Macpalxóchitl

Órgano de información y difusión de la Sociedad Botánica de México
Vol. 3 Núm. 1. Enero 2023. ISSN: En trámite

Bixa orellana L.

Sociedad Botánica de México 1941

Macpalxóchitl
Órgano de información y difusión de la Sociedad Botánica de México

Publicación electrónica mensual de la
Sociedad Botánica de México
Año: 2023
Volumen: 3, número:1 (enero)
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. Se autoriza la reproducción parcial o total del trabajo citando apropiadamente la(s) fuente(s) y autores respectivos.

Macpalxóchitl, vol. 3, No 1, enero de 2023, es una publicación mensual, editada por la **Sociedad Botánica de México** (www.socbot.mx), calle Heriberto Frías 1439-502A, Colonia del Valle, Alcaldía Benito Juárez. Ciudad de México, C.P. 03100, Correo electrónico: contacto@socbot.mx, Telefono: (55) 91830509. Editor responsable: Leonardo O. Alvarado Cárdenas. Facultad de Ciencias, UNAM. Se autoriza la reproducción parcial o total del trabajo citando apropiadamente la(s) fuente(s) y autores respectivos. **Reserva de Derechos de Uso exclusivo del Nombre**: 04-2022-05241708400-106. **ISSN**: en trámite. Ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número: **Sociedad Botánica de México**, calle Heriberto Frías 1439-502A, Colonia del Valle, Alcaldía Benito Juárez. Ciudad de México, C.P. 03100. Fecha de última modificación, 17 de enero 2023.
La responsabilidad de los textos publicados en Macpalxóchitl recae exclusivamente en los autores y su contenido no refleja necesariamente el criterio de la institución y no comprometen al editor ni a la Sociedad Botánica de México.

Contenido

Editorial 4

Infografía- Bixaceae 7

Avisos

Convocatoria a votaciones 8

Calendario 10

Botánicos Estrategas

Sébastien Vaillant: Primer reformador del sexo 21

Botanical Sciences 27

Botánica en breve y de la buena 30

Pizarra de Avisos 39

Tesorería 45

Humor y Entretenimiento Botánico 46

Directorio 49

Contraportada: Conoce a... 50

Redes Sociales

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

Facebook Sociedad Botánica de México, A. C.

@SocBotMex

Editorial

Estimada comunidad botánica

Antes que nada, de parte del actual **Consejo Directivo** de la **Sociedad Botánica de México** y de quienes realizamos el **Macpalxóchitl**, les enviamos nuestros mejores deseos para este **2023**. Que sus proyectos y metas empiecen con mucha energía y que logren cumplirlas. Esperamos que estas fechas de descanso y festejo hayan resultado muy gratas, además de que hayan comido muy rico y disfrutado de la compañía de sus seres queridos. Ojalá que les hayan dejado algunos regalos en su arbolito, zapato o bandeja de correo. Reciban un enorme abrazo y que tengan un excelente inicio de año.

En materia de nuestra **Sociedad Botánica de México**, les compartimos varios avisos. El primero y muy importante es que muchos de los miembros recibieron un correo para renovar o ponerse al corriente con su membresía. Recuerden que sus aportes nos ayudan a mantener las actividades que compartimos como charlas, cursos y eventos. Asimismo, ayuda a continuar con la publicación de la revista científica *Botanical Sciences*. Favor de revisar los datos para realizar los pagos y formar parte de nuestra Sociedad.

En este boletín anunciamos el proceso de elección para el nuevo **Consejo Directivo 2023-2025** de la **Sociedad Botánica de México**. En el periodo de registro, planteado el año pasado, se recibió la documentación que respalda la candidatura única del **Doctor Eduardo Ruiz Sánchez**. Échenle un ojo al anuncio y no se olviden de votar.

En el **Plantástico** de este mes contaremos con la presencia del **Dr. Adolfo Espejo**, quien nos impartirá la charla **Las epífitas vasculares y su relación con el agua.** Sin duda será muy interesante, así que no se olviden de apartar la fecha del 25 de enero para estar en primera fila.

Nuestros buenos amigos del Jardín Botánico Regional de Cadereyta nos traen un trabajo muy interesante y de título provocador: "**Sébastien Vaillant**: Primer reformador del sexo". Antes del sistema sexual que **Linneo** propondría para la clasificación de las plantas, **Vaillant** expone la importancia de los órganos sexuales, que tendría gran relevancia en la ciencia botánica. En palabras de los autores "*Sébastien evolucionaba ideas más progresistas, innovadoras y, que, a la larga, trasformarían el pensamiento botánico*." Leamos con gusto la historia de este interesantísimo botánico estratega.

Los dejamos para que revisen el contenido de las demás secciones y que encuentren cosas de su interés. Nos despedimos por este mes, no sin antes desearles a todos los biólogos lo mejor de lo mejor. El **25 de enero** se celebra en México el **día del Biólogo**. Muchas gracias por su trabajo y pasión en todas las áreas de esta hermosa ciencia y muchas felicidades en su día.

Leonardo O. Alvarado Cárdenas

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

SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO
1941
LLEGAMOS
¡Bienvenido
2023!
Brindemos por otra
oportunidad de seguir
promoviendo la Ciencia
Botánica.

Bixaceae Link

Atributos característicos

-Árboles o arbustos, con látex rojo o amarillento. Hojas alternas, lobuladas o divididas, estipuladas.
-Flores vistosas, perianto libre y persistente. Anteras poricidas.
-Ovario súpero, 2-5-carpelar, 1-locular, placentación parietal. Fruto capsular, semillas pilosas o ariladas.

Distribución y Diversidad

Principalmente en zonas tropicales o subtropicales.
En el mundo 3 géneros y 25 especies.
México: 2 géneros / 6 especies.

Algunos representantes en México

A. *Bixa orellana* L.
B. *Cochlospermum gonzalezii* (Sprague & L.Riley) Byng & Christenh.
C. *Cochlospermum malvifolium* (A.Gray) Byng & Christenh.
D. *Cochlospermum palmatifidum* (DC.) Byng & Christenh.
E. *Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng.
F. *Cochlospermum wrightii* (A.Gray) Byng & Christenh.

Fórmula y diagrama floral de Bixaceae

$$\text{⚥}\ \text{✱}\text{-}Z\ Br\ K\ 5\ C\ 5\ A\ \infty\ G\underline{(2\text{-}5)}^{\infty}_{1}\ Ov^{P}\ Sty^{A}\ 1$$

Cápsulas

En portada: *Bixa orellana* L. Se extiende desde México hasta Argentina y en el Caribe. Arbustos o arbolitos. Hojas alternas ovadas. Inflorescencia en corimbos terminales. Flores hermafroditas, de color rosado, rojizo o blanco, con perianto diferenciado, cáliz y corola de 5 segmentos, libres; estambres numerosos, poricidas. Fruto es una cápsula ovoide a globosa, pardo-rojiza, dehiscente por 2 valvas, erizado de pequeños aguijones delgados. Semillas rojas casi triangulares algo comprimidas y pequeñas, con una testa pulposa de color rojo. **Crédito de las fotos:** Alexis López Hernández.

Referencias: Angiosperm Phylogeny Website. Version 14.July 2017. Calderón de Rzedowski G. 2005. COCHLOSPERMACEAE. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes 28:1-6. CONABIO. 2023. Bixaceae. Info-Especies 13. 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**: Alexis López Hernández (A, D, F), Rubí Torres (C), Fernando Pío-León (B, D).

PROCESO DE ELECCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO 2023-2025 DE LA SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO, A. C.

CONVOCATORIA A VOTACIONES.

El Consejo Directivo de la Sociedad Botánica de México, A. C., con fundamento en el artículo 21 de los estatutos vigentes, anuncia la correspondiente renovación del Consejo Directivo. Asimismo notifica a sus socios que, de conformidad con los términos difundidos el pasado mes de septiembre, se recibió, en el periodo de registro, la documentación que respalda la candidatura única del

DOCTOR EDUARDO RUIZ SÁNCHEZ

a la **Presidencia de nuestra Sociedad**.

El candidato informó que estaría acompañado por el siguiente Consejo Directivo:

Vicepresidenta

DRA. ETELVINA GÁNDARA ZAMORANO

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Secretaria Ejecutiva

DRA. YESSICA RICO MACEBO DEL CASTILLO

INECOL, Centro Regional del Bajío

Secretario de Actas

DR. JESÚS GONZÁLEZ GALLEGOS

CIIDIR, Durango

Secretaria de Difusión

DRA. MARÍA MAGDALENA SALINAS RODRÍGUEZ

Universidad Autónoma de Nuevo León

Secretario de Integración Regional

DR. PABLO CARRILLO REYES

Universidad de Guadalajara

Secretario de Publicaciones

DR. LEONARDO ALVARADO CÁRDENAS

Universidad Nacional Autónoma de México

Secretario de Eventos Académicos

DR. RODRIGO DUNO DE STEFANO

Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY)

Tesorero

DR. DANIEL SÁNCHEZ CARBAJAL

Investigador por México-CONACyT, Universidad de Guadalajara

Se abre ahora un periodo de VOTACIÓN que abarca del 15 al 30 de enero de 2023. Los miembros activos están invitados a enviar su voto mediante un mensaje al correo presidencia@socbot.mx.

Favor de escribir como asunto: "Votación para Consejo Directivo 2023-2025".

CÓMPUTO Y ANUNCIO DE RESULTADOS:

Durante la primera semana de febrero de 2023, el Consejo Directivo hará el conteo de los votos, anunciará el resultado por sus vías de difusión (Macpalxóchitl y redes sociales) y convocará a una reunión extraordinaria de la Asamblea General. En ésta, el Consejo Directivo saliente presentará el informe de sus actividades y el Consejo Directivo electo, que estará en funciones por un período de tres años (2023-2025), tomará posesión.

Atentamente,

DRA. HEIKE VIBRANS

PRESIDENTA

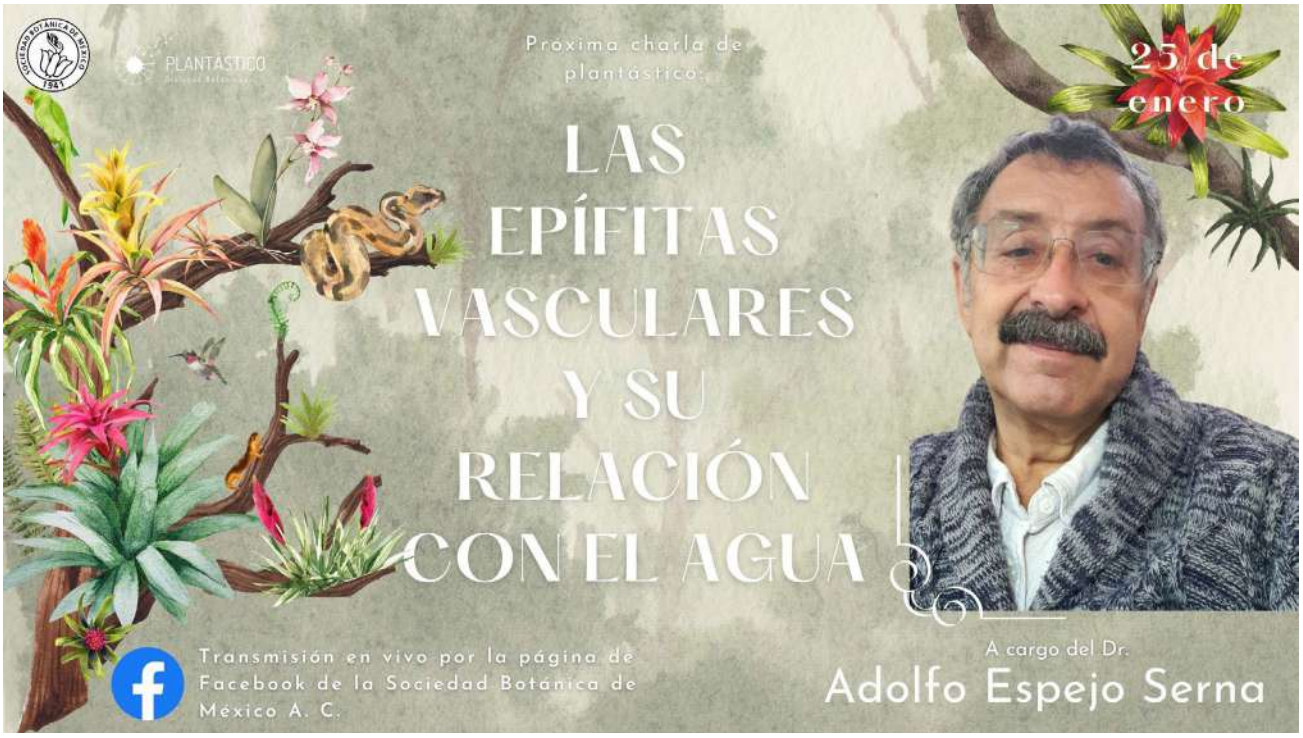
2020-2022

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 titulada "**Las epífitas vasculares y su relación con el agua"** en nuestro webinar de "**¡Plantástico! Diálogos botánicos**". En esta ocasión agradecemos la participación del **Dr. Mario Adolfo Espejo Serna.**

El **Dr. Espejo** es Profesor-Investigador Titular C, tiempo completo, adscrito a la **Universidad Autónoma Metropolitana**, Iztapalapa. Es responsable del grupo de investigación "Sistemática de Monocotiledóneas" y sus líneas de trabajo son la Sistemática, Filogenia y Biogeografía de plantas vasculares, en especial de Bromeliáceas y Orquidáceas. Desde hace más de **35 años es docente** en la Licenciatura en Biología de esta casa de estudios, así como en la Maestría en Biología y el Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, desde el momento de su creación. Ha dirigido, codirigido o tutorado **12 tesis de maestría** y **6 de doctorado** en la UAM y en otras instituciones de educación superior. Su producción científica es de más de **180 publicaciones científicas** y ha presentado los resultados de sus investigaciones en diversos foros nacionales e internacionales. Ha descrito más de **50 nuevas especies** para la ciencia en diversas familias botánicas. Los proyectos que desarrolla actualmente son Las Bromeliaceae de México y las Epífitas Vasculares Mexicanas. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde el año 2003 hasta la fecha.

La charla se presentará el **25 de enero del 2023** a las **19 hrs** en nuestra página de **Facebook**



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

TERCER

SIMPOSIO EN TÓPICOS DE BIOLOGÍA TROPICAL

"CONVOCATORIA"

6-10 DE FEBRERO DEL 2023

"Evento Gratuito"

"Logrando con la Vinculación el Acceso Libre y Gratuito al Conocimiento "

https://web.facebook.com/SIMPOSIOENTOPICOSDEBIOLOGIATROPICAL

Informes: topicosenbiologiatropical@hotmail.com

SIMPOSIO EN TÓPICOS DE BIOLOGÍA TROPICAL

STBT 2022

El propósito del simposio es compartir e intercambiar experiencias en **Tópicos de Biología Tropical**, generando fortalezas, desarrollando capacidades y empoderamiento del conocimiento al reunir a estudiantes, profesores-investigadores y público en general interesados en el uso racional de los recursos tropicales.

- ✓ **Acceso y registro gratuito para el público en general.**
- ✓ **Constancia electrónica de participación y de asistencia.**
- ✓ **Conferencias magistrales.**
- ✓ **Presentaciones de estudios terminados, en proceso o en fase de proyecto.**
- ✓ **Foros, talleres y cursos gratuitos.**
- ✓ **Campañas de reforestación y repoblación.**
- ✓ **Concurso de fotografía, video científico, infografías, modelos y carteles.**

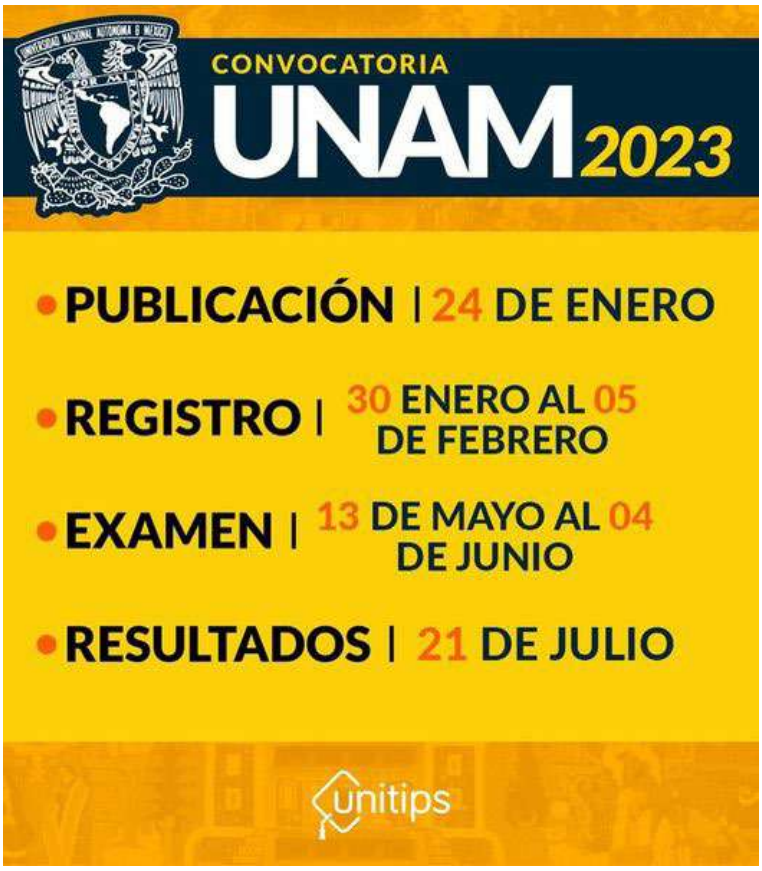
Laboratorio de Acuicultura Tropical · CIAD · UNICACH · UPG · CAO · CENTRO DE CIRUGÍA REPRODUCTIVA Y GINECOLOGÍA REPROGYN · artifiseas

Carretera Villahermosa-Cárdenas Km. 0.5 S/N, Entronque a Bosques de Saloya, Villahermosa, Tabasco, Mexico.

Admisión UNAM: convocatoria 2023

Participar en la convocatoria UNAM de 2023 es uno de los procesos más competidos para entrar a la universidad. Para que estés preparado, aquí te decimos cuáles son las fechas, los requisitos y qué debes hacer para formar parte del concurso de primer ingreso a .la UNAM

http://bit.ly/3H8gJNp



Convocatoria de ingreso 2023 a la Maestría en Ciencias Biológicas

A todos los interesados en participar en la Convocatoria de ingreso 2023 a la Maestría en Ciencias Biológicas de la BUAP se les invita a consultar los requisitos y las fechas de recepción de documentación. Para mayores informes enviar correo a ingresomcb.fcb@correo.buap.mx

TLATELOLCO

RENOMBRAR AL MUNDO:

EXPEDICIONES BOTÁNICAS EN LA NUEVA ESPAÑA

Esta exposición revisa dos momentos de nuestra historia documental y visual en la que se marca la transformación radical en la relación del ser humano con la naturaleza con un primer momento representado por la expedición botánica realizada por Francisco Hernández y, finalmente, en el s.XVIII con la Real Expedición Botánica de la Nueva España realizada por Sessé y Moziño.

INAUGURACIÓN: 10 DE SEPTIEMBRE, 2022 | 11:00 HRS.
CLAUSURA: 23 DE ABRIL, 2023

| ccutlatelolco

culturaUNAM

Society for Economic Botany

Para más información visita la página del congreso
https://www.econbot.org/home/meetings/economic-botany-2023.html
La recepción de resúmenes sera hasta el 1 de marzo.

16TH International Conference on Ecology and Management of Alien Plant Invasions

EMAPI 2023 First call! Visit our website
http://emapi2023.com
to pre-register and receive updated information. See you in Pucón, Chile!

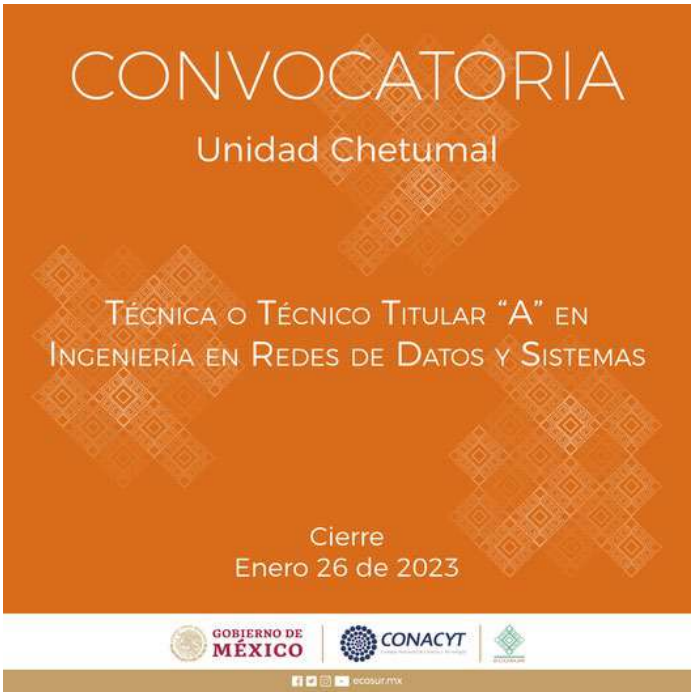
Botanical Society of America

We are excited to share that the 2023 Donald R. Kaplan Dissertation Award in Comparative Morphology is now open for applications. This $10,000 award was created by the Kaplan family to promote research in plant comparative morphology.

To learn more about the award, and how to apply, visit:

http://bit.ly/3GJiD5M

Deadline to apply is February 15, 2023.



Convocatoria

El Colegio de la Frontera Sur

Postúlate para esta vacante. Revisa la convocatoria en

http://bit.ly/3XzQeWI

Curso: Etnobotánica Cuantitativa en R Software
4ª edición

Del 13 al 17 de marzo del 2023

Objetivo general del curso:

Los participantes conocerán los fundamentos para el análisis cuantitativo de datos etnobotánicos a través de R software, una alternativa robusta y de acceso libre.

Dirigido a estudiantes, académicos y público en general que tenga interés en el **análisis de datos cuantitativos en el área etnobotánica** en el software R

Temas principales

- Introducción a R y Rstudio
- Pruebas de hipótesis
- Regresión y Correlación
- Análisis multivariados: agrupación y ordenamiento: Cluster, Componentes Principales y NMDS.

"Todo ello aplicado en estudios etnobotánicos"

Duración: 40 hrs.

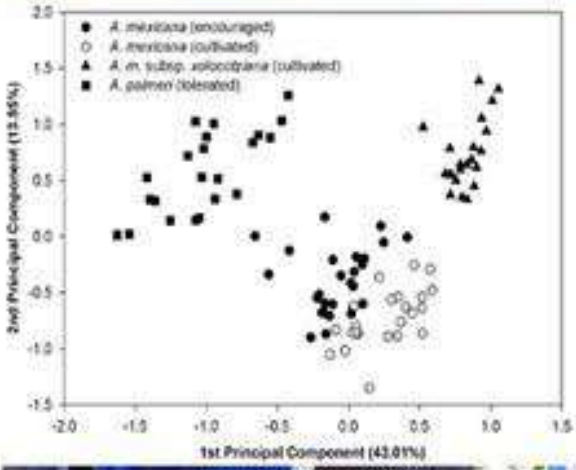
Dónde: Curso en línea con clases en vivo de 9:00 a 13:00 hrs.

Cupo limitado: 15 participantes

Precio: $ 2,500 antes del 17 de febrero. Del 18 febrero al 06 de marzo $2,900.

Incluye acceso a las clases en línea, material de apoyo y constancia con valor curricular.

Mayores informes e inscripciones:
https://bit.ly/3qYfU1u



Responsables:

Dra. Ma. Guadalupe Carrillo Galván
lupita.carrillog@gmail.com
Dr. Manuel J. Cach Pérez
mcach@ecosur.mx

¡Celebra el **Día del Biólog@** en la mixteca!

Asiste a la

Inauguración de la exposición

"Entre bichos y plantas: biodiversidad de la mixteca"

Viernes 20 de enero
7:00 pm

Lugar: **El Carrizal**
Entrada Libre

Galería Fotográfica

Colecciones científicas

¡Y mucho más!...

Mixteca SILVESTRE ©

El Carrizal

Santos Degollado con esquina Guillermo Prieto, Barrio **San Luis**, **Acatlán de Osorio**, Puebla.

IBC 2024

XX International Botanical Congress
Madrid Spain

July, 21st - 27th, 2024

ibcmadrid2024.com • info@ibcmadrid2024.com

SEBOT
SOCIEDAD BOTÁNICA ESPAÑOLA

REAL JARDÍN BOTÁNICO

Technical Secretariat:
Fase20 CONGRESOS
C/ Narváez 15 1°Izq - 28009 Madrid
Tel. 958 203 511 - Fax: 958 203 550
info@fase20.com - www.fase20.com

2024 INTERNATIONAL BOTANICAL CONGRESS, MADRID, SPAIN

Earlier this year it was announced that due to the pandemic the next International Botanical Congress will be delayed one year and held in Madrid, Spain in July 2024. The dates for the rescheduled Botanical Congress are as follows:

• Nomenclature Section, July 15-19, 2024

• Congress, July 21-27, 2024

The officers of the IBC Organizing Committee are Gonzalo Nieto Feliner (President), Juan Carlos Moreno (Vice-President) and Marcial Escudero (General Secretary). The organizing team has been working hard to form the necessary planning committees, hire the conference venue and conference management team, and prepare a website to provide details on the upcoming Congress. The Congress website is now live and additional details about the Congress will be added as they become available: https://ibcmadrid2024.com/

Information about the members of the Organizing Committee, Scientific Program Committee, and Advisory Committee can be found on the website.

The organizers look forward to welcoming everyone to Madrid in July, 2024!

Patrick Herendeen, Chair

Jiří Kvaček, Secretary

International Association of Botanical and Mycological Societies

"Sébastien Vaillant: Primer reformador del sexo"

M. M. Hernández, B. Maruri, H. Ugalde y E. Sánchez
Jardín Botánico Regional de Cadereyta
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro

Eran las 6:00 a.m., del día jueves, 10 de junio de 1717, cuando **Sébastien Vaillant** pronunció su histórico discurso *Sermo de structura florum*, donde sentenció:

> *Los órganos que componen los diferentes sexos de las plantas, son dos principales. A saber, los estambres y los ovarios. Los estambres que yo llamo órganos masculinos* [...]*; Estos, digo, están compuestos de cabezas y colas, o si uno desea atenerse a términos ordinarios, picos y roscas. Esto prueba, que con razón pueden llamarse testículos, no sólo porque tienen la figura, sino también porque de hecho hacen este oficio, son, en todas las plantas completas, cartuchos dobles [...] que esencialmente tienen dos cajas llenas de polvo* [...] (García, 2005; Magnin-Gonze, 2015).

Era, en cambio, un domingo 26 de mayo de 1669, cuando aquel niño que sería un reformador de la botánica, vio su primera luz en el poblado de Vigny, Valle de Oise, distrito de Pointoise (Francia). Sexto hijo del comerciante **Denys Vaillant** y **Marguerite Pinson**. Su inclinación por la botánica se manifestó tempranamente en su vida: recolectaba plantas en las inmediaciones de Vigny y las cultivaba en una parcela que su padre había especialmente apartado para él en el solar de su finca. Esto ocurría ya desde sus cuatro años y a los seis estaba comprometido con el estudio del latín, la religión y la música. Destacó en esta última habilidad, al intensificar sus estudios con el maestro organista de la catedral de Saint Maclou (San Maclovio), a cuya muerte ocupó su estrado, cuando tenía apenas 11 años, en el monasterio Benedictino. Tuvo, en ese entonces, contacto con un cirujano de la localidad de cuyos libros aprendió anatomía y cirugía. Lo hizo con tal ahínco que fue admitido en el Hôtel-Diu (literalmente Casa de Dios, orfanatorio y hospital para indigentes) de Pointoise como aprendiz de cirujano. Transitó luego a Évreux, Normandía (1688), y en 1691 se encontraba ya en París, como cirujano en otra de esas denominadas Casas de Dios.

Asentado en Neuilly (Neuilly-sur-Seine, área metropolitana de París), 1692, ejerce la cirugía, visita a sus pacientes y herboriza plantas en todo paraje natural a su alcance. Asiste a clases de botánica con **Joseph Pitton de Tournefort**, en el Jardín del Rey. Se doctora bajo la supervisión de **Tournefort** en el área de botánica. Lee ávidamente las obras de éste, conforme se publican: *Elements de botanique* (1698); *Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris* (1698), obra para la cual aporta sus colectas; y la afamada *Institutiones rei herbariae* (1700), próvidamente examinada por **Vaillant**, guardando en el sigilo de su mente dudas acerca de los juicios clasificatorios de su maestro. Absorbe los métodos de su mentor, pero al correr del tiempo, disentirá de él y propondrá reformas acerca de la sexualidad de las plantas.

Vaillant comenzó a trabajar en el Jardín del Rey en el año de 1702. Era 1708, cuando luego de la muerte de **Tournefort**, **Guy Crescent Fagon** (1638-1718) designó a **Antoine de Jussieu** (1686-1758) como Professeur ordinaire des plantas y lo colocó a él en su propio puesto como Profesor del Jardín del Rey (todavía **Luis XIV**) con el título de Demostrador de Plantas. **Sébastien Vaillant** se ocupó del mantenimiento de los jardines reales, cumpliendo funciones de director de cultivos. **Jussieu** era 17 años más joven que **Vaillant**; sin embargo, éste era solamente cirujano, mientras que aquél ostentaba el título de médico. **Antoine** era fiel a las ideas de **Tournefort**; en cambio, **Sébastien** evolucionaba ideas más progresistas, innovadoras y, que, a la larga, trasformarían el pensamiento botánico. Uno y otro estuvieron siempre enemistados. A pesar de su aparentemente menoscabado nivel, **Vaillant** tenía un brillante pensamiento divergente, creador, mismo que ya se vislumbraba en 1716 cuando fue electo miembro de la Academia de Ciencia de Francia, organismo que albergaba a la élite científica de su tiempo.

Sébastien Vaillant (1669-1722), botánico francés, primer reformador de los conceptos sobre la sexualidad de las plantas, cuya influencia fue determinante en la obra de **Carlos Linneo**.

La fortuna (emperatriz del mundo) le dio al cirujano de Vigny la oportunidad de exponer sus ideas, aquel jueves 10 de junio de 1717. Sustituyó, ante su ausencia, a su archienemigo el médico, en la ocasión de la apertura pública de un nuevo local en Le Jardin du Roi. Su madrugador discurso inició con la arenga que se expone en el siguiente recuadro:

DISCOURS

Sur la Structure des Fleurs, leurs différences, & l'usage de leurs parties; prononcé a l'overture du Jardin Royal de Paris, par M. Vaillant, Demonstrateur des Plantes, le Xe Jour du mois de Juin 1717.

(Discurso sobre la estructura de las flores, sus diferencias, y el uso de sus partes; pronunciado en la apertura del Jardín de Rey de París, por el Señor Vaillant, Demostrador de Plantas, el 10 del mes de junio 1717).

Recueilli par les Etudians en Botanique.

(Recopilado para los estudiantes de Botánica).

MESSIEURS,

Comme entre les parties qui caracterisent les plantes, celles qu'on appelle Fleurs, sans contredit, des plus essentielles, il est a propos de vous en entretenir d'abord; d'autant plus que tous les Botanistes ne nous on donné que des idées assez confuses (Señores, En cuanto a las partes que caracterizan a las plantas, las llamadas Flores, sin duda, de las más esenciales, es apropiado hablar contigo primero; especialmente porque todos los botánicos solo nos han dado ideas bastante confusas.) (Vaillant, 1717).

Es con este enfático hipérbaton que **Sébastien Vaillant** abrió su discurso e inauguró una de las reformas fundamentales de la ciencia botánica: la idea de que entre todas las partes de las plantas la flor es incuestionablemente la más esencial.

El profesor **Vaillant** causó inmediata conmoción entre sus oyentes al exponer la función sexual de las flores usando términos crudos, comparando los estambres con el pene y los testículos de los animales, y haciendo algunas alusiones humorísticas al inocente placer sexual de las flores. Es él quien introduce los términos estambre, filamento (red), ovario, óvulo y placentación en su acepción moderna. En 1718, con la ayuda de **Hermann Boerhaave**, el texto francés de **Vaillant** fue traducido en Leiden.

Debe recordarse que, si bien científicos como **Boerhaave** reconocían ya por esa época la sexualidad de las plantas, inicialmente experimentada por **Camerarius** (1534-1598), otras notables personalidades como **Silvio Paolo Boccone** (1633-1704) o el mismísimo **Joseph Pitton de Tournefort** (1656-1708) fueron, hasta su muerte, renuentes a la idea de los procesos sexuales en las plantas. **Johann Georg Siegesbeck** (1686-1785), en San Petersburgo, por ejemplo, aún luego de las exposiciones de **Vaillant**, consideraba moralmente repugnante la idea misma de la existencia del sexo en las flores.

La razón se inclinará a favor de **Vaillant**, ratificando el precepto de la sexualidad de las plantas e incluso desvelando el propio mecanismo de la fecundación que él no llegó a comprender del todo.

Johann Gottlieb Gleditsch (1714-1786), director del Jardín Botánico de Berlín, efectúa (1749-1750) la primera fecundación artificial con propósitos científicos en la palmera enana *Chamaerops humilis*, una especie dioica. Esta experiencia demuestra, una vez más, la necesidad del contacto entre el polen y las flores femeninas para que éstas produzcan semillas fértiles. En 1751, el inglés **Philipp Miller** (1691-1771), jardinero jefe del jardín farmacéutico de Chelsea, trabajó en una flor hermafrodita, el tulipán, y obtuvo los mismos resultados que **Camerarius**. Sin embargo, señala que las abejas a veces llevan polen a los estigmas de las flores castradas y que, por lo tanto, producen semillas. Esta es la primera alusión del papel de los insectos en la polinización. **Miller** es el autor de numerosos libros sobre las plantas cultivadas, especialmente el Gardener's Dictionary, una obra de referencia que le valió el título de Príncipe de los jardineros.

Samuel Morland (1625-1695) aborda la cuestión de cómo el polen alcanza a los óvulos para fertilizarlos. Concluye después de algunas observaciones que el polen pasa bajo el estilo, probablemente ayudado por el viento y la lluvia, luego entra en el ovario, llega al óvulo y se convierte en un embrión. Otro francés, **Étienne François Geoffroy** (1672-1731), sucesor de **Tournefort** en el Jardin des Plantes, remarcó que ciertos estilos presentan en su centro un canal estilar. Estaba convencido que el polen penetraba por este canal estilar. Se iba así desmantelando la idea original de **Vaillant** de que el agente fertilizante (y el origen del embrión) era un aura seminalis volátil derivada solamente del polen. Hacia la mitad del siglo XVIII, la reproducción sexual de las plantas era aceptada por la gran mayoría de los naturalistas. Esta convicción se basaba tanto en la razón como en la experimentación. No obstante, fue hasta 1822 que **Giambattista Amici** (1786-1863) reconocerá el tubo polínico; y, cinco años después, en 1827, **Adolph T. Brongniart** (1801-1876) descubrirá la manera en que éste penetra el estigma.

Regresando a los últimos años de la vida de **Sébastien Vaillant**, debemos apuntar que, en 1721, atribulado por la publicación su obra magna el *Botanicon Parisiense* y por su vasto *Herbarium*, pretendió asegurar su futuro. El *Botanicon Parisiense* enviado a su colega **Boerhaave**, corrió la buena suerte de la redención y fue publicado en el año de 1727. Sus manos no tuvieron ya la dicha de acariciar el impreso, puesto que la muerte lo alcanzó cuando era un miércoles 20 de mayo del año 1722. El *Herbarium* que él hubiera querido vender al acaudalado botánico y diplomático inglés **William Sherard** (1659-1728), terminó formando parte del Jardín del Rey (**Luis XV**, en ese entonces), gracias a que su discrepante, **Antoine Jussieu**, abogó para que el rey de Francia ofreciera a su viuda 12,000.00 libras por la colección

de plantas. Estas plantas forman parte del actual Museo Nacional de Historia Natural de Francia.

Haya sido como haya sido, **Sébastien Vaillant** fue un verdadero reformador del pensamiento que, hasta el siglo XVII, se tenía acerca de la sexualidad de las plantas. Las consecuencias prácticas de sus descubrimientos fueron inmediatas y de largo aliento, incluso tocan nuestros días. Avanzó la morfología floral y la taxonomía general y la sistemática vegetal entera. Propició el entrecruzamiento de las plantas, lo cual condujo a la genética y al fitomejoramiento. Nada podría ser como ahora lo concebimos si en esa mañana de junio **Vaillant** no se hubiera parado frente a aquellos estudiantes para expresarles la capital relevancia del sexo mañanero.

Los dioses del Olimpo apelarían a la sensatez de las deidades de la sabiduría pidiéndoles prudencia con rapapolvos que aluden: "… (que) las palabras no escapen el cerco de los dientes". Dado que las palabras tienen una función pública, es meritorio, las más de las veces, callar. Aplicando la misma máxima, pero a la inversa, la innovación requiere cierta osadía para lanzar a la arena pública lo que nunca antes ha sido escuchado por la humanidad. **Sébastien Vaillant**, al que poco conocemos, debió desarrollar una diligente potencia para presentarse en aquella asamblea del saber con el vehemente propósito de radicalmente reformar las creencias mal habidas de los botánicos de su época y trascenderlas.

Habrá así, en esta nuestra época también cercada por infortunios falaces, que desplegar el tacto necesario para a tiempo hablar y callar a tiempo.

EMILIANO SÁNCHEZ M.
Jardín Botánico Regional de Cadereyta

Referencias electrónicas

-García, F. 2005. Botanicorum Summa. Botánicos de los siglos XVI, XVII y XVIII. Editorial Almuzara, S. L. España. 310-312p.

-Magnin-Gonze, J. 2015. Histoire de la Botanique. Sección Primera Mitad del siglo XVIII: 1694- 1753. Delachaux et Niestlé. Paris. pp. 193-196.

-Vaillant, S. 1717. Discours sur la Structure des Fleurs, leurs différences, & l'usage de leurs parties; prononcé a l'overture du Jardin Royal de Paris, par M. Vaillant, Demonstrateur des Plantes, le Xe Jour du mois de Juin 1717. {BnF Gallica.

URL: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97993t/f4.image (Última consulta: 12 de diciembre, 2022).

-Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2022. Sébastien Vaillant.

URL: https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9bastien_Vaillant (Última consulta: 29 de noviembre, 2022).

Glosario:

Arenga: discurso pronunciado para enardecer los ánimos de los oyentes.

Atribulado: dolorido.

Discrepante: opositor.

Divergente: se dice de lo que se aparta, separa o es discordante.

Falaces: engaño, fraude o mentira.

Hipérbaton: alteración del orden normal de las palabras en el discurso.

Próvidamente: prevenido, cuidadoso y diligente para proveer y acudir con lo necesario al logro de un fin.

Progresistas: de ideas y actitudes avanzadas.

Rapapolvo: reconvención.

Fuente del glosario:

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23ª ed., [versión 23.3 en línea].

URL: https://dle.rae.es (Última consulta: 13 de diciembre, 2022).

Fuente de la imagen:

Sébastien Vaillant, Botanicon parisiense, 1727 (Dominio público).

URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vaillant_S%C3%A9bastien_1669-1722.jpg

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
100
(Número especial)

pueden consultarlo en la siguiente liga:

https://bit.ly/3QoKFaP

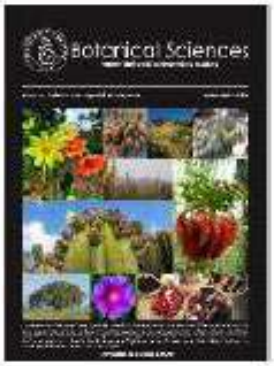
BOTANICAL SCIENCES

El Comité Editorial de la Revista Botanical Sciences
Revista científica de la Sociedad Botánica de México, A.C.

¡Le desean un exitoso 2023!

Invitamos a la comunidad científica nacional e internacional y a todos los interesados en las diferentes disciplinas de la Botánica, a someter artículos científicos originales y/o revisiones a esta revista.

Visite y conozca la página oficial de Botanical Sciences, donde encontrará artículos originales y revisiones relacionadas con las disciplinas Botánica.



Número especial para celebrar el volumen 100 de Botanical Sciences en 2022.

Ya se ha publicado el primer número de este año.
Vol 101 No 1 (2023): enero-marzo

The Editorial Team of the Botanical Sciences Journal
Scientific Journal of Sociedad Botánica de México, A.C.

Happy and Successful 2023!

We invite the national and international scientific community and all those interested in the different disciplines of Botany to submit original scientific articles and/or reviews to this journal.

Visit and get to know the official page of Botanical Sciences, where you will find original articles and reviews related to all disciplines of Botany.

Special issue to celebrate the 100th volume of Botanical Sciences in 2022.

The first issue of this year has already been published. Vol 101 No 1 (2023): January-March

FELIZ AÑO NUEVO
2023
JARDÍN BOTÁNICO
CULIACÁN
SOCIEDAD
BOTÁNICA Y ZOOLÓGICA
DE SINALOA IAP

10 de enero de 1778

#RedescubreLaCiencia

Fallece

Carl Von Linneo

Padre de la taxonomía moderna

Soy recordado por crear el sistema de nomenclatura binomial, que da nombre a las especies.

Lo generé para clasificar animales, vegetales y minerales.

Animal

Vegetal

Mineral

Era fácil, clara y ordenada

Para mí, las especies eran entidades verdaderas que se podían agrupar en categorías

Peces	Crustáceos
Reptiles	Medusas
Mamíferos	Arácnidos
Vertebrados	Invertebrados

ANIMALES

Tenemos características que permiten agruparnos y a la vez distinguirnos

Invertebrados Vertebrados

Animales

Los "nombres formales" eran una frase **l a a a r g a** y en latín que describía la especie

Innové con un "nombre corto" compuesto de una palabra para

el género *Homo*

y una para la especie *sapiens*

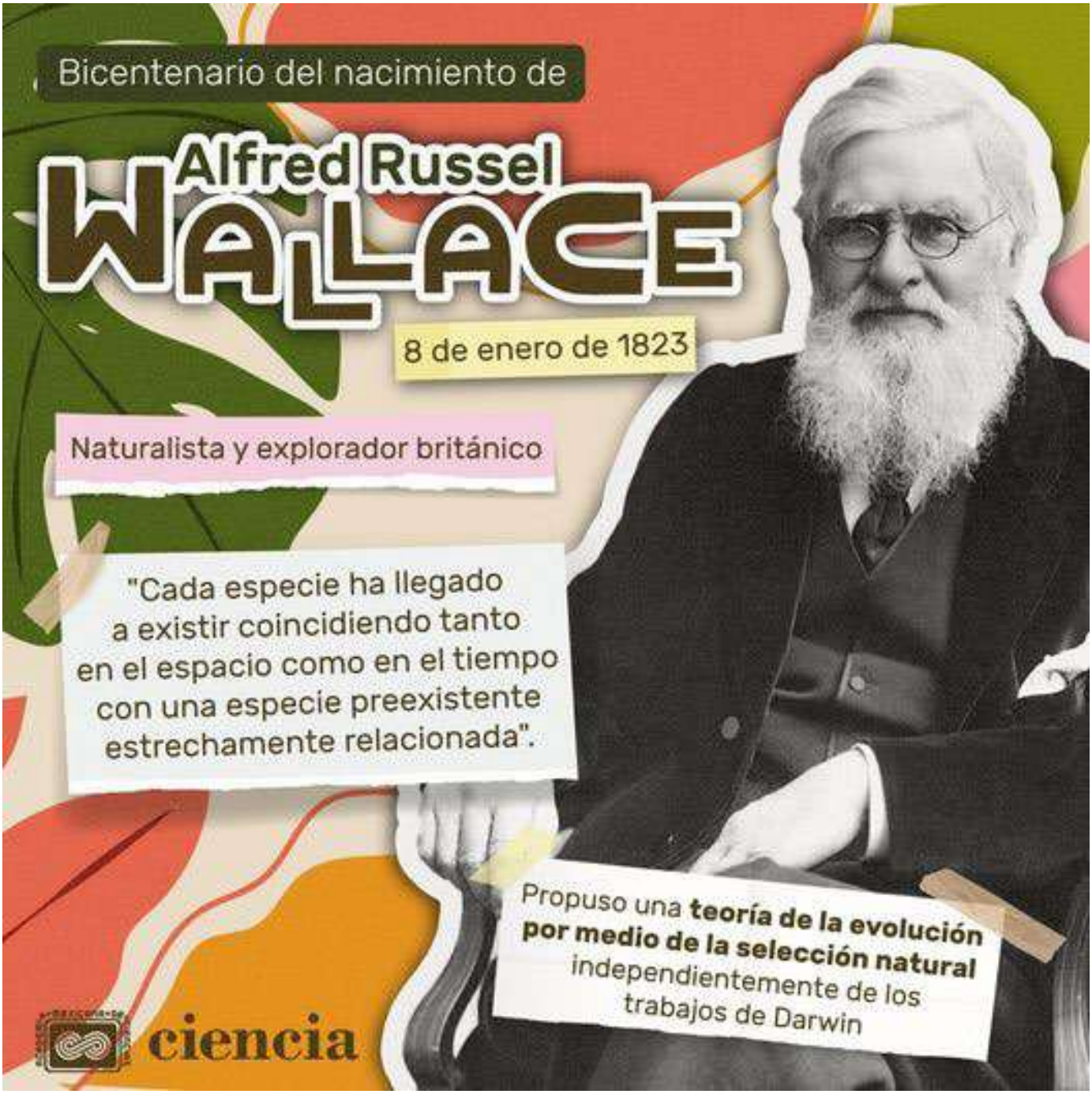
Su sistema, el énfasis en el concepto de especie y sus principios de nomenclatura han perdurado

Ahora la taxonomía se complementa con datos genéticos

/DGDCUNAM

DGDCUNAM Divulgación de la Ciencia

¿Tomar alcohol calienta tu cuerpo?
#Universum30
"Un tequilita para entrar en calor"
El consumo de alcohol hace que la temperatura del cuerpo descienda porque la dilatación de las arterias cutáneas acelera la pérdida de calor.
Esto provoca que los vasos sanguíneos se agranden y el volumen de la sangre llega a la superficie de la piel ocasionando que se sienta caliente, pero solo una reacción inmediata.
Pa' arriba, pa' abajo, pal centro y pa' dentro.
Atrofia otros reflejos, por ejemplo, reduce la habilidad de temblar, que es una forma natural que tiene el cuerpo de generar calor.
Cuidado, porque se obtiene exactamente el efecto contrario.
Incluso una persona que se encuentra bajo los efectos del alcohol podría morir de hipotermia en un día frío sin ni siquiera enterarse mientras le está ocurriendo.
Tequila
/UniversumMuseo
Fuente: CienciaMX
MURALISMO
UNIVERSUM


Bicentenario del nacimiento de
Alfred Russel
WALLACE
8 de enero de 1823
Naturalista y explorador británico
"Cada especie ha llegado a existir coincidiendo tanto en el espacio como en el tiempo con una especie preexistente estrechamente relacionada".
Propuso una teoría de la evolución por medio de la selección natural independientemente de los trabajos de Darwin
ciencia

OYAMEL DE JALISCO

Abies jaliscana

Es una de las dos especies de oyamel que se encuentran en la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán.

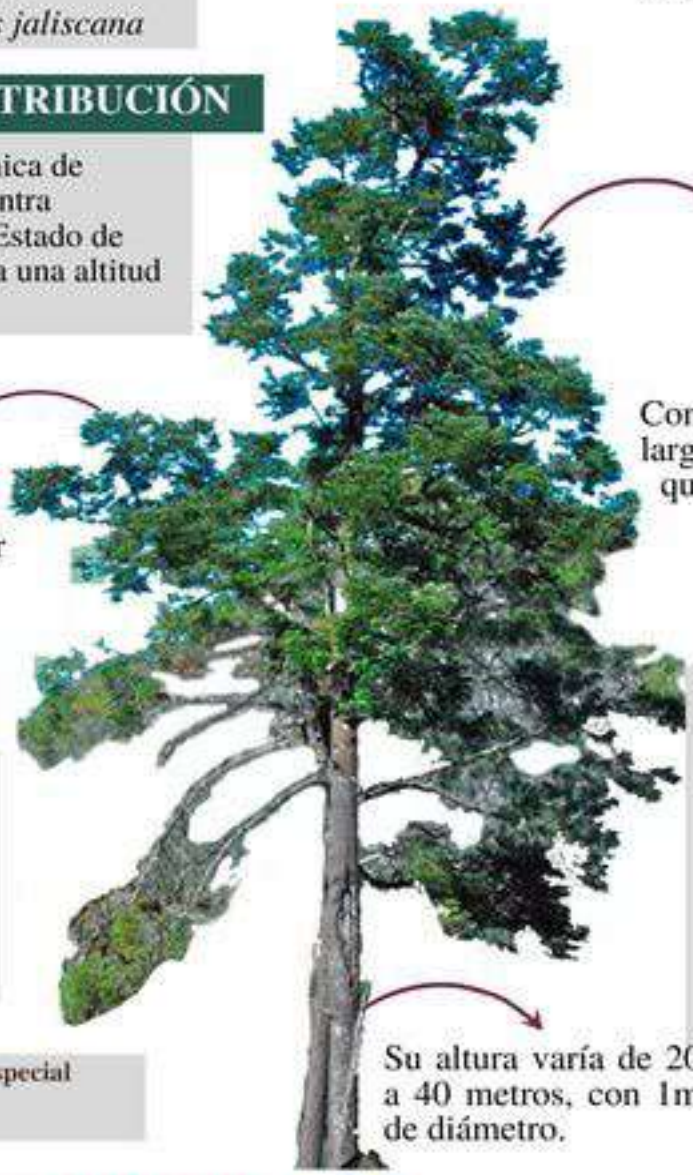
En una revisión reciente de la taxonomía del sur de México), esta variedad fue tratada como sinónimo de *Abies flinckii Rushforth*.

TAXONOMÍA

Clase: Equisetopsida
Orden: Pinales
Familia: Pinaceae
Especie: *Abies jaliscana*

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN

Es una especie endémica de México, que se encuentra principalmente en el Estado de Jalisco, en montañas a una altitud 1800 y 4010 m



Conos de 2 a 16 cm de largo y 4 cm de ancho, que se localizan en la copa del árbol se deshacen con el viento

Hojas de 3.5 a 7.0 centímetros de largo

AMENAZAS

Como se encuentra a altitudes más bajas que las otras variedades, puede ser más vulnerable a la explotación.

USOS

Los tallos rectos y la madera son utilizados para la construcción de tejas y herramientas; y para la producción de carbón.

Su altura varía de 20 a 40 metros, con 1m de diámetro.

Pr Sujeta a protección especial
NT Casi Amenazado

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

gob.mx/conanp

El campo nutre al mundo

LOS CUATRO FANTÁSTICOS DE LA MILPA

Cultivos diversificados, alimentación saludable, nutritiva y variada

La milpa es un sistema de cultivos asociados que nos brinda una dieta completa con los nutrientes esenciales, estos nos aportan energía y permiten que nuestro organismo se desarrolle o que funcione correctamente. Requerimos algunos en grandes cantidades (macronutrientes) y otros en pequeñas, pero vitales dosis (micronutrientes).

Frijol
Esta leguminosa tiene un alto contenido de proteínas y cuando se consume con maíz (un taco de frijol, p. ejemplo) produce un alimento tan nutritivo como la carne.
También es una buena fuente de fibra (que favorece la digestión) y carbohidratos complejos, aporta vitaminas B y C, así como minerales (hierro, fósforo, magnesio, calcio). Por su cantidad de hierro ayuda a combatir la anemia.

Maíz
Este cereal es altamente energético por su alto contenido de almidón (de cada 100 gramos, entre 70 y 75 son almidones), también tiene proteínas, grasas benéficas, vitaminas (B, C y E) y minerales (potasio, fósforo, magnesio). Además, la nixtamalización (cocimiento con cal para ablandar los granos) mejora sus propiedades y aporta calcio, así que su consumo beneficia al corazón, cerebro y sistema digestivo.

MACRONUTRIENTES

Proteínas
Su función principal es construir y regenerar tejidos (órganos, piel, tendones...). También intervienen en el metabolismo (todos los procesos que requieren energía: respirar, pensar, etc.).

Carbohidratos
Son los nutrientes que aportan más energía. Hay carbohidratos simples o azúcares (cuya energía se gasta rápidamente) y carbohidratos complejos o almidones (que se absorben más lentamente, por lo que la energía se aprovecha mejor y la glucosa en la sangre no aumenta abruptamente).

Grasas o lípidos
Son la principal reserva de energía en el cuerpo y permiten la formación y absorción de algunas vitaminas. Solo un tipo de grasas (las saturadas) son dañinas.

MICRONUTRIENTES

Vitaminas
Regulan y ayudan a diversos procesos, órganos o sistemas. Por ejemplo, la vitamina A ayuda a la visión, piel y huesos; la B al sistema nervioso y a evitar deformaciones del feto y tumores; la C fortalece las defensas (sistema inmune), previene el deterioro del organismo y repara tejidos; y la E forma glóbulos rojos.

Minerales
Regulan el metabolismo. Por ejemplo, el calcio (con el fósforo) forma y mantiene huesos y dientes; el sodio (con el potasio) equilibra los líquidos corporales (incluyendo la presión arterial); el magnesio ayuda al funcionamiento de músculos y nervios; el hierro a la producción de glóbulos rojos; y el zinc brinda defensas y ayuda al crecimiento (desde el embarazo hasta la niñez).

Calabaza
Es una hortaliza abundante en fibra, vitaminas (A, B, C y E) y algunos minerales (potasio, magnesio, fósforo y hierro). También tiene carotenoides (pigmentos amarillos y naranjas) que se asocian a la prevención de ciertos tipos de cáncer.
Su flor tiene vitaminas A y C y sus semillas (pepitas) poseen alto contenido de proteínas, fibra y zinc.

Chile
Esta hortaliza ayuda a regular los niveles de insulina y colesterol en la sangre, controlando así factores de riesgo de enfermedades cardíacas, diabetes y obesidad. Contribuye también a una mejor digestión, tiene un alto contenido en vitaminas (tiene el doble de vitamina C que el limón y más vitamina A que la zanahoria) y favorece la asimilación de las proteínas del maíz y el frijol.

La milpa
La milpa ha persistido por cerca de 5 mil años. Dependiendo de la región, en ella también se cultivan tomates, quelites, frutas, incluso cactáceas (como el nopal), agaves, café y hongos (incluyendo al huitlacoche). La milpa otomí, p. ejemplo, llega a incluir chinicuiles y otros insectos comestibles; la milpa totonaca tiene yucas y chayotes; la maya llega a albergar aves y otros animales. Así, la variada dieta de la milpa mejora el metabolismo, la memoria y la flora intestinal.

Para la realización de esta infografía se consultaron cifras de los siguientes institutos: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Secretaría de Salud, Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes, Fundación de Nutrición y Salud AC, Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, Tudiabetes.org, Agencia Investigación y Desarrollo, Instituto de la Cocina, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).

CIMMYT
Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo

Nestlé

Universidad Autónoma de Coahuila
cijeuadec
uadec.mx/cije/
¿QUÉ ES UNA PLANTA EPÍFITA?
En botánica, es aquella planta que vive sobre otra planta, sin alimentarse a expensas de esta. Es decir, que únicamente la utiliza como soporte.
Heno sobre Ocotillo (Fouquieria splendens)
GOBIERNO DE MÉXICO
CONACYT
conacyt.mx

SECRETARÍA
DE MEDIO AMBIENTE
E HISTORIA NATURAL
ENERO 2023
1 Año Nuevo
6 Día de Reyes
12 Aniversario del Decreto de la Reserva de la Biósfera Montes Azules
21 Día de la Ardilla
25 Día del Biólogo
26 Dia Internacional de la Educacion Ambiental
28 Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO2
28 Aniversario del Decreto de la Reserva de la Biósfera "Volcán Tacaná"
31 Día del Ingeniero Ambiental
Iniciemos hoy con una pequeña acción que deje una huella positiva en el medio ambiente

25 de enero
DÍA DEL BIÓLOGO
instituto nacional de investigaciones nucleares
Coordinación de Promoción y DIVULGACIÓN Científica
La DIVULGACIÓN es la continuación de la ciencia

Cymbella

Nuevo número de Cymbella. Revista de investigación y difusión sobre algas. En esta ocasión presenta un innovador diseño con una portada interactiva. No dejen de visitar el sitio de la revista.
http://cymbella.mx/

Eco-Lógico

El INECOL tiene 45 años desarrollado investigación sobre la biodiversidad y su conservación, así como sobre el manejo sustentable de los recursos naturales. Esta investigación ha generado un importante cúmulo de conocimiento científico y tecnológico que necesitamos comunicar para lograr la apropiación social del conocimiento producido en el INECOL. En consecuencia, creamos un medio de divulgación científica Eco-Lógico, La Revista de divulgación del INECOL. Estamos convencidos de que conforme se conoce el ambiente y se hace un manejo adecuado de los recursos, se mejora la calidad de vida y el bienestar de la población.
bit.ly/3WZ26C1

LINKS CALENDARIO AMBIENTAL 2023

GOOGLE CALENDAR:

URL para navegadores:

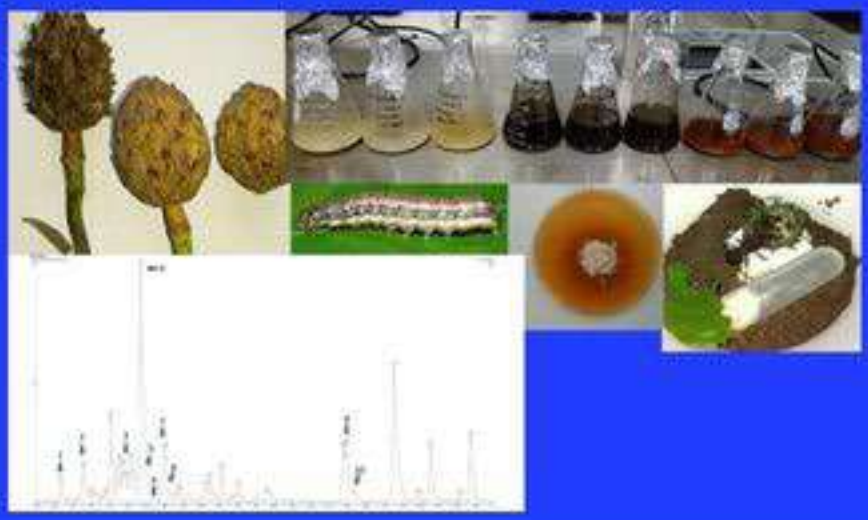
https://bit.ly/3XfMHNc

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

CONACYT

Oportunidad de prácticas, servicio social y/o tesis

Proyecto: Perfil químico y biológico de extractos botánicos de especies endémicas de *Magnolia* y su uso en el manejo biorracional de plagas agrícolas.



- **Disponibilidad mínima 6 meses**
- **Perfil: Biología, Agronomía, Q.F.B o carrera afin**
- **Gusto por las plantas y/o insectos**

Temas:

- **Describir la variación química de 3 especies endémicas de *Magnolia* de México.**
- **Evaluar la efectividad insecticida de los extractos botánicos sobre el gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*), la hormiga arriera (*Atta mexicana*) y el grillo doméstico (*Acheta domesticus*).**

¿Qué aprenderás?

Ecología química, metabolómica, preparación de bioinsecticidas, bioensayos dosis-respuesta, antifúngicos, análisis estadístico.

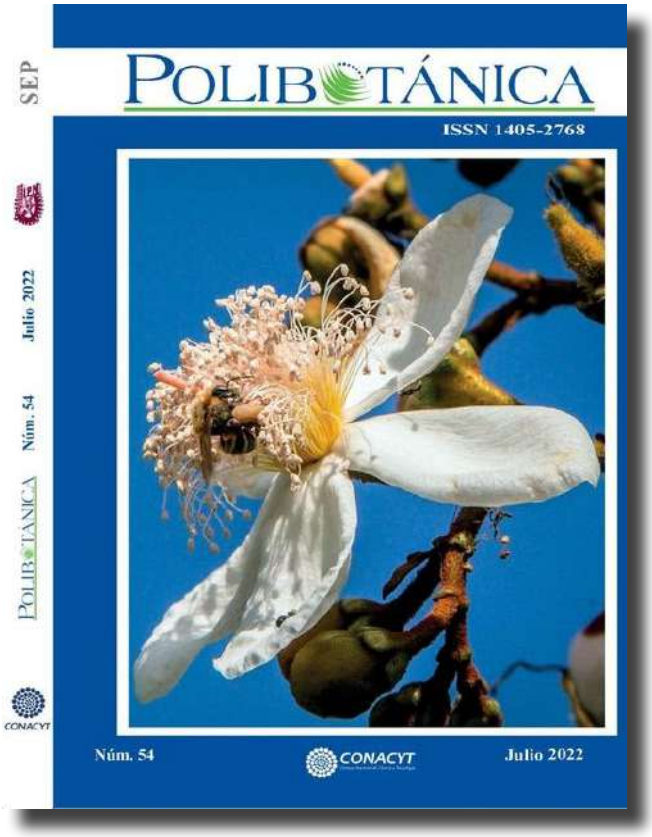
Informes: Dr. Dennis Infante
Investigador posdoctoral
Universidad de Guanajuato

2281107537

dair12@yahoo.com.mx

La **Escuela Nacional de Ciencias Biológicas** (ENCB) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) México, informa que ya está disponible en-línea la edición número 54 (julio 2022) de **POLIBOTANICA**, revista arbitrada e indexada en CONACYT que publica trabajos originales sobre investigación en todas las áreas de la Botánica.

https://polibotanica.mx/index.php/polibotanica/issue/view/75



Revista Mexicana de Biodiversidad

A partir del 2019, volumen 93, 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.

https://revista.ib.unam.mx/index.php/bio/issue/view/81

Calendario 2023. Instituto de Biología, UNAM.

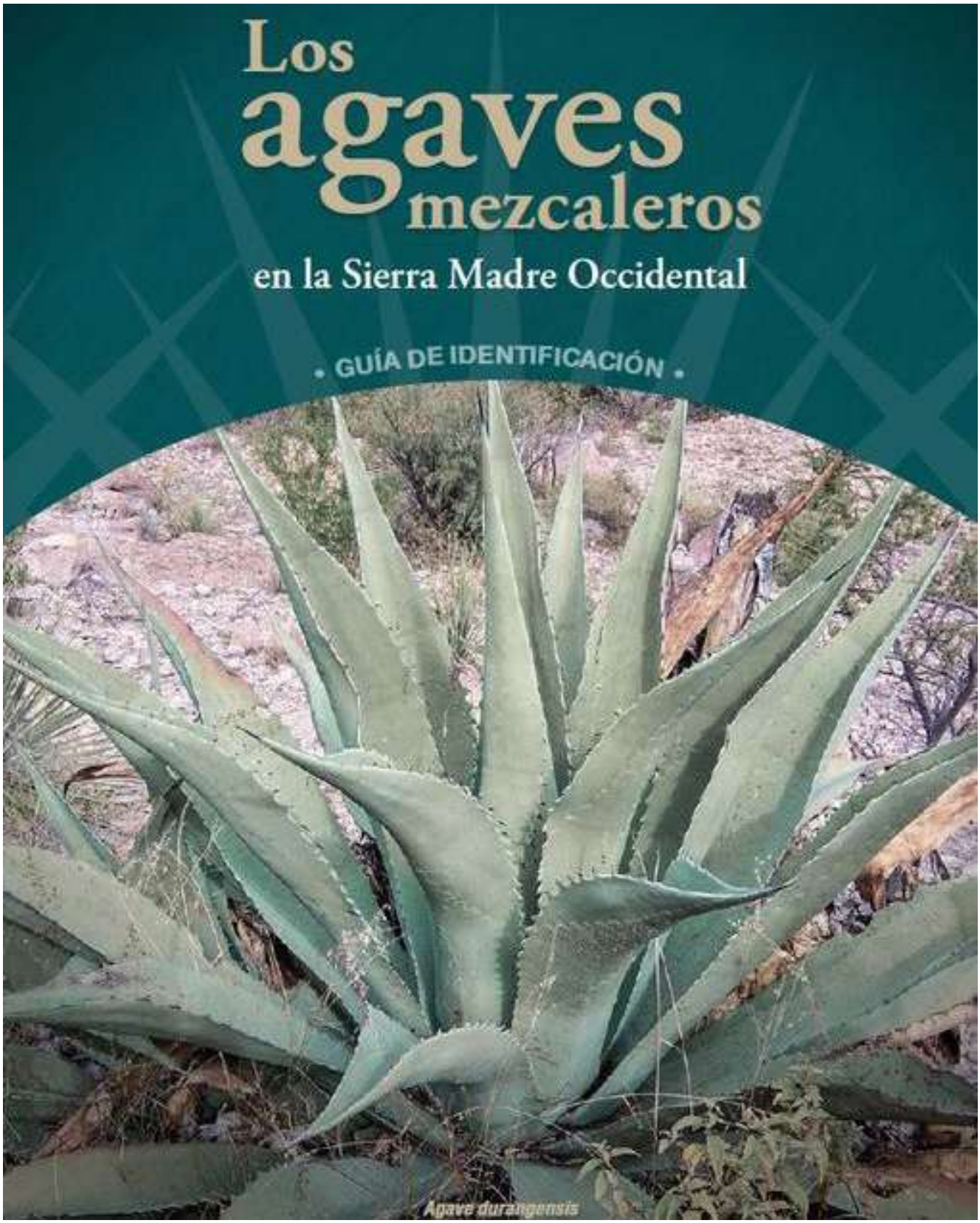
Ya esta a la venta el nuevo calendario 2023. “El bosque de Niebla de Oreomunnea”.

https://www.youtube.com/watch?v=Rp2hH2LP7ro

"Los agaves mezcaleros en la Sierra Madre Occidental"

En esta guía se presenta una relación de 24 taxones de Agave que se usan o se han usado para la producción de mezcal en la Sierra Madre Occidental, con una clave interactiva ilustrada para identificarlos y con fichas que incluyen su nombre científico, nombres comunes, datos sobre su uso mezcalero, caracteres útiles para distinguirlos e información sobre su distribución (estados, intervalos de elevación y ecorregiones donde se encuentran), así como un mapa de su distribución potencial. La tenemos disponible para su descarga en:

https://bit.ly/3GIraGo



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

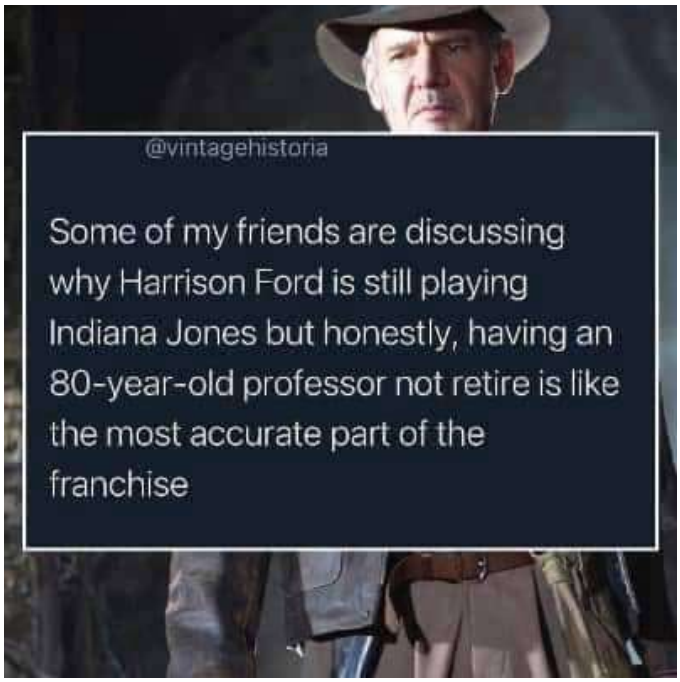
Sopa de letras de Bixaceae

Alternas, *Amoreuxia*, árboles, arbustos, *Bixa*, cápsula, cimas, *Cochlospermum*, *Diegodendron*, ditecas, estípulas, hermafroditas, hierbas, látex, Link, Malvales, palmatinervias, panículas, pentámeras y súpero.

BIXACEAE

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

kokolikoko.com



Yo: En las vacaciones le avanzo al artículo

Yo en vacaciones:

Doce Deseos Científicos

1. Más apoyo para la ciencia
2. Más becas para postgrados
3. Más plazas para investigadores jóvenes
4. Más presupuesto para ciencia que para política
5. Más carreras de ciencia
6. Clases de ciencia y espacios para divulgación en educación básica, media superior y superior
7. Clases de ciencia y espacios para divulgación en educación básica, media superior y superior
8. Clases de ciencia y espacios para divulgación en educación básica, media superior y superior
9. Que vuelva el show de Beakman y hagan otra temporada de Cosmos
10. Qué más gente ¡USE LA NEURONA!
11. Qué más gente ¡USE LA NEURONA!
12. Qué más gente ¡USE LA NEURONA!

NeuronaRed

Miembros del Consejo Directivo 2020-2022

Presidenta: Heike Vibrans Lindemann
Colegio de Postgraduados,
Campus Montecillo, Posgrado en Botánica
heike@colpos.mx, heike_texcoco@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
Hebario de la Facultad de Ciencias Biológicas,
Universidad Autónoma de Nuevo León.
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...

Apocynaceae

Dictyanthus nichongus L.O. Alvarado, R. Sánchez & A. López

Descripción: Enredaderas de tallos con base suberosa al madurar, indumento hirtuloso. Hojas opuestas, membranosas, ovadas. Inflorescencias racemosas, con 1-4 flores abiertas. Flores con sépalos lanceolados; corola amarillenta con líneas moradas verticales y paralelas a casi púrpura, campanulado-rotada, profundamente sacciforme; corona ginostegial 5- lobulada, lóbulos unidos al tubo de la corola y basalmente al estípite del ginostegio; ginostegio pentagonal, cabeza estilar amarilla, distalmente rojiza a púrpura, convexa, cónica. Folículo marrón con rayas irregulares blanco-amarillentas, fusiforme y con aguijones. Semillas de casi circulares a obovadas, comosas.

Distribución: Endémica de México. Se reporta solo en el estado de Jalisco.

Hábitat: Bosque tropical caducifolio. Crece entre los 20 y 45 m de elevación.

Etimología: El epíteto específico es un anagrama de la palabra "chingón", que es un término del argot mexicano con varios significados, uno de ellos "notable o de gran calidad"

Contribución: Dr. Leonardo O. Alvarado Cárdenas.
Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM.

Créditos fotográficos: Antonio Reyes y Raúl Sánchez.

Fuentes: Alvarado-Cardenas LO, López Hernández A & Sánchez Crisostomo R. 2022. A remarkable new species of *Dictyanthus* (Apocynaceae, Asclepiadoideae, Asclepiadeae, Gonolobinae) restricted to Jalisco, México. Phytotaxa, 558(2), 178-184.
Montes De Oca Sicilia MP. 2010. Chingonario, el diccionario de uso, reuso y abuso del chingar y sus derivados. Lectorum (Sin Promo), México, 190 pp.

Sociedad Botánica de México 1941