

CANTERA

Gaceta de divulgación
científica del
Instituto de Ciencias
Biológicas de la UNICACH
| Año 2 |
| NÚMERO 1 |



Sergio Salcedo

| Las cícadas | El arma secreta de los Insectos | Entre aletas y mandíbulas | ¡Hablando de helechos!





Cuéntanos tu tesis

Husmeando en las Convolvuláceas

ALMA ROSA GONZÁLEZ ESQUINCA

Corría el año de 1976, hace apenas 42 años, según se vea. En el laboratorio de Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México se iniciaron diversas actividades de investigación enfocadas, en gran parte, a la fitoquímica.

Uno de los proyectos fue el llamado “Taxonomía Química de Convolvuláceas”, en especial esta familia por la presencia de algunos compuestos psicotrópicos. Como planteamiento inicial, con mi tesis de licenciatura se buscó conocer la existencia de metabolitos secundarios que encontrándose en una especie pudieran estar o no en otras.

Ya en aquel entonces, se comprendió que no era una tarea fácil, por todas las interacciones biológicas y ambientales que las plantas suelen tener. Por ello se precisó estudiar, desde el punto de vista químico y por separado, las semillas de *Ipomoea violacea* L. Determiné las constantes físicas y químicas del aceite, así como la composición de ácidos grasos lo que comparé con los aceites de *Ipomoea murucoides* Roem. & Schult., *Ipomoea decasperma* Hallier f y *Turbina corymbosa* (L.) Raf. Del extracto metanólico se aisló un glucósido puro que se determinó por técnicas de infrarrojo y resonancia magnética nuclear, cuya estructura, por cierto, no está reportada en mi tesis. La tesis fue dirigida por la Dra. María Cristina Pérez Amador, que en paz descanse.

Amén de los resultados publicados en esta tesis y de toda esta pequeña historia, me gusta recordar y comparar esos tiempos con los que ahora vivimos. En aquel entonces las tesis se escribían con las llamadas máquinas de escribir, así que si te equivocabas volvías a escribir toda la página, también las gráficas se hacían en papel albanene con un papel milimétrico debajo colocando las barras o las líneas con cinta gráfica o con plantillas achuradas, la estadística no se utilizaba en el análisis de datos quími-



cos..., nada que ver con todas las herramientas que proporcionan las computadoras de ahora.

Pero algo sí sucedió, esta tesis de licenciatura marcó mi destino académico que se concretó en el Laboratorio de Fisiología y Química Vegetal de nuestra querida UNICACH.

Glosario:

Metabolitos secundarios. Moléculas de bajo peso molecular que permiten la comunicación entre los organismos que los producen y su entorno (por ejemplo, colores, venenos y olores en las plantas).

Psicotrópicos. Dicho de las sustancia psicoactivas: Que producen efectos por lo general intensos, hasta el punto de causar cambios profundos de personalidad

Convolvuláceas. Una familia de plantas conocidas comúnmente como campanitas o mañanitas. La mayoría son plantas trepadoras, también hay árboles, arbustos y hierbas.

DE LA AUTORA

Alma Rosa González Esquinca aesquinca@unicach.mx
Laboratorio de Fisiología y Química Vegetal. Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

A la izquierda
Portada de la tesis.
A la derecha
Ipomoea violacea
(L.). Fotografía
tomada de
Naturalista. Benjamín
Ignacio Hidalgo
Saez©. [https://
www.inaturalist.org/
photos/42296720](https://www.inaturalist.org/photos/42296720)



COMITÉ ORGANIZADOR DE CANTERA

COMITÉ EDITORIAL

Iván de la Cruz Chacón

Sofía Gutiérrez Zamarripa

Daniel Pineda Vera

Alma Rosa Martínez González. Revisora de estilo

APOYO INSTITUCIONAL

Consejo Editorial del Instituto de Ciencias Biológicas

Mtro. Ricardo Hernández Sánchez. Director

Dr. Juan Felipe Ruan Soto. Secretario Académico

M..en C. Laila Yunes Jiménez

Dr. Emilio Ismael Romero Berry

Dr. Felipe de Jesús Reyes Escutia

COMITÉ TÉCNICO DE EDICIÓN

Mtro. Noé Martín Zenteno Ocampo

Departamento de Divulgación y Difusión Editorial
de la UNICACH



Autor: **Sergio de Jesús Siliceo Abarca**. Canon 80D+ Canon macro 100 mm f2.8 USM. Velocidad de obturación: 1/40. Sensibilidad ISO: 100. f: 4.5