



ISSN 2448-508X

# KUXULKAB'

-Tierra viva o naturaleza en voz Chontal-

Volumen 29

Número 65

Septiembre-Diciembre 2023

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
División Académica de Ciencias Biológicas



« REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA »



**PRÁCTICA DE CAMPO DE UNA ESTUDIANTE DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA DURANTE UNA ESTANCIA ACADÉMICA.**  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Villahermosa, Tabasco; México.

*Fotografía: cortesía de Ma. Guadalupe Rivas Acuña.*



# UJAT

UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE ”

## DIRECTORIO

L.D. Guillermo Narváez Osorio  
Rector

Dra. Dora María Frias Márquez  
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

Dra. Ana Rosa Rodríguez Luna  
Coordinadora de Investigación y Posgrado, DACBioI-UJAT

M. en A. Emilio Ocampo Morales  
Coordinador Administrativo, DACBioI-UJAT

M.I.P.A. Araceli Guadalupe Pérez Gómez  
Coordinadora de Docencia, DACBioI-UJAT

M.C.A. Yessenia Sánchez Alcudia  
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

Traductores

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:

«Serpientes, víboras o culebras».

## Diseño de:

Fernando Rodríguez Quevedo (DACBioI-UJAT).

**Fotografías de:** Hugo Enrique Cerino Quevedo; imágenes alusivas a su escrito.

KUXULKAB', año 29, No. 65, septiembre-diciembre 2023; 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 (encargado). 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: 11 de septiembre de 2023.

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:

Desearo se encuentren bien, en esta oportunidad nos dirigimos para presentar el tercer y último número de **Kuxulkab'** para este 2023; siguiendo en reforzar los esfuerzos para mantener nuestra presencia, en esta ocasión se exponen tres aportaciones donde, contamos con información desde lo que es una forma de crear un programa de conservación, así como el diferenciar el manejo de un termino tan coloquial.

En costumbre a la forma de trabajo de la revista, proporcionamos una sinopsis de las aportaciones que conforman esta publicación:

«**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LOS PSITÁCIDOS DE CHIAPAS: ACCIONES CONSENSUADAS EN FAVOR DE SUS ESPECIES**»; texto que presume pormenores de la elaboración de tal programa, desde la creación de un grupo institucional, realización de un taller de especialistas, redacción y consenso del documento, hasta la implementación de actividades.

«**VEGETACIÓN RIPARIA EN LA RANCHERÍA JOSÉ COLOMO (EL MANGO) DE CIUDAD PEMEX, MACUSPANA, TABASCO**», aportación donde se narra el como se determino la flora presente sobre la ribera de un río en tal comunidad, así como el impacto generado por los pobladores.

«**EL PARECIDO ENTRE UNA CULEBRA, VÍBORA O SERPIENTE ¿EXISTE?**», escrito donde se destacan las diferencias que permiten identificar de forma adecuada a estos organismos y aclarar la confusión del uso de tales terminos.

La consolidación de este número es un esfuerzo en conjunto con autores, evaluadores, editores asociados y demás miembros del comité editorial de esta revista. Agradecemos, a cada uno de ellos, su apoyo y entusiasmo de colaborar en la divulgación de la ciencia con estándares de calidad emanados por esta casa de estudios. Esperamos vernos pronto.

*Arturo Garrido Mora*  
DIRECTOR DE LA DACBIOL-UJAT

*Fernando Rodríguez Queredo*  
EDITOR EJECUTIVO DE KUXULKAB'

# Contenido

---

**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LOS PSITÁCIDOS DE CHIAPAS: ACCIONES CONSENSUADAS EN FAVOR** e5618

CHIAPAS PSITTACID CONSERVATION PROGRAM: CONSENSUAL ACTIONS IN FAVOR OF THEIR SPECIES

*Marco Antonio Altamirano-González Ortega*

**VEGETACIÓN RIPARIA EN LA RANCHERÍA JOSÉ COLOMO (EL MANGO) DE CIUDAD PEMEX, MACUSPANA, TABASCO** e5952

RIPARIAN VEGETATION IN THE JOSÉ COLOMO RANCHERIA (EL MANGO) OF CIUDAD PEMEX, MACUSPANA, TABASCO

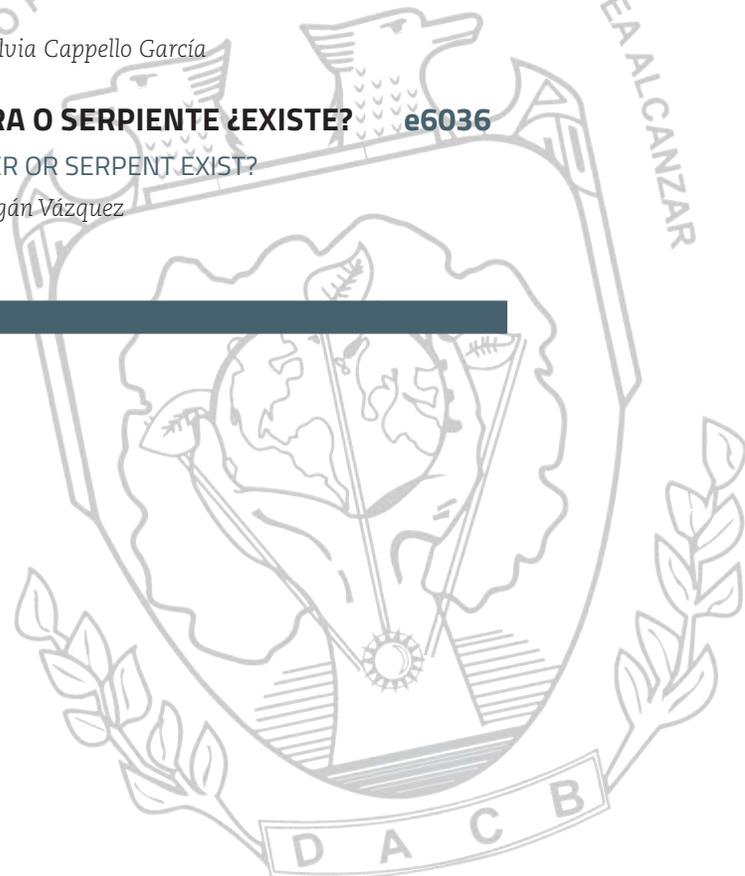
*Isela Morales Ramón, Manuel Antonio García García & Silvia Cappello García*

**EL PARECIDO ENTRE UNA CULEBRA, VÍBORA O SERPIENTE ¿EXISTE?** e6036

DOES THE RESEMBLANCE BETWEEN A SNAKE, VIPER OR SERPENT EXIST?

*Hugo Enrique Cerino Quevedo & María del Rosario Barragán Vázquez*

---





## VEGETACIÓN RIPARIA EN LA RANCHERÍA JOSÉ COLOMO (EL MANGO) DE CIUDAD PEMEX, MACUSPANA, TABASCO

### RIPARIAN VEGETATION IN THE JOSÉ COLOMO RANCHERIA (EL MANGO) OF CIUDAD PEMEX, MACUSPANA, TABASCO

Isela Morales Ramón<sup>1</sup>, Manuel Antonio García García<sup>2✉</sup> & Silvia Cappello García<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Egresada de la Licenciatura en Biología de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Su vocación son las plantas y hongos resguardados en el «Herbario UJAT» de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol) en la UJAT. <sup>2</sup>Biólogo y Maestro en Ciencias Ambientales (MCA) por la UJAT. Su interés es aquello relacionado a la micología. Actualmente es profesor-investigador y colaborador de la Colección de hongos en el «Herbario UJAT» de la DACBiol-UJAT. <sup>3</sup>Bióloga por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Doctora en Ecología Vegetal por la Universidad de Córdoba (España). Sus líneas de investigación son la «taxonomía y sistemática de hongos macromicetos», así como la «biotecnología de hongos comestibles y tintóreos». Ha generado la Colección de hongos macroscópicos de Tabasco en el «Herbario UJAT» donde actualmente es la encargada y curadora; igualmente inició el cepario de hongos tropicales comestibles y medicinales. Es profesora-investigadora de la DACBiol-UJAT.

Herbario UJAT, División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT): Carretera Federal #180 (Villahermosa-Cárdenas) km 0.5 S/N; entronque a Bosques de Saloya; C.P. 86150. Villahermosa, Tabasco; México.

✉ manuelito22\_77@hotmail.com

 0000-0002-5166-8137  0000-0003-1354-6304

#### Como referenciar:

Morales Ramón, I.; García García, M.A. & Cappello García, S. (2023). Vegetación riparia en la rancharía José Colomo (El mango) de Ciudad Pemex, Macuspana, Tabasco. *Kuxulkab'*, 29(65): e5952, septiembre-diciembre. <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a29n65.5952>

#### Disponible en:

<https://revistas.ujat.mx> • <https://revistas.ujat.mx/index.php/kuxulkab>  
<https://revistas.ujat.mx/index.php/kuxulkab/article/view/5952>

#### DOI:

<https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a29n65.5952>

#### Resumen

La vegetación arbórea establecida a la orilla de cualquier cuerpo de agua trae múltiples beneficios para el resto de las especies incluyendo al ser humano. Tal es el caso de la Rancharía José Colomo establecida a la orilla del río Chilapa, donde las especies arbóreas se han usado para diversas actividades. La finalidad de la investigación fue determinar la flora aún presente sobre la ribera del río y el impacto generado por los pobladores sobre la misma vegetación. Para cada ejemplar se registró datos de altura y diámetro a la altura del pecho. Los resultados mostraron una riqueza baja de especies. También un mayor número de ejemplares con tallas pequeñas respecto a la altura y diámetro. La especie conocida como sauce ("*Salix humboldtiana*") resultó como predominante en el sitio, siendo protegida por los lugareños debido a los beneficios que les proporciona.

**Palabras clave:** Estructura arbórea; Actividad humana; *Salix humboldtiana*; Conservación.

#### Abstract

The arboreal vegetation established on the banks of any body of water brings multiple benefits to the rest of the species, including humans. Such is the case of Rancharía José Colomo established on the bank of the Chilapa River, where tree species have been used for diverse activities. The purpose of the research was to determine the flora still present on the riverbank and the impact generated by the residents on the same vegetation. Height and diameter at breast height were recorded for each specimen. The results showed a low species richness. Also a higher number of specimens with small sizes concerning height and diameter. The species known as willow stood ("*Salix humboldtiana*") out as predominant in the site, being protected by the locals due to the benefits it provides them.

**Keywords:** Tree structure; Human activity; *Salix humboldtiana*; Conservation.

El cuidado de la vegetación en los diversos ecosistemas es un tema de interés de relevancia debido a los numerosos beneficios que proporciona, mejor conocidos como servicios ambientales. Estos sistemas son capaces de regular la temperatura, protegernos de inundaciones, ayudar a que el agua de lluvia se filtre en el suelo y no se pierda por escurrimiento, brindar sombra, evitar la erosión del suelo y que el agua se evapore, brindarnos alimento, medicinas, materia prima, agua, entre otros. En general son muchos los servicios ambientales que pueden provenir de los diferentes ecosistemas (Meli & Carrasco-Carballido, 2011; Pérez-Amezola, Gatica-Colima, Cuevas-Ortalejo, Martínez-Calderas & Vital-García, 2020; Flores-Díaz & Martínez-Cruz, 2022).

La flora aledaña a los cuerpos de agua conocida como vegetación ribereña también es prioritaria para su cuidado, ya que la carencia de especies arbóreas a las orillas de arroyos y ríos provoca diversos estragos, como la ausencia de sombra, aumento de la temperatura, cambio en la composición química del agua, menos sitios para alimentación y anidación de diversas especies, entre otros aspectos (Bowler, Mant, Orr, Hannah & Pullin, 2012; Garner, Malcolm, Sadler & Hannah, 2014). En casos extremos, algunos cuerpos de agua se secan o se azolvan por la erosión del suelo, por lo que es necesario aplicar acciones de restauración ambiental (Elosegi & Díez, 2009).

La conservación de las plantas en estos sitios trae distintos beneficios, siempre y cuando no se establezcan comunidades cercanas a la franja de la ribera, tal es el caso de la ranchería José Colomo conocida como «El mango» ubicada al margen del río Chilapa; donde la estructura vegetal del área ha sido utilizada por los habitantes del lugar. Por lo cual el objetivo de la investigación es conocer la diversidad de plantas presentes en la ranchería, y determinar la situación de las especies por impacto de los pobladores.

## Dónde y cómo iniciamos el estudio

Se estimó la ranchería José Colomo, mejor conocida como «El Mango», a manera de sitio de trabajo; está situada a la orilla del río Chilapa en el municipio de Macuspana (del estado de Tabasco), sobre la carretera Ciudad Pemex–Jonuta, con una altitud de 14 metros sobre el nivel del mar y una extensión de 2 kilómetros (INEGI, 2023), (fotografía 1).

Al margen del afluente, los habitantes se han beneficiado de los productos acuáticos y terrestres, lo que incluye el establecimiento de los hogares. A pesar de la intromisión humana, aún puede apreciarse algunas plantas dispersas por la zona, las cuales se han conservado dado la utilidad que brindan a la población existente.

Debido a la poca o mucha estructura arbórea sobre el margen del río, se dio a la tarea de realizarse un censo de las especies vegetales, para lo cual se tomó como referencia una amplitud de 6 metros a partir de la orilla y se recorrió una distancia de 500 metros a lo largo de la ribera. Para cada individuo se registró la talla y el diámetro a la altura del pecho (DAP).

La altura se tomó con ayuda de un estadal de 3 metros, y los datos determinaron la estructura vertical de los ejemplares. Para el caso del diámetro a la altura del pecho (DAP, y que define la estructura horizontal) se midió la circunferencia de cada organismo con una cinta métrica, los datos se dividieron entre dos y posteriormente se organizaron por categorías diamétricas de 10 centímetros de amplitud cada una: de 1 a 10.0, 10.1 a 20.0 y así sucesivamente, todo con base al método descrito y propuesto por Vázquez, López, Montalvo, Méndez & Castillo (2010).

Por último los ejemplares registrados fueron identificados mediante literatura especializada (Pennington & Sarukhán, 2005; Maldonado & Maldonado, 2016).



**Fotografía 1.** Zona de estudio, ranchería José Colomo (Fuente: Google Earth 2023).

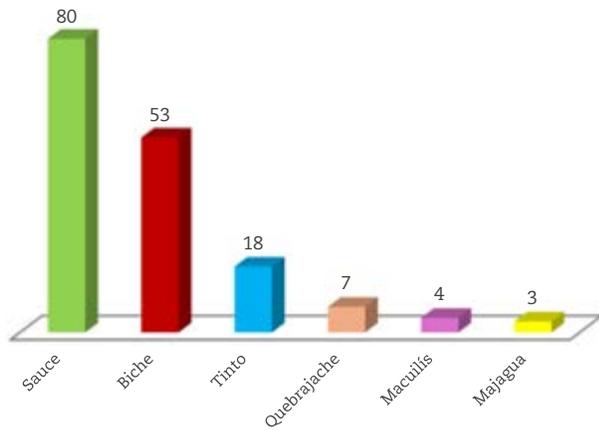
### Especies ribereñas

El impacto de los pobladores sobre la diversidad vegetal ribereña puede notarse en la poca presencia de especies residentes en la rancharía, donde un total de 165 ejemplares correspondió a una riqueza de 6, de las cuales el sauce ("*Salix humboldtiana*") predomina en el área, seguida del biche ("*Inga verd*"). En menor proporción se encuentra el tinto ("*Haematoxylum campechianum*"), quebrajache ("*Pithecellobium* sp."), macuilís ("*Tabebuia rosea*") y majagua ("*Hampea macrocarpa*") (lámina y gráfica 1).

Se infiere que la abundancia de un mayor número de sauces está relacionada a que los habitantes no lo consideran de gran valor para uso común; sin embargo, cuidan de ellos por la sombra que les proporciona sus copas en los días soleados, para la protección ante ráfagas de vientos, y a su vez protegen la franja delgada de suelo detrás de sus viviendas, ya que en algunos casos la falta de estructura arbórea ha provocado la pérdida de tierra.



**Lámina 1.** Especies presentes en la rancharía José Colomo. A: Sauce; B: Tinto; C: Biche; D: Macuilís; E: Majagua, y F: Quebrajache.



**Gráfica 1.** Abundancia de las especies registradas.

En cuanto a la baja riqueza vegetal el panorama es desolador, la cual se asocia al uso para diversas actividades por los habitantes de la ranchería, lo que incluye cuestiones domésticas, madera para leña, construcción de cercas, corrales para aves, madera para viviendas, entre otras actividades (lámina 2). Aunado a ello se encargan de mantener limpio su traspatio, por lo cual limitan el crecimiento de la vegetación y sólo se mantiene la que consideran primordial de uso. Esta tendencia es sostenida por Flores-Díaz & Martínez-Cruz quienes reportaron pocas especies ribereñas debido a la presencia de comunidades en la zona, mismas que interfieren con la riqueza de la vegetación, tal como ocurre en la ranchería José Colomo.

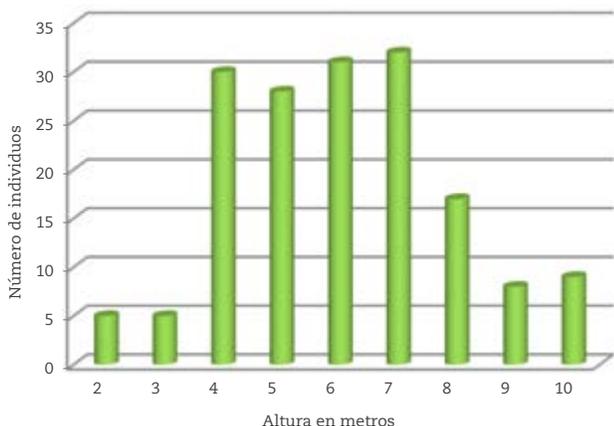


**Lámina 2.** Usos de la vegetación presentes en la zona estudiada. A: postes; B: cercas, y C: leña.

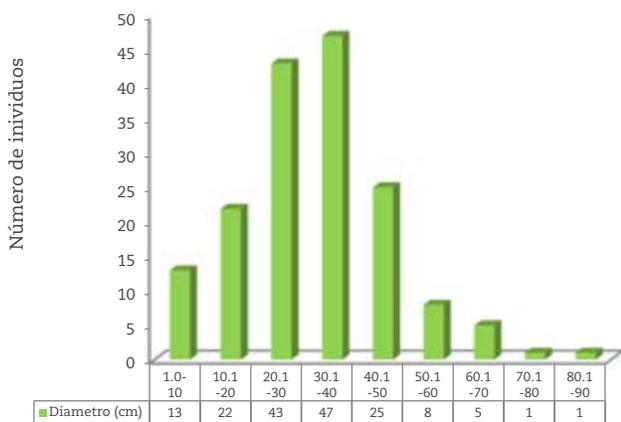
### Estructura vertical arbórea según la altura

Respecto al tamaño de las especies los valores registrados oscilaron en un rango de 2 a 10 metros, por lo que se logró agruparlos en dos estratos: inferior y superior (gráfica 2). El estrato inferior estuvo representado por árboles de 2 a 7 metros de altura, donde predominaron individuos de 4 a 7 metros. En este estrato se encontró el mayor número de individuos (131) lo que representó el 79.3 % de las especies censadas. El estrato superior comprendió árboles de 8 a 10 metros de altura, donde el número de individuos fue menor (34), lo que significó el 20.7 % del total.

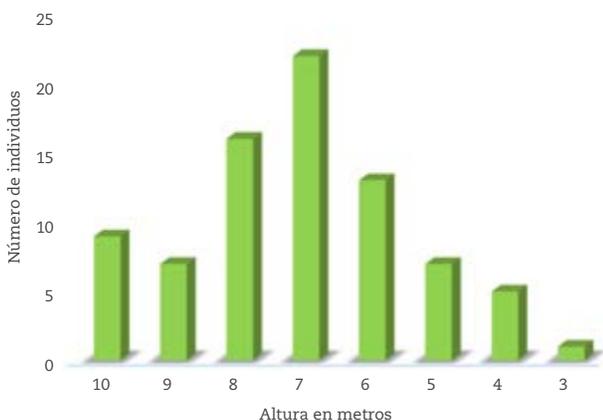
Los resultados obtenidos en los dos estratos concuerdan con el reporte de Zarco-Espinosa, Valdez-Hernández, Ángeles-Pérez & Castillo-Acosta (2010), quienes registraron un mayor número de individuos de talla pequeña en el estrato inferior contrario al estrato superior, Vázquez *et al.* (2010) hacen notar estas tendencias en la estratificación arbórea al igual que Godínez-Ibarra & López-Mata (2002) ya que mencionan que en el estrato inferior es donde se concentra el mayor número de individuos.



Gráfica 2. Estructura vertical de la comunidad vegetal.



Gráfica 3. Distribución de los diámetros.



Gráfica 4. Altura de los individuos de sauce ("*Salix humboldtiana*").

### Estructura horizontal de la vegetación según el DAP

El diámetro de las especies registró una tendencia similar a la altura, con valores de 5 hasta 87.5 centímetros. Para representar dichos parámetros, se establecieron nueve categorías (de 1-10, de 10.1 a 20, hasta 80.1 a 90).

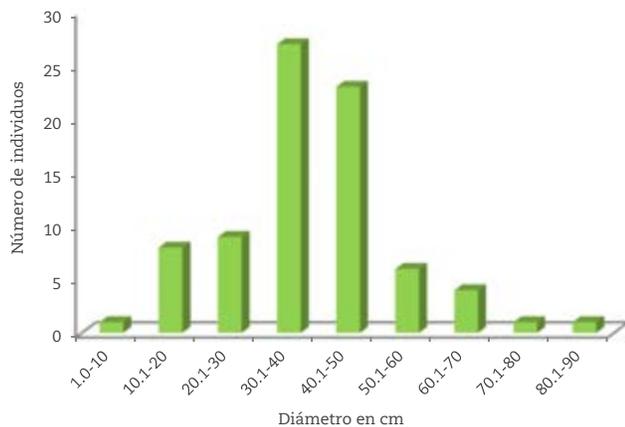
En las primeras cinco posiciones se obtuvo el mayor número de individuos (150), lo que indicó una mayor presencia de organismos con diámetros pequeños equivalente al 90.9 % del total censado, mientras que el 9.1 % restante correspondió a árboles con circunferencias mayores, representados por 15 ejemplares (gráfica 3).

Las clases diamétricas de la comunidad vegetal indicaron que conforme aumenta el DAP disminuye el número de plantas, Vázquez *et al.* y Fernández, Mercado, Arrázola & Martínez (2001) apoyan esta tendencia, quienes describen un mayor número de árboles de contornos pequeños, dato que concuerda con el estudio.

### Situación de la especie dominante en el área

Con base al número de ejemplares (80) obtenidos para el sauce ("*Salix humboldtiana*") se infiere que es una especie representativa para el área de estudio. La abundancia de esta sugiere que tiene valor prioritario en la comunidad, misma que es preservada por los lugareños, pues les brinda protección contra inundaciones y evita la erosión de sus tierras (parcelas o solares). Pese a la abundancia de la especie, los resultados con base a la altura mostraron un mayor número de individuos (51) en un rango de 6 a 8 metros (gráfica 4). Con respecto al diámetro los datos fueron similares, donde por lo menos 50 ejemplares se ubicaron en un rango de 30.1 a 50 centímetros (gráfica 5).

Los valores puntualizaron que conforme aumenta la altura y diámetro del sauce, el número de estos disminuye, por lo regular habrá mayor presencia de árboles con tallas pequeñas (Fernández *et al.*, 2001).



**Gráfica 5.** Diámetro de los individuos de sauce ("*Salix humboldtiana*").

### Generalidades de la estructura arbórea

El estudio de la vegetación en la zona indica una baja riqueza de árboles ribereños presentes en la ranchería José Colomo. La comunidad vegetal está dominada por especies de talla pequeña tanto en altura como en diámetro.

Pese a la poca diversidad, el sauce ("*Salix humboldtiana*") es abundante en el sitio, lo cual se debe a los beneficios que proporciona sobre los habitantes en diversas cuestiones; para el resto de las especies como en el caso del macuilís ("*Tabebuia rosea*") puede influir el hecho de ser maderable y de valor económico, lo cual lo vuelve útil para los pobladores, lo mismo aplica para el tinto que puede ser utilizado como leña en los hogares y como poste en las parcelas.

En general los habitantes se servirán de los beneficios que pueda proporcionarles la flora presente en su entorno, por lo que la relevancia o cuidado de la estructura arbórea sobre el margen del afluente está a merced de los pobladores establecidos sobre dicha franja, y por ende el uso de la vegetación será prioritario para ellos, lo que refleja la poca diversidad y abundancia vegetal.

### Referencias

- Bowler, D.E.; Mant, R.; Orr, H.; Hannah, D.M. & Pullin, A.S. (2012). What are the effects of wooded riparian zones on stream temperature?. *Environmental Evidence*, 1(3): 1–9. <https://doi.org/10.1186/2047-2382-1-3>
- Elosegi, A. & Díez, J. (2009). Capítulo 17 - La vegetación terrestre asociada al río: el bosque de ribera. En: Elosigi, A. & Sabater, S. (Eds.); *Conceptos y técnicas en ecología fluvial* (pp. 311–321). Fundación BBVA. ISBN: 978-84-96515-87-1. [https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE\\_2009\\_conceptos\\_ecologia\\_fluvial.pdf](https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE_2009_conceptos_ecologia_fluvial.pdf)
- Fernández, M.; Mercado, M.; Arrázola, S. & Martínez, E. (2001). Estructura y composición florística de un fragmento boscoso de "*Polylepis besser*" hieron Subsp. *besseri* en Sacha Loma (Cochabamba). *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental*, (9): 15–27. <https://www.researchgate.net/publication/286751245>
- Flores-Díaz, A.C. & Martínez-Cruz, J. (2022). Relación entre la vegetación ribereña arbórea remanente y los rasgos de la red fluvial en arroyos de cabecera. *Madera y Bosques*, 28(3): e2832500. <https://doi.org/10.21829/myb.2022.2832500>
- Garner, G.; Malcolm, I.A.; Sadler, J.P. & Hannah, D.M. (2014). What causes cooling water temperature gradients in a forested stream reach? *Hydrology and Earth System Sciences*, 18(12): 5361–5376. <https://doi.org/10.5194/hess-18-5361-2014>
- Godínez-Ibarra, O. & López-Mata, L. (2002). Estructura, composición, riqueza y diversidad de árboles tropicales en tres muestras de selva mediana subperennifolia. *Anales del Instituto de Biología, Serie Botánica*, 73(2): 283–314. <https://www.redalyc.org/pdf/400/40073209.pdf>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2023). José Colomo, Macuspana, Tabasco (270120064): indicadores sociodemográficos y económicos por área geográfica de México. *México en cifras - Sistemas de Consulta por Área Geográfica; INEGI* [Web]. Consultado el 25 de octubre del 2023 en <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=270120064#collapse-Resumen>

**Maldonado Mares, F. & Maldonado Sánchez, E.A.** (2016). *Manual de campo para la identificación de árboles, arbustos y palmas del Jardín Botánico Universitario «José Narciso Rovirosa» y sus alrededores, en Villahermosa, Tabasco, México* (p. 173). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). ISBN 978-607-6062-34-0. <https://ri.ujat.mx/handle/200.500.12107/4004>

**Meli, P. & Carrasco-Carballido, V.** (2011). *Restauración ecológica de riberas: manual para la recuperación de la vegetación ribereña en arroyos de la Selva Lacandona* (Corredor Biológico Mesoamericano México, Serie Diálogos #5; p. 66). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). ISBN 978-607-7607-43-4. [https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/versiones\\_digitaes/RestRiberas.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/versiones_digitaes/RestRiberas.pdf)

**Pennington, T.D. & Sarukhán, J.** (2005). *Arboles tropicales de México: manual de Identificación para las Principales especies* (3ª ed.; p. 413). Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Fondo de Cultura Económica (FCE). ISBN: 970-32-1643-9

**Pérez-Amezola, M.C.; Gatica-Colima, A.B.; Cuevas-Ortalejo, D.M.; Martínez-Calderas J.M. & Vital-García, C.** (2020). Riparian biota of the Protected Area of Flora and Fauna Santa Elena Canyon, México (Biota ribereña del Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena, México). *Revista Bio Ciencias* (7): e798. <https://doi.org/10.15741/revbio.07.e798>

**Vázquez Negrín, I.; López Pérez, D.; Montalvo Urgel, H.E.; Méndez Sánchez, C.A. & Castillo Acosta, O.** (2010). Estructura y composición florística de vegetación inundable en la División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. *Kuxulkab' revista de divulgación*, 17(31): 21–30. <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a17n31.395>

**Zarco-Espinoza, V.M.; Valdez-Hernández, J.I.; Ángeles-Pérez, G. & Castillo-Acosta, O.** (2010). Estructura y diversidad de la vegetación arbórea del Parque Estatal Agua Blanca, Macuspana, Tabasco. *Universidad y Ciencia*, 26(1): 1–17. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15416251001>





**ÁRBOL DE MACULÍS *Tabebuia rosea* (Bertol.) Bertero ex A.DC., EN EL «JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ N. ROVIROSA».**  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIol); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Villahermosa, Tabasco; México.

*Fotografía: cortesía de Marcela Alejandra Cid Martínez.*

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

DACBiol



**EJEMPLAR DE JABONCILLO (*Sapindus saponaria*), FRENTE A LA BIBLIOTECA «DR. JUAN JOSÉ BEAUREGARD CRUZ».**  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Villahermosa, Tabasco; México.

*Fotografía: cortesía de Jaquelina Gamboa Aguilar.*



**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.