



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Informe de actividades 2019



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Eje estratégico 1.

Liderazgo académico

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



**Ecología,
Biodiversidad y
Conservación en el**

miento

**Alternativas
Bioproductivas
Sostenibles**

**Manejo de
los
Recursos
Bioculturales del**

Cuerpos Académicos en los que participan los investigadores del CITRO

**Conservación
Biológica**

**Manejo,
Aprovechamiento
y Conservación de
Recursos Naturales**

**Ciudadanía,
educación y
sustentabilidad
ambiental del
desarrollo**

Consolidado

En consolidación

Consolidado

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Dra. Araceli
Aguilar Meléndez



Dra. Leticia Margarita
Cano Asseleih



Dr. Edward
Allan Ellis (SNI 1)



Dra. María Reyna
Hernández Colorado



Dr. Thorsten
Krömer (SNI 2)



Dr. Juan Carlos
López Acosta (SNI 1)



Dra. María Cristina
Mac Swiney González (SNI 2)



Dra. Rebeca Alicia
Menchaca García (Candidato SNI)



Dr. Nisao
Ogata Aguilar



Dr. Ernesto
Rodríguez Luna



Dr. Odilón
Sánchez Sánchez (SNI 1)



Dra.
Evodia Silva (SNI 1)



Dr. José
Antonio
Sierra Halc
Interinato por personal (Candidato SNI)



Dr. José
Rodolfo
Martínez May
Repatriación Conacyt (SNI 1)

75% de los investigadores son miembros
Del Sistema Nacional de Investigadores
Conacyt (2 Nivel 2)



Dr. Noé
Velázquez Rosas (SNI 1)



Dra. Rosaura Citlalli
López Binnquist (SNI 1)

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Biol. Roberto Castro
Cortés Asociado
"A"



Dr. Jorge Antonio Gómez
Díaz
Interino Titular "A"



Esp. Iliana Romero
Vargas Asociado
"B"



Mtra. Valentina Martínez V.
Titular "B"



Mtra. Juana Cristina Zepeda
D. Titular "B"



Mtra. Lilia Ruiz Ruiz
Interino Titular "B"

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Fortalecimiento plantilla académicos

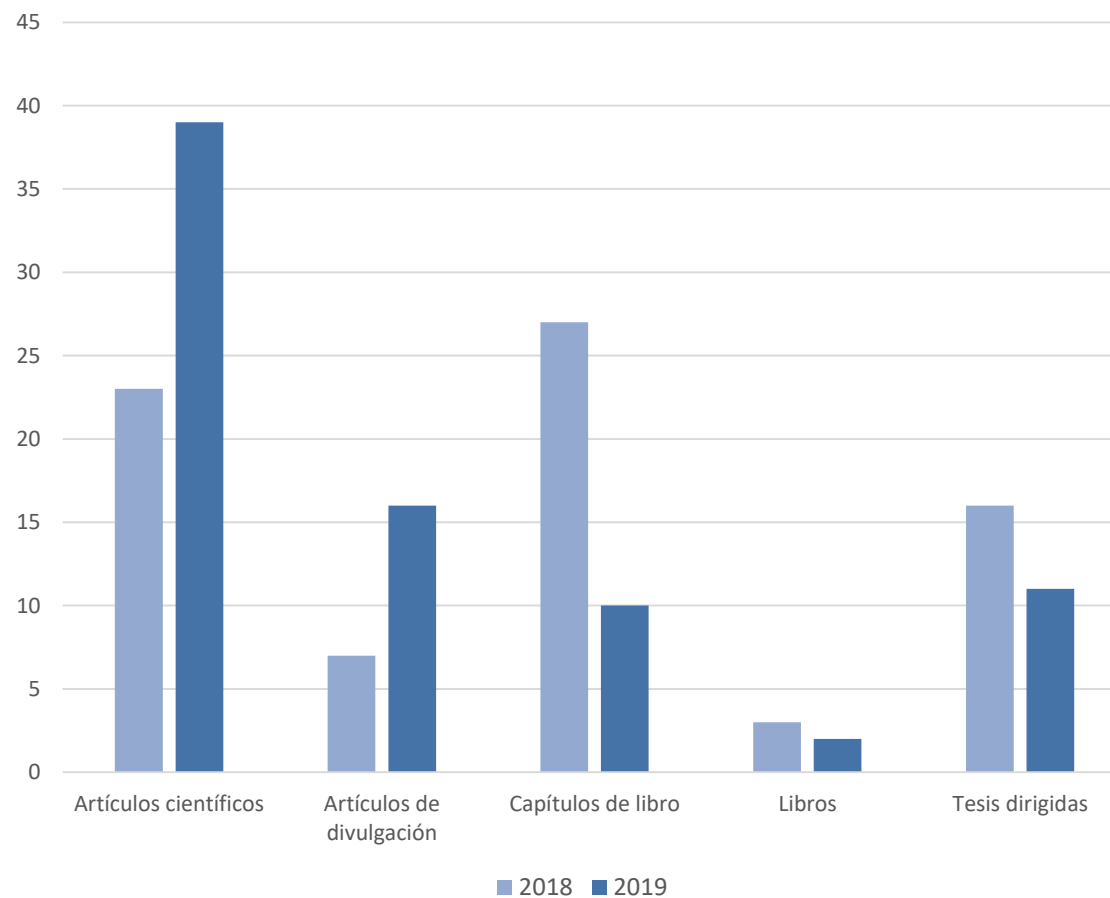
Plaza	Convocatoria
Investigador de Tiempo Completo	Convocatoria Retensión/Repatriación Conacyt
Técnico Académico de Tiempo Completo	Convocatoria Plazas UV Diciembre 2019
Técnico Académico de Tiempo Completo	Convocatoria Plazas UV Diciembre 2019

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Productividad científica	2018	2019	Total por tipo
Artículos científicos	23	39	62
Artículos de divulgación	7	16	23
Capítulos de libro	27	10	37
Libros	3	2	5
Tesis dirigidas	16	11	27
Total por año	76	78	154

Producción derivada de proyecto de investigación
13 registrados en el Sistema Sistema de Registro y Evaluación de la
Investigación de la Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019

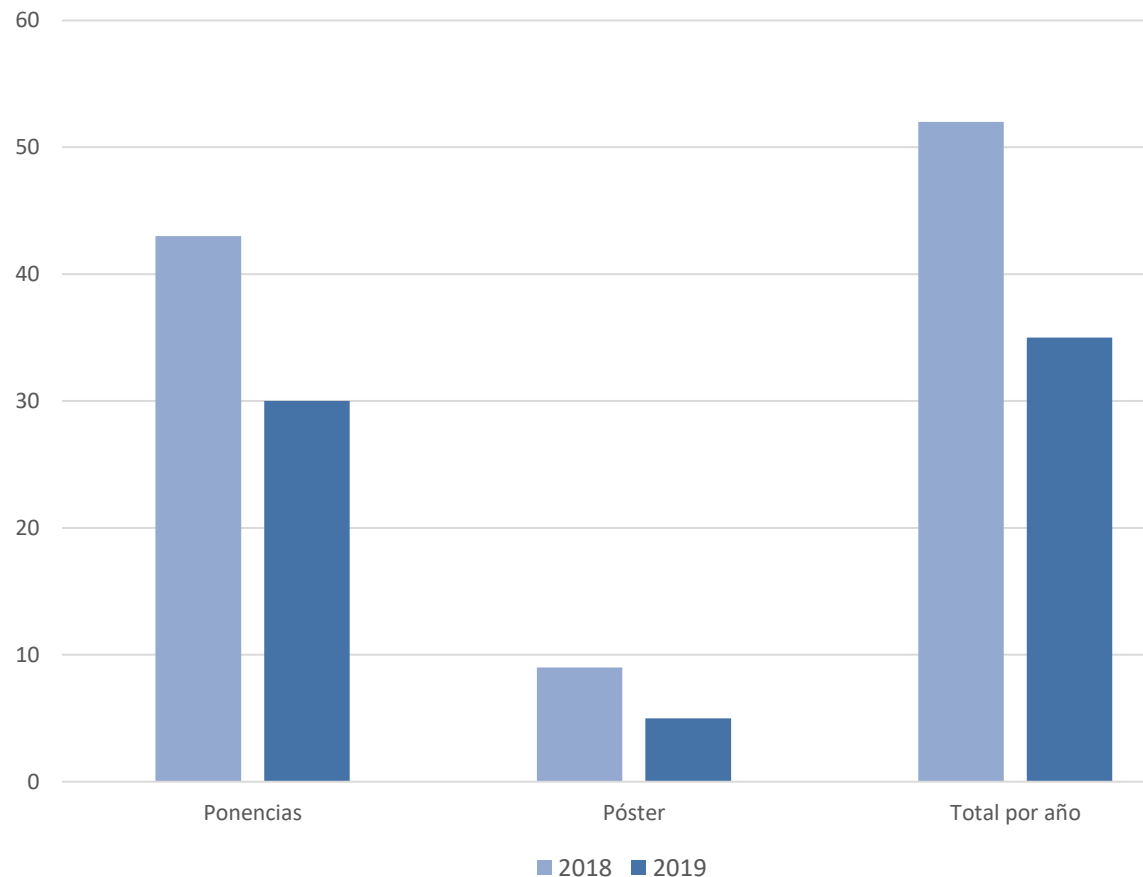


Conferencias magistrales

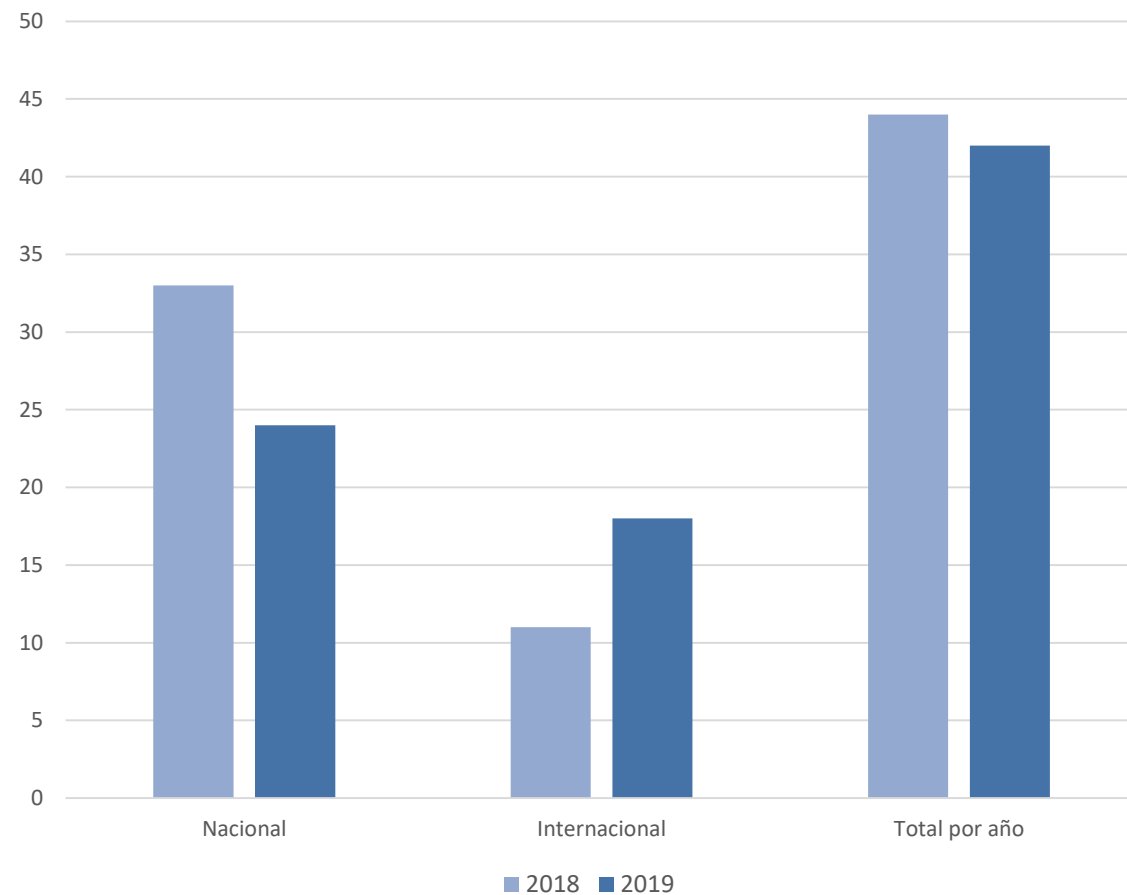
Participación académica

Araceli Aguilar Meléndez	Los chiles que dan sabor al mundo: Chiles comerciales híbridos y chiles criollos de México. II Congreso Mundial de Agricultura Tropical, Tampico Tamaulipas, México.
Ellis Edward Alan	Reduce impact logging practices reduce forest disturbance and carbon emissions in community managed forest of the Yucatan Peninsula, México. Congreso Internacional de Cambio Climático y Forestería, Antalya, Turquía.
Krömer, Thorsten	Diversidad y conservación de epífitas vasculares. X Congreso Colombiano de Botánica, Florencia, Caquetá, Colombia.
Sánchez Sánchez Odilón	Potencial de <i>Jatropha curcas</i> no tóxica: desde la experiencia mexicana para América Latina. II Congreso Internacional De Ciencias Agropecuarias: pastos y forrajes. Santa Elena, Ecuador.

Participación en eventos académicos



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Movilidad académica de investigadores de CITRO

Nombre	Estancia académica
Thorsten Kromer	Visita del Herbario y Real Jardín Botánico en Madrid, España del 28 hasta 30 de septiembre del 2019.
Thorsten Kromer	Estancia en la Universidad de Göttingen, Alemania del 2 hasta 9 de octubre del 2019, en el marco del proyecto titulado "BIOVERA - exploración y explicación de patrones de biodiversidad a lo largo de gradientes de clima, suelo y perturbación en el centro de Veracruz, México.
Juan Carlos López Acosta	Estancia en la Universidad Nacional de Chilecito (UNdeC), investigador anfitrión, Ing. Agr. Dr. Néstor A. Mariano, Decano de la ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS. 18 al 25 oct 2019.
Rebeca Alicia Menchaca García	Impartición de un Curso en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, del 15 al 19 de Julio de 2019: Introducción in vitro de orquídeas ornamentales con énfasis en el género Vanilla, crecimiento hasta formación de cápsulas, transformación y biocomercio.

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Nombre	Reconocimiento
Dra. Rebeca Alicia Menchaca García	Profesora Extraordinaria visitante por el rector de la Universidad Peruana Cayetano Huerta.
Dra. Rebeca Alicia Menchaca García	Reconocimiento por su trayectoria de 30 años en el estudio de la Vainilla mexicana y el género Vainilla a nivel nacional e internacional, III Congreso Internacional de la Vainilla.
Dra. Rebeca Alicia Menchaca García	Reconocimiento UV a Distinción Nacional e Internacional 2019.
Dra. Rebeca Alicia Menchaca García	Reconocimiento de la Asociación Mexicana de Orquideología A.C. (AMO) por su empeño dedicado al estudio y conocimiento de la familia Orchidaceae. V Encuentro Mexicano de Orquideología, Mérida, Yucatán.
Dra. María Cristina Mac Swiney González	S.N.I. Nivel 2.

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



**Maestría en Ecología
Tropical**

Renovación del PNPC 2018-2021
Aprobación del Consejo Universitario del nuevo
programa de estudios de la Maestría en Ecología
Tropical

**Doctorado en Ecología
Tropical**

En curso:
Rediseño del programa de
estudios

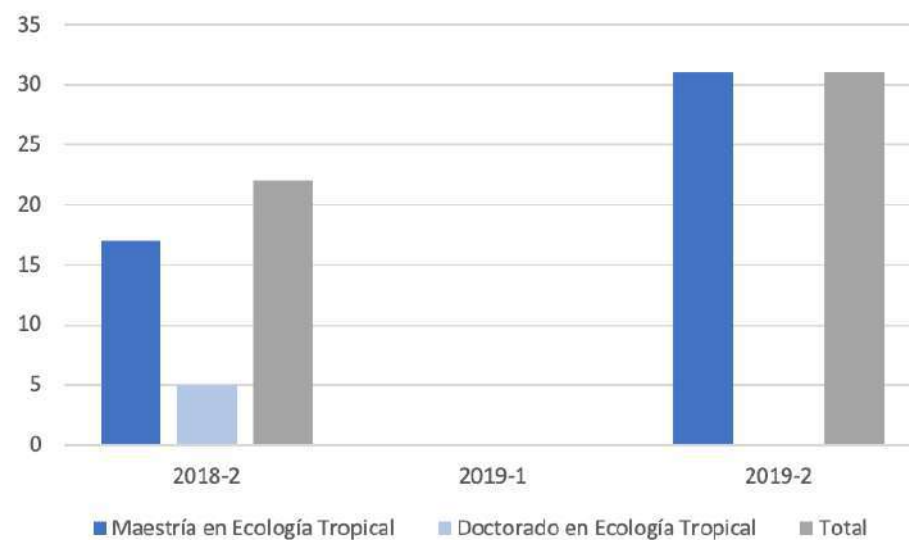
Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



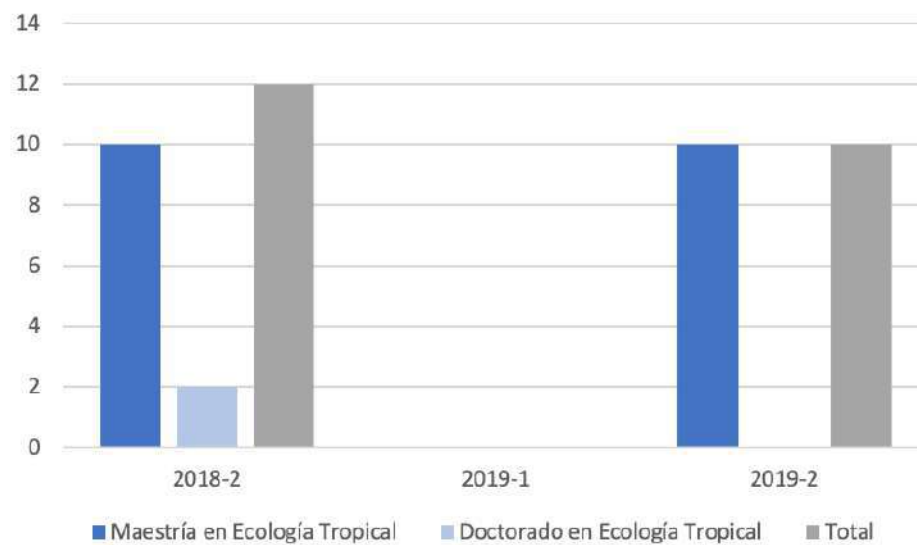
Aspirantes	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2
Maestría en Ecología Tropical	5	17	0	31
Doctorado en Ecología Tropical	0	5	0	0
Total	5	22	0	31



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



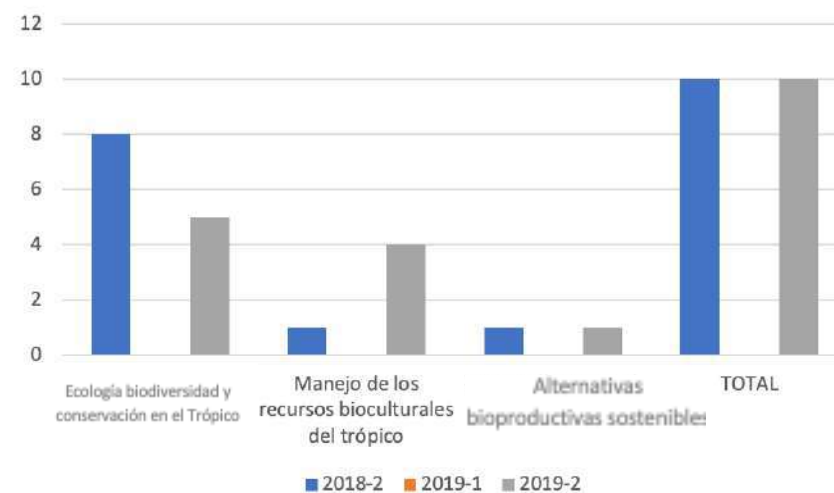
Estudiantes aceptados	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2
Maestría en Ecología Tropical	3	10	0	10
Doctorado en Ecología Tropical	0	2	0	0
Total	3	12	0	10



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



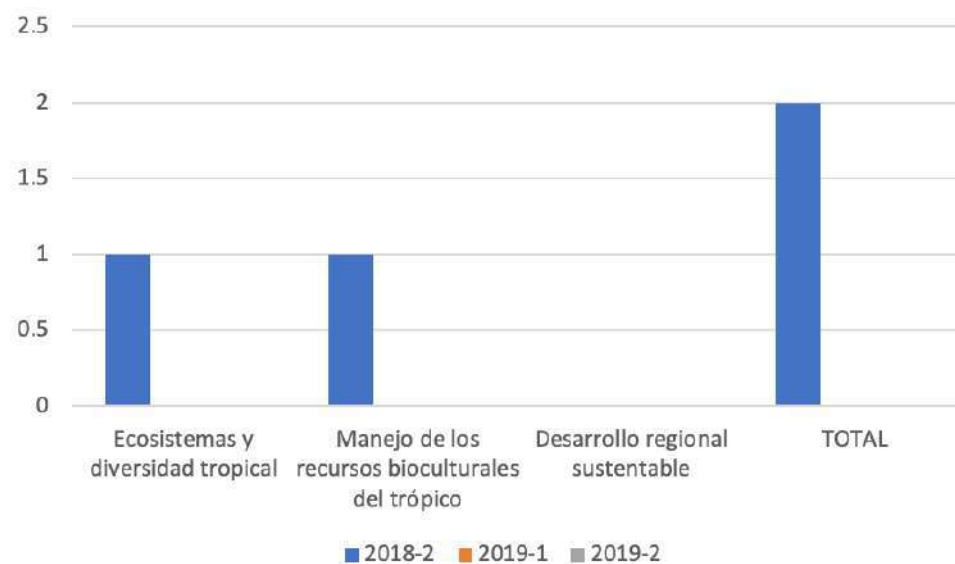
Nombre de la LGAC	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2
Ecología biodiversidad y conservación en el trópico	2	8	0	5
Manejo de los recursos bioculturales del trópico	0	1	0	4
Alternativas bioproductivas sostenibles	1	1	0	1
Total	3	10	0	10



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



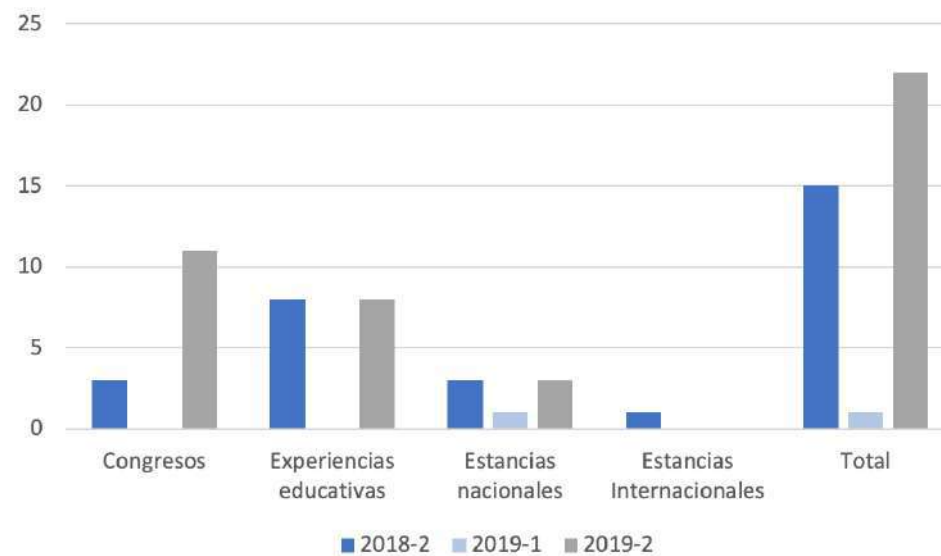
LGAC	Nombre de la LGAC	2018-2	2019-1	2019-2
1	Ecosistemas y diversidad tropical	1	0	-
2	Manejo de los recursos bioculturales del trópico	1	0	-
3	Alternativas Bioproductivas Sostenibles	0	0	-
TOTAL		2	0	-



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



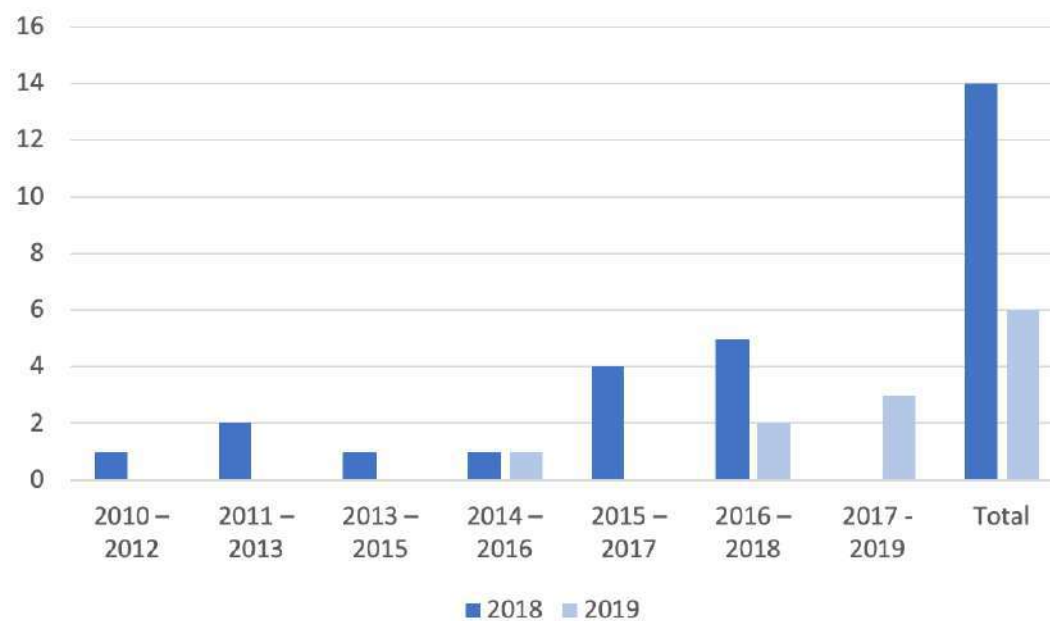
Indicador	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2
Congresos	5	3	0	11
Experiencias educativas	0	8	0	8
Estancias nacionales	0	3	1	3
Estancias internacionales	0	1	0	0
TOTAL	5	2	1	22



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



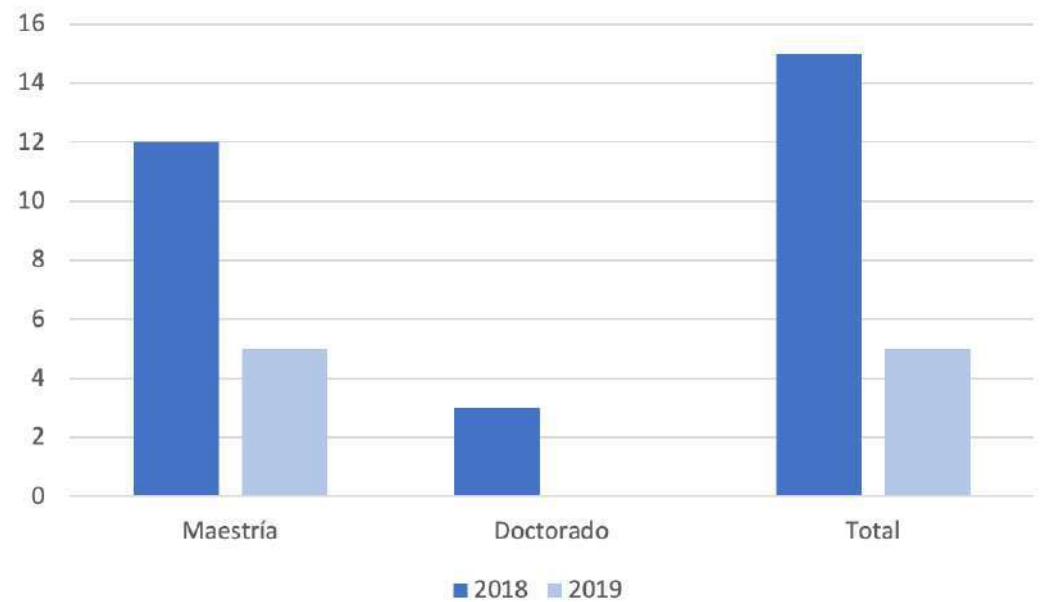
Maestría Generación	2018	2019
2010 – 2012	1	0
2011 – 2013	2	0
2013 – 2015	1	0
2014 – 2016	1	1
2015 – 2017	4	0
2016 – 2018	5	2
2011 – 2019	0	3
Total	14	6



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Programa	2018	2019
Maestría	12	5
Doctorado	3	0
TOTAL	15	5



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Durante el 2019 se llevaron a cabo dos sesiones del colegio de profesores y del Núcleo Académico de la Maestría y Doctorado. En estas sesiones se organizó el trabajo para la reestructuración del plan de estudios, se concluyó la elaboración de la visión y meta, así como los objetivos y una propuesta curricular.

Egresaron 5 estudiantes de las generaciones 2016-2018, 2017-2019. De la última generación, cuatro estudiantes obtuvieron el grado dentro de los tiempos establecidos, por ello se logró una eficiencia terminal del 80%. Además, obtuvieron su grado tres estudiantes de generaciones pasadas.

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



En febrero y septiembre del 2019 se abrieron las convocatorias de ingreso a la maestría y doctorado en Ecología Tropical de la generación 2019-2020, 2020-2022; respectivamente. En el caso de la maestría se recibieron 31 solicitudes, que después del proceso de evaluación se aceptaron 10 candidatos. En el caso del doctorado se recibieron dos solicitudes, la cuales aprobaron el proceso de ingreso para iniciar el ciclo escolar en febrero de 2020, el ingreso de estos estudiantes permite la continuidad del programa. En ambos programas se logró revertir la tendencia de decremento en la matrícula de ingreso al posgrado. Actualmente, contamos 20 estudiantes de las dos generaciones vigentes de la maestría y 3 estudiantes en el doctorado.

Durante los semestres 2019-51 y 2020-01, correspondientes al año del 2019 se ofertaron 17 y 22 experiencias educativas para la maestría en Ecología Tropical; mientras que para el doctorado se ofertaron cuatro experiencias educativas en ambos semestres.

En términos de las cuotas de recuperación en las generaciones vigentes (2018-2020, 2019-2021) se actualizaron y normalizaron los pagos de todos los estudiantes, por lo que no existen retrasos en las cuotas de recuperación.

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Durante el 2019 los estudiantes de maestría y doctorado realizaron 23 acciones de movilidad, 11 participaciones en congresos nacionales, 8 estudiantes cursaron experiencias educativas en instituciones nacionales y 4 realizaron estancias nacionales de investigación. En la participación en congresos nacionales estudiantes y exalumnas de CITRO obtuvieron los siguientes reconocimientos: Jhoseline Gutiérrez Zúñiga obtuvo el tercer lugar en el concurso de carteles modalidad Posgrado, en el XVII Congreso para el estudio y la conservación de las aves de México. La maestra Noemi Flores Mercado fue acreedora al premio nacional de entomología «Ricardo Coronado Padilla», en la modalidad de mejor tesis de maestría, en el marco del XI Congreso Latinoamericano y LIV Congreso Nacional de Entomología. La maestra Lilí Martínez Domínguez fue ganadora del primer lugar en Certamen de Tesis, nivel maestría, en el marco del XXI Congreso Mexicano de Botánica; por ello, recibió la medalla conmemorativa José Mariano Mociño. Además, la maestra Martínez Domínguez fue ganadora del Premio “Arte, Ciencia, Luz 2019” al mejor trabajo recepcional de nivel maestría.

Centro de Investigaciones Tropicales



En 2019 se realizaron dos actividades de promoción del posgrado en Ecología Tropical, la primera en el XXXIII Congreso Nacional de Posgrado y Expo Posgrado 2019 celebrado en Villahermosa del 2 al 4 de octubre de 2019 y la segunda en la feria de posgrado que organizó la Universidad Veracruzana.

En este año se adquirió un pantalla interactiva, mejorando el equipo de audiovisual para la docencia y videoconferencias del Posgrado.



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Alumno	Galardón	Convocatoria
	2019	
Nohemí Flores Mercado	Primer lugar en el Premio Nacional de Entomología Ricardo Padilla por mejor tesis de maestría	XI Congreso Latinoamericano y LIV Congreso Nacional de Entomología



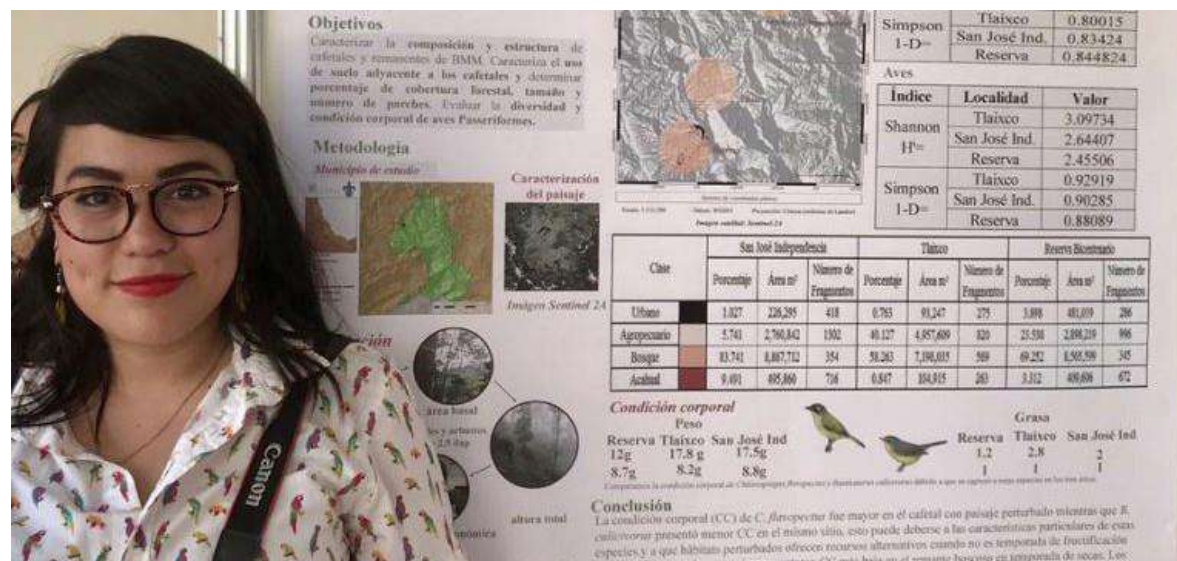
Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Jhoseline Gutiérrez
Zúñiga

Tercer lugar en el concurso de carteles modalidad
Posgrado

XVII Congreso para el
estudio y conservación de
las aves



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Lilí Martínez
Domínguez

Primer lugar en Certamen de
Tesis
Tesis de maestría Taxonomía y evolución de Ceratozamia
(Zamiaceae) en la Sierra Madre Oriental, México: un enfoque
para su conservación

XXI Congreso Mexicano de
Botánica
Premio "Arte, Ciencia, Luz"
2019



Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Agosto 2018 – Enero 2019

Código	Experiencia Educativa	Modalidad
CITR80007	Comiendo la diversidad local	Curso-taller

Febrero – Junio 2019

Código	Experiencia Educativa	Modalidad
CITR80001	Introducción a los productos forestales no maderables	Curso-taller

Agosto 2019 – Enero 2020

Código	Experiencia Educativa	Modalidad
CITR80007	Comiendo la diversidad local	Curso-taller
CITR80008	Gestión sostenible de bosques	Taller



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Eje estratégico 2. Visibilidad e impacto social

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Visibilidad e impacto social | Evento académico



Perspectivas de la conservación
y manejo múltiple de los
recursos del trópico mexicano:
reflexiones en torno al legado del
DR. ARTURO GÓMEZ POMPA



Perspectivas de la conservación
y manejo múltiple de los
recursos del trópico mexicano:
reflexiones en torno al legado del
DR. ARTURO GÓMEZ POMPA

Jueves 28 de noviembre	
09:30	Bienvenida
Conservación y sistemas diversificados	
9:45 a 11:15	Presentaciones Dra. Lorena Soto Pinto El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de las Casas, Chiapas Dra. Ana Isabel Moreno Calles Escuela Nacional de Educación Superior, Morelia, Michoacán Dra. Julieta Benítez Malvido Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad UNAM, Morelia, Michoacán
11:15 a 11:30	Receso
11:30 a 1:00	Conversatorio, participan: Dra. Lorena Soto Pinto, Dra. Ana Isabel Moreno Calles, Dra. Julieta Benítez Malvido Egresado y estudiante de la Maestría en Ecología Tropical CITRO: Mtra. Binini Madia Juárez López y Lic. David Castillo Investigadores del CITRO: Dra. Citlali López Binnigüist y Dr. Jorge Antonio Gómez Díaz
Etimología y especies clave del trópico	
3:00 a 4:30	Presentaciones Dra. Olga Lucía Sanabria Diago, Universidad del Cauca, Colombia Dr. Salvador Flores Guido, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán Dr. José Blancas Vázquez, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos
4:30 a 4:45	Receso



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Invitación
del CITRO
a la jornada
**Humboldt:
Explorando
Veracruz**

Explorando Veracruz

sábado
13
abril

10:30 hrs
Sala de
Usos Múltiples
del CITRO

Calle José María Morelos No. 44,
Zona Centro de Xalapa, Ver.

**III
Congreso
Internacional
de la
Vainilla**

5 al 8 de marzo de 2019
Papantla, Veracruz, México

Agroecosistemas · Biotecnología · Ecología y conservación · Historia y cultura · Innovación y desarrollo tecnológico

**SEMINARIO
Normatividad de Productos Forestales
No Maderables en México
un análisis a múltiples voces**

CITRO | 10 de Octubre de 2019 | 09:00 h

Invitan la Red Temática Productos Forestales No Maderables del CONACYT, el Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana y el Cuerpo Académico Ecología Aplicada al Manejo de Ecosistemas Forestales.

El Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO)
de la Universidad Veracruzana invita al

Conversatorio

El cacao en México

Diálogos más allá
del chocolate

**Congreso Nacional de
Fauna Nativa
en Ambientes Antropizados**
Puebla, Pue. | 11 al 13-Sep-2019
Facultad de Ciencias Biológicas de la
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

La Universidad Veracruzana y el Instituto de Ecología A.C.
invitan a Miembros de la academia, organizaciones de la
sociedad civil, gobierno y profesionales del campo de la
sustentabilidad a participar en el

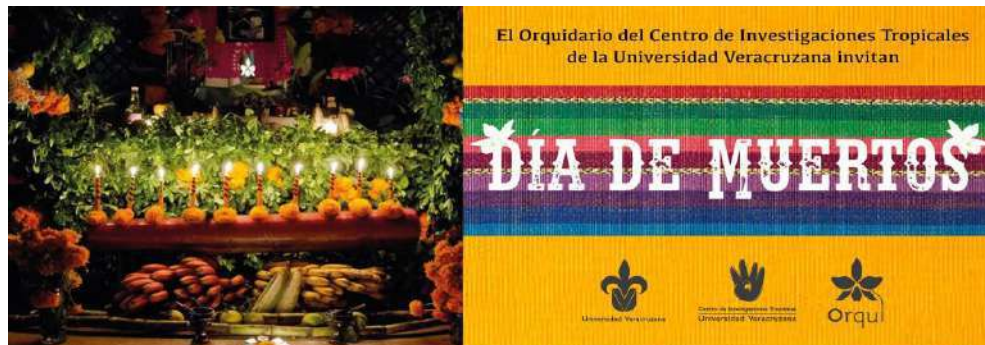
**Taller de revisión externa
del primer borrador del
Reporte sobre valores múltiples
referentes a la naturaleza**

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019





Visibilidad e impacto social | Eventos con colaboradores dentro y fuera de la UV



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Visibilidad e impacto social | Eventos Participación de Estudiantes Posgrado CITRO



Presentación de avances de tesis
del Posgrado en Ecología Tropical



el mundo desde
mi perspectiva:
los anfibios al cine

diciembre 11
17:00 hrs
CITRO-UV



SEMINARIO INTERDISCIPLINARIO 2019



Te invita a la charla-taller

LA VIDA SECRETA
DE TUS MASCOTAS



Te invita a la charla-taller

LLAMANDO DE NOCHE:
LA ECOLOCACIÓN
EN MURCIÉLAGOS



Te invita a la charla-taller

HERBIVORÍA:
UNA BATALLA MILENARIA



30 • Marzo • 2019 • 11:00 h • Entrada libre
Museo de Antropología de Xalapa

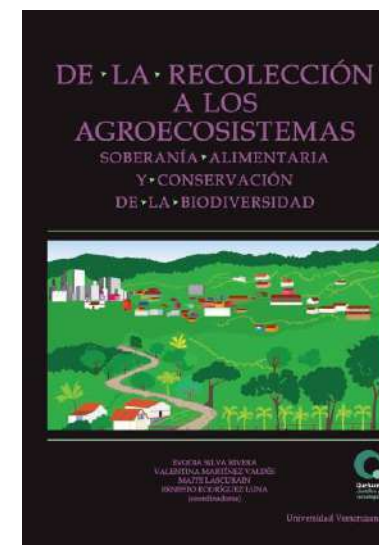
1er
periodo
2019

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Aguilar-Meléndez, A., Vázquez-Dávila, M.A., Katz, E. y Hernández-Colorado, M.A.. (2019). Los Chiles que le dan sabor al mundo. Contribuciones multidisciplinarias. Xalapa, Veracruz: Universidad Veracruzana.

Evodia Silva Rivera, Valentina Martínez Valdés, Maite Lascurain y Ernesto Rodríguez Luna (coordinadores). 2018. DE LA RECOLECCIÓN A LOS AGROECOSISTEMAS SOBERANÍA ALIMENTARIA Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, Xalapa, Veracruz: Universidad Veracruzana.



Escalona Aguilar, M.A., López Binnqüist, C., Valderrama Rouy, P., Torres, R. y colaboradores. 2019. La milpa y sus sabores: Tradición del buen comer. Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y el Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana, Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C, Taller de Cocina Tradicional Acuyo.

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales

Informe de actividades 2019



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Listado General de Eventos

13 de febrero de 2019	Presentación de libro "Los chiles que le dan sabor al mundo. Contribuciones multidisciplinarias"
14 de febrero de 2019	Seminario institucional Interdisciplinario "Megaproyectos en México, una mirada analítica"
05-08 de marzo de 2019	III Congreso Internacional de la Vainilla
06 de marzo de 2019	Inauguración de la exposición Veracruz ciudad portuaria
09 de marzo de 2019	Llamado de noche: la ecolocación en murciélagos
20 de marzo de 2019	Seminario institucional Interdisciplinario "What controls growth and habitat selection in tropical trees?"
30 de marzo de 2019	Herbivoría: Una batalla milenaria
05-14 de abril de 2019	CITRO, subsede de la FILU
10 de abril de 2019	Presentación del libro "De la recolección a los agroecosistemas. Soberanía alimentaria y conservación de la biodiversidad"
11 de abril de 2019	Jornada "Sabor y tradición, en la cocina Veracruzana"
12 de abril de 2019	FILU Presentación del libro en la FILU "De la recolección a los agroecosistemas. Soberanía alimentaria y conservación de la biodiversidad"
13 de abril de 2019	Jornada "Humboldt: explorando Veracruz"
25 de abril de 2019	Seminario institucional Interdisciplinario "Hacia una visión holística del manejo forestal: una ruta personal"
23 de mayo de 2019	Seminario institucional Interdisciplinario "Plasticidad fenotípica: defensas inducidas en una especie de anfibio como modelo"
25 de mayo de 2019	Presentación del libro "Los chiles que le dan sabor al mundo. Contribuciones multidisciplinarias"
21 de junio de 2019	Presentación de la revista "La Ciencia y el Hombre. Diversidad cultural"
21 de junio de 2019	1er. Festival Estatal de Murciélagos en Hidalgo
26 de junio de 2019	Junio con ambiente "Humboldt. Explorando Veracruz"

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019

Listado General de Eventos



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

4 de julio de 2019	Seminario de Presentación de Avances de Tesis del Posgrado en Ecología Tropical del CITRO
13 de agosto de 2019	Seminario de Investigación Interdisciplinaria del Posgrado en Ecología Tropical
30 de agosto de 2019	Seminario Institucional Interdisciplinario "Música, Piedra y Acero"
05 de septiembre de 2019	Conversatorio El cacao en México. Diálogos más allá del chocolate
11 de septiembre de 2019	V Congreso Nacional de Fauna Nativa en Ambientes Antropizados
20 de septiembre de 2019	Taller de revisión externa del primer borrador del Reporte sobre valores múltiples referentes a la naturaleza
25 de septiembre 2019	Seminario institucional interdisciplinario "Two tree climbing fellow students invite you to get an insight view in their project and student life in Germany"
25 de septiembre 2019	Seminario institucional interdisciplinario "Two tree climbing fellow students invite you to get an insight view in their project and student life in Germany"
29 de septiembre de 2019	V Feria de la milpa
26-28 de septiembre de 2019	CITRO participa en el programa Humboldt y la armonía de la naturaleza
10 de octubre de 2019	Seminario Normatividad de Productos forestales No Maderables en México. Un análisis a múltiples voces
31 de octubre de 2019	Tradicional Noche de muertos
25 de noviembre de 2019	Conferencia magistral "Estudios sobre alimentación. Enfoques, alcances y perspectivas"
25 de noviembre de 2019	Seminario institucional Interdisciplinario "Perspectiva de género e investigación"
28-29 de noviembre de 2019	Perspectivas de la conservación y manejo múltiple de los recursos del trópico mexicano: reflexiones en torno al legado del Dr. Arturo Gómez Pompa
10 de diciembre de 2019	Presentación de documentales

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



14 de febrero 2019
David Chacón-Castillo, Scarlett
García-Ortiz, Jesús Alejandro
Ríos-Solís y Norberto Ignacio-Ruiz
Megaproyectos en México,
una mirada analítica



20 de marzo de 2019
Dr. Peter Hietz
What controls growth and habitat
selection in tropical trees?



25 de abril de 2019
Dr. José Antonio Sierra Huelsz
Hacia una visión holística del manejo
forestal: una ruta personal



23 de mayo de 2019
Dra. Aniko Kurali
Plasticidad fenotípica:
defensas inducidas en una especie
de anfibio como modelo

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



30 de agosto de 2019 Dr.
Carlos García Aguilar
Música, Piedra y Acero



25 de septiembre de 2019
Kristin Meinke y Justus
Koßmann Two tree
climbing fellow students
invite you to get an insight
view in the
projectand student life in
Germany



25 de octubre de 2019
Dra. Beatriz Valle Cárdenas
Veracruz ante el cambio climático: 65
propuestas universitarias



15 de noviembre de 2019
Dra. María Eugenia Guadarrama O.
Perspectiva de género e
investigación



06 de diciembre de 2019
Dra. Alicia Gamboa de Buen
El perfil transcriptómico de la semilla de
Ceiba aesculifolia y su asociación con el
estado de hidratación durante el
proceso de germinación

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Seminarios estudiantes Posgrado

Fech	Seminari
04 de julio de 2019	Seminario de presentación de avances de investigación alumnos
13 de agosto de 2019	201901 Seminario de investigación
12 y 13 de diciembre de 2019	interdisciplinaria Seminario de presentación de avances de investigación alumnos
	202001

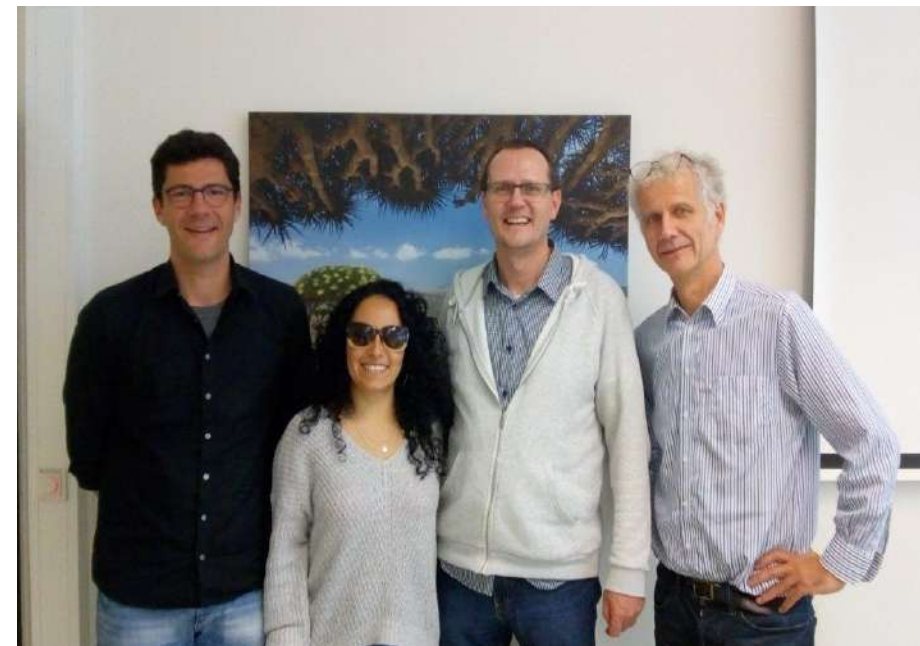


Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Convenios generales de colaboración		
	2018	2019
Convenios firmados	6	9
Convenios en proceso de firma	3	6
Total	9	15

Convenios generales de colaboración		
	2018	2019
Convenios nacionales	5	8
Convenios internacionales	4	7
Total	9	15



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Vinculación. Participación de CITRO en la XXI Semana Nacional de Divulgación de la Cultura Forestal de la SEMARNAT

Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 86 (CBTa 86)



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Participación de CITRO en la XXI Semana Nacional de Divulgación de la Cultura Forestal de la
SEMARNAT

Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 86 (CBTa 86)



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Charla y taller con estudiantes al orquidario como parte de las actividades
de la XXI Semana Nacional de Divulgación de la Cultura Forestal de la
SEMARNAT



Vinculación con sociedad civil a través de Ecoydes A.C., BioHavior, SEMARNAT y el Parque Cubitos “Primer Festival Estatal de Murciélagos”



“24 h de innovación” competencia internacional de generación de soluciones innovadoras a problemas actuales y futuras que organiza la École de Technologie Supérieure “ETS de Montreal”



Vinculación con el sector salud. Secretaría de Salud del Estado de Veracruz Mesa de Diálogo «La Medicina Tradicional en los Servicios de Salud de Veracruz», con la participación de médicos tradicionales, médicos alópatas, funcionarios y asesores científicos



Vinculación con el sector forestal CONAFOR y ERA A.C “Retos para aprovechar el potencial forestal de México”





Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Vinculación interinstitucional / Formalización de apoyo interinstitucional a la Maestría en Educación para la Interculturalidad y Sustentabilidad



**Maestría en Educación para
la Interculturalidad y la Sustentabilidad**



Bases de Colaboración para impulsar conjuntamente a la MEIS

Acto protocolario: Secretaría Académica de la UV, 18 de septiembre de 2019

Cinco entidades de la Universidad Veracruzana firman este acuerdo:

- el Instituto de Investigaciones en Educación,
- la Universidad Veracruzana Intercultural (UVI),
- el Centro de Ecoalfabetización y Diálogo de Saberes,
- el Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO) y
- la Facultad de Idiomas.



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Durante el año 2019 en el Orquidario se realizaron visitas de comunidades, instituciones educativas, centros de investigación, empresas, ONG internacionales y Centros de Investigación Internacional.

- Joaquín Goyache Goñi, Rector de la Universidad Complutense de Madrid.
- José Manuel Chozas Alonso, Vicedecano de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid.



Vinculación con la sociedad Cursos de capacitación

Manejo y cultivo de Orquídeas. Gestionado por FIDECOAGUA. Municipio de Coatepec, mayo a julio 2019, 30 personas capacitadas.

Curso Introducción In vitro de orquídeas ornamentales. Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad de Peruana Cayetano Heredia. 15 al 19 de julio.

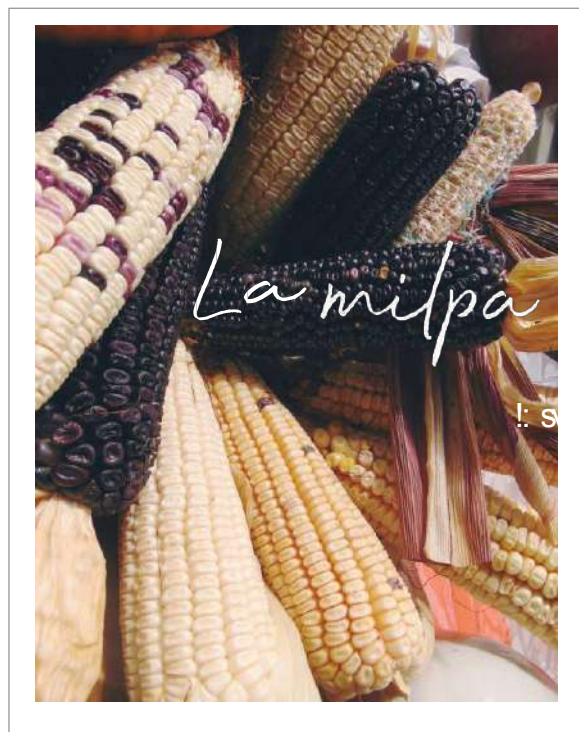


Vinculación con el sector gubernamental



Resguardo de tres decomisos de la Policía Federal y de la PROFEPA, uno llevado a cabo en Coatepec de 344 orquídeas.

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019

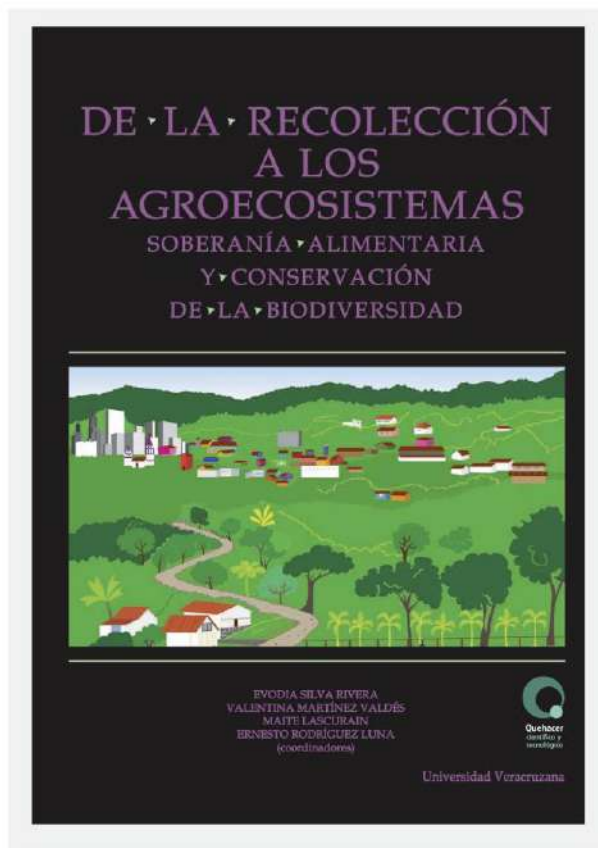


Escalona Aguilar, M.A., López Binnquist, C., Valderrama Rouy, P., Torres, R. y colaboradores. 2019. "La milpa y sus sabores: Tradición del buen comer". Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y el Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana, Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C, Taller de Cocina Tradicional Acuyo.



Stockdale, M. y Lopez Binnquist, C. (coordinadoras) 2019. Manejo-Comunitario-Sustentable-de-Productos-Forestales-No-Maderables Manual. Non Timber Forest Products Exchange Programme / CITRO Universidad Veracruzana / Red Conacyt Productos Forestales No Maderables / People and Plants International / CORDAID

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Reimpresión de libro

Evodia Silva Rivera, Valentina Martínez Valdés, Maite Lascurain y Ernesto Rodríguez Luna (coordinadores). 2018 primera edición. De la recolección a los agroecosistemas: soberanía alimentaria y conservación de la biodiversidad. Universidad Veracruzana

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

TEJIENDO HISTORIA Y ARTE

AUMAR BAUTISTA BELLO, THORETEN KÖNIGER, JUAN CARLOS LÓPEZ ACOSTA*

Las selvas y bosques nos brindan, además de la madera, un sinnúmero de recursos naturales que contribuyen a mejorar la calidad de vida de quienes habitan cerca de ellos. Las lianas son unas plantas que han pasado por diversas adaptaciones, las cuales las han hecho un recurso atractivo para el hombre a lo largo de crear instrumentos, herramientas o elementos decorativos.

En el bosque, especialmente en las selvas tropicales, hay muchas especies de lianas. Pero ¿qué son las lianas, para qué sirven, para qué se usan? Las lianas son un grupo de plantas que se caracterizan por no poder sostenerse por sí mismas, pero se apoyan de un árbol o arbusto y se enrollan en él para poder crecer y trepar en busca de luz solar. Las lianas se caracterizan por no poder sostenerse por sí mismas, pero se apoyan de un árbol o arbusto y se enrollan en él para poder crecer y trepar en busca de luz solar.

Más allá de los interesantes aspectos de historia natural y adaptaciones que tienen estas plantas (como sus hojas modificadas o "gancho" para poder trepar en los árboles), las lianas han jugado un papel importante para las comunidades. Muchas especies tienen uso medicinal, artesanal, cultural y espiritual. Dentro del uso artesanal se encuentra el tejido con lianas, donde el uso de lianas para la elaboración, principalmente, de cestos (cestos). Los orígenes de esta actividad se remontan a la época de la agricultura y responden a la necesidad de almacenar frutos y otros objetos de la vida diaria. Con el paso del tiempo, la fabricación y el uso de lianas se fue perfeccionando y convirtiéndose en una alternativa de ingreso económico, sobre todo a consecuencia de la modificación de actividades primarias, como la agricultura, la ganadería y la pesca.

Las lianas generalmente son suaves y de los bosques húmedos y son consideradas como productos forestales no maderables (PMN) que se definen como bienes de origen biológico distintos a la madera. Entre ellos incluyen una gran variedad de productos, tales como: frutos, semillas, aceites, fibras, raíces y plantas medicinales, las cuales contribuyen directamente a la seguridad alimentaria, a la salud, al bienestar y a la economía de muchas poblaciones en el mundo. Sin embargo, no son exclusivamente utilizadas para cubrir necesidades de subsistencia, sino que también forman parte de la cultura de las comunidades que los habitan, decorando y venden.

LA CIENCIA Y EL MUNDO

21

¿HAS PROBADO EL LI CHUCUT JAKA?

MANOAHIM HERNÁNDEZ SUÁREZ, LETICIA M. CARGO AGUIRRE*, JESÚS TENOCIO SIMÓN*

Existen diversas frutas que proceden de las selvas tropicales y que se cultivan desde antes de la llegada de los europeos al continente americano, uno de estos es el fruto *maney* o *li chucut jaka*, como se le llaman en esas regiones, que en náhuatl significa "aporta color de naranja", por el color rojo del fruto similar a esa fruta utilizada en la construcción. Para la cultura temascal, en cambio, el maney es conocido como *Li chucut jaka*.

El fruto *maney* corresponde a la especie botánica *Rourea sapota* (Druce) J. M. Moore and Steyer, incluido en la familia Sapotaceae. Su lugar de origen es México y el cultivo de esta especie, ya que se cultiva en diversas regiones de América tropical. En México, se probó que las zonas originales de distribución fueron el Estado de Veracruz, Tlaxcala y el Estado de Chiapas, en conjunto, actualmente se encuentran en todos los estados del sur de México.

La primera descripción del maney se hace en el Códice Florentino, en el siglo XVI, donde se menciona su uso comestible y se reconocen sus propiedades curativas: de esa misma época, Francisco Hernández menciona en la Historia Natural de Nueva España, que para las aflicciones del estómago, aprovecha en los árboles y el color de naranja. A finales del siglo XIX, Vicente Cervantes registra la información proporcionada por Hernández, y en el siglo XX la Academia Médica Quirúrgica de la ciudad de Puebla registra un nuevo uso "como desinfectante, untándose en el estómago".

Hay que saber que el fruto es un alimento natural y un antibiótico que ayuda a evitar infecciones estomacales, además que es fuente de calcio y potasio. Ayuda a reducir los niveles de azúcar en la sangre y a mejorar la digestión. También mejora el cabello, la piel y la dentadura, ya que tiene propiedades nutritivas importantes como fuente de carbohidratos, de fibra dietética y, principalmente, de vitaminas, como la A, fundamental en la formación y mantenimiento de la piel y membranas de las mucosas, siendo su fuente de vitamina B6, C, E, riboflavina y niacina.

Otro de los beneficios de esta especie es su semilla oleaginosa prensada, de la cual extrae un aceite comestible como *sapayul*. Este aceite tiene doble función: una para elaborar algunos platos de la cocina y otra como emulsionante y estabilizante, en muy del tipo de helados para el tratamiento capilar, especialmente para humedecer y mejorar el crecimiento de las pestañas.

LA CIENCIA Y EL MUNDO

22

RAÍCES EN TU BEBIDA: LA ZARZAPARRILLA

RAHUM MARTÍNEZ SÁNCHEZ, LETICIA M. CARGO AGUIRRE*, NEOL VALDEZ GARCÍA*

La zarzaparrilla es una planta arbustiva cuyo consumo ha sido muy popular desde la época de la Conquista, por los múltiples beneficios que ofrece. El proceso de elaboración de la deliciosa bebida es artesanal y data de hace más de cien años.

El municipio de Texcoco, Veracruz es conocido por la producción de la zarzaparrilla, una bebida refrescante cuyo consumo no puede faltar ya que su color rojo nos recuerda a la Coca-Cola, aunque su sabor difiere bastante. Si vas de la zona centro del estado de Veracruz o si alguna vez has visitado Xalapa, Xico o Tlaxiaco, seguramente lo has probado o lo has visto en tiendas naturales, en puestos de jugos y vienes o en restaurantes, pero ¿sabes de dónde proviene?

UN POCO DE HISTORIA

La zarzaparrilla proviene de una planta nativa de México (familia *Simarubaceae*) que pertenece a la familia *Simarubaceae*. Su uso tiene una larga historia en el país. Durante la Conquista, los españoles la aprovecharon por sus propiedades medicinales, ya que junto con el guarapín, la raíz de Mithras, el tabaco y el ajonjolí, fueron utilizados contra la fiebre, enfermedad que representaba una emergencia en el Virreinato, ya que se desconocía su origen y su curación era incierta. En México, durante la época prehispánica tenía otros usos medicinales, se empleaba en el tratamiento de la diabetes, para los dolores gástricos, intestinales, la grieta, el resaca y los tumores, entre otros.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA

Esta planta crece verticalmente, en forma de liana, y sus hojas opuestas tienen entre los árboles, su principal característica son sus hojas triangulares (Figura 1). Puede alcanzar más de 15 metros de largo en su etapa adulta, sus raíces son delgadas y flexibles, aunque no son muy abundantes, llegan a medir varios metros de longitud. Sus frutos son bayas de color rojo, muy perispermico y café. Habita en el clima cálido, semi-cálido y templado entre los 700 y 1000 metros sobre el nivel del mar.

LA CIENCIA Y EL MUNDO



PLANTAS VS VENENO

ALFREDO G. HERRERA HERNÁNDEZ, LETICIA M. CARGO AGUIRRE*

Las plantas han acompañado a los humanos a lo largo de su evolución brindándoles múltiples beneficios, pero han sido las comunidades rurales las que han preservado conocimientos ancestrales relacionados con el tratamiento de enfermedades o con el ataque de diversos animales.

La mordedura de serpientes es considerada un problema de salud pública en diversas regiones del mundo, por lo que es necesario implementar medidas de atención temprana que puedan disminuir los efectos negativos de este tipo de envenenamiento. Desde la prehistoria, el ser humano ha buscado la manera de mejorar su calidad de vida, y con ello las plantas han sido buenas aliadas ya que nos han proporcionado alimento, salud, techo, abrigo, armas, etc. Tras cubrir la primera necesidad, que es la de alimentarse, se buscó en ellas una manera de tratar enfermedades, heridas o dolores, y se descubrió que muchas de las especies vegetales tienen virtudes curativas.

Cuando hablamos de venenos o envenenamientos envenenados pensamos en serpientes, aunque existen diversas plantas que pueden quitarnos la vida, entre ellas algunas arañas venenosas. Esto no es un caso bastante común, sin embargo, la infección que causa la muerte de la araña conocida como viuda negra (*Lathrodectus mactans*). Al pertenecer a una comunidad aliada de la salud y debido al poco conocimiento acerca de los efectos de la picadura de esta araña, la mayoría de los casos, lo más probable es que la víctima muera.

Por eso es importante que los niños aprendan cómo fabricar venenos contra distintos venenos, sobre todo para los que son provocados por serpientes. Actualmente, en una clase aprendí que, desde épocas prehispánicas, diversos grupos étnicos han utilizado a base de plantas para tratar mordeduras de serpientes y de animales venenosos.

Quieren vivir en zonas rurales sobre los peligros que se esconden en el campo, pero allí está el asunto de accidentes. Sin embargo, la mayor preocupación de un campesino es encontrarse cara a cara con animales venenosos y una preocupación aumenta cuando caen en la noche. Esos riesgos tienen a que las personas, mucho antes de la invención de los antivenenos, han de buscar el veneno de plantas, buscando distintas maneras de curarlas y contrarrestar el efecto de los mordeduras de este tipo de animales. Los cuales han de buscar un líquido para "aliviar" a las víctimas, utilizar algo como amuleto, hasta preparar remedios a base de plantas.

LA CIENCIA Y EL MUNDO



Existen diversas especies de animales que pueden provocar envenenamiento, los casos que se reportan con más frecuencia están relacionados con serpientes y arañas, como *Lathrodectus mactans* (aquí ilustrada) llamada también "viuda negra".

23

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



RESCATANDO A UN SAN PABLEÑO
THIANA FRANCISCA CASAR MOCTEZUMA, ARACELU AGUILAR MOLINÉZ

CICLO DE CULTIVO

SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO

Los chiles, junto con los condimentos, son parte indispensable de la comida mexicana y se han convertido en parte de la identidad nacional. El chile San Pablito es cultura en Nahuatlco y Coahuatlantla, Veracruz. Su nombre proviene de la localidad de San Pablo Coapan, donde dicen los agricultores que fue cultivado por primera vez, hace más de cien años.

El chile, para los mexicanos, es un símbolo de identidad, de cultura y tradición. Es parte indispensable de nuestras comidas en familia, porque en México aprendimos a comer chile desde pequeños. Dentro del ámbito culinario hay quienes lo consumen fresco, quienes lo preparan en salsa para acompañar o quienes lo utilizan como ingrediente indispensable en platillos emblemáticos como el mole, el chilate, el adobo, los chiles rellenos o los tamales. Todos los que lo consumimos pensamos que un chile, un jalapeño o un taco sin salsa, simplemente no está completo. El chile, además de sus usos gastronómicos, ha sido un importante ícono de la cultura y está presente en dichos, en refranes y hasta en la música.

UNA GRAN DIVERSIDAD DE CHILES

Todos los chiles pertenecen al género *Capiscum*, que incluye alrededor de 25 especies, de las cuales 30 son silvestres, es decir, que sus frutos son colectados y consumidos, más los cultivados. Dichas especies se encuentran diversas en las selvas, bosques y otros tipos de vegetación de gran parte del continente americano, excepto en Asia y Canadá. Las cinco especies fueron domesticadas en el pasado y hoy en día son cultivadas por diversos cultivos, estas son: el chile habanero (*C. chinensis*), chiles de árbol (*C. baccatum*), el chile de cascabel (*C. pubescens*), el chile rocoto (*C. baccatum*) y decenas de más de la especie *Capiscum annuum*. Esta última tiene dos variedades: *Capiscum annuum* var. *glaberrimum*, que son chiles silvestres, y *Capiscum annuum* var. *annuum* L., que son los chiles domesticados; esta especie más importante en términos económicos y, posiblemente, la que cuenta con un mayor número de razas en el mundo (más de 2 000). Algunos de los chiles domesticados de esta especie se usan

VAINILLA, CAFÉ Y CÍTRICOS: TRIÁNGULO AMOROSO
RETZCAA, RENOVACA GARCÍA, DAVID MORENO MARTÍNEZ, MARTÍN BARBIDA CASTILLO, ANABEL PÉREZ SILVA Y MIGUEL ÁNGEL LUZANO RODRÍGUEZ

Altas temperaturas, precipitación distribuida, así como lluvias torrenciales en épocas no habituales, entre otros factores, están generando la proliferación de plagas y enfermedades que afectan a los productores locales, lo que ha propiciado nuevos sistemas de cultivo y de intervención frente a las distintas repersoresiones que el cambio climático trae consigo.

Cuando hablamos de cambio climático pensamos en cambios a nivel global o local a largo de un gran periodo de tiempo. Por ello, a veces resulta difícil poder observar las transformaciones que suceden a nuestro alrededor, que afectan el agente de los productores regionales y, sobre todo, la subsistencia de los productores locales. Dentro de los cultivos más importantes para el estado de Veracruz tenemos los cítricos, el café y la vainilla, los cuales han sido dañados severamente por el cambio climático, tanto de manera individual como en las interrelaciones que pueden tener.

VAINILLA

La vainilla es una orquídea trepadora originaria de México que necesita árboles tutores para su desarrollo y producción. A pesar de ser un cultivo prehispanico con registro de uso de más de 800 años, no ha habido programas de mejoramiento genético en México y se falta de serante lo ha llevado a niveles críticos de conservación, principalmente por ser propagado por semillas de tallos que producen plantas con poca o nula variabilidad genética, sumamente susceptibles a plagas y enfermedades.

La especie *Vanilla planifolia* crece en zonas de clima cálido-húmedo con lluvias en verano. Las principales regiones productoras de vainilla en México se encuentran en Veracruz y Puebla, en la zona de la Selva Lacandense y Petenense, así como en el Valle de Tuxtepec, Oaxaca. En la actualidad, en estas regiones la precipitación ha disminuido drásticamente, sobre todo durante los meses de marzo a mayo, etapas que coinciden con la floración y cuando la planta requiere de humedad para mantener su fructificación, así como para lograr el ananaje y la producción del fruto. Ahora podemos ver que el periodo

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana



LOCAL / JUEVES 21 DE FEBRERO DE 2019

Vainilla artificial gana terreno a la natural; su producción va a la baja

El Centro de Investigaciones Tropicales de la UV afirma que el resto es fomentar el rescate de su cultivo y consumo.



Foto: Luis A. Valera

Cynthia Sánchez

Xalapa, Ver.- De ser el único país que sembraba vainilla, hoy México apenas aporta el 1% de la producción mundial. Países como Madagascar o Indonesia lideran el mercado.

La tendencia de producción mexicana va a la baja, pese a que es un cultivo muy rentable, la apuesta es fomentar el rescate de su cultivo y consumo, indicó la doctora Rebecca Méchara García, investigadora del Centro de Investigaciones Tropicales (Ciro) de la Universidad Veracruzana.



LOCAL / DOMINGO 15 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Maíz, alimento milenario en peligro de extinción: investigadora

Guarda una importancia ancestral, ligado a lo espiritual, al amor a la tierra, a las deidades que daban permiso para sembrar y cosechar.



Foto: Jaime Rivera

Cynthia Sánchez | Diario de Xalapa

Xalapa, Ver.- Qué tal una tortilla recién salida del comal o un esquile con su rambita de epazote y chile piquin; qué le parece un plato bien caliente de chilestle de cenizo con sus rodajas de elote tierno y orejitas de masa al fondo. El maíz es un alimento primordial en la cocina de los mexicanos, y contamos con 51 variedades criollas.



LOCAL / DOMINGO 15 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Cacao, un súper alimento que exige muchos cuidados para su cultivo

En la capital se realizó la charla denominada "El cacao en México. Diálogos más allá del chocolate".



Foto: René Corrales

Ricel Molina | Diario de Xalapa

Xalapa, Ver.- Por considerarse como uno de los alimentos como mayor importancia nutricional que existe en el país, el cacao fue el producto que Margarita Mendoza, cacaotero de Ocuilán, Chiapas, eligió para cultivar.



LOCAL / MIÉRCOLES 18 DE OCTUBRE DE 2019

Alimentos importados tienen alto costo ambiental, advierten

Exhortan a ciudadanos a aprender a consumir productos locales.



La producción local es amigable con el medio ambiente | Jaime Rivera

Cynthia Sánchez | Diario de Xalapa

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



27 de febrero de 2019
**III Congreso Internacional de la
Vainilla**
Veracruz Agropecuario
Radio Televisión de
Veracruz



05 de abril de 2019
**Posgrado en Ecología Tropical del
CITRO**
Veracruz Agropecuario
Radio Televisión de
Veracruz

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



18 de abril de 2019
Centro de Investigaciones Tropicales ¿Por qué investigar el trópico?
Veracruz Agropecuario
Radio Televisión de
Veracruz



20 de octubre de 2019
Centro de Investigaciones Tropicales y el Orquidario
Veracruz Agropecuario
Radio Televisión de
Veracruz

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Proximamente
**Murciélagos del trópico | Dra. Crisinta Mac Swiney
González**
Veracruz Agropecuario
Radio Televisión de
Veracruz



**Helechos, bioindicadores de la calidad de los ecosistemas | Dr.
César Carvajal**
Veracruz Agropecuario
Radio Televisión de
Veracruz

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Investigadore	Fecha	Medio	Enlace
Dra. Rosaura Citlalli López Binnquist Realiza UV seminario de investigación de la Dirección General de Investigaciones	17 de enero de 2019	Radio Más	https://bit.ly/2KtY2qc
Dra. Araceli Aguilar Meléndez Comiendo de la Biodiversidad	29 de enero de 2019	La ensalada, radio UV	https://bit.ly/2ORcDQL
Dra. Rebeca Alicia Menchaca García III Congreso Internacional de la Vainilla	25 de febrero de 2019	Voz Universitaria	https://bit.ly/2MYjSDR
Dr. Juan Carlos López Acosta III Congreso Internacional de la Vainilla	27 de febrero de 2019	El Show de la tierra Radio Más	https://bit.ly/2Tuj8mj
Dra. Evodia Silva Rivera y Dr. Noé Velázquez Rosas Invitación al Posgrado en Ecología Tropical del CERO	28 de marzo de 2019	Radio UV	https://bit.ly/2H2dl7k
Dra. Rebeca Alicia Menchaca García La importancia de la vainilla en México	11 junio 2019	X Balam UV	https://youtu.be/yDEi1Xoldrk
Dra. Araceli Aguilar Meléndez Los chiles en el contexto cultural de México	18 de septiembre de 2019	La ensalada Radio UV	https://bit.ly/33vRT4n
Dr. Noé Velázquez Rosas Invitación al 2do Foro en honor al Dr. Arturo Gómez Pompa	27 de noviembre de 2019	El Show de la Tierra	

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Medios de difusión	Cantidad de notas publicadas
Más Noticias	2
CONACYT	1
Investigación UV	1
Universo UV	31
Notiver	1
Entorno Político	3
H. Ayuntamiento Xalapa	1
20 Minutos	2
La opinión de Poza Rica	2
Cuexcomate	1
El Diario de Xalapa	6
AVC Noticias	1
Al Calor Político	4

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Medios de difusión	Cantidad de notas publicadas
Enteratever	4
Formato 7	6
México Ambiental	1
El Sol de Córdoba	2
La Maya Comunicación	1
El Heraldo de Poza Rica	1
Papantla Veracruz	1
Noroeste	1
La Jornada	1
Pulso SLP	1
El Demócrata	1
Notimex	1
México Xport	1

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Medios de difusión	Cantidad de notas publicadas
Tangible Ciencia y Tecnología	1
AM	1
Punto Teocelo	1
Los Gobernados	5
Crónica del Poder	3
Acrópolis Periodismo con Ética	1



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



facebook

Redes sociales	04 diciembre de 2018	19 noviembre 2019
Facebook	2651 seguidores	4047
Twitter	1097 seguidores	1195
YouTube	51 seguidores	71
Google +	4 seguidores	0
Portal CITRO	192 publicaciones	410
Portal Maestría en Ecología	50	
Tropical	publicaciones	
Portal Doctorado en Ecología	70	
Tropical	publicaciones	

Total de seguidores de la página hasta hoy: 4,047



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Mes y año	2017	2018	2019
Enero	-	7	17
Febrero	-	17	17
Marzo	-	23	16
Abril	-	15	18
Mayo	-	14	22
Junio	-	22	16
Julio	-	11	22
Agosto	-	13	22
Septiembre	-	15	17
Octubre	1	16	24
Noviembre	5	22	9
Diciembre	3	17	-
TOTAL	9	192	200

Universidad Veracruzana

Región Xalapa

Centro de Investigaciones Tropicales

Inicio | Introducción | Investigación | Docencia | Vinculación | Institucional | Noticias | English

Inicio / Investigadoras de CITRO en Puerto Rico

Investigadoras de CITRO en Puerto Rico

11/11/2019, Xalapa, Ver. Durante el 1er Congreso Internacional de la Vainilla auspiciado por el Colegio de Ciencias Agrícolas de Puerto Rico y Vainilla Castañer, desarrollado los días 26 al 27 de octubre del presente en el Parador Villas Sotomayor, Adjuntas de Puerto Rico, las destacadas investigadoras del Centro de Investigaciones Tropicales, la Doctora Leticia Cano Aselleh y la Doctora Rebeca Menchaca García fueron invitadas a participar con respectivas ponencias magistrales.

Conferencistas del 1er Congreso Internacional Vainilla en Puerto Rico

La ponencia de Doctora Leticia Cano «Etnobotánica de la Vainilla y su uso medicinal a través de la historia» tuvo una excelente recepción, al igual que «Siembra y cultivo de la Vainilla en México: el vainillal, un agroecosistema tradicional para la conservación de la diversidad biocultural» el tema desarrollado por la Doctora Rebeca Menchaca.

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Año >	2018	2019
Enero	1	5
Febrero	0	4
Marzo	5	3
Abril	4	4
Mayo	2	0
Junio	5	4
Julio	4	1
Agosto	3	7
Septiembre	1	1
Octubre	1	1
Noviembre	15	3
Diciembre	2	
Total	43	33

Universidad Veracruzana

Región Xalapa

Centro de Investigaciones Tropicales

Inicio / Convocatoria 2019 para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia para la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos

Convocatoria 2019 para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia para la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos

20/11/2019, Xalapa, Ver. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), de conformidad con los artículos 2, Fracción II, y 12, Fracciones IX, X y XIII de la Ley de Ciencia y Tecnología y con fundamento en el artículo 2, Fracciones II, XI y XXI de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como en lo dispuesto en las Reglas de Operación del Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT) convocan a las instituciones de educación superior públicas y privadas, centros de investigación e instituciones del sector público, de los ámbitos federal, estatal o municipal, y a las organizaciones de la sociedad civil, las empresas y las comunidades locales y regionales que realicen actividades de investigación humanística, social, científica o de desarrollo tecnológico y que cuenten con una constancia de inscripción o preinscripción al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), a presentar propuestas de proyectos de investigación e incidencia dentro del marco de las necesidades de atención a los sistemas socioecológicos y la sustentabilidad.

Consultar convocatoria completa <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fordecyt/convocatorias-abiertas-fordecyt/fordecyt-2019-05>

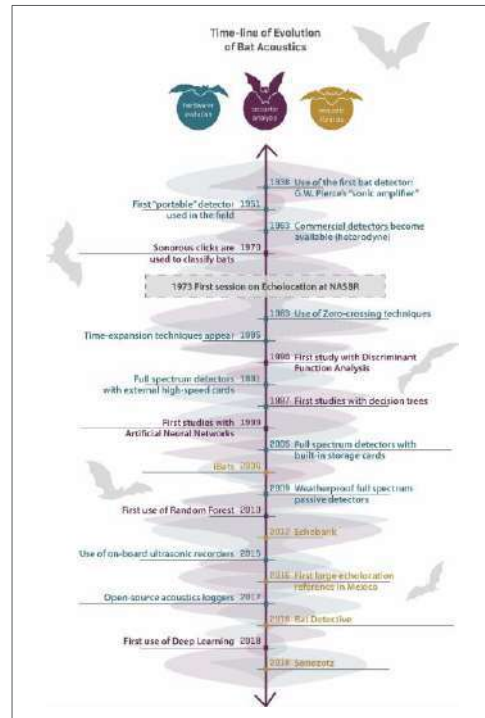
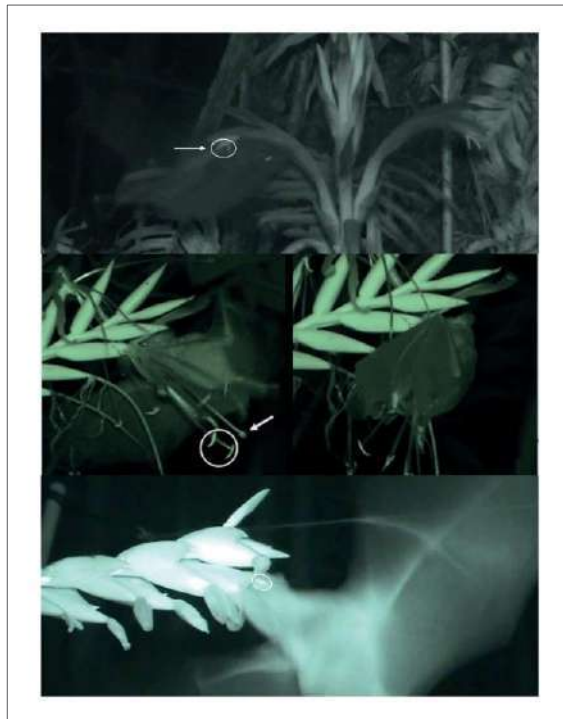
INFORMACIÓN DE CONTACTO

Biól. Tiberio Barreto Tiapala, tbarreto@conacyt.mx, 55 5322 7700, ext. 6225. L.C. Bonifacio Escobedo Lira, bescobedo@conacyt.mx, 55 5322 7700, ext. 6229.
Secretaría Técnica: 55 5322 7700, ext. 6761 y 6764; asistenteder@conacyt.mx Secretaría Administrativa: Ing. Iván Alejandro Zamora Velasco
Tel. 55 5322 7700, ext. 6820; ivan.zamora@conacyt.mx

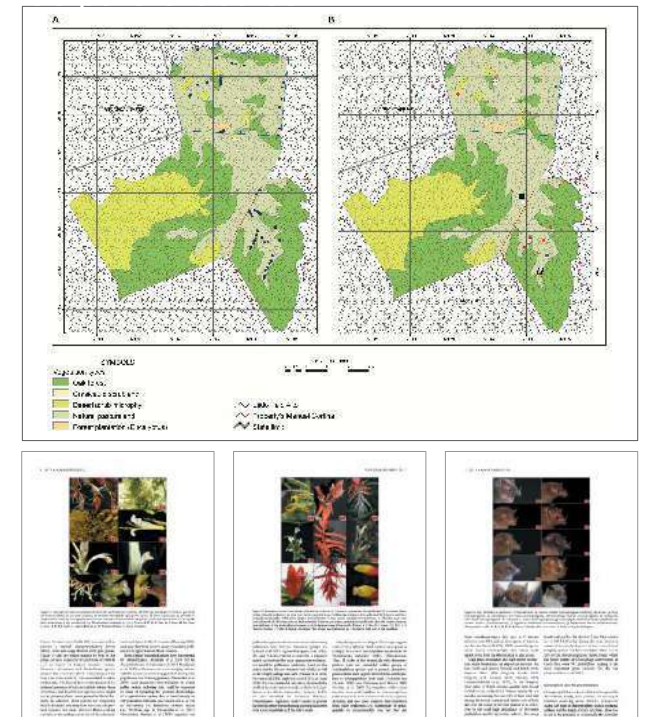
Centro de Soporte Técnico

cst@conacyt.gob.mx
Asistencia telefónica: 55 5322 7708, 800 800 8649
Horario de atención: Lunes a viernes: 9:00 a 19:00 hrs. (tiempo del centro de México)

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Estrategia de conservación para orquideoflora local, el caso de Chavarrillo, Veracruz

Verónica Morales Ruiz, Rebecca A. Morcote García
Centro de Investigaciones Tropicales / Universidad Veracruzana,
Biblioteca Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México

Especies registradas en la UMA "Laelias de Chavarrillo"
Trichocentrum abrahamianum (Baker) ex Lindl. | VCR-Diase B
B. a. affinis,
Stenopogon oculatus Lindl.,
Stenopogon igneus (Baker) ex
Laelia pinnatifida (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.)
Verilobus pinnatifidus (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.)

Es importante destacar dentro de esta UMA se conservan más de 38 especies de orquídeas que se encuentran dentro de la Reserva Oficial Mexicana, de las cuales, Laelia, Stenopogon, y Verilobus poseen gran valor ornamental y cultural en la región, motivo por el cual se les dio el nombre "Laelias de Chavarrillo".
 De las orquídeas registradas para el municipio de Emiliano Zapata, el 70% se tiene la localidad de Chavarrillo.

Chavarrillo, localizado en el centro del estado de Veracruz, presenta un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano con temperatura media anual de 24° C, su vegetación natural consiste de bosque, selva baja caducifolia y acaciales, los cuales tienen una gran riqueza de especies de orquídeas, actualmente se han identificado 42 especies de orquídeas, de los cuales cuatro de ellas se encuentran en la NOM-059-SOMAINAT-2010.

Es un lugar que fue y ha sido reconocido por coleccionistas y cultiveros por poseer plantas con gran valor histórico, principalmente de género Laelia, cuyos cultivos han desarrollado un mercado ya han pasado por el cambio de uso de suelo y la destrucción de individuos de las poblaciones naturales.

Con la finalidad de conservar la orquideoflora del lugar, así como conservar el patrimonio de género Laelia, se elaboró el plan de manejo y el estudio de la UMA de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) en relación con cinco especies de orquídeas: (1) *Stenopogon* (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.) (2) *Verilobus* (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.) (3) *Laelia* (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.) (4) *Trichocentrum* (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.) (5) *Stenopogon* (Lam.) ex (Lam.) ex (Lam.)

Como objetivos se han establecido: investigación, reproducción, educación ambiental, aprovechamiento extractivo y reforestación de estas especies.

Laelias de Chavarrillo
ORQUÍDEAS DE CHAVARRILLO

Especies que se encuentran en la Norma Oficial Mexicana, pero que están bajo vigilancia y manejo dentro de la UMA

1. <i>Laelia purpurea</i> (Lam.) DC.	14. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	27. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
2. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	15. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	28. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
3. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	16. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	29. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
4. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	17. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	30. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
5. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	18. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	31. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
6. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	19. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	32. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
7. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	20. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	33. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
8. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	21. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	34. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
9. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	22. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	35. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
10. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	23. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	36. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
11. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	24. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	37. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
12. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	25. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	38. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.
13. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	26. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.	39. <i>Stenopogon oculatus</i> (Lam.) DC.



Universidad Veracruzana



Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana

Eje estratégico 3. Gestión y gobierno

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



**Dra. María
Cristina Mac
Swiney González**



**Dra. Leticia
Margarita Cano
Asseleih**



**Dra.
Evodia
Silva
Rivera**

Dictamen de dos publicaciones

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



**Dra. Rebeca Alicia Menchaca
García** Coordinador para la
Gestión de la Sustentabilidad

Participación Reuniones
Sustentabilidad
Medidas Institucionales (agua
sostenible)



Esp. Iliana Romero Vargas
Representante de Equidad de
Género

Participación en Taller y
socialización
Protocolo para Atender



Mtra. Lilia Ruiz Ruiz
Coordinadora de
vinculación

Formalización tres convenios

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Comisiones institucionales UV	Académicos
Comisión Editorial	Edward A Ellis
Consejo técnico del Programa de Estudios de Cambio Climático UV	Noé Velázquez Rosas
Consejo Consultivo para la Sustentabilidad	Citlalli López Binnqüist
Comisión Honor y Justicia	Citlalli López Binnqüist

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



**Dra. Rosaura Citlalli López
Binnqüist**
Coordinadora
Centro de Investigaciones
Tropicales



**Dr. Noé Velázquez
Rosas**
Coordinador
Posgrado en Ecología
Tropical



**Dra. Leticia Margarita Cano
A.**
Secretaria



**Dr. Juan Carlos López
Acosta**
Investigador CITRO



**Dr. Edward Allan
Ellis**
Investigador
CITRO



**Dra. María Cristina Mac Swiney
González**
Consejero Maestro

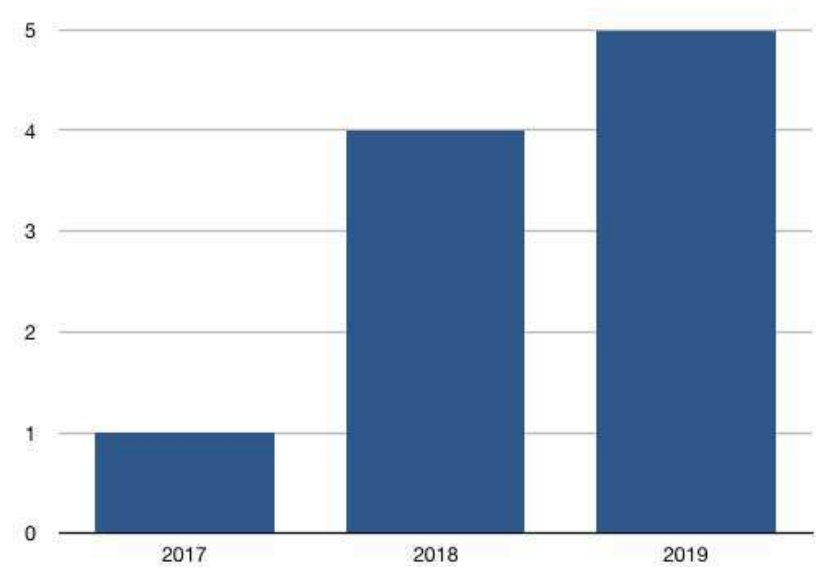


Montserrat Méndez Buvandel
Consejero alumno de la
Maestría

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Año	Me	Día
2017	noviembre	16
	marzo	5
2018	mayo	16
	julio	9
	diciembre	18
	enero	22
2019	enero	31
	febrero	21
	agosto	16
	noviembre	20

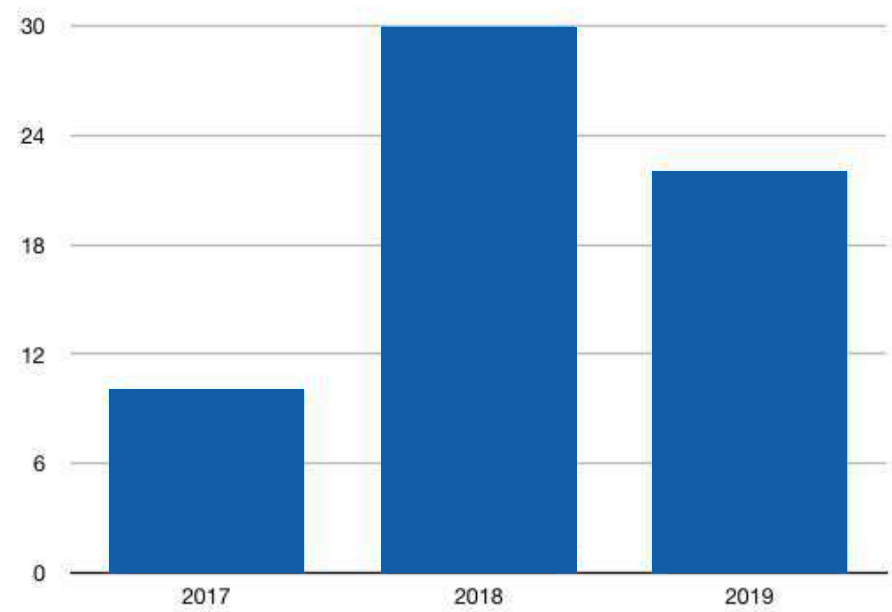


Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Órgano equivalente a Consejo Técnico |

2017	2018	2019
10	30	22



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Mtra. Juana Zepeda
Coordinación de
planeación



Mtra. Lilia Ruiz Ruiz
Coordinador General UI-
GIR



**Roberto Vázquez
Acosta**
Coordinación de
operación



**Biol. Roberto Castro
Cortés** Jefe de brigada
contra incendios



**Cecilio Acosta
Hernández** Jefe de
brigada de evacuación
del inmueble



**LAE. Félix Naguip
Carvajal**
Jefe de brigada
de primeros
auxilios

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



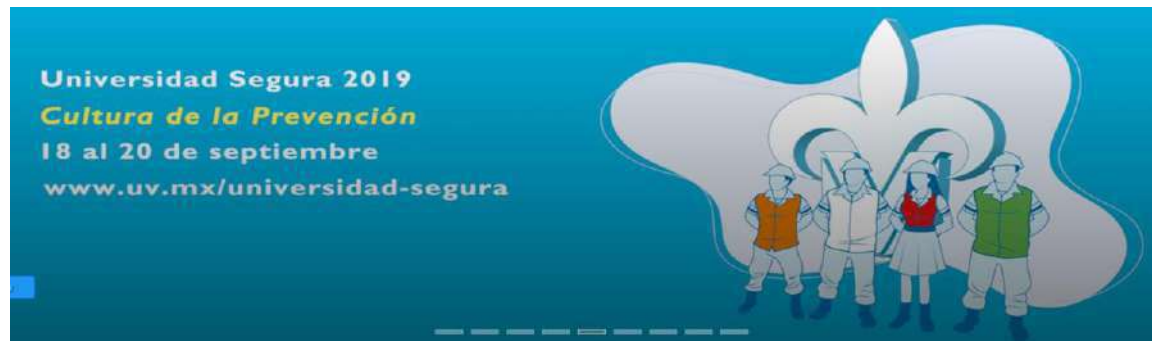
Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



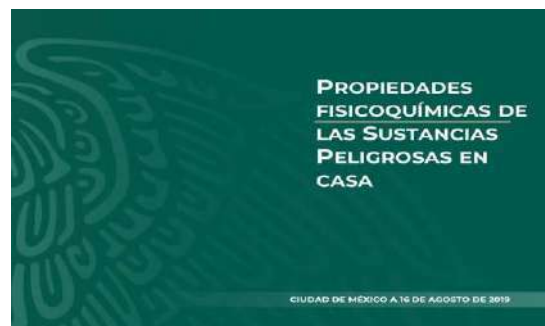
Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Ui-Gir CITRO | Participación en la semana de la Cultura de la Prevención



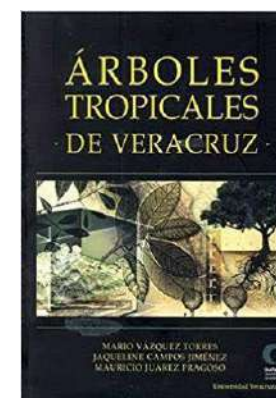
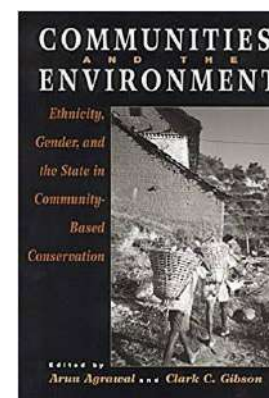
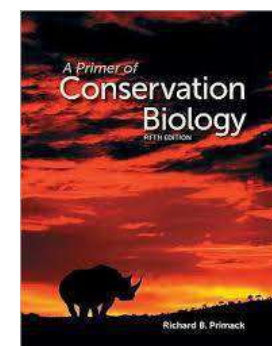
Ui-Gir CITRO | Asistencia al taller Principios fisicoquímicos de las sustancias peligrosas en casa



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



del CITRO		
Acervo	1801	1859
bibliográfico		
Aquisición		32
Donaciones		26
Donaciones en proceso de ser integradas al acervo bibliotecario		37



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Presupuesto	2018	2019
Gastos fijos	35%	25%
Gastos de operación	25%	15%
Gastos de mantenimiento e infraestructura	15%	25%
Gastos académicos y estudiantes	20%	30%
Gasto de personal eventual	05%	05%
TOTA	100%	

L



Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Fondo	2018	2019
Eventos autofinanciables	\$ 337,680.14	\$ 480,486.66
Proyecto UC MEXUS-CONACYT	\$ 191,925.00	
PRODEP	\$ 120,000.00	\$ 40,000.00
CONACyT		\$ 197,000.00
TOTAL	\$ 649,605.14	

Fondo	2018	2019
Evento autofinanciable	2	2
Subsidio estatal ordinario	1	1
Proyecto UC-MEXUS-CONACYT	1	-
PRODEP	3	1
CONACyT	-	1
Total de proyectos	7	5



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Proyect	Responsab	Import
PRODEP	Dra. Evodia Silva Rivera	\$ 40,000.00
CONACyT	Dra. Rosaura Citlalli López Binnqüist	\$ 197,000.00
TOTAL		\$ 237,000.00



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Concepto	2018	2019
Alumnos		
Prácticas de campo	34	26
Asistencia a congresos nacionales	6	16
Asistencia a congresos internacionales	3	0
Académicos		
Salidas a campo	7	8
Asistencia a congresos nacionales	6	10
Asistencia a congresos internacionales	5	8
Viáticos	12	27
Total	73	95



Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Colocación de barra de trabajo del laboratorio y electrificación del espacio



Colocación de barra de trabajo del laboratorio y electrificación del espacio



Instalación de aire acondicionado en la Sala de usos múltiples de la Universidad Veracruzana

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Producción en instalación del letrero
del Centro de Investigaciones
Tropicales



Mantenimiento de pintura en
barda, estacionamiento

Centro de Investigaciones Tropicales Informe de actividades 2019



Pintado de interiores del Centro
de Investigaciones Tropicales



División de espacio de
oficina

Centro de Investigaciones
Tropicales Informe de
actividades 2019



Colocación de canaleta de electrificación
para el cuarto de refrigeración



Construcción de cuarto de
refrigeración

Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Mantenimiento e infraestructura | Orquidario



Mantenimiento de canaleta



Mantenimiento de la humedad del techo del Laboratorio del Orquidario.



Colocación de extractor de aire e impermeabilización de muro

Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Mantenimiento e infraestructura | Orquidario



Lavado de camino del
adoquinado del Orquidario



Pintado de fachada del salón .



Mantenimiento de invernadero del sombreadero
y recorte de bambú.

Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Mantenimiento e infraestructura | Orquidario



Mantenimiento de filtros de agua del
Orquidario



Reparación de lampara con ventilador
del salón de usos múltiples.



Instalación eléctrica para
germinadora colocada en el salón
de usos múltiples del orquidario.



Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Mantenimiento e infraestructura | Orquidario



Remoción de mueble de madera con
lavabo y colocación de un lavabo
reciclado del Citro.

Centro de Investigaciones Tropicales
Informe de actividades 2019



Mantenimiento e infraestructura | Orquidario



Cambio de picos de policarbonatos del salón
de usos múltiples.

