

34

Fecha de presentación: septiembre, 2022

Fecha de aceptación: noviembre, 2022

Fecha de publicación: enero, 2023

ECOTURISMO

EN EL JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL DE CUBA: UNA OPCIÓN DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

ECOTOURISM IN THE NATIONAL BOTANICAL GARDEN OF CUBA: AN OPTION FOR ECONOMIC SUSTAINABILITY

Indira Rodríguez Fanego¹

E-mail: irguezfanego@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5239-6412>

Laura Feyt Pérez¹

E-mail: lfeyt@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3214-3829>

María Roxana Solórzano Benítez¹

E-mail: maria.solorzano@ceap.uh.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6241-6760>

Roberto de Armas Urquiza¹

E-mail: roberto@rect.uh.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0046-1689>

¹Universidad de la Habana, Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez Fanego, I, Feyt Pérez, L, Solórzano Benítez, M. R & Armas Urquiza, R. (2023). Ecoturismo en el Jardín Botánico Nacional de Cuba: una opción de sostenibilidad económica. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1), 331-342.

RESUMEN

El Jardín Botánico Nacional (JBC) de Cuba es una institución dedicada a la exposición de la diversidad vegetal tropical con un notable desempeño de acciones de educación ambiental e incluye además entre sus objetivos esenciales la recreación de los visitantes. Por otro lado, el ecoturismo es una modalidad de turismo alternativo ambientalmente responsable consistente en visitar áreas naturales sin disturbios con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna) que puedan encontrarse a través de un proceso que promueve la conservación y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente beneficiosos a las poblaciones locales. El trabajo analiza las potencialidades del JBN para desarrollar el ecoturismo y las acciones necesarias para poder insertarse en este tipo de mercado. Se profundiza en las características de los senderos interpretativos y se propone como desarrollarlo en el área de Bosque Arcaico. Se propone el recorrido a realizar y las posibles paradas teniendo en cuenta que en esta área se agrupan un conjunto de plantas con características antiguas, que evolutivamente están emparentadas y guardan gran semejanza con sus antepasados. Las paradas que se proponen posibilitan la interpretación de características evolutivas de las familias representadas.

Palabras clave: jardines botánicos, turismo alternativo, turismo de naturaleza, senderismo interpretativo, ecoturismo en Cuba.

ABSTRACT

The National Botanical Garden of Cuba is an institution dedicated to the exhibition of tropical plant diversity with a notable performance of environmental education actions and also includes among its essential objectives the recreation of visitors. On the other hand, ecotourism is an environmentally responsible alternative tourism modality consisting of visiting natural areas without disturbances in order to enjoy, appreciate and study the natural attractions (landscape, flora and fauna) that can be found through a process that promotes the conservation and encourages an active and socio-economically beneficial involvement of local populations. The paper analyzes the potential of the JBN to develop ecotourism and the actions necessary to be able to enter in this type of market. It delves into the characteristics of the interpretive trails and proposes how to develop it in the Archaic Forest area. The route to be carried out and the possible stops are proposed taking into account that in this area a group of plants with ancient characteristics are grouped, which are evolutionarily related and bear great resemblance to their ancestors. The proposed stops make it possible to interpret the evolutionary characteristics of the families represented.

Keywords: botanical gardens, alternative tourism, nature tourism, interpretive hiking, ecotourism in Cuba.

INTRODUCCIÓN

Los jardines botánicos son instituciones que poseen colecciones documentadas de plantas vivas con fines de investigación científica, conservación, exhibición y educación. Pueden estar regulados por diferentes tipos de organismos ya sean públicos o privados, y se caracterizan por exhibir especies cotidianas, exóticas, de interés científico y en peligro de extinción y mostrar su comportamiento en el medio ambiente.

Los jardines botánicos como instituciones científicas vinculadas al medio ambiente, desarrollan acciones dirigidas, de manera intencionada, a la disminución de los impactos ambientales sobre los ecosistemas, promueven conocimientos que son parte inseparables de la conciencia ciudadana contemporánea y actúan por la conservación de los valores forestales patrimoniales como establece la organización Internacional para la Conservación de Jardines Botánicos.

Estas entidades han adquirido gran importancia como espacios de tranquilidad y esparcimiento para los habitantes de las grandes ciudades, donde en la mayoría de éstas existen como un área destinada a mostrar las particularidades de la flora y proporcionar vías para la investigación y la educación (Vovides et al., 2013). De cierta manera, contribuyen a evitar que la población continúe aislada e inconsciente del riesgo que significa el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente.

Anteriormente se le concedía mayor importancia a la labor científica, pero hoy cada vez son más las instituciones que abren sus puertas a todo el público que desee acercarse. Este cambio se corresponde con una época en la que los jardines botánicos se han reinventado, en mayor o menor medida, asumiendo también un importante papel para la recreación, el ocio, la relajación y muchas otras actividades comunitarias (Lascurian et al., 2006)

A nivel mundial, existen más de 3000 jardines botánicos, que en conjunto reciben alrededor de unos 250 millones de visitantes al año por lo que se han convertido en lugares con un gran potencial turístico que se hace necesario aprovechar al ser importantes contribuyentes a las economías locales y nacionales (Muñoz & Gonsálvez, 2017).

Pueden aunar en su oferta elementos de interés para diferentes perfiles de turista, desde los que buscan patrimonio, elementos culturales, naturales, sociales, a la vez que configuran itinerarios turísticos que pueden vincular puntos de interés que se encuentren dispersos configurando una oferta que desarrolla un modelo "sui generis" de turismo sostenible y responsable (Vovides et al., 2013).

Los jardines botánicos además de suponer un recurso de interés turístico en sí mismos, pueden ser considerados como proveedores de recursos e infraestructuras para el desarrollo de actividades turísticas vinculadas a diversas modalidades, fundamentalmente al Ecoturismo (Muñoz & Gonsálvez, 2017).

El objetivo del presente trabajo es analizar cómo potenciar al JBN de Cuba como oferta de ecoturismo en el país, que contribuya a su sostenibilidad económica, a partir de su desarrollo y prestigio.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación siguió un procedimiento de tipo mixto pues integró elementos cualitativos y cuantitativos de investigación. Se desarrolla a través del análisis teórico de la información existente en la temática del Ecoturismo. Se emplearon métodos cualitativos para la sistematización de la experiencia teórica y práctica precedente, relativa al estudio de los jardines botánicos en Cuba y en el mundo, derivado de la consulta y análisis de la literatura actualizada. El análisis documental de información existente de los senderos interpretativos, permitió establecer tendencias, precisar carencias y establecer el marco teórico-referencial para contextualizar y desplegar en la práctica, los conceptos relacionados a la temática investigada.

Dentro de los métodos teóricos se encuentran: el análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de la literatura especializada, el inductivo y deductivo para analizar los referentes teóricos, los enfoques existentes y las tendencias del objeto estudiado.

Los métodos empíricos están relacionados con el análisis de datos y la obtención de información necesaria para el desarrollo de la investigación en general. Se realizaron, además, observaciones en el desarrollo de actividades y entrevistas a especialistas sobre la existencia y características de senderos en la institución.

Para la propuesta de un sendero interpretativo se llevó a cabo un análisis entre las posibles zonas del jardín para el diseño del mismo y se seleccionó la más idónea según sus características. Luego se hicieron visitas al área escogida, con la finalidad de conocer algunas particularidades, tales como: extensión, tipo de vegetación presente, uso, facilidad de acceso y recursos con oportunidades interpretativas. Estas fueron realizadas junto a dos guías especialistas en la temática y conocedores del área quienes brindaron toda la información técnica necesaria a través de entrevistas no estructuradas. La propuesta se hizo con apoyo de la Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos (Mexico, Secretaría de Turismo,

2004). El establecimiento de la carga física y real se basó en la metodología de Cifuentes (1992).

DESARROLLO

El Jardín Botánico Nacional de Cuba (JBN)

El JBN es una institución dedicada a la exposición de la diversidad vegetal tropical con un notable desempeño de acciones de educación ambiental e incluye además entre sus objetivos esenciales la recreación de los visitantes.

Se encuentra ubicado a 25 Km al sur de La Habana, con una extensión de 550 hectáreas, atesorando una rica colección científicamente documentada de más de 3000 especies vegetales. Fundada en 1968 y abierta al público en marzo de 1984, constituye una sólida institución científica, pedagógica y recreativa adscrita a la Universidad de La Habana.

Los profesionales de Educación Ambiental mantienen un amplio programa educativo con la comunidad dirigido a grupos específicos, con objetivos particulares para cada grupo: niños, jóvenes, adultos, aficionados a la Botánica, personas con discapacidad y turistas. Los recorridos por las diversas zonas y colecciones al aire libre o bajo techo que exhiben las diferentes especies de plantas cuentan con la guía de los instructores que invitan a los visitantes a ampliar y renovar los conocimientos referentes a la flora cubana y del mundo tropical.

En su misión se declara que el JBN es una institución universitaria que coordina la Red Nacional de Jardines Botánicos, es líder en el estudio y redacción de la obra Flora de la República de Cuba, brinda educación ambiental a sus visitantes y contribuye a la investigación científica y conservación de plantas y hongos, así como a la enseñanza de la Botánica a nivel universitario. En su visión se plantea que “es una institución integrada por múltiples actores, líder de la Red Nacional de Jardines Botánicos, en la educación ambiental, y en la enseñanza universitaria de la Botánica. Aporta a la investigación y conservación de las plantas y los hongos de Cuba. Las colecciones de plantas vivas constituyen el escenario principal para la educación y la recreación, como corresponde a su compromiso social, y logra la sostenibilidad económica.

De manera general el JBN se encuentra diseñado y organizado en tres grandes zonas:

» Fitogeográfica cubana

Con una superficie de 120 ha, esta zona la componen algunas vegetaciones típicas del país: Manigua costera, Monte seco, Monte semicaducifolio, Mogotes, Pinar,

Cuabal, Vegetación sobre serpentinas y Sabanas de Júcaros y Palmas. Están representadas de un modo similar a como se encuentran en la naturaleza, desde las costas hasta las zonas montañosas

» Fitogeográfica mundial

Cuenta con una superficie de 200 ha, donde se exponen plantas tropicales de distintas regiones del mundo: América Central, Antillas, México, América del Sur, África, Asia, Australia y Oceanía. Estas fueron intencionalmente ordenadas de esta manera a la hora de diseñarse según la tectónica de placas, debido a la relación entre estas regiones del planeta.

» Colecciones Especiales

Compuesta por diversas colecciones de acuerdo a diferentes criterios. Aquí se encuentra: la zona de sistématica, la zona ecológica-didáctica, la zona de plantas útiles al hombre, la zona etnobotánica, los pabellones de exposición, el Palmetum, y el Bosque Arcaico.

Exposición al público

Pudiera decirse que las tres grandes zonas que componen el jardín se dividen en dos áreas principales a la hora de ser mostradas al público, donde se exponen la totalidad de las colecciones que allí se encuentran. Ambas son de gran atracción para los visitantes, tanto nacionales como extranjeros:

- » Las exposiciones bajo techo con instalaciones especiales y pabellones en las que se pueden admirar plantas de interior, ornamentales o decorativas, donde se encuentran:
 - Nave con techo de cristal destinada a las colecciones de plantas cactáceas y otras suculentas.
 - Pabellón con alta humedad dedicado a plantas que habitan en los bosques húmedos tropicales.
 - Otro pabellón con plantas que habitan en bosques montañosos, como por ejemplo orquídeas, helechos, begonias, entre otras plantas.
- » Colecciones de campo o exposiciones de árboles, compuestas por distintas áreas, cada una con una vegetación específica:
 - Zona de vegetación cubana con áreas de Sabanas de Júcaros y Palmas, Pinares, Vegetación sobre Serpentina (costa norte occidental)
 - Bosque húmedo Oriental, Monte Semicaducifolio, Vegetación de Mogotes (del área de Pinar del Río), Monte Seco y Manigua Costera.

- El Palmétum, que cuenta con 50 ha y atesora más de 300 especies de Palmeras, tanto cubanas como foráneas. Es una de las colecciones de palmas más grandes del mundo, en cuanto al número de especies y tamaño de superficie.
- Zona de vegetación tropical de Asia, África, América y las Antillas, Australia y Oceanía.
- El Jardín Japonés o Jardín de los paseos. Este es uno de los atractivos de gran demanda por los visitantes. Cuenta con 5 ha y está organizado en torno a un lago artificial de 300 metros de largo y 750 metros de perímetro, con forma ovalada. De gran atractivo resultan la cascada y la presencia de dos pabellones de meditación y un pabellón de madera de planta hexagonal colocado sobre pilotes dentro del lago con carpas de diferentes colores y de hasta unos 50 cm de tamaño, que constituyen un atractivo adicional.

Servicios que ofrece el Jardín Botánico Nacional

Recorridos guiados, senderismo, observación de aves, visita a Pabellones de Exposición, alquiler de espacio para celebración de bodas, cumpleaños, reuniones de trabajo y otras actividades, alquiler para filmaciones, servicio de fotografía, tiendas para venta de plantas y recuerdos, picnics familiares, acampadas estudiantiles, Parque Infantil, servicio gastronómico, entre otros.

De los servicios ofertados, pueden definirse como productos turísticos: los recorridos guiados, el senderismo y la observación de aves. El resto de los servicios pueden considerarse como actividades que complementen a los productos turísticos antes mencionados, y de manera conjunta se integren a modalidades que conduzcan a la diversificación del destino.

El JBN desde el año 2014 pasó a ser una Unidad Presupuestada con Tratamiento Especial (UPE) por lo que debe suplir sus gastos con sus propios ingresos. De ahí que en su visión apareciera el elemento de lograr su "sostenibilidad económica". Actualmente son muchos los proyectos que se desarrollan en aras de fomentar una actividad turística de manera sostenible. Gracias a la riqueza natural que atesora y el valor de esta institución en el país, posee grandes potencialidades para convertirse en la antesala del ecoturismo en Cuba como señala Salcedo-González en su tesis de grado realizada en el año 2017.

De acuerdo con Mugica & Acosta (2020), el JBN constituye una muestra de cómo la actividad humana puede coexistir y favorecer el desarrollo de otros grupos de seres vivos. Con solo 50 años de creado y el consiguiente desarrollo de la vegetación que lo forma, se puede apreciar

una notable complejidad del ensamble de aves, que se ha asociado a sus formaciones vegetales. Es importante resaltar que en menos de 40 años la riqueza de especies de aves se ha duplicado al igual que su abundancia. En la actualidad este ensamble constituye un valor asociado de singular trascendencia, tanto desde el punto de vista conservacionista como por el aporte económico que puede constituir la observación de aves. Estos resultados pudieran tenerse en cuenta en futuros planes de desarrollo, de forma que se propicie y organice su adecuado uso para el ecoturismo.

Turismo convencional y turismo alternativo: el ecoturismo

La evolución del término ecoturismo comienza con la eventual distinción entre el turismo convencional y el turismo alternativo. El primer término hace referencia a un turismo de masas, mayormente representado por el turismo de sol y playa. El segundo hace referencia a aquel turismo que no tiene como fin el otorgar comodidad y satisfacción a los deseos del turista, como un modelo opuesto al convencional, en el que la atención se centra en lo cultural, lo social pero sobre todo en aquellos aspectos de carácter natural (Ibañez & Cabrera, 2011).

El turismo alternativo se define como aquellas nuevas modalidades que se practican en áreas naturales; que son mas respetuosas con la naturaleza y que tratan de integrarse en los modos y costumbres tradicionales; no es intensivo y el impacto sobre el medio ambiente es bajo; promueve una ética ambiental positiva y se concentra en los valores intrínsecos de dichos recursos naturales (Viñals, 1999, 2002).

Posteriormente surge el concepto de turismo sustentable, que definido por la Organización Mundial del Turismo, hace referencia a aquella modalidad turística que equitativamente satisface las necesidades de los turistas y regiones anfitrionas presentes, al mismo tiempo que protege y mejora las oportunidades del futuro mediante el equilibrio entre los aspectos mediambiental, social y económico (Macías et al., 2003; López-Gúzman & Lara de Vicente, 2005).

Por otro lado, el concepto de ecoturismo surge a mediados de los años 80 del siglo pasado cuando se comienza a hablar de una nueva modalidad llamada turismo ecológico y en 1983 se le denomina como ecoturismo. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés), lo define como aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en visitar áreas naturales sin disturbios con el fin de disfrutar, apreciar, estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna) que puedan encontrarse a través de

un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente beneficiosos a las poblaciones locales. La Sociedad Internacional de Ecoturismo lo define como el viaje responsable a áreas naturales que conserva el ambiente y mejora el bienestar de las personas del lugar.

La promoción de los medios de vida locales a través del ecoturismo ha sido ampliamente considerada como un importante instrumento político para la conservación de la biodiversidad. Pero el ecoturismo se ha convertido en un tema muy debatido desde su implementación en todos los países debido a la falta de coincidencia entre la visión y la práctica pues como señalan Das & Chatterjee (2015), aunque hay muchas historias de éxito, la lista de fracasos es muy alta. El ecoturismo debe introducirse con un adecuado seguimiento, evaluación y gestión de los sitios de ecoturismo para reforzar la conservación a largo plazo. Muchas veces solo se toma en cuenta el impacto medioambiental lo que no es suficiente como señalan Weaver & Lawton (2007). Debido a sus múltiples impactos en algunos países hay predisposición al ecoturismo, sobre todo por algunos sectores de la población (Kaihatu et al., 2021).

No existen trabajos científicos que relacionen los jardines botánicos y el ecoturismo. Solo ha sido detectado el caso particular del Jardín Botánico Las Orquideas del sector Los Angeles de Puyo en Ecuador que señala como la sobrepoblación de sus alrededores va haciendo difícil el mantener un ecoturismo sostenible (del Corral et al., 2017).

Ecoturismo en Cuba

Esta tipología de turismo está pasando por un momento de transición en el país tomando poco a poco un papel más relevante. El incremento progresivo de turistas en Cuba se ha centrado fundamentalmente en el modelo sol y playa, ha provocado evidentes impactos negativo a nivel de patrimonio natural por la propia naturaleza de esta tipología turística, por lo que no puede generalizarse si se quiere conservar la biodiversidad y los paisajes cubanos autóctonos. En este escenario el ecoturismo ha de ser una alternativa y complemento para el desarrollo turístico y económico sostenible. Favorecer este segmento turístico supone favorecer también la diversificación turística del país. Esta es una intención manifiesta por parte de los entes gubernamentales, pero se puede observar como los principales esfuerzos y planes turísticos tienen como objetivo principal el continuar promoviendo una tipología de turismo basada en el sol y playa. Esta tendencia es compartida con las diversas empresas turísticas del país,

que siguen apostando por el turismo masivo. Por tanto, sería oportuno un replanteamiento de las políticas para buscar esta diversificación que asegure el desarrollo y la conservación del patrimonio natural y los paisajes que son precisamente el principal reclamo turístico del país (Nel-lo Andreu, 2004).

Las características naturales del país demuestran el gran potencial ecoturístico cubano. La gran riqueza natural de Cuba, presentándolo como un país con un estado de conservación elevado y con una riqueza endémica igualmente alta. Así mismo, diversas áreas con unas características únicas forman un territorio que ha permanecido en un estado que el visitante puede percibir y disfrutar cómo casi "virgen".

Si bien el ecoturismo surgió como una manifestación de turismo alternativo basado en la naturaleza, que todavía es considerado por algunos académicos y profesionales como la manifestación más legítima de este sector, los espacios modificados también tienen potencial y pueden tener claras ventajas ambientales. El ecoturismo urbano es un fenómeno complejo y de gran capacidad de carga que puede centrarse en torno a los temas de restauración y mejora, al tiempo que desvía algunas visitas de las áreas naturales vulnerables. La idea del ecoturismo masivo también sigue siendo algo polémica a la luz de los orígenes del ecoturismo, pero al igual que el ecoturismo urbano es un fenómeno cada vez más reconocido que tiene el potencial de producir impactos ambientales positivos debido a sus economías de escala y su tendencia a estar confinado en espacios restringidos manejables (Weaver, 2005).

El ecoturismo urbano promueve, además de la preservación de los entornos naturales, los medios de vida y la cultura locales. Al igual que los museos vivos, es un sitio rico en aprendizaje y experiencia para los visitantes, pero sin el diseño curado y con propósito de aprendizaje característico de los museos. Sin embargo, para que estas ventajas se realicen, es esencial que el ecoturismo masivo se implemente de conformidad con un modelo integral de ecoturismo que enfatice las atracciones basadas en los ecosistemas, la educación transformadora y la gestión sostenible que mejore el medio ambiente a escala global (Walter, 2020). Esta combinación de ecoturismo urbano aprovechando el trabajo de restauración que se está llevando a cabo en la Habana Vieja, en interacción con un ecoturismo que aproveche la alta biodiversidad existente en las cercanías de la gran ciudad, es algo que merece ser aprovechado.

No obstante, el producto ecoturístico ya existente, cuenta con una casi inexistente promoción y comercialización.

La consecuencia es que la oferta ecoturística cubana sea muy limitada y con poca demanda por parte de los visitantes. Esta misma situación tiene el JBN como oferta turística, solo en escasas ocasiones alguna agencia como Onlinetours en el 2017, lo ha promocionado como producto ecoturístico para la realización de visitas guiadas y la observación de aves. La Agencia Cubana de Viajes Ecotur, responsable de la promoción del ecoturismo en Cuba ni lo menciona dentro de sus limitadas ofertas, si se tienen en cuenta las potencialidades de Cuba, incluso resaltadas en estudios realizados por especialistas extranjeros como señala Durán Lorenzo en su trabajo de grado realizado en el 2016 en la Universidad de Girona, España.

El JBN recibe unos 60 000 visitantes anuales de los cuales aproximadamente 2 500 son extranjeros los cuales aprovechan fundamentalmente los periodos de enero- abril y octubre-diciembre según la tesis de grado de Salcedo-González. Este número de visitantes extranjeros podría incrementarse si se dispusiera de una oferta ecoturista específicamente diseñada para un tipo de turista con estas características, que pudiera encontrar muy cerca de La Habana una oferta atractiva que tome en cuenta los recorridos guiados, el senderismo interpretativo y la observación de aves.

Diseñar estas ofertas turísticas ya existentes como productos ecoturísticos requiere profesionalidad y divulgación adecuada. En el caso de los recorridos con enfoque ecoturístico requieren guías con una formación especializada para satisfacer las inquietudes y expectativas del visitante. Algunas limitaciones de los guías existentes han sido analizadas por Salcedo-González en su tesis de grado. Por otro lado el senderismo interpretativo requiere recorridos bien señalizados, y con información suficiente para este tipo de turista (México, Secretaría de Turismo, 2004); son una de las herramientas educativas, ideales en la búsqueda de la integración de los visitantes a los procesos de preservación de algún área en particular. A través del senderismo es posible identificar características de ecosistemas de distintas regiones del país e incluso incentivar sus visitas posteriores. Un recorrido que utilice parte de la zona de sistemática podría ser de un gran interés para observar características evolutivas a través de ejemplares vivos pero esto requiere una información especializada y accesible a este tipo de turista. También es la oportunidad de observar la flora tropical de otros países que no hayan tenido la oportunidad de ver al no haberlos visitados con anterioridad.

Por otra parte, el conocimiento sobre la conservación y desarrollo de las poblaciones de aves se ha convertido en un estímulo para atraer a un mayor número de turistas e investigadores, tanto nacionales como extranjeros. La observación de aves en el JBN es un producto ecoturístico del área, que bien organizado, constituirá una herramienta educativa y conservacionista, que permitirá valorizar el patrimonio natural en las cercanías de la ciudad de La Habana. Según Mugica & Acosta (2020), hasta 2019 se han registrado en el JBN 105 especies, por lo que se puede considerar un importante centro para la preservación ex situ de las plantas, de las aves cubanas y de la región. A nivel del Caribe alberga 20 especies endémicas (8 de Cuba y 12 del Caribe), sus ecosistemas cuentan con 60 especies migratorias o con poblaciones migratorias y cuatro especies con algún grado de amenaza. Ahora bien, la observación de aves como producto ecoturístico también requiere información altamente especializada. El ecoturista necesita información de qué puede observar, cuál es el mejor momento del año y que características tienen las especies y las familias a las que pertenecen.

Una propuesta de sendero interpretativo en el JBN

Primeramente, se hizo un breve estudio de las colecciones especiales al aire libre que posee el Jardín, donde se analizaron los beneficios que estas ofrecían a la hora de implementar un sendero interpretativo. Se tuvo en cuenta una serie de elementos, como el valor de los recursos presentes en las zonas, sus dimensiones, así como la distancia en la que se encuentran de la entrada de la instalación, de tal forma que los clientes no tengan que necesitar algún transporte para acceder. De esta manera se seleccionó el Bosque Arcaico como el área más conveniente para el diseño de este producto.

Características físico- geográficas

El Bosque Arcaico cuenta con una superficie de casi 5 hectáreas y se ubica a unos 300 metros aproximadamente de la entrada principal del JBN (Figura 1). Limita al norte con la zona dedicada a la vegetación de Serpentinias, al este con la vegetación de México, al sur con el Palmetum y al oeste con las sabanas de Júcaros y Palmas. Con una altura de 100 m sobre el nivel del mar, el tipo de suelo es agrícola, ferralítico rojo, lo cual permite retener el calor del sol y resistir la erosión. Los valores promedios anuales de precipitaciones son de 1600 mm y la temperatura anual es 25°C.

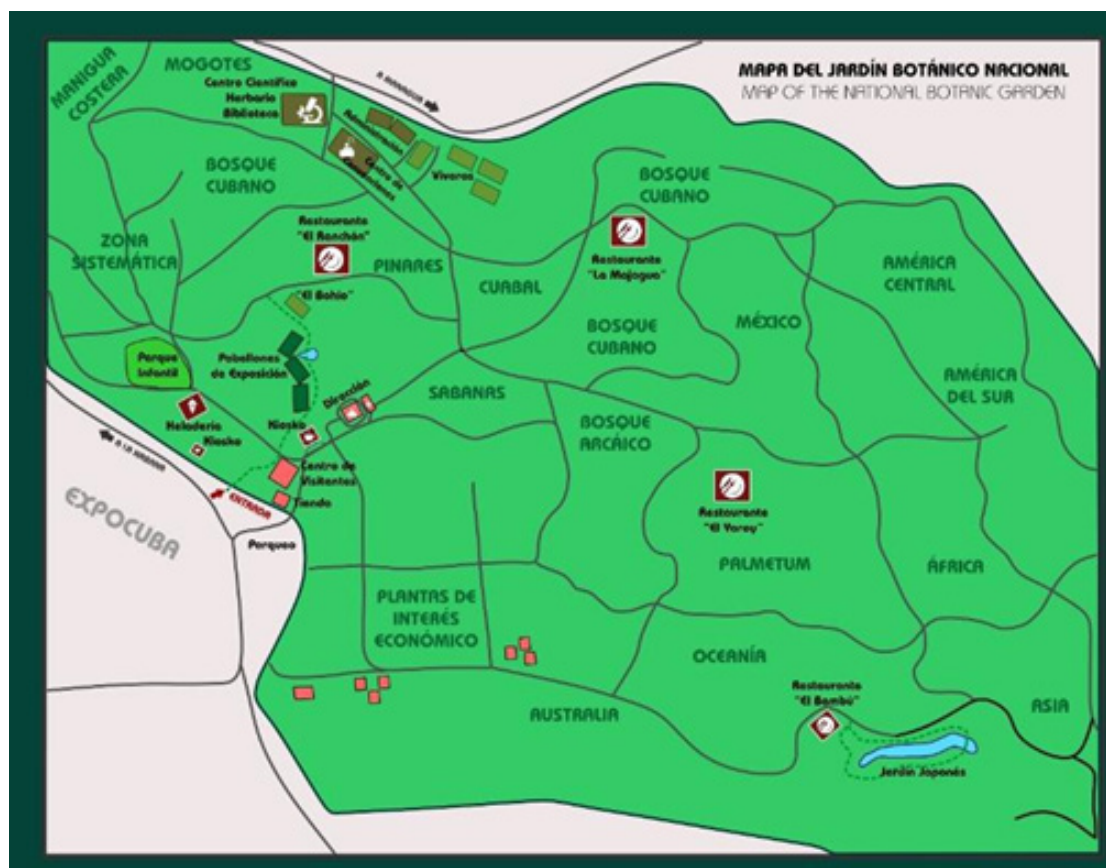


Figura 1. Ubicación del Bosque Arcaico dentro del Jardín Botánico Nacional

Fuente: sitio web del jardín <http://www.jardinbotanico.co.cu>

Recursos

En esta área se agrupan un conjunto de plantas con características antiguas, que evolutivamente están emparentadas y guardan gran semejanza con sus antepasados. Dentro de esta vegetación tropical se encuentra la palma corcho, como la más primitiva de las plantas cubanas, endémica de Pinar de Río y declarada Monumento Nacional desde 1989. Presenta un gran valor, ya que es la única especie de su género además de estar en peligro de extinción. Otras como la cica, la yuquilla y varias especies de coníferas como los pinos, los siete pisos, el podocarpo y el ciprés. Asimismo, se pueden apreciar dos especies de magnolias, siendo estas unas de las plantas con flores más primitivas que se conocen. Todas las plantas fueron sembradas en el período de 1970 a 1990 de forma intencional, cuando se concibe la idea de crear un bosque arcaico que lograra concentrarlas. A través de los años el área se ha empleado para la educación ambiental en diferentes ocasiones, en el trabajo con grupos de estudiantes en círculos de interés. Actualmente el recorrido general del JBN pasa por esta zona, pero se hace de manera panorámica en un trencito, por lo que no se atraviesa ni se profundiza en su descripción a no ser que algún cliente lo solicite. Es de destacar que dicha área ha constituido siempre un sitio de interés por parte de los visitantes debido al gran valor de los recursos que atesora.

Inventario de recursos

Se realizó un levantamiento de los recursos naturales en aras de definir posteriormente el tema, el nombre, las paradas, entre otras características de dicho sendero. Este estudio realizado con la ayuda de especialistas permitió constatar la existencia de 7 familias de plantas primitivas (19 especies pertenecientes a 12 géneros), como se muestra en la tabla 1 con su nombre científico actualizado. Todas con buen estado de conservación en su totalidad y un cierto grado de endemismo.

Tabla 1. Listado de especies por familias en el Bosque Arcaico

Familia	Nombre científico	Nombre común
Araucariaceae	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.)R.Br.	Siete pisos
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Ciprés común
	<i>Juniperus barbadensis</i> Thunb.	
	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	Tuya oriental o Árbol de la vida
	<i>Thuja occidentalis</i> L.	Tuya del Canadá o Tuya occidental
Cycadaceae	<i>Cycas circinalis</i> L.	Cycas
	<i>Cycas media</i> R.Br.	
	<i>Cycas revoluta</i> Thunb	
Magnoliaceae	<i>Magnolia grandiflora</i> L., 1759	Magnolia común
	<i>Magnolia champaca</i> L.	
Pinaceae	<i>Pinus cubensis</i>	Pino cubano
	<i>Pinus caribaea</i> Morelet 1851	Pino macho
	<i>Pinus Tropicalis</i>	Pino resinero
Podocarpaceae	<i>Podocarpus neriifolius</i>	Podocarpo
	<i>Podocarpus sambarensis</i>	
Zamiaceae	<i>Dioon espinulosum</i> Tyger Ex	Dion
	<i>Microcycas calocoma</i>	Palma Corcho
	<i>Zamia amblyphyllidia</i>	Yuquilla
	<i>Zamia furfuracea</i>	Palma bola

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección Científica Docente del Jardín Botánico Nacional (2020)

El diseño de un sendero interpretativo dentro del bosque arcaico se convierte en una estrategia eficaz que permite que los visitantes se involucren en actividades de conservación ambiental a la vez que aporta al desarrollo ecoturístico del JBN.

A partir de la discusión con especialistas seleccionados se definió como tema general del sendero, de acuerdo a los recursos presentes en el bosque arcaico: "Las plantas tropicales con características primitivas", donde se evidencie el proceso evolutivo del reino vegetal, haciendo énfasis en aquellas que vienen de otras eras geológicas. De esta forma, cada parada, tendrá relación con el tema y lo que se observa en el sendero, orientadas a inculcar mensajes conservacionistas.

Luego de definir dicha temática y teniendo en cuenta que el nombre del sendero interpretativo debe representar algún rasgo encontrado en el mismo, se propuso: "Orígenes". Se considera que es un nombre sencillo a la vez que logra estimular la imaginación del visitante, constituye así un elemento de la marca del producto que ayuda a diferenciarlo.

Objetivos interpretativos de la técnica Senderismo

Este sendero constituye una técnica atractiva del JBN, donde se logra canalizar los deseos del público en función a los programas de interpretación de la entidad. De esta forma, persigue diversos objetivos interpretativos, los cuales están orientados a lo que se espera que el visitante aprenda, sienta o haga como resultado de la actividad. Es decir que el público logre:

- Objetivos de aprendizaje: Identificar los rasgos característicos de las plantas primitivas. Conocer importantes plantas endémicas del país y en peligro de extinción.
- Objetivos de comportamiento: Evitar actitudes que provoquen impactos dañinos en el ecosistema (como arrojar basura, generar ruido, etc.).

- **Objetivos motivacionales:** Sentir que los espacios afectados reducen su nivel de disfrute del recurso y, por ende, de la experiencia. Formar una conciencia conservacionista a través de la experiencia, sin sentirse objeto de una actividad educativa.

- **¿Descripción del producto Senderismo**

Se plantea como horario de servicio del sendero de miércoles a domingo, de 10:00 am a 4:00 pm, ya que se debe tener en cuenta el horario de entrada al JBN e incluso el del transporte público, única alternativa para muchos clientes, el cual no llega a la entidad antes de las 10 am. De igual manera, el horario de salida de los trabajadores es a las 5.00 pm y se debe dejar un rango de tiempo para ello, por lo tanto, se estima que el número de horas posibles para la visita será de 6 horas diarias. A partir de un recorrido preliminar realizado por el sendero y la propia experiencia de los guías, se estima que el tiempo total de duración del recorrido sería de una hora y media.

Por otra parte, debido a las características del Bosque Arcaico, este sendero contará con una distancia total de aproximadamente 550 metros. Hay que destacar que el recorrido es de un solo sentido, donde el itinerario responde a un criterio evolutivo de las plantas (Figura 2).



Figura 2. Trayectoria del sendero interpretativo Orígenes

Fuente: Elaboración propia

Se proponen 8 estaciones interpretativas como se muestra en la tabla 2, cada una de acuerdo a las diferentes familias de especies primitivas con que el bosque cuenta. En estas se resaltan las características principales de cada atractivo, datos de interés y su función ecológica, con el fin de que el visitante adquiera conocimiento sobre el papel que desempeña cada especie en el ecosistema, su valor e importancia.

Tabla 2. Estaciones interpretativas del sendero Orígenes

Parada No.	Distancia del punto anterior	Características
Inicio	300 m entrada JBN	
1	29 m del origen	Tópico: Familia Pinaceae, se destaca el pino cubano endémico de la región Mayarí.
2	50 m	Topico: Familia Podocarpacea

3	53 m	Topico: Familia Cupressaceae
4	71 m	Tópico: Familia Araucariaceae
5	86 m	Topico: Familia Cycadaceae
6	106 m	Tópico: Familia Zamiaceae
7	24 m	Tópico: Palma corcho (Familia Zamiaceae). Parada especial
8	39 m	Tópico: Familia Magnoliaceae
Salida	92 m	

Fuente: Elaboración propia.

Clasificación del sendero

- **Emplazamiento:** se clasifica como un sendero urbano, ya que estará ubicado en un área (Bosque Arcaico) dentro del JBN en la ciudad de La Habana.
- **Tipo de recorrido:** se define como un sendero lineal o abierto, donde el punto de inicio y el final del recorrido no coinciden.
- **Modalidad:** en primera instancia se propone que el sendero sea guiado debido a varias razones. Dicho producto presenta características que requieren que los visitantes vayan acompañados para poder percibir más, comprender mejor y disfrutar lo que el área ofrece, de manera que se logren cumplir los objetivos interpretativos. El hecho de practicar el senderismo en compañía del intérprete ambiental (guía) es la mejor vía para orientar al conocimiento a esa audiencia, al tiempo que se disminuye la amenaza sobre los recursos turísticos. Además, el JBN actualmente cuenta con un equipo de guías especializados con vasta experiencia profesional, capaces de realizar esta actividad al tiempo que se generan beneficios económicos. Una vez que el producto logre alcanzar cierto grado de madurez, se concibe que pueda ser un sendero mixto, es decir, que alterne ambas modalidades (guiado y auto guiado). Para ello se requerirá una señalética especializada que incorpore técnicas de comunicación atractivas para orientar al usuario durante su recorrido sin necesidad del guía. Esta modalidad va a permitir que el visitante lo recorra a su propio ritmo y conveniencia, sirviendo como actividad alternativa para aquellos que no gustan de participar en grupos organizados.

Medios de interpretación

Los medios de interpretación son elementos de gran importancia a tener en cuenta en la implementación del sendero, puesto que ofrecen al turista una mayor orientación y entendimiento durante su recorrido.

- **El folleto:** contará con las estaciones numeradas y la información determinada al respecto. Se le venderá al cliente antes de empezar el recorrido a un precio módico, pues las personas ponen mayor atención a lo

que han debido pagar, evitando que el folleto termine como basura en el área. Se sugiere además que podría contener una pequeña encuesta de satisfacción, cuya parte se entregue al guía cuando finalice el recorrido, constituyendo esto una vía de retroalimentación con los clientes. La calidad de este plegable es importante ya que se le pretende dar el valor de souvenir y que el mensaje interpretativo sea bien recibido, además de que tiene la finalidad de ayudar al visitante y de cierta forma incrementar su y interés.

- **Señalética a implementar:** además de entregar información pertinente al visitante, deberá tener una ubicación exacta dentro del sendero para así poder darle un uso correcto. Es de destacar que en el Bosque Arcaico, hoy en día son insuficientes las señaléticas (carteles, paneles o marcas) que identifiquen dicha área e indiquen al visitante. Se propone entonces una primera señal desde el inicio de la calle al comienzo de las sabanas de júcaros y palmas, pequeña área por la cual se necesita atravesar para llegar al bosque. Esta deberá informar la distancia a la que se encuentra el sendero interpretativo (160 m).

Determinación de la capacidad de carga turística

Como una de las herramientas validadas para el manejo del ecoturismo se determinó la capacidad de carga, en aras de regular y ordenar la actividad en el sendero, generando el menor impacto posible sobre el ecosistema. Se incluyeron las estimaciones de la capacidad de carga física (CCF) y la capacidad de carga real (CCR) según la metodología de Cifuentes (1992) la que permitió establecer un valor máximo de 50 visitantes/días en grupos de hasta 15 personas que constituyen el número máximo de visitas diarias que acepta el sendero sin impactar significativamente y con magnitud negativa los recursos, ni disminuir la calidad de la experiencia de la visita.

- Recomendaciones para utilizar el sendero con fines de Ecoturismo

Principales funciones del guía. De manera general, la operación del sendero estará a cargo de los guías especializados, quienes serán los responsables de la seguridad del visitante durante el recorrido. Estos no solo

deben tener los conocimientos sobre la naturaleza, la cultura, sino también el arte de interpretar lo que está observando esa audiencia. De igual forma, deberán identificar las zonas que requieran mayor atención en cuanto al mantenimiento, así como reportar al área de seguridad en caso de algún tipo de impacto ambiental detectado en el sendero, entre otras funciones. Es importante el hecho de portar el uniforme e identificación de guía especializado, para proporcionar una buena imagen a los visitantes. Como parte de algunas técnicas básicas de guiado deberán generar un ambiente amigable e interactivo, para una participación activa del grupo, animándolos a preguntar y explorar nuevas ideas en cuanto a la temática del sendero. Del mismo modo, deben saber aprovechar situaciones singulares, como la presencia de aves en la zona, así como eventos significativos que puedan ser incorporados dentro del guión interpretativo. El cobro del acceso al sendero se efectuará por separado al de la entrada principal de la entidad, puesto que constituye un producto complementario (valor agregado) al recorrido tradicional del JBN.

Acciones de mantenimiento. Constituye una función de estricto cumplimiento para que el sendero pueda ejercer su papel como instrumento interpretativo. Cabe destacar en este caso que como es de corta longitud (menos de 800 metros) va a propiciar facilidad en el mantenimiento. Entre las acciones que se proponen realizar en el Bosque Arcaico se encuentran:

- Realizar poda sanitaria, eliminando las yerbas altas y las plantas epífitas (curujeyes y lianas) que ahogan a las especies.
- Eliminar las plantas que no sean primitivas, que no guardan relación con el área para estéticamente mantener la colección sana.
- Enriquecer la zona con nuevas especies que evidencie el desarrollo evolutivo del reino vegetal a partir de un levantamiento técnico con el custodio del área (científico).
- Se debe efectuar una inspección diaria al sendero para recoger la basura antes del recorrido.
- Todas las señales y postes dañados deben ser cambiados de inmediato.
- Realizar mantenimiento regular de la infraestructura instalada (señalética, mobiliario).
- Retirar los árboles caídos y la maleza en caso de desastre natural o alguna otra afectación grave.
- Evitar el paso de vehículos motorizados, cabalgatas y la práctica de ciclismo por el sendero.

Algunas reflexiones a considerar

La consolidación del JBN como un ecosistema en las cercanías de La Habana posee una gran potencialidad para convertirse en una oferta ecoturística atractiva según ha sido declarado por sus directivos y reflejado en el Diario Rotativo Noticias de Queretaro en 2019, para lo cual requiere primero un estudio especializado de qué ofertar y como convertirlo en un producto para este segmento de turistas. El hecho de pertenecer el JBN a la Universidad de La Habana y contar ésta con las Facultades de Turismo y de Comunicación es una fortaleza pues las misma poseen especialistas, que unidos a los conocedores del ecosistema pueden diseñar atractivos productos a través de un trabajo de investigación conjunta, pues el enfoque ecoturístico requiere un abordaje transdisciplinar.

Posteriormente viene la segunda parte que es posicionarse de un mercado especializado en este tipo de turismo. Esa etapa de divulgación requiere estar presente como producto de las agencias de turismo y en particular de la Agencia Cubana de Viajes Ecotur. No son suficientes las vías de promoción que el JBN realiza a través de la prensa escrita y la radio. El producto turístico requiere estar representado en los medios reconocidos para su comercialización.

En etapas posteriores podría pensarse como crear un sello o distintivo que reconozca al JBN como sitio de Ecoturismo en Cuba, lo cual pudiera extenderse a otros jardines botánicos de la isla e incluso con el tiempo, intentar que ese distintivo sea reconocido internacionalmente por las instituciones competentes. Esto podría venir seguido de un pasaporte que le reconozca al ecoturista el haber completado determinadas acciones ecoturísticas dentro del jardín o quizás en interacción con otros jardines de Cuba. Estos elementos también serían una fuente de divulgación del JBN como producto ecoturístico y un incentivo para visitarlo en más de una ocasión lo que ayudaría a alcanzar su sostenibilidad económica como aparece en la visión.

CONCLUSIONES

El Jardín Botánico Nacional posee un valor paisajístico y un ensamblaje de flora y fauna en las cercanías de la ciudad de La Habana con las condiciones necesarias para ser posicionado como un producto ecoturístico. El ecoturismo es una modalidad de turismo especializado poco presente aún en Cuba a pesar de las grandes potencialidades que posee la isla para ello y en ocasiones se confunde con el turismo de naturaleza, incluso ambos términos llegan a utilizarse indistintamente lo que es un error.

De los servicios que oferta la institución al menos tres pueden convertirse en productos ecoturísticos: los recorridos guiados, el senderismo interpretativo y la observación de aves, pero un producto turístico posee determinados requerimientos y para su desarrollo es necesario la participación de varias ramas del conocimiento a través de un trabajo conjunto al menos entre especialistas de la biología, el turismo y la comunicación.

Un producto turístico no tiene valor si no se posiciona en el mercado. Por lo tanto el reto del JBN para convertirse en una opción sostenible de ecoturismo en Cuba es lograr productos atractivos, bien diseñados y que sean del conocimiento del público internacional relacionado con este sector turístico. De esta manera, el ecoturismo podría contribuir de una manera significativa a la sostenibilidad de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cifuentes, M. (1992). Determinación de Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas. Serie Técnica, Informe Técnico 194. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-51898/1992-METODOLOG%C3%8DA%20CIFUENTES.pdf>
- Das, M. & Chatterjee, B. (2015). Ecotourism: A panacea or a predicament?. *Tourism management perspectives* 14, 3-16.
- del Corral, V.H., Sucoshañaz, D., Alvarez, L. & Castro, P. (2017). La actividad ecoturística y su incidencia en la conservación ambiental del Jardín Botánico Las Orquídeas del sector Los Ángeles de Puyo, Pastaza, Ecuador. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 13(2), 129-137.
- Ibañez, R. & Cabrera, C. (2011). *Teoría general del turismo: un enfoque global y nacional. Serie Didáctica*. Universidad Autónoma de Baja California. <https://www.amiturismo.org/biblioteca/teoria-general-del-turismo-un-enfoque-global-y-nacional/>
- Kaihatu, T.S., Spence, M.T., Kasim, A., Gde Satrya, I.D. & Budidharmanto, L.P. (2021). Millennials predisposition toward ecotourism: the influence of universalism value, horizontal collectivism and user generated content. *Journal of Ecotourism*, 20(2), 145-164.
- Lascurian, M., Gómez, O., Sánchez, O. & Hernández, C.C. (2006). *Jardines Botánicos. Conceptos, operación y manejo. Publicación Especial No. 5*. Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C.
- López-Gúzman, T. & Lara de Vicente, F.J. (2005). *Turismo sostenible. Un enfoque multidisciplinar e internacional*. UCOPress, Universidad de Córdoba. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9162>
- Macías, M.C., Galván, A. & Valdivia, M.C. (2003). El ecoturismo como base para el desarrollo regional sustentable: caso Barranca Oblatos Huentitán. *Sincronía* 27, Junio-Septiembre.
- Mexico. Secretaría de Turismo. (2004). *Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos. Serie Turismo Alternativo. Fascículo 5*. Secretaría de Turismo. <https://www.sib.gob.ar/portal/wp-content/uploads/2019/02/Gu%C3%ADa-para-el-Dise%C3%B1o-y-Operaci%C3%B3n-de-Senderos-Interpretativos.pdf>
- Mugica, L. & Acosta, M. (2020). Lista de las aves registradas en el Jardín Botánico Nacional de Cuba entre 1983 y 2019. *Revista Jardín Botánico Nacional.*, 41, 45-55.
- Muñoz, R. & Gonsálvez, H. (2017). Aspectos sociales, científicos y jurídicos en la gestión municipal de recursos turísticos: el Real Jardín Botánico de Córdoba. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3(4), 117-142.
- Nel-lo Andreu, M. (2004). El ecoturismo como estrategia turística. El caso Cuba. *Revista de Geografía* 3, 117-131.
- Viñals, M.J. (1999). *Turismo en espacios naturales y rurales I*. Universitat Politècnica de Valencia
- Viñals, M.J. (2002). *Turismo en espacios naturales y rurales II*. Universitat Politècnica de Valencia
- Vovides, A.P, Iglesias, C., Luna, V. & Balcázar, T. (2013). Los jardines botánicos y la crisis de la biodiversidad. *Botanical Sciences*, 91(3), 239-250.
- Walter, P. (2020). Community-based ecotourism projects as living museum. *Journal of Ecotourism*, 19(3), 233-247.
- Weaver, D.B. (2005). Mass and urban ecotourism: new manifestations of an old concept. *Tourism recreation research*, 30(1), 19-26.
- Weaver, D.B. & Lawton L.J. (2007). Twenty years on: The state of contemporary ecotourism research. *Tourism management*, 28(5), 1168-1179.