internet del IIES, sección Tópicos. Escarabajos peloteros y la dispersión de semillas. <http://www.iies.unam.mx/>
7. **de la Barrera, E.** 2016. Capital News Primera Edición. Día mundial del medio ambiente. Radio Capital Morelia 97.3 FM. Morelia, Michoacán.
8. **de la Barrera, E.** 2016. Capital News Primera Edición. Incendios forestales y el cultivo del aguacate en Michoacán. Radio Capital Morelia 97.3 FM. Morelia, Michoacán.
9. **de la Barrera, E.** 2016. Capital News Primera Edición. NOM-199 sobre mezcal y komil. Radio Capital Morelia. Morelia, Michoacán.
10. **de la Barrera, E.** 2016. Gaceta UNAM. NOM-199 sobre mezcal y komil.
http://ciencia.unam.mx/contenido/texto/leer/559/Bebidas_mexicanas_podrian_perder_su_nombre_original
11. **del Val, E.** 2016. Capital noticias. Insectos polinizadores. Capital Michoacán. Morelia, Michoacán.
12. **del Val, E.** 2016. Capital noticias. Libélulas. Capital Media. Ciudad de México.
13. **Jaramillo, P.** 2016. Ecofrecuencia. Día de la Tierra. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
14. **Jaramillo, P.** 2016. Shift. Monarch Butterflies and their mortality during the storm of March 2016. Canadian Broadcasting Company.
15. **Masera, O.** 2016. Zona Verde. Biocombustibles Sólidos.
<http://www.capitalmichoacan.com.mx/zona-verde/crean-proyecto-integral-de-biocombustibles-en-mexico>
16. **Masera, O.** 2016. Entrevista referente al Clúster de Biocombustibles Sólidos de CEMIE-Bio. Biocombustibles Sólidos. Proyectos FSE.
17. **Ruíz, I.** 2016. CONACYT Prensa. Adopción Ecotecnológica en México.
<http://www.conacytprensa.mx/index.php/tecnologia/energia/6664-adopcion-ecotecnologica-en-mexico-hacia-un-futuro-sustentable>
18. **Ávila, P.** 2016. CB Noticiario Matutino. La destrucción de los habitats naturales en la ciudad. Televisión por Cable. Morelia, Michoacán.
19. **Ávila, P.** 2016. Milenio. Gestión ambiental y urbanización en la zona metropolitana en Guadalajara. http://www.milenio.com/region/fiscalia-ambiental-fraccionadores-echaran-Uribe_0_700729967.html
20. **Ávila, P.** 2016. Foro Nacional del Agua. El agua y las ciudades. Universidad Central de Colombia.
21. **Ibarra, G.** 2016. Tópicos. Plantas viajeras: la maravillosa aventura de las semillas. Portal IIES.

22. **Bullen, A.** 2016. Tópicos. ¿Qué no es la educación ambiental?. Portal del IIES
23. **Martínez, R.** 2016. Ecofrecuencia. Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO₂. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
24. **Lindig, R.** 2016. Ecofrecuencia. Día Internacional de Humedales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
25. **Jaramillo, P.** 2016. Ecofrecuencia. Día de la Tierra. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
26. **Pérez - Salicrup, D.** 2016. Ecofrecuencia. Día Internacional del Combatiente de Incendios Forestales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
27. **Paz, H.** 2016. Ecofrecuencia. Día Mundial del Combate a la Desertificación y la Sequía. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
28. **Pérez, N. y Martínez, J.** 2016. Ecofrecuencia. Día Internacional de los Bosques Tropicales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
29. **Bullen, A.** 2016. Ecofrecuencia. Día Internacional de los Parques Nacionales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
30. **Martínez, R.** 2016. Ecofrecuencia. Día Mundial Sin Auto. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
31. **de la Barrera, E.** 2016. Ecofrecuencia. Día Mundial de la Alimentación. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
32. **González-Rodríguez, A.** 2016. Ecofrecuencia. Diversidad Biológica. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
33. **Ávila, P.** 2016. Tópicos. Dos visiones: una ciudad en conflicto. Urbanización en Morelia y la Loma de Santa María. Portal del IIES
34. **Bullen, A.** 2016. Tópicos. Bosquejo de una política pública. Portal del IIES
35. **García-Oliva, F.** 2016. Agencia Informativa CONACyT. "¿Cómo impacta el cambio climático en Michoacán?. <http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/mundo-vivo/10679-como-impacta-el-cambio-climatico-en-michoacan>.
36. **Martínez, R.** 2016. Ecofrecuencia. Día internacional sin auto. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
37. **Martínez, R.** 2016. Ecofrecuencias. Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO₂. Sistema Michoacano de radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
38. **Masera, O.** 2016. Ambiente PUMA. Diplomado Ecotecnologías. 96.1 FM
39. **Jiménez, L. y Paz, H.** 2016. Capsula: Efectos de la degradación en las propiedades hidráulicas del suelo. Radio Chapingo. Texcoco, Estado de México.
40. **Pérez - Salicrup, D.** 2016. Ecofrecuencia. Incendios Forestales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
41. **Quesada, M.** 2016. Con C de ciencia. Reproducción en las angiospermas. Radio Michoacán, 106. 9 FM. Morelia, Michoacán.
42. **Quesada, M.** 2016. Radio Red. El estudio del declive mundial de las abejas. Radio Red.
43. **Quesada, M.** 2016. UAGro TV. El Laboratorio Nacional de Análisis y Síntesis Ecológica. <https://www.youtube.com/watch?v=fdgSt75J53A>
44. **Quesada, M.** 2016. Conciencia Ambiental. El Laboratorio Nacional de Análisis y Síntesis Ecológica. La Mejor; programa "Contrapuntos".

45. **Quesada, M.** 2016. 20 minutos. UNAM abre laboratorios en Morelia para investigación oral y ecológica. <http://www.20minutos.com.mx/noticia/40836/0/cientificos-de-la-unam-usan-microsensores-para-estudiar-a-las-abejas/>
46. **Quesada, M.** 2016. 20 minutos. Científicos de la UNAM usan microsensores para estudiar a las abejas. <http://www.20minutos.com.mx/noticia/40836/0/cientificos-de-la-unam-usan-microsensores-para-estudiar-a-las-abejas/>
47. **Quesada, M.** 2016. Vanguardia. México se une a iniciativa global por las abejas. <http://www.vanguardia.com.mx/articulo/mexico-se-une-iniciativa-global-por-las-abejas>
48. **Quesada, M.** 2016. Teorema ambiental. 75 % de cultivos dependen de la polinización. <http://www.teorema.com.mx/biodiversidad/ecosistemas/75-de-cultivos-dependen-de-la-polinizacion/>
49. **Quesada, M.** 2016. Stereo 91. México se une a iniciativa global por las abejas. <http://www.xhnoe.com/mexico-se-une-a-iniciativa-global-por-las-abejas/>
50. **Quesada, M.** 2016. SNDigital. Abre UNAM 2 nuevos laboratorios: en Materiales Orales, y en Análisis y Síntesis Ecológica. <http://www.sndigital.mx/mexico/24485-abre-unam-2-nuevos-laboratorios-en-materiales-orales-y-en-analisis-y-sintesis-ecologica.html>
51. **Quesada, M.** 2016. SkyAlerta. Colocan microsensores en abejas para estudiar su declive. <http://skyalert.mx/colocan-microsensores-en-abejas-para-estudiar-su-declive/>
52. **Quesada, M.** 2016. Red Crucero. México se une a iniciativa global por las abejas. <http://www.red-crucero.com/news/2016/06/mexico-se-une-a-iniciativa-global-por-las-abejas/>
53. **Quesada, M.** 2016. Notiexpress de México. Colocan microsensores en abejas para estudiar su comportamiento y explicar su declive mundial. <http://notiexpressdemexico.com/?p=1524>
54. **Quesada, M.** 2016. MVS. Abre UNAM 2 nuevos laboratorios: en Materiales Orales, y en Análisis y Síntesis Ecológica. <http://www.noticiasmvs.com/#!/noticias/abre-unam-2-nuevos-laboratorios-en-materiales-orales-y-en-analisis-y-sintesis-ecologica-185>
55. **Quesada, M.** 2016. La Jornada Guerrero. Investiga la UNAM disminución del número de abejas en Tecpan y Atoyac. <http://www.lajornadaguerrero.com.mx/2016/04/17/index.php?section=sociedad&article=012n1soc>
56. **Quesada, M.** 2016. La Jornada. México se une a iniciativa global por las abejas. <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2016/06/16/mexico-se-une-a-iniciativa-global-por-las-abejas-meliferas>
57. **Quesada, M.** 2016. Informate. UNAM abre laboratorios en Morelia para investigación oral y ecológica. <http://www.informate.com.mx/informacion-educativa/unam-abre-laboratorios-en-morelia-para-investigacion-oral-y-ecologica.html>
58. **Quesada, M.** 2016. Información total. Universitarios mexicanos investigan pérdida en la población de abejas. <http://informaciontotal.com.mx/2016-06-16-bb8909a3/universitarios-mexicanos-investigacion-perdida-en-la-poblacion-de-abejas/>
59. **Quesada, M.** 2016. Imnoticias. Desarrollan Laboratorio Nacional de Análisis y Síntesis Ecológica.

http://www.ignaciomartinez.com.mx/noticias/desarrollan_laboratorio_nacional_de_analisis_y_78111

60. **Quesada, M.** 2016. Hemisferiomx. El 75 por ciento de cultivos de frutas y verduras depende de la polinización-UNAM.
<http://www.sabersinfin.com/estoes/?tag=laboratorio-nacional-de-analisis-y-sintesis-ecologica>
61. **Quesada, M.** 2016. Entre Todos. UNAM ayudará a explicar desplome de la población de abejas. <http://www.entretodos.com.mx/notacompleta.php?nota=8430>
62. **Quesada, M.** 2016. El Sol de México. Polinización en deterioro; 75% de cultivos dependen de ésta. <https://elsoldemexico.com.mx/mexico/344656-polinizacion-en-deterioro-75-de-cultivos-dependen-de-esta>
63. **Quesada, M.** 2016. Diario La Talacha. Estudian Descenso de poblaciones de Abejas Melíferas en el Mundo. <http://latalacha2009.blogspot.mx/2016/06/estudian-descenso-de-poblaciones-de.html>
64. **Quesada, M.** 2016. Debate. Deterioro de la polinización podría afectar cultivos de frutas y verduras. <http://www.debateenlinea.com.mx/deterioro-la-polinizacion-podria-afectar-cultivos-frutas-verduras/>
65. **Quesada, M.** 2016. Crónica Ambiental. ¿A qué se enfrenta una abeja cuando sale de su colmena?. <https://www.cronicaambiental.com.mx/zona-verde/a-que-se-enfrenta-una-abeja-cuando-sale-de-su-colmena/>
66. **Quesada, M.** 2016. Crónica. Estudian descenso de poblaciones de abejas melíferas en el mundo. <http://www.cronica.com.mx/notas/2016/968580.html>
67. **Quesada, M.** 2016. Boletín UNAM-DGCS-409. Colocan microsensors en abejas para estudiar su comportamiento y explicar su declive mundial.
http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_409.html
68. **Quesada, M.** 2016. Alternativo. ¿Por qué hay menos abejas en el mundo? Mexicanos buscan la respuesta. <http://alternativo.mx/tag/laboratorio-nacional-de-analisis-y-sintesis-ecologica/>
69. **Quesada, M.** 2016. Boletín UNAM-DGCS-089. Abre la UNAM dos nuevos laboratorios: en materiales orales, y en análisis y síntesis ecológica.
http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_089.html
70. **Quesada, M.** 2016. Algo que informar. Colocan microsensors en abejas para explicar su declive. <http://www.algoqueinformar.com/colocan-microsensores-abejas-explicar-su-declive>
71. **Arita, H. T.** 2016. Noticias. Libro "Crónicas de la extinción". Radio UNAM
72. **Arita, H. T.** 2016. Noticias. Libro "Crónicas de la extinción". Radio Educación
73. **Arita, H. T.** 2016. Noticias. Libro "Crónicas de la extinción". Canal 22
74. **Arita, H. T.** 2016. Noticias. Libro "Crónicas de la extinción". TV UNAM
75. **Ávila, P.** 2016. Ecofrecuencias. Día latinoamericano de los movimientos socioambientales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
76. **Ávila, P.** 2016. Divulgación IIES. Dos visiones, una ciudad en conflicto.
<http://www.iies.unam.mx/dos-visiones-una-ciudad-en-conflicto/>
77. **Ávila, P.** 2016. Radio Universidad. El agua en las ciudades. Universidad central de Colombia.

78. **Gavito, M.** 2016. Agencia Informativa CONACyT. Erosión del suelo en huertas de aguacate en Michoacán. www.conacytprensa.mx
79. **Gavito, M.** 2016. Un día en la vida de.... Trayectoria profesional. Nuestra visión.
80. **Jaramillo, P.** 2016. Vía Orgánica. Protección de semillas nativas de maíz en el marco del Cuarto Festival de Semillas de San Miguel de Allende. Radio Vía Orgánica. San Miguel de allende, Guanajuato.
81. **Jaramillo, P.** 2016. Acentos Michoacanos. Biología y Ecología de las Mariposas Monarca en México. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
82. **Larsen, J.** 2016. Nuevas Tecnologías para la Producción de Fresa. Produccion sustentable de fresa en hidroponia. <https://www.youtube.com/watch?v=tfKzjYK8Wtc>
83. **Lindig, R.** 2016. Ecofrecuencia. Día Mundial de los Humedales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
84. **Murillo, L.** 2016. Minambiente. Estufas Limpias. Minambiente Todos por un País.
85. **Pérez, N.** 2016. Ecofrecuencia. Bosques Tropicales. Sistema Michoacano de Radio y Televisión. Morelia, Michoacán.
86. **Solís, L.** 2016. Noticias Vox FM. Cine ambiental. VOX FM.
87. **Solís, L.** 2016. Mujeres en la Ciencia. Mujeres en la ciencia. SMRTV.
88. **Solís, L.** 2016. Saber Más. Ciencia en el Séptimo Arte. SMRTV.
89. **Balvanera, P.** 2016. Primer Movimiento. Ecosistemas y Cambio Climático. Radio UNAM.
90. **Quesada, M.** 2016. Prisma. Polarizadores. Radio UNAM.
91. **Solís, L. y Camacho, M.** 2016. Resistencia Modulada. Premio Mujeres Científicas Loreal. Radio UNAM.
92. **Quesada, M.** 2016. Prisma. Sensores en abejas. Radio UNAM.
93. **Balvanera, P.** 2016. Creadores Universitarios en Foro TV. Artículo de Nature bosques secundarios. Foro TV.