



Universidad de Carabobo



Facultad de Ciencias
Económicas y Sociales



Dirección de Investigación
y Producción Intelectual

VENEZUELA EN LA MIRA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES. ENCUENTRO DE SABERES

TOMO III

Vida, ecología y ambiente

Salud y sociedad



**Título: Venezuela en la mira de las Ciencias Económicas y Sociales. Encuentro de saberes
Tomo III**

© Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Dirección de Investigación y Producción Intelectual DIPI
Av. Salvador Allende, Edif. FACES 1, piso 1
Ciudad Universitaria Bárbula, Carabobo, Venezuela
Correo electrónico: dirinvestigacionfaces@gmail.com
Página web: <http://faces.uc.edu.ve>

Compilación y edición a cargo de
© Williams Aranguren – Yamile Delgado de Smith - Benito Hamidian – Dalia Correa

Diseño y montaje
Andy Hernández – Gabriel Malpica

Apoyo administrativo
Ina Garcés -Zaidyn Molina – María Rangel

Hecho el Depósito de Ley
Depósito Legal N° CA2016000143
ISBN: 978-980-233-649-4
© Ediciones Universidad de Carabobo
Primera edición digital, 2017.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin la autorización escrita de los autores y editores.

Todos los capítulos incluidos en este libro fueron rigurosamente seleccionados y aprobados luego de arbitraje doble ciego-juicio de pares. Los evaluadores internos y externos fueron especialistas de las diferentes disciplinas, pertenecen a universidades e instituciones nacionales e internacionales.

Editado en la República Bolivariana de Venezuela.

CAPÍTULO 50. ETHOS: revista digital interactiva para la Universidad Arturo Michelena Axel Fleitas, Pablo Mielgo e Ivette Contreras	585
CAPÍTULO 51. Uso de la Canaima y su vinculación con los conceptos matemáticos María Ferreira, Kelly Bravo y Yelitza Ortiz	597

TOMO III

Vida, ecología y ambiente 629

CAPÍTULO 52. Desarrollo humano y eonegocio: acercamiento a una empresa verde Gustavo Barradas	630
CAPÍTULO 53. Somos biodiversidad: utilización del espacio público y su paisaje natural para la conservación de la biodiversidad en espacios urbanos Jordana Ayala, Luy Alejandro, Verónica Flores y Anders Herrera	641
CAPÍTULO 54. Diseño industrial e innovación en la empresa para la construcción de la sustentabilidad Omar Sánchez y Mario Urbina	652
CAPÍTULO 55. Propuesta de responsabilidad social para empresas del sector de servicios de asesorías venezolano Lorena Navarro, Alejandra Parra y Carlos Miranda	665
CAPÍTULO 56. El dilema entre la eficiencia energética institucional y la satisfacción de las necesidades actuales para el desarrollo educativo Eva Monagas y Verner Hornebo	676
CAPÍTULO 57. La crisis del agua: entre acceso y potabilidad Carlos Salazar	686
CAPÍTULO 58. El uso sustentable del agua como resultado de la innovación gerencial Carlos Salazar	699
CAPÍTULO 59. ¿Conservar, concienciar o cambiar? una hermeneusis de la formación ambiental Francisco Pérez y Hermes Ledezma	713
CAPÍTULO 60. Transición de jardín de palmas a palmetum Universidad de Carabobo. Un análisis desde la sustentabilidad y la gerencia estratégica Esmeya Díaz, María Ángela Flores y Roxy Pérez	727
CAPÍTULO 61. Fractalidad hologramática para el desarrollo sustentable: Parque Científico-Tecnológico Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda Nilcríst Ruiz	740

Vida, ecología y ambiente



**TRANSICIÓN DE JARDÍN DE PALMAS A PALMETUM UC.
UN ANÁLISIS DESDE LA SUSTENTABILIDAD Y LA GERENCIA ESTRATÉGICA**

Esmeya Díaz
María Ángela Flores
Roxy Pérez

Resumen

Los jardines botánicos son instituciones destinadas a la conservación, investigación, educación y difusión de la diversidad biológica y el logro del desarrollo sustentable. Dentro de su tipología destacan las colecciones especializadas en palmas o Palmetum. En el año 2002, la Universidad de Carabobo inició un Jardín de Palmas, con 101 especies y 1100 individuos con miras a consolidar una colección botánica, que fortaleciera los esfuerzos regionales y nacionales en la investigación, conservación *in situ* y *ex situ*, el desarrollo de programas educativos y la oferta de un espacio de esparcimiento y recreación; no obstante, son limitados los avances que en esta materia se han logrado a la presente fecha. El objetivo de la investigación fue analizar desde la perspectiva de la sustentabilidad institucional y la gerencia estratégica las limitaciones de la transformación del Jardín de Palmas en un Jardín Botánico temático o Palmetum. El método fue descriptivo con un diseño documental. Para el análisis, la información se organizó en cinco dimensiones vinculadas a la sustentabilidad constituidas por: características de la colección y condiciones físico naturales, apropiación social, acervo científico tecnológico, aspectos económicos y fortaleza institucional. Las reflexiones apuntan a que el desarrollo del Palmetum se detuvo y en algunos aspectos ha retrocedido, solamente la apropiación sociocultural se ha mantenido a través del Programa de Guías Intérpretes apoyado por la Fundación Parque Universitario. A partir del análisis de la situación,

incluyendo los factores contextuales, se identifican un conjunto de acciones con miras a alcanzar la consolidación del Palmetum.

Palabras clave: jardín botánico, palmetum, gerencia estratégica, sustentabilidad.

1. Introducción

En Venezuela, el desarrollo de los jardines botánicos ha estado vinculado en la mayoría de los casos, a iniciativas de las instituciones universitarias o institutos de investigación, así como también a entes gubernamentales y en menor medida a organizaciones no gubernamentales y colecciones privadas (González, et al. 2005). Lo deseable es que los jardines botánicos dirijan la visión y misión institucional en sintonía con los referentes internacionales como lo representan la Agenda Internacional para Conservación de Jardines Botánicos (Wyse Jackson y Sutherland, 2000) y la Estrategia Global para la Conservación Vegetal (Convenio sobre Diversidad Biológica, 2002).

El vínculo entre los jardines botánicos y la sustentabilidad fue enfatizado por primera vez en la Estrategia para la Conservación en Jardines Botánicos, con la declaración de que son “elementos esenciales en la conservación de los recursos vivos para el desarrollo sustentable” (WWF, IUCN, BGCS, 1989). Este paradigma presenta una visión holística y exige a su vez que la gerencia estratégica de las instituciones botánicas, evidencien en su proceso de planificación, ejecución, evaluación y control; la búsqueda de la sustentabilidad a través de la consideración de las dimensiones ecológicas, económicas y sociales y sus interrelaciones. En el caso que nos ocupa, tomando en cuenta la condición de país emergente, se incorpora la dimensión institucional y científica tecnológica, dada su importancia estratégica en el logro de la sustentabilidad.

Dentro de este marco, la creación de un Jardín de Palmas en la Universidad de Carabobo (UC) se realizó entre los años 2002 y 2003 en 30 hectáreas del campus universitario. Su fundación se debe a la tradición institucional de realizar jornadas de arborización (Díaz, 2008, p.31), la iniciativa surgió desde el Rectorado y fue manejado como un proyecto de la Comisión de Ambiente y Áreas Verdes. Una vez ejecutado, se evidenció el potencial que tenía el jardín para favorecer el conocimiento de la diversidad de este grupo taxonómico, su amplia distribución geográfica, su uso

ornamental, económico y valor cultural y propiciar investigaciones vinculadas a las mismas (Palmetum Universitario, 2004, p.1).

Considerando este antecedente y transcurridos catorce años, la colección de palmas debía estar consolidada y reunir las características mínimas necesarias establecidas en la Agenda Internacional para la Conservación de Jardines Botánicos (ob.cit) para ser considerado un Jardín Botánico temático en palmas o Palmetum. Sin embargo, las condiciones actuales demuestran que el desarrollo del Jardín de Palmas no cumple con éstos lineamientos, es por ello que el objetivo de la presente investigación fue identificar, desde la perspectiva de la sustentabilidad y la gerencia estratégica, los aspectos que limitan la transformación del Jardín de Palmas de la UC en un Palmetum y proponer acciones para el logro de los objetivos estratégicos.

2. Método

La investigación es descriptiva, basada en un estudio de caso como lo es el Jardín de Palmas universitario. Se analizaron las actividades realizadas desde los años 2002 hasta 2016, las cuales están recopiladas en registros documentales impresos y digitales, en formato de proyectos, informes institucionales, documentos legales, informes de campo, registros fotográficos, información en línea, entre otros.

Las fuentes primarias fueron organizadas cronológicamente y clasificadas en función de la información que suministraban. Se catalogaron en cinco dimensiones vinculadas con la sustentabilidad del proyecto en desarrollo: 1) características de la colección y condiciones físico naturales, 2) apropiación social, 3) acervo científico tecnológico, 4) aspectos económicos y 5) fortalecimiento institucional. Para el análisis de la gestión estratégica se organizaron los documentos según su vinculación con las etapas de planificación, ejecución, control y evaluación (Serna, 2000), así como también la consideración de los factores contextuales.

3. Análisis

El examen de la transición del Jardín de Palmas a Palmetum se realiza desde la perspectiva de la sustentabilidad y la gerencia estratégica. La Tabla 1, resume las características del Jardín de Palmas

en función de las dimensiones preestablecidas. En cada dimensión se identificaron las condiciones actuales más resaltantes y los aspectos a mejorar en aras de lograr la consolidación del Palmetum.

[Tabla 1]

En este sentido, con la finalidad de disponer una mirada general de la situación actual del desarrollo del Palmetum, se representan los avances en las dimensiones de la sustentabilidad, desde la perspectiva de las autoras, (Figura 1).

[Figura 1]

Resulta evidente en primera instancia, que existió un avance importante en la dimensión sociocultural, seguidamente se percibe un progreso moderado en las dimensiones físico natural, institucional, científico tecnológico y finalmente es notoria la ausencia de avances en el aspecto económico. Iniciar la exploración por la dimensión institucional facilita la comprensión histórica del proceso.

3.1. Dimensión institucional

Una vez creado el Jardín de Palmas y teniendo la certeza del paso del ferrocarril en una trayectoria de 1,5 Km sobre el campus universitario, se desarrolló el Plan Maestro del Parque Universitario, hoy Ecoparque, el cual consideró no solamente el Palmetum, sino también las áreas naturales del Humedal y el Bosque. La conceptualización (Díaz, 2010) y desarrollo del Plan Maestro se canalizó a través de la Fundación Parque Universitario de la UC (FPUC) (2008), organización que a su vez nació en este contexto en el año 2006, y la Dirección de Planta Física; esta alianza facilitó la participación de un equipo multidisciplinario de diferentes facultades. Los componentes del Plan Maestro se elaboraron simultáneamente entre los años 2006-2009, y estuvo constituido por el Plan Estratégico y el Proyecto Arquitectónico y Paisajístico, en atención a las características descritas por Lascurain, et al. (2006).

En el caso del Plan Estratégico se propuso una estructura organizacional dinámica y flexible (Rodríguez y Rojas, 2004) y se estableció la misión, visión, los objetivos, el análisis de las fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas del Jardín Botánico, en opinión de los especialistas consultados (Pacheco y Peña, 2005). Del proyecto biológico vinculado a la

colección general se realizaron los lineamientos preliminares (Briceño, 2005) y se propuso la reorganización de la colección de palmas por Ecozonas (Briceño, Díaz y Rodríguez, 2012). En el aspecto educativo se elaboró el Programa de Formación de Guía Intérpretes (Pérez, 2009).

Si bien se identificaron los requerimientos de recursos humanos no se logró su incorporación, quedando de igual manera pendiente los proyectos financiero, de marketing, las alianzas de colaboración científica y servicio a la comunidad. Cabe considerar sin embargo, que se realizaron esfuerzos en estos aspectos, como fue la participación en la Red de Jardines Botánicos Venezolanos (Díaz, et al. 2005) y la realización de actividades de divulgación a través de los medios de comunicación.

Un elemento adicional fue el Plan de Gestión Ambiental, focalizado en la Evaluación de Impacto Ambiental y Sociocultural (EIASC), vinculado a la construcción del ferrocarril y el seguimiento en materia legal de la redacción y firma de un convenio entre el Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE) y la UC, donde se acordaron las medidas preventivas, mitigantes, correctivas y compensatorias por la construcción del tramo ferroviario. Las actividades vinculadas a la supervisión ambiental de la obra y el cumplimiento de las medidas acordadas están aún en desarrollo.

En el caso de los proyectos arquitectónicos - paisajísticos se realizaron por la vía de la contratación externa. Se comenzó con el Plan Maestro Arquitectónico que ordenaba las áreas de desarrollo del Parque. Seguidamente se elaboró el Proyecto de arquitectura, paisajismo y señalización del Palmetum (FGA Arquitectos Asociados, 2007a y 2007b; Díaz, et al. 2012) y finalmente se esbozaron los anteproyectos de Bosque y Humedal, integrándose la arquitectura con el concepto del parque (Díaz, et al. 2013).

3.1.1. Coordinación del Ecoparque de la Universidad de Carabobo

En cuanto a la gestión administrativa en el año 2009, por intermediación de la Fundación Parque Universitario, se aprueba en el Consejo Universitario de la UC, la Coordinación del Ecoparque y su Manual de Organización, entendido como un Espacio Alternativo, adscrito al Despacho Rectoral. Se obtiene el código presupuestario y por tres años consecutivos se elaboran los presupuestos correspondientes. Ahora bien en el año 2012, con la finalidad de crear una Dirección

que agrupara los proyectos ambientales que se desarrollaban en la institución universitaria, tales como el Ecoparque y el Modelo Ecológico de Gestión Ambiental (MEGAUC), se crea la Dirección de Mantenimiento, Ambiente e Infraestructura (DIMAI) en sustitución de la Dirección de Planta Física. Esta nueva Dirección debía absorber la Coordinación del Ecoparque, asignar profesionales y desarrollar los proyectos planificados, sin embargo esta acción no se cristalizó. La responsabilidad del Jardín de Palmas desde DIMAI se circunscribe a las labores de mantenimiento como área verde del campus y el seguimiento, como ente representante de la UC ante el IFE, del cumplimiento de las medidas correctivas y compensatorias acordadas en el convenio relativo al impacto ferroviario. De análisis anterior se deduce que el avance institucional y administrativo que se había logrado en los años precedentes, tuvo un retroceso en cuanto a la vinculación del Ecoparque en la estructura organizativa de la UC.

3.2. Dimensión de apropiación sociocultural

La apropiación social del proyecto, es posible gracias al apoyo de la Fundación Parque Universitario UC a través del desarrollo del Programa Educativo, cuyo objetivo fundamental es informar a los estudiantes y profesores universitarios, a través de visitas guiadas, de las bondades de la colección y su importancia desde la perspectiva de la sustentabilidad. Esta actividad de educación y concienciación se desarrolla a través del Programa de Guías Intérpretes, con jóvenes de diferentes especialidades, en calidad de beca servicio, financiados por la Dirección de Bienestar Estudiantil de la UC. Es necesario destacar, dentro de los innumerables retos pendientes, que existe la necesidad de ampliar la oferta educativa, dando talleres, asesoría y conocimientos técnicos acerca de las palmas y las colecciones, no solamente a estudiantes y profesores; sino también a jardineros, científicos, funcionarios públicos, artistas y público en general. La apropiación del Palmetum por parte de las comunidades aledañas, integradas por los Municipios Naguanagua y Valencia, es el desafío a mediano plazo. Para lograr este objetivo estratégico se requiere consolidar institucionalmente el Ecoparque, el cual tiene dentro de su estructura el Palmetum, e implica crear la Unidad de Educación (Arasme, 2010) y Relaciones Institucionales, donde se debería disponer de personal que propicie la sinergia para el desarrollo conjunto de Programas de Extensión y Servicio Comunitario estudiantil (Hidalgo, Naveda y Sulbarán, 2010), con el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales y diferentes instituciones aliadas.

3.3. Dimensión físico natural

En cuanto a las condiciones actuales de la colección, hay una reducción significativa del número de palmas y especies, estimada en un cincuenta por ciento (Briceño, comunicación personal, 16 de mayo 2016). La razón fundamental es de carácter administrativo y operativo. En lo administrativo, las tomas de decisiones están acéfalas y no hay asignación de recursos financieros vinculados a la colección. En lo operativo no se realizan las prácticas requeridas de conservación *in situ*, supeditadas a la existencia de una curaduría, propagación y producción de material vegetal y la asistencia técnica de las necesidades de la colección. Si bien en los inicios del Jardín de Palmas, se previó la instalación de un sistema de riego, que garantizaba la disponibilidad de agua en los períodos de sequía y aminoraba el desarrollo de incendios en el espacio; actualmente el sistema de riego no está operativo y los incendios calcinan a los individuos años tras años. Adicional a esta situación, el mantenimiento de los ejemplares y los alrededores, se realiza a través de la contratación de empresas que desconocen la importancia de la colección científica y aplican técnicas hortícolas inadecuadas.

3.4. Dimensión científica tecnológica

En lo referente a la dimensión científico tecnológica, se esperaba que la colección de palmas estaría consolidada y reuniría las características mínimas necesarias referidas al mantenimiento y documentación de la colección de plantas vivas, mediante un sistema de registro y ubicación dentro del jardín. Lo ideal es contar con registros automatizados que contengan información sobre la procedencia de la planta, tipo de material, nombre y número de la colecta y colector o donador, datos del ambiente donde fue colectada, región geográfica, vegetación, suelo y altitud, entre otros aspectos. Además, a cada planta se le debía asignar un número de acceso al jardín y tener un respaldo de un ejemplar en herbario (Colmenares y Gómez, 2010).

3.5. Los factores contextuales: limitaciones no controladas

No escapa en el análisis la incidencia de los factores contextuales, constituidos por las variables macroeconómicas, políticas e institucionales a las que se someten actualmente las universidades. En este sentido es importante referir como ejemplo, la situación de jardines botánicos consolidados, como el Jardín Botánico de Caracas, Patrimonio de la Unesco y Patrimonio Histórico de la Nación,

adscrito a la Universidad Central de Venezuela. Resalta el hecho que el presupuesto para funcionamiento es otorgado por el vicerrectorado y este a su vez tiene un déficit desde el año 2007 de los fondos asignados por presupuesto nacional. El déficit incide en el mantenimiento de infraestructura y equipos, pérdida de especies e individuos importantes de difícil recuperación. La inflación ha incrementado los insumos como fertilizantes y los plaguicidas. A eso se suman los conflictos universitarios, que detienen las labores de mantenimiento por parte de los obreros; unido a aspectos de seguridad de las instalaciones, del personal que labora en la institución y el vandalismo al patrimonio institucional (Freites, 2015).

Resulta claro que el impacto de los factores contextuales referido para el Jardín Botánico de Caracas, es transferible para el caso en estudio, considerando las diferencias relativas a la complejidad organizacional y los 70 años de trayectoria, sin embargo, facilita la comprensión de la situación del país, su incidencia en el Palmetum UC y sirve de referente para prever obstáculos en el desarrollo de la gestión (Gómez, 1998).

4. Conclusiones

La transición de Jardín de Palmas a Palmetum desde la perspectiva de la sustentabilidad, está limitada en primera instancia por la ausencia de recursos financieros que permitan el fortalecimiento económico del Palmetum. En segundo nivel se encuentran los aspectos vinculados a la reducción significativa de la colección, generada por el mantenimiento precario en campo, así como los limitados procesos operativos propios a la curaduría, propagación y producción de material vegetal y la asistencia técnica requerida en la colección. En lo institucional destaca, que si bien se había logrado la creación de la unidad administrativa denominada Coordinación Ecoparque, que tenía la expectativa de disponibilidad de personal y presupuesto, al ser trasladada a la Dirección de Mantenimiento Ambiente e Infraestructura (DIMAI), quedó en condiciones inespecíficas en cuanto a lo administrativo y gerencial, en especial en lo relativo al desarrollo de los planes, programas y proyectos elaborados y pendientes por confeccionar. Los avances significativos en la apropiación social y cultural del Palmetum se debe al desarrollo del Programa de Guías Intérpretes, a través de visitas guiadas coordinado por la Fundación Parque Universitario de la Universidad de Carabobo.

El análisis precedente demuestra que el desarrollo del Palmetum se detuvo y en algunos aspectos ha retrocedido. Resalta por lo tanto la necesidad de la asignación administrativa del EcoParque y el presupuesto para la atención operativa, a fin de subsanar a la brevedad la debilidad fundamental que es la ausencia del proyecto financiero que asuma el mantenimiento y los costos fijos de operación.

La lógica de la sustentabilidad institucional y la gerencia estratégica exige que para garantizar la consolidación del Palmetum es necesario ajustar las estrategias para lograr los objetivos preestablecidos, tomando en consideración las condiciones existentes, reforzar las fortalezas, considerar las amenazas y asirse a las oportunidades. En esencia es contraproducente ser pasivos o evadir las acciones requeridas. La participación permanente de las autoridades, los directivos, docentes, investigadores, el personal administrativo, obrero, estudiantes y la comunidad, es crucial; en especial si se entiende que estas iniciativas son de largo aliento y requieren de acciones organizacionales desde las políticas institucionales y financieras a fin de hacerlas sustentables.

Agradecimientos

Fundación Parque Universitario de la Universidad de Carabobo (FPUC), Dirección de Mantenimiento. Ambiente e Infraestructura (DIMAI), Instituto de Investigaciones “Dr. Manuel Pocaterra Jiménez” de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (INFACES).

Referencias

- Arasme, C. (2010). Lineamientos para la constitución del Departamento de educación en el Parque Universitario de la Universidad de Carabobo. Tesis de Maestría no publicada, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
- Briceño, A. (2005). Lineamientos del plan de colección Jardín Botánico de la Universidad de Carabobo a partir de los criterios de los Jardines Botánicos de Colombia. (Informe). Valencia: Dirección de Planta Física / Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Carabobo.

- Briceño A, Díaz E, Rodríguez R. (2012). Reorganización y zonificación del Palmetum, del Ecoparque de la Universidad de Carabobo. Venezuela. 8th International Congress on Education in Botanic Gardens. México DF. Botanical Garden of the Institute of Biology, UNAM. 12-16. Nov. https://www.bgci.org/public-engagement/edu_congress/
- Colmenares, L., y Gómez, C. (2010). Sistema de información automatizado para las especies en los jardines botánicos. Ediciones de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. (UNELLEZ). Barinas. Venezuela. pp.110.
- Convenio sobre Diversidad Biológica (2002). La estrategia global para la conservación vegetal. <https://www.cbd.int/doc/publications/pc-brochure-es.pdf>
- Díaz, E., González, D. y León, O. (eds.) (2005). Memorias del III Encuentro de Jardines Botánicos de Venezuela. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Díaz, E. (2008). Parque Universitario. Espacio para la vida. En UC 50 Cincuentenaria. 1958-2008. 73 pp. Dirección de Medios y Publicaciones de la Universidad de Carabobo.
- Díaz, E., Briceño A., Rodríguez, R., Pérez, R. (2010). Conceptualización del Parque Universitario en el contexto del desarrollo sustentable. Revista de Investigación. 71(34).
- Díaz, E., Pérez R., Briceño A., Barreto, S., Chacón Y., Flores M. (2012). Las palmas: valorando su importancia a través de carteles interpretativos que evidencian su aporte a la sostenibilidad. 8th International Congress on Education in Botanic Gardens. México DF. Botanical Garden of the Institute of Biology, UNAM. 12-16. Nov. https://www.bgci.org/public-engagement/edu_congress/
- Díaz, E., Fermín, J. A., Aceves, O., Lárez, D., Barreto, M. (2013). Educación para la sustentabilidad: del concepto al diseño de infraestructuras. 7th World Environmental Education Congreso (WEEC). Marrakech. 9-14 Junio. <http://www.environmental-education.org/en/documents/proceedings-7th-congress-weec.html?start=10>
- FGA Arquitectos Asociados (2007a). *Proyecto Palmetum de la Universidad de Carabobo. Memoria de Arquitectura*. Valencia: Universidad de Carabobo, Dirección de Planta Física.
- FGA Arquitectos Asociados (2007b). *Proyecto Palmetum de la Universidad de Carabobo. Manual de Diseño Gráfico I y II*. Valencia: Universidad de Carabobo, Dirección de Planta Física.
- Freites Y. (2015). ¿Perderemos el Jardín Botánico? Cuando las plantas se marchitan Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC). <http://ucvnoticias.ucv.ve/?p=4071>
- Fundación Parque Universitario. (2008). Memoria y cuenta 2008 y Balance General. Universidad de Carabobo. Valencia. Autor.
- Gómez C. (1998). Modelo de gestión para los jardines botánicos. Barinas: Ediciones de la Universidad Ezequiel Zamora.

- González, D., León, O., Díaz, E., Ocando, M., Delgado, M. (2005). Características de los Jardines Botánicos en Venezuela. Ponencia. III Encuentro de Jardines Botánicos. Universidad de Carabobo. Marzo, Valencia. Venezuela.
- Hidalgo, G., Naveda, J., Sulbarán, Y. (2010). Servicio comunitario como estrategia de los estudiantes de relaciones industriales frente al impacto generado por las obras del ferrocarril en el Ecoparque de la Universidad de Carabobo. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
- Lascurain, M., Gómez, O., Sánchez, O y Hernández, C. (2006). Jardines Botánicos: conceptos, operación y manejo. Asociación Mexicana de Jardines Botánicos: México.
- Palmetum Universitario. Universidad de Carabobo. (2004). Disponible: <http://www.uc.edu.ve/palmetum/index.htm>. [Consulta: 2016, mayo, 14]
- Pacheco, D. y Peña, A. (2005). Propuesta de Jardín Botánico como contribución para el fortalecimiento de la Universidad de Carabobo. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
- Pérez, R. (2009). Modelo de formación de Guías Intérpretes en el Parque Universitario. Tesis de maestría no publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador –Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas, Venezuela.
- Rodríguez, A y Rojas Y. (2004). Propuesta de una estructura organizativa para el Jardín Botánico de la Universidad de Carabobo. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
- Serna, H. (2000). Gerencia estratégica. Planeación y gestión – Teoría y Metodología. Santafé de Bogotá: 3R Editores. 344pp.
- WWF, IUCN, BGCS (1989). Estrategia para la Conservación en Jardines Botánicos. Recuperado el 20 de mayo de 2016 de <https://portals.iucn.org/library/node/6071>.

Tabla 1. Condiciones actuales y aspectos a mejorar en el Palmetum de la Universidad de Carabobo (UC).

Dimensiones	Lo existente	Lo deseable
Físico natural	<ul style="list-style-type: none"> - Un espacio asignado en el campus universitario para el sector Palmetum. - Una colección de palmas. - Inicio del plan de repoblación forestal por el Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de la colección de palmas. - Organización del Palmetum por ecozonas.
Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de visitas guiadas - Programa educativo focalizado en la comprensión de la sustentabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidación de los Programas educativos. - Apropiación de las comunidades.
Científico tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Investigador especialista en palmas con seguimiento ocasional de la colección. - Algunas investigaciones vinculadas a las Ciencias Sociales y pocas a las Ciencias Naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de un curador de la colección de palmas. - Constitución de un equipo de especialistas. - Incremento de las investigaciones. - Incorporación de la Facultad de Ciencia y Tecnología (FaCyT) en el desarrollo de la colección botánica.
Económico	<ul style="list-style-type: none"> - Gastos de mantenimiento del espacio asumido precariamente por la Universidad de Carabobo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de un presupuesto para la recuperación y mantenimiento de la colección. - Autogestión: búsqueda de financiamiento a través de proyectos y prestación de servicios.
Institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión del Palmetum UC en la Red de Jardines Botánicos de Venezuela. - Reconocimiento por el Consejo Universitario de la existencia del Ecoparque y el sector Palmetum. - Existencia de la Fundación Parque Universitario. - Proyecto Palmetum dentro del Plan arquitectónico y estratégico del Ecoparque. - Convenio donde se especifican las medidas en el Palmetum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apropiación institucional a través de la inserción adecuada del Ecoparque en la estructura organizativa de la UC. - Cumplimiento de las medidas acordadas con el Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE), lo cual favorecerá la consolidación de la colección y la construcción de infraestructuras básicas para la prestación de servicio en el Palmetum.

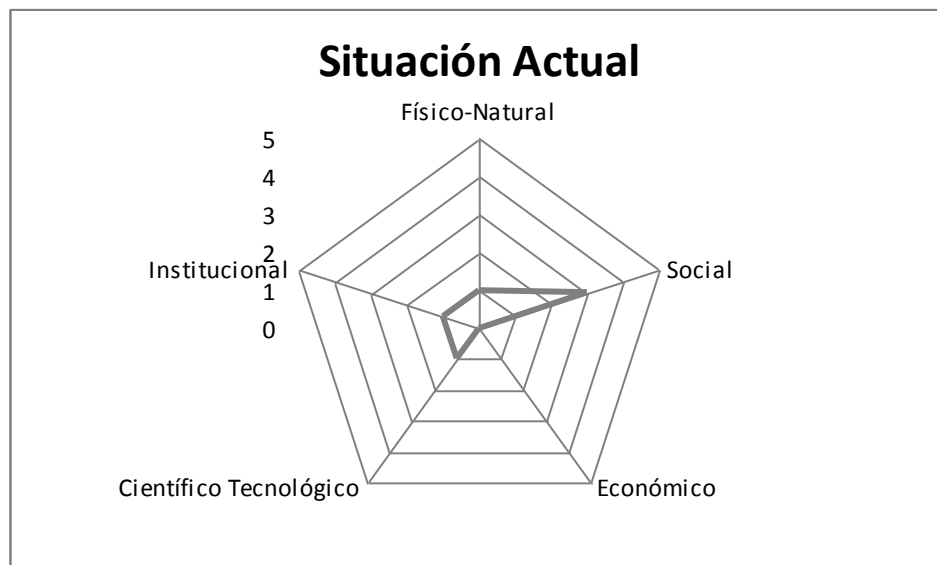


Figura 1. Transición de Jardín de Palmas a Palmetum. Perspectiva desde la sustentabilidad y la gerencia estratégica. La escala significa 0: ausencia de logros en objetivos; 5: Logro máximo de los objetivos.



Universidad de Carabobo



Facultad de Ciencias
Económicas y Sociales



Dirección de Investigación
y Producción Intelectual

VENEZUELA EN LA MIRA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES. ENCUENTRO DE SABERES



Todos los capítulos incluidos en este libro fueron rigurosamente seleccionados y aprobados luego de arbitraje doble ciego - juicio de pares. Los evaluadores internos y externos fueron especialistas de las diferentes disciplinas pertenecientes a universidades e instituciones venezolanas y extranjeras.

ISBN: 978-980-233-649-4



9 789802 336494

© Ediciones Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Dirección de Investigación y Producción Intelectual
Primera edición digital, 2017
Depósito Legal N° CA 2016000143