

Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C.

RESUMEN DE ACTIVIDADES LÍNEA DE SISTEMÁTICA Y FLORÍSTICA Y HERBARIO CICY AÑO 2019



INVESTIGADORES Y TÉCNICOS:

Profesores-Investigadores

- Germán Carnevali Fernández-Concha, Investigador Titular D, SNI Nivel II
- Ivón Ramírez Morillo, Investigador Titular D, SNI Nivel II
- Rodrigo Duno de Stefano, Investigador Titular B, SNI Nivel I

Técnicos:

- Néstor Eduardo Raigoza Flores, Técnico Académico Asociado B
- José Luis Tapia Muñoz, Técnico Académico Titular A
- Lilia Lorena Can Itzá, Técnico Académico Titular B

Técnicos del Herbario CICY:

- Carlos Jiménez Nah (apoyo en montaje)
- María Silvia Hernández-Aguilar, Técnico Académico Titular B

Voluntarios:

- Teague Embrey (Flora Digital de la Península de Yucatán). Peace Corps.

ESTUDIANTES ADSCRITOS A LA LÍNEA

Doctorado del CICY:

- Romero Soler, Katya (inicio 2017-II). Asesor: I. Ramírez & Eduardo Ruíz
- Ramírez Díaz, Claudia (inicio 2019-II). Asesor: I. Ramírez & G. Carnevali
- Tamayo Cen, Iván (inicio 2019-II). Asesor: Germán Carnevali Fernández Concha

Maestría del CICY:

- Rivera, Ricardo (inicio 2019-I). Asesor: I. Ramírez

Licenciatura:

- Castillo Colli, Mauricio (Instituto Tecnológico de Conkal). Asesor: I. Ramírez

Entrenamiento:

- Cabrera Burgos, Helena Guadalupe (Instituto Tecnológico de Mérida). Asesores: I. Ramírez & N. Raigoza

Becados SNI-III (G. Carnevali)

- Pereira Zaldívar, Nancy Anaí.

Servicio Social y Prácticas Profesionales:

- Escudero Azcorra, Alberto Enrique. Impulso Científico Universitario. Agosto 2018-febrero 2019.
- Cruz Rejón, Rodolfo Alberto. Impulso Científico Universitario. Agosto 2018-febrero 2019.

Estancias Posdoctorales.

- Espinosa, Laura (enero 2019-enero 2020). Investigador asociado: I. Ramírez
- Barrios, Yeni (noviembre 2019-noviembre 2020). Investigador asociado: G. Carnevali

TITULACIONES

Tesis de Licenciatura:

- Castillo, Mauricio. Morfología floral de *Hechtia* Klotzsch (Bromeliaceae). Instituto Tecnológico de Conkal, Mérida, Yucatán, Pp. 126. 12 de abril, 2019.

Tesis Maestría:

- Ramírez, Claudia. Sistemática de Bromelioideae (Bromeliaceae) en Megaméxico, con énfasis en la Alianza *Androlepis*. Posgrado en Ciencias (Ciencias Biológicas) Opción Recursos Naturales. Fecha de titulación: 28 mayo. Con Mención Honorífica.

CURSOS IMPARTIDOS

Biodiversidad: Origen y Evolución. 2019-I, 2019-II

- Participantes: G. Carnevali Fernández-Concha, I. Ramírez Morillo

PUBLICACIONES: ARTÍCULOS

Collantes Chávez-Acosta, A., Alanís-Rodríguez, E., Yam Uicab, O., López-Contreras, J. E., Tapia-

Muñoz, J.L. 2019. Composition, structure and diversity of coastal vegetation in the northeastern of Cozumel, Mexico. *Botanical Sciences* 97(2): 135-147.

Hernández Urban, H., Angulo, D., Lascurain, M., Avendaño, S., Can, L., Stull, G. & **Duno de Stefano, R.** 2019. Systematics and phylogeny of *Oecopetalum* (Metteniusaceae), a genus of trees endemic to North and Central America. *Revista de Biología Tropical*. 67.10.15517/rbt.v67i4.33367.

Hornung-Leoni, C. T., Chavarria-Olmedo, Y., **Ramírez-Morillo, I.** 2019. The Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán (Hidalgo): An illustrated checklist of bromeliads and orchids and their high levels of Mexican endemisms. *Phytokeys* 118: 105–123. <http://doi.org/10.3897/phytokeys.118.31603>

Montalvo-Fernández, G., Sánchez-Teyer, L.F., **Carnevali, G.**, Vovides, A.P., Gaytán-Legaria, R., Ortiz-García, M.M., Muñoz-López, J.A. & Martínez-Castillo, J., 2019. Impact of Late Pleistocene-Holocene climatic fluctuations on the phylogeographic structure and historical demography of *Zamia prasina* (Cycadales: Zamiaceae). *Botanical Sciences* 97 (4): 588-608.

Pérez-Verdugo, O.C, Ruiz-Sánchez, E., Gamboa-Angulo, M., Latournerie-Moreno, L., **Carnevali Fernández-Concha, G.**, Cua-Basulto, M. & Chan-Cupul, W. 2019. Actividad biológica de productos derivados de plantas en mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) y su parasitoide *Encarsia formosa*. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 22: 575-583.

Pinzón, J. P., **Ramírez-Morillo, I. M.**, **Carnevali, G.**, Till, W., Butcher, D. & Ortiz-Díaz, J. J. 2019. Taxonomic treatment of the *Tillandsia utriculata* complex (Bromeliaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 104: 262-323. <http://doi.org/10.3417/2019315>

Ramírez-Díaz, C.; **Ramírez-Morillo, I.**; **Carnevali, G.**; Pinzón, J. P., Zizka, G. & Holst, B. 2019. Notes about the *Androlepis* Alliance, a lineage of Bromelioideae (Bromeliaceae) with high morphological diversity. *Journal of Bromeliad Society* 68(3): 1-12.

Romero-González, G., **Carnevali, G.**, **Duno R.**, Cetzal-Ix, W., **Ramírez-Morillo, I.**, **Tamayo-Cen, I.**, Holst, B. 2019. A new species of *Cyrtopodium* (Orchidaceae: Cyrtopodiinae) from Belize. *Phytotaxa* 424(2): 71-86.

PUBLICACIONES: LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS:

PUBLICACIONES: ARTÍCULOS DIFUSIÓN

Carnevali Fernández-Concha, G. & Tapia Muñoz, J. L. 2019. Eponimia ex botanici CICY (Eponimia de botánicos del CICY). Desde el Herbario CICY 11: 1–6

Cetzal-Ix, W., Duno de Stefano, R. & Noguera-Savelli, E. 2019. Un nuevo e inesperado invitado en la Península de Yucatán, México: *Indigofera spicata* (Fabaceae). Desde el Herbario CICY 11: 21–25

Duno de Stefano, R. & Cetzal-Ix, W. 2019. Perdimos un amigo, pero ganamos cuatro: las acacias de la península de Yucatán, México. Desde el Herbario CICY 11: 7–13

Espinosa-Barrera, L. & Chávez-Sahagún, E. 2019. El otro genoma de las plantas: los cloroplastos y su ADN. Desde el Herbario CICY 11: 201–206.

Ramírez-Díaz, C. J. 2019. De flores perfectas a flores ¿imperfectas?. Desde el Herbario CICY 11: 85–90.

Ramírez Morillo, I. M. 2009. La flora de la península de Yucatán: ¿diversa? ¿bien conocida? ¿protegida? no, no y ¿no?. Desde el Herbario CICY 11: 130–137.

Romero-Soler, K. J. 2019. *Pitcairnia mirandae*, una especie endémica y poco conocida de las tierras chiapanecas. Desde el Herbario CICY 11: 80–84

Tamayo-Cen, T. & Carnevali, G. 2019. Flores similares, pero especies distantemente emparentadas ¿Convergencia evolutiva en *Encyclia* Hook. (Orchidaceae)? Desde el Herbario CICY 11: 143–147

INFORMES TÉCNICOS FINALES

Proyecto: V Encuentro de Orquideología
20-al 22 de noviembre 2019
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.

CONGRESOS

Tamayo-Cen, I., Carnevali Fernández-Concha, G., Romero, G. 2019. Evolución en *Clowesia* Lindl. (Catasetinae). V Encuentro Mexicano de Orquideología, noviembre 19-23, Mérida, Yucatán. (Ponencia)

Carnevali, G., Tamayo-Cen, I., Ramírez-Morillo, I. M., Fulop, D., Tapia-Muñoz, J. L. & Romero-González, G. A. 2019. *Catasetum* Rich. (Orchidaceae, Catasetinae) más allá de la Amazonía. V Encuentro Mexicano de Orquideología, noviembre 19-23, Mérida, Yucatán. (Ponencia)

Castillo-Colli, M. A., Ramírez, I., Garruña-Hernández, R., Raigoza-Flores, N. E. 2019. Morfología floral en Hechtioideae (Bromeliaceae). XXI Congreso Mexicano de Botánica, 20-25 octubre, Aguascalientes (Cartel).

Cetzal-Ix, W., Carnevali, G. & Romero-González, G. A. 2019. Revisión sistemática del género Neotropical *Notylia* Lindl. (Oncidiinae, Orchidaceae). V Encuentro Mexicano de Orquideología, noviembre 19-23, Mérida, Yucatán. (Ponencia).

Chavarría Olmedo, Y. J., Hornung-Leoni, C. T., González-Ledesma, M., Ramírez, I., Manríquez-Moran, N. L. 2019. Flora vascular microendémica de la zona semiárida del estado de Hidalgo,

México. XXI Congreso Mexicano de Botánica, 20-25 octubre, Aguascalientes (Ponencia).

Espinosa-Barrera, L. A., Raigoza-Flores, N. E., Romero-Soler, K. J. & Ramírez, I. 2019. The plastome of *Hechtia pringlei* (Bromeliaceae). XVIII National Plant Biochemistry and Molecular Biology Congress XXI Symposium México-USA/1er ASPB Mexico Section Meeting. Mérida, Yucatán octubre 28-31, 2019. (Cartel).

Leopardi Verde, C. L., Carnevali Fernández-Concha, G., Romero, G. A. 2019. Forma, clima y espacio: Evolución del labelo en el complejo *Encyclia meliosma* (Orchidaceae: Laeliinae). V Encuentro Mexicano de Orquideología, noviembre 19-23, Mérida, Yucatán. (Ponencia).

Rivera, R., Ramírez, I., G. Carnevali, J. A. de Nova, J. P. Pinzón. 2019. Diversidad filogenética de Hechtioideae (Bromeliaceae). XXI Congreso Mexicano de Botánica, 20-25 octubre, Aguascalientes (Cartel).

Romero-Soler, K. J., Ramírez, I., Ruíz-Sánchez, E., Hornung-Leoni, C. T., Carnevali, G., Raigoza-Flores, N. E. 2019. Delimitación de especies y relaciones filogenéticas del género mexicano *Bakerantha* (Hechtioideae, Bromeliaceae). XXI Congreso Mexicano de Botánica, 20-25 octubre, Aguascalientes (Ponencia).

Vargas, G., Hornung-Leoni, C. T., Ramírez, I., Castellanos-Sturemark, I., Bueno-Villegas, J. 2019. Oferta de recursos, visitantes florales y fauna asociada: el caso de *Hechtia podantha* Mez (Bromeliaceae). XXI Congreso Mexicano de Botánica, 20-25 octubre, Aguascalientes (Cartel).

CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA (IMPARTIDOS)

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

Marzo 29-abril 2, 2019. Estancia de investigación en el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, IPN, Unidad Oaxaca. Estudio de material de herbario (Herbarios SERO y OAX), y jardines botánicos Cozatti y Etnobotánico de Oaxaca. Ivón Ramírez

PROYECTOS APROBADOS VIGENTES

La diversificación de *Hechtia* Klotzsch (Bromeliaceae) y su colonización de Megaméxico: evidencia filogenética, filogeográfica y la exploración de patrones en el espacio geográfico, ecológico y morfológico. Monto: \$1,996,000. Responsable técnico: Ivón M. Ramírez Morillo
Participantes: Germán Carnevali F. C. /Rodrigo Duno

V Encuentro Mexicano de Orquideología
20 al 22 noviembre
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.

SIMPOSIUM

Calle 43 N° 130 x 32 y 34, Colonia Chuburná de Hidalgo 97205. Mérida, Yucatán, México
Tel: (999) 9428330 Fax: (999) 981 39 00

TALLERES

Taller de Contrapartes del Grupo PCR-14 del Programa Responde”. Peace Corps de México. 7 y 8 de marzo. Asistió: I. Ramírez

Taller: El uso y manejo de plataformas digitales: bases de datos de nombres y colecciones bióticas. Instructores: Teague Embrey & Rodrigo Duno. Coordina: Ivón Ramírez. 22 noviembre.

CONFERENCIAS

“Bromelias de México”. Jardín Etnobotánico de Oaxaca. 5 de abril. 2019. Por invitación.

VINCULACIÓN

FLORA DIGITAL. Desde el 2010 (actualización permanente). Todas las personas adscritas a esta línea. (<http://www.cicy.mx/sitios/flora%20digital/>).

Facebook: Desde el Herbario CICY: 44 publicaciones.

ENTREVISTAS RADIALES

Carnevali Fernández-Concha, G. V Encuentro de Orquideología. Radio Fórmula. 5 noviembre 2019.

Duno de Stefano, R. La Flora de la Península de Yucatán. Radio Fórmula. 10 diciembre 2019.

Ivón M. Ramírez-Morillo. La flora de la Península de Yucatán. Radio Fórmula. 8 octubre 2019.

ARBITRAJE DE ARTÍCULOS

Acta Botanica Mexicana, Botanical Sciences, European Journal of Taxonomy, Hoehnea, Journal of the Linnaean Society, Journal of Threatened Taxa, Molecular Phylogenetics and Evolution, Phytotaxa, Plant Systematics and Evolution, Polibotánica, Recursos Naturales y Sociedad, Revista de Biología Tropical/International Journal of Tropical Biology and Conservation, Revista Mexicana de Biodiversidad, Systematic Botany, Tropical Ecology.

ARBITRAJE DE PROYECTOS

RED TEMÁTICA DE CONACYT: CÓDIGOS DE BARRA

- Germán Carnevali (desde 2011)
- Ivón M. Ramirez Morillo (desde 2011)
- Nestor Raigoza (desde 2011)

- Rodrigo Duno de Stefano (desde 2011)

PERTENENCIA A COMITÉS EDITORIALES

- Ivón Ramírez Morillo, Editor Asociado Botanical Sciences
- Germán Carnevali, Editor Asociado Acta Botánica

COMITÉS EN CICY

Rodrigo Duno de Stefano

Comité de Comités y Comité de Cursos

Ivón M. Ramírez Morillo

Consejo Jardín Botánico Roger Orellana

Comité de admisión 2019-II (proyecto de investigación)

Germán Carnevali Fernández-Concha

Comité Recursos Genéticos, Miembro de Consejo Consultivo Ampliado del Jardín Botánico Regional, Responsable del proyecto POLO, Comité de Cursos, miembro de la OVGEI.

José Luis Tapia-Muñoz

Comité de ética y de Prevención de Conflictos de Interés

Néstor Raigoza

Representante de la URN en el comité de CICY Casa Abierta

INSTITUCIONES EXTERNAS VINCULADAS A TRAVÉS DE PROYECTOS Y PUBLICACIONES

CIIDIR, Oaxaca (colaboración académica)

CONABIO (financiamiento y colaboración)

CONACYT (financiamiento, colaboración, red temática)

HARVARD UNIVERSITY (colaboración permanente)

MISSOURI BOTANICAL GARDEN (colaboración permanente)

NEW YORK BOTANICAL GARDEN (colaboración permanente)

REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (colaboración académica)

SMITHSONIAN INSTITUTE (colaboración)

UNIVERSIDAD DE FLORIDA, GAINESVILLE (colaboración)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA NACIONAL DE MÉXICO (colaboración)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHINÁ (colaboración)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA (colaboración)

UNIVERSIDAD DE KASSEL (colaboración)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO (firmamos carta de colaboración)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS (colaboración académica)

HERBARIO CICY

Número de nuevos registros: **1050** en la base

Número de muestras montadas: **1622**

Número de intercambios:

Enviados 7 (703 ejemplares)

Recibidos 2 (47 ejemplares)

Número de regalos:

Enviados 3 (110 ejemplares)

Recibidos 3 (115 ejemplares)

Número de muestras entregadas por colectores de CICY

958 números (670 números de colecta de F. May)

Devoluciones de préstamos:

11 préstamos devueltos (Herbarios de HUH, MO, MEXU, UCAM, CIIDIR, VT)

Número de Visitas: **23**

Entre estos varios grupos de estudiantes e investigadores de diferentes instituciones como, Instituto Tecnológico de Conkal, UNAM, University of Cincinnati, UC Davis, Universidad Federal de San Carlos Brasil (UFSCAR), UCIA-CICY, USP-Brasil, Universidad de Quintana Roo, SELBY Gardens, MERF-ULA Venezuela, Universidad Sur Colombiana.

Logros más importantes del grupo de Sistemática y Florística 2019

Publicaciones científicas más relevante (con estudiantes graduados CICY)



Pinzón, J. P., **Ramírez-Morillo, I. M., Carnevali, G.,** Till, W., Butcher, D. & Ortiz-Díaz, J. J. 2019. Taxonomic treatment of the *Tillandsia utriculata* complex (Bromeliaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 104: 262-323. <http://doi.org/10.3417/2019315>

Formación de Recursos Humanos (Maestría)



Ramírez, Claudia. Sistemática de Bromelioideae (Bromeliaceae) en Megaméxico, con énfasis en la Alianza *Androlepis*. Posgrado en Ciencias (Ciencias Biológicas) Opción Recursos Naturales. Fecha de titulación: 28 mayo. Con Mención Honorífica.

Proyectos (Aprobado/Culminación)



V Encuentro de Orquideología