



Localización y diseño de hoteles y complejos turísticos

Principios y estudios de caso para la conservación de la biodiversidad



La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN respecto de la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y límites.

Los puntos de vista expresados en esta publicación no reflejan necesariamente los de la UICN.

La UICN y las organizaciones participantes declinan cualquier error u omisión en la traducción de este documento de la versión original en inglés al español.

Esta publicación ha sido posible en parte gracias a la generosidad de los Ministerios franceses de Desarrollo Sostenible y de Ultramar.

Publicado por: UICN, Gland, Suiza

Derechos reservados: © 2012 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales.

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente. Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

Citación: *Localización y diseño de hoteles y complejos turísticos: Principios y estudios de caso para la conservación de la biodiversidad.*

Gland, Suiza: UICN. 56 pp.

ISBN: 978-2-8317-1486-8

Traducción al español: Wendy Caroline Byrnes

Diagramado por: Thad Mermer

Producido por: Programa de Negocios y Biodiversidad de la UICN

Disponible en: UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)
Servicio de publicaciones
Rue Mauverney 28
1196 Gland
Suiza
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0020
books@iucn.org
www.iucn.org/publications

El texto de este libro fue impreso en papel hecho de fibra de madera proveniente de bosques bien gestionados, certificada según las normas del Consejo de Manejo Forestal (FSC).

Fotografías de la cubierta (por filas, de izquierda a derecha y de arriba abajo):

© Fairmont Mayakoba
© Boutique Imagine
© Sunset World
© Dana Allen & Wilderness Safaris
© Jimmy Livefjord
© Monolo Yllera
© G. Lynas, NYC
© Fairmont Mayakoba
© Bay of Fires

Fotografías de la cubierta trasera (por filas, de izquierda a derecha y de arriba abajo):

© Oskar Henriksson
© Russel Friedman & Wilderness Safaris
© Bay of Fires
© Isla Palenque
© Mike Myers & Wilderness Safaris
© Eleanor Carter

Localización y diseño de hoteles y complejos turísticos

Principios y estudios de caso para la conservación de la biodiversidad



Ministère chargé
de l'Outre-mer

Agradecimientos

La biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

- *Convenio sobre la Diversidad Biológica*

Coordinadoras del proyecto

Giulia Carbone
(UICN, Programa de Negocios y Biodiversidad)

Téa García-Huidobro y Deirdre Shurland
(UICN, Mesoamérica e Iniciativa Caribe)

Autores

Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos
Gillian Cooper e Yves Renard, Green Park Consultants

Los estudios de caso sobre la aplicación de los Principios
Jackie y Richard Denman, The Tourism Company

Editora de la versión en inglés

Amy Sweeting

Diseño y maquetación

Thad Mermer

Financiación

Ministerio de Desarrollo Sostenible de Francia
Ministerio de Ultramar de Francia

La UICN quisiera expresar un agradecimiento especial a todas las personas que han aportado sus valiosas contribuciones a este proyecto a través de comentarios, revisiones y consejos sobre los distintos elementos que contiene.



Contenidos

1° Parte	6	3° Parte	16
La construcción de hoteles y complejos turísticos y la biodiversidad: Riesgos y oportunidades		Aplicación de los Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos: Estudios de caso	
2° Parte	10	Acerca de los estudios de caso	16
Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos		1° Principio	
1° Principio	11	Q-Station, Australia	18
Adoptar un enfoque ecosistémico en la planificación del desarrollo turístico		Tres Rios, México	22
2° Principio	12	Isla Chumbe, Tanzania	25
Gestionar los impactos de la construcción de hoteles sobre la biodiversidad e intentar lograr una contribución global positiva		2° Principio	
3° Principio	13	Isla Norte, Seychelles	28
Diseñar en armonía con la naturaleza y adoptar soluciones inspiradas en ella		Isla Palenque, Panamá	31
4° Principio	14	Fairmont Mayakoba, México	33
Respetar, implicar y apoyar a las comunidades locales		3° Principio	
5° Principio	15	Bay of Fires, Australia	35
Promover la colaboración entre los interesados		Soneva Fushi, Maldivas	38
		Maho Bay y Concordia, Islas Vírgenes de Estados Unidos	40
		4° Principio	
		Misool Ecoresort, Indonesia	42
		Campi ya Kanzi, Kenia	45
		5° Principio	
		El Nido y Taytay, Filipinas	47
		Nordeste de Brasil, Brasil	50
		Conclusiones	54
		Glosario	56



1º Parte La construcción de hoteles y complejos turísticos y la biodiversidad: Riesgos y oportunidades



© Mike Myers & Wilderness Safaris

Es importante integrar las consideraciones relativas a la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos para mantener a largo plazo no sólo la viabilidad y conservación de los ecosistemas sino también el éxito financiero de dichos hoteles y complejos. El sector turístico, del que forma parte el sector hotelero, depende en gran medida del buen estado de ecosistemas, ya que éstos y las especies silvestres, los hábitats, los paisajes y las atracciones naturales que contienen suelen ser precisamente lo que lo que atrae a los turistas a visitar el destino.

La biodiversidad es esencial para la vida humana ya que nos aporta muchos beneficios y servicios importantes. Por ejemplo, los insectos polinizan nuestros cultivos, las aves dispersan las semillas y los hongos, las lombrices y los microorganismos producen nutrientes y suelos fértiles. Las interacciones entre los organismos y el medio físico influyen sobre el clima, los recursos hídricos y la calidad del aire y ayudan a protegernos de los fenómenos meteorológicos extremos, llegando a mitigar los efectos de las catástrofes naturales. Todos estos beneficios se conocen con el nombre de servicios

ambientales (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio) <http://www.millenniumassessment.org>).

Por lo tanto, no es sorprendente que la biodiversidad desempeñe una función importante en las actividades cotidianas de un hotel: desde los alimentos del restaurante y la madera del mobiliario y los accesorios hasta los artículos de tocador en el spa, los productos de la biodiversidad están en todas partes en los hoteles. En el exterior, las plantas y los animales hacen que los espacios públicos y los jardines del hotel sean atractivos para los clientes. Fuera del recinto, las áreas protegidas, los espacios verdes, las costas y los hábitats naturales proporcionan a los clientes oportunidades para el ocio y el disfrute.

La huella ecológica de los hoteles y complejos turísticos

Aunque los hoteles y complejos turísticos dependen de la biodiversidad y están interconectados con ella, pueden tener un considerable impacto negativo sobre los ecosistemas y los recursos naturales. Los hoteles tienen un impacto sobre la biodiversidad en cada una de

las etapas de su ciclo vital, desde su planificación hasta su cierre:

- **En la fase de planificación**, la cuestión más importante a la hora de determinar el impacto del hotel está relacionada con la elección del lugar y el diseño. La elección de los materiales que se utilizarán para su construcción, su lugar de origen y el impacto físico total del hotel también influirán en su impacto en la fase de explotación.
- **En la fase de construcción**, el impacto está determinado por las dimensiones y el emplazamiento de la zona designada para la construcción, los métodos de construcción elegidos, la cantidad y el tipo de materiales y su origen, el agua y la energía utilizadas en la construcción, la ubicación de campamentos temporales para los trabajadores, las instalaciones elegidas para almacenar los materiales de construcción, la cantidad de residuos generados por la construcción y otros tipos de perjuicios tales como la erosión de la superficie del suelo, la compactación causada por las obras o la perturbación del drenaje y flujo naturales de las aguas.
- **En la fase de explotación**, el impacto de un hotel está relacionado principalmente con la energía, el agua, los alimentos y demás recursos que se consumen en el curso de sus actividades, los residuos sólidos y líquidos que genera, la forma en que se gestiona todo el recinto y el impacto directo de sus clientes. Además, las reformas y la sustitución periódica de mobiliario, aparatos e instalaciones pueden generar un impacto a través de las decisiones de compra y el aumento de residuos generados. Se puede contribuir a reducir los impactos negativos de un hotel sobre la biodiversidad mediante un uso más eficiente de la energía y el agua, la elección de alimentos ecológicos y producidos de forma sostenible, la reducción, el tratamiento y la eliminación adecuada de los residuos, las decisiones de compra realizadas de forma sostenible y la elección de jardines de aspecto natural. Además, la relación entre el hotel y las comunidades vecinas no sólo influye sobre la sostenibilidad de las actividades del hotel sino también sobre la forma en que las propias

comunidades utilizan los recursos ambientales.

- **En el momento del cierre**, el impacto de un hotel está ligado a la eliminación de los materiales extraídos del hotel para remodelarlo, convertirlo para otros usos o demolerlo, y a los trabajos necesarios para ello. Es posible reutilizar y reciclar algunos materiales, pero también puede haber materiales tóxicos, sobre todo en edificios más antiguos, que deben ser manipulados y gestionados con cuidado. Un operador hotelero responsable también debería contemplar el apoyo a actividades de restauración ecológica si es necesario.

Las cuestiones relativas a la biodiversidad deberían tenerse en cuenta desde las primeras etapas de planificación hasta la última etapa del cierre del hotel.

Aunque el presente documento se centra principalmente en las dos primeras etapas (planificación y construcción), la elección del lugar y el diseño también influyen sobre el impacto que tendrá el hotel en su fase de explotación: un hotel diseñado para utilizar los recursos de manera eficaz y fundirse con su entorno se gestionará de manera mucho más sostenible y será mucho más fácil restaurar el lugar tras el cierre del hotel.

Impacto sobre la biodiversidad de la localización, el diseño y la construcción de hoteles y complejos turísticos

Impactos debidos al desmonte y la modificación del paisaje

Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (*Millennium Ecosystem Assessment*, en inglés), los cambios de uso y cobertura del suelo a escala local son uno de los principales factores que afectan a la biodiversidad y a la capacidad de los ecosistemas de proporcionar bienes y servicios ambientales. Por lo tanto, el desmonte y los cambios en el paisaje que se producen durante la construcción pueden tener un impacto importante sobre la biodiversidad si no se gestionan adecuadamente.

La eliminación de la vegetación para construir alojamientos y vías de acceso puede causar

inundaciones, mayor erosión, corrimientos de tierras, la pérdida de la fertilidad del suelo, la reducción del nivel freático y la sedimentación de ríos, lagos y otras masas de agua. La pérdida de hábitats críticos a consecuencia del desmonte puede tener consecuencias graves para las especies vegetales y animales, algunas de las cuales pueden ser endémicas de la zona (es decir, no se encuentran en ningún otro lugar). En las zonas relativamente sin explotar, la apertura del acceso a una obra con carreteras u otros derechos de paso puede provocar otros daños facilitando la migración de personas a zonas que hasta entonces habían sido inaccesibles. El aumento de la población humana en una zona que antes estaba sin explotar puede generar una presión importante sobre los recursos naturales y poner en peligro a la biodiversidad.

En las zonas costeras, la destrucción de dunas, humedales y otros hábitats naturales para obtener terreno para la construcción o conseguir mejores vistas o un mejor acceso a las playas pueden representar una amenaza para las zonas de anidamiento, cría y alimentación de aves, peces y mamíferos. El relleno de humedales y lagunas saladas reduce la circulación de las aguas y el flujo de nutrientes hacia las zonas costeras. El desmonte de la vegetación costera en las zonas de tierra y playa para la construcción también provoca la escorrentía de lodos y sedimentos, que genera la

sedimentación de de playas y hábitats cercanos al litoral, tales como praderas marinas y arrecifes de coral, que no proliferan en las aguas turbias. Aunque la escorrentía es más grave durante la construcción, casi siempre persiste después de esta fase.

En los casos en los que la construcción de hoteles y complejos turísticos conlleva la creación de puertos deportivos y embarcaderos, es necesario realizar actividades de excavación tales como dragado para alcanzar la profundidad necesaria para que los barcos puedan traer los materiales de construcción y crear canales de acceso al puerto deportivo y embarcaderos. El dragado perturba los hábitats marinos debido a la eliminación del substrato, la formación de sedimentos anóxicos, los cambios en la comunidad biológica y el aumento considerable de la turbidez del agua. Esto puede causar daños a los hábitats marinos costeros tales como praderas marinas y arrecifes de coral. Además, cuando los hoteles se construyen cerca del litoral, los promotores suelen incluir dispositivos de protección de la costa tales como rompeolas, espigones, diques y malecones. Aunque estas estructuras pueden proteger el hotel, también pueden impedir la erosión natural y los cambios naturales en el litoral. Con el tiempo, pueden alterar los procesos costeros normales tales como el flujo de sedimentos y acelerar la erosión, además de generar problemas de sedimentación e inundaciones.



Impacto de la elección de los materiales y las decisiones relativas a la arquitectura y el paisajismo

Además de tomar decisiones responsables sobre la ubicación de sus hoteles y complejos turísticos, los promotores también deberían tener en cuenta las cuestiones relativas a la biodiversidad al elegir los materiales y los estilos arquitectónicos y paisajísticos para sus construcciones. Por ejemplo, la utilización de madera de bosques primarios provoca la deforestación del terreno, la degradación del hábitat y la pérdida de especies. En las zonas costeras, la utilización de arena para elaborar hormigón provoca la erosión y a veces incluso la desaparición de playas, mientras que el uso de coral o roca de coral puede causar una grave degradación de los hábitats marinos.

La elección del diseño arquitectónico y paisajístico del hotel también puede determinar su impacto sobre la biodiversidad. Se suele necesitar más energía para climatizar e iluminar edificios altos de hormigón que otras construcciones con estilos arquitectónicos más tradicionales. La elección de las instalaciones del hotel es importante. La iluminación, por ejemplo, puede tener un impacto negativo sobre las zonas con presencia de especies silvestres, tales como los lugares de anidamiento de tortugas marinas.

En el diseño de los jardines y el recinto del hotel, la utilización de plantas no autóctonas y una gran modificación del paisaje necesitarán un mayor mantenimiento y más agua y fertilizantes, pesticidas y herbicidas químicos, que representan una amenaza para la biodiversidad. La utilización de especies autóctonas en los jardines y el recinto del hotel también es importante para evitar la introducción de especies exóticas potencialmente invasoras. La introducción de especies exóticas en un ecosistema de forma accidental o deliberada (plantando este tipo de especies en los jardines, por ejemplo) puede causar graves daños a las funciones de los ecosistemas y a las poblaciones de especies autóctonas a través de la predación o la competencia por recursos clave tales como alimento, agua o lugares de anidamiento.

En el momento de planificar la ubicación y el diseño de un hotel o complejo turístico, también es esencial que los promotores tengan en cuenta las cuestiones operativas que pueden tener un impacto negativo sobre

la biodiversidad. Las decisiones que se tomen en esta fase respecto de las fuentes de energía, la gestión del agua, los sistemas de tratamiento de aguas residuales, el uso de productos químicos, la gestión de los residuos y las compras influirán sobre la sostenibilidad de la construcción a largo plazo y su impacto sobre la biodiversidad.

De los riesgos a las oportunidades: gestión de los impactos sobre la biodiversidad

La UICN ha desarrollado los *Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos (p.10)* para tratar los riesgos que conlleva la construcción de hoteles y complejos turísticos para la biodiversidad. El objetivo de los Principios es fomentar que se incluyan consideraciones relativas a la biodiversidad en la toma de decisiones sobre la planificación, la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos. Los Principios están apoyados e ilustrados por *estudios de caso sobre distintos destinos turísticos en todo el mundo (p.16)*.



© Cat Vinton

2º Parte Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos



Los Principios se centran en cómo se pueden abordar mejor las cuestiones relativas a la biodiversidad y los impactos sociales asociados a la misma en el desarrollo de hoteles y complejos turísticos.

El objetivo de los Principios es proporcionar orientaciones para las etapas de planificación y construcción del ciclo de vida del hotel. Están dirigidos a todos los interesados pertinentes (autoridades responsables de la planificación, agencias de desarrollo turístico, promotores, inversores, directores de hoteles y empresas de gestión, directores y consultores de proyectos, arquitectos y empresas constructoras, entre otros). Además, se espera que dichos Principios se incluyan en las políticas y los procesos de planificación pertinentes, incluyendo las evaluaciones de impacto ambiental (EIA), las Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre la Biodiversidad (NBSAPs, en inglés), los planes de gestión a escala nacional y local, los planes de desarrollo turístico y las estrategias de gestión ambiental de los grupos hoteleros y las empresas promotoras.

Estos Principios se han desarrollado a partir de los resultados de un análisis realizado por la UICN sobre las amenazas actuales para la biodiversidad en el Caribe relacionadas con la localización y el diseño

de hoteles y otros tipos de alojamientos turísticos. (*Impacts of hotel siting and design on biodiversity in the insular Caribbean: A situation analysis*, UICN, 2011, no disponible en versión impresa). El estudio aporta pruebas de los impactos sobre la biodiversidad generados por la localización y el diseño de hoteles y al mismo tiempo contiene ejemplos de relaciones positivas.

Los Cinco Principios

Los Principios de la UICN para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos son los siguientes:

- 1 Adoptar un enfoque ecosistémico en la planificación del desarrollo turístico
- 2 Gestionar los impactos de la construcción de hoteles sobre la biodiversidad e intentar lograr una contribución global positiva
- 3 Diseñar en armonía con la naturaleza y adoptar soluciones inspiradas en ella
- 4 Respetar, implicar y apoyar a las comunidades locales
- 5 Promover la colaboración entre los interesados

1º Principio

Adoptar un enfoque ecosistémico en la planificación del desarrollo turístico

Los responsables de la planificación de hoteles y complejos turísticos y los organismos gubernamentales deberían analizar las dinámicas de los ecosistemas, sus servicios y su interrelación en el desarrollo de nuevos hoteles y complejos turísticos y tener en cuenta los impactos que podría tener su construcción sobre todos los componentes de los ecosistemas en cuestión.

La planificación turística debería adoptar un enfoque ecosistémico para mantener la integridad y los valores y servicios esenciales de los ecosistemas. Este tipo de enfoque ayuda a identificar y tratar los impactos acumulativos y múltiples de los hoteles y complejos turísticos. Además, este enfoque requiere la cooperación en la toma de decisiones de distintos sectores tales como el turístico y el financiero, la planificación del uso del suelo, las instituciones académicas y los ministerios y organismos encargados de la gestión de los recursos naturales.

Las decisiones relativas a la planificación y la construcción de hoteles siempre deberían estar guiadas por planes de uso del suelo. La formulación y aplicación de dichos planes debería estar basada en un enfoque ecosistémico. En estos planes se deberían tener en cuenta los datos y conocimientos actuales, tales como Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre la Biodiversidad (NBSAPs, en inglés), planes para el sistema de áreas protegidas, catálogos de especies amenazadas y mapas de su distribución y, si existen, planes de gestión y recuperación, inventarios de biodiversidad y mapas e inventarios de los cursos de agua, entre otros.

Las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) de la construcción de hoteles deberían ser realizadas por personas y empresas cualificadas e independientes antes de que se haya decidido autorizar la construcción, utilizando valores de referencia exhaustivos. Cuando no se disponga de valores de referencia, se debería realizar un estudio previo de las especies y los hábitats para

garantizar la conservación de los hábitats naturales más importantes o las áreas que proporcionen un sustento a las comunidades locales. En la mayor medida posible, los responsables de la planificación y las empresas promotoras deberían realizar sus actividades con el asesoramiento de científicos expertos, particularmente de las instituciones académicas y profesionales de la zona.

La realización de un seguimiento y la utilización de indicadores del impacto durante todas las fases del ciclo de vida de un hotel (planificación, construcción, explotación y cierre) son componentes integrales de un enfoque ecosistémico. Las autoridades encargadas de la planificación deben utilizar medidas adecuadas para realizar un seguimiento de las prácticas utilizadas en la construcción del hotel y el respeto de las condiciones fijadas para autorizar la construcción. Además, es probable que la construcción del hotel genere o fomente otras actividades con posibles impactos sobre la biodiversidad, tales como los campamentos temporales de trabajadores en los alrededores de un lugar aislado o el transporte de materiales de construcción, así como el posible aumento de la frecuentación de las zonas aledañas al nuevo hotel durante su funcionamiento. La evaluación de impacto ambiental debe tener en cuenta estos posibles impactos y los promotores y los responsables de la planificación tienen la responsabilidad compartida de realizar un seguimiento de los mismos y gestionarlos.

En los planes de uso del suelo se deberían señalar las zonas de hábitats naturales más importantes y establecer controles adecuados para evitar la construcción en las zonas donde exista una biodiversidad muy vulnerable y única. En los casos en los que ya se haya previsto construir cerca de dichas zonas, se deben aplicar las normas más exigentes en materia de diseño y funcionamiento, diligencia debida, seguimiento y controles de la aplicación, y se debe buscar la ayuda de especialistas competentes para las fases de planificación y ejecución.

Los tres siguientes estudios de caso ilustran el 1º principio en el apartado siguiente:

- *Q-Station, Australia*
- *Tres Ríos, México*
- *Isla Chumbe, Tanzania*



2° Principio

Gestionar los impactos de la construcción de hoteles sobre la biodiversidad e intentar lograr una contribución global positiva

Los promotores de hoteles y complejos turísticos deberían hacer todo lo posible para evitar los impactos negativos que puedan provocar su localización, diseño y construcción sobre la biodiversidad y el sustento de las poblaciones humanas que dependen de ella. En los casos en los que los impactos sean inevitables, se debería intentar evitarlos en las zonas de mayor valor en materia de biodiversidad, minimizar el impacto de la construcción, restaurar lo mejor posible los ecosistemas y la biodiversidad que hayan quedado afectados e invertir en medidas de conservación adicionales en los alrededores de la construcción. Los promotores de hoteles y complejos turísticos deberían hacer una contribución global positiva hacia la conservación de la biodiversidad local.

Los promotores y los organismos gubernamentales pertinentes deberían utilizar una secuencia clara de medidas de mitigación desde las primeras etapas de la planificación para gestionar el riesgo de la construcción de hoteles y complejos turísticos sobre la biodiversidad.

El primer paso es evitar cualquier impacto perjudicial sobre los hábitats y ecosistemas. Sobre todo en los hábitats de mayor importancia, que contienen componentes muy vulnerables y únicos de la biodiversidad, la construcción sólo debería llevarse a cabo si no se prevé un impacto negativo sobre las poblaciones o el funcionamiento de los ecosistemas. No es posible restaurar ni compensar los impactos sobre una biodiversidad única y vulnerable, por lo que la conservación de las zonas que la contengan debe recibir la mayor prioridad.

En los casos en los que los impactos negativos sean inevitables, los promotores deberían hacer lo siguiente, en orden de importancia: minimizar los impactos perjudiciales, rehabilitar y restaurar las zonas que hayan sufrido perturbaciones causadas por el hotel y sus infraestructuras y, en la medida de lo posible, invertir en medidas adicionales de conservación que contribuyan a la integridad y conservación a largo plazo

del ecosistema en el que se encuentra la construcción. Por consiguiente, los promotores deben prever que las inversiones destinadas a la mitigación y otros fines similares incluyan diseños alternativos, cambios en el calendario de construcción y todo tipo de actividades de compensación.

Los promotores deberían dedicar la máxima atención a estudiar las medidas de mitigación más adecuadas, bajo la supervisión de los organismos gubernamentales pertinentes y con el apoyo de científicos y otros expertos. En los casos en los que se permita la construcción en zonas sensibles, se deberían aplicar reglas y directrices estrictas y garantizar su cumplimiento para minimizar los impactos negativos. Si aún no existen carreteras ni servicios públicos, se debería identificar la ubicación prevista de dichas infraestructuras en los planes de uso del suelo antes de que se autorice ninguna construcción para perturbar lo menos posible el hábitat y los servicios ambientales. En todas las playas de arena se debería definir y garantizar la aplicación de distancias mínimas prudentes desde la playa para las construcciones que tengan en cuenta los daños que podría causar una gran tormenta a la playa y la zona supramareal y las características de éstas.

Los promotores deberían emplear mecanismos integrales para la eliminación de los residuos. Se debería vigilar de cerca las prácticas de construcción empleadas para evitar la contaminación del suelo y el resto del entorno. El vertido deliberado o accidental de escombros, arena, cemento, bolsas de plástico, aguas residuales, fertilizantes y otras sustancias químicas al mar puede causar un grave daño a los arrecifes de coral y otros organismos marinos y afectar negativamente a la calidad de las aguas. No se deberían utilizar materiales tóxicos conocidos en la construcción.

Con el fin de minimizar la erosión y la escorrentía, la construcción se debería realizar en el menor tiempo posible y se deberían emplear técnicas para controlar la erosión, tales como barreras de retención de sedimentos y membranas filtrantes. La construcción se debería restringir a la estación seca para minimizar la escorrentía. Se debería mantener limpio el lugar de las obras y, como mínimo, se deberían instalar barreras

en la parte de la construcción que se encuentra a sotavento para evitar que los escombros sean arrastrados al mar por el viento o la lluvia.

La rehabilitación de las zonas en las que se ha producido un impacto es una responsabilidad fundamental del promotor. Los gobiernos y los organismos de gestión turística deberían desarrollar estrategias para proporcionar incentivos económicos y de otro tipo a las buenas prácticas para fomentar que el diseño de hoteles y complejos turísticos tenga un impacto positivo neto sobre la biodiversidad. Además, los gobiernos deberían dar preferencia a los promotores e inversores conocidos por llevar a cabo proyectos con un impacto positivo para la biodiversidad.

Para lograr un impacto positivo sobre la biodiversidad, se deberían diseñar acciones para compensar cualquier impacto residual sobre la biodiversidad debido a la construcción del hotel o complejo turístico.

Los tres siguientes estudios de caso ilustran el 2º principio en el apartado siguiente:

- *Isla Norte, Seychelles*
- *Isla Palenque, Panamá*
- *Fairmont Mayakoba, México*

3º Principio

Diseñar en armonía con la naturaleza y adoptar soluciones inspiradas en ella

Siempre que sea posible, los hoteles y complejos turísticos deberían integrarse al entorno natural, potenciarlo y utilizar la naturaleza como fuente de inspiración en su diseño y funcionamiento.

La construcción de los hoteles y complejos turísticos debería aspirar a fundirse con el paisaje e integrarse en el ecosistema. El diseño, la altura, la orientación y la densidad de la construcción deberían estar guiados por el entorno natural y la arquitectura típica de la zona

para reducir el impacto visual sobre el paisaje y al mismo tiempo maximizar las soluciones naturales y optimizar la integración e identidad culturales, sobre todo en las zonas más sensibles. En la construcción se debería maximizar la utilización de especies no amenazadas y materiales naturales procedentes de fuentes sostenibles; además, se deberían tener en cuenta la vida útil y la posibilidad o no de reciclar todos los materiales utilizados en la construcción y el mobiliario. Es precisamente en la fase de diseño cuando se pueden evitar muchos de los posibles impactos que se producirán en la fase de explotación. Se considera que instalaciones tales como sistemas de tratamiento terciario de aguas residuales, el alumbrado de los hoteles y las zonas de playa, los sistemas de energía renovable y otras medidas para limitar el consumo de agua y de energía reducen los impactos sobre la biodiversidad y el ecosistema durante la fase de explotación. Además, se deberían tener en cuenta los posibles impactos de un aumento de las visitas a las zonas aledañas al hotel durante su explotación.

Se debería hacer todo lo posible por utilizar especies vegetales y animales autóctonas o naturalizadas en el diseño de los paisajes y jardines. Una de las mayores amenazas para la biodiversidad es el uso de especies exóticas. Esto se debe a que, cuando éstas son introducidas en un lugar, pueden reproducirse rápidamente y desplazar e incluso eliminar a las especies silvestres autóctonas. El efecto neto es la desestabilización de los ecosistemas y las amenazas directas para las especies locales, con consecuencias ambientales y económicas. La opción más rentable para

el diseño de jardines es utilizar vegetación autóctona (nativa), ya que está adaptada a las condiciones climáticas, aprovecha el conocimiento local y es adecuada desde un punto de vista cultural.

Los tres siguientes estudios de caso ilustran el 3º principio en el apartado siguiente:

- *Bay of Fires, Australia*
- *Soneva Fushi, Maldivas*
- *Maho Bay y Concordia, Islas Vírgenes de Estados Unidos*

4º Principio

Respetar, implicar y apoyar a las comunidades locales

La construcción de hoteles y complejos turísticos debería contribuir de forma positiva al desarrollo de la comunidad local, respetar el derecho a la tierra y al uso de ella y de los interesados locales y hacerlos partícipes en la toma de decisiones.

Existen muchos casos en los que la construcción de hoteles y complejos turísticos ha privado a las comunidades locales de sus usos y ocupaciones tradicionales y del disfrute de la tierra y los recursos. Los promotores deberían evaluar los impactos sociales sobre las comunidades vecinas desde las primeras fases de la planificación y durante todas las etapas de la actividad, no sólo por cuestiones de responsabilidad social empresarial sino para conseguir la aprobación de la comunidad local.

El principio del consentimiento previo libre e informado reconoce el derecho inherente y previo de una comunidad a la tierra y los recursos y respeta su autoridad legítima, exigiendo que cualquier tercero establezca una relación igualitaria y respetuosa con la comunidad. Por lo tanto, se debería informar y consultar a las comunidades sobre toda propuesta de hotel o complejo turístico, proporcionándoles información sobre sus impactos previstos e incluirlas en una planificación participativa adecuada desde las primeras etapas de la planificación y durante el proceso de desarrollo.

Los gobiernos deberían ser transparentes en su sistema de toma de decisiones y establecer procedimientos claros y suficiente tiempo para la participación de los interesados. Se debería incluir a los interesados locales





en la evaluación e identificación de alternativas y en las decisiones relativas a la gestión de los recursos naturales, a través de órganos mixtos que incluyan la representación de dichos interesados.

Los dos siguientes estudios de caso ilustran el 4º principio en el apartado siguiente:

- *Misool Ecoresort, Indonesia*
- *Campi ya Kanzi, Kenia*

5º Principio

Promover la colaboración entre los interesados

Sólo es posible conciliar el desarrollo de hoteles y complejos turísticos y la conservación de la biodiversidad a través de la participación de todas las partes interesadas. Los operadores turísticos y las autoridades gubernamentales nacionales responsables del turismo deberían desarrollar mecanismos específicos para casos concretos y a largo plazo para apoyar los esfuerzos concertados que movilicen y promuevan el conocimiento y las capacidades de todos los interesados.

Se debería fomentar y facilitar la colaboración a todos los niveles. Los gobiernos, los promotores, inversores y contratistas privados, las instituciones financieras, las asociaciones turísticas y hoteleras, las asociaciones

de arquitectos, las organizaciones de la sociedad civil, las comunidades y las instituciones académicas deben desempeñar un papel en la búsqueda de formas de desarrollo hotelero y turístico que potencien la biodiversidad en vez de amenazarla. Por lo tanto, la planificación de dichos proyectos se debe entender como un proceso participativo. Las disposiciones institucionales deberían facilitar dicha participación, incluyendo una representación adecuada de interesados clave tales como asociaciones profesionales del sector turístico y organizaciones conservacionistas en las estructuras pertinentes.

Se debería reforzar los organismos existentes dedicados a la promoción del desarrollo turístico y motivarlos a apoyar la planificación del desarrollo turístico con un enfoque ecosistémico. Algunos de los mecanismos que se utilizan para promover la cooperación para que se integre la biodiversidad en la planificación y el desarrollo turístico son los siguientes: compartir información, ejemplos positivos, datos, métodos y competencias; establecer normas relativas a los impactos sobre la biodiversidad; formar a especialistas encargados de la realización de evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y planificadores de los sectores público y privado; y desarrollar relaciones más estrechas con instituciones académicas y organismos responsables de la conservación.

Los dos siguientes estudios de caso ilustran el 5º principio en el apartado siguiente:

- *El Nido y Taytay, Filipinas*
- *Nordeste de Brasil, Brasil*

3º Parte Aplicación de los Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos: Estudios de caso



Acerca de los estudios de caso

Los estudios de caso que se presentan a continuación han sido seleccionados y estudiados con detalle para ilustrar los Principios sobre la localización y el diseño sostenibles de hoteles y complejos turísticos presentados en esta publicación.

La dificultad a la hora de recopilar estos estudios de caso residió en que la información sobre la fase de desarrollo y el planteamiento de los hoteles y complejos turísticos suele estar menos documentada y divulgada que la información sobre su funcionamiento. Además, la mayoría de los ejemplos de buenas prácticas o de premios relativos a la sostenibilidad se concentran en las actividades actuales de las empresas y no suelen contemplar su proceso de desarrollo previo.

Para encontrar buenos ejemplos para estos estudios de caso, se pidió a muchas organizaciones, empresas

y expertos con experiencia en el desarrollo turístico sostenible que propusieran ideas que pudieran ilustrar los principios. En respuesta se obtuvo una larga lista de 76 casos, que se redujo más adelante a 32, en función de la cantidad y el tipo de información disponible. La selección final de estudios de caso refleja la necesidad de abarcar todos los principios, así como el deseo de mostrar una buena representación geográfica y hoteles y complejos turísticos de tamaños muy distintos.

La gran mayoría de los estudios de caso presentados tratan de hoteles y complejos turísticos en localidades costeras. En general, los ecosistemas costeros suelen ser muy variados y sensibles, por lo que los problemas relativos al desarrollo turístico sobre la biodiversidad son más evidentes en este tipo de localidades. No obstante, los principios y planteamientos mostrados en los estudios de caso no dependen del tipo de



ecosistema o de localidad; al contrario, son relevantes para el desarrollo de hoteles y complejos turísticos en todo el mundo.

Los estudios de caso están organizados en función de los principios que ilustran. No pretenden ser exhaustivos y en todos los casos se podría haber escrito mucho más acerca de todas las iniciativas positivas que han adoptado y están adoptando dichos hoteles y complejos turísticos.

La información sobre cada uno de los estudios de caso no se ha verificado mediante fuentes externas. Está basada en materiales suministrados por cada uno de los proyectos y ha sido revisada por los mismos antes de la publicación.

LOS ESTUDIOS DE CASO

1° Principio p. 18

Adoptar un enfoque ecosistémico en la planificación del desarrollo turístico

- Q-Station, Australia
- Tres Ríos, México
- Isla Chumbe, Tanzania

2° Principio p. 28

Gestionar los impactos de la construcción de hoteles sobre la biodiversidad e intentar lograr una contribución global positiva

- Isla Norte, Seychelles
- Isla Palenque, Panamá
- Fairmont Mayakoba, México

3° Principio p. 35

Diseñar en armonía con la naturaleza y adoptar soluciones inspiradas en ella

- Bay of Fires, Australia
- Soneva Fushi, Maldivas
- Maho Bay y Concordia, Islas Vírgenes de Estados Unidos

4° Principio p. 42

Respetar, implicar y apoyar a las comunidades locales

- Misool Ecoresort, Indonesia
- Campi ya Kanzi, Kenia

5° Principio p. 47

Promover la colaboración entre los interesados

- El Nido y Taytay, Filipinas
- Nordeste de Brasil, Brasi

1º Principio: Estudio de caso

Q-Station, Australia

Incluir consideraciones ambientales en el proceso de aprobación y control del proyecto

Aplicación de un enfoque ecosistémico a la evaluación de propuestas para un proyecto hotelero en una zona sensible, dando lugar a un plan detallado que establece condiciones para la construcción y un estricto seguimiento.

Situado a la entrada de la bahía de Sídney, el promontorio North Head es un área de unas 200 ha de matorral natural rodeado de escarpados acantilados de arenisca y playas de arena escondidas. Contiene un gran número de especies de flora y fauna especialmente adaptadas a vivir en el entorno costero de Sídney.

North Head es una de las distintas zonas fragmentadas que conforman el Parque Nacional Sydney Harbour, un área protegida de Categoría V según la UICN. Parte del medio marino adyacente a North Head se encuentra dentro del área protegida *North (Sydney) Harbour Aquatic Reserve*, que contiene bahías y ensenadas resguardadas que constituyen un hábitat adecuado para hierbas marinas y algas.

North Head es conocido por su patrimonio cultural e histórico. La zona, ocupada inicialmente por el pueblo Guringai, tiene una gran importancia espiritual y contiene algunos de los mejores vestigios de la presencia de los

Nombre del hotel/ complejo	Q-Station
Tamaño	73 habitaciones y seis casitas
Fecha de construcción	2006-2008
Ubicación	North Head, Sídney, Australia
Contexto de la zona	El promontorio North Head en Sídney, que forma parte del Parque Nacional Sydney Harbour

aborígenes en Sídney. En tiempos más recientes, North Head albergó una estación de cuarentena, establecida en 1827 y gestionada como zona de aislamiento para los inmigrantes y residentes hasta 1984. Existe una gran colección de edificios históricos de la estación de cuarentena en una zona de 36 ha en uno de los extremos del promontorio, dentro del área protegida.

En 2001, la empresa promotora Mawland Group, de capital privado, propuso arrendar el lugar de la estación de cuarentena al Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre (*National Parks and Wildlife Service*) de Nueva Gales del Sur. La intención de la empresa era convertir los edificios en un hotel de lujo y de esta forma contribuir a proteger y conservar las estructuras, que representan una parte importante del patrimonio de Australia.



Orientaciones de un plan de gestión de la conservación basado en el ecosistema

En el desarrollo de este proyecto se ha seguido un proceso muy detallado y sistemático que refleja un enfoque ecosistémico de la planificación, el desarrollo y la gestión del lugar en el contexto de toda el área protegida de North Head.

El emplazamiento de la estación de cuarentena forma parte de un ecosistema más amplio. Las especies que habitan en él necesitan poder moverse libremente por toda la zona para buscar territorio, alimento y hábitat para fines especializados tales como el anidamiento y para el mantenimiento de la diversidad genética. Algunas especies, tales como el pingüino azul (*Eudyptula minor*) y el bandicut de hocico largo (*Perameles nasuta*), un pequeño marsupial, están amenazadas y sus poblaciones apenas son lo suficientemente grandes como para mantenerse en la zona.

Desde el principio, la propuesta para la construcción del hotel estuvo guiada por un estricto Plan de Gestión de la Conservación, que se había preparado para la zona de la estación de cuarentena en nombre del Parque Nacional Sydney Harbour en 2000. En este Plan, basado en un volumen considerable de estudios científicos sobre la flora, la fauna y la vegetación de North Head, se siguió un enfoque ecosistémico, teniendo plenamente en cuenta la situación y las presiones en materia de biodiversidad en una amplia zona de agua y lecho marino, así como las zonas terrestres adyacentes en North Head. El patrimonio cultural e histórico de la localidad añadió niveles de complejidad adicionales.

Evaluación detallada de los impactos sujeta al escrutinio público

Siguiendo el Plan, se llevó a cabo un procedimiento público exhaustivo y transparente para evaluar y posteriormente atajar los posibles impactos ambientales de la propuesta de desarrollo. El procedimiento comenzó con una evaluación de impacto ambiental (EIA), tal y como establece la legislación. La declaración



© Richard Denman

de impacto ambiental resultante documentaba los posibles impactos positivos o negativos del proyecto sobre distintos elementos, tales como la flora y la fauna (bandicuts y pingüinos, por ejemplo), el medio marino, sobre todo las praderas marinas, las aguas de tormenta, el abastecimiento de agua y las aguas residuales y el uso del suelo en la región. También se trataba la posible contribución del proyecto a los impactos acumulativos en la zona. La declaración se puso a disposición del público.

A continuación, en respuesta al enorme interés mostrado por el público en torno al proyecto, se estableció una comisión de investigación independiente para garantizar que la declaración de impacto abarcaba todos los aspectos de los posibles impactos. El resultado fue la realización de cambios importantes en la propuesta. Por ejemplo, se eliminaron tres estacionamientos para vehículos, se cambió la ubicación del restaurante, se desplazó la zona de comidas al aire libre alejándola de la playa y se redujo el período de aprobación de la declaración de impacto ambiental.

Al final, las autoridades pertinentes, entre las que se incluía el Ministerio de Medio Ambiente y Conservación (*Department of Environment and Conservation - DEC*) de Nueva Gales del Sur, aprobaron la propuesta revisada, sujeta a unas 230 condiciones.

3º Parte: Estudios de caso



Planes de gestión y procesos adicionales para controlar el impacto

Una de las condiciones para la aprobación del proyecto fue la preparación de planes adicionales a escala de toda la localidad, que fueron aprobados por el DEC y puestos a disposición del público.

Uno de esos planes fue un Plan de Uso Público (*Visitor Management Plan*), en el que se regulaba el acceso de los visitantes, la capacidad del lugar y el control de la circulación de vehículos y peatones para minimizar el impacto sobre las zonas sensibles y las especies clave. El plan contiene los siguientes componentes, entre otros:

- Diseño de infraestructuras para fomentar el acceso por vía marítima y el transporte público, restringiendo el estacionamiento de vehículos, con el apoyo de una lanzadera. La restricción del tráfico rodado se consideró especialmente importante para minimizar las amenazas a los bandicuts.
- Acceso restringido a algunas zonas. Por ejemplo, los dos extremos de la playa principal están vallados para evitar el acceso de las personas al hábitat de los pingüinos, y las rutas de acceso en barco están marcadas claramente para evitar la zona principal de pradera marina.
- Prevención de otras intrusiones, vallando la zona de comidas al aire libre para reducir la cantidad de sonido y de luz que llega a la zona circundante.

Otro de estos planes adicionales fue el Plan de Control de la Erosión y la Sedimentación, establecido para

gestionar las amenazas debidas a la construcción y explotación del lugar, incluidas las medidas para el drenaje de las aguas de tormenta. Algunos de los requisitos especiales para la fase de construcción fueron instalar barreras de retención de sedimentos, minimizar las perturbaciones en la superficie, evitar realizar excavaciones debajo de las copas de los árboles, eliminar la vegetación por etapas, restablecer la cubierta del suelo lo más pronto posible y colocar las vallas de forma que no limitaran la circulación general de la fauna alrededor del lugar.

Aplicar un sistema integral de seguimiento y gestión adaptativa

Una característica esencial del proyecto Q-Station fue la exigencia de que los promotores prepararan y aplicaran un Sistema Integral de Seguimiento y Gestión Adaptativa (IMAMS, en inglés) para la conservación y la reutilización adaptativa del lugar. Este sistema, publicado por Mawland como borrador definitivo poco después de haber firmado el contrato de arrendamiento y presentado al DEC para su aprobación, recoge todas las cuestiones y las preocupaciones identificadas en la EIA. Estos son tres de sus elementos:

- Un programa de seguimiento formal y sistemático con unos 150 indicadores específicos. A cada indicador le corresponde un valor de referencia previamente establecido, un rango aceptable, un método de seguimiento y respuestas potenciales en caso de que el resultado se encuentre fuera del rango aceptable. Un ejemplo de indicador de biodiversidad es el número de muertes de bandicut



de hocico largo atribuibles a los vehículos, que requiere la aplicación de medidas de gestión preestablecidas si se supera ese número. Los indicadores no son sólo ambientales sino que también abarcan cuestiones sociales y económicas, tales como el empleo y el gasto de los turistas. La responsabilidad del seguimiento está compartida entre Mawland y el DEC, ahora llamado Oficina de Medio Ambiente y Patrimonio (*Office of Environment and Heritage*), y se especifica claramente para cada indicador.

- Un Informe Ambiental anual sobre el estado del lugar, que se pone a disposición del público.
- Una Auditoría Ambiental independiente cada cinco años. Mawland y el DEC contrataron consultores independientes para preparar la primera Auditoría Ambiental para evaluar el cumplimiento de las Condiciones de Aprobación; la auditoría fue aprobada por el Ministerio de Planificación (*Ministry of Planning*) en 2008. Actualmente se está realizando una segunda Auditoría Ambiental, cuya finalización está prevista para mayo de 2012.

De conformidad con la Aprobación de la Planificación, se están revisando actualmente todos los planes a escala de todo el lugar, incluidos los IMAMS.

El proyecto resultante

El período de arrendamiento del lugar por Mawland Group comenzó en 2006 y empezaron los trabajos de desarrollo, conservación y adaptación del lugar,

con un presupuesto de unos 18 millones de dólares australianos. Aunque no se construyeron edificios nuevos, se llevó a cabo un amplio programa de obras de conservación en 65 edificios existentes, un muelle, carreteras y senderos, además de un cambio de las instalaciones eléctricas y las comunicaciones y trabajos de puesta en valor del paisaje natural y cultural. Las obras más importantes realizadas en el exterior fueron la creación de dos estacionamientos para vehículos en zonas donde la vegetación ya había sido eliminada previamente y una escalera para reemplazar un ferrocarril funicular existente que conectaba el muelle con los edificios. Además de alojamientos, el lugar dispone de un restaurante junto a la bahía, un centro de interpretación para visitantes, sala de conferencias y visitas temáticas.

La gran cantidad de condiciones establecidas para la aprobación del proyecto representó uno de los entornos de trabajo más difíciles para un proyecto turístico en Australia. Pese a estos retos, los resultados de la primera auditoría ambiental fueron muy favorables y, desde que Q-Station se abrió al público por primera vez en 2008, el número de visitas ha aumentado hasta alcanzar las 100.000 visitas al año.

Q-Station: Contactos

Suzanne Stanton, Corporate Counsel
sstanton@mawlandgroup.com.au
<http://www.qstation.com.au/>

1º Principio: Estudio de caso

Tres Ríos, México

Diseñar un plan maestro para una zona integral de complejos turísticos

Planificación sistemática de una localidad de tamaño considerable, tratada como un único ecosistema y siguiendo un proceso por etapas, que incluyen una evaluación científica detallada, la zonificación de la localidad y el establecimiento de criterios para guiar el proceso de construcción y desarrollo.

Tres Ríos es una única propiedad privada situada en un lugar donde confluyen tres ríos naturales en el mar en el corazón de la Riviera Maya de México. Dado que el rápido crecimiento turístico de la zona ha ido aparejado con la presión sobre los recursos naturales, la familia mexicana propietaria de la finca decidió proceder con cautela a la hora de emprender un proyecto turístico en su propiedad.

Nombre del hotel/ complejo	Hacienda Tres Ríos
Tamaño	El primer hotel tiene 273 habitaciones. Están previstos 5 hoteles en la zona, con más de 1.700 habitaciones y suites
Fecha de construcción	2006-2008 y en adelante
Ubicación	Riviera Maya, México
Contexto de la zona	Localidad de 132 hectáreas con tres hábitats principales: selva, manglar y duna costera

El primer paso de Tres Ríos fue el establecimiento de una “Misión de Desarrollo Sustentable” para canalizar todas sus acciones hacia el uso racional de los recursos, la conservación de la biodiversidad, la aplicación de buenas prácticas respetuosas con el medio ambiente, la creación de experiencias de calidad para los turistas y el fortalecimiento de su responsabilidad civil.

Para ello, se ha considerado todo el lugar, incluyendo los ríos que fluyen a través de él y su salida al mar, como un único ecosistema y se ha adoptado un procedimiento por etapas en el estudio del lugar y la preparación de un plan maestro que rige la zonificación y guía el proceso de construcción.

Tres Ríos es un proyecto a gran escala y a largo plazo en el que está prevista la construcción de cinco hoteles con sus correspondientes infraestructuras y servicios, manteniendo la mitad de la zona como reserva.

Investigación científica y creación de un plan maestro

La primera etapa en el proceso de desarrollo fue la realización de varios estudios para determinar las características ambientales del lugar, analizando varios componentes y realizando una evaluación de la biodiversidad. Se constituyó un equipo de científicos, con especialistas en la ecología y gestión de zonas y arrecifes costeros, fauna, manglares y otros tipos de



vegetación. En un principio, el equipo identificó 90 especies distintas de animales terrestres y 120 especies vegetales. Se estudiaron los patrones del flujo de las aguas superficiales y subterráneas mediante estudios geohidrológicos detallados y se crearon varios modelos digitales para gestionar el suministro de agua a los manglares.

Esta información se incluyó en un Sistema de Información Geográfica (SIG) junto con datos topográficos, fotografías aéreas y estudios de campo. El SIG permitió determinar los tipos naturales de suelo, los tipos de vegetación y su estado, los impactos actuales sobre el ecosistema y las restricciones jurídicas y ambientales sobre la zona marítima y terrestre. Mediante este proceso, el equipo científico identificó 12 zonas terrestres naturales distintas y 11 tramos costeros naturales y estableció un sistema de zonificación destinado a mantener todo lo posible la integridad de los ecosistemas. Este sistema constituyó la base de la redacción del Plan Maestro de Tres Ríos, que regirá toda construcción futura y en el que se han designado las áreas de gran valor ambiental como zonas de conservación.

Planificación hídrica para ecosistemas saludables

Durante la preparación del sistema de zonificación, se realizaron varios estudios y planes específicos y temáticos para perfeccionar y reforzar el Plan Maestro. Uno de estos estudios se centró en la planificación y gestión hídrica, una cuestión fundamental para distintos ecosistemas, incluidos los manglares.

A través de estudios geohidrológicos detallados se determinó la profundidad exacta adecuada para la extracción de agua potable y la profundidad indicada para inyectar las aguas residuales y tratadas procedentes de la planta de tratamiento de aguas y la planta de ósmosis inversa, para evitar contaminar el acuífero, el suelo y el ecosistema marino. Las carreteras y caminos se diseñaron para evitar perturbar el flujo de las aguas superficiales, colocando tuberías a gran



© Sunset World

profundidad debajo de las carreteras para permitir la circulación natural de las aguas, los nutrientes y la fauna entre los ecosistemas. Un canal central, diseñado para aprovechar el flujo natural de los ríos subterráneos, representa la primera etapa de un futuro sistema de canales. Este sistema será diseñado y construido para automantenerse, con baja salinidad y una elevada tasa de intercambio de las aguas que garanticen un equilibrio adecuado de nutrientes y oxígeno para el buen estado de las plantas y especies acuáticas. Con el tiempo, está previsto que el sistema acabe creando nuevos hábitats de manglar subacuáticos y costeros.

Criterios para la construcción y el diseño de hoteles e infraestructuras

En una etapa más avanzada del proceso, se establecieron criterios para guiar el diseño y la construcción futuros de los hoteles y demás infraestructura. Entre ellos figuraban los criterios para establecer distancias mínimas desde determinados elementos naturales en las amplias zonas destinadas a la construcción así como las técnicas de construcción que se deberían utilizar en determinadas circunstancias.

El sistema de zonificación y estos criterios más específicos se han aplicado en la creación del primer hotel: Hacienda Tres Ríos. Toda la estructura se situó en una zona de bajo valor ambiental para minimizar el



impacto sobre el medio ambiente y evitar la destrucción de los ecosistemas locales. Se desarrollaron soluciones de diseño y se identificaron las mejores tecnologías disponibles para cumplir los criterios.

Todas las infraestructuras permanentes se han instalado al menos a 50 m del litoral para minimizar los impactos sobre los ecosistemas costeros y dunares. Las instalaciones permanentes están situadas al menos a 20 m de los cenotes (pozos de agua o manantiales naturales), que son un atractivo importante del lugar, y a 10 m de los tres ríos. Para mantener el flujo de las aguas superficiales en las zonas de manglar, los edificios se han construido sobre más de 780 pilotes de entre 5 y 30 m, erigidos sobre una base de roca permeable. La planta baja de todos los edificios está situada a 3 m por encima del nivel de las aguas, lo cual permite que éstas fluyan con naturalidad bajo las estructuras.

Antes de autorizar la construcción, el Equipo de Manejo y Gestión Ambiental señaló las zonas en las que se debían situar las infraestructuras y aplicó Planes de Manejo de la Flora y la Fauna, diseñados para reubicar a las especies protegidas y amenazadas. Durante este proceso, se trasladaron provisionalmente 1.200 plantas al vivero para mantenerlas allí antes de volver a plantarlas en los jardines y las zonas naturales de conservación de la Hacienda. Los promotores redujeron considerablemente los impactos potenciales de los residuos de la construcción, el polvo y la presencia de un gran número de trabajadores utilizando piezas prefabricadas fuera de la zona y montadas *in situ* utilizando grúas eficientes.

Trabajos adicionales de conservación, seguimiento y presentación de informes

Otros trabajos realizados para restaurar y mejorar el hábitat natural en Tres Ríos fueron la reforestación de más de 10.000 m² de manglar, la plantación de más de 50.000 árboles de manglar y la rehabilitación de más de 20.000 m² de manglar dañado por el Huracán Wilma. En un solo año, se obtuvieron en el vivero 50.000 ejemplares de mangle rojo o colorado, mangle blanco o bobo y mangle botón.

El seguimiento permanente está basado en un Sistema de Gestión Ambiental y corre a cargo del biólogo residente y un equipo de supervisión ambiental. A través de informes trimestrales y anuales, Tres Ríos informa a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) sobre la evolución del proyecto. Las inspecciones periódicas de PROFEPA supervisan el cumplimiento estricto de toda la normativa ambiental.

Tres Ríos: Contacts

Gabriel Santoyo, Chief Environmental Officer

gsantoyo@tres-rios.com

<http://www.tres-rios.com>

1º Principio: Estudio de caso

Isla Chumbe, Tanzania

Planificación y gestión de todo un ecosistema impulsadas por el promotor

Un enfoque ecosistémico integral de la planificación y el desarrollo de unas instalaciones turísticas y la conservación de los hábitats insulares y marinos de la zona, a través del establecimiento de acuerdos de gestión.

La isla de Chumbe es una isla pequeña y hasta hace poco deshabitada de sólo 25 hectáreas, con una rica biodiversidad en sus hábitats de arrecife y bosque. La roca madre de la isla es un substrato de coral fosilizado y la mayor parte de la superficie está cubierta por una de las últimas extensiones que quedan en Zanzíbar de un bosque virgen que crece sobre restos de coral. Algunas de las especies raras y amenazadas que se encuentran en la isla son el duiker de Ader (*Cephalophus adersi*), el cangrejo de los cocoteros (*Birgus latro*), abundante en la isla, y el charrán rosado (*Sterna dougallii*), un ave migratoria que se reproduce en la isla en 1994 y 2007. Se considera que en el arrecife de Chumbe están presentes el 90 por ciento de las especies de coral duro de África Oriental y 424 especies de peces. También existen praderas marinas en la zona intermareal.

En 1991, un particular preparó un plan de negocios y solicitó un contrato de arrendamiento para transformar la isla de Chumbe en un Área Marina Protegida (AMP) de gestión privada financiada a través del ecoturismo. El plan fue presentado al Gobierno de Zanzíbar, que tiene plena competencia sobre la gestión de sus recursos naturales y la inversión extranjera directa. En 1992, se constituyó y registró en Zanzíbar la empresa gestora Chumbe Island Coral Park Ltd. (CHICOP). Al año siguiente, el gobierno autorizó el arrendamiento de 2,44 ha de terreno en el que la vegetación ya había sido eliminada en el pasado a CHICOP durante 33 años.

Reforzar un enfoque ecosistémico a través de un marco reglamentario y de gestión

Desde el principio, CHICOP reconoció la necesidad de desarrollar una política y un plan de conservación de la

Nombre del hotel/complejo	Chumbe Ecolodge
Tamaño	Siete bungalows para huéspedes e instalaciones conexas
Fecha de construcción	1993-1998
Ubicación	Isla de Chumbe, Zanzíbar, Tanzania
Contexto de la zona	Isla pequeña 12 km al suroeste de Zanzíbar con una rica biodiversidad forestal, costera y marina

biodiversidad que abarcaran no sólo la pequeña zona del proyecto sino todo el conjunto de ecosistemas terrestres y marítimos circundantes. Dado que en ese momento el gobierno no disponía de la capacidad reglamentaria ni de gestión necesarias para desarrollar la política y el plan en cuestión, CHICOP tomó la iniciativa en el diálogo con el gobierno para establecer el marco y los acuerdos reglamentarios necesarios.

En una primera etapa, se acordaron varias condiciones para incluir un pequeño proyecto turístico en el acuerdo de arrendamiento. Algunos ejemplos de dichas condiciones son las siguientes: cláusulas relativas a la protección del medio ambiente de la zona y de los ecosistemas terrestres y marinos que la rodean; minimizar las interferencias con la flora y la fauna autóctonas; situar cualquier estructura al menos 2 m tierra adentro desde la base actual del acantilado saliente; prohibir la tala de árboles maduros; restringir el desmonte de otros tipos de vegetación al espacio necesario para la construcción; obtener los materiales de construcción de fuera de Chumbe, excepto las rocas excavadas para la construcción de los cimientos; prohibir la introducción de plantas exóticas; y mantener una determinada charca mareal en su estado natural. También se estableció la prohibición de verter aguas residuales (tratadas o no) al mar. Otra condición del acuerdo fue que CHICOP presentara un informe anual sobre el estado del medio marino y terrestre de toda la zona, incluyendo información sobre los problemas encontrados y las medidas adoptadas para resolverlos.



© SCHICOP

En los dos años siguientes, CHICOP trabajó con el gobierno para designar dos áreas protegidas nuevas y establecer medidas de gestión para estas zonas. En 1994, CHICOP firmó un acuerdo con el actual Ministerio de Agricultura, Suelo y Medio Ambiente (*Ministry of Agriculture, Land and Environment - MALE*) para el establecimiento de un santuario en el arrecife al oeste de la isla (*Chumbe Reef Sanctuary*). El acuerdo nombraba a CHICOP responsable de su conservación, control y gestión como zona de prohibición de pesca (el acuerdo original protegía específicamente la actividad de los pescadores locales en la parte oriental de la isla). Al año siguiente, se firmó un acuerdo similar en el que las 22 hectáreas de isla de Chumbe que no habían sido incluidas en el arrendamiento original a CHICOP fueron declaradas Hábitat de Bosque Cerrado (*Closed Forest Habitat*), confiando su gestión a CHICOP durante 33 años.

La isla de Chumbe fue la primera Área Marina Protegida (AMP) creada en Tanzania; en los años siguientes, el gobierno estableció más AMP en otras zonas.

Un plan de gestión y medidas de seguimiento que abarcan toda la zona

El proyecto es un excelente ejemplo de colaboración público-privada para la conservación de la biodiversidad. En 1995, CHICOP preparó un plan a diez años para la gestión del AMP y toda la isla; este plan fue objeto de una actualización y una evaluación exhaustiva en 2006. En ambas ocasiones, la aprobación fue concedida por un Comité Consultivo de interesados, compuesto por representantes del gobierno, una universidad, las comunidades locales y CHICOP. Entre las acciones prioritarias se incluyeron el establecimiento de una estrategia de conservación de las especies y un protocolo de seguimiento para todas las especies importantes que se encuentran en el AMP de Chumbe. Según el protocolo, una disminución considerable en la población de cualquiera de estas especies debe impulsar una investigación y la búsqueda de una solución.

Además de gestionar la biodiversidad, CHICOP tiene la obligación de mantenerse al día de las nuevas tecnologías y otras innovaciones en sus actividades turísticas. Por ejemplo, debe garantizar que los sistemas de captación del agua de lluvia satisfacen la demanda de recursos hídricos y que se realiza un seguimiento de los sistemas de aguas grises y de inodoros de compostaje para evitar la fuga de contaminantes al medio ambiente.

El seguimiento de las dos áreas protegidas nuevas (el arrecife y la zona de bosque) corre a cargo de los guardaparques contratados por CHICOP, con la ayuda de voluntarios e investigadores invitados. Con alguna financiación externa, se han estado realizando estudios de referencia y listados de especies de flora y fauna de la isla desde 1993. En 2006, se desarrolló un nuevo manual de seguimiento que centraba el proceso en un número limitado de indicadores que los guardaparques de CHICOP pueden evaluar con una precisión predeterminada. Se considera que el seguimiento es importante para evaluar si se están logrando los objetivos en materia de gestión, para identificar los problemas en los que la reserva necesita apoyo y para proporcionar una alerta temprana del estrés en el arrecife. Con el seguimiento también se pretende contribuir a la presentación de informes; de hecho, los resultados se analizan y recopilan cada año y posteriormente se envían al Ministerio de Pesca y Recursos Marinos (*Department of Fisheries and Marine Resources - DFMR*). En 2010 se recopiló un exhaustivo Informe sobre el Estado de Conservación, que se puso a disposición del público en el sitio web de CHICOP.

Hacer corresponder el diseño y la inversión con la cultura y los objetivos de conservación

Aunque el caso de la isla de Chumbe es un buen ejemplo de enfoque ecosistémico aplicado al desarrollo de un proyecto turístico teniendo en cuenta las necesidades y la gestión de la conservación de toda una zona, el proyecto también demuestra otras prácticas recomendables.

En el diseño del alojamiento se tuvieron plenamente en cuenta las exigencias del acuerdo de arrendamiento de generar un impacto prácticamente nulo sobre las zonas terrestres y marinas frágiles. Los promotores utilizaron con gran eficacia tecnologías innovadoras ambientales y de construcción, limitando la construcción a la zona previamente deforestada para situar el faro y la casa del farero, y ubicando cada bungalow con mucho cuidado en los claros naturales del bosque autóctono. Se escogió una forma geométrica característica para



los alojamientos utilizando técnicas tradicionales de construcción, materiales disponibles y mano de obra local. Los materiales se trajeron de la isla de Zanzíbar en barcos tradicionales, llamados *dhow*, navegando con marea alta para evitar dañar el arrecife de coral. Los principales componentes estructurales se fabricaron con postes de casuarina, con los que se construyeron tejados en forma de concha para facilitar la captación de agua de lluvia y que se techaron con hojas de palma (*makuti*).

La única fuente de agua dulce en la isla es la lluvia. Por lo tanto, cada edificio funciona como una unidad autosuficiente, utilizando la ecotecnología más moderna para generar su propia agua y energía a través de la captación y filtración de agua de lluvia, calentadores solares de agua y electricidad fotovoltaica. Cada *banda* (bungalow) se situó cerca del límite del bosque, frente al mar, elevando la planta baja para obtener mejores vistas y ubicar los depósitos de agua de lluvia. Se ha protegido a las frágiles comunidades de coral de la escorrentía de las aguas residuales y la contaminación con inodoros de compostaje, que no utilizan agua y por lo tanto no generan aguas residuales y permiten el reciclaje de los desechos de origen humano y orgánico. No se cortaron árboles durante la construcción y los únicos árboles que se plantaron fueron cocoteros para reemplazar árboles viejos. Además, se plantaron plantas no invasoras que consumen muchos nutrientes en pequeños jardines donde van a parar las aguas grises filtradas procedentes de las duchas y la cocina del restaurante. Para proteger a la fauna nocturna de la

contaminación lumínica, no se ha instalado iluminación artificial en los senderos y playas, y se proporcionan linternas solares a los clientes.

La antigua casa del farero se ha incorporado en la llamativa estructura del centro de visitantes. Se ha mantenido la mezquita tradicional para uso del personal, con acceso para los turistas sólo por invitación.

De la inversión total de 1,2 millones de dólares USA, el 39 por ciento se destinó a la infraestructura turística y el resto se empleó en la investigación preliminar y actividades de capacitación para la conservación, la gestión del parque y programas de educación ambiental para escuelas de la zona y otros grupos. Un tercio de los 43 trabajadores participa directamente en la gestión y la educación para la conservación. La actividad comercial de la isla de Chumbe comenzó en 1998, y los ingresos generados no han cesado de aumentar desde entonces. En 2000, el proyecto ya pudo financiar completamente la gestión del AMP y los programas de conservación y educación. Aún no se han efectuado reembolsos de capital; CHICOP paga impuestos como cualquier otra empresa turística y reinvierte sus beneficios.

Isla Chumbe: Contacts

Sibylle Riedmiller, Project Director, CHICOP

sibylle@chumbeisland.com

<http://www.chumbeisland.com>

2º Principio: Estudio de caso

Isla Norte, Seychelles

Impacto mínimo y restauración positiva de la biodiversidad

Una iniciativa destinada no sólo a minimizar la huella ecológica de un hotel sino también a restaurar el hábitat y las especies endémicas de la isla, dirigida por un inversor y respaldada por las normas gubernamentales y los procesos de verificación pertinentes.

Isla Norte o North Island, una pequeña isla granítica en las Seychelles, se utilizó para cultivar cocos durante casi 200 años, para lo cual fue necesario eliminar la vegetación autóctona. Sin embargo, la isla fue abandonada tras el colapso del sector de la copra en los años 1970. A partir de entonces, la población de ratas negras, que habían llegado a la isla antes de los agricultores, aumentó descontroladamente. También creció la cantidad de animales domésticos asilvestrados y malezas exóticas, provocando con el tiempo la desaparición de la mayoría de las especies autóctonas de fauna y flora.

En 1997, toda la isla fue adquirida por Wilderness Safaris, una empresa internacional que gestiona 70 hoteles de tipo *lodge* y campamentos en siete países africanos. La estrategia de sostenibilidad de la empresa se resume en su concepto de las 4 C: conservación, comunidad, cultura y comercio. Wilderness Safaris se centra en dos elementos de la conservación:

- Sistemas de gestión ambiental (construcción y explotación de la forma más respetuosa con el medio ambiente para conseguir la menor huella ecológica posible); y
- Conservación de la biodiversidad (comprender, gestionar y proteger a las especies silvestres y a los ecosistemas con los que están relacionadas).

La visión de Wilderness Safaris para North Island fue crear un santuario para la reintroducción de algunas de las especies animales y vegetales más amenazadas de las Seychelles (y del mundo). La empresa pretendía alcanzar esta visión con la ayuda de la creación de un hotel exclusivo en la isla.

North Island Resort es uno de los productos de élite de Wilderness Safaris incluido en la *Wilderness Collection*,

Nombre del hotel/complejo	North Island
Tamaño	11 villas
Fecha de construcción	2002
Ubicación	North Island, Seychelles
Contexto de la zona	Una isla pequeña de 201 ha que se encuentra en la parte norte del archipiélago de las Seychelles

una cartera de propiedades muy exclusivas dedicadas a ofrecer a los huéspedes un ecoturismo de lujo y experiencias excepcionales. El hotel y la isla comparten nombre y ocupan la misma zona, por lo que ambos son objeto de una gestión integral.

Primera evaluación y planificación

Antes de autorizar la construcción, se encargó a varios especialistas internacionales y representantes de ONG conservacionistas locales la realización de estudios sobre la flora y la fauna, concentrándose en las aves, las tortugas y la vegetación en general. Estos expertos tenían un gran conocimiento de la biodiversidad en las Seychelles, incluidos los registros históricos y las localidades similares.

Tras el estudio inicial se realizaron varios estudios exhaustivos de impacto ambiental, tales como:

- planes para la erradicación de especies exóticas invasoras, minimizando el impacto negativo sobre las especies no objetivo, el suelo y el agua;
- un plan de gestión de la vegetación, que comprendía el control de las plantas exóticas e invasoras, la multiplicación y plantación de especies autóctonas, la experimentación con técnicas de rehabilitación y el seguimiento periódico de la vegetación;
- un estudio hidrológico para calcular las cantidades diarias de agua dulce que se podrían extraer sin afectar negativamente al acuífero de agua dulce;
- una investigación sobre el posible impacto de la ubicación y el diseño de las infraestructuras sobre



- las poblaciones de tortugas (localidades que se deben evitar, distancia mínima desde la playa, iluminación que no perturbe a las tortugas, etc.); y
- un estudio sobre el origen de los materiales de construcción, identificando las especies de árboles que se deberían utilizar o no y las que habría que importar.

Evitar y minimizar los impactos sobre la biodiversidad

Los promotores estudiaron medidas para evitar los impactos negativos en la medida de lo posible y de minimizar los impactos inevitables en la construcción de edificios, en la tecnología empleada para procedimientos tales como el tratamiento de las aguas residuales y en la planificación y provisión del acceso a la isla.

La ubicación y el diseño de las 11 villas privadas de lujo se planificaron con gran esmero para garantizar un impacto ambiental mínimo. Diez de las villas se ubicaron en la línea de árboles, frente a la playa Anse Cimetière, y la undécima se construyó integrada en la ladera en el bosque de Takamaka, todas con vistas espectaculares. Los principales materiales de construcción fueron la madera, la piedra local, el vidrio y las hojas de palmera para los techos. Se reciclaron muchos materiales procedentes de la eliminación de especies exóticas de la isla y se utilizó la madera de árboles exóticos en el edificio.

Para que la isla pueda albergar biodiversidad es esencial realizar una gestión adecuada de las aguas residuales. Se ha procurado minimizar su impacto utilizando las tecnologías y los sistemas de gestión idóneos. El tratamiento de las aguas residuales se realiza a través de

un sistema Sewpac, una planta de tratamiento modular anaeróbica con excelentes resultados. El efluente resultante pasa por dos filtros de arena hasta llegar a un depósito dosificador de cloro, desde donde se bombea a unos depósitos, donde se almacena para su utilización para el riego. No se vierte agua al mar. La eficacia de estas medidas es objeto de un seguimiento mediante análisis periódicos de la calidad del agua y del efluente, lo cual constituye un requisito para la renovación de la licencia del hotel por parte del gobierno.

Se ha planificado con gran cuidado el acceso a la isla en barco para minimizar los riesgos para el medio ambiente. Desde una etapa temprana, se decidió no construir un embarcadero para evitar perturbar la circulación natural de arena alrededor de la isla en las distintas épocas del año. Esta decisión fue apoyada por la necesidad de minimizar el riesgo de introducción accidental de roedores debido al amarre de barcos foráneos en un embarcadero. Dado que el acceso a través de la playa hacía necesario un canal con capacidad para barcos de dimensiones considerables, los promotores pidieron permiso al Ministerio de Medio Ambiente para ensanchar y ampliar un canal existente. El Ministerio realizó una evaluación *in situ* del estado del arrecife de coral en la zona y del posible impacto del dragado sobre el medio marino. Los resultados indicaron que el arrecife vecino estaba formado principalmente por un antiguo arrecife con un porcentaje muy bajo de coral duro vivo y otros organismos bentónicos, por lo que se concedió el permiso. Posteriormente, también se autorizó al promotor a extraer roca calcárea que había representado un peligro para las barcas portac contenedores que llegaban a la isla y se recomendaron medidas para evitar futuros impactos sobre la playa.



Programa de erradicación, rehabilitación y restauración

Además de las medidas mencionadas más arriba, destinadas a evitar o minimizar los impactos negativos, Wilderness Safaris ha llevado a cabo un amplio programa de conservación y restauración de la biodiversidad de la isla. Este programa se ha realizado de forma sistemática, cauta y rigurosa, con financiación procedente de los ingresos obtenidos por los hoteles y de Wilderness Safaris Wildlife Trust, una ONG fundada por Wilderness Safaris para apoyar sus proyectos comunitarios y de conservación. Aproximadamente el 21 por ciento de la superficie de la isla ya ha sido objeto de alguna medida de rehabilitación de la vegetación.

Con el apoyo de Island Conservation Society (ICS), una ONG local, y en el marco de un proyecto nacional financiado por Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), North Island concluyó con éxito un programa de erradicación de la rata negra en 2005. Se trata de la mayor isla tropical en el mundo en la que esto se ha conseguido. Además, se establecieron medidas estrictas para evitar que se vuelva a producir una invasión a través del desembarco de mercancías procedentes de Mahé, la isla principal, que está infestada de roedores. Estos procedimientos se aplicaron en 2005 y fueron revisados por un experto independiente en 2010.

El estado de una gran parte de la vegetación autóctona se ha restaurado hasta ser apto para la reintroducción o introducción de especies endémicas, particularmente aves, desde otros lugares de las Seychelles. Para introducir una especie endémica En Peligro Crítico es necesario contar con la aprobación del gobierno y que

los expertos hayan realizado estudios detallados que confirmen la disponibilidad de alimento y la restauración de suficiente hábitat adecuado en la isla. Además, es necesario contar con investigaciones realizadas por ONG y el Ministerio del Medio Ambiente sobre la población de origen. El anteojo de Seychelles (*Zosterops modestus*), un pájaro pequeño, fue introducido con éxito en 2007, lo cual contribuyó a que la UICN lo pasara de la categoría de En Peligro Crítico a la de En Peligro en la Lista Roja. Además, la tortuga de fango negra, una especie de galápagos, fue introducida en 2008 y 2009.

Trabajar con el gobierno sobre una protección futura

Las medidas para proteger y potenciar la biodiversidad de la isla que se describen en este estudio de caso han sido promovidas y realizadas por Wilderness Safaris. No obstante, para que exista una mayor seguridad para la biodiversidad en la isla, Wilderness Safaris está apoyando esfuerzos para que se conceda una protección jurídica a las áreas marinas y terrestres de North Island mediante la participación en un proyecto nacional, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM, GEF en inglés), que está estudiando la incorporación de islas privadas en el sistema de áreas protegidas nacionales.

Isla Norte: Contactos

Linda van Herck, Environment Officer/Resident Biologist
environment@north-island.com
<http://www.north-island.com>

2º Principio: Estudio de caso

Isla Palenque, Panamá

Utilización inteligente del terreno para minimizar la huella ecológica de la construcción

Un proyecto de desarrollo turístico que está haciendo esfuerzos considerables para evitar y minimizar la perturbación de la vegetación forestal autóctona y otros hábitats y utilizar el terreno de forma eficiente y creativa para suplir sus necesidades.

La isla de Palenque, que se encuentra frente a la costa de Panamá y es de pequeño tamaño, posee distintos hábitats, tales como bosque primario, manglar y marismas, y está bordeada por doce playas de arena. Los antiguos propietarios deforestaron un 20 por ciento de la superficie de la isla a lo largo de varias generaciones de ganadería bovina a pequeña escala. En 2008, la isla fue adquirida por el promotor turístico Amble Resorts para incluirla en su cartera de complejos turísticos respetuosos con el medio ambiente y culturalmente auténticos. Se ha empezado la etapa de construcción y en 2012 está prevista la apertura de la primera infraestructura, un hotel de 16 habitaciones que consiste en diez *jungle suites* y seis *villa suites*.

La iniciativa de Amble Resorts en pro de la conservación es voluntaria y está impulsada por el deseo de crear un determinado tipo de experiencia turística. A través de un plan maestro, basado en una gran cantidad de fuentes de información ambiental e inspiración cultural, se establece un marco para el acceso a la costa, el transporte, la construcción, la energía, los espacios abiertos y la conservación. Este plan establece la protección de más del 50 por ciento de la isla como santuario natural, formado por bosques, lagunas y manglares. Esto representa mucho más que lo que exige la ley en Panamá: que el 15 por ciento del terreno de un proyecto se reserve a parques y espacios abiertos. En el proyecto, escalonado a lo largo de diez años, está prevista la construcción de unas 200 viviendas vacacionales y 50 habitaciones de hotel.

Evitar y minimizar las perturbaciones causadas por la construcción de edificios

Los promotores han contribuido a minimizar los daños y las perturbaciones causados a la biodiversidad durante

Nombre del hotel/complejo	Isla Palenque Resort
Tamaño	Hotel de 16 habitaciones. Proyecto por etapas que prevé 200 viviendas vacacionales y 50 habitaciones de hotel en 10 años
Fecha de construcción	2009 y en adelante
Ubicación	Isla Palenque, Golfo de Chiriquí, Panamá
Contexto de la zona	Isla de 176 hectáreas frente a la costa Pacífica de Panamá, junto a los límites del Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí

la construcción situando los edificios nuevos en zonas con un valor limitado en términos de biodiversidad. La construcción se concentra en áreas que ya estaban deforestadas a lo largo del litoral y un edificio de servicios centrales se ha situado en una zona llana en la que el suelo de la selva está relativamente desprovisto de vegetación. Se ha conservado el relieve natural del paisaje y las estructuras estarán integradas en el paisaje para reducir el impacto visual.

El desarrollo de las infraestructuras se ha escalonado en varias etapas para utilizar los lugares de manera secuencial y reducir todo lo posible la extensión de las actividades a zonas nuevas. La ubicación del alojamiento para los trabajadores de la construcción se ha estudiado con gran cuidado para satisfacer las necesidades específicas en cada fase de las obras.

Para minimizar las perturbaciones causadas durante la construcción en sí, particularmente a proximidad de las raíces de los árboles, se han utilizado pilares o cajones de hormigón anclados en la roca madre como estructura de los edificios a través de un sistema de pilares y vigas en vez del sistema tradicional de zapatas y muros de cimentación.

Los edificios se han ubicado y orientado para conservar la mayor cantidad de vegetación existente, manteniendo



todos los árboles maduros en su sitio, y para aprovechar las brisas y la sombra natural existentes. Esto se ha logrado señalando las zonas seleccionadas con estacas y realizando ajustes finales sobre el terreno. Está previsto construir conjuntos de casitas con apariencia de pueblo en la ladera, y la forma modular de las villas de mayor tamaño se puede organizar para conservar las grandes rocas existentes y los árboles maduros. Las viviendas situadas a la altura del dosel, conectadas por pasarelas elevadas, ofrecen vistas al mar conservando las pendientes y la vegetación naturales.

Minimizar el impacto de la infraestructura para el transporte

Para que exista una infraestructura de transporte con un mínimo impacto ambiental, Amble Resorts ha obtenido un permiso especial del gobierno panameño para que las carreteras sean un 50 por ciento más estrechas de lo normal. Es el primer proyecto que ha obtenido este permiso. Estas carreteras más estrechas, con las que se logrará reducir considerablemente las perturbaciones causadas a la zona y el desmonte de la vegetación, son viables porque el transporte con vehículos de motor en la isla estará limitado a una flota de pequeños coches eléctricos. Dichos vehículos también necesitan un menor nivelado y peralte de la carretera. Las canalizaciones y el cableado se colocarán debajo de las carreteras para perturbar la vegetación lo menos posible. En este caso, también se ha señalado el trazado aproximado de las rutas con estacas, para cambiar detalles sobre el terreno conservando árboles raros, maduros o importantes para el ecosistema.

Obtener beneficios positivos de un programa de aprovisionamiento local

Amble también ha diseñado un programa agrícola y forestal pensando en la biodiversidad para reducir la necesidad de importar alimentos y materiales de

construcción. Se han establecido planes para un huerto ecológico (orgánico), un jardín forestal comestible y la plantación diseminada de árboles frutales. Se van a restaurar secciones de las áreas previamente deforestadas mediante la permacultura, maximizando el uso productivo de un bosque con distintos estratos, desde el sotobosque al dosel. La utilización de plantas autóctonas reducirá la dependencia del riego y el tratamiento de las aguas residuales y los depósitos para el agua de lluvia proporcionarán agua de riego durante la estación seca. Las zonas deforestadas se están utilizando también para cultivar materiales de construcción, tales como hojas de palmera para los tejados y bambú para el mobiliario.

Un diseño cuidado que ayuda a gestionar los recursos

El proyecto de Isla Palenque también ilustra otros aspectos de diseño y gestión adecuados para beneficiar al medio ambiente y a la biodiversidad. Las terrazas de las suites están cubiertas de vegetación en vez de estar pavimentadas para reducir la temperatura del suelo, y los cuerpos de agua ubicados justo fuera de los vanos ayudan a enfriar el aire que entra en las viviendas. Se utilizan técnicas para captar el agua de lluvia, lo cual reduce la dependencia del agua extraída obteniendo agua durante la época de lluvias en verano. Con este fin se han incorporado tejados invertidos, depósitos y torres en la arquitectura. Una parte considerable de las necesidades energéticas del proyecto se generará *in situ* a través de la energía solar y eólica. Los edificios públicos y residenciales se están diseñando con criterios de calidad que pretenden lograr la certificación de platino del U.S. Green Building Council LEED®.

Cinco especies distintas de tortugas marinas están presentes en las playas de Panamá y no es raro que arriben a la isla de Palenque. Para fomentar estos acontecimientos y, si es posible, aumentar su frecuencia, se está limitando la iluminación en las zonas cercanas a las playas de la isla y no se han construido barreras artificiales a lo largo del litoral. También se está protegiendo la calidad de las aguas, y todas las aguas residuales se tratan con reactores discontinuos secuenciales, que obtienen agua adecuada para el riego de las zonas alrededor del hotel y el huerto orgánico.

Isla Palenque: Contactos

Emily Kinskey, Marketing Manager, Amble Resorts

ekk@amble.com

<http://www.amble.com/IslaPalenque>

2° Principio: Estudio de caso

Fairmont Mayakoba, México

Minimizar los impactos de un proyecto a gran escala

Una empresa hotelera internacional adopta distintas medidas para evitar y minimizar el impacto de la construcción de un gran complejo turístico y un campo de golf sobre los ecosistemas costeros, incluidos los manglares y canales.

A lo largo del siglo pasado, Fairmont Hotels and Resorts ha desarrollado una colección de más de 60 propiedades en todo el mundo. En su expansión más reciente, la empresa ha procurado diversificar su cartera tradicional de propiedades históricas y hoteles urbanos céntricos para incluir hoteles y complejos turísticos situados en entornos naturales más prístinos.

El Fairmont Mayakoba es un complejo turístico de este tipo que se encuentra en la Riviera Maya de México. Este hotel de gran tamaño fue construido por Fairmont en una parcela de 19 hectáreas que forma parte de una finca más grande en la que ya existen otros dos hoteles explotados por otras empresas. En la propiedad ya existía un plan director, resultado de una evaluación ambiental exhaustiva de la geología, hidrología y ecología de la zona. Esto proporcionó a Fairmont un

Nombre del hotel/complejo	Fairmont Mayakoba
Tamaño	401 habitaciones y suites
Fecha de construcción	Abierto desde 2006
Ubicación	Quintana Roo, México
Contexto de la zona	Lugar con manglares y otros hábitats costeros cerca de una zona con una gran concentración de complejos turísticos

marco orientador para el diseño y la construcción de su propio hotel, evitando las zonas sensibles identificadas y minimizando los impactos todo lo posible.

Evitar el impacto sobre los manglares

La primera preocupación a la hora de ubicar y diseñar el hotel fue evitar el impacto sobre la amplia zona de manglar que cubre varias partes de la propiedad. Los manglares desempeñan un importante papel porque estabilizan el suelo, protegen el litoral, mantienen y mejoran la calidad del agua y proporcionan hábitat de cría para una comunidad diversa de peces y otros animales. En la Riviera Maya, los manglares también son importantes para proteger la salud de las partes septentrionales del Arrecife Mesoamericano, la mayor extensión de arrecife de coral en el hemisferio occidental.

Para proteger este ecosistema frágil y amenazado, más del 90 por ciento de las habitaciones del Fairmont Mayakoba y la mayoría de los servicios centrales están situados detrás de la línea del manglar. Sólo 34 habitaciones se encuentran cerca de la playa. Esta disposición ha permitido repartir el impacto de la construcción en la finca de forma que permita el flujo natural de las aguas en el sistema de ríos subterráneos que alimenta a los manglares.

Se diseñó un sistema de vías fluviales para integrarse con el manglar y contribuir a su conservación. Se combinaron ríos naturales con canales y lagunas artificiales para formar una red de corredores que permite a los huéspedes desplazarse por la zona desde sus casitas al borde del agua utilizando lanchas





eléctricas. Se crearon nuevos hábitats acuáticos alrededor de los manglares para servir de refugio, descansadero y área de alimentación para muchas especies de aves, peces, crustáceos y moluscos.

Para minimizar el estrés sobre los sistemas hídricos, sólo se han utilizado plantas autóctonas tolerantes a la sequía en el recinto. Dichas plantas conservan agua en sus tejidos ya que están muy adaptadas a las condiciones climáticas locales y necesitan poco riego.

Se ha minimizado el posible impacto de las rutas de acceso a la playa a través del manglar y las dunas utilizando un camino corto y sencillo.

Reubicación de especies y restauración de zonas de perturbación o pérdida de hábitat

Durante la construcción, la protección de la selva natural y su fauna y flora autóctonas estuvo regida por un Sistema de Gestión Ambiental en el que se identificaban las especies de gran valor ambiental, así como medidas concretas para su rescate, manipulación, reproducción y reubicación a un vivero o a zonas de reforestación, incluido el manglar.

A través de un proyecto de rescate de la vegetación, se han reubicado más de 1.500 árboles y 10.000 plantas de menor tamaño. Se utilizó una antigua técnica maya llamada socoleo para podar y trasplantar muchos de estos árboles y plantas. Se creó un vivero especializado *in situ* para recibir a las plantas reubicadas de forma temporal y reproducir plantas autóctonas para plantarlas en toda la zona.

Se adoptaron medidas especiales para reubicar más de 40 especies de fauna que ocupaban lugares en los que se iba a construir o dependían de éstos. Este programa fue diseñado por especialistas y validado por la Secretaría de Medio Ambiente.

Diseño del campo de golf

El Camaleón, el campo de golf de 18 hoyos, fue diseñado para recorrer 7 km a través de los paisajes característicos de manglar, canales calizos y litoral que rodean la zona del Fairmont Mayakoba. En vez de suprimir los rasgos naturales del paisaje, muchos se incorporaron en el diseño. Por ejemplo, se conservó un cenote (pozo de agua o manantial natural) en la calle de un hoyo y el campo contiene muchas áreas rocosas en las que habitan iguanas autóctonas. Cuando un árbol muere, se deja en pie para que puedan habitar en él animales pequeños y aves.

El campo de golf se riega con las aguas grises procedentes de la planta de tratamiento de aguas residuales del hotel. Aunque se sabe que los manglares absorben el exceso de nutrientes de aguas utilizadas en el campo de golf, el proceso se debe gestionar con cuidado. En la gestión de la calidad del agua se emplean medidas tales como análisis periódicos del agua de riego y límites en la cantidad de agua que puede llegar a los canales.

Desde 2006, el Campo de Golf El Camaleón está certificado por Audubon Internacional como Santuario Cooperativo.

Fairmont Mayakoba: Contactos

Sarah Dayboll, Director, Environmental Affairs, Fairmont Hotels & Resorts

sarah.dayboll@fairmont.com

<http://www.fairmont.com/mayakoba>

3º Principio: Estudio de caso

Bay of Fires, Australia

Una experiencia completa basada en la naturaleza

Desarrollo y explotación de un producto turístico integral que incluye no sólo alojamientos diseñados con gran esmero y creatividad sino también un paquete completo que proporciona acceso al área protegida vecina.

El hotel Bay of Fires Lodge, el único edificio existente en una zona de 20 km de extraordinaria naturaleza salvaje en la costa nororiental de Tasmania, recibe su nombre por su ubicación en la zona conocida como Bay of Fires. El Servicio de Parques y Vida Silvestre de Tasmania (*Tasmania Parks and Wildlife Service - TPWS*) gestiona la mayor parte de esta zona mucho más amplia, conocida por sus playas de arena blanca y sus promontorios de granito. La parte más septentrional se encuentra en el Parque Nacional Mount William y la parte meridional es un Área de Conservación. El Parque Nacional es una zona importante para la conservación de los brezales costeros de Tasmania y de la vegetación esclerófila especializada. El hotel está ubicado en una propiedad privada de pequeño tamaño (34 ha) que se encuentra fuera del área protegida

Nombre del hotel/complejo	Bay of Fires Lodge y campamento para senderistas
Tamaño	Alojamiento para 20 personas
Fecha de construcción	2000
Ubicación	Ansons Bay, Tasmania, Australia
Contexto de la zona	Una zona silvestre en el noreste de Tasmania con un hotel costero rodeado por un Parque Nacional

aunque está prácticamente rodeada de terrenos protegidos.

Un concepto adaptado a la fragilidad de la zona

Los propietarios del terreno ya habían desarrollado con éxito un proyecto de turismo de naturaleza en otra zona de Tasmania. Así, aprovecharon su experiencia para presentar una propuesta de rutas de senderismo por el parque para grupos de hasta diez personas con guías expertos. Se proponía pasar una noche en un campamento remoto dentro del parque y finalizar la estancia pernoctando dos noches en un hotel de nueva construcción en el lugar del proyecto. No se habría permitido construir ninguna estructura permanente dentro del parque. Se diseñó todo el concepto para que estuviera en armonía con el entorno salvaje, incluyendo la logística del transporte, el campamento y la arquitectura y construcción del hotel.

En 1999, los promotores presentaron una solicitud a Break O'Day Council, la autoridad local responsable del control de la construcción, para construir un alojamiento sencillo pero de categoría superior. Al mismo tiempo, solicitaron establecer y gestionar un campamento dentro del Parque Nacional Mount William y pidieron permiso a TPWS para organizar excursiones guiadas por las playas o los senderos existentes en un tramo de 25 km del litoral del parque. Al no existir un plan de gestión para el Parque Nacional, el promotor tuvo que presentar un proyecto muy detallado para el campamento. Por respeto hacia los aborígenes y sus lugares sagrados,



que se encuentran por toda la zona y en una gran parte de Tasmania, también se solicitó la aprobación del Consejo de Tierras Aborígenes (*Aboriginal Land Council*). Se autorizaron todas las solicitudes, ya que las autoridades concluyeron que el producto ofrecería una forma única y ecológicamente sostenible de vivir el espectacular paisaje del Parque Nacional Mount William.

Un diseño que combina la simplicidad con la creatividad

El Bay of Fires Lodge está situado en una pequeña loma con vistas a la bahía del mismo nombre, cuyas playas de arena clara están bordeadas por grandes rocas de granito y empinadas laderas de matorral esclerófilo. En la zona se encuentran abundantes montañas de conchas marinas acumuladas por los aborígenes y conocidas como *middens*. Detrás de las playas existen dunas cubiertas de vegetación. El acceso es principalmente peatonal y está previsto que los huéspedes se desplacen a pie. Aunque existe acceso para los vehículos según las necesidades en el caso de algunos grupos y servicios, el carril para los vehículos particulares se acaba a 200 m de la propiedad.

El edificio se diseñó con gran esmero para integrarse en el paisaje y maximizar la conexión visual con la vegetación circundante y el mar. Se aprovechó un claro natural para situar el edificio: sólo se eliminaron tres árboles para su construcción. En vez de construir cabañas individuales diseminadas por toda la zona, todas las instalaciones se centralizaron en un complejo. Se trata de dos pabellones lineales paralelos de madera y vidrio que forman un espacio muy sencillo, con una parte central de 18 m de largo y extensiones a ambos extremos, donde se encuentran una entrada y un porche, respectivamente. El diseño y la estructura también aprovechan la ventilación cruzada y el sol del invierno.

En vez de ser paralelo a la playa, el edificio tiene uno de sus extremos orientado hacia el mar y está situado debajo de la cima de una loma pequeña pero prominente. Esta posición lo protege de los vientos costeros y limita su impacto visual sobre el entorno. En uno de los extremos, el porche se extiende desde los árboles por encima de la pequeña playa, abriéndose para revelar las vistas de la bahía. La fuerte pendiente de los dos tejados a un agua se ha diseñado para maximizar la exposición al sol en invierno y refleja



la forma de los árboles, moldeados por los vientos predominantes.

Materiales ligeros y tecnología de bajo impacto utilizando procedimientos naturales

El diseño del edificio está basado en la utilización de componentes mínimos, sencillos y ligeros que pudieran ser transportados por aire o a pie, perturbando la vegetación lo menos posible. Los materiales de construcción se trajeron en camión a un lugar a 6 km de distancia, donde se dividieron en lotes de 500 kg para transportarlos en helicóptero. Las habitaciones e instalaciones son llamativas pero sencillas. Al no existir red eléctrica, de agua o de saneamiento, todos los servicios básicos se proporcionan *in situ*. La electricidad procede de colectores solares orientados al norte que sobresalen del tejado. Se han utilizado muchas lumbrias de cristal para permitir la penetración del sol y la ventilación cruzada, protegiendo el edificio del sol del verano mediante aleros en el tejado. La zona de estar dispone de una estufa de leña.

Se capta el agua de lluvia de los tejados para almacenarla en cinco depósitos de 22.000 litros. Esto se complementa con medidas para ahorrar agua, tales como reguladores de flujo de agua, y los huéspedes bombean el agua para las duchas y los lavabos a un depósito desde donde cae por gravedad. Todas las aguas negras y los desechos orgánicos de la cocina se tratan *in situ* utilizando un sistema de compostaje seco. Las aguas residuales se extraen del sistema, pasan por un digestor y se filtran para después encaminarlas a una zanja de transpiración, donde se evaporan; las aguas grises de la cocina pasan por una trampa de grasa de tres fases antes de llegar al digestor. Todas las instalaciones de servicios y captación de agua de lluvia se han agrupado a un lado del edificio.

El campamento – diseñado para adaptarse al lugar y las exigencias del Parque Nacional

Dado que no se permite construir alojamientos permanentes en esta zona del Parque Nacional, el



campamento se diseñó como estructura desmontable. El proyecto respetó la norma de TPWS de ubicar estos campamentos al menos a 3 km de los inicios de las carreteras en los Parques Nacionales. El lugar elegido se encontraba en una depresión natural del terreno rodeada de dunas estabilizadas por plantaciones continuas de boobyalla y cuya base estaba cubierta por helechos pequeños. El campamento no es visible desde la playa ni los alrededores. Se planificó con cuidado la gestión de los residuos para utilizar un inodoro de compostaje, tratar las aguas negras y grises y retirar los residuos sólidos del lugar.

La propuesta para la construcción del campamento fue apoyada por la evaluación de impacto ambiental de TPWS. Además, se añadieron condiciones a la concesión del proyecto. Por ejemplo, se construyeron escaleras de madera para facilitar el acceso peatonal por los sistemas dunares limitando el efecto del pisoteo y la erosión. Para evitar la extensión del hongo fitóftora, se tuvieron que instalar dispositivos para lavar el calzado al principio del recorrido.

En 2006, para evitar el aumento gradual y descontrolado de las construcciones en zonas remotas de áreas protegidas, *Tasmania Parks and Wildlife Service* estableció una Política sobre Campamentos con directrices para la aprobación y el funcionamiento de los mismos en las zonas gestionadas por este organismo.

Bay of Fires: Contactos

Heath Garrett, General Manager, Cradle Mountain Huts & the Bay of Fires Walk

hgarratt@cradlehuts.com.au

<http://www.bayoffireslodge.com.au/>

3º Principio: Estudio de caso

Soneva Fushi, Maldivas

Fundirse con la naturaleza para reducir el impacto

Un proyecto de lujo que aplica una política empresarial de sostenibilidad en el diseño y la construcción, integrando el complejo turístico en el paisaje natural, utilizando la naturaleza como fuente de inspiración y minimizando el impacto ambiental durante la construcción y el funcionamiento futuro del complejo.

Aunque sólo ocupa 140 ha, la isla de Kunfanadhoo es una de las más grandes de las Maldivas. Esta isla tropical cubierta de vegetación se encuentra en el Atolón de Baa y está rodeada por su propio arrecife, que rebosa de vida marina. En 1995, la empresa The Sonevas, dedicada a la construcción y gestión de complejos turísticos, abrió el complejo Soneva Fushi, que ahora cuenta con 65 villas.

The Sonevas, presente en las Maldivas y Tailandia, está comprometida con el desarrollo sostenible y ha hecho de la responsabilidad ambiental un valor fundamental para su negocio. La empresa, cuya posición de marca es el “lujo inteligente”, ha establecido una serie de políticas clave para el desarrollo de complejos turísticos. Entre estas políticas se encuentran dos grupos de principios, uno para la fase de diseño y otro para la fase de construcción, que se describen en su Programa Social y Ambiental:

- Los principios para la fase de diseño abarcan los requisitos jurídicos, el medio ambiente local, los riesgos ambientales/geográficos, el diseño de la construcción, la gestión de la energía, el abastecimiento de agua y las aguas residuales.
- Los principios para la fase de construcción comprenden la gestión de las aguas residuales durante la construcción, la protección de las aguas subterráneas, las medidas de mitigación y el establecimiento de un programa de seguimiento ambiental antes de la construcción en zonas sensibles.

El proyecto del Soneva Fushi, el primer complejo turístico desarrollado por la empresa, refleja este enfoque empresarial.

Nombre del hotel/complejo	Soneva Fushi
Tamaño	65 villas
Fecha de construcción	1995
Ubicación	Isla de Kunfanadhoo, Atolón de Baa, Maldivas
Contexto de la zona	Una isla tropical en un entorno marino que acaba de ser declarado Reserva Mundial de la Biosfera por la UNESCO

Fundirse con la naturaleza a través de la ubicación, el diseño y los materiales

Cuando se inició el proyecto, se optó por una baja densidad de construcción, empezando con 45 villas para posteriormente llegar a las 65. Se diseñó la infraestructura para fomentar los desplazamientos a pie y en bicicleta por la isla. Todas las villas se construyeron a 30-40 m de la playa, escondidas entre la vegetación para minimizar su visibilidad desde el mar. Su tamaño, distribución y ubicación se diseñaron para integrar la vegetación autóctona en estructuras fabricadas por el hombre. Por ejemplo, la villa Jungle Reserve se construyó alrededor de un cocotero, que se eleva cruzando dos plantas de la villa y le confiere un aspecto espectacular. Sólo fue necesario extraer árboles en muy pocas ocasiones. En estos casos, los árboles fueron trasplantados a un hábitat similar en otro lugar de la isla. Se utilizaron materiales naturales en todos los casos posibles, incluyendo madera reciclada y árboles caídos así como teca, cedro, pino, acacia, eucalipto, palmera cocotera y bambú procedentes de fuentes gestionadas de forma sostenible y certificadas. Otros materiales de construcción, tales como las hojas de palmera para los tejados, se cultivaron en la localidad. Las villas para huéspedes se diseñaron y orientaron para aprovechar al máximo la ventilación e iluminación naturales; el diseño del alojamiento más reciente incorpora un tejado de dos niveles con lumbreras para obtener una ventilación cruzada.

Retos del diseño en la gestión del agua y de la energía

Aunque las opciones para el suministro de agua y energía en una isla pequeña eran bastante limitadas

en 1995, cuando se empezó a construir el Soneva Fushi, los avances tecnológicos han hecho posibles nuevas alternativas a los diseños originales. Mantener una fuente de agua potable ha sido un reto, sobre todo porque no se permite excavar pozos en la isla. Existe un sistema para captar el agua de lluvia pero la mayor parte del agua se obtiene por desalinización. Aunque no es una solución ideal, la salmuera resultante se vierte al mar. Se están tomando medidas para reducir la salinidad antes del vertido mezclando la salmuera con aguas residuales tratadas y se han tomado precauciones para garantizar que el vertido se realice fuera del arrecife.

Las piscinas privadas de agua salada, que existen en muchas villas, reducen la demanda de agua dulce y permiten ahorrar energía, lo cual disminuye la huella ecológica.

Aunque el complejo dependía inicialmente de generadores diesel, en 2009 se dio el primer paso para lograr el objetivo de una huella de carbono cero con un proyecto piloto para introducir un sistema fotovoltaico solar de 70 kw. Se trata de la mayor planta de energía renovable solar que está en funcionamiento en las Maldivas. No obstante, aún se tendrá que ampliar considerablemente antes de que las energías renovables consigan realizar una importante contribución a las necesidades energéticas de la isla y apoyen las metas de reducción de la huella ecológica del Gobierno de las Maldivas. La segunda fase está prevista para 2012.

Utilizar la flora y planificar un cultivo de bajo impacto

La cubierta vegetal normal, que incluye cocoteros y matorral halófilo, se ha mantenido intacta en grandes zonas de la isla, lo cual proporciona sombra y aire fresco a los huéspedes y constituye un bosque exuberante y denso que alberga poblaciones de aves y otras especies. El material vegetal que cae al suelo se deja para que se descomponga y se ha tenido mucho cuidado de no introducir especies ornamentales o no autóctonas.

Un experto de la zona ha utilizado varias técnicas basadas en los principios de la permacultura para maximizar la capacidad productiva de la isla y reducir al mismo tiempo la demanda de recursos naturales. Se han utilizado plantas autóctonas tolerantes a la salinidad y la sequía para reducir la necesidad de riego. Los residuos vegetales procedentes del mantenimiento de los senderos y los alrededores de las villas se trituran y se utilizan como mantillo para conservar la humedad, reducir la erosión, proporcionar nutrientes y evitar el crecimiento de malezas y la germinación no deseada de semillas alrededor de los jardines



© Katipong Panchee

y la vegetación natural. Se reduce la cantidad de sustancias contaminantes que se filtran a las aguas subterráneas mediante una técnica llamada *mop-cropping* en inglés: especies tales como el bambú, el banano, el papayo y la moringa absorben los nutrientes del agua que se derrama de los estanques y de la captación de agua de lluvia.

Con el tiempo se ha mejorado el contenido del suelo. Se ha utilizado biocarbón para aumentar la fertilidad del suelo, haciendo posible que la mayoría de las hortalizas y hierbas se puedan cultivar en la isla. El biocarbón se obtiene tratando desechos leñosos en un horno de tipo retorta. Está previsto que la capacidad de producción de alimento aumente aún más mediante la introducción de un sistema acuapónico, actualmente en pruebas. A través del cultivo simbiótico de plantas y animales acuáticos, se espera que este sistema proporcione a la isla hortalizas y pescado obtenidos de forma sostenible.

Reconocimiento internacional

El biólogo marino de Soneva Fushi ha estado trabajando en estrecha colaboración con el gobierno local y los complejos turísticos vecinos para que se proteja formalmente el medio marino circundante. El proyecto *Atoll Ecosystem Conservation* del PNUD ha propuesto la designación internacional del Atolón de Baa, reconociendo sus excepcionales valores naturales y el compromiso realizado por las comunidades y los complejos turísticos locales. En junio de 2011, el Atolón de Baa fue declarado Reserva Mundial de la Biosfera por la UNESCO.

Soneva Fushi: Contactos

Arnfinn Oines, Social & Environmental Conscience

arnfinn@soneva.com

<http://www.sixsenses.com/soneva-fushi>

3° Principio: Estudio de caso

Maho Bay y Concordia, Islas Vírgenes de Estados Unidos

Uso pionero de un diseño de bajo impacto

Desde hace mucho tiempo, un ejemplo de alojamientos turísticos diseñados para tener un impacto mínimo sobre la vegetación del suelo, a través del uso de plataformas y pasarelas además de materiales y tecnologías de bajo impacto.

Con sus montañas y playas escondidas, St. John es la más pequeña y prístina de las tres islas más conocidas de las Islas Vírgenes de Estados Unidos. La isla contiene una de las áreas silvestres más grandes del Caribe, con picos montañosos que bajan abruptamente hasta playas escondidas y manglares. Aproximadamente dos tercios de la isla (3.000 ha) están protegidos como Parque Nacional, que también comprende 2.000 hectáreas adicionales de tierra sumergida con jardines de coral. Sólo se puede acceder a St. John en barco.

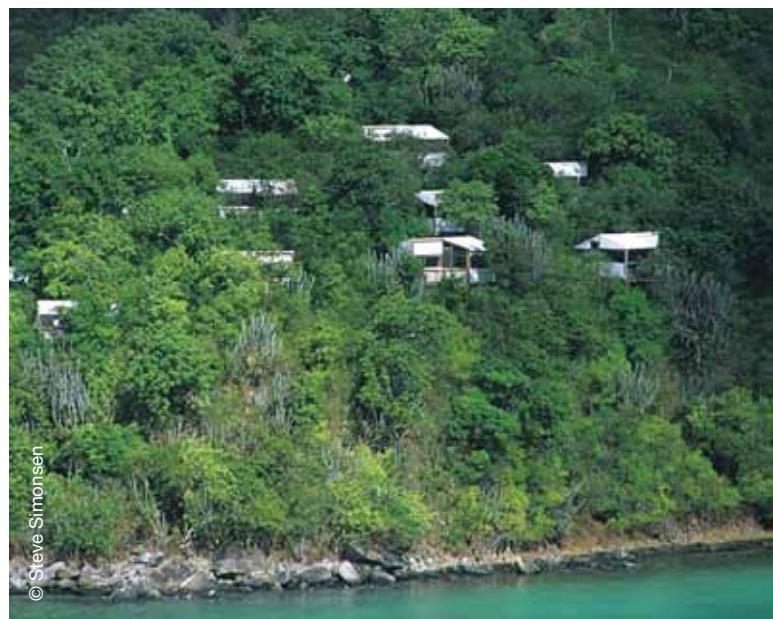
El proyecto pionero de Maho Bay se inició en 1976 en el Parque Nacional, con 18 cabañas-tienda en una localidad de 6 ha en una ladera con su propia playa debajo. El aumento de la demanda ha hecho que Maho Bay Resorts aumente hasta ofrecer 114 cabañas y doce habitaciones más construidas colina arriba en Harmony Studios. En 1993, se abrió un complejo turístico relacionado llamado Concordia Estate en un lugar más remoto de la isla, justo fuera del límite del Parque Nacional. Concordia también contiene cabañas-tienda y estudios y ofrece actualmente 42 alojamientos muy ecoeficientes.

Utilizar la ubicación en una colina y las pasarelas de conexión para integrarse en la naturaleza

Desde el principio, las cabañas-tienda de Maho Bay Resorts se construyeron en plataformas elevadas de 5 m² utilizando técnicas de construcción manual que prácticamente no causaron perturbación alguna al entorno natural. En general, se ha seguido el mismo planteamiento para la ubicación y el diseño de los estudios y cabañas construidos posteriormente. Las cabañas-tienda y los estudios están escondidos entre la vegetación en la ladera, evitando el impacto visual y proporcionando intimidad a los huéspedes. El emplazamiento de las cabañas, los estudios y los edificios de los servicios centrales se ha elegido para minimizar el daño ambiental.

Nombre del hotel/ complejo	Maho Bay y Concordia Eco-Resort
Tamaño	126 alojamientos en Maho Bay y 42 en Concordia
Fecha de construcción	Los primeros alojamientos se construyeron en 1976
Ubicación	St. John, Islas Vírgenes de Estados Unidos
Contexto de la zona	Dos localidades en la ladera de una colina con acceso a la playa, de las cuales una se encuentra en el Parque Nacional Virgin Islands

Los alojamientos están conectados por pasarelas elevadas de madera y escaleras, que se han diseñado para causar el menor impacto posible sobre la vegetación. Las pasarelas evitan la erosión del suelo, que podría amenazar a la playa y al frágil arrecife de coral, y evitan el pisoteo de la vegetación. Las pasarelas bordean a menudo árboles y rocas y se ha proporcionado espacio para que los árboles puedan crecer. Esto evita perturbar la cobertura del suelo y otras especies de flora y fauna y vegetales debajo de las plataformas de las cabañas y las pasarelas elevadas. Además, la vegetación intacta que se encuentra



© Steve Simonson



© G. Lynas, NYC

por encima de la pasarela proporciona sombra a los huéspedes. Tanto en Maho Bay como en Concordia, se accede a una playa de arena más abajo mediante unas escaleras. Sólo en Maho Bay existen unos 5 km de pasarelas y escaleras.

El estacionamiento de vehículos se ha separado de las cabañas-tienda y los estudios, reduciendo al mínimo la huella de cada alojamiento. Se ha evitado el impacto visual de los cables eléctricos y las tuberías de agua instalándolos en la cara inferior de las pasarelas o, en los casos en los que no ha sido posible, disponiéndolos a nivel del suelo.

Unos materiales y un diseño elegidos con esmero

Las cabañas-tienda de Maho Bay Resorts se han diseñado con ventanas con mosquiteras y terrazas al aire libre para refrescar el ambiente de manera natural gracias a los vientos alisios de las islas y con telas translúcidas en marcos de madera para aprovechar la luz natural. Se ha utilizado una gran cantidad de materiales reciclados y respetuosos con el medio ambiente en la construcción. Se utilizaron compuestos de madera y polímeros elaborados con plástico reciclado y serrín para construir Harmony Studios y Concordia Eco-Tents. En Harmony Studios, la estructura de las vigas del tejado y del suelo se fabricó a partir de productos de madera elaborados a partir de materiales de desecho y árboles cultivados.

En Concordia, los alojamientos se elaboraron con tejidos de alta tecnología, que ofrecen una gran resistencia y se fabrican en colores que se integran en el paisaje. En el tejado se utilizaron tejidos super-reflectantes para regular la temperatura. Las paredes del restaurante y la cocina poseen orificios de ventilación para que el aire pueda circular libremente.

Uso de tecnologías para gestionar el uso y suministro de energía y agua

Con el tiempo, se han incorporado nuevas tecnologías en los alojamientos que se han ido construyendo. Se limita el consumo de energía a través de temporizadores y sensores. Los 25 alojamientos de Concordia Eco-Resort son autosuficientes en términos energéticos y aprovechan al máximo las tecnologías renovables, tales como los calentadores de agua solares.

En la isla, la disponibilidad de agua está limitada por la falta de acuíferos y de aguas superficiales permanentes. La captación de agua de lluvia en casi todos los edificios asciende a más de 1.500 m³ de agua almacenada cada año en depósitos que proporcionan agua para la lavandería, las necesidades de los alojamientos y los baños. Los depósitos están estratégicamente ubicados en las escarpadas laderas para que el agua fluya por gravedad, sin necesidad de consumir energía para bombearla. El consumo de agua se minimiza a través de grifos y duchas con pulsador. Se han instalado orinales limpios y sin olor en Concordia Eco-Resort. Se utiliza un sistema anaeróbico para tratar las aguas grises, que posteriormente se reciclan y transportan por tuberías laterales para regar huertos, jardines y la vegetación de la zona.

Maho Bay y Concordia: Contactos

Stanley Selengut
stansel@hamptons.com
<http://www.maho.org>

4° Principio: Estudio de caso

Misool Eco Resort, Indonesia

Conseguir el compromiso de la comunidad con el proyecto y la conservación del medio marino

Desarrollo de un complejo turístico y una zona de prohibición de pesca mediante un amplio proceso de consulta y compromiso con la comunidad local, respetando los derechos y las tradiciones locales y contribuyendo al sustento de la comunidad mediante su participación en el proyecto turístico.

Misool Eco Resort (MER) está situado en la isla de Batbitim, en el archipiélago de Raja Ampat, que se encuentra frente a la costa occidental de Papúa, la mitad de la isla de Nueva Guinea que pertenece a Indonesia. Raja Ampat se encuentra en el centro de lo que se conoce como Triángulo de Coral y posee muchos arrecifes de coral, donde habitan más de 700 especies de moluscos y 1.397 especies de peces. La isla de Batbitim tiene algunos de los lugares más bellos y vírgenes para el buceo en Raja Ampat.

El objetivo de MER es ofrecer experiencias de buceo excepcionales y enriquecedoras en un entorno sostenible. Las ocho primeras casitas para huéspedes se abrieron en 2008 y desde entonces se han construido tres villas de lujo.

MER empezó siendo la visión de un hombre y ahora es propiedad de sus accionistas, un grupo de buceadores y conservacionistas con gran dedicación. En 2005, MER firmó un acuerdo de arrendamiento durante 25 años con los miembros de la comunidad local para adquirir los derechos exclusivos a las islas de Batbitim y Jef Galyu, incluyendo las colinas, los bosques, los cocoteros, el agua, los animales y la laguna que rodea la isla. Una parte integral del acuerdo incluía la designación de unos 200 km² de zona marina circundante como Área Marina Protegida (AMP) y zona de prohibición de pesca para conservar el medio marino y también su interés para los buceadores.

Se reconoció que era fundamental para el proyecto implicar a la comunidad local no sólo para conseguir el acuerdo sino también para obtener su aprobación

Nombre del hotel/complejo	Misool Eco Resort
Tamaño	11 villas/casitas
Fecha de construcción	2006-8
Ubicación	Raja Ampat, Papúa, Indonesia
Contexto de la zona	La remota parte meridional de las islas Raja Ampat, una zona rica en arrecifes y zonas de buceo

y apoyo al complejo turístico y la zona de protección/prohibición de pesca y así garantizar su protección y mantenimiento. Para ello fue necesario lograr una buena comunicación con la comunidad local basada en el entendimiento y el respeto y facilitar a los habitantes medios alternativos de sustento a través del complejo turístico.

Determinar los derechos de propiedad y negociar el acuerdo

El acuerdo de arrendamiento entre la comunidad y MER se basó en los principios respaldados por la *Hak Adat* (ley tradicional de Papúa), reconocida y formalizada en la ley de Indonesia. Según esta ley, las personas pueden ser propietarias no sólo de islas sino de las playas, los arrecifes y las aguas que las rodean. Esto hace que la comunidad local de propietarios pueda firmar un acuerdo de arrendamiento que incluya los derechos relativos al medio marino y terrestre.

Un primer paso importante fue establecer claramente cuáles eran los derechos de propiedad existentes para evitar conflictos más adelante. Un comité municipal confirmó la identidad de los propietarios legítimos de la zona. Para entender la cuestión en detalle, MER hizo un gran esfuerzo para reunirse con los administradores locales y los líderes de la comunidad. Fue esencial hablar el idioma para entender las necesidades y preocupaciones de la comunidad y establecer una confianza y un respeto mutuos. Se comprobó que la aldea de Yellu, 22 km al noroeste de Batbitim, era la propietaria de la zona. Los administradores locales



© Eleanor Carter

organizaron la primera reunión con la aldea, que fue seguida por otras. Antes de firmar el acuerdo, el Secretario de la Aldea recomendó una última reunión con la aldea para que quedara claro que los habitantes ya no podrían pescar en la zona de prohibición de pesca.

Obtención de la zona de prohibición de pesca

Una vez obtenidos todos los derechos para controlar la tierra, el agua y los organismos vivos dentro de la zona objeto del acuerdo, MER ya podía tomar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de la prohibición de pesca incluida en el acuerdo.

El planteamiento de MER es un ejemplo excelente de la obtención del apoyo de una comunidad respondiendo a los intereses mutuos y creando una colaboración. Algunos de los elementos clave fueron los siguientes:

- Hacer que el acuerdo se aplicara a todos, incluido MER. Como arrendatario, MER podía haber ejercido su propio derecho a recolectar productos marinos, corales, tortugas, tiburones, rayas y pescado. Sin embargo, consideró que era importante respetar las mismas disposiciones que las que se aplicaban a la comunidad arrendadora.
- Aprovechar las tradiciones locales. El concepto de “prohibición de pesca” se entiende en las prácticas habituales de la zona. La región tiene una

larga tradición de vedas abiertas y cerradas (*sas*) declaradas por las aldeas en su zona y respetadas por las aldeas vecinas. El modelo de *sasi* se utilizó para establecer una excepción a la zona de prohibición de pesca: se permite a los habitantes de la aldea de Yellu recolectar algunos tipos de marisco (sin utilizar compresores de aire ni equipo de buceo) durante un período de dos semanas cada dos años.

- Demostrar un beneficio local generado por las restricciones. El acuerdo excluyó las flotas pesqueras foráneas y sus prácticas de pesca destructivas.
- Satisfacer las necesidades locales limitando la zona restringida. Se reconoció y respetó la necesidad de evitar prohibir el acceso local a demasiadas zonas tradicionales de pesca.
- Promover las buenas prácticas. Se exige que todos los barcos adopten prácticas de anclaje respetuosas con los arrecifes.

Reforzar el sustento de la población local gracias al complejo turístico

Desde el principio, la comunidad local se mostró interesada en atraer al turismo a la zona. De hecho, el complejo turístico despertó mucho más interés que la zona de prohibición de pesca. Mientras que ésta exigía que los habitantes abandonaran algunas de sus áreas



tradicionales de pesca, el complejo se entendía como algo que ofrecía la posibilidad de empleo a largo plazo e ingresos para la población. Para MER, en cambio, ambas cosas van de la mano.

Los habitantes de Yellu se están beneficiando del acuerdo de muchas formas. MER paga una cuota de arrendamiento a la comunidad cada cinco años. En virtud de las condiciones del acuerdo, MER ha aceptado dar prioridad a las comunidades locales de la aldea de Yellu y sus alrededores al contratar personal no cualificado para la construcción, el mantenimiento, los servicios del complejo, las actividades de buceo y la vigilancia de la zona de prohibición de pesca, por ejemplo. En la actualidad, 75 personas trabajan para MER, de las cuales 45 proceden de Yellu. Todos los trabajadores cobran un salario mayor al salario establecido por el gobierno. Tres directivos, el Oficial de Enlace con la Comunidad y Guarda, el Jefe de Seguridad y Guarda y el Coordinador de la Comunidad para la Patrulla de Guardas, son de Yellu.

Crear confianza y entendimiento mutuo a largo plazo

El Oficial de Enlace con la Comunidad ha sido clave para ayudar a MER a entender la cultura de la comunidad y transmitir sus intenciones e ideas a la aldea de Yellu.

Como complejo turístico privado, MER juega un papel central en esta iniciativa de conservación. Su personal local ayudó a estrechar las relaciones con toda la comunidad de la aldea y los líderes locales visitan el complejo y la zona de prohibición de pesca y comprueban las medidas de conservación por sí mismos. Confían en que MER respete las condiciones

del acuerdo de la zona de prohibición de pesca y la proteja de intrusos procedentes de otros lugares.

Al adoptar sin excepciones las normas ambientales más estrictas en el diseño y la construcción de su complejo, MER envía un mensaje claro y visible a la comunidad, demostrando que realmente aplica lo que predica cuando se trata de proteger el medio ambiente.

Durante toda la ejecución del proyecto, MER se ha comprometido plenamente con un diseño y unos métodos de construcción con la mayor integridad ecológica y ambiental. Se ha prestado mucha atención a la ubicación de las casitas y las instalaciones principales, evitando los impactos negativos situándolos detrás de arrecifes que ya habían sido deteriorados por la pesca con dinamita y emprendiendo un programa activo de conservación del arrecife y construcción de arrecifes.

En octubre de 2010, se creó una segunda zona de concesión para incluir las islas de Daram, aumentando el tamaño total de la zona de prohibición de pesca hasta llegar a los 1.220 km². The Nature Conservancy, Conservation International y Worldwide Fund for Nature (WWF) han trabajado juntos con los gobiernos regionales y locales de Raja Ampat para establecer una serie de Áreas Marinas Protegidas y están deseosas de incluir complejos turísticos privados tales como MER en el centro de su estrategia.

Misool Ecoresort: Contactos

Shawn Heinrichs, Founder & Executive Producer, Blue Sphere Media LLC

shawn.heinrichs@bluespheremedia.com

<http://www.misoolcoresort.com>

4° Principio: Estudio de caso

Campi ya Kanzi, Kenia

Una colaboración con los propietarios comunitarios tradicionales

Construcción de un hotel en tierras tribales mediante un acuerdo de colaboración negociado con gran cuidado para proporcionar beneficios a las poblaciones locales y a los inversores y orientar la gestión del territorio hacia la conservación.

Kuku Group Ranch se encuentra en un corredor para la fauna que conecta los Parques Nacionales de Amboseli y Tsavo en Kenia. Abarca 117.000 ha y se extiende desde la cordillera llamada Chyulu Hills hasta la base del Kilimanjaro, en un paisaje formado por la actividad volcánica. La sabana arbolada, que da paso a las praderas y al mosaico de bosque en zonas más altas, contiene una gran cantidad de especies silvestres.

La zona también es el hogar tradicional del pueblo maasai. Los maasai son una de las pocas tribus de Kenia que han mantenido la mayoría de sus tradiciones, su estilo de vida y sus costumbres. Su forma de vida seminómada y pastoral, basada en el pastoreo de ganado bovino y caprino, requiere que tengan acceso a grandes extensiones de terreno. Las personas y las especies silvestres han convivido tradicionalmente en las tierras de los maasai. Los Parques Nacionales más visitados de África Oriental se encuentran en territorio maasai y el 90 por ciento de la población de especies cinegéticas del Parque Nacional de Amboseli habitan en tierras privadas de los maasai durante parte del año. Por consiguiente, para garantizar el buen estado de las poblaciones silvestres es esencial que la protección del estado natural de las tierras genere un beneficio económico para los propietarios maasai.

El principal objetivo de Campi ya Kanzi, que en Swahili significa “el campamento del tesoro escondido” es proteger el territorio de Kuku Group Ranch para que los maasai puedan seguir viviendo según sus tradiciones si así lo desean.

El proyecto surgió de una persona que conoce bien la zona, su gente y las oportunidades de realizar un desarrollo sostenible basado en las especies silvestres como recurso renovable. Desde el principio quedó claro que la sostenibilidad de la propuesta a largo plazo

Nombre del hotel/complejo	Campi ya Kanzi
Tamaño	26 camas
Fecha de construcción	1996
Ubicación	Kuku Group Ranch, en el sureste de Kenia
Contexto de la zona	Una enorme extensión de terreno propiedad de la comunidad tradicional con abundantes especies silvestres

dependía de establecer una verdadera colaboración con la comunidad maasai basada en la confianza, la transparencia y los derechos.

Alcanzar un acuerdo a través de un diálogo transparente y cuidado

Tras una presentación personal y una preparación exhaustiva, los inversores presentaron la idea de Campi ya Kanzi a la comunidad de Kuku Group Ranch. La propuesta era construir con los maasai un *lodge* (hotel) en sus terrenos y que la comunidad fuera su propietaria. El objetivo era demostrar a los maasai que se podía generar un recurso económico para la comunidad cambiando la gestión de sus tierras para que fueran terrenos silvestres con una abundancia de fauna. La idea era contratar a la población local para trabajar en esta iniciativa. Los inversores estaban dispuestos a financiar la construcción del hotel y administrar los terrenos donde se ubicaría a través de un contrato de gestión. La comunidad tendría que limitar el pastoreo cerca del hotel.

Los inversores querían transmitir el mensaje de que estaban dispuestos a garantizar una verdadera colaboración a largo plazo sin trampas que garantizara la protección continuada de los terrenos donde los maasai habían vivido durante generaciones.

Algunos aspectos importantes de la iniciativa fueron los siguientes:

- Implicar a todas las personas influyentes. Los jefes y ancianos de la comunidad y las autoridades



responsables de los terrenos participaron en todas las negociaciones.

- Emplear el tiempo necesario para crear confianza. Esto se logró gradualmente a través de reuniones celebradas durante un período de seis meses.
- Entender y explicar claramente los riesgos y los beneficios. Como arrendatarios y administradores, los inversores correrían con los riesgos y aceptarían las responsabilidades asociadas al desarrollo del hotel y su funcionamiento. Por su parte, los maasai tenían que evaluar las consecuencias para su futuro de aceptar visitas de extranjeros y de cambiar sus actividades de pastoreo.

Con el tiempo, las conversaciones dieron fruto y se estableció un acuerdo de colaboración. Los inversores disponen de un contrato de gestión que les permite administrar el terreno durante 20 años, mientras que los maasai de Kuku Group Ranch siguen siendo propietarios del terreno.

Proporcionar beneficios a la comunidad y contribuir a la conservación

La comunidad ha participado en el proyecto desde el principio y ha comprobado los beneficios económicos que genera. Todos los edificios fueron construidos por los maasai de la zona.

Campi ya Kanzi cuenta con una plantilla operativa de 65 keniatas, el 90 por ciento de los cuales son maasai locales, incluyendo a los guías, los rastreadores, el personal de limpieza y los camareros. En 2000, el compromiso con la comunidad local se amplió mediante la creación del Maasai Wilderness Conservation Trust (MWCT). MWCT es una organización que defiende a la comunidad y trabaja con otras organizaciones conservacionistas para lograr una conservación sostenible de la naturaleza, las especies silvestres y el patrimonio cultural del ecosistema de Tsavo-Amboseli. Su presidente es un líder maasai local y varios miembros electos de la comunidad forman parte de su Consejo Asesor.

El 15 por ciento de los ingresos de la organización proceden de una ecotasa que se cobra a los huéspedes por cada día que pasan en Campi ya Kanzi. Esto genera fondos para llevar a cabo el programa *Wildlife Pays*, que indemniza a los propietarios maasai por las pérdidas comprobadas de ganado provocadas por las especies silvestres. El resto de los ingresos se obtiene mediante campañas de recaudación de fondos. Más de 200 personas de la zona trabajan en la organización realizando programas de conservación, educación y salud. Se celebran reuniones trimestrales con la comunidad para garantizar que la organización está al corriente de sus prioridades y sigue satisfaciendo sus necesidades.

Campi ya Kanzi está a la cabeza de una iniciativa que pretende crear una red de áreas protegidas, identificando las zonas de mayor valor en materia de conservación. Hasta la fecha, se ha declarado la protección de casi 5.000 ha de terreno como zonas de conservación. El objetivo es que estas zonas sirvan de ejemplo de las mejores prácticas de custodia del territorio, tenencia de la tierra y generación de ingresos para las comunidades.

Diseño y construcción con un impacto mínimo sobre los recursos locales

Además de la participación real de la comunidad, Campi ya Kanzi aporta otros ejemplos de buenas prácticas. En el centro del lodge se encuentra la casa club, un edificio con techo de paja construido con rocas volcánicas y madera autóctona de origen sostenible. Las seis casitas y dos suites están construidas con piedra, lienzo y madera, con acabados de lujo utilizando las mejores tecnologías disponibles para evitar el impacto sobre el medio ambiente. En una villa privada para 10 huéspedes construida recientemente se evitó transformar el paisaje: no se extrajo suelo y no se cortaron árboles. El campamento utiliza energía solar, trata las aguas grises y negras por reacción anaeróbica y filtración y sólo utiliza agua de lluvia. Un sistema de captación de agua de lluvia que abarca una zona de 7.000 m² se complementa con la captación de agua de los tejados, que alimentan depósitos con una capacidad de 1.3 m de litros. Campi ya Kanzi es completamente independiente de las fuentes de agua de la comunidad.

Campi ya Kanzi: Contactos

Luca Belpietro, Founder

luca@maasai.com

<http://www.maasai.com>

5° Principio: Estudio de caso

El Nido y Taytay, Filipinas

Colaboración entre los interesados locales en el turismo y la conservación

Establecimiento de un proyecto de colaboración a largo plazo en el lugar del destino integrado por el gobierno, promotores privados, ONG y comunidades locales para gestionar la zona en pro de la conservación y el turismo a través de distintos mecanismos de compromiso y apoyo.

Los dos municipios de El Nido y Taytay se encuentran en el extremo septentrional de la alargada isla de Palawan, en Filipinas. En comparación con otras regiones del país, los ecosistemas terrestres y acuáticos de Palawan han permanecido relativamente intactos y albergan 379 especies de corales de arrecife, 13 especies de hierbas marinas y 31 especies de plantas de manglar. El municipio de El Nido también es un lugar de anidamiento para tres especies de tortugas marinas amenazadas y un área importante para más de 100 especies de aves en su ruta principal de migración entre las áreas de reproducción estivales en lugares tan distantes como Siberia y las áreas de alimentación invernales en los trópicos.

Crear una colaboración entre los interesados

A lo largo del tiempo, la colaboración entre los interesados en El Nido y Taytay ha reunido a muchos grupos que han trabajado juntos para fortalecer la conservación apoyada por el desarrollo del turismo sostenible. Desde los años 1980, existe una estrecha relación de trabajo entre el público, el sector privado y los voluntarios en la zona, que han reconocido su interés común por la conservación y la mejora del sustento de las comunidades locales. Algunos de estos interesados son los siguientes:

- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Filipinas, que aplica la legislación nacional y sirve de enlace a escala internacional;
- El gobierno provincial de Palawan, principalmente a través del Consejo para el Desarrollo Sostenible de Palawan, que supervisa la aplicación del Plan Estratégico Ambiental y apoya distintos proyectos;
- Los dos municipios de El Nido y Taytay, con competencias para la administración local, incluidos los planes de uso del suelo y de los recursos;

Nombre del hotel/complejo	El Nido Resorts
Tamaño	Cuatro complejos turísticos con 192 alojamientos
Fecha de construcción	Desde antes de 1990 hasta el presente
Ubicación	Palawan, Filipinas
Contexto de la zona	Dos municipios vecinos en Palawan, incluyendo varias islas frente a la costa

- Varios *barangays* (consejos de aldeas), que representan a las comunidades locales;
- Ten Knots Development Corporation, los propietarios de El Nido Resorts, el principal promotor y la empresa que más empleados contrata en la zona, que aporta sus conocimientos profundos sobre el turismo; y
- ONG conservacionistas, particularmente WWF-Filipinas, que ha aportado su apoyo y sus conocimientos sobre la conservación.

El Nido Resorts fue un importante catalizador para esta colaboración, reconociendo la importancia de conservar el medio marino que rodea sus complejos turísticos y de generar beneficios económicos y sociales para la comunidad local a través del desarrollo sostenible. La empresa ha materializado su apoyo a través de la creación de una fundación independiente, El Nido Foundation, para llevar a cabo actividades sociales y ambientales destinadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes de El Nido, conservando al mismo tiempo el entorno natural de la zona.

Trabajar juntos en la ampliación y la gestión del área protegida

En 1991, el Gobierno de Filipinas declaró una parte de la costa llamada Bacuit Bay como reserva marina. Los interesados lo vieron como una oportunidad al darse cuenta de que a través de una colaboración podrían utilizar mejor la reserva para conseguir un beneficio local. En los años siguientes, trabajaron juntos para conseguir la ampliación del área protegida. Esto llevó



al Gobierno de Filipinas a declarar el área protegida *El Nido-Taytay Managed Resource Protected Area* (MRPA) en 1998. Esto representó una ampliación importante de la reserva original para incluir zonas alrededor de Taytay, abarcando un total de más de 36.000 hectáreas terrestres y 54.000 hectáreas de aguas marinas. Toda la zona contiene distintos paisajes y ecosistemas interrelacionados, tales como imponentes acantilados de caliza, playas, manglares, aguas cristalinas, bosques únicos y terrenos agrícolas. La zona también se ha incluido en la lista de sitios candidatos a ser propuestos como Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO.

Un aspecto importante de esta iniciativa conjunta es la composición del Comité de Gestión del área protegida, que contiene representantes de todos los interesados identificados en el apartado anterior. El Comité de Gestión trabajó en la preparación de un Plan de Gestión teniendo en cuenta los estudios de referencia preparados por WWF-Filipinas entre 1999 y 2000. El Plan resultante establece distintos usos en la zona, incluyendo un desarrollo turístico limitado.

Una nueva estructura comercial para apoyar a las comunidades y ONG

Para contribuir al establecimiento de iniciativas e impulsar proyectos, se creó un nuevo mecanismo que fomenta el desarrollo sostenible a través de la actividad comercial. El diálogo entre El Nido Resorts, WWF y distintos interesados mostró que sería recomendable contar con una empresa que sirviera de enlace entre la inversión privada y la conservación de la biodiversidad, centrándose inicialmente en el turismo sostenible. En 2001, se creó la empresa Asian Conservation Company (ACC), que se convirtió en el mayor accionista de Ten Knots Development Corporation, y por lo tanto en propietaria de El Nido Resorts.

La constitución de la empresa ACC reconoce formalmente tres objetivos:

- Rendimiento financiero aceptable para los accionistas;
- Conservación ambiental a través de un modelo sostenible de financiación; y
- Responsabilidad social corporativa a través de oportunidades educativas y empleo para las poblaciones rurales.

ACC se diseñó para ser una empresa económicamente viable y sólida que también proporcione oportunidades educativas y empleo a las comunidades locales, motivándolas a proteger los recursos naturales en la zona. Los beneficios de la empresa contribuyen a proporcionar una fuente sostenible de financiación para que ONG expertas supervisen un programa de conservación de la biodiversidad a largo plazo.

En El Nido/Taytay, este modelo ha permitido canalizar más fondos desde la actividad lucrativa a El Nido Foundation para ampliar los proyectos de conservación y de sustento con la comunidad. También ha contribuido a obtener financiación adicional para la zona, como se describe a continuación.

Un nuevo plan y programa de capacitación

En 2002, El Nido Foundation trabajó con la sociedad civil en la preparación de un Plan Integral de Uso del Suelo y del Agua para el municipio de El Nido, que fue respaldado por la provincia de Palawan. En 2004, utilizando su inversión de capital privado, ACC contribuyó a obtener financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM, GEF en inglés) para un proyecto de colaboración a seis años para aplicar algunos aspectos del plan, centrado en la gestión de los recursos costeros/marinos. ACC se comprometió a trabajar con El Nido Foundation en la ejecución de la



donación del FMAM y con WWF-Filipinas para obtener asesoramiento técnico adicional.

El trabajo con la comunidad local ha sensibilizado a la población sobre la oportunidad de desarrollo turístico y la necesidad de que el turismo sea sostenible y respete el medio ambiente. Este compromiso con la comunidad se ha realizado a través de programas educativos, apoyo a iniciativas de ecoturismo, trabajo con propietarios de barcos y la asociación de restaurantes, el apoyo a la artesanía y las relaciones entre actividades agrícolas y turísticas locales. Al mismo tiempo, otra iniciativa concreta se centró en educar a la comunidad local para las actividades de vigilancia y observancia en el área protegida.

La colaboración entre El Nido Resorts, la comunidad local y El Nido Foundation también se ha reflejado en el trabajo práctico realizado en hábitats marinos. Un ejemplo es la instalación de 626 módulos de arrecife artificiales en Tres Marías, un antiguo lugar de buceo que había sido arrasado por la pesca ilegal, el blanqueo de coral y los tifones. Este es el segundo lugar en el mundo en que se han utilizado módulos de cerámica, que fueron adquiridos gracias a la donación de una organización estadounidense sin ánimo de lucro a la Fundación. El Nido Resorts contribuyó a la instalación aportando barcos, combustible, mano de obra y provisiones.

Controlar la planificación y el desarrollo de los complejos turísticos

Además de trabajar con los interesados, El Nido Resorts se creó y se gestiona de forma sostenible, siguiendo los requisitos del Plan de Gestión del área protegida.

Se han creado dos complejos turísticos nuevos en las islas de Apulit y Pangulasian gracias a un importante programa de inversiones establecido recientemente. Antes de acometer la construcción en

un área protegida, cada complejo tuvo que obtener un Certificado de Cumplimiento Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para lo cual era necesaria la realización previa de una evaluación de impacto ambiental (EIA). Para verificar el cumplimiento de la normativa establecida, se destacaron dos Agentes Ambientales a tiempo completo al lugar de las obras.

Los impactos ambientales se han minimizado utilizando técnicas de construcción y materiales sostenibles y ubicando cada alojamiento con cuidado en la zona de calas y playas junto al espectacular paisaje de escarpados acantilados kársticos de caliza. El diseño y la distribución varían en función de las características físicas de cada lugar. Los complejos en las islas de Lagen, Miniloc y Apulit tienen cabañas acuáticas sobre pilotes construidas en la arena porque las playas son muy estrechas y el espacio para construir es muy escaso. El complejo Pangulasian Island Resort ha logrado aprovechar su playa más ancha para construir a una cierta distancia de la playa, detrás de la línea de cocoteros. Los edificios combinan la arquitectura tradicional filipina con el diseño contemporáneo.

Gracias en parte a los compromisos adoptados por El Nido Resorts y sus colaboradores a largo plazo, se ha comprobado la presencia de una gran cantidad y variedad de especies marinas en el área protegida. Los investigadores que han visitado El Nido Resorts en los últimos cuatro años han encontrado 855 especies de peces de arrecife de coral en El Nido y 403 especies en Taytay Bay y han identificado algunas especies nuevas.

El Nido y Taytay: Contactos

Mariglo Laririt, Director for Environment and Sustainability
MLaririt@elnidoresorts.com
<http://www.elnidoresorts.com>
<http://www.elnidoenvironment.wordpress.com>

5° Principio: Estudio de caso

Nordeste de Brasil, Brasil

Programas regionales para el desarrollo del turismo sostenible

Aplicación de programas regionales secuenciales a gran escala para el desarrollo turístico sostenible, integrando el desarrollo de complejos turísticos y la protección de la biodiversidad, y apoyando el compromiso de los interesados a todos los niveles.

De las cinco regiones de Brasil, el Nordeste ha sido considerado tradicionalmente por el gobierno como una región pobre que necesita una diversificación y un crecimiento económico. Aunque la región posee muchos recursos naturales con un gran potencial turístico, incluido su litoral, el acceso a la misma se ha visto dificultado por su geografía. A principios de los años 1990, se identificó el turismo como sector económico clave, capaz de crear empleos directos impulsados por un efecto multiplicador. Se consideró que las mejoras en la infraestructura pública necesarias para el crecimiento turístico también contribuirían a la calidad de vida de las poblaciones locales. Al mismo tiempo, el Nordeste de Brasil contiene algunos de los ecosistemas más biodiversos del planeta, tales como la Mata Atlántica, una selva de enorme biodiversidad que contiene hasta 460 especies de árboles por hectárea, y arrecifes de coral atlánticos.

En 1994, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) decidió apoyar el desarrollo socioeconómico de la región mediante un programa de desarrollo turístico de 700 millones de dólares USA llamado PRODETUR I/NE, de los cuales 400 millones de dólares fueron aportados por el Banco. El Banco do Nordeste (BN) fue nombrado agencia ejecutora, responsable de estudiar y evaluar las propuestas de proyectos y de supervisar su aplicación.

Reunir a los interesados en pro del desarrollo sostenible

El objetivo de PRODETUR I fue “contribuir al desarrollo socioeconómico de la región generando nuevas oportunidades de empleo, mayor renta per cápita y ingresos para los estados”. Aunque la iniciativa

Nombre del proyecto	PRODETUR I y II
Tamaño	Región de gran tamaño donde se están construyendo muchos hoteles y complejos turísticos
Fecha del proyecto	1994 – 2012
Ubicación	Región Nordeste, Brasil
Contexto de la zona	Una región que abarca nueve estados y que contiene grandes extensiones de Mata Atlántica

estaba impulsada por la necesidad de crecimiento, se pretendía que fuera un desarrollo turístico sostenible. Los objetivos de la iniciativa fueron los siguientes:

- promover el desarrollo sostenible, logrando un equilibrio entre los intereses del gobierno, de las poblaciones urbanas y del turismo;
- poner en valor los recursos y atracciones naturales, respetando la capacidad de carga de cada zona; y
- estimular la inversión privada.

Para lograr estos objetivos, se diseñó un programa a diez años con tres componentes principales: desarrollo institucional, infraestructura básica y servicios públicos (carreteras, agua potable, saneamiento, gestión de





residuos, etc.) y mejora de los aeropuertos de la región. Estaba previsto complementar estas acciones con inversiones para proteger las atracciones naturales e históricas.

Desde el principio quedó claro que para alcanzar estos complejos objetivos manteniendo un equilibrio sería necesaria la participación de interesados muy distintos a todos los niveles (nacional, regional y estatal), tales como bancos (BID y BN), varios organismos gubernamentales y públicos, municipios, intereses turísticos del sector privado y ONG implicadas en la conservación de los recursos naturales de la región.

Cada uno de los nueve estados tuvo que preparar una Estrategia de Desarrollo Turístico estableciendo su propio programa de prioridades para la inversión a través de la selección de zonas con un gran potencial turístico.

Integrar el compromiso de los interesados en la protección de la biodiversidad

El estado de Bahía es un buen ejemplo de una estrategia con un fuerte componente de planificación de recursos ambientales. En Bahía, la protección de las áreas naturales era particularmente importante, sobre todo en las partes meridionales del estado

que contienen valiosas zonas donde aún queda Mata Atlántica, una selva húmeda tropical. Estas zonas constituyen una pequeña parte de la Reserva de la Biosfera de la Mata Atlántica, de gran tamaño y designada en 1993, y contienen una enorme diversidad de especies y una cantidad excepcional de endemismos. PRODETUR I fue una oportunidad para que los interesados, incluidas las organizaciones conservacionistas muy presentes en la zona, trabajaran juntos para negociar las prioridades para el estado de Bahía. El objetivo fue aumentar las oportunidades para el turismo potenciando al mismo tiempo la protección de áreas naturales. Se identificaron varias zonas costeras para el crecimiento de complejos turísticos, abriendo el acceso a través de un nuevo aeropuerto en Porto Seguro y una carretera de 65 km desde Ilheus a Itacaré. Al mismo tiempo, se aprobó la inversión necesaria para la creación de seis áreas de conservación en todo el estado, dos de ellas muy cerca de una zona de complejos turísticos costeros centrados en Itacaré en la Costa do Cacaú.

Algunos aspectos de la iniciativa fueron los siguientes:

- conservar zonas de bosque primario y la biodiversidad asociada a las mismas;
- proteger la calidad del agua en los sistemas

fluviales que desembocan en el mar – una medida clave para apoyar el turismo a lo largo de la costa;

- apoyar el desarrollo de un Plan de Gestión en un Área de Protección Ambiental ya existente (Itacaré-Serra Grande);
- establecer categorías de protección más eficaces; tras importantes movilizaciones de ONG y especialistas y con el apoyo de PRODETUR I, se creó el primer Parque Estatal de Bahía, *Parque Estadual do Conduru*, en una segunda zona en 1997; y
- celebrar talleres participativos sobre turismo en Itacaré-Serra Grande dirigidos por IESB, una ONG local con fines sociales y ambientales, y Conservation International.

Se atrajo inversión privada a la región, dando lugar a la creación de nuevos complejos turísticos con un enfoque sostenible, tales como Txai Resort, un complejo de baja densidad que abrió en 2000 en la costa de Itacaré.

Un nuevo programa centrado en los interesados locales

A través de una evaluación exhaustiva del programa PRODETUR I, incluyendo una evaluación de impacto ambiental del mismo, se consiguió la aprobación de un segundo préstamo del BID en 2002 para el programa PRODETUR II. La evaluación demostró el éxito de PRODETUR I a la hora de estimular las inversiones, el empleo y el crecimiento turístico; no obstante, se observó la necesidad de que PRODETUR II mejorara los mecanismos diseñados para ampliar la participación de los interesados y el control de los impactos ambientales.

Aunque el nuevo programa sigue las líneas generales de PRODETUR I, se ha aprendido del primer programa y se ha otorgado mayor importancia a la participación de los interesados, la capacitación (la mejora del conocimiento ambiental, por ejemplo) y la planificación integral. Los estados participantes tuvieron que identificar uno o varios “polos” de desarrollo turístico, es decir, un grupo de municipios seleccionados para la inversión turística. En cada uno de estos polos, la idea era incluir a distintos interesados en un proceso

participativo para desarrollar un Plan de Desarrollo Integral del Turismo Sostenible (PDITS), facilitando al mismo tiempo la creación y el funcionamiento de organizaciones para la gestión del destino formadas por múltiples interesados.

Pólo Litoral Sul, uno de los cuatro polos identificados por el estado de Bahía, ilustra la forma en que la iniciativa ha reunido a las partes interesadas en pro del desarrollo, el turismo y la biodiversidad. El polo está formado por dos áreas de complejos turísticos costeros, Costa do Dênde y Costa do Cacau. Bajo los auspicios de la Fundação Getulio Vargas, una institución nacional de enseñanza superior, se reunió una gran variedad de interesados del público, del sector privado y las ONG para participar en el desarrollo de un PDITS. El Plan se publicó en 2004 y fue aprobado por BN y el Ministerio de Turismo del estado de Bahía. Se especificó un programa de acción para cada nivel administrativo o colaborador, incluyendo el polo, las dos áreas de complejos turísticos, los distintos municipios y las áreas protegidas.

Uno de los resultados logrados ha sido aumentar la concreción del Plan de Gestión de Itacaré-Serra Grande identificando seis tipos de zonas ecológicas que ofrecen distintos niveles de protección a áreas seleccionadas con mucho cuidado, tales como playas, promontorios costeros, sistemas fluviales y áreas de bosque primario. Las zonas restantes están destinadas a la realización de actividades económicas. Se han establecido cuatro zonas en las que se prevén distintos grados de desarrollo y actividad turística.

PRODETUR II finaliza en marzo de 2012. La evaluación de resultados aportará más información sobre el legado de esta iniciativa de colaboración a largo plazo para la planificación y la inversión en el desarrollo del turismo sostenible en el Nordeste de Brasil.

Nordeste: Contactos

Bruno Gabai, Manager, Banco do Nordeste

gabai@bnb.gov.br

<http://www.iadb.org/en/projects/project,1303.html?id=BR0323>



Conclusiones

La etapa de planificación, diseño y aprobación de un hotel o complejo turístico es crucial para determinar su impacto sobre la biodiversidad a corto y largo plazo. Los errores que se cometan en esta etapa pueden ser irreversibles, mientras que las inversiones proactivas a favor de la sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad pueden generar beneficios importantes en el futuro.

Dado que las tensiones entre la construcción de alojamientos turísticos y la conservación de la biodiversidad son inevitables, es esencial realizar una gestión muy bien planificada y eficaz. En su búsqueda del emplazamiento perfecto, los promotores de hoteles y complejos turísticos tienden a escoger zonas cada vez más remotas y alejadas de las principales zonas turísticas. En las zonas de mayor concentración hotelera, los impactos negativos sobre los ecosistemas costeros no son generados por un único hotel sino por el efecto acumulado de todos ellos. Debido a la complejidad de la cadena de valor del desarrollo hotelero, no suele existir una estrategia coherente ni explícita para todas las empresas implicadas en el proceso de desarrollo. Por ello, puede resultar difícil atribuir la responsabilidad por la destrucción de la biodiversidad cuando ésta se ha producido.

Aunque varios grupos hoteleros incluyen en sus políticas la intención de minimizar la pérdida y destrucción del hábitat, suele existir una brecha entre la teoría y la práctica o una incapacidad por parte de “la marca” para controlar las prácticas del promotor. La existencia de directrices y los sistemas de certificación constituyen una señal alentadora pero el carácter voluntario de estas herramientas es un factor que limita su eficacia. Los gobiernos deben desempeñar un papel clave garantizando que el procedimiento de planificación nacional del desarrollo incluya controles de las empresas promotoras y constructoras e instrumentos que contribuyan a minimizar los impactos sobre la biodiversidad. La evaluación de impacto ambiental (EIA) es una herramienta clave para prever los posibles efectos de la construcción y establecer condiciones que deben ser supervisadas para garantizar su cumplimiento durante todo el proceso.

Autoridades responsables de la planificación, agencias de desarrollo turístico, promotores, inversores, directores de hoteles y empresas de gestión, directores y consultores de proyectos, arquitectos y empresas constructoras pueden contribuir a mitigar la huella ecológica de los hoteles y complejos turísticos de nueva

construcción aplicando los cinco Principios presentados en este informe. Los Principios aportan una perspectiva integral para incluir las consideraciones relativas a la biodiversidad en las etapas de planificación y construcción de nuevos hoteles y complejos, resaltando la importancia de la participación de los distintos interesados. También es necesario tener en cuenta otros aspectos de la sostenibilidad en estas primeras etapas cruciales de un nuevo proyecto.

Los estudios de caso presentados en este informe ilustran algunas de las medidas que se pueden tomar para aplicar los Principios. Constituyen ejemplos en los que el promotor ha facilitado y apoyado una iniciativa positiva de conservación y restauración del hábitat en la zona de construcción o sus alrededores. Muchos de los inversores han adoptado un enfoque positivo hacia la conservación debido a una motivación y un compromiso personales. No obstante, estos y otros inversores también se dan cuenta de que mantener un entorno atractivo con muchas especies silvestres también beneficia a sus empresas, ya que suele ser lo que atrae a los turistas a visitar el destino.

Para que este tipo de iniciativas respetuosas de la biodiversidad sean cada vez más comunes, es necesario promover una mayor sensibilización del sector hotelero, los arquitectos, los diseñadores y el sector de la construcción en general acerca del impacto sobre la biodiversidad de una ubicación y un diseño de un hotel inadecuados y las consecuencias de dichas decisiones para la prosperidad de todo el sector. Además, los gobiernos deben promover una visión clara y explícita del desarrollo sostenible que se incluya en la toma de decisiones adecuadas relativas al turismo y el desarrollo hotelero. Así, las empresas que se dedican a la creación y la gestión de hoteles podrán estar guiadas por una visión a largo plazo en la que se tenga en cuenta el impacto sobre los ecosistemas y la biodiversidad.

En última instancia, la prosperidad actual y futura del sector hotelero y turístico depende del buen estado de conservación de la biodiversidad y los ecosistemas locales. Se debería reconocer a la naturaleza como elemento clave de la atracción turística y conservar los recursos para beneficiar a los sectores turístico y hotelero. Por lo tanto, a todas las partes les interesa tomar las medidas necesarias para garantizar que la biodiversidad se tenga realmente en cuenta durante todas las etapas del ciclo de vida de un hotel o complejo turístico.



Glosario

Áreas Clave para la Biodiversidad (Key Biodiversity Areas o KBAs): áreas que representan las zonas más importantes para la conservación de la biodiversidad en el mundo. Se identifican a escala nacional utilizando sencillos criterios estándar, en función de su importancia en el mantenimiento de poblaciones de especies o ecosistemas. Su conservación ayuda a mantener redes ecológicas adecuadas y son el punto de comienzo para planificar la conservación a escala del paisaje. Fuente: www.biodiversitya-z.org

Biodiversidad: la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. Fuente: www.cbd.int

Consentimiento previo libre e informado: principio según el cual una comunidad tiene el derecho de otorgar o no su consentimiento a proyectos que puedan afectar a las tierras que posee, ocupa o utiliza habitualmente. Fuente: www.forestpeoples.org/guiding-principles/free-prior-and-informed-consent-fpic

Ecosistema: complejo dinámico de plantas, animales, personas, microbios y características del entorno físico que interactúan entre sí. Los ecosistemas se pueden entender como comunidades ecológicas que varían en función de su tamaño y de los elementos que los forman pero constituyen una unidad funcional de la naturaleza. Fuente: www.cbd.int

Enfoque ecosistémico: planteamiento que pretende gestionar el ecosistema basándose en las distintas funciones que éste lleva a cabo y los distintos usos que se realizan de dichas funciones. El objetivo de dicho enfoque es optimizar el uso de un ecosistema sin deteriorarlo, considerando al ecosistema como un paisaje viviente. Fuente: www.cbd.int

Hábitats naturales críticos: hábitats (áreas ecológicas o ambientales habitadas por especies concretas) que están protegidos legalmente, propuestos oficialmente para ser protegidos, o desprotegidos pero se sabe que tienen un valor ambiental alto. Fuente: www.worldbank.org

Puntos calientes de la biodiversidad (biodiversity hotspots): concepto propuesto por Norman Myers en 1988. Áreas caracterizadas por niveles excepcionales de endemismos vegetales y una grave pérdida de hábitat. Han sido promovidos por Conservation International para identificar las regiones del mundo donde es necesario dedicar esfuerzos a reducir la pérdida de biodiversidad y para orientar las inversiones en materia de conservación. En la actualidad se han identificado 34 puntos calientes de la biodiversidad, de los cuales la mayoría se encuentra en bosques tropicales y en islas. Entre ellas contienen aproximadamente el 50 por ciento de las especies vegetales endémicas del mundo y el 42 por ciento de todos los vertebrados terrestres, aunque en su conjunto han perdido en torno al 86 por ciento de su hábitat original. Fuente: www.biodiversityhotspots.org

Servicios ecosistémicos o ambientales: beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas, generados por las interacciones que se producen dentro de éstos. Los bosques, praderas, lagos, ríos, arrecifes de coral y manglares son ecosistemas que proporcionan distintos servicios a la sociedad, tales como servicios de aprovisionamiento, de regulación y culturales que afectan directamente a las personas. También proporcionan servicios de apoyo necesarios para el mantenimiento de todos los demás servicios. Algunos servicios ecosistémicos son locales (presencia de polinizadores), otros son regionales (control de las inundaciones o depuración del agua) y otros son mundiales (regulación del clima). Estos servicios son esenciales para el bienestar humano y todos sus componentes, entre los que se incluyen las necesidades materiales básicas tales como alimento y refugio, la salud, la seguridad, las buenas relaciones sociales y la libertad de elección y acción. Fuente: www.millenniumassessment.org/en/index.html

Acerca de este proyecto: ¿Cómo integrar la biodiversidad en el sector hotelero del Caribe?

Como se señala en el informe de la UICN titulado *Un análisis de situación para el Gran Caribe* (UICN, 2007), entre los principales impulsores del cambio ambiental y concretamente de la pérdida de la biodiversidad, “los impactos del turismo continúan aumentando, impulsados por tendencias hacia más y más grandes centros turísticos, bajo la modalidad de ‘todo incluido’ y mega cruceros”. Para responder a este desafío concreto, la UICN, con el generoso apoyo de los Ministerios franceses de Desarrollo Sostenible y de Ultramar, ha preparado un programa de actividades destinadas a ayudar a los responsables de la toma de decisiones relativas al turismo en los sectores público y privado a integrar mejor las prioridades en materia de biodiversidad en la planificación, el desarrollo y la gestión de los hoteles y complejos turísticos.

En el marco de este proyecto, la UICN ha desarrollado los *Principios para actuar a favor de la biodiversidad en la localización y el diseño de hoteles y complejos turísticos y los Estudios de caso sobre la aplicación de los Principios*.

Acerca de la UICN

La UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, contribuye a encontrar soluciones pragmáticas para los principales desafíos ambientales y de desarrollo que enfrenta el planeta.

La UICN trabaja en los ámbitos de biodiversidad, cambio climático, energía, medios de subsistencia y una economía mundial más ecológica, apoyando la investigación científica, gestionando proyectos de campo en todo el mundo, y reuniendo a los gobiernos, las ONG, las Naciones Unidas y las empresas, con miras a desarrollar políticas, legislación y prácticas óptimas.

La UICN es la organización medioambiental más antigua y más grande del mundo, con más de 1200 miembros, gubernamentales y no gubernamentales, además de unos 11.000 expertos voluntarios en cerca de 160 países. Para su labor, la UICN cuenta con el apoyo de un personal compuesto por más de 1000 empleados, repartidos en 45 oficinas, y cientos de asociados de los sectores público, no gubernamental y privado de todo el mundo.

www.uicn.org



UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

SEDE MUNDIAL
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Switzerland
mail@iucn.org
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
www.iucn.org