



**UJAT**

UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

ISSN 2448-508X

**División Académica de Ciencias Biológicas**  
« REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA »

# KUXULKAB'

-Tierra viva o naturaleza en voz Chontal-

—Número especial—

CCXLVI

*Commemoración  
del aniversario luctuoso*

**CARL NILSSON  
LINNÆUS**



**Volumen 30**

**Número 66**

**Enero-Abril 2024**

**M.C.Biól. Marcela Alejandra Cid Martínez**

Editora invitada; profesora de la División Académica de Ciencias Biológicas,  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

“Nomina si nescis, perit et cognitio rerum”

*Carl v. Linné*

«Si ignoras el nombre de las cosas, desaparece también lo que sabes de ellas» (1755)\*





**TRABAJO DE CAMPO: ACADÉMICOS DE LA DACBioI-UJAT EN LA COLECTA DE MUESTRAS DE POLEN DE *Rizophora mangle*.**  
Laguna de Términos; Campeche; México.

*Fotografía: cortesía de Marcela Alejandra Cid Martínez.*



# UJAT

UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE ”

## DIRECTORIO

L.D. Guillermo Narváez Osorio  
Rector

Dr. Luis Manuel Hernández Govea  
Secretaria de Servicios Académicos

Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez  
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

Lic. Alejandro Bastar Cordero  
Encargado de despacho de la Secretaría de Servicios Administrativos

Mtro. Miguel Armando Vélez Téllez  
Secretario de Finanzas

Dr. Arturo Garrido Mora  
Director de la División Académica de Ciencias Biológicas

Dr. José Roberto Hernández Barajas  
Coordinador de Investigación y Posgrado, DACBioI-UJAT

L.C.P. Luz del Carmen Pulido Novorola  
Coordinadora Administrativa, DACBioI-UJAT

Dra. María Elena Macías-Valadez Treviño  
Coordinadora de Docencia, DACBioI-UJAT

M.I.P.A. Araceli Guadalupe Pérez Gómez  
Coordinadora de Difusión Cultural y Extensión, DACBioI-UJAT

## COMITÉ EDITORIAL DE KUXULKAB'

Dr. Andrés Reséndez Medina †  
Editor fundador

Biól. Fernando Rodríguez Quevedo  
Editor ejecutivo y encargado

Dra. Coral Jazvel Pacheco Figueroa

Dr. Jesús García Grajales

Dra. Carolina Zequeira Laríos

Dr. Rodrigo García Morales

Dra. María Elena Macías-Valadez Treviño

Ocean. Rafael García de Quevedo Machain

M.C.A. Ma. Guadalupe Rivas Acuña

Dr. Nicolás Álvarez Pliego

Dra. Nelly del Carmen Jiménez Pérez

Dr. Marco Antonio Altamirano González Ortega

Dra. Rocío Guerrero Zárate

Dr. Eduardo Salvador López Hernández

Dra. Nadia Florencia Ojeda Robertos

Dr. Maximiano Antonio Estrada Botello

Dra. Melina del Carmen Uribe López

Dr. José Guadalupe Chan Quijano

Dra. Martha Alicia Perera García

Editores asociados

Dra. Ramona Elizabeth Sanlúcar Estrada

M.C.A. Alma Deysi Anacleto Rosas

Dra. Ena Edith Mata Zayas

M. en Pub. Magally Guadalupe Sánchez Domínguez

Correctores de estilo

M.C.A. María del Rosario Barragán Vázquez

M. en C. Leonardo Noriel López Jiménez

Dra. Violeta Ruiz Carrera

Correctores de pruebas

M.Arq. Marcela Zurita Macías-Valadez

M. en C. Sulma Guadalupe Gómez Jiménez

Traductoras

L.I.A. Ervey Baltazar Esponda

Soporte técnico institucional

Téc. Juan Pablo Quiñonez Rodríguez †

Apoyo técnico

## CONSEJO EDITORIAL (EXTERNO)

Dra. Lilia María Gama Campillo

División Académica de Ciencias Biológicas, UJAT - México

Dr. Roberto Carlos González Fócil

Jefe del Departamento de Revistas Científicas, UJAT - México

Dra. Juliana Álvarez Rodríguez

División Académica de Ciencias Económico Administrativas, UJAT - México

Dr. Jesús María San Martín Toro

Universidad de Valladolid (UVA) - España

ISSN 2448-508X

# KUXULKAB'

La revista KUXULKAB' (vocablo chontal que significa «tierra viva» o «naturaleza») es una publicación cuatrimestral de divulgación científica la cual forma parte de las publicaciones periódicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; aquí se exhiben tópicos sobre la situación de nuestros recursos naturales, además de avances o resultados de las líneas de investigación dentro de las ciencias biológicas, agropecuarias y ambientales principalmente.

El objetivo fundamental de la revista es transmitir conocimientos con la aspiración de lograr su más amplia presencia dentro de la propia comunidad universitaria y fuera de ella, pretendiendo igualmente, una vinculación con la sociedad. Se publican trabajos de autores nacionales o extranjeros en español, con un breve resumen en inglés.

KUXULKAB' se encuentra disponible en su portal electrónico a **texto completo** y en **acceso abierto**, así como en diversas plataformas editoriales, directorios y catálogos de revistas:



### Revistas Universitarias

Portal electrónico de las publicaciones periódicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).



### Repositorio Institucional UJAT

Plataforma desarrollada con el aval del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); cuenta con un acervo académico, científico, tecnológico y de innovación de la universidad.



### Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Red de instituciones que reúnen y diseminan información sobre las publicaciones científicas seriadas producidas en Iberoamérica.



### PERIÓDICA - Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias

Base de datos bibliográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con registros publicados América Latina y el Caribe, especializadas en ciencia y tecnología.



### Google académico - Google Scholar

Buscador de Google enfocado y especializado en la búsqueda de contenido y bibliografía científico-académica (artículos, tesis, libros, patentes, etcétera).



### BASE - Bielefeld Academic Search Engine

Motor de búsqueda más voluminosos del mundo, especialmente para recursos web académicos; es operado por la biblioteca de la Universidad de Bielefeld (Bielefeld, Alemania).



### MIAR - Matriz de Información para el Análisis de Revistas

Matriz con repertorio de revistas y bases de datos de indexación (citas, multidisciplinarias o especializadas), con el propósito de identificar revistas científicas.



### fatcat! - Perpetual Access to the Scholarly Record

Catálogo de publicaciones de investigación que incluye artículos de revistas, actas de congresos y conjuntos de datos.



### OAJI - Open Academic Journals Index

Base de datos internacional para indexar revistas científicas de acceso abierto; es manejada por la Universidad Global de Cherkas (United States of America).



## Nuestra portada:

Número especial «CXCLVI Conmemoración del aniversario luctuoso de Carl Nilsson Linnæus».

## Diseño de:

Fernando Rodríguez Quevedo & Marcela Alejandra Cid Martínez (DACBioI-UJAT).

## Fotografías de:

Imágenes alusiva al número especial, retrato Carlos Linneo realizado por Alexander Roslin en 1775 (Brober, 2006; Uppsala Universitet, 2023).

KUXULKAB', año 30, No. 66, enero-abril 2024; es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) a través de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBioI). Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura; Col. Magisterial; Villahermosa, Centro, Tabasco, México; C.P. 86040; Tel. (993) 358 1500, 354 4308, extensión 6415; <https://revistas.ujat.mx>; [kuxulkab@ujat.mx](mailto:kuxulkab@ujat.mx). Editor responsable: Fernando Rodríguez Quevedo. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2013-090610320400-203; ISSN: 2448-508X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Editor ejecutivo, Fernando Rodríguez Quevedo; Carretera Villahermosa-Cárdenas km 0.5; entronque a Bosques de Saloya; CP. 86039; Villahermosa, Centro, Tabasco; Tel. (993) 358 1500, 354 4308, extensión 6415; Fecha de la última modificación: 14 de enero de 2024.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la revista, ni de la DACBioI y mucho menos de la UJAT. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.



# Editorial

## Estimados lectores:

Este número de **Kuxulkab'** es producto de la colaboración de profesores quienes, en su quehacer diario, demuestran la utilidad del sistema de clasificación de Linneo en la taxonomía actual. Por ello, este producto editorial tiene como objetivo fomentar desde la divulgación científica la importancia de la clasificación taxonómica como una herramienta inconmensurable para estudiar la biodiversidad del planeta.

A continuación, proporcionamos una breve sinopsis de las aportaciones que conforman esta publicación:

«**Vida y obra de Carlos Linneo**»; documento que sintetiza la vida personal de Linneo, desde sus estudios en medicina, su interés en la botánica, y su creencia religiosa reflejada en sus obras científicas escritas a lo largo de su vida; finalmente el destino de su vasta colección de plantas, animales y rocas, que culmina con la creación de la Sociedad Científica Linneana que se ha mantenido hasta nuestros tiempos.

«**Linneo y su aportación a la taxonomía bacteriana**»; contribución que demuestra los intentos de Linneo en clasificar a las bacterias, quien las posicionó como eucariotas, pero el desarrollo del microscopio y el perfeccionamiento de sus lentes permitió describir con más detalle su tamaño, estructura y morfología; hechos de gran valía para reconocer a las bacterias como células procariontes.

«**"Systema naturae" en el reino vegetal del siglo XXI: ¿qué se ha descubierto en México?**»; escrito que demuestra la importancia de tal publicación y en la que colocó nombre y apellido a los seres vivos. Su aportación a la botánica en México (por la Real Expedición Botánica), fue el recolectar información del uso medicinal de las plantas además de la clasificación sistemática de las mismas.

«**¿Por qué clasificar?: taxonomía Folk como ejemplo de los inicios**»; escrito donde se expone la finalidad de la clasificación biológica, iniciando del conocimiento popular (culturas) hasta el que esta fundamentada en criterios morfológicos y reproductivos.

En el aniversario luctuoso de Carlos Linneo, los autores quisieron honrar la memoria de quien fuera el botánico que clasificó a más de cinco mil especies en el planeta; un ser humano con una devoción sin precedentes entre la religión y las plantas, se vio reflejada en sus múltiples obras científicas; su mayor aportación fue haber nombrado con tan solo dos palabras a las especies, en una época donde se empleaban hasta 10 palabras para ello.

Agradecemos a cada uno de quienes colaboraron con su apoyo y entusiasmo en la producción de este número especial, permitiendo la divulgación de la ciencia con estándares de calidad emanados por esta casa de estudios. Esperamos vernos pronto.

*Marcela Alejandra Cid Martínez*

EDITORA INVITADA, PROFESORA-  
INVESTIGADORA DE LA DACBIOL

*Fernando Rodríguez Queredo*

EDITOR EJECUTIVO Y ENCARGADO DEL  
DESPACHO DE KUXULKAB'

*Arturo Garrido Mora*

DIRECTOR DE LA DACBIOL-UJAT

# Contenido

---

## VIDA Y OBRA DE CARLOS LINNEO

05–13

LIFE AND WORK OF CARLOS LINNAEUS

*Marcela Alejandra Cid Martínez*

## LINNEO Y SU APORTACIÓN A LA TAXONOMÍA BACTERIANA

15–25

LINNAEUS AND HIS CONTRIBUTION TO BACTERIAL TAXONOMY

*Rosa Martha Padrón López, Lucero Vázquez Cruz, Julia María Lesher Gordillo & Abril Sánchez Ordoñez*

## *Systema naturae* EN EL REINO VEGETAL DEL SIGLO XXI: ¿QUÉ SE HA DESCUBIERTO EN MÉXICO?

27–35

*Systema naturae* IN THE PLANT KINGDOM OF THE 21ST CENTURY: WHAT HAS BEEN  
DISCOVERED IN MEXICO?

*José Guadalupe Chan Quijano & Nayely Martínez Meléndez*

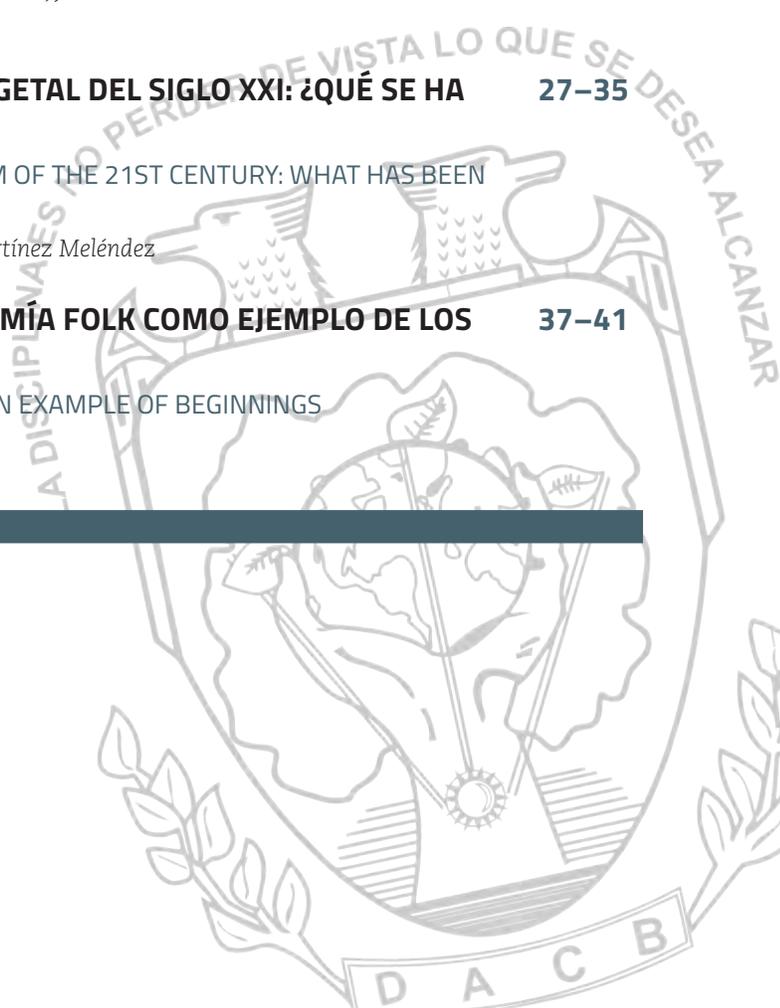
## ¿POR QUÉ CLASIFICAR?: TAXONOMÍA FOLK COMO EJEMPLO DE LOS INICIOS

37–41

WHY CLASSIFY?: FOLK TAXONOMY AS AN EXAMPLE OF BEGINNINGS

*Lilia María Gama Campillo*

---







## VIDA Y OBRA DE CARLOS LINNEO

## LIFE AND WORK OF CARLOS LINNAEUS

## Marcela Alejandra Cid Martínez

Bióloga por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT); Maestra en Ciencias Biológicas con orientación en sistemática por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Especialista en aerobiología, palinología y Síndrome del edificio enfermo; actualmente profesora-investigadora de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL) en la UJAT.

Centro de Investigación para la Conservación y Aprovechamiento de Recursos Tropicales (CICART), División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT): Carretera Villahermosa-Cárdenas km 0.5, entronque a Bosques de Saloya; C.P. 86039; Villahermosa, Tabasco; México.

✉ marcela.cid@ujat.mx

ORCID 0000-0002-9284-8927

## Como referenciar:

Cid Martínez, M.A. (2024). Vida y obra de Carlos Linneo. *Kuxulkab'*, 30(66): 05–13, enero-abril. <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a30n66.5707>

## Disponible en:

<https://revistas.ujat.mx>

<https://revistas.ujat.mx/index.php/kuxulkab>

DOI: <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a30n66.5707>

## Resumen

Carlos Linneo nació en la ciudad de Råshult, Suecia el 23 de mayo de 1707, hijo de un pastor luterano, quien tenía una debilidad: el amor por las plantas. Se esperaba que Linneo siguiera los pasos de su padre, y lo hizo, solo que no por el aspecto espiritual. Después de la intervención de un médico local, Linneo inicio sus estudios en este campo, que le permitió continuar con sus intereses (botánica). Realizo exploraciones fuera de su natal Suecia para conocer y ordenar las plantas, publicó, impartió clases en la Universidad de Upsala, fue reconocido de manera internacional a la edad de 31 años y por sus aportes a la ciencia recibió honores y distinciones. Su obra maestra escrita prácticamente durante el siglo XVIII fue sin duda alguna su < *sistema natural* >, en la decimosegunda edición describió en números redondos 15,000 especies. Tras su muerte el 10 de enero de 1778, Sir James Edward Smith compró sus colecciones y fundó la Sociedad Linneana de Londres en 1788.

**Palabras clave:** Taxonomía; Botánica; Orden natural; Nomenclatura binomial.

## Abstract

Carlos Linnaeus was born in the city of Råshult, Sweden on May 23, 1707, the son of a Lutheran pastor, who had a weakness: a love for plants. Linnaeus was expected to follow in his father's footsteps, and he did, just not for the spiritual side. After the intervention of a local doctor, Linnaeus began his studies in this field, which allowed him to continue his interests (botany). He carried out explorations outside his native Sweden to know and order plants, he published, he taught at the University of Uppsala, he was internationally recognized at the age of 31 and for his contributions to science he received honors and distinctions. His masterpiece written by him practically during the 18th century was undoubtedly his < *natural system* > in the twelfth edition he described in round numbers 15,000 species. Following Linnaeus's death on January 10 the 1778, Sir James Edward Smith purchased his collections and founded the Linnean Society of London (1788).

**Keywords:** Taxonomy; Botany; Natural order; Binomial nomenclature.

En Suecia, el país que vio nacer a Linneo existe un proverbio que dice «un hijo querido tiene muchos nombres», este es el caso del protagonista de esta revisión. Carlos Linneo nació el 23 de mayo de 1707, en la Ciudad de Råshult, localidad ubicada al norte de Älmhult en el condado de Kronoberg (figura 1), una población campesina donde el pastor era la columna de sostén por el Estado para educar en tiempos de paz y como guía espiritual en época de guerra; y falleció el 10 de enero de 1778, a la edad de 71 años.

Por nacimiento su nombre fue Carl Nilsson, apellido formado por *Nils* (nombre del padre) y *son* (hijo), al ingresar a la universidad y como era costumbre, cambio su nombre y empleo el de Linnaeus derivado de la palabra *Linn* (árbol de Tilo, del que había un ejemplar en su casa paterna). El 20 de abril de 1757 se le concedió el título de nobleza, aunque fue hasta 1762 cuando cambio su nombre a Carl von Linné.

En Suecia, cada región está representada por una flor; en la región que vio nacer a Linneo la flor emblemática es '*Linnaea borealis*' L., su flor favorita. Para aquellos dedicados a organizar a los seres vivos, sencillamente lo conocen como «Lin» o «L.», es decir, la inicial del nombre del hombre que denominó a una cantidad extraordinaria de seres vivos (Alvargonzález, 1992; Broberg, 2006; Camousseight, 2007; Artigas, 2008).

### Familia y formación

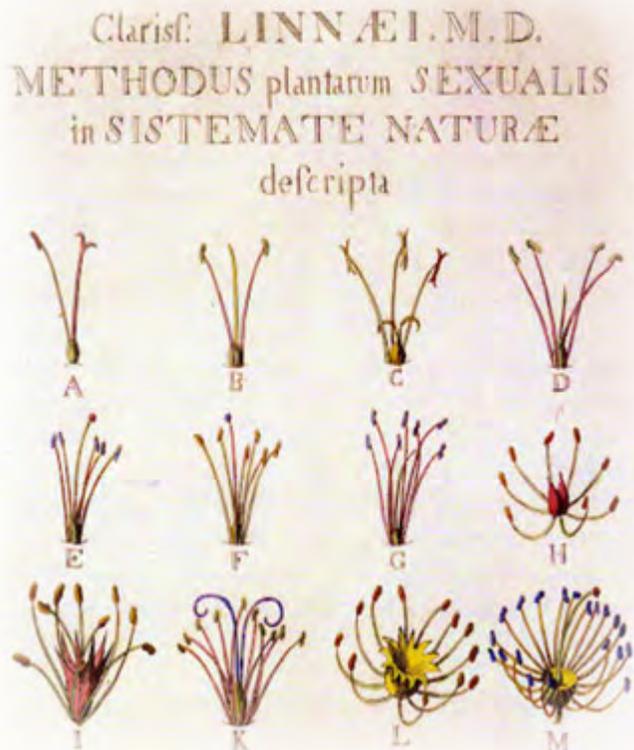
Su abuelo fue labrador y su padre (Nils Ingemarson) era un pastor luterano con afición a la jardinería y a recorridos por la campiña con familiares y amistades, quienes ocupaban el tiempo en reconocer las plantas que allí habitaban; Linneo fascinado porque todas las plantas podían reconocerse por su nombre, a pesar de las formas tan variadas y del lugar donde crecían, mostró su interés por ellas a la tierna edad de 17 años (Broberg, 2006; Ramírez, 2007), disminuyendo su atención eclesiástica.

Debido a ello, su padre lo retiro del Colegio y lo exhortó a aprender el oficio de zapatero; sin embargo, terminó sus estudios en la medicina y en las ciencias naturales con la tutoría de su profesor, el médico Johan Rothman, quien, al notar las habilidades de Linneo, hablo con los preocupados padres (considerando que en aquella época era más fácil tener empleo de teólogo) para exponerles que su hijo podía aportar más en el área de la medicina (Camousseight, 2007; Fernández, 2008; Artigas, 2008).

De esta manera, ingreso a la Universidad de Lund a los 20 años, para estudiar la carrera de medicina; un año más tarde se incorporó a la Universidad de Upsala para continuar con sus estudios, pero, el joven Linneo contaba con pocos recursos económicos para subsistir en la facultad, y en ese periodo de incertidumbre, conoció a Olaf Celsius un teólogo, quién admirado por la forma en la que Linneo sabia reconocer a los estambres de los pistilos (figura 2) y que en esos momentos tenía un bosquejo de clasificación de los órganos reproductores y que posteriormente publicó bajo el título de "*Praeludia Sponsaliorum Plantarum*" (Iniciando los esponsales de las plantas), decidió apoyarlo para que continuará con sus estudios.



**Figura 1.** Carlos Linneo retratado por Alexander Roslin en 1775, (Brober, 2006; Uppsala Universitet, 2023).



**Figura 2.** Clasificación de estambres y pistilos en «Preludio de los esponsales en las plantas» (Linnæi, 1735).

Fue el primero en usar los símbolos que conocemos actualmente para denotar macho (♂) y hembra (♀), (Camousseight, 2007; González, 2007; Ramírez, 2007; Artigas, 2008).

A los 23 años, Linneo empezó a dar clases y se encargó del Jardín Botánico de la Universidad; lo cual le permitió en su calidad de estudiante de medicina tener acceso a una variedad de plantas, porque como parte del programa de estudio, estaba obligado a entrenarse en botánica para preparar y prescribir sus medicamentos (Camousseight, 2007; Ramírez, 2007).

En 1732 realizó un viaje con fines botánicos a Laponia en Finlandia, y dos más tarde hizo uno más a Dalecarlia en su natal Suecia (figura 3), finalmente por el tiempo invertido en sus viajes, obtuvo el título de médico el 23 de junio de 1735 a sus 28 años en la Universidad de Harderwijk en Holanda, tal y como se estilaba en aquella época, su trabajo verso en la fiebre producida por la presencia de arcilla en la maquinaria humana (Broberg, 2006, Camousseight, 2007; González, 2007).

Durante su viaje a Dalecarlia conoció a Sarah Elisabeth Moraea hija de un médico de la administración de Falun (Suecia) y con quien se desposó el 26 de julio de 1739 (Camousseight, 2007; González, 2007; Artigas 2008; Fernández, 2008); de su vida en común tuvieron cinco hijos, donde Linneo los vio crecer; cuatro fueron mujeres: Elisabeth Christina (1743–1782), se casó y tuvo dos hijos; Lovisa (1749–1839), nunca se casó; Sara Christina (1751–1835), casada pero sin hijos y Sophia (1757–1830), se casó y tuvo un hijo. Su primogénito fue el único varón y al cual nombró como Carl von Linné dy, quién estudio y fue ayudante de su padre.

Diecinueve años después de haberse casado con Sarah Elisabeth (1758) compró una granja en Hammarby (figura 4), ubicada a 12 kilómetros de Upsala, la cual convertiría en su residencia para el verano y en su jardín botánico personal (Uppsala Universitet, 2023).

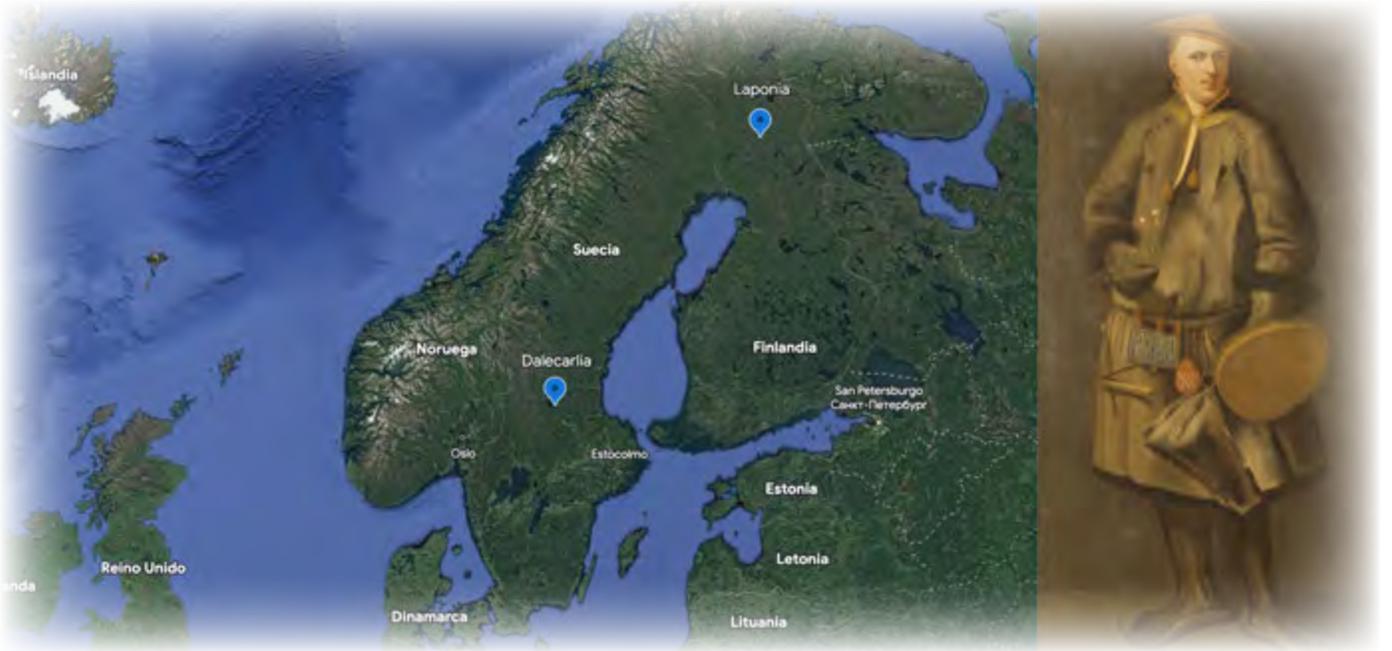
### Sus aportaciones a la ciencia

La primera obra publicada de Linneo en 1729 fue «Iniciando los esponsales de las plantas» ("*Praeludia Sponsaliorum Plantarum*"), texto en el cual describe la morfología de las flores y sus órganos sexuales, en el contexto de la reproducción de las plantas (Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015).

En 1735 publicó su obra «Sistema natural» ("*Systema Naturae*") en donde con tan solo 11 páginas expuso un sistema subordinado para todos los seres vivos incluyendo a los minerales, prácticamente presentaba su propuesta taxonómica (figura 5). En ese mismo año se dedicó a inventariar las plantas del jardín e invernadero del empresario George Cliffort, de quién también fue médico personal (Camousseight, 2007; González, 2007; Ramírez, 2007).

En 1736 publicó «Fundamentos botánicos» ("*Fundamenta Botanica*"), texto en el cual de forma breve y casi doctrinal expuso sus conocimientos de botánica, aunque él propuso que la botánica es la ciencia natural; su otra obra fue «Biblioteca Botánica» ("*Bibliotheca Botanica*") en la cual planteaba el como debía ser el sistema de clasificación en las plantas, (González, 2007; Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015).

En 1737 se mudó a Leiden (Holanda) y trabajo en el jardín botánico de la universidad, tiempo en el cual fue muy productivo ya que creo cuatro obras clásicas para los botánicos.



**Figura 3.** Los primeros viajes en imágenes: (Izq.) la ubicación de Dalecarlia y Laponia (Google Earth, 2015); (Der.) Linneo en traje de explorador (Wikipedia, 2023a).



**Figura 4.** Hammarby, la casa estival en Upsala; hoy alberga «El museo de Linneo» y adjunto se encuentra el «Jardín de Linneo», el más antiguo de Suecia (Google Earth, 2017).



Figura 5. Algunas de las obras de Linneo (Broberg, 2006; Wikipedia, 2023).

Su primera obra publicada (en 1737) fue «Flora de Laponica» ("*Flora Lapponica*") de su viaje y trabajo de cinco años atrás a Laponia; también «El jardín cliffortiano» ("*Hortus Cliffortianus*"), un catálogo que fungió como guía a otros interesados en el tema y fue publicado en Amsterdam; la tercera de sus obras fue «Crítica botánica» ("*Botanical Criticism*") y la cuarta fue «Género de plantas» ("*Genera Plantarum*") dos obras importantes en la que presentó un sistema basado en los caracteres naturales de los géneros y que incluyó las partes de la flor y fruto (Alvargonzález, 1992; Camousseight, 2007; González, 2007; Artigas, 2008; Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015).

En 1738 mando a la imprenta «Clases de plantas» ("*Classes Plantarum*"), que consistió en una revisión de la clasificación

que emplearon los naturalistas anteriores a él; también publicó en honor a su gran amigo Artedi quien perdiera la vida en un lago de Holanda años atrás, el libro titulado «Ictiología». Durante este año, Linneo viajó a París, Amberes y Bruselas; visitó el Jardín del Rey ("*Jardin du Roi*"), se entusiasmó por las colecciones de libros y el herbario, y lo nombraron miembro correspondiente de la Academia de Ciencias ("*Académie des Sciences*") en Francia, con 31 años y ya había alcanzado prestigio internacional (Esteva de Sagrera, 2003; González, 2007).

Linneo regresó a su país natal para poner en práctica sus conocimientos médicos y botánicos en Estocolmo, dando así el punto final de sus viajes como explorador al mundo exterior.

Revista de divulgación científica de la División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

KUXULKAB'

Un año más tarde (1739) fue nombrado médico del Almirantazgo y fue cofundador de la Real Academia de Ciencias en Suecia, posicionándose como su primer presidente; sin embargo, aun con todo lo que hacía en su día a día, anhelaba regresar a sus investigaciones botánicas (González, 2007; Artigas 2008).

En 1740 publicó la monografía «Especies de orquídeas y plantas afines» ("*Species orchidum et affinium plantarum*") donde describo 38 especies de orquídeas y 10 géneros (Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015).

En 1741 Linneo ingresa a la Universidad de Upsala como profesor de la cátedra de botánica, allí también se hizo cargo del Museo de Historia Natural. Realizo un viaje a las islas bálticas de Öland y Gotland, posteriormente publicó partes de su diario de viaje, donde expresó la inconveniencia de los nombres descriptivos largos (Broberg, 2006; González, 2007).

En 1744 publicó la primera gran teoría biogeográfica en su discurso sobre el aumento de la tierra habitable; Linneo tomo en cuenta tres aspectos; el primero la distribución altitudinal y latitudinal de las plantas de Ararat (el pico más alto de Turquía) y Tournefort; el segundo respecto a la correlación de los seres vivos y de éstos con el ambiente, y tercero el incremento de las costas de Suecia, debido al descenso del nivel del mar (Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015).

De su viaje al interior de Suecia, publicó en Estocolmo (1745) su trabajo titulado «Viajes a Öland y Gothland» ("*Ölandska och Gothländska Resa*"), obra en la que expone por primera vez los nombres científicos en forma binaria, así como también «Flora Suecica» ("*Flora Svecica*") (Camousseight, 2007; González, 2007; Ramírez, 2007).

En 1746 realizo otro viaje a la región de Västergötland y publicó «Fauna Suecica» ("*Fauna Svecica*"). Dos años más tarde, en Estocolmo, vio la luz un texto titulado «Jardín de Upsala» ("*Hortus Upsaliensis*"), el cual era un catálogo de las plantas del jardín (Broberg, 2006; Camousseight, 2007; González, 2007).

En 1749 hizo su último viaje a Escania como catedrático de la universidad y propuso el tan famoso sistema binomial a los 42 años; usando el latín y



**Figura 6.** Escudo de armas Linneo, se observa interés por el orden, el color verde representa las plantas, el color rojo los animales y el color negro los minerales (fósiles); coronando y al centro esta su flor favorita '*Linnaeae borealis*' L., (Uppsala Universitet, 2023).

griego, la primera palabra era el género y la específica, un adjetivo de alguna parte morfológica del ejemplar (Esteve de Sagrera, 2003; Broberg, 2006).

En 1751 su trabajo «Filosofía botánica» ("*Botanica Philosophia*"), afirmó que era posible crear a partir de la creación divina, una clasificación natural de todas las especies, estableciendo las reglas para denominar y clasificar a las plantas. Además demostró la reproducción sexual de las plantas. También publicó una monografía de «Viaje a Shanska» ("*Shanska Resa*") (Alvargonzález, 1992; González, 2007; Fernández, 2008).

A sus 46 años en 1753, publicó su obra «Especies de plantas» ("*Species Plantarum*") donde empleo el sistema binomial y sus propias reglas; clasifiqué 7,700 plantas y 4,400 animales. Su obra dio origen a los códigos internacionales de nomenclatura botánica y zoológica que rigen la taxonomía en la actualidad (Broberg, 2006; Camousseight, 2007; Ramírez, 2007; Artigas, 2008; Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015). Tres años más tarde (1755) cito la frase "*Nomine si nescis, perit et cognitio rerum*" (si ignoras el nombre de las cosas, desaparece también lo que sabes de ellas), con el objetivo de insistir en la importancia de nombrar a las especies (Artigas, 2008).



**Figura 7.** Billete emitido por El Banco Central de Suecia en honor a Linneo, además de imágenes de interés para el naturalista (Uppsala Universitet, 2023).

Linneo siguió trabajando de manera continua en su obra «Sistema natural» durante el siglo XVIII; al pasar los años se incrementó de 11 folios a 2,000 páginas en la Décima edición publicada el 1 enero de 1758 junto con *Aranei Svecici* de Clerck, creación que se caracterizó porque extendió su sistema de ordenar a los animales, agrupándolos en las clases de "mammalia", "aves", "amphibia", "pisces", "insecta" y "vermes" (Alvargonzález, 1992; Artigas, 2008).

En 1767 publicó «Planta de Mantisa» ("*Mantissa Plantarum*") y en 1771 «Otras plantas de Mantisa» ("*Mantissa Plantarum Altera*"), finalmente a los 67 años (1774) envió a la imprenta su «Sistema de verduras» ("*Systema Vegetabilium*").

Entre 1767 y 1768 vio la luz la decimosegunda edición de su «Sistema natural» apoyándose con su hijo, puesto que él ya no podía hacerlo debido a su enfermedad (Broberg, 2006; Ramírez, 2007; Noguera-Savalli & Cetzal-Ix, 2015); esta última contenía en tres grandes volúmenes más de 2,300 páginas, donde se encontraba la descripción, clasificación y nomenclatura linneana de 15,000 especies.

## Honores y distinciones

Si revisamos la trayectoria de Linneo y lo presentamos en números, tendríamos lo siguiente: 72 libros fueron escritos por él y desarrollo más de 300 tesis científicas; fue mentor de muchos estudiantes, que varios de ellos viajaron al extranjero y si bien es cierto que muchos no regresaron, los que sí lo hicieron, pudieron incrementar los conocimientos de aquella época.

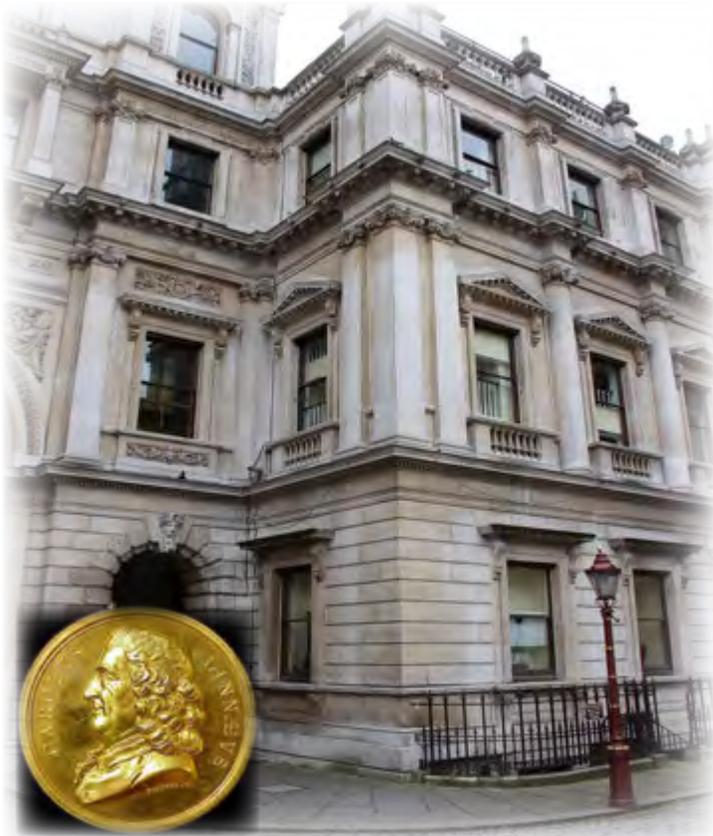
Esto le valió que el mundo pusiera sus ojos y oídos en él, de tal manera que personajes importantes como Catalina II de Rusia, mantuviera comunicación y enviará semillas y plantas de su país a Linneo (Artigas, 2008); todo esto lo llevo a ser objeto de honores y distinciones.

En vida fue miembro honorario de sociedades científicas en muchas partes del mundo: secretario de la Real Sociedad Sueca de Ciencias (1744); miembro de la Academia de Ciencias de Berlín (1747); caballero de la Orden de la Estrella Polar en Suecia (1753), reconocimiento que se dio por primera vez a un hombre de ciencia. Recibió el título de nobleza a sus 54 años y cambio su nombre a Carl von Linné y el derecho a un escudo de armas que él mismo diseñó, hasta entonces, se había llamado Carl Linnaeus (figura 6), (Esteva de Sagrera, 2003; Broberg, 2006; González, 2007; Ramírez 2007; Uppsala Universitet, 2023).

En la muerte, el Banco Central Sueco forjó el rostro de Carlos Linneo en un billete de 100 coronas (figura 7) que circuló diariamente entre los años 1996 hasta el 2017, año en que quedo invalido (30 de junio) para dar paso a la nueva generación de billetes (Exactchange, 2022).

**Composición del billete:** El rostro de Linneo fue retratado por Alexander Roslin en 1775 y compartiendo escenario en el anverso del billete está el Jardín Botánico de la Universidad de Uppsala cuando éste se convirtió en profesor.

Las dos plantas que aparecen son de la misma especie ("*Mercurialis perennis*" L.), pero se ven distintas, porque es dioica, un individuo vegetal es «hembra» y el otro «macho» (izquierda macho, derecha hembra), además lo complementan la imagen de una flor con sus partes sexuales, en el cual el pistilo se muestra curvo y tres estambres, el escudo de armas de Linneo tenía un huevo que de acuerdo a sus creencias, la vida comenzaba de aquella manera; finalmente, hay una imagen de una semilla.



**Figura 8.** Edificio de la Sociedad Lineana de Londres, en "Burlington House" (Inglaterra y del Reino Unido); esta sociedad otorga una medalla (creada en 1888) como reconocimiento a un científico por su servicio a las ciencias naturales (Wikipedia, 2023b).

En la sección reversa del billete se puede ver una abeja alimentándose de la flor '*Geranium sylvaticum*' L., también se observan los pólenes en las anteras (Uppsala Universitet, 2023).

### Los padecimientos de Linneo

Las enfermedades no fueron clementes con él, padeció de angina de pecho (1773), ciática y apoplejía (1774) que se le juntaron con demencia senil, tras lo cual lamentablemente perdió la memoria; y aunque se maravillaba con sus propios escritos al leerlos, no pudo reconocerse como el autor de ellos.

Después de cuatro años de la apoplejía y pérdida de memoria, su muerte se presentó el 10 de enero de 1778, debido a un fallo en su corazón en la ciudad de Upsala (Broberg, 2006). Fue sepultado en la catedral de la misma ciudad y en su honor se acuñó una medalla con la leyenda "*Princeps Botanicorum*" (Camousseight, 2007).

### Después de su muerte

Carl von Linné y su hijo trabajaron duro manteniendo las colecciones de su padre, sus libros y el herbario, pero, al fallecer a la edad de 42 años en 1783 y al no tener descendencia (porque nunca contrajo matrimonio), su madre y hermanas vendieron las colecciones a Sir James Edward Smith de origen inglés un año después (Broberg, 2006; Artigas, 2008; Uppsala Universitet, 2023).

Smith creó la «Sociedad Lineana de Londres» en 1788 ("*Linnean Society of London*") y tiempo después en París, surgió la «Sociedad Linneana» ("*Société Linéenne*") que tendría su máximo esplendor tras la revolución francesa de 1789. El nombre "*von Linné*" tiene una historia muy corta (figura 8), (Uppsala Universitet, 2023).

### Curiosidades

En una sociedad puritana de la que Linneo formó parte, escribir sobre la sexualidad de las plantas cuya clasificación se basaba en estambres y pistilos, incomodó a algunas personas de su época, tal es el caso del botánico J. Siegesbeck que lo llamó una aborrecible prostitución; enfadado, Linneo nominó a una maleza europea como *Sigesbeckia* (publicado en "*Species Plantarum*", Pl.:900, 1753), (Artiga, 2008; Royal Botanic Garden Kew, 2023).

Linneo fue un hombre con creencias religiosas profundas, tanto es así que, en la primera edición de «Sistema natural», en la portada escribió –no olvidemos que era hijo de un pastor luterano–:

«Oh Jehova ¡cuán grande son tus obras!, ¡cuán sabiamente has hecho estas cosas!, ¡cuán llena está la tierra de tus bienes! (Linnæi, 1935)»

Algunos autores han descrito sus primeras obras con planteamientos escolásticos, para posteriormente alejarse de ello (Alvargonzález, 1992). Otros autores han escrito breves líneas haciendo alusión a la falta de modestia de Linneo, como cuando mencionó «Dios creó, yo ordené»; inclusive lo han descrito como ególatra al solicitar que junto a sus cenizas se grabará en un medallón la leyenda "*Princeps Botanicorum*" como él solía considerarse y, no porque alguien más lo pensara; lo cierto es que la tarea que él solo asumió al ordenar, nombrar y clasificar 15,000 especies, bien vale la pena pasar por alto ese detalle (Esteva de Sagrera, 2003; Regil, 2007).

## Conclusión

Nombrado de varias formas, Linneo aportó a las ciencias naturales una invaluable información de las especies vegetales y animales de su época; no solo las organizó y nombró, sino que las describió en sus múltiples obras; también observó las variadas formas y tamaños de los minerales (rocas).

Creó una especie de idioma linneo que no todos hablan y que aún se escribe. Sin dar lugar a duda, la aportación más valiosa es y será la jerarquía de las especies ("*Systema Naturae*") y nomenclatura binomial ("*Species Plantarum*"), modificadas a lo largo del tiempo, por supuesto, han permanecido por 246 años tras su partida. Un hombre visionario para su época.

## Referencias

- Alvargonzález, D.** (1992). *El sistema de clasificación de Linneo*; (p. 95). Editorial Pentalfa. Recuperado el 03 de abril del 2023, de <https://www.researchgate.net/publication/331481473>
- Artigas, J.N.** (2008). En el tercentenario de Carl von Linné. *Gayana*, 72(2): 121–126. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-65382008000200001>
- Broberg, G.** (2006). *Carl von Linné*; (Mena González, F. (Trad.); p. 43). Instituto Sueco (SI). ISBN 13: 978-91-520-0923-9.
- Camousseight, A.** (2007). El aporte de Carl Linné a 300 años de su nacimiento. *Revista Chilena de Historia Natural*, 80(3): 387–389. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2007000300012>
- Esteva de Sagrera, J.** (2003). El herbario de Linneo. *Offarm: farmacia y sociedad*, 22(3): 140–144. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-herbario-linneo-13044462>
- Exactchange.** (2022, septiembre 28). Historia de las monedas XV: la corona sueca. *Moneda de Suecia: historia y Origen* [Web]. Consultado el 03 de abril del 2023, en <https://www.exactchange.es/blog/historia-de-las-monedas-xv-la-corona-sueca>
- Fernández Sanmartín, E.** (2008). Apuntes sobre la vida de Linneo (Jornadas científicas). *Boletín de la Academia Malagueña de Ciencias, Universidad de Málaga, España*. Recuperado el 01 de abril del 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6445619.pdf>
- Google Earth.** (2015). Ubicación de Dalecarlia, Suecia. *Google Earth (Landsat/Copernicus; Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO; IBCAO)* [Web]. Recuperado el 16 de abril del 2023, de <https://acortar.link/2FYzZa>
- Google Earth.** (2017). Jardín Botánico de Linneo y la casa estival (Hammarby) en Upsala (Suecia). *Google Earth* [Web]. Recuperado el 16 de abril del 2023, de <https://acortar.link/x98CaH>
- González Bueno, A.** (2007). Carl von Linné: la pasión por la sistemática. *Ars Medica; Revista de Humanidades*, 6(2): 199–214. Recuperado el 02 de abril del 2023, de [https://www.fundacionpfer.org/sites/default/files/ars\\_medica\\_nov\\_2007\\_vol06\\_num02\\_199\\_carl\\_von\\_linne\\_la\\_pasion\\_por\\_la\\_sistemica.pdf](https://www.fundacionpfer.org/sites/default/files/ars_medica_nov_2007_vol06_num02_199_carl_von_linne_la_pasion_por_la_sistemica.pdf)
- Linnæi, C.** (1735). *Systema naturæ, sive regna tria naturæ systematice proposita per classes, ordines, genera & species* ("*Systema Naturæ*"; p. 14). Lugduni Batavorum: Apud Theodorum Haak, ex Typographia Joannis Wilhelmi de Groot. <https://bibdigital.rjb.csic.es/idurl/1/10688>
- Noguera-Savalli, E. & Cetzal-Ix, W.** (2015). Carl Linnaeus: biografía y obra en su cumpleaños 308 "*Deus creavit, Linnaeus disposuit*". *Desde el Herbario CICY*, 7: 70–75. Recuperado el 05 de abril del 2023, de [https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde\\_Herbario/2015/2015-05-21-Noguera&Cetzal.pdf](https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde_Herbario/2015/2015-05-21-Noguera&Cetzal.pdf)
- Ramírez Clavijo, S.** (2007). Linneo: la pasión de un médico por la clasificación de los seres vivos. *Revista Ciencias de la Salud*, 5(1): 101–103. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/562/56250109.pdf>
- Regil Cueto, J.A.** (2007, noviembre 14). Una conferencia en la Universidad de León repasa vida y obra del creador de la taxonomía moderna, Carlos Linneo. *Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología (DICYT)* [Web]. Recuperado el 01 de abril del 2023, de <https://www.dicyt.com/noticias/una-conferencia-en-la-universidad-de-leon-repasa-vida-y-obra-del-creador-de-la-taxonomia-moderna-carlos-linneo>
- Royal Botanic Garden Kew.** (2023). Asteraceae "*Sigesbeckia*" L. *Plants of the World Online* [Web]. Consultado en <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:11017-1>
- Uppsala Universitet.** (2023, december 12). *Linné Online* [Web]. Återhämtat sig från <https://www.botan.uu.se/skola-och-forskola/linneo-online/>
- Wikipedia.** (2023a). Carlos Linneo. *Wikipedia, la enciclopedia libre* [Web]. Consultado el 15 de abril del 2023, en [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Carlos\\_Linnaeus&oldid=161654162](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Carlos_Linnaeus&oldid=161654162)
- Wikipedia.** (2023b). Sociedade Linneana de Londres. *Wikipedia, a enciclopedia libre* [Web]. Consultado el 15 de abril del 2023, en [https://gl.wikipedia.org/wiki/Sociedade\\_Linneana\\_de\\_Londres](https://gl.wikipedia.org/wiki/Sociedade_Linneana_de_Londres)





**EJEMPLAR DE CEIBA *Ceiba pentandra* (L.) Gaernt., EN LAS INSTALACIONES DE LA DACBIOL.**  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Villahermosa, Tabasco; México.

*Fotografía: cortesía de David Caceres García.*

«La disciplina es no perder de vista lo que se desea alcanzar»

DACBIOL

DACBIOL

**ILUMINACIÓN NOCTURNA DE LA ENTRADA PRINCIPAL Y FACHADA DE LA DACBIOL-UJAT.**

División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Villahermosa, Tabasco; México.

*Fotografía: cortesía de David Cáceres García.*



**KUXULKAB'**

División Académica de Ciencias Biológicas; Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

+52 (993) 358 1500, 354 4308 ext. 6415

kuxulkab@ujat.mx

www.revistas.ujat.mx

Carretera Villahermosa-Cárdenas km 0.5, entronque a Bosques de Saloya, C.P. 86039.  
Villahermosa, Tabasco. México.