

El caliche yucateco, una vegetación compleja que falta por estudiar y definir

RODRIGO DUNO DE STEFANO

Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
Calle 43, No. 130 x 32 y 34, Col. Chuburná de Hidalgo,
97205, Mérida, Yucatán, México.
roduno@cicy.mx

En el norte de la península de Yucatán, en una estrecha franja de tierra que se extiende desde la Reserva de El Palmar hasta la Reserva de la Biosfera de Ría Lagartos, se ha producido en los últimos 100 mil años un proceso geofísico que da origen al calichal yucateco. En este ambiente, se ha descrito un tipo de vegetación forestal que ha recibido varios nombres, entre ellos, selva baja decidua con cactáceas candelabrifor-
mes. Limitar el estudio de la vegetación a las porciones forestales, será siempre un estudio parcial de un complejo mosaico de vegetación asociado al caliche yucateco.

Palabras clave: Calichal, selva baja decidua con cactáceas candelabrifor-
mes, Yucatán.

Una de las tareas fundamentales del ser humano es crear conceptos claros y de uso universal. No siempre es fácil y para lograrlo, a veces cambiamos nuestra opinión, no una, sino muchas veces. Esta idea sirve como introducción a un caso particular, que consiste en definir un tipo de vegetación muy específico que se desarrolla sobre un suelo llamado calichal al norte de la península de Yucatán, del cual hablaremos más adelante. La vegetación en cuestión de la cual sabemos poco, es la selva baja decidua con cactáceas candelabrifor-
mes (Miranda, 1958) o también llamada selva baja caducifolia espinosa (Flores y Espejel, 1994); podríamos incluir más nombres, pero la verdad es que ninguno describe de manera correcta el tipo de vegetación sobre el calichal.

Quedémonos con el primero, selva baja decidua con cactáceas candelabrifor-
mes, el cual hace referencia a una vegetación forestal (*selva*), que presenta un estrato arbóreo de 3 a 8 metros (*baja*), con una cobertura del dosel mayor al 30%, donde las especies arbóreas que la compo-

nen, pierden sus hojas en la época seca (*caducifolia*). Sin embargo, debemos incluir una mayor presencia y/o abundancia de cactáceas columnares (*candelabrifor-
mes*) y entonces, más o menos, tendremos una idea del tipo de vegetación que se desarrolla en el calichal. Sin embargo, el término de selva baja decidua con cactáceas candelabrifor-
mes, no incluye explícitamente un elemento importante y es la riqueza de especies espinosas, básicamente miembros de la familia Fabaceae o Leguminosae. Además, ambos conceptos hacen referencia exclusivamente a una vegetación forestal y deja por fuera parches de vegetación más abierto con árboles aislados, arbustos, subfrutices y hierbas.

Por tal motivo y de forma provisional, es recomendable crear un nombre genérico particular para la vegetación sobre el calichal yucateco, la cual incluye en realidad, un mosaico complejo de vegetación donde la típica selva baja decidua se mezcla con la selva baja decidua con cactáceas candelabrifor-
mes, pero también incluye extensas áreas abiertas, donde pueden

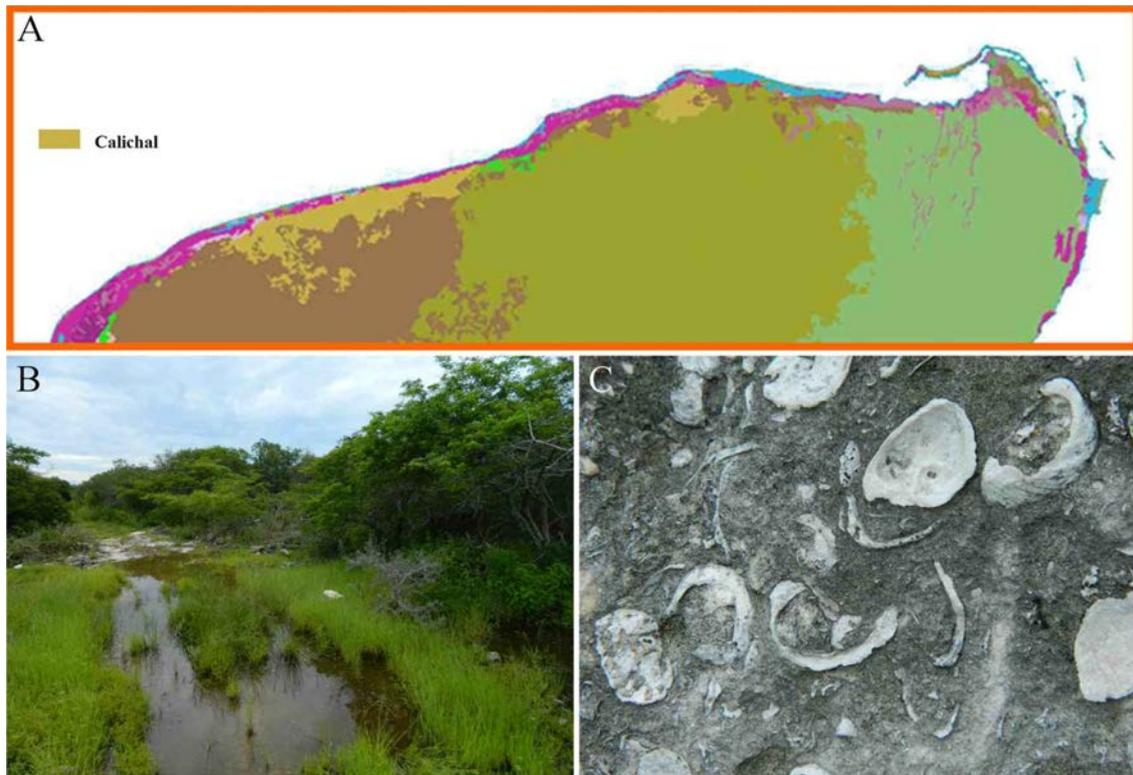


Figura 1. A. Mapa que señala la distribución de la vegetación sobre caliche en el estado de Yucatán (en color café claro). B. Calichal inundado en época de lluvias. C. Textura y composición de la costra que forma el suelo del calichal, observe los restos de conchas marinas. (A. Tomado de García & Secaira, 2006. B-C. Iliam Rivera).

crecer algunas especies de las selvas antes mencionadas, junto a un conjunto único de especies arbustivas y herbáceas, como por ejemplo: *Marina scopa* Barneby, *M. spiciformis* (Rose) Barneby (Leguminosae), *Marsilea vestita* Hook & Grev. var. *vestita* (Marsileaceae) y *Cuphea gaumeri* Koehne (Lythraceae), así como especies endémicas como: *Marsdenia calichicola* Carnevali & Juárez-Jaimes (Apocynaceae), la brujita de flores amarillas *Zephyranthes orellanae* Carnevali, R. Duno & Tapia-Muñoz (Amaryllidaceae) y un cactus columnar *Pilosocereus gaumeri* (Britton & Rose) Backeb.

La vegetación del calichal yucateco está presente exclusivamente, en una estrecha franja dispuesta en dirección oeste a este cerca de la costa de la península de Yucatán, desde la Reserva El Palmar hasta la Reserva de la Biosfera Ría Lagar-

tos (Figura 1A). Esta delgada área geográfica, además de presentar una temperatura media anual alta (25.9° C) y bajas precipitaciones anuales (600 mm), se caracteriza por un proceso geofísico muy particular, donde la interacción de la roca caliza, el agua dulce subterránea y el agua de mar, producen una coraza continua y superficial que se conoce como calichal, haciendo referencia a una costra dura de cal (Figura 1B-C). Esta coraza puede estar muy meteorizada en algunos sitios. Este elemento es fundamental para explicar la presencia de este tipo de vegetación. Como es evidente, no es una característica intrínseca de la vegetación sino del ambiente (para más información del caliche ver Ward y Halley, 1985). La idea es destacar que el concepto original propuesto por Miranda (1958) y Flores y Espejel (1994), se refiere única y exclusivamente



Figura 2. A. Una cactácea columnar típica de esta selva, *Pilosocereus gaumeri* (Britton & Rose) Backeb., delante de ella *Agave angustifolia* Haw. y a un lado, otra cactácea, *Acanthocereus tetragonus* (L.) Hummelinck. B. *Euphorbia personata* (Croizat) V.W. Steinn. (Euphorbiaceae), creciendo en las cavidades de las rocas. C. Hermosas flores de la especie de brujita endémica del calichal, *Zephyranthes orellanae* Carnevali, R. Duno & Tapia-Muñoz, creciendo sobre suelo muy rocoso y ligeramente inundable). D. *Nopalea gaumeri* Britton & Rose sobre un suelo muy rocoso, al fondo y a la derecha, *Bursera simaruba* (L.) Sarg. (chakaj). (Fotografías: A. Ivón Ramírez. B. Iliam Rivera. C. Jorge Carlos Trejo-Torres D. Germán Carnevali).

a una parte de un sistema más complejo que incluye varios tipos de vegetación. La única forma de conocer este ecosistema es estudiarlo en un marco regional, que incluya los diversos tipos fisionómicos que se pueden observar en el caliche.

Por último, es importante mencionar que el calichal, con su vegetación y fauna asociadas, está ubicado en el principal polo de desarrollo del estado de Yucatán entre Mérida y Progreso y a lo largo de la costa Yucateca. Aunque gran parte colinda

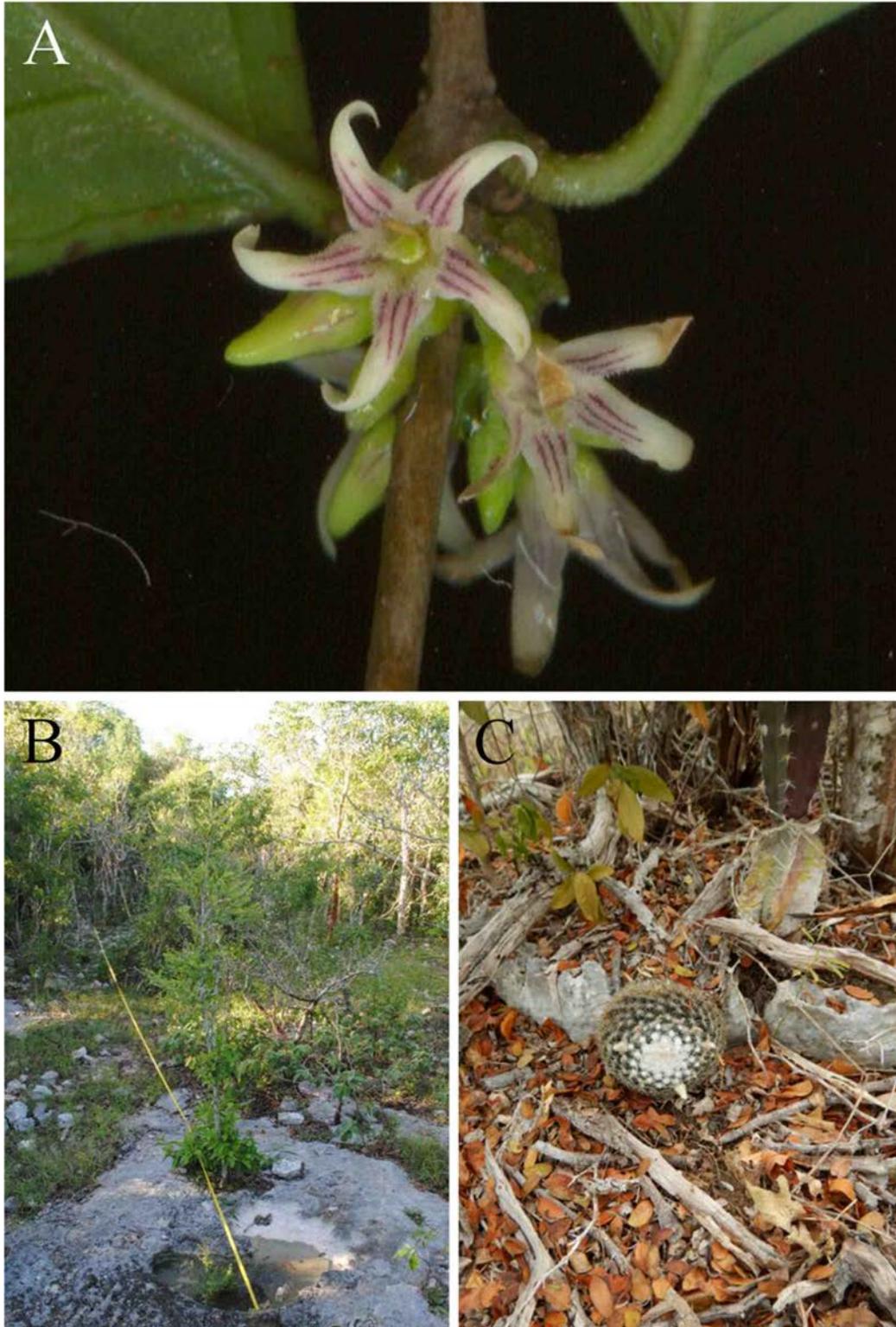


Figura 3. A. *Marsdenia calichicola* Carnevali & Juárez-Jaimes, una trepadora endémica del calichal. B. Un transecto de 50 metros (estrategia de estudio de la vegetación), sobre una sección no arbolada, al frente una coraza continua y al fondo un poco más meteorizada. C. *Mammillaria gaumeri* (Britton & Rose) Orcutt, una cactácea globular endémica de la península de Yucatán y presente en el calichal. (Fotografías: A. Germán Carnevali. B. Rodrigo Duno. C. Ivón Ramírez).

con un sistema de rías, manglares y cuerpos de agua salobres, la parte más al sur presenta un problema adicional que son la ganadería extensiva y el desarrollo urbanístico. Aunque la vocación de estos suelos no es la ganadería, se realiza a pequeña escala en todo el norte de Yucatán.

No hay manera más clara que comparar con el lector estas inquietudes, que con unas imágenes de la vegetación y las especies más características del calichal, incluyendo varias especies de plantas endémicas (Figura 2A-D; Figura 3A-C).

Referencias

García G. y Secaira F. (eds.) 2006. *Una visión para el futuro: Cartografía de las Selvas Maya Zoque y Olmeca: Plan Ecorregional de las selvas Maya, Zoque y Olmeca.* Pronatura Península de

Yucatán (PPY). The Nature Conservancy (TNC). San José, Costa Rica. 40 pp.

Flores J.S. y Espejel I. 1994. Tipos de vegetación de la Península de Yucatán. *In:* Flores J.S. (ed.). *Etnoflora Yucatanense*, fasc. 3. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México. 135 pp.

Miranda F. 1958. Estudios acerca de la vegetación. *In:* Bertrán E. (ed.) *Los recursos naturales del sureste y su aprovechamiento*, Tomo II. pp. 215-271. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. México.

Ward W.C. y Halley R.B. 1985. Dolomitization in mixing zone of near-seawater composition, Late Pleistocene, northeastern Yucatan Peninsula. *Journal of Sedimentary Research* 55(3): 407–420.

Desde el Herbario CICY, 9: 231–235 (14-Diciembre-2017), es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 232, www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/, webmas@cicy.mx. Editores responsables: Ivón Mercedes Ramírez Morillo y José Luis Tapia Muñoz. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 14 de diciembre de 2017. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.