

Jardín Botánico Regional - "Roger Orellana"

Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.

Proyecto de acción 2014-2018

La misión del Jardín Botánico Regional del CICY (JBR-CICY) es “Fomentar y difundir el conocimiento, la conservación y el disfrute de los recursos vegetales mediante el desarrollo de colecciones y exhibiciones de plantas vivas con fines de investigación, educación, conservación, entretenimiento y la promoción de una cultura ambiental dentro del marco conceptual de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable”. Aún cuando el énfasis siempre ha sido y continuará siendo la acción sobre los recursos vegetales regionales, la visión y radio de acción será lo suficientemente amplia para proveer a la sociedad meridana y yucateca de opciones de apreciación y educación ambiental más diversas.

El establecimiento del JBR-CICY se inició en 1983 siguiendo la visión propuesta para los jardines botánicos de América Latina sugerida por Leiva, 1981. En 1998, con la publicación del Manual Técnico Darwin (última versión, 1998) así como con su desarrollo, se fue ajustando de acuerdo al nuevo impulso y revaloración que revistieron los JB a la luz de la firma del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) en 1992, concretados en documentos y estrategias clave para el desarrollo de los JB: la Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos (BGCI, 2000), la Estrategia de Conservación para los Jardines Botánicos Mexicanos (AMJB, 2000), la Estrategia Global para la Conservación de Plantas (CDB-BGCI, 2012), la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal 2012-2030 (CONABIO, 2012). Así mismo, en 1999 el JBR fue declarado Museo Vivo de Plantas y en 2002, conjuntamente con el Vivero de Plantas Nativas obtuvo su registro como una Unidad de Manejo para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre. Ambos otorgados por la SEMARNAT. Desde su fundación en 1983, el JBR-CICY es miembro de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos y de la Organización Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos (BGCI).

Hoy, es una política general expresa del CICY el empleo del JBR-CICY como una ventana a través de la cual el centro difunda a la sociedad las actividades de investigación y conservación que se llevan a cabo en el mismo. Además, el JBR-CICY está llamado a constituirse en un polo de atracción para el aprecio, el disfrute y el aprendizaje recreativo enmarcados en la ética y los valores de la conservación de la biodiversidad.

El JBR-CICY está integrado a la Unidad de Recursos Naturales del CICY y cuenta con un área de 2 ha donde se han establecido 24 colecciones que incluyen ca. de 700 especies y 0.5 ha de viveros con semilleros y áreas de sombra. Para más información sobre las instalaciones, logros y proyectos del JBR-CICY, puede acceder a la siguiente página Web <http://www.cicy.mx/> .

Desde su establecimiento, el cumplimiento de la misión del JBR-CICY se ha logrado a través del desarrollo de actividades en torno a tres Líneas de Acción: Investigación, Conservación y Educación Ambiental.

Hoy, treinta años después, el CICY ha cambiado como institución en el marco de una sociedad yucateca más cosmopolita, social y culturalmente más diversa. Así, su vocación de vinculación con la sociedad debe dinamizarse con la oferta de nuevos productos, y servicios. En consonancia y ante la necesidad de un mayor impacto social y una oferta más amplia asociada con la apreciación los valores ambientales, se ha propuesto una nueva línea de acción llamada "Recreación y Cultura".

Lo que sigue es una breve síntesis del trabajo realiza el JBR-CICY en sus cuatro líneas de acción.

Investigación

El JBR ha jugado, desde su establecimiento, un papel destacado y estructurado en la investigación científica del centro y otras instituciones. Así, ha estado involucrado con los trabajos de algunos investigadores, técnicos académicos y estudiantes de servicio social, licenciatura, maestría y doctorado. La contribución real o potencial de la investigación llevada a cabo desde el JBR-CICY se puede sintetizar a lo largo de las siguientes acciones:

- Sirve como fuente de material biológico vivo para la realización de diversos proyectos de investigación donde el JBR-CICY actúa como:
 - Banco de germoplasma (taxonomía y sistemática, extracción de muestras para ADN, anatomía, morfología, etc.)
 - Fuente de material para investigación en productos naturales (compuestos bioactivos, plantas medicinales, etc.)
 - Fuente de material de individuos y de poblaciones naturales o artificiales para investigaciones en servicios ambientales (biología de la reproducción de plantas, ecofisiología, almacenes de carbono, interacciones planta-animal).
- Apoyo a investigaciones que requieran colecciones *ex situ* depositadas en el JBR-CICY en los mismos rubros que los anteriores.
- Investigación sobre la factibilidad de establecimiento de otros jardines botánicos y colecciones especiales (incluye diseño del paisaje).
- Investigación y diseño de protocolos en horticultura de especies previamente no estudiadas para tal propósito o estudiadas solo bajo condiciones diferentes a las locales.
- Estudios ecológicos y comparativos relacionados con el Jardín Botánico *per se*, como ecosistema, como isla verde en un paisaje urbano.
- Estudios sobre la importancia del JBR-CICY como refugio de fauna silvestre y doméstica.
- A través de la investigación realizada, el JBR-CICY es una herramienta fundamental de apoyo en la formación de recursos humanos.

Es la política de la nueva administración del CICY incorporar al JBR en los programas y proyectos de investigación del centro de una manera orgánica y estratégica.

Conservación

Como parte de la línea de acción de conservación del JBR-CICY, y tomando con marco de referencia la Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos propuesta por la BGCI, se desarrollan los siguientes proyectos y acciones que contribuyen a la conservación de la biodiversidad:

- Establecimiento, catalogación y monitoreo de colecciones demostrativas de plantas o ecosistemas emblemáticos para la conservación de la biodiversidad.
- Propagación de plantas amenazadas con fines de restablecimiento en sus áreas originales, así como de plantas ornamentales nativas para la reforestación y la restauración tanto de ambientes naturales como urbanos.
- Promover actividades de conservación como la producción y manejo sostenible de especies y/o ambientes, la reforestación, la rehabilitación y restauración de ecosistemas, la reintroducción, y diseño de paisajes, especialmente urbanos.
- Estudios de distribución y dinámica poblacional de especies amenazadas, así como de especies de importancia económica y cultural local, especies bandera o especies clave
- Genera información sobre el cultivo de especies silvestres.
- Estudios sobre la ecología de procesos de anidamiento de abejas silvestres con uso potencial en la apicultura y la medicina.

El valor de conservación y el potencial de uso de las colecciones, reside esencialmente en que sus individuos estén rigurosamente documentados, así como en contar con una buena representatividad genética de las especies prioritarias. Para asegurarlo se ha definido una política de acceso y una base de datos de las colecciones. Es una política expresa del CICY promover la vinculación del JBR con las diferentes unidades y líneas de investigación del centro para que potencien el uso de los recursos que el jardín ofrece y lo incorporen activa y coordinadamente en sus programas de trabajo.

Recreación y Cultura

El objetivo de esta nueva línea es el “Proveer a la sociedad de oportunidades y espacios de creación, recreación y apreciación estética, así como de espacios que fomenten la cultura y las artes relacionadas con la diversidad vegetal”. Este enfoque responde a las tendencias demográficas y socioeconómicas actuales de la ciudad de Mérida y su área metropolitana. La Mérida de hoy es una ciudad de cerca de un millón de habitantes, claramente cosmopolita, con una actividad turística importante y con una sociedad cada vez más demandante de espacios y eventos culturales, educativos y de esparcimiento. La URN ha visto esta circunstancia como una oportunidad para que el CICY ofrezca una gama de actividades asociadas al disfrute de la naturaleza y al fomento de una cultura de uso sostenible y conservación de la biodiversidad. Todo ello asociado a las colecciones de plantas de las que dispone el jardín y de los proyectos y programas que se desarrollan en el CICY. De esta forma, el JBR-CICY sería una ventana activa a través del cual se dinamizaría y redirigiría el impacto que el centro tiene en la sociedad.

Esta línea proveería las mencionadas oportunidades y espacios de creación, recreación y apreciación estética a través de dos tipos de acciones principales:

- Vía el empleo de los espacios físicos del CICY como ágoras donde la institución sería anfitriona de la sociedad para la celebración de eventos culturales, preferiblemente relacionados con la biodiversidad, tales como:
 - Conciertos
 - Exposiciones de arte
 - Exhibiciones temporales y permanentes de plantas ornamentales así como juntas y exposiciones de sociedades hortícolas, zoológicas conservacionistas y afines.
 - Espacios para el disfrute y la contemplación de la naturaleza.
- Vía actividades donde el mismo CICY a través del JBR-CICY, ofrezca eventos y actividades asociadas al conocimiento, disfrute, uso y conservación de la biodiversidad estructuradas en un programa periódico, tales como:
 - Exhibiciones permanentes o temporales de sus colecciones de plantas. El JBR-CICY tendría un centro permanente de atención a visitantes con áreas de exhibición, educación, servicios y ventas.
 - Exhibiciones permanentes de insectos atractivos estructurados en apiario-meliponarios y/o insectarios.
 - Cursos y talleres sobre horticultura y paisajismo.
 - Charlas y talleres sobre las labores del CICY en la conservación y conocimiento de la biodiversidad, así como de las otras labores del CICY.
 - Asesorías en asuntos de horticultura, diseño y mantenimiento de parques y jardines.
 - Producción y venta de plantas ornamentales de cultivo y reproducción especializada, tales como orquídeas, bromelias, aráceas, etc., para el incremento del acervo hortícola al que se puede acceder hoy en el área de Mérida.

Educación ambiental

El programa de educación ambiental (PEA) del JBR es uno de los programas pioneros en Yucatán y a la fecha es el de mayor continuidad y antigüedad en el Estado. Durante más de 15 años el PEA mantenido una permanente vitalidad permitiéndole construir un marco teórico conceptual definido que incluye:

- a) Promover en el visitante una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo y compromiso a través de la recuperación de la conexión con la naturaleza.
- b) Revelar significados e interrelaciones comunicando aspectos cognitivos, afectivos y conductuales.
- c) Promover el desarrollo del pensamiento crítico incorporando la dimensión ambiental como hilo conductor.
- d) Promover el desarrollo de las habilidades cognitivas a través de la EA.

- e) Fortalecer el vínculo de la educación no formal con la educación formal complementando o reforzando los contenidos curriculares.
- f) Desarrollar actividades educativas que generen procesos de reflexión que conduzcan a aprendizajes significativos.
- g) Evidenciar la íntima relación que existe entre la diversidad biológica y la cultural promoviendo el diálogo de saberes entre el conocimiento tradicional y el científico para la comprensión de la realidad ambiental.
- h) Propiciar el desarrollo de vínculos emocionales y cognitivos hacia la naturaleza y el fortalecimiento de la conciencia y la ética ambiental que favorezcan el respeto hacia las especies y los ecosistemas.
- i) Construir conocimientos, inducir actitudes y hábitos, impulsar prácticas para la conservación de plantas vivas, animales y afrontar problemas ambientales.

A lo largo de estos años, el JBR ha logrado:

- 1) Capitalizar sus colecciones como un valioso instrumento didáctico.
- 2) Contribuir a la divulgación de la ciencia.
- 3) Desarrollar material educativo.
- 4) Promover la vinculación intra e interinstitucional.
- 5) Obtener financiamiento para 12 proyectos.
- 6) Desarrollar proyectos de investigación en EA.
- 7) Participado en la formación de recursos humanos en EA (desde servicio social hasta posgrado).
- 8) Contar con numerosas publicaciones.
- 9) Incrementar las fortalezas académicas y técnicas mediante la capacitación de su personal.

RETOS:

En la actualidad, los principales retos para el JBR-CICY son:

- Aumentar la participación del JBR en proyectos de investigación y de formación de recursos humanos a todos los niveles.
- Incrementar las fortalezas académicas y técnicas mediante la capacitación de su personal.
- Perfeccionar las técnicas hortícolas y curatoriales para contar con una exhibición permanente de plantas vivas en excelentes condiciones de salud, vigor, diseño y seguridad para los visitantes.
- Consolidar las colecciones y exhibiciones de plantas y desarrollar otras acordes con las líneas de acción actuales.

- Incrementar la participación y vinculación en redes locales, nacionales e internacionales relacionadas con la conservación (principalmente de plantas pero también de animales), la restauración, el paisajismo y la horticultura.
- Incrementar el número de visitantes y la calidad de las visitas.
- Incrementar el monto de ingresos propios hasta lograr que sea autofinanciado.

Ligas relacionadas con Jardines Botánicos recomendadas para su consulta por los solicitantes:

<http://www.concyteq.edu.mx/amjb/index.html>

www.conabio.gob.mx

http://www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/doctos/c07/folleto_Estrategia_Global_Conservacion_Vegetal.pdf

<http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/EstrategiaMexConservacionVegetal.pdf>

<http://www.bgci.org/resources/information/>

http://www.bgci.org/ourwork/international_agenda?sec=policy&id=international_agenda

<http://www.concyteq.edu.mx/amjb/index.html>

Bibliografía

- **Colunga, P. S. Escalante y Campos, G. 1992.** Boletín de los jardines Botánicos de América Latina 2:9-13
- **Escalante, S., R. Orellana, V. Franco, L. Carrillo y F. Ahumada. 2003.** Plan Estratégico del Jardín Botánico Regional del CICY. Centro de Investigación Científica de Yucatán. 21 pp
- **Franco, V. 2010.** El Programa de Educación Ambiental del CICY. en: Cicy: Treinta años de labor científica y educativa, eds: del Castillo-Mora L., Robert-Díaz M., Larqué-Saavedra A. E Higuera-Ciapara I. Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida, México. P: 289-296.
- **Leiva, A. 1981.** Notas acerca de la historia y organización científica de los jardines botánicos del mundo. Revista del Jardín Botánico Nacional. Cuba. 2(3):69-115.

- **Martínez, I. V. Franco, Balcázar, T. 2012** . Plan de acción de educación ambiental para los jardines botánicos de México. SEMARNAT, UNAM. México.
- **Orellana, R. Colunga, P y Escalante, S. 2010**. Jardín Botánico Regional del CICY. En: CICY: treinta años de labor científica y educativa, Eds: del Castillo-Mora L., Robert-Díaz M., Larqué-Saavedra A. e Higuera-Ciápura I. Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida, México. p: 139-143.
- **Orellana, R. y Escalante S. 2004**. Jardín Botánico Regional-Xíitbal neek' en: Colecciones biológicas de los centros de Investigación CONACYT, Eds: Carnevali G., V. Sosa, León de la Luz J.L. y Cortés J.L. p. 60-61
- **Orellana, R., T. González, V. Franco y Ojeda L. 1986**. Establecimiento de un Jardín Botánico en Mérida, Yucatán. Revista del Jardín Botánico Nacional Vol. VII (3):46-56.
- **The Darwin Technical Manual for Botanic Gardens**. Etalka Leadlay & Jane Greene (eds.) 1998. BGCI. London U.K. ISBN 0952027569.
- **Wyse-Jackson p. S., L. A. Sutherland. 2000** . Agenda internacional para la conservación en jardines botánicos. Organización Internacional para la Conservación en los Jardines Botánicos (Bgci), reino unido, 92pp.