

MACPALXÓCHITL

ÓRGANO DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO



51 Aniversario

Chiranthodendron pentadactylon
Larreat.

AGOSTO 2021



MACPALXÓCHITL

Órgano de información y difusión de la Sociedad Botánica de México

Publicación electrónica mensual de la
SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO

Año: 2021

Volumen: 2021 Período: 8 (agosto)

DISEÑO EDITORIAL:

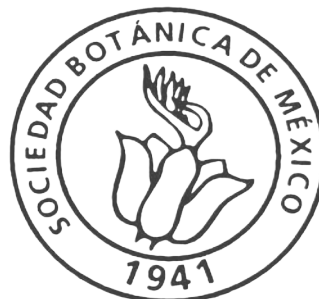
LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS

ASISTENTE DE EDICIÓN: MARÍA G. CHÁVEZ HERNÁNDEZ

ASISTENTE DE DISEÑO: ANAYANSI RG

Macpalxóchitl es un medio electrónico de comunicación entre la comunidad de botánicos y la Sociedad Botánica de México, que permite a los interesados en esta área del conocimiento expresar sus ideas e inquietudes, y compartir información en general.

Macpalxóchitl es una publicación de divulgación del área de ciencias botánicas. Los contenidos en general de las publicaciones son absoluta responsabilidad de los autores, y no comprometen al editor ni a la Sociedad Botánica de México. El Macpalxóchitl es mensual, editado y publicado por la Sociedad Botánica de México (www.socbot.mx). Editor: Leonardo O. Alvarado Cárdenas. Facultad de Ciencias, UNAM. 3er Circuito s/n, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510. Se autoriza la reproducción parcial o total del trabajo citando apropiadamente la(s) fuente(s) y autores respectivos.





CONTENIDO

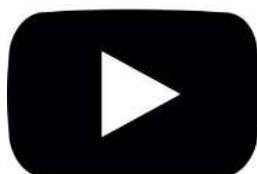
EDITORIAL	4
INFOGRAFÍA- MALVACEAE	6
EVENTOS ESPECIALES	
INVITACIÓN A LA CELEBRACIÓN DEL 80o ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO	8
CAFÉ MACPALXÓCHITL	9
PROGRAMA WEBINAR. BOTÁNICA EN EL ORIENTE DE MÉXICO	11
TERCERA REUNIÓN DE HERBARIOS DEL SURESTE 2021	12
CONVERSATORIO: “BOTÁNICOS Y NATURALISTAS EN DURANGO CÓMO CONOCER Y DISFRUTAR A LAS PLANTAS”	14
VISITA GUIADA GRATUITA AL JARDÍN ETNOBOTÁNICO FRANCISCO PELÁEZ	15
I CONCURSO DE INFOGRAFÍAS BOTÁNICAS, 2021	16
ESPECIAL MACPALXÓCHITL	
EL CAMINO DEL MACPALXÓCHITL	19
LA GALERÍA DE LOS MACPALXÓCHITL DEL COVID-19. 2020-2021	23
AVISOS	
51 AÑOS DEL MACPALXÓCHITL Y UN SINFÍN DE AGRADECIMIENTOS	25
CALENDARIO	27
BOTÁNICOS ESTRATEGAS	
“LO MUCHO QUE NO SABÍAMOS: ANDREA CESALPINO”	39
INVITADA ESPECIAL	
APUNTES SUELTOS ACERCA DE LAS FLORES EN EL MÉXICO PREHISPÁNICO	45
EFEMÉRIDES	51
BOTANICAL SCIENCES	54
PIZARRA DE AVISOS	55
TESORERÍA	67
HUMOR Y ENTRETENIMIENTO BOTÁNICO	68
FE DE ERRATAS	71
DIRECTORIO	72
CONTRAPORTADA: CONOCE A...	73

REDES SOCIALES

Canal de YouTube
Sociedad Botánica de
México, A. C.

Facebook
Sociedad Botánica de
México, A. C.

@SocBotMex





Estimados lectores y amigos

Es agosto nuevamente y con ello siguen las lluvias y los montes reverdecen, incluso, hasta las fisuras en el asbesto están llenas de verdor y color. En la parte triste de este mes, los contagios siguen en aumento y han alcanzado las mismas cifras que a inicio de año. No dejen de vacunarse para cuidarse y cuidar a los demás.

Para alegrarnos un poco, no se pierdan las actividades que se realizaran para el próximo **2, 3 y 4 de septiembre** para celebrar los **80 años de la Sociedad Botánica de México** y el **día del botánico**. Ambas celebraciones ocurren el día **4 de septiembre**, pero ya que ese día es sábado y es complicado por ser un día de descanso, la celebración en grande la realizaremos un día antes. Entre las actividades que desarrollaremos podemos destacar la reunión que tenemos para celebrar este aniversario. También, tendremos la conferencia magistral del **Dr. Exequiel Ezcurra** quien nos hablará de “**De selvas y manglares: El papel de los botánicos en la defensa de la biodiversidad**”. No se lo pueden perder. También tenemos otras actividades que se realizaran los días **2 y 4 de septiembre** y que son coordinadas por nuestros delegados regionales. Échenle un ojito a las secciones de **Eventos especiales**. Será un placer tenerlos y compartir este festejo con ustedes.

Siguiendo la tónica de los festejos, estamos de manteles largos. Este mes cumple un año más nuestro querido y colorido **Macpalxóchitl**, **51 años** y contando. Con este aniversario nos pusimos un poco “retro” y varios componentes del boletín tienen elementos de anteriores **Macpals**. Es un enorme gusto poder compartirles un poco más sobre nuestro boletín en esta larga travesía de más de 50 años y que, cual curioso caso de **Benjamin Button**, sigue reverdeciendo de noticias. No dejen de leer “**El camino del Macpalxóchitl**”.

Para ilustrar este aniversario del boletín, invitamos a la **Bióloga Beatriz Maruri**, anterior editora de nuestro boletín, a que nos platicará un poco sobre flores. Agradecemos su positiva respuesta y ahora disfrutemos de su aportación titulada “**Apuntes sueltos acerca de las flores en el México prehispánico**”.

En nuestro **Plantástico** de cada mes, traemos la plática del **Profesor Marinus Otte** de la Universidad Estatal de Dakota del Norte en EE. UU., quien nos trae la charla titulada “**Sustainable solutions for environmental problems with water-loving plants**”. Esta plática se presentará el día **25 de agosto a las 19 h**. No se la pierdan por nuestra página de Facebook.

Nuestros queridos colegas del Jardín Botánico Regional de Cadereyta nos traen, en la sección de **Botánicos Estrategas**, la vida y obra de **Andrea Cesalpino**. Este otro hijo pródigo de Italia es un pilar de la botánica por sus grandes aportes a la morfología vegetal, la fisiología de las plantas y la botánica sistemática. Disfruten de tan agradable texto, de preferencia, a la sombra de alguna *Caesalpinoideae*.

También los invitamos a ver y contestar la encuesta “**En búsqueda de los briólogos mexicanos**” de nuestros colegas **Enrique Hernández-Rodríguez** y **Patricia Herrera-Paniagua**. Échenle un ojo o si conocen a alguien, avísenle.

Como una buena costumbre las secciones de **Calendario**, **Efemérides**, **Pizarra de Avisos** y **Humor y entretenimiento botánico** están llenos de información para todos. No se olviden de participar en el **concurso de infografías**; aquí se integra nuevamente la convocatoria, con recepción de propuestas **hasta el 27 de agosto**. Anímense a participar.

LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS

“Muchas son las lecciones que se pueden extraer del estudio de las plantas, si se procura el verdadero espíritu de la sabiduría.”

JOHN HUTTON BALFOUR



Escribe a **Macpalxóchitl**

Queremos recibir tus comentarios, sugerencias y contribuciones para el enriquecimiento de este boletín. Contáctanos en los siguientes correos:

-sociedadbotanicademexico@gmail.com

-leonardoac@ciencias.unam.mx

MALVACEAE JUSS.

ATRIBUTOS CARACTERÍSTICOS

Hojas alternas, simples y estipuladas.
Láminas con venación palmada o 3-nervada.
Presencia de canales de mucílago.
Las flores pueden tener un epicáliz.
Pétalos unidos a la base de los filamentos.
Estambres fusionados y numerosos.
Ovario súpero, sincárpico, pluricarpelar.

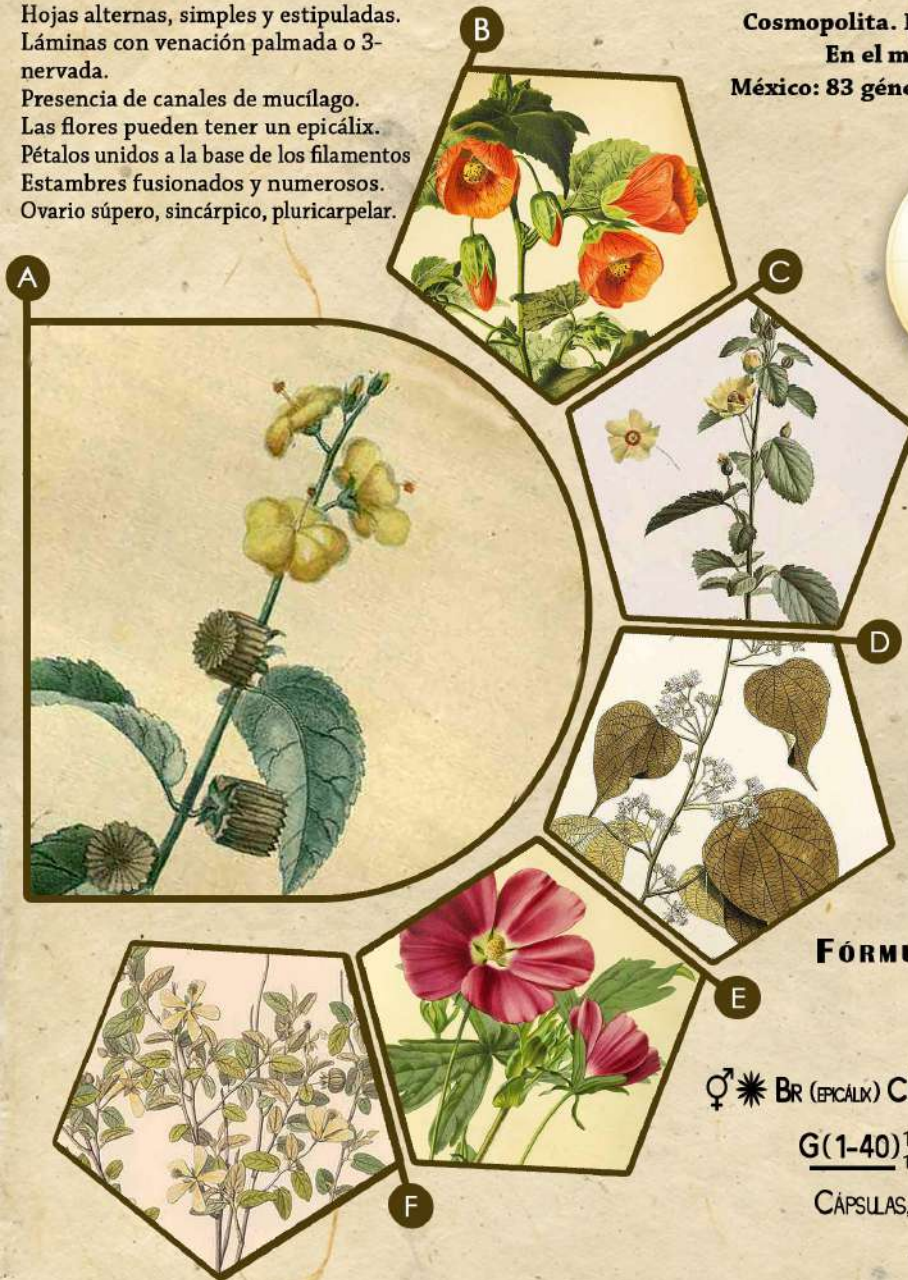
DISTRIBUCIÓN Y DIVERSIDAD

Cosmopolita. Principalmente zonas tropicales y secas.
En el mundo: 250 géneros/ca. 4250 spp.
México: 83 géneros / 527 spp., cerca del 50 % endémicas.



ALGUNOS REPRESENTANTES EN MÉXICO

- A. *Abutilon abutiloides* (Jacq.) Garcke ex Britt. & Wilson
- B. *Allowissadula floribunda* (Schldl.) Fryx.
- C. *Bastardia bivalvis* (Cav.) Kunth
- D. *Byttneria catalpifolia* Jacq.
- E. *Callirhoe involucrata* (Torr. & A.Gray) A.Gray
- F. *Gaya hermannioides* Kunth



FÓRMULA Y DIAGRAMA FLORAL DE MALVOIDEAE

♀ ⚔ BR (EPICÁLIX) CA (5) [Co 5 A (5)]

$\frac{G(1-40)}{1-40} Ov^{Ax} Sty^A 1$

CÁPSULAS, ESQUIZOCARPOS



EN PORTADA: *Chiranthodendron pentadactylon* Larreat. Especie presente en México (Chis, Gro, Mex, Mich, Mor, Oax, Pue, Ver) Guatemala y Honduras. Árbol de hasta 30 m de alto, hojas alternas, palmado-lobadas. Flores solitarias con epicáliz; cáliz pardo por fuera y rojo por dentro, sin corola; estambres monadelfos, anteras lineares; ovario 5-carpelar, sincárpico. Cápsulas fusiformes, 5 lobada, loculicida; semillas globosas, negras, con estrófiolo carnoso anaranjado.

Crédito de las fotos: José Dionisio Larréategui. Description Botanique du *Chiranthodendron pentadactylon*: DOMINIO PÚBLICO, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=342428>.

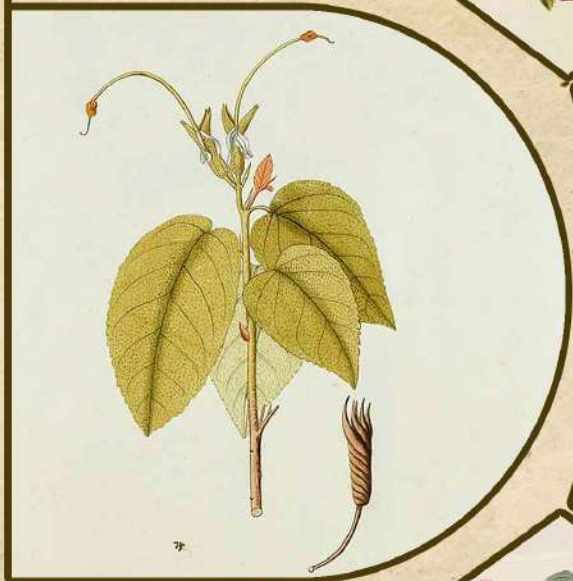
REFERENCIAS: Klitgaard BB, Edwards SL, Biggs N, Frisby S. 2011. Neotropical Malvaceae (Malvoideae). In: Milliken, W., Klitgaard, B. & Baracat, A. (2009 onwards), Neotropikey-Interactive key and information resources for flowering plants of the Neotropics. [http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Malvaceae_\(Malvoideae\).htm](http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Malvaceae_(Malvoideae).htm). Standley, P. C. & J. A. Steyermark. 1949. Sterculiaceae. In Standley, P.C. & Steyermark, J.A. (Eds), Flora of Guatemala - Part VI. Fieldiana, Bot. 24(6): 403-428. Stevens PF. 2001 onwards. AngiospermPhylogeny Website. Version 14, July 2017. Ronse De Crane LP. 2010. Floral Diagrams: An Aid to Understanding Flower Morphology and Evolution. Cambridge: Cambridge University Press, Villaseñor JL. 2016. Checklist of the native vascular plants of Mexico. Revista Mexicana de Biodiversidad. 87(3), 559-902.

Diseño: LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS. **Créditos fotográficos:** <http://www.plantillustrations.org/>.



MALVACEAE

G



H



I



K



J



N



L



M



O



P



Q

- G. *Helicteres baruensis* Jacq.
- H. *Heliocarpus americanus* L.
- I. *Hibiscus furcellatus* Desr.
- J. *Melochia pilosa* (Mill.) Fawc. & Rendle
- K. *Ochroma pyramidale* Cav.

- L. *Pavonia candida* (DC.) Fryxell
- M. *Pachira aquatica* Aubl.
- N. *Sphaeralcea angustifolia* (Cav.) G. Don
- O. *Theobroma bicolor* Bonpl.
- P. *Tilia americana* L.
- Q. *Waltheria indica* L.



EVENTOS ESPECIALES

Sociedad Botánica de México, A.C.

Invitamos a las y los socios de la **Sociedad Botánica de México**, así como los demás interesados en nuestra flora, a participar en la conmemoración del **80o aniversario** de nuestra **Sociedad**, fundada el **4 de septiembre de 1941**. El evento central se llevará a cabo el **viernes, 3 de septiembre de 2021**, de 17-20 h. Incluye una conferencia magistral de nuestro socio destacado, el **Dr. Exequiel Ezcurra** de la Universidad de California, una breve reseña de la historia de la Sociedad, algunos anuncios de interés, la oportunidad de interactuar con el Consejo Directivo y la premiación del concurso de infografías anunciado en el **Macpal** de julio. Adicionalmente, nuestros delegados regionales organizaron dos Webinars que podrán disfrutar el **2 y 3 de septiembre**; asimismo, tendrán la oportunidad de participar en una visita guiada gratuita al Jardín Etnobotánico Francisco Peláez en Cholula, Puebla, el **sábado, 4 de septiembre**, y este mismo día en un conversatorio virtual sobre Botánicos y Naturalistas en Durango. También les avisamos que pronto, el **19 de agosto**, pueden asistir a una conferencia sobre el **Dr. Jerzy Rzedowski** de la **Dra. Socorro González**, ambos socios, organizada por la CONABIO. A continuación se dan más detalles.

¡Los esperamos!

Atentamente

Consejo Directivo 2020-2022 de la Sociedad Botánica de México

Heike Vibrans Lindemann, Pablo Carrillo Reyes, Sonia Vázquez Santana, Eduardo Ruiz Sánchez, Mané Salinas Rodríguez, Lourdes Rico Arce, Gilberto Ocampo Acosta,
Leonardo Alvarado Cárdenas y Xitlali Aguirre Dugua.

CAFÉ MACPALXÓCHITL
PARA CELEBRAR EL 80º ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD
BOTÁNICA DE MÉXICO, A.C.
3 de septiembre de 2021, de 18-20 h


Liga Google Meet:

[meet.google.com/vww-voct-qgb](https://meet.google.com/vww-voct-qgb?hs=224)<<https://meet.google.com/vww-voct-qgb?hs=224>>

- 1.** Bienvenida y palabras de la **Dra. Heike Vibrans**, Presidenta de la Sociedad.
- 2.** Conferencia del **Dr. Guillermo Ibarra Manríquez**: “Un breve recorrido por la historia de la Sociedad Botánica de México”.
- 3.** Conferencia magistral. **Dr. Exequiel Ezcurra**: “De selvas y manglares: El papel de los botánicos en la defensa de la biodiversidad”.
- 4.** Intervención de la **Dra. Lourdes Rico**: “El Catálogo de la CONABIO (2008-2021) y su evolución”.
- 5.** Premiación del concurso de infografías.
- 6.** Preguntas y respuestas entre el público y el **Consejo Directivo**.
- 7.** Cierre con un video breve (queda de sorpresa).




CONFERENCIAS PARA CELEBRAR EL 80o ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO, A.C.



La Sociedad Botánica de México A.C. en la celebración de su 80 Aniversario 1941-2021

presenta la conferencia magistral:

**“De selvas y manglares:
El papel de los botánicos
en la defensa de la
biodiversidad”**



A cargo del Dr.
Exequiel Ezcurra



ENTRE EL DESIERTO Y LAS MONTAÑAS

**JERZY RZEDOWSKI Y SU IMPACTO EN LA
BOTÁNICA MEXICANA**

CURIOSOS Y COMPROMETIDOS

CONABIO



M. Socorro González Elizondo
CIIDIR Instituto Politécnico Nacional
19 agosto 2021

Próximo jueves 19 a las 12 pm, en el siguiente enlace:
<http://www.facebook.com/CONABIO/live>



Programa Webinar Botánica en el Oriente de México



Festejo del 80 Aniversario de la Sociedad Botánica de México, A.C.

Organizador: **Oscar Briones**, Delegado Región Oriental de la SBM.

Fecha: **Viernes 3 de septiembre de 2021**, 9:50 – 15:00 h.

Enlace: pendiente. Favor de consultar nuestra página web o Facebook.

Programa:

- 1.** 9:50-10:00. **Heike Vibrans**, Presidenta; **Eduardo Ruiz Sánchez**, Secretario de Integración Regional. Palabras de Bienvenida. **Sociedad Botánica de México**.
Correo: heike@colpos.mx; ruizsanchez.eduardo@gmail.com
- 2.** 10:00-10:45. **Marisa Martínez**. Instituto de Ecología, A.C. “Cambios en la vegetación de las dunas costeras del estado de Veracruz”. Correo: marisa.martinez@inecol.mx
- 3.** 10:45-11:30. **Nelly del Carmen Jiménez Pérez**. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. “La vegetación riparia y acuática de la cuenca del río Usumacinta”. Correo: njimenezp@gmail.com
- 4.** 11:30-12:15. **Arturo Mora Olivo**. Universidad Autónoma de Tamaulipas. “La vegetación de los matorrales desérticos de Tamaulipas”. Correo: amorao@docentes.uat.edu.mx
- 5.** 12:15-13:00. **Jaime E. Rivera Hernández**. Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S.C. “Flora y vegetación del Parque Nacional Cañón del Río Blanco, incluyendo una región árida recientemente descrita en Veracruz”. Correo: rivalcan@gmail.com
- 6.** 13:00-13:45. **Carlos Manuel Burelo Ramos**. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. “La vegetación del manglar interior y de agua dulce de Tabasco”. Correo: carlos.burelo@ujat.mx
- 7.** 13:45-14:30. **Edilia de la Rosa Manzano**. Universidad Autónoma de Tamaulipas. “Diversidad de plantas epífitas de Tamaulipas”. Correo: delarosamanzano@hotmail.com
- 8.** 14:30-15:00. **Oscar Briones**. Instituto de Ecología, A.C. “Fisiología ecológica de los helechos del bosque nublado de Veracruz”. Correo: oscar.briones@inecol.mx



Tercera reunión de herbarios del sureste 2021
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C. y
Sociedad Botánica de México, A. C.

Nuevas contribuciones al conocimiento florístico del sureste mexicano (2015-2021)

Coordinadores: Germán Carnevali y R. Duno de Stefano

PROGRAMA

Fecha: 2 y 3 de septiembre

Horario: 9:00 am a 13:30 pm

Modalidad: virtual

URL de la reunión: https://bluejeans.com/717093477?src=join_info

ID de la reunión: **717 093 477**

Día 1: Los herbarios regionales y su contribución al conocimiento florístico del sureste (2015-2021)

09:00-09:20 **Presentación celebrando los 80 años de la Sociedad Botánica de México, A. C.**
(presentadores: Heike Vibrans Lindemann y Rodrigo Duno de Stefano)

09:20-09:40 **Contribuciones del Herbario UCAM al conocimiento florístico del estado de Campeche** (ponentes: Pedro Zamora-Crescencio)

09:40-10:00: **Contribuciones del Herbario CHIP al conocimiento florístico del estado de Chiapas**
(ponente: Oscar Farrera Sarmiento y Francisco Hernández Najarro)

10:00-10:20: **Aportación y contribución del herbario Eizi Matuda (HEM) al conocimiento florístico de Chiapas** (ponente: Miguel Angel Pérez Farrera)

10:20-10:40 Receso

10:40-11:00 **Aportes históricos y actuales del herbario CIQR al conocimiento de la fenología de flora de la península de Yucatán** (ponente: Mirna Valdez-Hernández)

11:00-11:20: **Avances de la Flora de Veracruz (2015+)** (ponente: Dr. Gonzalo Castillo Campos)

11:20-11:40: **Contribuciones del Herbario CICY al conocimiento florístico de la Península de Yucatán** (ponente: Germán Carnevali)

Calle 43 No. 130 x 32 y 34, Chuburná de Hidalgo, CP, 97205, Mérida, Yuc., México.
Tel: (52) 99 9942 8330 Fax: (52) 99 9981 390 www.cicy.mx





11:40-12:00: **Aportaciones del Herbario UJAT al conocimiento de los hongos, algas y plantas de Tabasco** (ponente: pendiente)

12:00-12:20: **Contribuciones del Herbario UADY al conocimiento florístico de la Península de Yucatán** (ponente: Juan Tun Garrido)

12:20-12:40: **El portal Symbiota de la Red de Herbarios del Noroeste de México: Una herramienta en línea para la gestión y publicación de datos de colecciones botánicas** (ponente: Jesús Sánchez-Escalante)

12:40-13:00: **El herbario SERO, 20 años contribuyendo al conocimiento florístico de Oaxaca** (ponente: Gonzalo Juárez García)

13:00-13:20: **El conocimiento Botánico y su aplicación en la gráfica: Una perspectiva histórica** (ponente: Mario Ishiki)

13:20-13:30: Cierre del día

Día 2: Taller herbario del sureste mexicano: noticias, oportunidades y éxitos

09:00-09:10: Apertura (moderador: Germán Carnevali y José Luis Tapia)

09:10-11:10: Discusión general (personal, infraestructura, proyecto, etc.).

10:10-11:30: Receso

11:30-12:13 *continuación*

- Oferta desde el Desde el herbario CICY, Macpalxóchitl
- Caso de éxito (mangle rojo sobre el Río San Pedro) <https://watch.eventive.org/worldwildlifeday/play/603f190e4094b100af7b5e3e/603f189cb27cff003e5a5489?m=1>
- 13:10-13:30 Resumen, retos para el futuro y cierre del evento.





Conversatorio: "Botánicos y Naturalistas en Durango. Cómo Conocer y Disfrutar a las Plantas"



- 1.** Introducción al tema. **Dra. Socorro González Elizondo.**
- 2.** "Por qué, para qué y cómo llevar a cabo colectas de plantas" **Dr. Arturo Castro Castro.**
- 3.** ¿Te gusta la fotografía de Naturaleza? Conoce la plataforma NaturaLista. **M. en C. Heriberto Ávila González.**
- 4.** Conclusiones. **Dra. Socorro González Elizondo.**

El evento será el **sábado 4, de 4 a 6 PM**. Será transmitido por Facebook Live en la plataforma de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno de Durango.

<https://bit.ly/3g4fvop>



El **Jardín Etnobotánico Francisco Peláez Roldán** se encuentra en la Cholula, Puebla, 2 Sur No. 1700. Hay más información en su página web:

<http://jardinetnobotanicocholula.org/>

Facebook: <https://www.facebook.com/jardinetnobotanicofranciscopelaez/>

Al solicitar la visita gratuita, favor de indicar que es socio de la SBM.



JARDÍN ETNOBOTÁNICO
FRANCISCO PELÁEZ R.

SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO
1941

RECORRIDOS GUIADOS GRATIS POR LAS COLECCIONES DEL JARDÍN

Solo este **sábado 4 de septiembre** con motivo de la celebración del **Día del botánico**. Cada hora de 10-15 hrs., grupos reducidos.

I CONCURSO DE INFOGRAFÍAS BOTÁNICAS 2021

BASES

- Podrán participar todas las personas mexicanas o extranjeras que sean miembros activos de la **Sociedad Botánica de México, A.C.** (para efectos prácticos, se considerarán como miembros activos a todas aquellas personas con membresía pagada hasta el 2021).
- No podrán participar los miembros del **Consejo Directivo de la Sociedad Botánica de México, A.C.** ni sus familiares directos.
- Las infografías participantes deben ser originales y no deberán haber sido publicadas en redes sociales ni en otros medios digitales o impresos.

CATEGORÍAS

- Las infografías deben enmarcarse en alguna de las siguientes categorías, la cual debe ser especificada por el autor al momento del envío:
 1. Flora mexicana. Familias, géneros o especies de plantas nativas a México.
 2. Nuestras botánicas y botánicos. Personajes destacados en el estudio de las plantas mexicanas.
- Cada persona podrá enviar solamente una infografía por categoría.

ESPECIFICACIONES

- Las infografías deberán ser diseñadas en un tamaño de impresión de 1200 (ancho) x 1800 pixeles (alto).
- Orientación vertical.
- 500 palabras como máximo.
- Se recomienda una proporción de 60% de imágenes y 40% de texto.
- Favor de usar imágenes de autoría propia o libres de derechos.
- Debe contener un mínimo de tres referencias bibliográficas.
- Las infografías deberán tener una calidad mínima de 300 dpi.
- Las infografías deberán ser enviadas a la dirección de correo **infografias@socbot.mx** antes de las **23:59 h del día 27 de agosto de 2021.**

PREMIOS

En cada categoría se otorgarán tres premios:

1er lugar

- Cuota cubierta de la **membresía** de la **Sociedad Botánica de México, A.C.** por el año 2022.
- **Inscripción** al **XXII Congreso Mexicano de Botánica** a celebrarse en el año 2022.
- **Inscripción** a **una de las excursiones botánicas** realizadas durante el XXII Congreso Mexicano de Botánica a celebrarse en el año 2022.
- Certificado de primer lugar.

2^{do} lugar

- Cuota cubierta de la **membresía** de la **Sociedad Botánica de México, A.C.** por el año 2022.
- **Inscripción** al **XXII Congreso Mexicano de Botánica** a celebrarse en el año 2022.
- Certificado de segundo lugar.

3^{er} lugar

- **Inscripción** al **XXII Congreso Mexicano de Botánica** a celebrarse en el año 2022.
- Certificado de tercer lugar.

JUECES

El jurado estará conformado por reconocidos botánicos y profesionales en divulgación de la ciencia:

Leonardo Alvarado Cárdenas (UNAM)

Karla Sandoval Mendoza (CINVESTAV)

Daniela López (Periodista Científica)

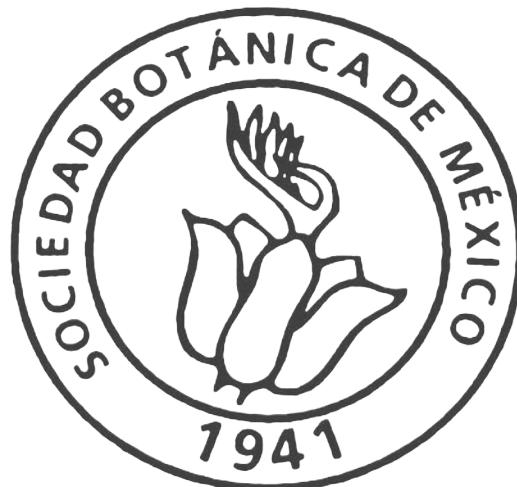
El fallo del Jurado será inapelable.

PREMIACIÓN

Se llevará a cabo de manera virtual durante un evento organizado por la Sociedad en los primeros días de septiembre y que se anunciará en los canales informativos de la **Sociedad Botánica de México, A.C.**

GENERALES

- Las infografías ganadoras se publicarán en el boletín **Macpalxóchitl** del mes de septiembre de 2021, en las redes sociales y en la página web (<https://www.socbot.mx/>) de la **Sociedad Botánica de México, A.C.**
- Las infografías ganadoras seguirán siendo propiedad del autor, pero podrán ser usadas por la **Sociedad Botánica de México, A.C.** sin fines de lucro, ya sea como elementos didácticos de la página web y/o redes sociales. En todos los casos se darán los créditos correspondientes.
- Con el envío de las infografías, los autores manifiestan poseer la propiedad intelectual de la imagen y estar de acuerdo con las bases del concurso.





El camino del Macpalcóchitl

DR. LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS
Facultad de Ciencias, UNAM
Laboratorio de Plantas Vasculares

El boletín vio la luz en el ya lejano 1968 y a partir de 1970, en el boletín número 23, lleva el nombre que ahora todos conocemos, **Macpalcóchitl**. Este documento surge como un complemento al *Boletín de la Sociedad Botánica de México* (ahora *Botanical Sciences*) y permite publicar noticias, artículos de divulgación y diversos ensayos para mantener informada y vinculada a la comunidad botánica, la cual incluye profesionistas, estudiantes y aficionados. Este mes se cumple el **51 aniversario del Macpalcóchitl** y esperamos que siga siendo de su agrado y que los mantenga informados de muchas de las actividades que pueden ser de interés para los gustosos de las plantas.

Los cambios que ha presentado el **Macpalcóchitl** a lo largo de los años son notables, tanto en contenido como en presentación, así como en la forma de llegar puntual a las manos de nuestra comunidad. Cuando vemos en perspectiva podemos darnos cuenta de lo mucho o poco que hemos avanzado y de lo que nos falta por andar. En el caso del **Macpal**, podemos ver el largo camino recorrido, el gran trabajo realizado y cómo se ha ido consolidando para que mensualmente llegue con información nueva y de interés para todos. Las actuales circunstancias de reducida movilidad no han permitido documentar y analizar de manera detallada los contenidos del boletín, desde su creación hasta nuestras fechas. Sin embargo, sí podemos tener una perspectiva general de algunos cambios presentados en el **Macpalcóchitl** a la par de lo que ha ocurrido con el *Boletín de la Sociedad Botánica de México-Botanical Sciences*. No es un análisis profundo de todos los cambios, en el caso de la revista del *Boletín de la Sociedad Botánica de México-Botanical Sciences* hay una serie de trabajos concienzudos enlistados en las referencias para mejor información.

La **Sociedad Botánica de México** se crea en 1941, lo que la hace la sociedad botánica más antigua en Latinoamérica. Tres años más tarde generan la primera publicación científica de la sociedad, el “*Boletín*”, el cual se publicaría un número cada año. Para 1948, se empiezan a publicar dos números anuales del *Boletín*, pero no de manera regular. De 1944 hasta 1952, las portadas del *Boletín* presentan diferentes imágenes, ya sea fotos o ilustraciones, así como diferentes tipografías y marcos. Para 1953 y hasta 1980, el *Boletín* presenta un formato más sobrio y constante con una portada sin imágenes, pero con el nombre y número de la revista,



El camino de las publicaciones de la Sociedad Botánica de México. Una ruta de enriquecimiento y experiencias para el Macpalxóchitl.

su fecha de publicación, el índice de contenido y ocasionalmente un marco que los encuadra. Aquí, la tipografía y ornamentos del cuadro varían regularmente. En 1955, el nombre de la publicación cambia y ahora se llama *Boletín de la Sociedad Botánica de México (BSBM)*. Es

interesante resaltar que en los años de 1964, 1966, 1967 y 1968 no se publicó ningún número del *Boletín*. En el año de 1968 surge el **Boletín informativo de la Sociedad Botánica de México**, el cual permite publicar artículos y notas de divulgación y mantener informada a la membresía de la sociedad sobre los eventos y gastos de la misma. La periodicidad de esta publicación es mensual, pero no de forma regular.

Para 1970, el nombre de **Boletín informativo de la Sociedad Botánica de México** cambia a **Macpalxóchitl**, lo cual ayuda a distinguirlo del *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, además de que es constante el cambio de portadas a lo largo de los años. En los años de 1974 y 1975 no se publica el **Macpalxóchitl**, hasta que en 1976 reaparece con publicaciones mensuales. En el caso del *BSBM*, la década de los 70 también presentó ciertos problemas con la ausencia de su publicación en los años de 1971, 1973 y 1978, situación que no volvería a repetirse en los años siguientes.

En el año de 1981, el *BSBM* presenta un formato diferente en su portada con la integración de la ilustración transparentada del *Chiranthodendron pentadactylon* de la obra de *Plantae Aequinoctiales* de 1808. Para 1982, esta ilustración se conserva y destaca en la portada y se retira el índice. En el caso del **Macpalxóchitl**, para la década de los 80, este presenta numerosas variantes y elementos en su portada, principalmente en blanco y negro. A partir de 1992, hay un cambio en el diseño del **Macpalxóchitl** con una propuesta más estructurada y agregando el índice en la página principal.

De 1994 en adelante el *Boletín de la Sociedad Botánica de México* presenta un cambio muy evidente en su presentación. El boletín es de mayor tamaño y las portadas cuentan con una ilustración (1994-1998) o fotografías (1999 a la fecha) de individuos de diferentes especies vegetales o de panorámicas del paisaje. Los contenidos del *BSBM* también cambian con la presentación de figuras a color. Esta nueva presentación se ajusta al formato de la mayoría de las revistas científicas publicadas en el mundo. A partir del 1995 (numero 56), el *BSBM* publica dos números al año de manera constante, con excepción del 2007, donde se publicaron tres números.

A partir del 2005 en adelante, el **Macpalxóchitl** se distribuye de manera electrónica y sigue entregándose de manera mensual la mayoría de los años. En el periodo del 2005-2010, este boletín presenta un formato muy sencillo con texto plano y con los enlaces que llevaban directo a los sitios web o secciones de interés. Después del 2010, el **Macpalxóchitl** recobra su estructura de boletín con una portada, índice y contenidos, pero mantiene constante la portada, con cambio en la foto principal cada año.

Para el año 2012 ocurre una serie de cambios destacables en el *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, el más evidente es el título: *Botanical Sciences*. Estos cambios de nombre y estructura buscan consolidar a la revista como un medio nacional e internacional de la difusión de la investigación botánica. En ese mismo año, el **Macpal** comienza a repartirse no solo por

correo, sino por la página de Facebook de la **Sociedad Botánica de México**, aunque no de manera regular. A partir del 2016 en adelante, el **Macpal** tiene cambios de portadas mensuales con fotos o imágenes de diferentes especies vegetales presentes en México. Asimismo, se comienzan a integrar notas y artículos de divulgación para el interés de la comunidad botánica. A partir del 2020, con plena pandemia encima, el **Macpalxóchitl** incluye más contenidos y las ediciones de junio en adelante cuentan con más de 40 páginas, siendo los **Macpal** de septiembre y octubre los que más páginas tienen con 81 y 82 respectivamente. En ese mismo año, se actualiza el sitio web de la **Sociedad Botánica de México** y se comienzan a integrar los **Macpalxóchitl** históricos y actuales para su consulta y descarga. La publicación de los boletines en las redes sociales de Facebook y Twitter tiene buena aceptación y redistribución, además de que sus interacciones van en crecimiento.

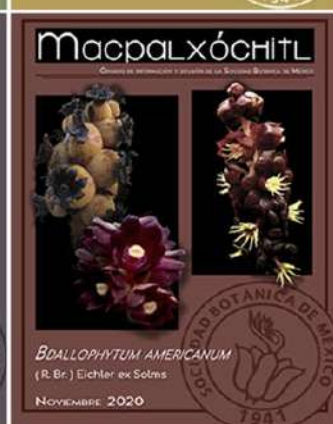
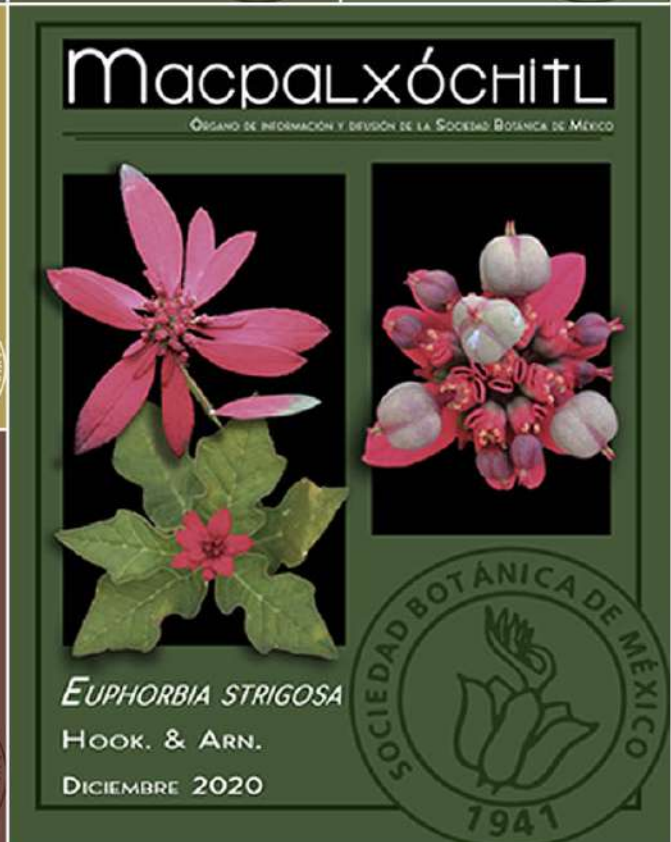
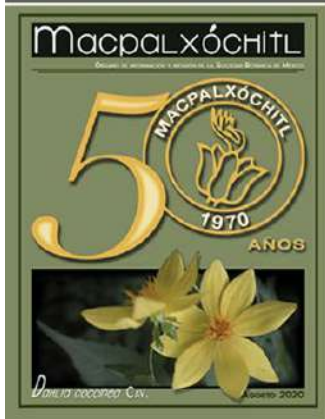
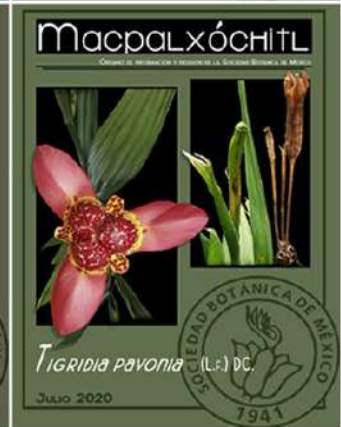
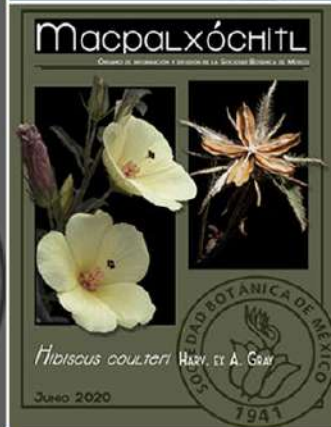
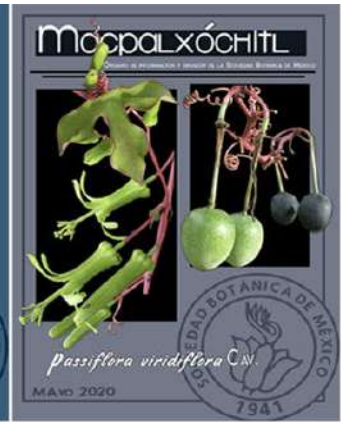
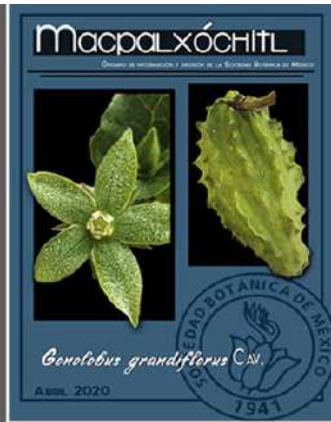
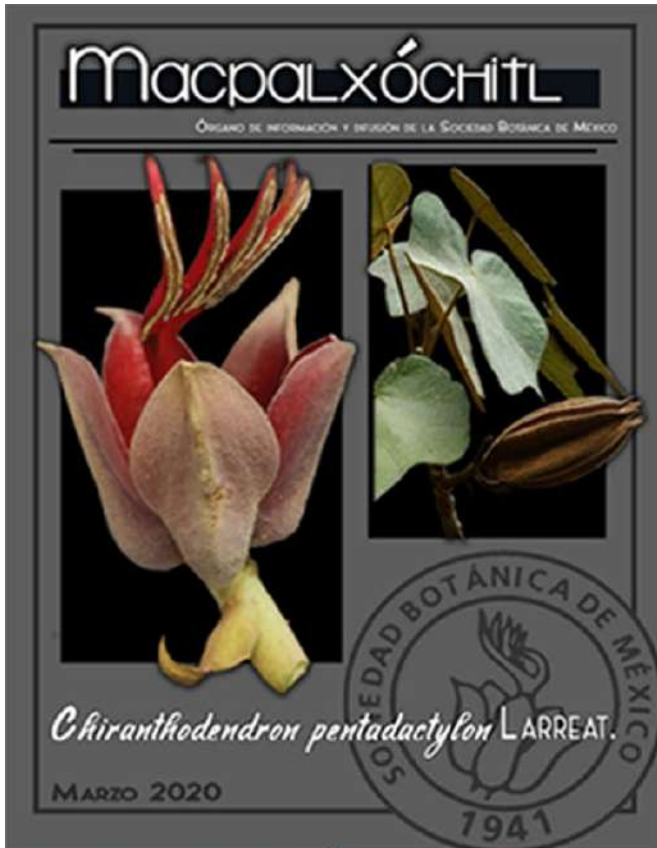
La historia del **Macpalxóchitl** está lejos de completarse y nos falta mucho por analizar de la misma. Lo que podemos asegurar es que nuestro boletín no envejece y reverdece con los aportes que se publican cada mes. Eso queremos traer y resaltar en los ejemplares del 2020 y 2021, que traten de reflejar el colorido de su trayectoria, y la diversidad de las plantas. En este aporte agregamos la galería de los **Macpalxóchitl** del Covid-19 y su abanico de color. Esperamos que la comunidad botánica siga animándose a compartir su conocimiento y que nos permitan tener un panorama más amplio del mundo vegetal.

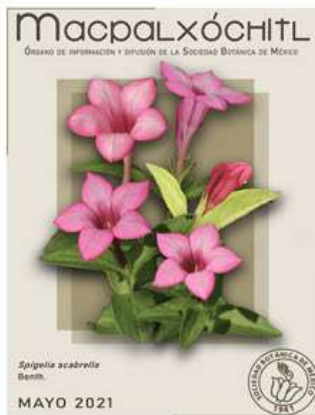
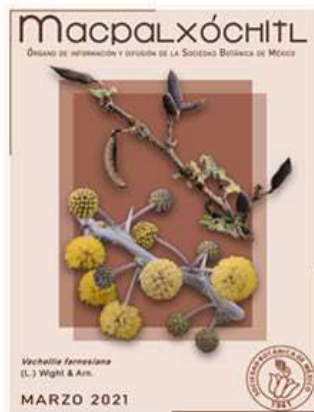
Referencias

- Lot A, Carvajal M. 1981. Cronología de los principales acontecimientos históricos de la Sociedad Botánica de México. *Botanical Sciences* 40: 25-43.
- Lot A, Butanda A. 1994. El Boletín de la Sociedad Botánica de México en el contexto de las publicaciones científicas. *Botanical Sciences* 55: 59-64.
- Meave JA et al. 2012. *Botanical Sciences*, nuevo nombre y otras adecuaciones editoriales para el Boletín de la Sociedad Botánica de México. *Botanical Sciences*, 90(1), 1-11.
- RG Anayansi, Alvarado-Cárdenas LO. 2020. Memorias de un Macpalxóchitl. *Macpalxóchitl* 2020(8): 15-22.



La galería de los Macpalxóchitl del Covid-19 2020-2021







51 años del Macpalxóchitl y un sinfín de agradecimientos

Por este medio extendemos un agradecimiento a las personas que han colaborado de manera directa e indirecta en el desarrollo del boletín. Reconocemos a todos los colaboradores que han enriquecido nuestro Macpalxóchitl y a todos los interesados que lo revisan mes con mes.

Primeramente, quiero resaltar el trabajo de nuestros colegas del Jardín Botánico Regional de Cadereyta “Ing. Manuel González de Cosío”, a **Emiliano Sánchez, María M. Hernández, Beatriz Maruri y Hailen Ugalde**, quienes sin falla y de manera puntual han nutrido de conocimiento las páginas del **Macpal**. Muchísimas gracias por sus aportes e ideas.

Agradezco también a **Alexis López Hernández, Julio Alejandro Álvarez Ruiz y Leccinum Jesús García Morales**, quienes con sus magníficas fotos continúan ilustrado las diferentes páginas y contenidos del **Macpalxóchitl**.

Asimismo, extendiendo los agradecimientos a todos quienes han aportado información para las diferentes secciones del boletín. Cada uno de las contribuciones, anuncios y notas han enriquecido y resultado útiles para los miembros de nuestra comunidad botánica.

También me permito reconocer a **María G. Chávez Hernández, Anayansi RG y Heike Vibrans** por su apoyo en el trabajo del boletín que sale cada mes. Sin su participación sería muy complicado tenerlo listo y presentable de manera puntual. A mis colegas del actual **Consejo Directivo de la Sociedad Botánica de México**, quienes me han aportado valiosa información para las diferentes secciones y a quienes he molestado a largo de la publicación del **Macpalxóchitl**. Muchísimas gracias.

No dejen de mandarnos sus contribuciones para compartir por este medio que representa el boletín de la **Sociedad Botánica de México** y de todos los interesados en el mundo vegetal.





CALENDARIO

Estimados miembros de la **Sociedad Botánica de México** y personas interesadas en el área, estamos de regreso y con muchas ganas de seguir interactuando con ustedes. Este mes presentamos la charla de “**¡Plantástico! Diálogos botánicos**”, titulada “**Sustainable solutions for environmental problems with water-loving plants?**”. En esta ocasión agradecemos la participación del **Profesor Marinus Otte**.

Marinus Otte es profesor desde 2006 hasta la actualidad en la Universidad Estatal de Dakota del Norte en EE. UU. Es miembro del Consejo de Monitoreo de la Calidad del Agua de Dakota del Norte desde 2009; es miembro del Comité de Estándares Científicos K-12 del Estado de Dakota del Norte, forma parte del Departamento de Instrucción Pública desde 2013 y es editor en jefe de la revista científica internacional “WETLANDS” desde 2012.

Sus intereses y proyectos de investigación se centran en la ecología, biogeoquímica, restauración, contaminación y ecotoxicología de humedales; sus proyectos actuales incluyen: éxito de la restauración de humedales en Dakota del Norte (USEPA, 2019-2021), comparaciones entre los humedales de Prairie Pothole intactos y restaurados con respecto a su biodiversidad, la composición de los elementos del suelo y secuestro de carbono.

La charla se presentará el **25 de agosto del 2021** a las **19 hrs** en nuestra página de **Facebook** y después se subirá al canal de **YouTube**.

¡Los esperamos!

Langebio Mx

En noviembre tendremos nuestro XIX National Plant Biochemistry and Molecular Biology Congress, que se realizará de manera virtual del 8 al 11 de noviembre del 2021.

El registro es completamente gratuito y la fecha límite para inscripción es el 27 de agosto

<https://smbplant2021.quimica.unam.mx/>

XIX National Plant Biochemistry and Molecular Biology Congress
XII Symposium Mexico-USA / 2nd ASPB Mexico Section

November 8 - 11 • 2021
smbplant2021.quimica.unam.mx

Plant development •
Abiotic stress •
Plant Metabolism •
Plant microorganism and biotic interactions •
Ecology and Evolution •
Technical breakthroughs •

ALFREDO HERRERA ESTRELLA
Langebio-CINVESTAV, México

BRENDA MONTGOMERY
Michigan State University, USA

CASPAR CHATER
New Gardens / IRI, UNAM, México

GEORGIA HERNANDEZ
ECG, UNAM, México

HAILING JIN
University of California Riverside, USA

JIM HASLOFF
University of Cambridge, UK

JORGE NIETO SOTILLO
Instituto de Biología, UNAM, México

JOSÉ LÓPEZ BUENO
UNAM, México

JULIA BAILEY-SERRES
University of California Riverside, USA

JOSÉ DINENDIY
Stanford University, USA

LILIA PARTIDA MARTÍNEZ
Unidad Irapuato-CINVESTAV, México

LUIS HERRERA ESTRELLA
Langebio-CINVESTAV, México

MARIA JAZMÍN ABRAHAM JUÁREZ
IPICYT, México

MARINA GIVILANES
Facultad de Química, UNAM, México

MARISA OREGA
University of Wisconsin-Madison, USA

MARIO SERRANO
ECG, UNAM, México

MICHAEL PURUGGANAN
New York University, USA

NATALIA PINCH MORA
Universidad de Antioquia, Colombia

NAVILLI MARICH MARTÍNEZ
Unidad Irapuato-CINVESTAV, México

NEELIMA SINGH
University of California Davis, USA

OSCAR PÉREZ-ESCOBAR
New Royal Botanical Gardens, UK

OSWALDO VALDES LÓPEZ
RES Irapuato, UNAM, México

PATRICIA LEÓN
IRI - UNAM, México

PAUL GEPTS
University of California Davis, USA

PRZEMYSŁAW PRUSIKIEWICZ
University of Calgary, Canada

ROBERTO SOLANO
CSB-CSL, Spain

ROB MARTINSEN
Cold Spring Harbor Lab, USA

RODRIGO GUTIERREZ
Universidad Católica de Chile, Chile

SARAH HÖGENHOUT
John Innes Centre, UK

SORHEN KAMOUN
Sainsbury Lab, UK

STEWART GILLMOR
Langebio-CINVESTAV, México

SUSANA MAGALÓN PUEBLA
Instituto de Biología, UNAM, México

TATIANA ABÍAS
Tecnológico de Antioquia, Colombia

YOSLIN BÉNITEZ-ALONSO
University of Leeds, UK

XUENIG CHEN
University of California Riverside, USA

YELIANG DING
John Innes Centre, UK

smbplant2021@quimica.unam.mx

Asociación Latinoamericana de Estudiantes de Ciencias Forestales

Comité Organizador **CLECF 2021** |
| **Universidad Autónoma Chapingo**

Convocan al:

XXIV
Congreso
Latinoamericano
de Estudiantes de
Ciencias Forestales

XXIV
CLECF
MÉXICO
2021

Diversidad Biocultural
para el Desarrollo Forestal

Dirigido a **estudiantes forestales** y carreras afines relacionadas con el **uso, conservación, manejo, preservación y aprovechamiento** de los **recursos ambientales** de **Latinoamérica**.

Fechas Importantes:

Inscripción y recepción de trabajos:
30 de Julio al 10 de Septiembre
Publicación de resultados: **1° de Octubre**
Fecha límite de pagos: **31 de Octubre**

Congreso Online

Inicio del evento: 1 al 6 de noviembre 2021

Modalidad de participación y costos:

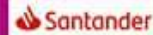
Ponencia oral **5 USD**
Asistente **10 USD**



ID Cuenta PayPal de Comercio:
BEEQ2MXPNP5WB



Banorte:
CUENTA: **02 59823681**
CLABE: **072 180 002598236818**
SWIFT / IBAN: **MENOMXTXXX**
DOMICILIO: **AV. JUÁREZ ESQUINA EMILIANO ZAPATA S/N, COL. CENTRO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 56100**



Santander:
CUENTA: **6550455701-5**
CLABE: **014180655045570157**
SWIFT / IBAN: **BMSXMMXXX**
DOMICILIO: **CARRETERA MEXICO-TEXCOCO, KM. 38.5, CHAPINGO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 56230**

Dar aviso vía correo electrónico al Área Administrativa de Fundación Chapingo referenciando la **fecha, monto, forma de depósito (efectivo, cheque, transferencia electrónica) y adjuntando el comprobante de depósito** a los siguientes correos: admonfuach@gmail.com / administracion@fundacionchapingo.org. Y especificar el Programa beneficiado al cual va destinado el depósito o en su caso el concepto de depósito (CLECF).

Comunidades, ambiente y desarrollo,

Importancia, preservación y conocimiento de la diversidad biológica.

Manejo, resiliencia y restauración de ecosistemas.

Perspectivas e innovación en el sector forestal.

Ejes Temáticos



CLECF México, 2021



[clecf.mexico](https://www.instagram.com/clecf.mexico)



clecf2021@gmail.com



Asociación Latinoamericana de Estudiantes de Ciencias Forestales



1er SIMPOSIUM DE JARDINES ETNOBIOLÓGICOS DE MÉXICO

RED NACIONAL DE JARDINES ETNOBIOLÓGICOS

Dentro del marco de la Red de Jardines Etnobiológicos de México y a través de los Jardines etnobiológicos de Querétaro (Jardín de Concá), Guanajuato (Jardín etnobotánico "El Charco del Ingenio") y Campeche (JB UCFNPV), convocan al 1er Simposium de Jardines Etnobiológicos de México, teniendo como objetivo crear un espacio de diálogo sobre los avances e implementación de los jardines etnobiológicos apoyados por CONACYT, FORDECYT-PRONACES.



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT

Fecha del evento: 6, 7 y 8 de septiembre de 2021
Fecha límite de postulación: 15 de agosto 2021

El simposium constará de tres conferencias magistrales, un espacio para ponencias orales de avances y otro para intercambio de experiencias.

La modalidad será presencial y virtual. La sede presencial será el Campus Concá, Arroyo Seco, Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro.

PROYECTOS APOYADOS
POR CONACYT,
FORDECYT-PRONACES
#305905, 310354
304952



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Cada jardín que desee participar deberá asignar un ponente que promueva un informe de los avances o resultados de la experiencia de la convocatoria al Impulso al Establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos. Cada ponencia incluye 20 minutos de exposición virtual, al final se realizará una mesa de diálogo para resolver preguntas del público de las exposiciones de cada jardín.

El proceso de postulación de las ponencias a presentar se deberá realizar al correo: jardinesetnobiologicoscs@gmail.com



Requisitos para la presentación de trabajos:

- Datos del ponente
- Nombre y apellido
- Filiación institucional
- Correo electrónico de contacto
- Curriculum vitae resumido (150 palabras máximo)
- Título de la presentación
- Resumen del proyecto (no mayor a 250 palabras)

Para mayor información diríjase al correo electrónico: jose.alejandro.cabrera@uaq.mx

VIII Simposio Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México

A celebrarse del 22 al 24 de Septiembre de 2021. La Universidad de Guanajuato será la institución sede y el evento se realizará de manera virtual.

La pagina del simposio es: <http://www.dcne.ugto.mx/VIIISEMCEM-2021/>

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

La Universidad de Guanajuato a través del Departamento de Biología de la División de Ciencias Naturales y Exactas extienden la cordial invitación a participar en el:

VIII SIMPOSIO

Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México

El VIII Simposio Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México, se celebrará del **22 al 24 de Septiembre de 2021** en la ciudad de **Guanajuato, Gto., México.**

El Simposio está integrado en cuatro temáticas principales enfocadas a los ecosistemas de montaña:

- **Ecología y Biodiversidad**
- **Sistemática y Biogeografía**
- **Manejo y Conservación**
- **Biotechnología y Genética**

EVENTO EN LÍNEA

Para mayores informes contactar a:
Universidad de Guanajuato
Departamento de Biología - DCNE
viiiemcem@ugto.mx
Simposio Montaña
www.dcne.ugto.mx/VIIISEMCEM-2021

Campus Guanajuato
División de Ciencias Naturales y Exactas
Departamento de Biología

Universidad Veracruzana
UNAM
ECOSUR
INECOL

¿Te gustaría compartir algún trabajo de investigación o caso de éxito sobre el manejo de flora y fauna silvestre en espacios rurales?

Participa en el **2º Ciclo Virtual de Divulgadores de Vida Silvestre y Desarrollo Rural.**

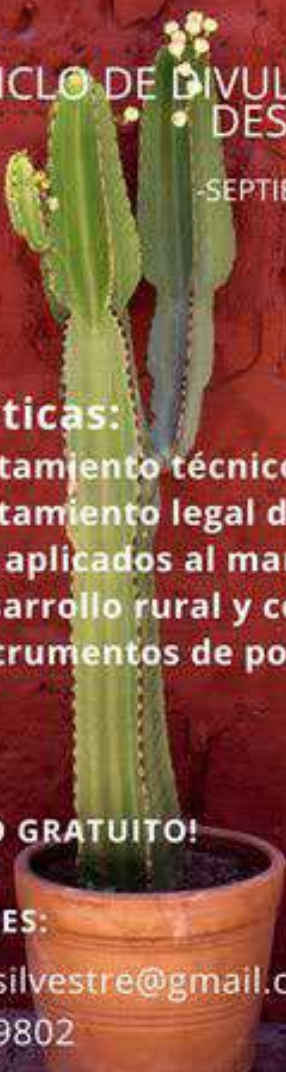
Invita: Asesoría Técnica-Jurídica de Vida Silvestre

¡Espacio gratuito!

Informes: 2281549802

at.jvidasilvestre@gmail.com

Xalapa, Veracruz, México



BUSCAMOS:

**DIVULGADORES DE LA CIENCIA EN
MATERIA DE VIDA SILVESTRE Y
DESARROLLO RURAL**

2º CICLO DE DIVULGADORES DE VIDA SILVESTRE Y
DESARROLLO RURAL
-SEPTIEMBRE-OCTUBRE DE 2021-

Temáticas:

- Tratamiento técnico de vida silvestre.
- Tratamiento legal de vida silvestre.
- SIG aplicados al manejo de vida silvestre.
- Desarrollo rural y conservación de la biodiversidad.
- Instrumentos de política pública ambiental.

¡EVENTO GRATUITO!

INFORMES:
at.jvidasilvestre@gmail.com
2281549802

Organizan:
Biól. José F. Pérez Romero
Biól. Gloria Sánchez Ojeda
Ing. Karen Mulato Vega
Geog. Karina Zapata Cuellar
Biól. José Viccon Esquivel
Biól. Mauricio Devilet Bonilla
Lic. Suriela Velasco Hernández
Biól. Mayte Miranda Mondragón

Curso Adaptaciones morfoanatómicas de las plantas a diversos ambientes

Ofrecido por colegas de Venezuela

Correo-e: estacionbiologicaranchogrande@gmail.com

Costos: 20 \$ americanos, profesionales; 15 \$ americanos, estudiantes

Para México se puede hacer el depósito en:

Banco STP (Sistema de Transferencias y Pagos) México

CLABE 646180192165101492

Maliary Gonzalez

Colocar en el concepto: Proveedor Jose Yamarte

José Yamarte es el Jefe de la Estación Biológica.

CURSO A DISTANCIA
Adaptaciones MORFOANATÓMICAS de las plantas a diversos ambientes

INSTRUCTORES
Dra. Mercedes Castro | MSc. Oscar Silva | MSc. Disleydis Petit

26 / 27 DE AGOSTO 2021
DIVIDIDO EN 3 MÓDULOS - HORA: 14H00 VZLA
INCLUYE: MATERIAL DIGITAL, ENLACE DE GRABACIÓN Y CERTIFICADO DE ASISTENCIA AVALADO POR FAGRO-UCV

CONTACTO
+584243702508 - +58 424-3019372

TEMARIO

MÓDULO 1:
Dra. Mercedes Castro
¿Qué son las adaptaciones? Evolución, novedades morfológicas y plasticidad fenotípica

MÓDULO 2:
MSc. Oscar Silva
Factores climáticos y edáficos que determinan la distribución de las plantas en distintos ambientes. Efectos del cambio climático en la distribución de las plantas.

MÓDULO 3:
MSc. Disleydis Petit
Respuesta morfoanatómica de las plantas en ambientes acuáticos y húmedales (plantas sumergidas, flotantes, emergentes, manglares).
Dra. Mercedes Castro
Respuesta morfoanatómica de las plantas en ambientes secos, con distintas condiciones de luz, falta de nutrientes y alta humedad.

CURSO A DISTANCIA
Adaptaciones MORFOANATÓMICAS de las plantas a diversos ambientes
26 / 27 DE AGOSTO 2021

Universidad Central de Venezuela - Facultad de Agronomía
Estación Biológica Dr. Alberto Fernández López - Rancho Grande

WWF México

Si tienes entre 18 y 29 años, ¡desempolva la cámara! Queremos conocer tu mirada sobre la biodiversidad de México: ¡participa en el Concurso de Fotografía de la Unión Europea en México!

Bases:

<http://bit.ly/Concurso-Biodiversidad>

Fecha límite: **22 de septiembre**

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA
"La biodiversidad mexicana a través del lente de la juventud"

FECHAS Del 5 de agosto al 22 septiembre de 2021

PREMIOS
1er lugar: Dron para fotografía aérea
2do lugar: Cámara réflex digital
3er lugar: Cámara de acción/deportiva

BASES eeas.europa.eu/delegations/mexico_es

Unión Europea | ONU | 5G | WWF | TERRASAT



XVI Encuentro de Botánica “Johannes Bisse in Memoriam” *Primera Circular*

El Centro de Estudios de Gestión Ambiental de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, convoca al **XVI Encuentro de Botánica “Johannes Bisse in Memoriam”**, a celebrarse, en línea, entre el 15 y el 18 de noviembre de 2021.

Cuota de acreditación: Se cobrará una cuota módica de acreditación, que será precisada en la segunda circular, con orientaciones referidas a la forma de pago.

Objetivos.

Propiciar el intercambio de experiencias entre botánicos y expertos en ciencias afines.

Fomentar la cooperación entre instituciones e investigadores.

Rendir homenaje al relevante científico alemán Dr. Prof. Johannes Bisse, en el 37 aniversario de su desaparición física.

Simposios.

Aportes de la botánica sistemática que perfilan el diagnóstico de la fitodiversidad. Coordinador de Simposio: **Dr. Isidro E. Méndez Santos**. isidro.mendez@reduc.edu.cu

Resultados relevantes de estudios etnobotánicos y otras formas de evaluación de la fitodiversidad. Coordinador de Simposio: **Dr. Roeris González Sivilla**. roeris.gonzalez@reduc.edu.cu

Contribuciones a la conservación in situ y ex situ de la fitodiversidad. Coordinador de Simposio: **Dr. Julio C. Rifa Tellez**. julio.rifaz@reduc.edu.cu

Evaluación fitoquímica y farmacológica de plantas para su explotación sostenible. Coordinador de Simposio: **M.Sc. Daniel Méndez Rodríguez**: daniel.mendez@reduc.edu.cu

Experiencias pedagógicas de avanzada que tributan a la enseñanza aprendizaje de la botánica y a la educación para la conservación de la fitodiversidad. Coordinador de Simposio: **Dr. Alejandro M. Hernández Peña**: mh8375890@gmail.com, hernandezp@uho.edu.cu.

Recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Conservación y uso sostenible. Coordinador de Simposio: **Dr. Oscar Parrado Álvarez**: oscar.parrado@reduc.edu.cu.

Simposio satélite: Taller de profesores, egresados y cursistas de la Maestría en Educación Ambiental (Universidad de Camagüey). Coordinadora de Simposio: **Dra. Daemar Ricardo Marrero**. daemar.ricardo@reduc.edu.cu

Fechas importantes.

Recepción de resúmenes e inscripción: 28/8/2021.

Notificación de aceptación: 15/9/2021.

Recepción de los póster y pago de la cuota de acreditación: 9/10/2021.

Publicación de las memorias: 10/11/2021.

Realización del evento: 15 al 18/11/2021



Casa abierta al tiempo
LA COORDINACIÓN DE LA
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
LOS INVITA A LA
CONFERENCIA;

El dibujo en la representación científica

M. en A. Aldi de Oyarzabal

UNAM

Martes 17 de agosto
12:00 pm hora del centro
de México



Coordinación
Licenciatura en
Biología UAM-X

XV Congreso Forestal Mundial

Las nuevas fechas del Congreso son del **2 al 6 de mayo de 2022**.

El XV Congreso Forestal Mundial da la bienvenida a todos las partes interesadas del sector forestal mundial y al público en general interesado en asuntos vinculados a los bosques y el medio ambiente.

Para inscribirse en línea, pulse en el enlace de abajo. Los plazos para los diferentes tipos de inscripción son los siguientes:

Inscripción anticipada: 26 de agosto–30 de noviembre de 2021

Inscripción tardía: 1 de diciembre de 2021–15 de abril, 2022

Inscripción *in situ*: 1 de mayo–6 de mayo de 2022

<http://wfc2021korea.org/esp/>





Jardín Etnobotánico Francisco Peláez R.

CONVOCATORIA AL PRIMER CONCURSO CULINARIO DE CACAO Y HIERBAS AROMATICAS

Malva Cocina Herbal y Fiesta del Cacao y Xocoatl de los pueblos originarios de México te invitan a participar en el primer concurso culinario de Cacao y Hierbas aromáticas con el objetivo de dar a conocer la importancia del cacao mexicano, así como de las hierbas aromáticas cosechadas en el jardín etnobotánico de San Andrés Cholula.

Este 28 de agosto a las 15:00 hrs

CHECA LAS BASES

<https://bit.ly/3fVhDPi>

SOCIEDAD BOTÁNICA Y ZOOLOGÍA DE SINALOA S.P. JARDÍN BOTÁNICO CULIACÁN

“LA MAGIA ACUÁTICA” CONCURSO DE FOTOGRAFÍA

El Jardín Botánico Culiacán cuenta con una espectacular Colección de Plantas Acuáticas cuyo estanque fue renovado recientemente; y este concurso de fotografía busca reflejar la relación de perfecto balance entre flora, fauna y agua de esta colección.

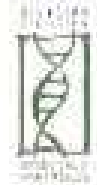
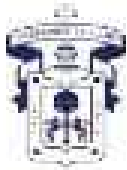
Te invitamos a participar enviándonos tu mejor fotografía de este espacio al correo contacto@botanicoculiacan.org

Tienes hasta el 27 de agosto para formar parte y poder ganar:

- 1** Cámara Sony APSC ILCE-6000
- 2** DJI Dron Tello Boost Combo
- 3** DJI OM 4 - Estabilizador de 3 Ejes para Smartphone

Descarga las bases en el enlace t.ly/4vRY

¡Enfócate en la conservación de la flora y la fauna!



En el marco de su 30 aniversario,
**Biólogos Colegiados de Jalisco y la
 Federación Mexicana de Colegios de Biólogos,**
 invitan al:



CONGRESO ESTATAL DE BIOLOGÍA

9, 10 y 11 de septiembre de 2021
 MODALIDAD VIRTUAL

Líneas temáticas:

- Ciencias Ambientales
- Biomédicina y Salud
- Gestión del territorio
- Biodiversidad y Conservación
- Educación y Divulgación científica

Convocatoria completa:

www.biologoscolegiadosdejalisco.org

Mayores informes.

cesbio2021@gmail.com

Biólogos Colegiados de Jalisco AC

biologoscolegiadosdejalisco

BiologosJalisco



Agosto 2021

04/08 DÍA NACIONAL DE LA DALIA

SÁB 07 8:40 A 10:30
14 TALLER PRESENCIAL
21 BIODANZA EN LA NATURALEZA
 \$230 POR SESIÓN | 2 SESIONES POR \$410

DOM 08 9:00 A 11:00
 PRESENCIAL
EQUILIBRIO EN EXPANSIÓN
 CECLIA GOCO Y EDU
 YOGA + MÚSICA + DANZATERAPIA
 \$250

MAR 09 18:00 A 20:00
11 CURSO EN LÍNEA
13 IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS
 \$1,000 | \$800 PRECIO ESPECIAL ESTUDIANTES

DEL 12 18:00 A 20:00
AL **FESTIVAL ALAS SOBRE RIELES**
15 EN EL MUSEO NACIONAL DE LOS FERROCARRILES MEXICANOS


SÁB 14 10:00 A 14:00
DOM 15 TALLER PRESENCIAL
EL HUERTO MEDICINAL Y SUS APLICACIONES
 \$750 | INCLUYE MATERIAL

SÁB 21 11:00 A 18:00
DOM 22 BAZAR
ZONA ZERO WASTE
 ZONA
ZERO WASTE

DOM 22 9:00 A 10:30
 PRESENCIAL
YOGA RESTAURATIVO
ENTRE LA TIERRA Y EL SOL
 \$100

FIESTA DEL CACAO Y XOCOATL DEL
 DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE MÉXICO 20 AGO
 ACTIVIDADES, TALLERES, CONFERENCIAS. AL
 CHECA NUESTRO PROGRAMA COMPLETO 28 AGO

15:00 **SÁB 28**
 PRESENCIAL
CONCURSO CULINARIO DE
CACAO Y HIERBAS AROMÁTICAS
 CONSULTA LAS BASES

12:00 **DOM 29**
 PRESENCIAL
COMEDERO PARA AVES
 \$180 | INCLUYE MATERIAL

8:30 A 9:30 **LUN**
 PRESENCIAL **MIÉ**
VIYOGA RESTAURATIVO **VIE**
 \$100 POR SESIÓN | MENSUALIDAD \$1,000

12:00 **DOM**
 PRESENCIAL
LA CUENTERA MOVEDIZA
 FUNCIONES INTERACTIVAS
 \$70 POR PERSONA | PAQ. FAM.(4) \$200

11:00 A 13:00 **VIE**
 PRESENCIAL **Y**
TALLERES FAMILIARES **DOM**
 \$180



PARA INSCRIBIRTE ENVÍA MENSAJE VÍA FACEBOOK O
 NOMBRE, CORREO ELECTRÓNICO Y CONTACTO A:
 ventasonline.jardinet@gmail.com

2 SUR #1700 | SAN ANDRÉS CHOLULA | 2 · 61 · 03 · 50 |
 LUNES A VIERNES DE 9 A 17 H | SÁBADOS Y DOMINGOS DE 10 A 15 H



“LO MUCHO QUE NO SABÍAMOS: ANDREA CESALPINO”

M. M. HERNÁNDEZ, B. MARURI, H. UGALDE Y E. SÁNCHEZ
Jardín Botánico Regional de Cadereyta
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro

“Quisquis hic exstiterit primos concedat honores Casalpino Tibi primaque certa dabit”

(Si hay alguien aquí a quien conceder honores, Cesalpino sería nuestra prioridad cierta)

Carlos Linneo (1707-1778)

Iniciamos este artículo con un título que es una paráfrasis constructiva de otro producto del cálamo penetrante del guanajuatense **Jorge Ibargüengoitia**: *La lucha por aprender* (Lo mucho que no supimos) del vital libro *Instrucciones para vivir en México*. Durante el siglo XVI, tiempo en el que vivió **Andrea Cesalpino** (1519-1603), en la botánica se dio una lucha por el saber en la que este filósofo italiano nos dotó, con métodos y conocimiento nuevo, de razones que no sabíamos; insertado, él mismo, al “filo de la navaja” de las idiosincrasias entre el Medioevo y el Renacimiento, típicas de aquella trascendental etapa transicional.

Andrea Cesalpino nació en la villa de Arezzo, región de la Toscana, un 6 de junio de 1519; murió un 23 de febrero de 1603, en Roma, Estados Pontificios, en el Lacio, capital de la hoy república de Italia. Fue un médico y botánico con iniciativas de filósofo. Ampliamente estimulado por las enseñanzas de su mentor y maestro **Lucca Ghini**, dedicó cuarenta años a la enseñanza de estas disciplinas, en la Universidad de Pisa. Escribió dos obras: *De plantis libri XVI* (1583), la principal; y, *Appendix ad libros de plantis* (1603), complemento de la primera. Trascendió su tiempo por desarrollar el primer ensayo de clasificación metódica de las plantas.

¿Qué nos enseñó **Cesalpino**? Aporta, con originalidad, a la morfología vegetal, la fisiología de las plantas y a la botánica sistemática, principalmente.

Morfología y fisiología vegetal

García (2005) nos comparte, en su *Botanicorum Summa*, que **Cesalpino** admitía que la finalidad de las plantas era la reproducción y que esta derivaba de la simple facultad de nutrirse. Distintas partes de las plantas servían a esa finalidad. La nutrición la efectuaba la raíz que, como una boca, aspiraba elementos nutritivos; los elevaba por los vasos a lo largo del tallo, impulsados, decía él, por el calor, intuyendo ya los procesos transpiratorios. Los nutrientes

llegaban hasta el fruto y las semillas, consideradas como el corazón, el cerebro y la matriz de la planta. El tallo lo consideraba precisamente la sede de la reproducción, dado que en este se engendraban los órganos de la fructificación. La flor se conformaba por una serie de envolturas de las cuales distinguía palmariamente las porciones accesorias (*involucra fructuum*) y las principales (*stamina flocci*).

Joëlle Magnin-Gonze (2015), nuestra historiadora de la botánica de cabecera, narra con pormenores las aportaciones de **Andrea Cesalpino**, las cuales valen la pena recordar, a partir de la siguiente traducción del original en francés que hemos hecho de una manera libre (esperando no resulte macarrónica):



Retrato de **Andrea Cesalpino**, obra del artista Battista Ricci. Óleo sobre tela que se encuentra en la Rectoría de la Universidad de Pisa.

“Cesalpino también avanza la botánica en esta área reconociendo el principio, ya definido por Teofrasto, de que los órganos de las plantas no crecen de forma incidental: lo hacen en un orden regular, como partes de un individuo organizado. Describe con precisión diversos tipos de arreglos florales, dado que él ha observado y comprendido la importancia de la disposición de las hojas en el tallo (filotaxia).

Él formula, además, el discurso más completo sobre la estructura y germinación de semillas después de Teofrasto. Remarca la presencia de un embrión en todas las semillas y distingue a las plantas cuyas semillas muestran dos divisiones (semilla bífida), correspondiente a las actuales dicotiledóneas, y aquellas que solo poseen una, las monocotiledóneas.

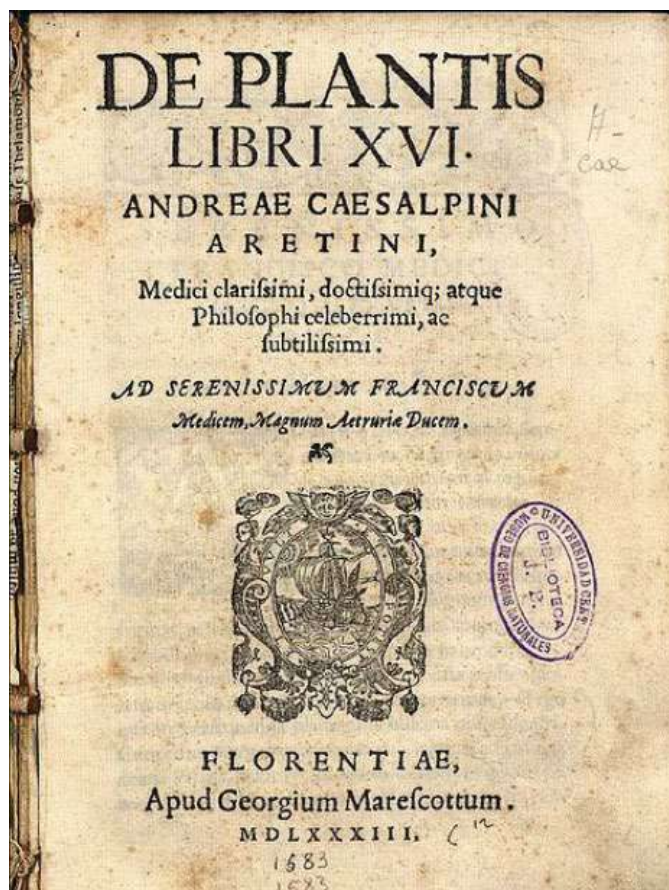
Describe con mucho detalle la aparición del tallo y de las semillas. Reconoce la función nutricional de los cotiledones, manteniéndolos constantemente unidos a la nueva planta, siempre y cuando su sustancia láctea y grasa se transmita a otras partes de la planta que crecen, y después de lo cual se secan y se caen”.

La concepción de la fisiología vegetal de **Cesalpino**, completa la bióloga suizo-

belga, aunque especulativa, contiene conceptos muy por delante del pensamiento botánico contemporáneo, que influirán en las siguientes generaciones.

Botánica sistemática

Ya dijimos, líneas atrás, que **Cesalpino** trascendió a su época al proponer el primer sistema organizado de clasificación de plantas. Su sistema, no obstante artificial, es aristotélicamente lógico. Sus jerarquías principales se basan en las diferencias en los tallos, razón por la cual segregó a las plantas con materia leñosa (árboles y arbustos) de aquellos desprovistos de dicha materia (plantas herbáceas). Fue el primero en reconocer a las plantas con y sin semilla, como carácter diagnóstico; así, la facultad reproductora le sirvió para establecer grupos



Portada de la obra *De plantis libris XVI* del botánico italiano **Andrea Cesalpino**.

subordinados. Partiendo del principio (falso, pero teóricamente correcto) de que las plantas tenían un principio vital que les comunicaba vida, y que el asiento de dicha esencialidad se encontraba en el cuello (unión de la raíz y el tallo), postuló dos divisiones dentro del grupo de las leñosas: una clase en la que el punto de emergencia de la raíz se localiza en el ápice de la semilla; y, otra clase, en la que el cuello se encuentra en la base de la semilla. Dividió a las hierbas mediante caracteres como el número de semillas, número de lóculos y naturaleza del fruto. El resultado de sus distinciones agrupó a las plantas en 15 clases, de las cuales solamente una sobrevive como un grupo estrictamente natural: las Apiaceae. A pesar de esto, y mucho más allá de sus limitaciones, su sistema contenía una estructura racional.

Magnin-Gonze (2015) se expresa acerca de este razonamiento, así: *“Es por medio de la definición de los caracteres botánicos más importantes para la clasificación que **Cesalpino** muestra toda su perspicacia y originalidad. Su método resulta luego de muchos años de trabajo experimental, numerosas observaciones comparativas y el estudio de los detalles de diferentes tipos de plantas. Afirmará que los caracteres de todos los órganos y de todas las partes de los vegetales pueden ser empleados para la clasificación”*.

Recapitulando, la historia nos enseña que **Andrea Cesalpino** representa un “punto de quiebre” en la conceptualización de la botánica. Los Herbarios con ilustraciones que habían

prevalecido antes de su obra, empiezan a reemplazarse por las verdaderas Floras modernas. **Cesalpino** no permitió que en su obra hubiera ilustraciones e instauró con ello un hito: la diagnosis. La diagnosis botánica es un acto neurolingüístico definitorio. El botánico “extrae” lo esencial de la especie, creando un hipodigma (forma consistente de obrar las prácticas científicas en todas las etapas del proceso de investigación tratando de ajustarlas en lo posible al modelo paradigmático escogido). Intuitiva o voluntariamente, aplicó su método descriptivo a una lista de 1500 plantas incluidas en su sistema de clasificación. *Poiesis, praxis y techné* emergerían de su obra.

Charles Plumier, botánico y fraile franciscano, dedicó el género **Caesalpinia** (Fabaceae) en honor de nuestro personaje, mismo que retomaría **C. Linneo** en su *Species Plantarum*. Este género tiene en México unas 21 especies, 13 de las cuales son endémicas al territorio nacional.

En esta historia, diferente a lo ocurrido en la antihistórica ironía narrativa de **Ibargüengoitia**, donde el descuido de inconsecuentes docentes redundaba en un desaprendizaje; Cesalpino, en cambio, legó para la posteridad un amplio bagaje de inventivas y contenidos que hicieron trascender la ciencia botánica. **Jean-Baptiste Lamarck** escribiría en su *Encyclopédie Méthodique* las siguientes palabras sobre la obra cesalpina: “*Así que debe ser verdaderamente considerado como el primer botánico que trató de encontrar un método por el cual las plantas serían seguramente reconocidas o determinadas*”.

Termina aquí este artículo, por lo que ahora sabemos más de lo mucho que no sabíamos.

*Si bien la sistemática de **Andrea Cesalpino** se rige por los principios de la lógica aristotélica, su pensamiento renacentista da un passo avanti proponiendo, por primera vez, conceptos cardinales para la ciencia botánica como la noción de carácter, los perfiles diagnósticos y la preparación de Floras modernas. A pesar de que su obra sería criticada (1625) por los inexorables juicios de **Joachim Jung** (1587-1657), fundador (entre otras cosas) de la primera sociedad de historia natural y de la renombrada Societas Ereunética de Rostock (1622), el rito del canon lo reivindicó, más allá de sus imputables inexactitudes e imprecisiones. Así, cada vez que en nuestros paisajes admiremos una Caesalpinia o una Cassia, pensemos en el hombre que le dio nombre (al género y a la subfamilia botánica a la que pertenecen estas especies). Porque, contrario a lo que sostiene **Jorge Ibargüengoitia** (me pesa contradecirlo), de mucho sirve saber distinguir entre una planta dicotiledónea y otra que no lo es; o, al menos, eso me pasa a mí cuando contemplo y entiendo la naturaleza.*

Emiliano Sánchez M.
Jardín Botánico Regional de Cadereyta.

Obras de referencia:

- Cerón AU. 2016. Cuatro niveles de conocimiento en relación a la ciencia. Una propuesta taxonómica. *Ciencia ergo sum* (Universidad Autónoma del Estado de México) 24 (1): 83-90.
- Espores. La veu del Bòtanic. 2013. Cesalpino y el renacer de la botánica. *Revista de divulgación científica del Jardí Botànic de la Universitat de València*.
- URL: <https://espores.org/es/es-jardines/cesalpino-y-el-renacer-de-la-botanica/> (Última consulta: 4 de junio, 2021).
- García F. 2005. *Botanicorum Summa*. Botánicos de los siglos XVI, XVII y XVIII. Editorial Almuzara, S.L. España. pp. 81 y 82.
- Goyenechea I. 2007. Sistemática: su historia, sus métodos y sus aplicaciones en las serpientes del género *Conopsis*. *Ciencia ergo sum* (Universidad Autónoma del Estado de México) 14 (1): 54-62.
- Ibargüengoitia J. 2015. *Instrucciones para vivir en México*. Editorial Planeta Mexicana, S. A. de C.V. México. pp. 273-275.
- Magnin-Gonze J. 2015. *Histoire de la Botanique*. Delachaux et Niestlé. Paris. pp. 138-143.
- Maturana H, Varela F. 1984. *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*. Editorial Universitaria. 3a edición. Chile. 171 p.
- Villaseñor JL. 2016. Catálogo de las plantas vasculares nativas de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 87: 559-902.
- Wikipedia, 2021a. Andrea Cesalpino.
- URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Andrea_Cesalpino (Última consulta: 4 de junio, 2021).
- Wikipedia, 2021b. Joachim Jung.
- URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Joachim_Jung (Última consulta: 7 de junio, 2021)
- Zambrano M. 2019. Las nociones de poiesis, praxis y techné en la producción artística. *Index, Revista De Arte contemporáneo* 7: 40-46. <https://doi.org/10.26807/cav.voi07.221>
- Zúñiga A. Sin fecha. *Universidades y Sociedades Científicas*. Capítulo XIII: Nuevos métodos en las ciencias.
- URL: http://www.centroedumatematica.com/aruiz/libros/Historia%20y%20Filosofia/Parte3/Cap13/Parte04_13.htm (Última consulta: 8 de junio, 2021).

Glosa y Glosario:

Bífido: que está hendido en dos partes.

Cálamo: pluma de ave o de metal para escribir.

Cardinal: principal, fundamental.

Filotaxia: disposición de las hojas en un tallo.

Ereunética: relacionado con el acto de descubrir; curiosamente esta palabra no aparece en el diccionario de la Real Academia Española de nuestra lengua. Tampoco la refiere Ibargüengoitia en sus *Instrucciones para vivir en México* (no alcanza significado, menos significativo), quizás por esto en México somos tan poco proclives a la investigación y el descubrimiento.

Involucra fructuum: envoltorio del fruto.

Macarrónico: dicho de una lengua distinta del latín que es usada de forma notoriamente incorrecta.

Palmariamente: de manera clara, patente o manifiesta.

Paradigma: teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento.

Paráfrasis: frase que, imitando en su estructura otra conocida, se formula con palabras diferentes.

Poiesis: la causa que convierte cualquier cosa que consideremos de no-ser a ser.

Praxis: práctica, en oposición a teoría o teórica.

Stamina flocci: la potencia del fruto.

Techné: una producción que permite el desvelamiento de la verdad en el paso del no-ser hacia la

presencia, a partir de las posibilidades que permite el dominio del conocimiento racional de cómo se producen las cosas.

Un passo avanti: expresión italiana que significa un paso adelante.

Fuente del glosario:

- Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23^a ed., [versión 23.3 en línea]. URL: <https://dle.rae.es> (Última consulta: 9 de junio 2021).
- Wikipedia. 2021. Poiesis. URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/Poiesis> (Última consulta: 9 de junio, 2021).
- Zambrano M. 2019. Las nociones de poiesis, praxis y techné en la producción artística. Index, Revista De Arte contemporáneo 7:40-46. <https://doi.org/10.26807/cav.voio7.221>

Fuente de las imágenes:

Retrato de Andrea Cesalpino

originally uploaded on de. wikipedia by Rsabbatini (discusión contribs.) at 7 de septiembre de 2006. Filename was Andrea Cesalpino.jpg.

Portada de la obra De plantis libris XVI del botánico italiano Andrea Cesalpino.

Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico de Madrid.

URL: <https://bibdigital.rjb.csic.es/records/item/13478-redirect> (Última consulta: 9 de junio, 2021).



**Jardín Botánico Regional de Cadereyta.
Consejo de Ciencia y Tecnología del
Estado de Querétaro.**

APUNTES SUELTOS ACERCA DE LAS FLORES EN EL MÉXICO PREHISPÁNICO

COMPILADO POR BEATRIZ MARURI AGUILAR
Jardín Botánico Regional de Cadereyta

Xochitlalpan

Al México prehispánico bien pudo habersele nombrado con esta palabra, que significa “*tierra florida*”. Tal era la importancia de las flores y las plantas en la cotidianidad de la sociedad, sus creencias, visión del mundo, rituales, fiestas, relatos, poemas. En las lenguas indígenas, las flores estaban estrechamente ligadas a la música, la danza y los cantos, debido a que el significado de la expresión pareada *xóchitl - cuícatl* –flor y canto– sugiere ideas afines a la poesía, el arte y la belleza.

Las antiguas representaciones de las flores, creadas en gran variedad de materiales, no eran solamente decorativas, sino que formaban parte de un simbolismo basado en un profundo respeto y preocupación por el bienestar de los dioses y los mortales.



Vaso teotihuacano decorado con flores de cuatro pétalos (izq.)
Moctezuma lleva en la mano un cañuto de humo y huele el ramo de flores que lleva en la otra (der.)

Macuilxóchitl, 5-flor

En el panteón azteca, muchas deidades se asociaban con las flores y las plantas. Sin embargo, los dioses que tenían una relación inmediata, significativa y estrecha con ellas eran **Xochiquétzal**, flor preciosa y **Xochipilli**, príncipe de las flores.

Xochiquétzal, diosa madre, estaba enlazada con el placer, el amor y las flores. Además, era patrona de las tejedoras, de los quehaceres domésticos y de las prostitutas. Su extenso halo alcanzaba a cobijar a las madres embarazadas y a los recién nacidos.

Xochipilli, por su parte, era el dios de la danza, los juegos, las flores y el amor. Conceptos afines a la Tierra, la fertilidad y la vida, con los que también se le vinculaba, al igual que con el

Sol naciente, la procreación y el placer.

Ambas deidades permitían la germinación de las plantas y creaban las flores. Una y otro tuvieron como nombre calendárico macuilxóchitl, el del día 5-flor.

Xochimilla, xochitlalli

Además de las representaciones multicolores que en forma de guirnaldas y sartales representan fiestas y rituales en los códices, hemos heredado la memoria de los apelativos prehispánicos de las flores. Repasaremos algunos para evocar las xochimilla, sementeras o chinampas donde eran cultivadas, y los xochitlalli, campos donde crecían libremente. Escuchemos la melodía de sus nombres, recordemos su clasificación formal, y aprendamos algunos datos acerca de ellas:

1. Acocoxóchitl. “Flor de tallo hueco con agua”. Género *Dahlia* (Compositae) Conocida también como “dalia del campo”. Se le conocieron usos alimentarios, medicinales y ceremoniales; y cualidades ornamentales que la llevaron a tener un sitio en los jardines botánicos de Tezcutzingo y Oaxtepec. Desde 1963, por decreto presidencial, es la **Flor Nacional de México**.

2. Ayoxóchitl. “Flor de la calabaza”. Género *Cucurbita*. (Cucurbitaceae). Componente importante de la dieta tradicional, combinada con otros productos de la milpa.

3. Cacahuaxóchitl. “Flor del cacao”, “rosita de cacao”. *Quararibea funebris* (La Llave) Vischer (Malvaceae). Adicionada al tejate, bebida tradicional preparada con maíz y cacao, le brinda aroma y sabor. Algunos autores han buscado un vínculo entre la especie y la elaboración de enteógenos, sin resultados concluyentes.

4. Cacaloxóchitl. “Flor del cuervo”. *Plumeria rubra* L. (Apocynaceae). Muy apreciada. Junto a otras especies, formaba un grupo de “flores de verano que huelen bien” y que gracias su delicado aroma, tenían poderes especiales: se creía que suprimían la fatiga causada por ocupar un cargo público o gobernar.

5. Cempoalxóchitl. “Flor de veinte pétalos”. *Tagetes erecta* L. (Compositae). Elemento central de las ceremonias de culto a la muerte, conclusión del ciclo agrícola y cambio de la estación.

6. Chilpanxóchitl. “La del chilar”. *Lobelia laxiflora* Kunth. (Campanulaceae). También conocida como Hoitzitzilteutli, Pipilxíhuatl, Pipiloxóchitl, Tlacualborrego, aretitos, curalotodo. Hoy en día se estudia su potencial antiinflamatorio e incluso, su actividad



Esculturas de piedra que representan a **Xochiquétzal** –de pie- y **Xochipilli** –sedente, en su trono-.



inhibidora de la acetilcolinesterasa, lo que abre posibilidades al tratamiento de la enfermedad de Alzheimer.

7. Chimalxóchitl. “Flor-escudo”. *Helianthus annuus* L. (Compositae). Conocido como girasol, y representado inequívocamente en algunas piezas arqueológicas de gran valía, como el Disco de la Cruz Latina.

8. Coyolxóchitl, “Flor de sonaja”. *Bomarea edulis* (Tussac) Herb. (Alstroemeriaceae). Reportada por **Francisco Hernández** como de gran valía: “Su leche ulcera los lugares en que se aplica produciendo ampollas inmediatamente, y así aprovecha a los artríticos. El aceite en que se hayan echado las hojas despedazadas, calma, untado, los dolores. Nace en los campos mechoacanenses” (sic).

9. Huitzilxóchitl. “Espinosa”. *Loeselia mexicana* (Lam.) Brand (Polemoniaceae). Chuparrosa, Espinosa, Gallina ciega, Hierba de San Antonio, Hierba de la virgen, Huachichile, Huichichile. No es difícil concluir que desde tiempos prehispánicos se observó que sus flores tubulares eran visitadas por Huitzitzilin (colibrí), una de las encarnaciones del dios **Huitzilopochtli**.

10. Macpalxóchitl. “Flor de manita”. *Chiranthodendron pentadactylon* Larreat. (Malvaceae). Mencionada por vez primera en el manuscrito mexicana *Libellus de Medicinabilis Indorum Herbis*, llamado comúnmente *Códice De la Cruz-Badiano* (1552), con importantes propiedades curativas.

11. Neucxóchitl. “La rosadilla”. *Bonellia macrocarpa* (Cav.) B. Stahl & Källersjö (Primulaceae). Las flores se engarzan en hilos para hacer collares que se ofrendan en altares y se portan en danzas.

12. Oceloxóchitl. “Cacomite”, “cacomitl”, “flor de tigre”. *Tigridia pavonia* (L. f.) DC. (Iridaceae). Presente en el Códice Cruz-Badiano y en el Códice Florentino. En la Historia Natural de la Nueva España de **Francisco Hernández**, se describe junto a sus propiedades alimentarias y medicinales.

13. Omixóchitl. “Amole”, “flor de hueso”, “nardo”. *Polianthes tuberosa* L. (Asparagaceae). Una especie cultivada como ornamental desde la etapa prehispánica. De intenso aroma, llegó a ser considerada un amenazante narcótico. Sus flores tienen larga duración una vez cortadas.



14. Tecomaxóchitl. “Flor del jarro”. *Solandra maxima* (Sessé & Moc.) P.S.Green (Solanaceae). Descrita por **Fray Bernardino de Sahagún** como “*de flores amarillas, y son hinchadas como vejigas que están hinchadas. Son olorosas y hermosas. Y bébenlas con cacáhuatl. Y si enechan mucho dellas, causan gran sed. También la yerba en que se hacen se llama tecomaxúchitl. Encarámase esta yerba por los árboles y por las paredes*”.



15. Tepexiloxóchitl. “Cabellitos de una vara”. *Calliandra houstoniana* var. *anomala* (Kunth) Barneby. (Fabaceae). Asociada con la Casa del Sol en el firmamento y probablemente empleada como narcótico.

16. Tlilxóchitl. “Vainilla”. *Vanilla planifolia* Jacks ex. Andrews (Orchidaceae). Su importancia como especie aromática queda plasmada en el siguiente testimonio, de uno de los propios informantes de **Fray Bernardino de Sahagún**: “[La vainilla] es como una cuerda. es como el tetzitzili. Su grano es verde, negro cuando se seca, por lo que se le llama tlilxóchitl. Es perfumada, fragante, preciosa, buena; una medicina. Tostada se mezcla con cacao. Yo pongo tlilxóchitl al cacao. lo bebo con tlilxóchitl”.

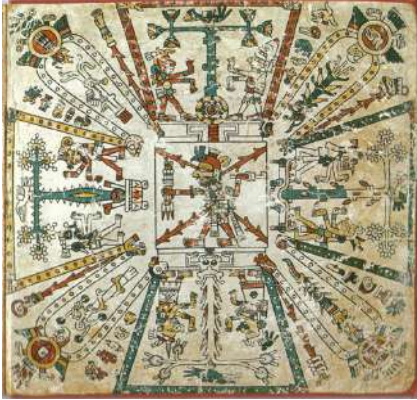


17. Yoloxóchitl. “La flor del corazón”. *Magnolia mexicana* DC. (Magnoliaceae). En el Códice Durán se relata que, durante el reinado de **Moctezuma I**, fueron traídos estos árboles desde la provincia de Cuetlaxtla (actual Veracruz) a lo que hoy es Oaxtepec, en Morelos, para conformar el primer jardín botánico de América. Posteriormente, pudieron dispersarse por acción humana hacia Chapultepec, otro importante jardín botánico de la época precolombina, en la Ciudad de México.



18. Xiloxóchitl. “Flor del jilote”, “clavelina”, “cabello de ángel”. *Pseudobombax ellipticum* (Kunth) Dugand (Malvaceae). El código Fejervary–Mayer, uno de los más conservados documentos del siglo XVI, representa en la primera página los cuatro árboles que dan origen al tiempo. En el cuadrante correspondiente el oriente,





Primera página del Códice Fejervary-Mayer.

principal punto cardinal desde donde se origina el tiempo, aparece el Xiloxóchitl... (al norte el Pochote espinoso; para el sur el cacao y el huizache para el poniente)

Cerremos este paseo por los xochitlalli, con las bellas palabras del **Rey Poeta Netzahualcóyotl**.

¿Con qué he de irme?

¿Nada dejaré en pos de mí sobre la tierra?

¿Cómo ha de actuar mi corazón?

¿Acaso en vano venimos a vivir,

a brotar sobre la tierra?

Dejemos al menos flores

Dejemos al menos cantos.

Obras de referencia:

- Anders F, et al. 1994. Códice Fejervary-Mayer. El libro de Tezcatlipoca, señor del tiempo. Fondo de Cultura Económica.
- Arteaga-Rios LD et al. 2020. Comparación molecular y morfológica entre ejemplares de *Magnolia mexicana* “Yoloxóchitl” (Magnoliaceae) de los estados de México y Veracruz. *Polibotánica* 49:107-124. DOI: 10.18387/polibotanica.49.7
- Conan M, Kress J. 2007. Botanical progress. Horticultural innovations and cultural changes. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Disponible en Google Books: <https://bit.ly/3yBhkAr> (Consulta: 9 de Agosto de 2021).
- Cuexcomate. 2016. *Tigridia pavonia*: flor de jaguar. Disponible en: <http://www.cuexcomate.com/2016/01/tigridia-pavonia-flor-de-jaguar.html> (Consulta: 10 de agosto de 2021).
- Abdel Rahman EH, Abdel Monem A. 2014. Cholinesterase Inhibiting Activity and A New Piperidine Alkaloid from *Lobelia laxiflora* L. Roots (Campanulaceae). *Records of Natural Products* 8(2):199-202. Disponible en: <https://www.acgpubs.org/RNP/2014/Volume8/Issue%201/26-RNP-1212-228.pdf> (Consulta: 8 de agosto de 2021).
- Enciclovida. Plataforma de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. En: <https://enciclovida.mx/>
- Escalante-Gonzalbo P. 2018. La cruz, el sacrificio y la ornamentación cristiano-indígena. Luces sobre un taller de alfarería de mediados del siglo XVI en el valle de México. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* XL(13):81-116. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-12762018000200081&script=sci_arttext (Consulta: 8 de agosto de 2021).
- de Sahagún B. 1540-1585. Historia general de las cosas de la Nueva España. Libros II, XI, 9. Editorial Porrúa, 2006. México.
- Figueredo-Urbina CJ, Aguilar PO. 2019. Flores comestibles como acervo cultural mexicano. *Ciencia y Desarrollo*. Disponible en <https://www.cyd.conacyt.gob.mx/?p=articulo&id=543> (Consulta: 8 de agosto de 2021).
- Gispert-Cruells M et al. 2002. Los diversos y floridos árboles de los parques de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas y Gobierno del Estado de Chiapas. México. Disponible en Google Books: <https://bit.ly/3xBoW4K> (Consulta: 10 de agosto de 2021).

- González-Chávez L. 2012. Hueytlacatzintli. Enteógeno sagrado entre los nahuas de Guerrero. Cuicuilco 19(53):301-324 Dossier: el uso de enteógenos en México. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So185-16592012000100014 (Consulta: 8 de agosto de 2021).
- Grupo INVECO. 2021. Nardo: la embriagadora flor que México regaló al mundo. Disponible en: http://inveco.com.mx/15_Nardo%3A+la+embriagadora+flor+que+M%C3%A9xico+regal%C3%B3+al+mundo_.html (Consulta: 100 de agosto de 2021).
- León-Portilla M. 1999. Universo de flores. La palabra de Mesoamérica. Artes de México 47: 8-15.
- México desconocido. 2021. El árbol de las manitas o macpalxóchitl. Disponible en: <https://www.mexicodesconocido.com.mx/el-arbol-de-las-manitas-o-macpalxochitl.html> (Consulta: 9 de agosto de 2021).
- Räscher C. 1998. The Encyclopedia of Psychoactive Plants. Disponible en Google Books: <https://bit.ly/3fQ2JtH> (Consulta: 10 de agosto de 2021).
- Reyes Costilla N, González de la Vara M. 1994. Tlilxóchitl. Los usos de la vainilla. Arqueología Mexicana 5:44-48.
- Vera-Báez PJ et al. (Eds.) 2018. El arca del gusto en México. Productos, saberes e historias del patrimonio gastronómico. Colaboración de: Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, Slow Food, Universidad Autónoma de Querétaro y Universidad Autónoma del Estado de Puebla. México.
- Velasco-Lozano AM, Nagao D. 2006. Mitología y simbolismo de las flores. Arqueología mexicana 13(78):28-35.
- Obras completas de Francisco Hernández. 2015. Universidad Nacional Autónoma de México. Sitio de internet: <http://www.franciscohernandez.unam.mx/> (Consulta: 8 de agosto de 2021)

Fuente de las imágenes:

Moctezuma lleva en la mano un cañuto de humo y huele el ramo de flores que lleva en la otra. Códice Vaticano Latino, lám. LXXXIV. Reprografía: Marco Antonio Pacheco. En: Arqueología mexicana (<https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/flores-de-delicado-olor>)

Vaso teotihuacano decorado con flores de cuatro pétalos. Fotografía: Marco Antonio Pacheco. En: Arqueología mexicana (<https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/mitologia-y-simbolismo-de-las-flores>)

Primera página del Códice Fejervary-Mayer

(<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a1/Page01.jpg>)

Xochipilli, Señor de las Flores. Mediateca INAH (https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/objtoprehispanico%3A16485)

Xochiquetzal. Mediateca INAH. (https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/node/4816)

Créditos de imágenes de las especies

Bomarea edulis (Tussac) Herb. (Alstroemeriaceae). LAYME (Naturalista)

Bonellia macrocarpa (Cav.) B. Stahl & Källersjö (Primulaceae). BELENJD_TUTOR (Naturalista)

Chiranthodendron pentadactylon Larreat. (Malvaceae). WEILIVAL (Naturalista)

Helianthus annuus L. (Compositae). PUFFERCHUNG (Naturalista)

Lobelia laxiflora Kunth (Campanulaceae). JCHACON (Naturalista)

Loeselia mexicana (Lam.) Brand (Polemoniaceae). CHAGO_OEM (Naturalista)

Magnolia mexicana DC. (Magnoliaceae). DIANITARQ (Naturalista)

Plumeria rubra L. (Apocynaceae). JREBMAN (Naturalista)

Polianthes tuberosa L. (Asparagaceae). DOGTOOTH77 (Enciclovida)

Pseudobombax ellipticum (Kunth) Dugand (Malvaceae). SUNASHIELIZABETH (Naturalista)

Quararibea funebris (La Llave) Vischer (Malvaceae). JAUMEIZQUIERDO (Naturalista)

Solandra maxima (Sess & Moc.) P.S.Green (Solanaceae). GIUSEPPEBUSCEMI (Naturalista)

Tagetes erecta L. (Compositae). JMIGUELARTIGAS (Naturalista)

Tigridia pavonia (L. f.) DC. (Iridaceae). ECOHAVOSAGUAZARCA (Naturalista)

Vanilla planifolia Jacks ex. Andrews (Orchidaceae). CARMELOLOPEZABAD (Naturalista)

EFEMÉRIDES

Las efemérides aquí mostradas representan algunos eventos importantes para los botánicos, así como natalicios de renombrados botánicos y naturalistas.

LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS Y MARÍA GUADALUPE CHÁVEZ HERNÁNDEZ

Fuentes consultadas: <https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/curiosos/>; <https://www.gob.mx/conanp>; <http://edomex.gob.mx/efemerides>; <http://fronterasdelconocimiento.com/efemerides-cientificas/>; <https://www.gob.mx/firco>; <https://revistapersea.com/>; <https://es.wikipedia.org>; <https://www.revistaserendipia.com/>; <https://principia.io/>; <https://www.bornglorious.com/>.

4 de agosto

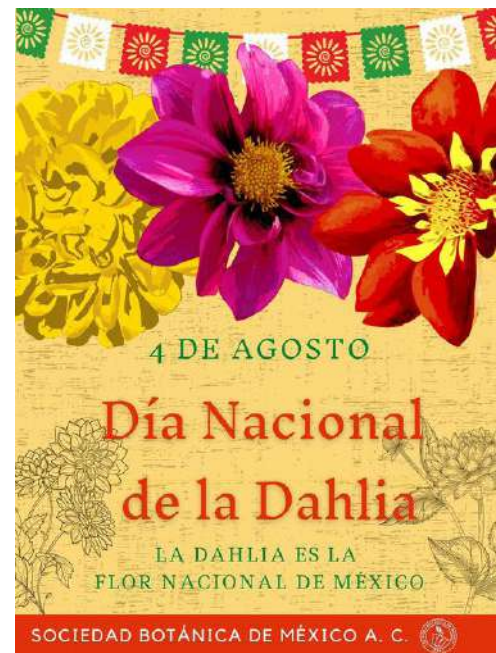
Día Nacional de la Dalia

¿Sabías que la *Dahlia* es la flor nacional de México? Existen alrededor de 43 especies de dalias, todas de América, y alrededor de 35 especies endémicas de México.

Debido a su gran belleza, los mexicas comenzaron a domesticarla y la llamaron “xicamiti” que significa “flor de camote” porque se reproduce por bulbos que se asemejan a camotes; además la nombraron acocoxóchitl que significa “tallos huecos con agua”.

Actualmente, existen más de 50 mil variedades cultivadas de dalias en todo el mundo y aunque su principal atractivo es ornamental, su bulbo es comestible y se ha sugerido que tiene propiedades medicinales. La Dalia (en todas sus especies y variedades) fue declarada Flor nacional de México en 1963 como símbolo de la Floricultura Nacional.

Mira el cartel en alta resolución en: <https://bit.ly/2VTq2vV>



9 DE AGOSTO DE 1919

#RC DESCUBRE LA CIENCIA

FALLECE ERNST HAECKEL

Un **científico** con espíritu de **artista**.

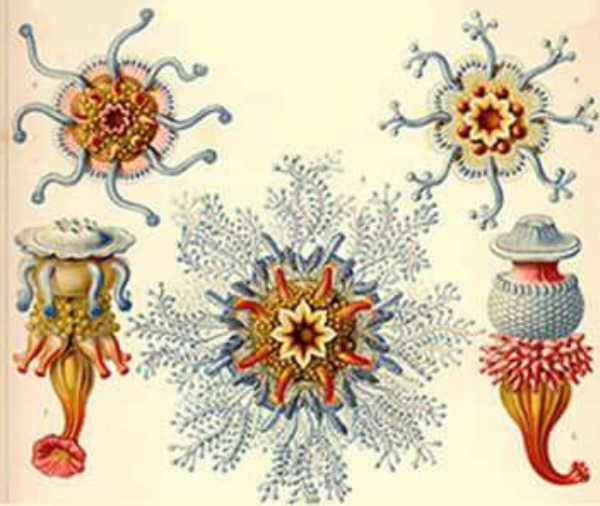


En la búsqueda de un proyecto para construir mi carrera, encontré la forma de unir mi pasión por el arte y la vida científica

Bastaron unos cubos de agua con invertebrados minúsculos para unir mi pasión por el arte y la vida científica.

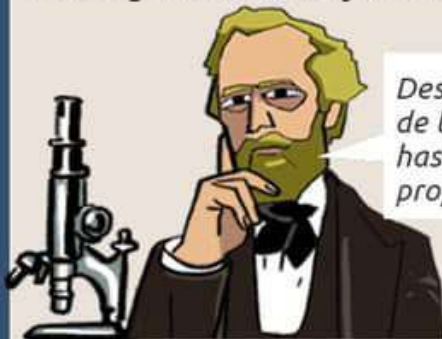


Somos radiolarios ¡y nadie nos había descubierto!



Tras observarlos en el microscopio, descubrió su estructura y comenzó a dibujarlos.

Pasó el resto de su vida buscando e investigando la flora y fauna.



Desde las cimas de las montañas hasta el océano profundo

Tan solo en **5 años** publicó más de **100 ilustraciones** de diversos organismos.

Además, **descubrió** y nombró cientos de **especies**.

Fue un ferviente evolucionista que popularizó las ideas de Charles Darwin.

Y acuñó **términos** como **ecología**.



El mundo natural está lleno de belleza y descubrimientos sorprendentes.

[Twitter](#) [YouTube](#) [Instagram](#) [Facebook](#) /DGDCUNAM



DGDCUNAM
Divulgación de la Ciencia

9 de agosto

1919. Fallece **Ernst Heinrich Philip August Haeckel** (Potsdam, 16 de febrero de 1834- Jena, 9 de agosto de 1919) fue un naturalista y filósofo alemán que popularizó el trabajo de **Charles Darwin** en Alemania.

13 de agosto

1862. Nace **Cassiano Bartolameotti Conzatti** (13 de agosto de 1862-2 de marzo de 1951), que fue un botánico italo-mexicano. Fue director del Jardín Botánico de Oaxaca. **Conzatti** vivió y trabajó en México por gran parte de su vida y fue una autoridad pionera de la flora de Oaxaca. Fundó allí, en 1910, un Jardín botánico, adscrito a la Secretaría de Agricultura y Fomento. En el otoño de 1881, junto con su familia, dejaron Italia y se establecieron en Veracruz. **Conzatti** había comenzado una colección botánica cuando aún estaba en Italia, y continuó con esto en Jalapa, creando una clave para las familias de fanerógamas de México que fue publicado en 1889. En 1891 se trasladó a Oaxaca y comenzó a dirigir la Escuela Normal de Profesores. Estuvo allí durante unos 20 años, con la enseñanza de la educación y muy activo en sus estudios botánicos.



En 1919, realizó recolecciones en todo el estado, publicó una obra sobre Oaxaca y sus recursos naturales. **Conzatti** nunca recibió formación botánica formal, pero su interés y dedicación llevaron a un profundo conocimiento de las plantas mexicanas.

Se le han dedicado más de 100 taxones, como: *Conzattia* Rose (Fabaceae), *Henrya conzattii* Happ (Acanthaceae), *Louteridium conzattii* Standl. (Acanthaceae), *Asclepias conzattii* Woodson (Apocynaceae), *Critonia conzattii* (Greenm.) R.M.King & H.Rob. (Asteraceae).

https://es.wikipedia.org/wiki/Cassiano_Conzatti

<https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/curiosos/sXIX/CasianoConzatti.php>



Tepito, el último reducto de resistencia mexicana

- El 13 de agosto de 1521 las ciudades de Tenochtitlan y Tlatelolco estaban tomadas por los soldados españoles y sus aliados indígenas
- Cuauhtémoc y un pequeño número de gobernantes y guerreros seguían resistiendo
- Se refugiaron en una laguna al oriente de Tlatelolco, sitio que hoy ocupa el barrio de Tepito
- Cortés se atrincheró en la azotea de la casa de un noble llamado Aztaoatzin, en la actual calle de Tenochtitlan
- Gonzalo de Sandoval, desde Tepeyac, atacó con 12 bergantines a la canoa en la que se había refugiado Cuauhtémoc
- García Holguín reconoció al tlatoani por su ropa, lo capturó y lo llevó al sitio en donde estaba Cortés
- Cuauhtémoc pidió que lo matara en sacrificio, como correspondía a un guerrero. Cortés lo tomó preso
- Ahí se erigió una capilla que ocupa hoy la parroquia de la Concepción Tequipeuhcan (nombre en náhuatl que significa: "donde inició la servidumbre"), en el número 111 de Tenochtitlan, en Tepito

Fuentes: *La caída de Tlatelolco. Los hechos militares (lyll)*, de Iván Arriaga Arriaga; y *Noticonquista*.



Los invitamos a navegar por las secciones de la pestaña de **Guía para autores/ Author Guidelines** de acuerdo con el idioma que prefieran consultar, donde se despliega cada uno de los pasos para someter un manuscrito.

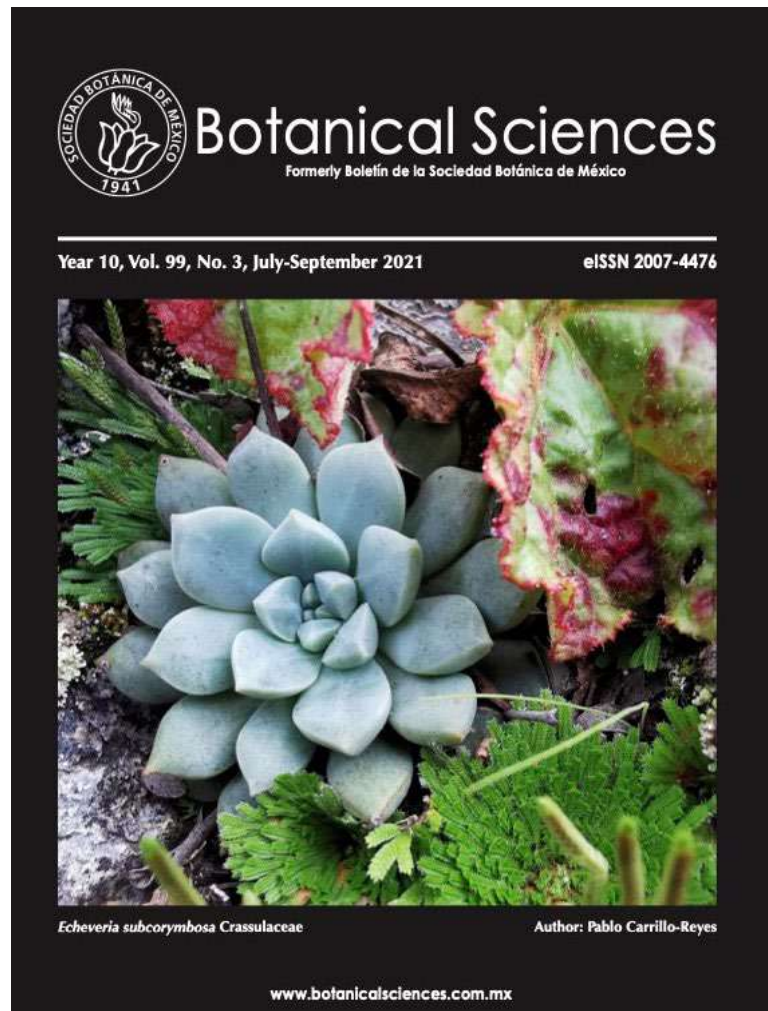
Pueden ingresar desde este enlace **INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES** para bajar el formato. En caso de que algún proceso no sea claro o tenga dificultades para ingresar por favor háganoslo saber a los correos que aparecen en la sección de **CONTACTOS**.

Si este es su primer envío de un manuscrito al sitio web de *Botanical Sciences*, primero debe **REGISTRARSE** y seguir las instrucciones en el sistema

Por otra parte, anunciamos que ya está publicado el número

Botanical Sciences
99(3)julio-septiembre
pueden consultarlo en la siguiente
liga:

<https://bit.ly/3i9xMAY>



En búsqueda de los briólogos mexicanos

ENRIQUE HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ¹ Y PATRICIA HERRERA-PANIAGUA²

¹ Institut de Recherche sur les Forêts (IRF), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, 445 Boul. del'Université, Rouyn-Noranda, QC J9X5E4, Canada.

² Laboratorio de Botánica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, Avenida de las Ciencias s/n, 76230 Juriquilla, Querétaro, México.

Las briofitas *sensu lato* (musgos, hepáticas y antocerotes) son un linaje antiguo de plantas que apareció hace más de **450 millones de años**. Su historia evolutiva ha ayudado a entender el origen de las plantas y su transición y colonización al medio terrestre. Algunas de las características generales de las briofitas incluyen la tolerancia a la desecación, la dependencia de la humedad ambiental, un gametofito haploide dominante y un esporofito diploide de vida corta. Actualmente, se estima que su riqueza comprende alrededor de 20 000 especies que, con excepción de los mares, se encuentran en diversos ecosistemas que incluyen zonas áridas, bosques y selvas. En estos hábitats las briofitas crecen sobre una amplia variedad de sustratos, muchos de ellos, como las rocas, imposibles de colonizar por sus parientes vasculares. En los ecosistemas estas plantas desempeñan importantes funciones ecológicas, participando, por ejemplo, en el ciclo del agua, en el almacenamiento de carbono y nitrógeno, fungiendo como albergue de una amplia diversidad de microorganismos y regulando el establecimiento y desarrollo de algunas plantas vasculares terrestres y epífitas. Además, trabajos recientes revelan que las briofitas producen compuestos con potenciales usos medicinales e industriales, lo que abre la puerta a investigaciones con resultados prometedores para el bienestar humano.

A pesar de lo interesante que resultan ser las briofitas, usualmente pasan desapercibidas en la investigación científica; posiblemente debido a su pequeño tamaño que hace pensar en una escasa importancia. Esta situación se ve reflejada actualmente en vacíos de información de estas plantas en las grandes bases de datos genéticos, geográficos



Dicranum sp. Enrique Hernandez-Rodriguez

y de rasgos funcionales. Lo anterior repercute en que temas relacionados con su conservación no puedan tratarse o no son tomadas en cuenta para ello. Aún así, **En México**, ha habido avances significativos en el conocimiento de su brioflora la cual comprende alrededor de **1600 especies**. Sin embargo, aún falta mucho por saber, y dado la destrucción y deterioro de los hábitats, la participación y colaboración entre los botánicos interesados en el estudio de las briofitas es fundamental.

Por lo anterior, **hacemos una invitación a los investigadores y estudiantes que estén interesados o que estén desarrollando o hayan desarrollado algún proyecto con estas increíbles plantas para formar parte de un directorio nacional de briología**. Este directorio tiene como objetivo principal conocer el gremio y los aspectos y temas de estudio que se han tratado, con miras a organizar encuentros y evaluar su potencial audiencia. También, servirá como un canal para divulgar información sobre cursos, foros o becas a nivel nacional o internacional sobre estas plantas que puedan ser de utilidad para los briólogos mexicanos.

Para formar parte de este directorio solicitamos que los interesados llenen un breve formulario con información sobre el nombre, adscripción, contacto y tema o área de investigación con briofitas. Este formulario estará disponible hasta el **30 de septiembre de 2021** en el siguiente enlace: **<https://forms.gle/wFxDcBPKeke9YAP6>**

Los autores esperamos su participación y agradeceremos nos ayuden con la difusión de este formulario con colegas interesados en las briofitas mexicanas.

Contactos: **Hernández-Rodríguez Enrique**: hdez.riguez.e@gmail.com; **Patricia Herrera-Paniagua** : patricia.herrera@uaq.mx



Información personal

El siguiente formulario tiene como objetivo crear un directorio de quienes trabajan, o han trabajado, con temas relacionados con las briofitas en México. De esta manera se pretende conocer al gremio, así como los aspectos y temas de estudio que se han tratado, con miras a organizar encuentros y conocer sus potenciales participantes y audiencia. También, servirá como un canal para divulgar información sobre cursos, foros o becas a nivel nacional o internacional sobre estas plantas que pueda ser de utilidad para los briólogos mexicanos.

Referencias

- Ah-Peng CA et al. 2017. The role of epiphytic bryophytes in interception, storage, and the regulated release of atmospheric moisture in a tropical montane cloud forest. *Journal of Hydrology* 548:665-673.
- Cornwell WK et al. 2019. What we (don't) know about global plant diversity. *Ecography* 42:1819-1831.
- Delgadillo-Moya C. 2014. Biodiversidad de Bryophyta (musgos) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 85:100-105.
- Hallingbäck T, Hodgetts N. 2000. Mosses, Liverworts, and Hornworts: Status Survey and Conservation Action Plan for Bryophytes. IUCN/SSC Bryophyte Specialist Group, Switzerland and Cambridge, UK.
- Magill RE. 2010. Moss diversity: New look at old numbers. *Phytotaxa* 9:167-174.
- Martínez-Abaigar J, Núñez-Olivera E. 2021. Novel biotechnological substances from bryophytes. Pages 233-248 in R. P. Sinha and D.-P. Häder, editors. *Natural Bioactive Compounds, Technological Advancements*.
- Morris JL et al. 2018. The timescale of early land plant evolution. *Proc Natl Acad Sci U S A* 115:E2274-E2283.
- Puttick MN et al. 2018. The Interrelationships of Land Plants and the Nature of the Ancestral Embryophyte. *Curr Biol* 28:733-745 e732.
- Soderstrom L et al. 2016. World checklist of hornworts and liverworts. *PhytoKeys*:1-828.
- Vanderpoorten, A., and B. Goffinet. 2009. *Introduction to Bryophytes*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Las preguntas contenidas en el formulario en línea son las siguientes:

Formulario

Sección 1: Información personal

1. Nombre:
2. Apellidos:
3. Correo electrónico:

Sección 2: Información académica

4. Soy un Estudiante de pregrado
Estudiante de posgrado
Posdoctorante
Investigador
Otro
5. Adscripción:
6. Estado
7. Ciudad:
8. Grupo de interés. Opción múltiple:
musgos, hepáticas, antocerotes.
9. ¿Realiza actualmente alguna investigación o desarrolla algún proyecto con briofitas?
Opción múltiple: Si, no, trabajé anteriormente con briofitas.

Sección 3: Cuéntenos más

10. Tema o título de investigación o proyecto que desarrolló está desarrollando
11. ¿En qué categoría ubica a su proyecto?
Proyecto de difusión
Trabajo de tesis
Investigación
Otra:
12. ¿Estaría interesado en participar en un simposio sobre briofitas?
Opción múltiple: Si, no, tal vez
En caso de si
Como ponente
Como participante

Sección 4: Simposio de Briofitas Mexicanas

13. Su participación en un simposio sobre briofitas consistiría en ser Doble opción:
Ponente, asistente.

Reseña del curso Familias de Angiospermas más diversas en México. Diagnósis práctica

DR. LEONARDO O. ALVARADO-CÁRDENAS
Laboratorio de Plantas Vasculares
Facultad de Ciencias, UNAM

En la última semana de julio (26-30) se llevó a cabo el curso titulado “Familias de Angiospermas más diversas en México. Diagnósis práctica” organizado por el **Consejo Directivo (2020-2022) de la Sociedad Botánica de México**. El curso ofreció una actualización sobre las familias de angiospermas más diversas de nuestro país, su riqueza, circunscripción y los atributos morfológicos distintivos de cada una de estas familias. Los objetivos se cubrieron en un total de 20 horas a lo largo de la semana. Este curso fue impartido por el **Dr. Leonardo O. Alvarado Cárdenas** (Facultad de Ciencias, UNAM) y se realizó de manera enteramente virtual.

La presentación del curso fue estructurada para destacar los atributos puntuales de las familias vegetales que permiten su identificación. Cada grupo fue presentado con numerosos ejemplos de imágenes, diagramas y fórmulas florales, así como información adicional respecto a su actual circunscripción o datos curiosos alrededor del mismo. Al final de cada familia explicada, se proporcionó alguna otra fuente digital que permitiera complementar la exposición.



Contenido de las diapositivas presentado a lo largo del curso

El número total de participantes, todos socios, fue de 32 con una representatividad alta de profesionistas y 9 estudiantes de licenciatura y posgrado. Los participantes provenían de instituciones diversas y formaciones distintas. Este heterogéneo grupo permitió una retroalimentación muy satisfactoria, ya que enriqueció enormemente cada una de las presentaciones.

Al final del curso y por medio de correo electrónico hubo comentarios favorables sobre lo presentado. Uno de los puntos más reiterados fue el deseo de realizar trabajo práctico para poder ver las plantas y sus estructuras en vivo. También se sugirió la realización de una salida de campo para integrar el conocimiento impartido y adquirido. Ambas solicitudes muy válidas y ansiadas por todos los que nos dedicamos al conocimiento biológico, pero que por el momento

escapan de nuestras manos. Esperemos que en próximos cursos podamos hacer un trabajo integral.

A nombre del **Consejo Directivo de la Sociedad Botánica de México**, y a título personal, agradecemos el enorme interés por este curso y todas las experiencias y conocimiento aportado a lo largo del mismo.

Algunos de los comentarios de los asistentes:

“El curso me encantó, muy bien explicado y a pesar de que fue mucha información, aprendí muchísimo”

“...me pareció muy interesante, ya que tocaste diferentes puntos, no solamente la parte taxonómica... Me sirvió mucho conocer las familias y/o géneros que han sido cambiadas de grupo”

“Fue un curso extraordinario, muy completo con las descripciones botánicas y las imágenes que ilustraban a la perfección lo que nos estaba diciendo en el texto y su paciencia para con todos”

“Me encantó el curso!!!, como lo comente al inicio del mismo, lo tome para seguir aprendiendo y actualizarme, sobre este mundo mágico, interesante y complejo de las plantas con flores”

“...fue un curso intenso pero enriquecedor, que me permitió actualizarme y recordar y confirmar viejos conocimientos”

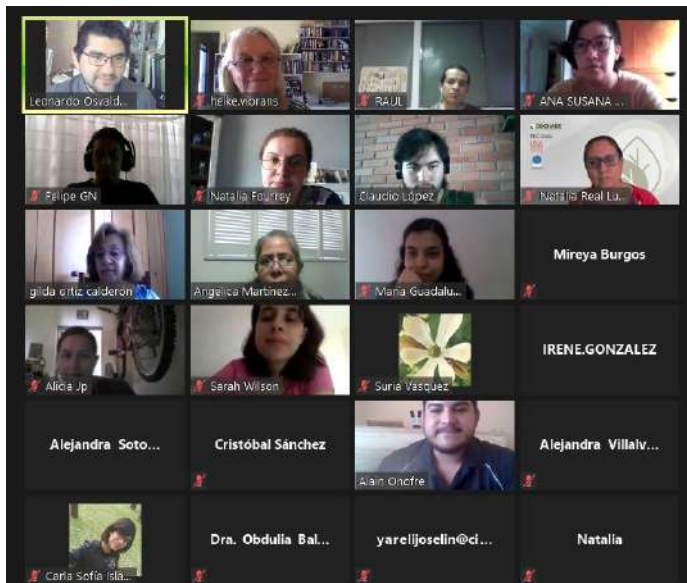
“...aprendí muchas cosas nuevas y sirvió para comprender otras que más o menos recordaba y que era importante actualizar”

“Con respecto al curso, me pareció muy bien explicado y enriquecedor. Ya no recordaba las fórmulas de las flores. Además de que el material se ve muy actualizado y eso me agrado mucho”

“el curso estuvo muy completo y muy bien realizado me encantó la forma en como quedó estructurada la clase, muy gráfica con los ejemplos de las imágenes de las plantas fue muy visual...”

“me gustó mucho el curso, ya que me permitió actualizarme en algunos aspectos importantes de clasificación e información esencial para la diagnosis de algunas familias”

“la información que vimos en el curso me da un panorama muy amplio de la anatomía y taxonomía de las angiospermas, además de aspectos culturales que también son muy importantes”



Algunos de los asistentes al curso

Lista de las instituciones de los participantes al curso.

Biosferazul, consultoría en desarrollo y gestión ambiental

CINVESTAV

Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba

Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo

CONABIO

Jardín Etnobotánico Francisco Peláez R.

Jardín Botánico Culiacán

IMC Vida Silvestre A. C.

INEGI

Instituto de Biología, UNAM

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Tamazula

Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza

Laboratorio de Botánica del Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara

Universidad Autónoma de Guerrero

Universidad Autónoma de Querétaro

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

Universidad de Guadalajara

Universidad de Guanajuato

Universidad Juárez del Estado de Durango

Universidad Autónoma Chapingo



BOTANY ONE



SE BUSCAN
ESCRITORES
DE CIENCIA
EN ETAPAS
TEMPRANAS
DE SU
CARRERA



**¿Quieres ganar
experiencia
escribiendo
mientras
construyes tu
portafolio?**

Únete a nuestro equipo de escritores y ayúdanos a cubrir investigación sobre botánica y plantas para Botany One.

Contacta a nuestra editora,
Lorena Villanueva, quien
trabjará contigo para hacer
tus historias brillar.
lorena@botany.one



¡Crea espacios públicos para el conocimiento de la naturaleza!

L.R.I. BRIZEL ELENA MARTÍNEZ TREJO
Asistente Administrativo del proyecto Naturalista
(Fundación Carlos Slim-CONABIO)

La **CONABIO** ha desarrollado las guías de naturaleza de gran formato, material de divulgación sobre las especies más comunes de aves, árboles y mariposas que habitan en la región central de México, incluida la Cuenca de México, el Valle de Toluca y el de Puebla. Las guías están destinadas a parques urbanos, zonas naturales y arqueológicas, a fin de ser fuente pública de información al alcance de toda la sociedad.

Guías de naturaleza de gran formato:



A través de estas guías el público podrá conocer las características de las especies más comunes de árboles, aves y mariposas para identificarlas, así como los nombres científicos y comunes de cada especie. Para los **árboles** es posible apreciar la forma y disposición de la hojas, semillas y frutos; para las **mariposas** es posible conocer las principales familias y el ciclo de vida de las mariposas; y para las **aves** es posible aprender la anatomía de las aves, así como sus categorías de riesgo (sujeto a protección especial o en peligro de extinción), residencia (residente o migratoria) y endemismos (endémica de México o exótica).

Cada guía muestra las principales plataformas tecnológicas para el conocimiento de la naturaleza que actualmente coordina la **CONABIO: Biodiversidad mexicana, AverAves, Naturalista y Enciclovida**.

En **2015** la **CONABIO** lanzó la primera edición de las **guías de naturaleza** de gran formato y que junto con la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA) fueron montadas en los **Centros de Educación Ambiental (CEAs): Acuexcomatl, Yautlica y Ecoguardas**.

En **2019** se imprimieron y colocaron **110 guías** de gran formato en diversos puntos de los **bosques y zoológicos de la Ciudad de México**, a fin de crear espacios públicos de aprendizaje para todos los visitantes.

En **2021** se imprimieron **30 guías** de gran formato destinadas a diferentes parques urbanos, áreas naturales y zonas arqueológicas de la Ciudad de México y del Estado de México: **Bosque de Tlalpan, parques urbanos de la alcaldía Azcapotzalco, zonas arqueológicas del INAH (Estado de México), Barranca de Tarango, parque Reino Animal, Parque Ambiental Bicentenario (Metepiec) y Parque Metropolitano Bicentenario (Toluca)**.

Las guías de gran formato (de 2x2 metros, y 1x4 metros) se pueden imprimir en trovicel, lona, vinil autoadherible, y otros materiales. Si te interesan la **CONABIO** facilita los archivos digitales a los interesados en imprimir y colocar las guías en espacios de interés para promover la educación ambiental, mediante el contacto: **bancoima@conabio.gob.mx**. Visita la página web “**Guías de gran formato**”, para mayor información

<https://www.biodiversidad.gob.mx/cienciaciudadana/guias-gran-formato>

La **Escuela Nacional de Ciencias Biológicas** (ENCB) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) México, informa que ya está disponible en-línea la edición número 51 (Enero-Junio 2021) de **POLIBOTANICA**, revista arbitrada e indexada en CONACYT que publica trabajos originales sobre investigación en todas las áreas de la Botánica.

<http://www.polibotanica.mx>



Revista Mexicana de Biodiversidad

A partir del 2019, volumen 90, la revista ha adoptado una modalidad de publicación continua, con una estructura de artículos presentados en un único volumen al año. Publica trabajos nacionales o extranjeros que sean el resultado de investigaciones científicas originales, en español o inglés, sobre el conocimiento de la biodiversidad del continente americano (sistemática, biogeografía, ecología y evolución), su conservación, manejo y aprovechamiento.

La RMB es una publicación de Acceso Abierto con contenidos de interés para expertos –estudiantes, profesores investigadores de instituciones educativas, tecnológicas, centros de investigación– de las diferentes áreas.

La RMB es una publicación de Acceso Abierto con contenidos de interés para expertos –estudiantes, profesores investigadores de instituciones educativas, tecnológicas, centros de investigación– de las diferentes áreas.

<https://bit.ly/3zoE9ho>





Diatomeas de un río y su relación con variables ambientales en Argentina. Las interpretaciones de los taxones, el caso de *Scenedesmus sensu lato*.



Sociedad Mexicana de Ficología
www.somfico.org

Cymbella

Salió el tercer número del volumen 6 de Cymbella. Revista de investigación y difusión sobre algas.

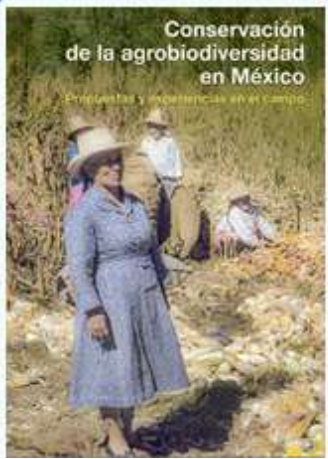
<http://cymbella.mx/>

Respuestas acerca del maíz. La voz de 72 autores

Morales-Valderrama, Carmen; Serratos-Hernández, José Antonio; Mapes-Sánchez, Cristina; Rodríguez-Lazcano, Catalina. 2021. Respuestas acerca del maíz. La voz de 72 autores. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Cultura, Ciudad de México, México. ISBN Epub obra completa 3-504-539-607-978, PDF obra completa ISBN 539524-607-978.

<https://bit.ly/3CO6nhz>





Conservación de la Agrobiodiversidad en México

Propuestas y experiencias en el campo, obra publicada por la CONABIO y CONANP, con la autoría de **Marta Astier, Hugo Perales Rivera, Quetzalcoátl Orozco Ramírez, Flavio Aragón Cuevas, Robert Bye, Edelmira Linares y Luz María Mera Ovando.**

la URL de descarga

<https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/15546.pdf>

Manglares de México. Actualización y análisis de los datos 2020

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad te invita a seguir la transmisión de la presentación del libro «**Manglares de México, actualización y análisis de los datos 2020**»

Para conocer más, visita:

Manglares de México: <https://bit.ly/3AFUiiY>

Sistema de Monitoreo de Manglares de México:

<https://www.biodiversidad.gob.mx/monitoreo/smmm>



Instituto de Ecología, UNAM.

Ya está disponible en youtube el seminario de Jorge Soberón sobre **Patrones geográficos de biodiversidad.**

<https://bit.ly/3AFV35e>

Biodiversity Library Exhibition

La página presenta una serie de biografías cortas de renombrados personajes de la botánica, como “**José Mociño, Botánico y Explorador Mexicano**”

No se la pierdan y échenle un ojo.

<https://bit.ly/3yPkoKP>





DESDE LA TESORERÍA

Membresía para ingresar a la Sociedad Botánica de México, A. C.

¡No lo dudes! ¡Inscríbete!

TIPOS DE SOCIOS Y CUOTAS VIGENTES.

SOCIO ESTUDIANTE: cuota anual reducida (\$200.00), previa comprobación de su calidad de estudiante en cualquier nivel académico (licenciatura, maestría o doctorado). La permanencia en esta categoría no podrá exceder de seis años. No se incluyen en esta categoría estancias o contratos posdoctorales en una institución académica.

SOCIO REGULAR: cuota anual (\$500.00). Deberán estar al corriente en sus cuotas.

SOCIO VITALICIO: cuota única extraordinaria equivalente a 100 veces la cuota anual regular vigente (\$50,000.00).

PROCESO DE PAGO.

Cuenta bancaria para depósitos. **BANBAJÍO**

CLABE **030180900023490043**

Número de cliente=número de cuenta: **29687829**

Sociedad Botánica de México AC

Calle Heriberto Frías 1439-502A. Colonia del Valle, Alcaldía Benito Juárez

Ciudad de México, C.P. 03100. Tel. (55) 91830509

En Banbajío, el número de cliente o número de cuenta no es parte de la CLABE; no se requiere si se deposita a través de la CLABE.

Después del pago, se deberá enviar comprobante a **tesoreria@socbot.mx** junto con **nombre** del socio, su **RFC** (ahora requerido por el SAT) y el **concepto de pago**, y desde el correo al cual desea recibir las comunicaciones de la Sociedad y el boletín informativo **Macpalxóchitl**; si desea que se use otro correo, favor de informar también. Las membresías de estudiantes deberán ser enviadas con una copia de la credencial que los acredite como tales, la cual deberá ser vigente a la fecha del pago.

La tesorería requiere el correo electrónico para registrar correctamente el pago y expedir el recibo. Si necesitas factura, por favor envíanos tus datos fiscales para emitirla. Si no, la tesorería envía un recibo.

Las membresías cubren el año calendario (1 de enero - 31 de diciembre), independientemente de la fecha de pago.

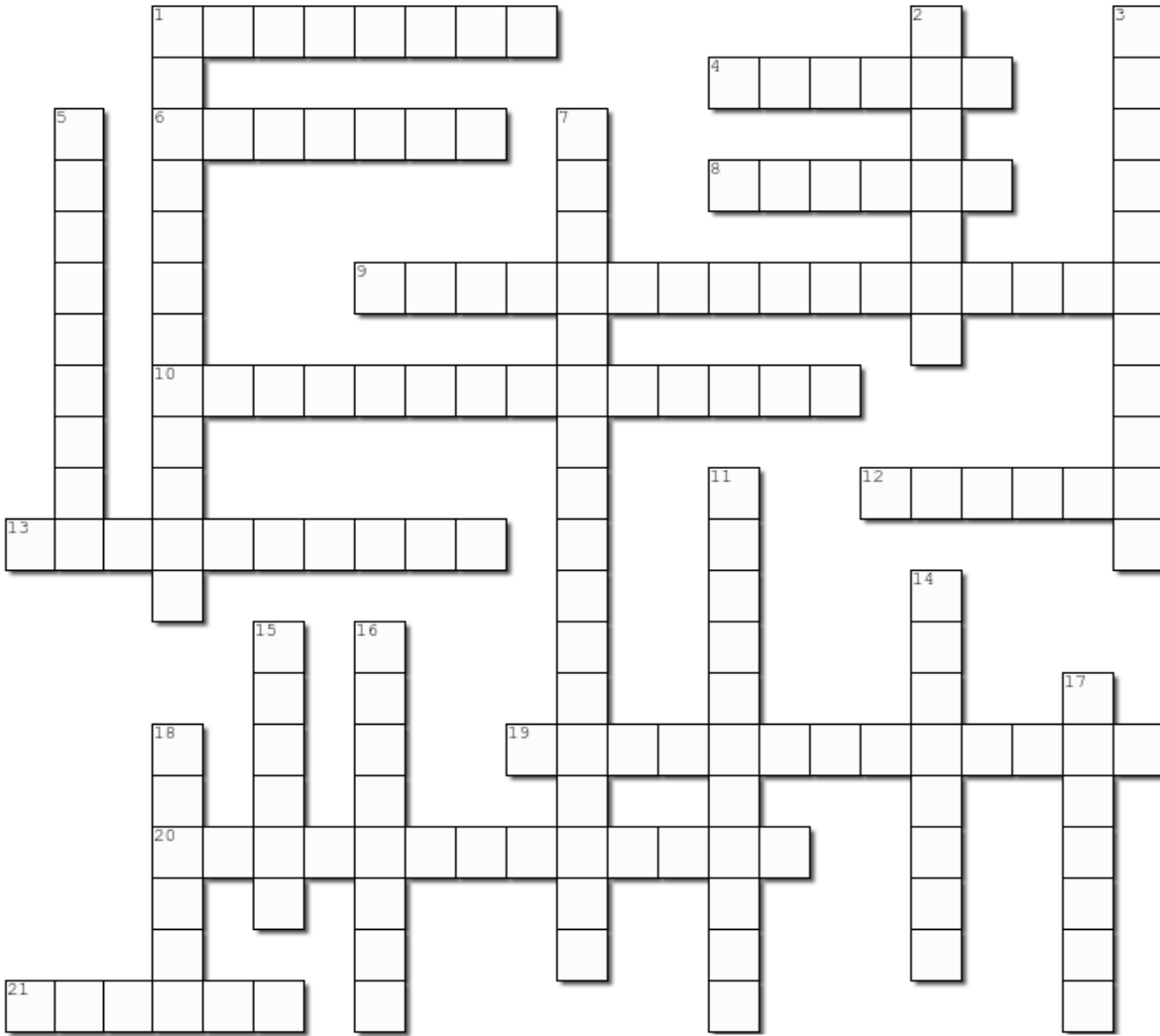
Gracias por formar parte de la Sociedad Botánica Mexicana



Sopa de letras de Malvaceae

Abutilon, algodón, alternas, Bombacoideae, epicáliz, estípulas, *Gossypium*, *Hibiscus*, jamaica, *Malope*, *Malva*, Malvaceae, Malvoideae, monadelfos, mucilago, nectarios, ornamental, palmatilobadas, *Sida*, Sterculioideae.

Z	L	T	V	O	S	Z	C	G	C	M	H	K	S	T	Z	Q	K	C	E	O	K	P	W	T	G	L	E	U	A
D	D	U	M	I	B	T	W	B	N	Q	S	R	Q	F	G	A	G	D	A	Q	F	G	T	H	D	Y	C	L	O
O	K	A	L	T	E	R	N	A	S	U	A	X	W	M	L	K	X	N	E	R	P	A	V	L	A	M	J	S	D
A	R	Q	W	P	U	W	S	U	K	L	O	W	L	X	W	M	S	E	D	Z	R	R	V	F	T	H	Y	Ñ	T
Q	Z	N	W	L	W	G	X	S	G	L	N	O	M	O	T	E	V	V	I	F	D	J	Y	P	Z	D	B	G	Y
G	A	O	A	L	O	E	S	O	U	V	G	Z	P	A	J	S	S	T	O	A	O	X	Q	A	P	G	S	Ñ	M
E	M	T	H	M	W	S	D	I	H	T	Z	I	L	A	C	I	P	E	V	E	C	R	J	D	J	F	S	Z	X
O	H	L	Y	E	E	O	X	A	D	H	E	C	Q	V	O	L	C	U	L	Ñ	Y	K	W	C	D	F	E	Y	P
T	G	H	P	Y	N	N	D	P	P	A	L	M	A	T	I	L	O	B	A	D	A	S	P	G	Z	K	F	H	H
S	W	O	C	D	R	A	T	J	S	G	D	F	C	P	W	Q	I	M	M	H	I	B	I	S	C	U	S	Y	W
G	A	B	S	F	Y	F	R	A	F	B	D	T	Ñ	F	T	W	O	T	F	B	X	Z	V	W	P	T	N	W	Y
N	W	V	J	S	G	V	E	L	L	P	U	T	U	J	Q	Ñ	T	Z	B	F	X	O	P	F	L	G	E	Q	H
V	R	A	Ñ	G	Y	J	P	O	J	O	N	U	I	N	F	K	N	Ñ	Q	B	A	U	V	C	V	V	P	S	A
B	I	F	D	E	O	P	T	S	K	R	M	W	T	Z	Ñ	O	T	Ñ	G	F	U	H	L	S	B	C	O	F	A
C	B	L	Z	C	A	Q	I	D	U	N	P	Ñ	D	F	G	H	W	U	Z	M	Z	T	O	Y	Ñ	P	L	T	C
Y	R	W	T	N	P	E	L	U	C	X	D	V	R	G	F	L	N	N	Ñ	T	A	O	O	X	U	M	A	E	Ñ
E	S	S	J	I	A	U	D	F	M	T	S	O	F	L	E	D	A	N	O	M	S	L	X	J	C	B	M	F	O
T	X	O	R	E	A	E	D	I	O	I	L	U	C	R	E	T	S	J	T	D	R	X	V	F	J	F	Ñ	Z	G
S	E	D	I	O	G	H	S	K	O	S	N	K	V	O	F	S	X	C	B	A	G	C	X	A	X	V	I	U	W
Q	W	S	V	R	K	I	F	O	G	C	I	Q	J	N	E	I	T	Q	I	F	C	A	M	B	C	A	P	V	V
J	H	S	W	J	A	F	J	U	K	S	A	F	R	Y	N	S	B	I	J	C	V	I	Y	K	D	E	B	W	W
Ñ	K	F	A	Y	F	T	B	A	U	N	K	B	N	H	T	Z	I	O	P	U	O	W	A	F	W	T	A	V	J
W	J	S	R	C	C	L	C	I	A	P	T	Y	M	T	Q	E	Y	P	G	U	V	A	C	M	S	L	T	E	M
M	P	A	C	E	W	N	D	E	L	C	E	G	P	O	R	C	H	T	P	A	L	G	K	D	A	A	L	U	I
B	P	G	W	A	N	V	Q	G	N	D	P	Z	E	K	B	J	C	F	N	H	P	A	Z	W	M	J	C	D	Q
P	O	X	Ñ	V	Y	U	H	I	Q	J	R	M	M	J	A	Ñ	X	W	B	C	S	V	S	M	P	I	B	S	G
J	Ñ	Z	N	J	U	G	Q	S	W	X	B	I	J	I	A	M	F	V	C	S	D	S	G	H	L	R	P	T	C
Q	V	H	L	G	O	I	L	B	J	E	P	R	Z	Ñ	K	G	Q	S	U	A	X	V	O	A	H	Z	C	N	P
U	Y	N	O	L	I	T	U	B	A	J	Y	L	E	O	Q	I	V	D	I	R	H	U	G	Q	P	J	G	T	D
Q	P	T	B	X	R	X	J	V	K	P	R	N	E	N	D	P	R	U	G	E	R	O	U	T	Y	H	W	Ñ	Y



Created using the Crossword Maker on TheTeachersCorner.net

Horizontal

1. Una de las cuatro familias más diversas de México.
4. País con mayor diversidad florística en el mundo.
6. Mes del 2020 donde el Macpal incluyó el mayor número de páginas.
8. Lugar que ocupa México en diversidad vegetal.
9. Nombre genérico del símbolo de la SBM.
10. Estado de la república donde se realizó el XXI Congreso Mexicano de Botánica.
12. Estado de la república donde se llevará a cabo el próximo Congreso Mexicano de Botánica.
13. Mes de fundación de la SBM.
19. Epíteto específico del símbolo de la SBM.
20. Nombre actual del boletín informativo de la SBM.
21. Año de la fundación de la SBM (números romanos).

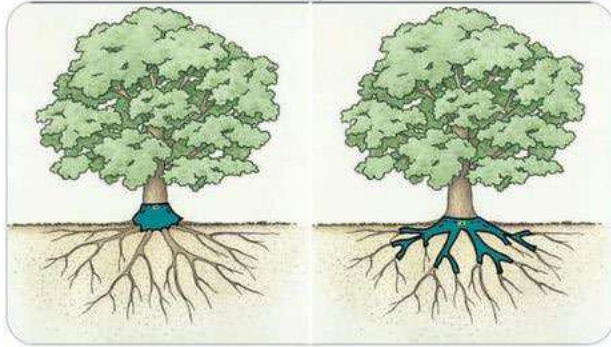
Vertical

1. Uno de los nombres comunes de la especie representativa de la SBM (tres palabras).
2. Apellido de la presidenta actual de la SBM.
3. Familia botánica que estudia el actual editor del Macpalxóchitl.
5. Familia a la familia a la que pertenece el Macpalxóchitl.
7. Nombre que adopta el boletín de la SBM en 2012 (dos palabras).
11. Nombre de las charlas que presenta la SBM de forma mensual.
14. Apellido del primer presidente de la SBM.
15. Estado de la república con mayor diversidad florística.
16. Apellido de la actual editora de Botanical Sciences.
17. Nombre de la primera publicación científica de la SBM.
18. Año en que cambió el nombre del boletín informativo de la SBM a Macpalxóchitl (números romanos).



drop 🍄🌱
@dropshaman

would a tree wear pants like
this or this



Gal Gadot
Stay close to your roots 🌱



Xavier
Well, those are branches.

LA PLANTA QUE
RIEGO, LLEVO AL SOL
Y LE CANTO:



EL AJO QUE
DEJÉ OLVIDADO
EN LA ALACENA



FE DE ERRATAS



En la contraportada del número de julio se presentó el texto de la especie incorrecta. Aquí se presenta la descripción correspondiente.

Descripción: Árbol de hasta 20 m. de alto. Hojas ovadas u oblongas; ápice acuminado y base de obtusa a aguda; margen entero o ligeramente aserrado; peciolo con glándulas en el ápice. Inflorescencia terminal, solitarias y bisexuales; miden cerca de 3-18 cm de largo. Flores verde-amarillentas. Semillas de 4-6,5 mm de largo, con arilo rojo. Florece en mayo, y fructifica entre mayo y septiembre.

En la sección de Botánicos Estrategas del número de julio dedicado a «Bonafede» se presentó el texto de la fuente de las figuras del mes de junio.

Fuente de las imágenes:

Botánico Gaspard Bauhin (1624-1560). Origen desconocido. Autor desconocido. Dominio público.

URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bauhin_Gaspard_1624-1550.jpg (Última consulta: 13 de abril, 2021).

Acervo fotográfico del Jardín Botánico Regional de Cadereyta, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (2018).

El texto de la fuente de las figuras es el siguiente.

Fuente de las imágenes:

Bonafede (sin leyenda en el artículo original)

Il Giardino dei Semplici dell'Università di Padova . Guazzo, M., 1546, Histoire di tutti i fatti degni di memoria nel mondo successi dall'anno MDXXIII sino a questo presente con molte cose nuovamente giunte... - Venezia



Presidenta: HEIKE VIBRANS LINDEMANN

Colegio de Postgraduados,
Campus Montecillo, Posgrado en Botánica
heike@colpos.mx, heike_textcoco@yahoo.com.mx

Vicepresidente: PABLO CARRILLO REYES

Herbario "Luz María Villarreal de Puga" (IBUG)
Departamento de Botánica y Zoología. Universidad de Guadalajara
pcarreyes@gmail.com



Secretaria ejecutiva: SONIA VÁZQUEZ SANTANA

Departamento de Biología Comparada
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México
svs@ciencias.unam.mx

Secretario de integración regional:

EDUARDO RUIZ SÁNCHEZ

Universidad de Guadalajara,
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias,
Departamento de Botánica y Zoología
ruizsanchez.eduardo@gmail.com



Secretaria de difusión:

MARÍA MAGDALENA (MANÉ) SALINAS RODRÍGUEZ

Universidad Autónoma de Querétaro,
Facultad de Ciencias Naturales, Departamento de Biología
manesalinas@outlook.com

Secretaria de actas: LOURDES RICO ARCE

Honorary Research Associate, African Team,
Royal Botanic Gardens Kew;
Asesor de Catálogos de Autoridades Taxonómicas, CONABIO
l.rico@st.ib.unam.mx



Secretario de coordinación

de eventos académicos: GILBERTO OCAMPO ACOSTA

Departamento de Biología. Centro de Ciencias Básicas
Universidad Autónoma de Aguascalientes.
gilberto.ocampo.uaa@gmail.com

Secretario de publicaciones:

LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS

Laboratorio de Plantas Vasculares,
Facultad de Ciencias, UNAM
leonardoac@ciencias.unam.mx



Tesorera: XITLALI AGUIRRE DUGUA

Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo,
Posgrado en Botánica
xitla.aguirre@gmail.com

Conoce a ...

ASTERACEAE / COMPOSITAE

Dahlia coccinea Cav.



Descripción: Hierba hasta 3 m de alto. Hojas opuestas, generalmente divididas. Cabezuelas solitarias o en grupos de 2 o 3 sobre pedúnculos de hasta 25 cm de largo. Flores liguladas 8, estériles, amarillas, anaranjadas, rojas o escarlata-negruczas; flores del disco 70 a 160, hermafroditas, corola tubular amarilla. Aquenio linear-oblancoado a espatulado, comprimido, surcado, vilano con 2 pequeñas proyecciones delgadas, que generalmente se caen; una sola semilla. Florece de junio a noviembre.

Distribución y ecología: Se localiza de México hasta Guatemala y se ha naturalizado en Perú. Crece en pastizales, matorrales y bosque de *Pinus* y *Quercus*, en elevaciones de hasta los 2800 m s.n.m.

Nombre común y usos: Chalihuesca, charahueso, dalia amarilla, dalia roja, mirasol. Se utiliza como comestible, ornamental y medicinal.

Contribución: DR. LEONARDO O. ALVARADO CÁRDENAS.

Créditos de imagen: Regel, E.A. von, Gartenflora (1852-1938).

Fuente: Malezas de México. *Dahlia coccinea*. <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/dahlia-coccinea/fichas/ficha.htm>

