

La Casa del Desierto en el
Polo para la Conservación y la Educación en el
Jardín Botánico Regional “Roger Orellana”,
Mérida, Yucatán, México

GERMÁN CARNEVALI FERNÁNDEZ-CONCHA^{1*} &
MARGARITA CLARISA JIMÉNEZ BAÑUELOS²

Herbario CICY, Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY). Calle 43, No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, 97200, Mérida, Yucatán, México.
ramirez@cicy.mx

La necesidad de ampliar la oferta de colecciones y exhibiciones para cumplir más eficazmente con nuestra misión de brindar acceso a una educación ambiental más integral y universal, nos ha llevado al desarrollo de un proyecto, “Creación de una Polo para la Conservación y la Educación Ambiental en el JBR-Roger Orellana”, que contempla la construcción de conservatorios con nuevas colecciones. Una de ellas, la primera en ser construida, se llama la “Casa del Desierto”, que se concluirá este año y contendrá plantas de ambientes desérticos y estacionalmente secos de Megaméxico, Sur América y África.

Palabras clave: Jardines botánicos, desiertos, plantas suculentas, educación ambiental.

Cuando en 1983 se fundó el Jardín Botánico del Centro de Investigación Científica de Yucatán, éste estaba ubicado en las afueras de una ciudad muy distinta a la que tenemos hoy. Hace 32 años, Mérida era una urbe bucólica, que empezaba a despertar a la conciencia de un mundo que se globalizaba irreversiblemente. El Jardín Botánico se hallaba ubicado en las afueras de la ciudad y tanto por ubicación y por estar empezando a madurar sus colecciones, no recibía todas las visitas que pudiese tener. Eventualmente, el jardín se consolidó. Hacia 1995 tenía ya unas 8 colecciones que representaban la flora y la vegetación de la Península de Yucatán (PY) y un programa estable de vinculación con la sociedad a través de visitas guiadas al jardín. Por otro lado, empezó a accionar en las áreas sustantivas de investigación y conservación de los jardines botánicos modernos. Siguiendo las ten-

dencias de la época, el jardín se estructuró filosóficamente como un jardín botánico regional, haciendo énfasis en los recursos florísticos de la PY. Problemas de recursos materiales y humanos, así como administrativos y de normatividad, vedaban una apertura mayor al público y, por ejemplo, nunca se pudo abrir consistentemente el jardín durante los fines de semana. Hoy en día, las cerca de 2 hectáreas del ahora llamado Jardín Botánico Regional “Roger Orellana” (JBR-RO) albergan unas 20 colecciones de plantas e incluye una representación cercana a un 40% de las especies de la PY; de la misma manera, tiene un importante programa de visitas guiadas, además de vincularse con la sociedad de múltiples otras maneras. El tiempo y el espacio son limitantes en este ensayo para desarrollar esta historia de manera más completa y darle los créditos merecidos a los involucrados.



Figura 1. **A.** Perspectiva del futuro acceso al Jardín Botánico Regional “Roger Orellana”. **B.** Perspectiva que muestra, de izquierda a derecha, una vista aérea de la Casa Tropical, la Casa del Desierto y el Salón de Usos Múltiples. **C.** Perspectiva del futuro acceso a la Casa del Desierto (a la derecha) mostrando al centro una vista de la Estación Climatológica del CICY y a la izquierda, la entrada a la Casa Tropical (perspectivas por Lizzie Valencia). Composición de imagen por José Luis Tapia.

La Mérida de hoy es una ciudad cosmopolita con más de un millón de habitantes, muchos provenientes de otras partes del país y del mundo. El acceso a la información prevalente, ha concientizado al público de la diversidad biológica del país y del planeta, despertando la curiosidad por conocerla. También, hay nuevo interés en acceder a esta diversidad con fines hortícolas y de paisajismo. Además, aun cuando nuestro programa de visitas guiadas en el JBR-RO es exitoso, atendemos solo unos 1,700 visitantes anualmente cuando tenemos una demanda de unos 4,000 visitantes. Además, en la ciudad y el área conurbada, hay cerca de 1,200 escuelas de nivel medio y superior representando unos 220,000 estudiantes, muchos de ellos visitantes potenciales del JBR-RO. La demanda potencial es aún mayor cuando consideramos la gran afluencia de turistas a Yucatán. Obviamente, para cumplir con la misión del JBR-RO de brindar educación ambiental de calidad y con la capacidad requerida por la nueva Mérida, hay que ampliar nuestra oferta. La nueva oferta no solo debe incrementar la capacidad de atender visitantes, sino de ampliar también la diversidad de las exhibiciones, para satisfacer a un público más educado y cosmopolita.

Con esta visión en mente se sometió al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) un proyecto denominado “Creación de una Polo para la Conservación y la Educación Ambiental en el JBR-Roger Orellana”, que por brevedad, llamaremos proyecto POLO en lo que sigue. Este proyecto fue aprobado para desarrollarse a lo largo de tres años y la primera fase está ya en construcción. El proyecto POLO contempla el desarrollo de un nuevo acceso al JBR-RO (Figura 1A), asociado a una edificación sede para el mis-

mo, con facilidades para la educación ambiental (aulas, sala de juntas) y una tienda para la venta de plantas y recuerdos. Propone, además, la construcción de un salón de usos múltiples para conferencias, talleres, exhibiciones de plantas y arte y otros eventos misceláneos. Por último, y más importantemente, contempla la construcción de dos conservatorios (Figura 1B) para mostrar las plantas y los ecosistemas de dos de los biomas más importantes del planeta, ambos total o casi totalmente ausentes de la PY, los grandes desiertos y zonas secas del globo (la Casa del Desierto) y las selvas húmedas tropicales (la Casa Tropical). La idea aquí, aparte de permitirle acceso a la comunidad meridana al conocimiento y disfrute de estos aspectos de la diversidad biótica mundial, es permitir un contexto global para disfrutar, entender y apreciar la biota vegetal yucateca, mexicana, americana y global.

La primera sección a ser construida es la Casa del Desierto (Figura 1C), que es el tópico central en este ensayo, es un área artísticamente concebida de unos 400 m², totalmente techada con policarbonato para impedir la penetración de las excesivas lluvias de nuestra época de verano. Esta casa deberá terminarse hacia finales de este año y esperamos que esté en funcionamiento a partir de algún momento del año que viene. El diseño, cuidadosamente estudiado, permitirá el flujo de la ventilación necesaria para mantener las temperaturas interiores en un rango compatible con las necesidades de las plantas que acogerá y los visitantes que recibirá. En el interior, la Casa del Desierto contendrá colecciones de plantas suculentas de las grandes regiones desérticas del planeta, fundamentalmente del sur y este de África, Madagascar, Megaméxico y Sur América (Figura 2).



Figura 2. **A.** Perspectiva del interior de la Casa del Desierto mostrando plantas suculentas idealizadas (perspectiva por Lizzie Valencia). **B** y **C.** Dos vistas del interior de la colección del desierto en el Jardín Botánico de Berlín (fotografías por Ivón M. Ramírez). Composición de imagen por José Luis Tapia.

El poder exhibir estas colecciones de plantas de desierto, permitirá que los visitantes entiendan los fenómenos evolutivos que han dirigido la conformación de las floras de estos biomas desérticos. Las zonas desérticas de América y África no han estado en contacto recientemente (la Gondwana se empezó a desmembrar hace 100 millones de años), por lo que cada

área ha evolucionado floras completamente diferentes. Por ejemplo, en América predominan las familias Cactaceae y Agavaceae, mientras que en África son más diversas las Asphodelaceae, Aizoaceae y Euphorbiaceae. Pero las plantas que habitan estos ambientes en las diversas zonas, al enfrentar factores restrictivos similares (fundamentalmente, las limita-

ciones hídricas), se han visto forzadas a evolucionar estructuras estrategias similares. Las similitudes involucran modificaciones arquitecturales, como la reducción del área superficial a la vez que se maximiza el volumen, para retener y almacenar agua. Así, por el fenómeno de convergencia evolutiva, plantas que no están relacionadas, son morfológicamente similares y pareciera que las plantas de los dos continentes se imitan las unas a las otras. También, por convergencia, han evolucionado estrategias fisiológicas como la fotosíntesis CAM (mecanismo ácido de las Crassulaceae), donde los estomas se abren fundamentalmente solo de noche para reducir la transpiración y usar más eficientemente el agua disponible.

El entendimiento de estos fenómenos y factores ecológicos y evolutivos, brindará a los visitantes un contexto de información para entender la problemática de la conservación de los ecosistemas desérticos y estacionalmente secos, a nivel local y global.

Esta casa de exhibición, al igual que la futura Casa Tropical, es parte fundamental de los mecanismos y herramientas con los que cumplimos nuestra misión al fomentar y difundir el conocimiento y apreciación, la conservación y el disfrute de los recursos vegetales mediante el desarrollo de colecciones profesionalmente curadas y exhibiciones interpretativas de plantas vivas.

Desde el Herbario CICY, 7: 133–137 (10-Septiembre-2015), 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. Editor responsable: Ivón Mercedes Ramírez Morillo. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2014-082714011600-203, 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: 10 de septiembre de 2015. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación.