



WWF

REPORTE

2016

PROTEGER A LAS PERSONAS A TRAVÉS DE LA NATURALEZA

SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL
COMO IMPULSORES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

UN INFORME PARA WWF
PREPARADO POR

Dalberg

AGRADECIMIENTOS

El informe fue preparado por la firma Dalberg Global Development Advisors. El equipo fue integrado por Wijnand de Wit, Tamara Pironnet, Ellie Marsh y Simon Allan.

Las generosas contribuciones de muchos individuos y organizaciones hicieron posible este informe. Queremos agradecer a las siguientes personas y entidades: Kamal Kunwar (Parque Nacional de Chitwan), Angeliq Songco (Parque Natural del Arrecife de Tubbataha), Diego Lynch (Asociación ANAI), Janelle Chanona (Oceana), Alyssa Carnegie (Oceana), profesor Andrew Balmford (Universidad de Cambridge), Barbara Engels (Agencia Federal Alemana de Conservación de la Naturaleza), Tim Badman (UICN), Remco Van Merm (UICN), Elena Osipova (UICN), Yichuan Shi (PNUMA - Centro Mundial para el Monitoreo de la Conservación), WWF y sus oficinas en Belice, Filipinas, España, Nepal y Tanzania.

DALBERG GLOBAL DEVELOPMENT ADVISORS

Dalberg Global Development Advisors es una firma de consultoría estratégica que trabaja para elevar el nivel de vida en los países en desarrollo y enfrentar retos globales, como el cambio climático.

Dalberg trabaja con gobiernos, fundaciones, agencias internacionales, organizaciones no gubernamentales y con las compañías que hacen parte de la lista Fortune 500, para mejorar de manera sostenible el bienestar de las poblaciones desfavorecidas y marginadas del planeta.

WWF

Es una de las organizaciones independientes de conservación más grandes y con mayor experiencia en el mundo. Establecida en 1961, es conocida internacionalmente por el símbolo del Panda. Actualmente, cerca de 5 millones de personas cooperan con WWF y su red opera en más de 100 países.

Esta organización trabaja por un planeta vivo y su misión es detener la degradación del ambiente natural de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza.

Ni la designación que hace este informe de los entes geográficos, ni la presentación de su contenido expresan opinión alguna de WWF sobre el estatus legal de los países, territorios o áreas y sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras y límites.

Publicado en febrero de 2016 por WWF – World Wide Fund for Nature (anteriormente World Wildlife Fund), Gland, Suiza.

Cualquier reproducción total o parcial debe mencionar el título y el crédito del editor mencionado como el dueño de los derechos de autor.

© Texto 2016 WWF

Todos los derechos reservados.

Diseño: Louise Clements Design Ltd

Traducción al español: Alexandra Walter, Colombia

ISBN 978-2-940529-31-5

WWF International

Avenue du Mont-Blanc
1196 Gland, Switzerland

www.panda.org

Dalberg

Rue de Chantepoulet 7
1201 Geneva, Switzerland

www.dalberg.com

CONTENIDO

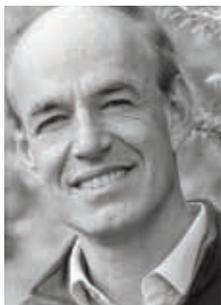
PREFACIO	6
De Marco Lambertini, Director General de WWF Internacional	
UN LLAMADO A LA ACCIÓN	8
RESUMEN EJECUTIVO	10
EL VALOR:	12
Beneficios económicos, sociales y ambientales de los sitios del Patrimonio Mundial	
LAS AMENAZAS:	16
Actividades industriales dañinas en los sitios del Patrimonio Mundial y sus alrededores	
LOS ÉXITOS:	28
Sitios del Patrimonio Mundial y desarrollo sostenible	
LA SOLUCIÓN:	38
Principios del manejo sostenible de los sitios del Patrimonio Mundial	
EN DETALLE:	44
Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice	
MAPA DE LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL	52
Definición de las actividades industriales dañinas	
ANEXO	58





ENFRENTAR EL MITO ANTIDESARROLLO QUE RODEA LA CONSERVACIÓN

**PREFACIO DE MARCO LAMBERTINI,
DIRECTOR GENERAL DE WWF INTERNACIONAL**



Marco Lambertini
Director General
WWF Internacional

Durante demasiado tiempo, se nos ha dicho que conservar el medio ambiente arrebató oportunidades económicas a las personas. La adopción de las Metas de Desarrollo Sostenible, el año pasado, demuestra que los gobiernos de todo el mundo se están dando cuenta de que las agendas sociales, económicas y ambientales están intrínsecamente relacionadas y son inseparables. El impacto del cambio climático es, tal vez, la demostración más evidente de esos vínculos y ramificaciones. La misma lógica se aplica a la deforestación, la sobrepesca, la extinción de las especies... la lista es larga.

Proteger las áreas y los ecosistemas naturales no contraviene el desarrollo. Se hace en aras de un desarrollo firme, sostenible a largo plazo, que beneficie a las personas y los sistemas naturales, incluyendo

nuestra estabilidad social, prosperidad económica y bienestar individual. No podremos desarrollar un futuro próspero ni combatir la pobreza y mejorar la salud en un ambiente natural débil o devastado. Este informe muestra que, al conservar grandes áreas de hábitats, los sitios del Patrimonio Mundial Natural también aumentan la resiliencia ante desastres naturales y relacionados con el clima, apoyan el bienestar de las comunidades y les proporcionan protección vital contra los impactos del cambio climático. Es alarmante que casi la mitad de estos sitios estén amenazados por actividades y operaciones industriales dañinas como la exploración y extracción de gas y petróleo, la minería, la tala ilegal, la construcción de infraestructuras a gran escala, la sobrepesca y el uso insostenible del agua.

Esto nos debería preocupar a todos. Más de 11 millones de personas viven en los sitios del Patrimonio Mundial Natural o sus alrededores y dependen de ellos para conseguir alimento, agua, medicinas y empleo –esa cifra es mayor que la población total de Portugal. Las actividades industriales dañinas, que degradan el medio ambiente y deterioran la capacidad de estos sitios para suministrar beneficios económicos y no económicos fundamentales, están poniendo en riesgo el bienestar de las poblaciones locales y de la comunidad mundial en general. A pesar de los beneficios evidentes que brindan estas áreas, aún no logramos disociar el desarrollo económico de la degradación ambiental. Este es el reto más profundo –y el más imperativo– de nuestros tiempos. En cambio, y con demasiada frecuencia, otorgamos concesiones para la exploración de gas, petróleo o minerales, y planeamos proyectos industriales a gran escala sin tener en cuenta los riesgos sociales y ambientales. Este enfoque favorece la ganancia económica a corto plazo sobre un desarrollo económico a largo plazo, inclusivo y sostenible. La

responsabilidad está en manos de los gobiernos que permiten el desarrollo de estos proyectos u otorgan concesiones, de las compañías que los emprenden y de las instituciones financieras que aportan el capital para su realización. Ha llegado la hora de que cumplan su compromiso de preservar el *valor universal sobresaliente* que llevó a declarar esas áreas como sitios del Patrimonio Mundial Natural, y de que las empresas apoyen su conservación.

Los sitios del Patrimonio Mundial Natural saludables contribuyen a reducir la pobreza, aliviar la inseguridad alimentaria, combatir el cambio climático, y restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas. Proteger estos sitios e invertir en su futuro debería formar parte del plan nacional de cada gobierno para respetar sus compromisos con las Metas de Desarrollo Sostenible.

Este informe –y el llamado a la acción que lo acompaña– es solo el primer paso de un diálogo más amplio del que debemos ocuparnos. Los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado deben trabajar juntos para lograr

un desarrollo ecológicamente sensato que empodere a las comunidades locales, respalde el emprendimiento responsable y fomente un crecimiento económico sostenible a largo plazo. Este es el motor clave para llevar adelante una agenda integrada que apoye un desarrollo equilibrado con la protección del medio ambiente. Si trabajamos juntos para garantizar el futuro de los sitios del Patrimonio Mundial Natural, avanzaremos un paso más para asegurar que los compromisos adquiridos con el desarrollo sostenible y la acción frente al cambio climático sean más que palabras en papel.

SI TRABAJAMOS JUNTOS PARA GARANTIZAR EL FUTURO DE LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL, DAMOS UN PASO HACIA GARANTIZAR QUE LOS COMPROMISOS CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA ACCIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO SEAN MÁS QUE PALABRAS EN UN PAPEL.



¡SÚMATE! DEJA TU MARCA

LLAMADO DE WWF A LA ACCIÓN COLECTIVA MUNDIAL

Existen 229 sitios del Patrimonio Mundial Natural y Mixto en 96 países. Generalmente, estos lugares se consideran símbolos icónicos de la conservación. Cada uno ha sido nominado por un gobierno nacional y debe demostrar que posee *valor universal sobresaliente* para que la entidad internacional establecida por la Unesco lo incluya en la Lista del Patrimonio Mundial.

Independientemente de dónde estén ubicados, “los sitios del Patrimonio Mundial pertenecen a todos los pueblos del mundo”, de acuerdo con la Unesco. Así pues, representan el patrimonio natural compartido de las generaciones presentes y futuras.

Desafortunadamente, este informe muestra que más de la mitad de estos sitios enfrenta amenazas significativas contra sus valores únicos, que ponen en riesgo los medios de vida y el bienestar de las personas que dependen de ellos.

WWF HACE UN LLAMADO A LOS GOBIERNOS NACIONALES PARA QUE:

- Garanticen la prohibición de actividades industriales dañinas –que involucren impactos significativos en los atributos de *valor universal sobresaliente* y otros valores naturales, económicos y culturales– en los sitios del Patrimonio Mundial Natural o en áreas que los pudieran afectar de manera negativa.
- Integren una perspectiva de desarrollo sostenible en los procesos de la Convención del Patrimonio Mundial, como lo indica la política recientemente adoptada por los Estados miembros, como un primer paso para el reconocimiento del potencial de los sitios del Patrimonio Mundial Natural de generar resultados acordes con las Metas de Desarrollo Sostenible.
- Incorporen los valores del ecosistema y la biodiversidad de los sitios del Patrimonio Mundial Natural en las estrategias nacionales y locales de planeación y desarrollo, como una manera de avanzar en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, especialmente en lo que se refiere a las metas 14 y 15.
- Garanticen a quienes dependen en mayor grado de los sitios del Patrimonio Mundial Natural para conseguir sus medios de vida y bienestar, que se les informe y consulte debidamente sobre los proyectos propuestos, aplicando el principio de consentimiento libre, previo e informado, así como los estándares internacionales relativos a la consulta y participación comunitarias.
- Establezcan zonas de amortiguamiento bien delimitadas que ayuden a mantener el *valor universal sobresaliente* de los sitios del Patrimonio Mundial Natural y les brinden una capa adicional de protección.
- Exijan que las empresas multinacionales que operan o tienen sede en sus territorios cumplan con los más altos estándares de responsabilidad y gobierno corporativo.

CON BASE EN LAS RECOMENDACIONES DE ESTE INFORME, Y RECONOCIENDO EL POTENCIAL DE LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL DE GENERAR RESULTADOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE A LARGO PLAZO PARA LOS PUEBLOS Y EL PLANETA

WWF HACE UN LLAMADO AL COMITÉ DEL PATRIMONIO MUNDIAL PARA QUE:

- Utilice el proceso actual de desarrollo de las Directrices Prácticas para la Aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, con miras a definir una política formal contra las actividades industriales dañinas.
- Exija a los gobiernos, con el apoyo del Centro del Patrimonio Mundial de la Unesco, a las entidades asesoras y a las organizaciones con experiencia práctica en la conservación de los sitios del Patrimonio Mundial Natural que reporten sistemáticamente las contribuciones sociales y económicas que estos sitios hacen a las comunidades.
- Explore maneras de promover una mayor presencia de representantes de las comunidades y los grupos indígenas en los procesos de la Convención del Patrimonio Mundial, especialmente en la evaluación de nominaciones de sitios para ser inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, y también en lo concerniente al manejo de los sitios y sus recursos.
- Subvencione una mayor participación en las reuniones anuales del Comité del Patrimonio Mundial de las organizaciones con experiencia práctica en conservación y manejo de los sitios del Patrimonio Mundial Natural, para que dichos encuentros se beneficien de sus perspectivas sobre manejo sostenible efectivo de los sitios y sus recursos.

WWF HACE UN LLAMADO A LAS CORPORACIONES Y ENTIDADES FINANCIERAS PARA QUE:

- Cumplan con los más altos estándares de conducta empresarial responsable, al adherirse a leyes nacionales e internacionales, así como a las directrices internacionales reconocidas, tales como las *Líneas directrices para empresas multinacionales de la organización para la cooperación y el desarrollo económicos* (OECD, por su sigla en inglés).
- Actúen como administradores responsables del capital, en reconocimiento al potencial de los sitios del Patrimonio Mundial Natural de ser motores del crecimiento inclusivo y, cuando hagan inversiones, que cumplan con la Norma de Desempeño 6 de la Corporación Financiera Internacional, que trata sobre la conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales vivos.
- Hagan compromisos públicos y formales de *no intervención* para no emprender actividades que puedan degradar la capacidad de las áreas protegidas y, en especial, de los sitios del Patrimonio Mundial Natural, y se comprometan a sostener los medios de vida y el bienestar de las comunidades locales.
- Desarrollen y se adhieran a políticas firmes relacionadas con la financiación de proyectos en áreas protegidas y se abstengan de financiar, bien sea proyectos que involucren actividades industriales dañinas en sitios del Patrimonio Mundial Natural o a las compañías que los llevan a cabo.
- Realicen evaluaciones ambientales estratégicas, del impacto ambiental y del debido proceso a los derechos humanos, de conformidad con normas y estándares internacionales, y efectúen mejores prácticas industriales, incluyendo niveles apropiados de consulta y participación comunitaria, con base en documentos de acceso público.
- Identifiquen, con la colaboración de organizaciones no gubernamentales y grupos de la sociedad civil, mecanismos mediante los cuales las actividades industriales puedan contribuir positivamente a los resultados del desarrollo sostenible, en beneficio de las comunidades en cuyo territorio operan esas empresas.

WWF HACE UN LLAMADO A LOS GRUPOS DE LA SOCIEDAD CIVIL Y A LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES PARA QUE:

- Participen de manera constructiva en el manejo y la conservación de áreas protegidas a escala local, nacional e internacional, y promuevan el potencial de estos sitios para así generar resultados de desarrollo sostenible para las personas y la naturaleza.
- Apoyen la implementación efectiva de la Convención del Patrimonio Mundial, especialmente en la integración de una perspectiva de desarrollo sostenible en los procesos de la convención.
- Trabajen con las empresas e instituciones financieras a fin de ayudarlas a desarrollar e implementar políticas y prácticas que maximicen los beneficios positivos para las personas y minimicen los posibles impactos negativos de sus actividades en áreas protegidas, incluyendo los sitios del Patrimonio Mundial Natural.
- Colaboren con las comunidades y grupos indígenas, y solo fomenten actividades, políticas, proyectos e intervenciones que contribuyan de manera positiva a la prosperidad y el bienestar a largo plazo.

RESUMEN EJECUTIVO

LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL¹ PROPORCIONAN A LAS PERSONAS IMPORTANTES BENEFICIOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES. A NIVEL INTERNACIONAL, SE RECONOCE ESTOS SITIOS POR SU *VALOR UNIVERSAL SOBRESALIENTE* COMO LUGARES DE “SIGNIFICACIÓN CULTURAL O NATURAL QUE ES TAN EXCEPCIONAL COMO PARA TRASCENDER LAS FRONTERAS NACIONALES Y SER DE COMÚN IMPORTANCIA PARA LAS GENERACIONES PRESENTES Y FUTURAS DE TODA LA HUMANIDAD”².

Los sitios del Patrimonio Mundial Natural son un ejemplo de las áreas del planeta de mayor biodiversidad y belleza natural, así como de riqueza geológica y ecológica, e incluyen muchos paisajes naturales simbólicos como las islas Galápagos, el monte Kilimanjaro y el Gran Cañón. Proporcionan recursos vitales para las comunidades rurales, incluyendo alimentos y combustibles. Además, se considera que dos tercios de los sitios del Patrimonio Mundial Natural son importantes fuentes de suministro de agua y más de la mitad ayuda a estabilizar el suelo, prevenir inundaciones y prestar servicios de secuestro de carbono.³ Los sitios del Patrimonio Mundial también contribuyen considerablemente al desarrollo de las economías nacionales a través del turismo, la recreación y la exportación de recursos, y más del 90 por ciento son fuente de empleo.⁴ Al hacer parte de la red más amplia de áreas protegidas, estos sitios protegen algunos de los ecosistemas más valiosos del planeta, y sus retos y logros son representativos de estas áreas protegidas más amplias.

Casi la mitad de todos los sitios del Patrimonio Mundial Natural y su *valor universal sobresaliente* se ven amenazados por las actividades dañinas de la industria.⁵ Puesto que los sitios del Patrimonio Mundial están ubicados dentro de espacios naturales más grandes, la salud del ecosistema más amplio tiene un impacto fundamental en su integridad. El *valor universal sobresaliente* de los sitios del Patrimonio Mundial y los beneficios que proporcionan dependen, por lo tanto, de las áreas que los rodean, en especial, de las zonas de amortiguamiento.⁶ Cuando se realizan actividades industriales a gran escala en áreas protegidas o en sus alrededores, estas pueden ocasionarles daños sustanciales, algunos de carácter permanente, y pueden afectar su capacidad para proporcionar apoyo a largo plazo a las comunidades locales. Por lo general, pero no exclusivamente, las empresas multinacionales y sus subsidiarias son las responsables de estas actividades dañinas, que incluyen exploración y extracción de petróleo y gas, minería, tala ilegal, construcción de infraestructuras de gran escala, pesca en exceso y uso insostenible del agua.

Once millones de personas, el equivalente a la población de Portugal, dependen de estos sitios y se podrían ver negativamente afectadas por el impacto de las actividades industriales dañinas.⁷⁻⁸ Más de un millón vive en las fronteras de los sitios del Patrimonio Mundial y los 10 millones restantes viven en zonas de amortiguamiento designadas o en aldeas y pueblos cercanos.⁹ Estos residentes dependen de los sitios para sus viviendas, medios de subsistencia, empleos o servicios ecosistémicos, incluyendo la regulación del clima y la prevención de inundaciones.¹⁰ Las actividades industriales dañinas, que degradan el medio ambiente, comprometen la capacidad de los sitios del Patrimonio Mundial para proveer beneficios económicos, sociales y ambientales que son vitales para el bienestar de estas personas.

Evitar estas actividades industriales dañinas y concentrarse en alternativas sostenibles, cuidadosamente manejadas, mejorará los sitios del Patrimonio Mundial y los beneficios que suministran. En algunos casos, las personas encargadas de tomar decisiones han escogido un enfoque de desarrollo sostenible para manejar dichos sitios, el cual tiene muy en cuenta el valor combinado, actual y futuro, de los beneficios económicos, sociales y ambientales, y estudia cuidadosamente los impactos que todas las actividades podrían tener sobre este valor. Este enfoque reconoce

50%
CASI LA MITAD DE
TODOS LOS SITIOS
DEL PATRIMONIO
MUNDIAL NATURAL
Y SU *VALOR
UNIVERSAL
SOBRESALIENTE* SE
VEN AMENAZADOS
POR LAS
ACTIVIDADES
DAÑINAS DE LA
INDUSTRIA

11
MILLONES
 DE ACTIVIDADES
 INDUSTRIALES
 DAÑINAS PONEN
 EN RIESGO EL
 BIENESTAR DE
 11 MILLONES DE
 PERSONAS

que el medio ambiente es una fuente de insumos económicos a largo plazo y prioriza las actividades de desarrollo sostenible que generen valor durante largos períodos de tiempo y no las actividades industriales dañinas que se centran en la generación de ingresos a corto plazo. En estos casos, el sitio del Patrimonio Mundial se convierte en motor del desarrollo económico de una región. Por ejemplo, como resultado del manejo sostenible de los arrecifes de Tubbataha en Filipinas, ha crecido el inventario de peces en las pesqueras circundantes,¹¹ se ha incrementado la actividad turística y han aumentado los ingresos de las comunidades locales.¹² La mitad de todos los ingresos del Parque Natural de Chitwan en Nepal se distribuye anualmente a las comunidades para actividades de desarrollo y conservación,¹³ y los bosques comunitarios que se manejan a nivel local en la zona de amortiguamiento sirven de sustento a más de 200.000 personas.¹⁴

Puesto que el Comité del Patrimonio Mundial ha reconocido el potencial de los sitios del Patrimonio Mundial para apoyar el desarrollo sostenible, se debería incorporar al manejo de los sitios futuros. Después de la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) en septiembre de 2015, todos los países miembros de las Naciones Unidas se han comprometido a entregar las 17 metas de desarrollo sostenible que enmarcarán sus decisiones sobre desarrollo en los siguientes 15 años. En noviembre de 2015, la Asamblea General de los Estados Parte de la Convención del Patrimonio Mundial adoptó una política que concuerda a propósito con la Agenda 2030 y que busca aprovechar el potencial de los sitios del Patrimonio Mundial para contribuir a una paz duradera y al desarrollo equitativo y sostenible.¹⁵ Insta a los países a manejar los sitios de manera que, simultáneamente, se proteja su *valor universal sobresaliente* y se persiga la sostenibilidad ambiental, y el desarrollo social y económico inclusivos como objetivos del desarrollo sostenible.¹⁶

Hay cinco principios clave constantes en todos los ejemplos de sitios del Patrimonio Mundial bien manejados, que pueden ayudar a las personas encargadas de tomar decisiones a lograr un equilibrio apropiado y equitativo entre conservación, sostenibilidad y desarrollo. Estos principios brindan una directriz de alto nivel que puede ayudar a los gobiernos, el sector privado y los administradores de estos sitios a lograr un desarrollo sostenible dentro de los sitios del Patrimonio Mundial y en las áreas circundantes. Se deben aplicar estos principios a nivel del sitio y de un área más amplia, y se deben incorporar en los enfoques de conservación y manejo.

CINCO PRINCIPIOS CLAVE

1

VALORACIÓN
 CON
 CONCIENCIA
 SOCIAL

2

DECISIONES
 DE INVERSIÓN
 QUE SE
 CONCENTREN
 EN EL VALOR A
 LARGO PLAZO

3

GOBERNANZA
 REPRESENTATIVA
 PARA TODOS LOS
 BENEFICIARIOS

4

FORMULACIÓN
 DE POLÍTICAS
 TRANSPARENTES,
 BASADAS EN LA
 EVIDENCIA

5

NORMAS
 QUE SE
 APLIQUEN Y
 SE CUMPLAN

EL VALOR

BENEFICIOS
ECONÓMICOS, SOCIALES
Y AMBIENTALES DE LOS
SITIOS DEL PATRIMONIO
MUNDIAL



229

ACTUALMENTE
HAY 229 SITIOS
DEL PATRIMONIO
MUNDIAL NATURAL
Y MIXTO

LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL SON INTERNACIONALMENTE RECONOCIDOS POR LA CONVENCIÓN DEL PATRIMONIO MUNDIAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO, POR SU ACRÓNIMO EN INGLÉS) COMO ÁREAS QUE POSEEN UN VALOR UNIVERSAL SOBRESALIENTE.

Esto quiere decir que tienen una “significación cultural o natural que es tan excepcional como para trascender las fronteras nacionales y ser de común importancia para las generaciones presentes y futuras de toda la humanidad”.¹⁷ Para que un sitio sea incluido en la Lista del Patrimonio Mundial, debe cumplir, como mínimo, con uno de los diez criterios de selección, seis de los cuales se aplican a sitios culturales y cuatro a sitios naturales.¹⁸ Los sitios que cumplen con, al menos, un criterio natural, se inscriben como pertenecientes al Patrimonio Mundial Natural, mientras que los que cumplen criterios tanto culturales como naturales se registran como sitios mixtos dentro de dicho Patrimonio.¹⁹ Para agregar una capa de protección, un sitio también puede tener una zona de amortiguamiento, que es un área circundante designada con restricciones complementarias respecto a su uso.²⁰ Al momento de redactar este informe, había 197 sitios del Patrimonio Mundial Natural y 32 sitios mixtos.²¹

LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL²² SON LOS PINÁCULOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y LA CONVENCIÓN DEL PATRIMONIO MUNDIAL SE HA VUELTO UNO DE LOS INSTRUMENTOS MÁS INFLUYENTES A NIVEL INTERNACIONAL EN ASUNTOS DE CONSERVACIÓN DE PATRIMONIO.²³

En conformidad con la Convención del Patrimonio Mundial, los países se comprometen a “no tomar medidas deliberadas que pudieran dañar directa o indirectamente [...] el patrimonio cultural y natural”.²⁴ Como resultado de las obligaciones de este tratado, las propiedades del Patrimonio Mundial garantizan el mayor nivel de reconocimiento, vigilancia y protección nacional e internacional.²⁵ Los sitios ejemplifican algunos de los lugares de mayor biodiversidad y belleza natural, y riqueza geológica y ecológica, incluyendo lugares como las islas Galápagos, el monte Kilimanjaro y el Gran Cañón. Asimismo, cubren ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce, incluyendo bosques lluviosos, sabanas, montañas, lagos, humedales y arrecifes coralinos. Albergan muchas especies raras y amenazadas.²⁶ Por ejemplo, las Ghats occidentales en India son el hábitat de la población más grande de elefantes asiáticos –especie amenazada– en el mundo,²⁷ y del gaur o bisonte indio –especie vulnerable.^{28,29} Los santuarios del panda gigante de Sichuan, en China, albergan más del 30 por ciento de los pandas gigantes –especie amenazada.^{30,31}

Las áreas protegidas son la base de la conservación de la biodiversidad

Constituyen una red mundial grande y diversa de paisajes naturales que cubren el 13 por ciento de la superficie de la Tierra.³² Las áreas marinas protegidas también son prevalecientes a nivel internacional. Estas sostienen algunos de los ecosistemas más valiosos del planeta y su objetivo es proteger y mantener la biodiversidad, así como los recursos naturales y culturales.³³ El propósito de las áreas protegidas va mucho más allá de la conservación; son lugares para la investigación científica, el turismo, la recreación y el mantenimiento de los servicios ambientales.³⁴ Los sitios del Patrimonio Mundial representan aproximadamente el uno por ciento de la cantidad total de áreas protegidas en el mundo³⁵ y cubren más de 279 millones de hectáreas^{36,37} o cerca del 0,5 por ciento de la superficie de la Tierra.³⁸ Los valores, retos y logros de estos sitios son representativos de los mismos en la red más amplia.

ADEMÁS DE SU IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN, LAS ÁREAS PROTEGIDAS –INCLUYENDO LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL DE VALOR UNIVERSAL SOBRESALIENTE– PROPORCIONAN A LAS PERSONAS BENEFICIOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES.

Aunque los encargados de tomar decisiones a veces perciben las áreas protegidas como barreras para el desarrollo económico,³⁹ esto no es así: existen vínculos fuertes y establecidos entre este y la conservación.⁴⁰ Las áreas protegidas son una reserva significativa de capital natural, cultural y social que puede disminuir la pobreza, siendo sustento de medios de vida, manteniendo los servicios ecosistémicos, atrayendo inversionistas ecológicos y apoyando industrias manejadas de forma sostenible –como el turismo, la silvicultura y la pesca. Estos beneficios se extienden más allá de las fronteras de las áreas protegidas y, cuando se manejan cuidadosamente, proporcionan ganancias a largo plazo a la población local.

EN MUCHOS CASOS, LAS COMUNIDADES QUE VIVEN DENTRO Y EN LOS ALREDEDORES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEPENDEN DIRECTAMENTE DE LOS RECURSOS NATURALES DE ESTOS SITIOS PARA CONSEGUIR ALIMENTO, MADERA Y MEDICINAS, QUE SE PUEDEN USAR PARA REALIZAR ACTIVIDADES GENERADORAS DE INGRESOS.⁴¹

Por ejemplo, los sundarbans en Bangladesh albergan más de 300.000 personas que recogen madera, leña, miel, cera de abejas, carne y pescado.⁴² El lago Turkana en Kenia sostiene directamente más de 300.000 personas que dependen de él para su pesca y agricultura de subsistencia.⁴³ De la misma manera, la subsistencia de 40.000 personas depende directamente de la pesca en el lago Malawi.⁴⁴ Incluso, es posible que muchos más individuos dependan de estos recursos como fuente de alimentación. Se considera que dos tercios de los sitios del Patrimonio Mundial Natural son también importantes para el suministro de agua.⁴⁵ El Conjunto Forestal de Dong Phrayayen y Khao Yai en Tailandia es una cuenca vital que alimenta cinco de los principales ríos del país. En la isla caribeña de Dominica, el Parque Nacional Morne Trois Pitons suministra el 60 por ciento del agua que consumen las comunidades locales.⁴⁶

LOS ECOSISTEMAS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS PROPORCIONAN BENEFICIOS AMBIENTALES A LAS PERSONAS A ESCALA LOCAL, REGIONAL Y MUNDIAL.

Casi la mitad de todos los sitios del Patrimonio Mundial suministran servicios importantes como la estabilización del suelo, la prevención de inundaciones y el secuestro de carbono.⁴⁷ Se estima que los bosques ubicados en estos sitios contienen 10,5 billones de toneladas de carbono y, al garantizar que estas cantidades no se perturben, se contribuye a la regulación del clima a escala local y global.⁴⁸ Al conservar intactas extensas áreas de hábitat, los sitios del Patrimonio Mundial también aumentan la resiliencia de las áreas circundantes, en caso de desastres naturales, y brindan protección contra los impactos físicos del cambio climático, tales como niveles marinos crecientes, daños causados por tormentas y aumento en la temperatura.⁴⁹

MÁS DEL 90 POR CIENTO DE LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL SON FUENTE DE EMPLEO.⁵⁰

Generalmente, son empleos locales a largo plazo que garantizan ingresos seguros y estables a los miembros de las comunidades locales.⁵¹ En la República Democrática del Congo, la industria pesquera del Parque Nacional Virunga emplea 27.000 personas.⁵² La Gran Barrera de Coral en Australia es fuente de empleo para 69.000 personas, en actividades relacionadas con turismo, recreación, pesca e investigación.⁵³

LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL, AL IGUAL QUE MUCHAS OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS, TAMBIÉN HACEN UNA CONTRIBUCIÓN IMPORTANTE A LAS ECONOMÍAS NACIONALES A TRAVÉS DEL TURISMO, LA RECREACIÓN Y LA EXPORTACIÓN DE RECURSOS, Y PUEDEN SER MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO CUANDO SE MANEJAN DE FORMA SOSTENIBLE.

El turismo es clave, especialmente en las economías emergentes, y las áreas protegidas bien manejadas son instrumentos para la industria turística sostenible.⁵⁴ Un estudio estima que las áreas naturales protegidas del mundo reciben ocho billones de visitantes al año, los cuales gastan alrededor de US\$600 billones.⁵⁵ Aunque no hay datos detallados disponibles, es probable que los sitios del Patrimonio Mundial sean responsables de una proporción sustancial de este ingreso. Solo uno, la Gran Barrera de Coral, ha documentado gastos directos en actividades turísticas y recreativas de US\$6,9 billones⁵⁶ por año.⁵⁷

2/3
DOS TERCERAS
PARTES DE
LOS SITIOS SON
IMPORTANTES
FUENTES DE
AGUA DULCE



LAS AMENAZAS

**ACTIVIDADES INDUSTRIALES
DAÑINAS EN LOS SITIOS DEL
PATRIMONIO MUNDIAL Y SUS
ALREDEDORES**



LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS PUEDEN TENER IMPACTOS NEGATIVOS EN EL VALOR DE LOS SITIOS

AUNQUE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES PUEDEN SER MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO, CUANDO SE DESPLIEGAN A GRAN ESCALA Y CON UN MANEJO INADECUADO EN ÁREAS PROTEGIDAS O EN LAS ZONAS CIRCUNDANTES, PUEDEN TENER UN IMPACTO NEGATIVO CONSIDERABLE A LARGO PLAZO EN LOS VALORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DEL ÁREA.

El ecosistema natural en el que está ubicado un sitio del Patrimonio Mundial afecta la integridad del sitio. Por lo tanto, el *valor universal sobresaliente* y los beneficios aportados por dichos sitios dependen de las áreas que los rodean, como las zonas de amortiguamiento establecidas. Cuando se realizan actividades industriales en un sitio del Patrimonio Mundial o en sus alrededores, que generan perturbaciones negativas o cambios mayores en el carácter de los ambientes marinos o terrestres, estas operaciones pueden afectar el *valor universal sobresaliente* del sitio, lo que reduce sus posibilidades de sostener a las comunidades locales y pone en riesgo la salud y el bienestar de las comunidades vecinas. Por lo general, pero no exclusivamente, las empresas multinacionales y sus subsidiarias son las que realizan estas actividades y, a menudo, sus impactos son de largo plazo o irreversibles. Entre estas operaciones están: extracción de petróleo y gas usando grandes perforadoras y plataformas, minería mecanizada a gran escala, tala ilegal, proyectos de infraestructura a gran escala, sobrepesca con grandes navíos y maquinaria, y uso insostenible del agua, tal como la construcción de represas mal planeadas.

EL COMITÉ DEL PATRIMONIO MUNDIAL HA AFIRMADO REPETIDAMENTE QUE LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS -COMO PETRÓLEO, GAS Y MINERALES- SON INCOMPATIBLES CON EL ESTATUS DE PATRIMONIO MUNDIAL.

Este grupo ha hecho un llamado a las compañías para que consideren estos sitios como lugares de *no intervención*;^{58,59,60} sin embargo, la mayoría de las empresas pertenecientes a industrias extractivas no se han comprometido formalmente a respetar esta posición. En 2003, miembros del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por su sigla en inglés), una organización constituida por 23 compañías mineras y de metales, y 35 asociaciones nacionales y regionales mineras y de productos básicos, se comprometieron a no explorar ni extraer en sitios del Patrimonio Mundial.^{61,62} Más recientemente, algunas empresas extractoras de petróleo y gas como Shell, Total, SOCO y Tullow se comprometieron a lo mismo: ni explorar ni extraer hidrocarburos en estos lugares.^{63,64} No obstante, casi una tercera parte de las compañías mineras y la mayoría de las empresas extractoras de gas y petróleo no han aceptado este compromiso.⁶⁵ Adicionalmente, algunos gobiernos continúan vendiendo derechos de exploración dentro o en los márgenes de los sitios del Patrimonio Mundial y de otras áreas protegidas, o han aprobado leyes que invalidan las políticas proteccionistas, con el fin de permitir actividades extractivas.^{66,67}

CASI LA MITAD DE LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL ESTÁN AMENAZADOS POR ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS.⁶⁸

De los 229 sitios del Patrimonio Mundial Natural y Mixto, 114 tienen concesiones de gas, petróleo o minería que traslapan su territorio, y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) los ha incluido en sus listados, en las categorías Amenaza Mayor o Amenaza Muy Grave de, por lo menos, una actividad industrial dañina. La UICN es el ente oficial asesor del Comité del Patrimonio Mundial para los sitios del Patrimonio Mundial Natural.

POR LO MENOS 11 MILLONES DE PERSONAS DEPENDEN DE ESTOS LUGARES PARA SU BIENESTAR Y LOS IMPACTOS DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS EN O A SU ALREDEDOR PUEDEN AFECTARLOS NEGATIVAMENTE.⁶⁹

Más de un millón de estas personas vive dentro de los límites de estos sitios; diez millones adicionales viven en zonas de amortiguamiento designadas o en pueblos y aldeas cercanos.⁷⁰ En total, la cantidad de individuos cuyos medios de vida y bienestar dependen de los sitios del Patrimonio Mundial es equivalente a la población total de Portugal.⁷¹ Estos lugares proporcionan a estas personas abrigo, medios de subsistencia, empleo y servicios ecosistémicos, incluyendo la regulación del clima y la prevención de inundaciones.⁷² Las actividades industriales dañinas, que degradan el ambiente, comprometen la capacidad de los sitios del Patrimonio Mundial de proveer los beneficios económicos, sociales y ambientales vitales para el bienestar de sus moradores.

Tabla 1
Cantidad
estimada de sitios
actualmente
amenazados
por actividades
industriales
dañinas y cantidad
de personas que
dependen de ellos

Región	Cantidad total de sitios	Número de sitios amenazados	Porcentaje de sitios amenazados	Población total que depende de estos sitios
Asia Oriental y el Pacífico	55	30	55	7.000.658
Europa y Asia Central	54	16	30	353.674
América Latina y el Caribe	41	22	54	1.357.348
Medio Oriente y África del Norte	5	2	40	47.530
América del Norte	20	7	35	37.478
Asia del Sur	12	7	78	714.205
África al Sur del Sahara	42	30	71	1.783.544
Total	229	114	-	11.294.748

UNA GRAN PROPORCIÓN DE ESTAS PERSONAS VIVEN EN LAS ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO DEL PATRIMONIO DE LOS BOSQUES TROPICALES OMBRÓFILOS DE SUMATRA.

Este sitio del Patrimonio Mundial Natural incluye tres parques nacionales –Gunung Leuser, Kerinci Seblat y Bukit Barisan Selatan– rodeados de varios pueblos principales. En su conjunto, el sitio y sus zonas de amortiguamiento albergan aproximadamente 6 millones de personas. Los tres parques nacionales contienen grandes cuencas que son vitales para el sostenimiento de los medios de vida de millones de personas dentro y fuera del sitio, las cuales dependen del agua para consumo, riego, pesca, fertilidad del suelo, control de la erosión y regulación del clima.⁷³ De acuerdo con la UICN, el Patrimonio de los Bosques Tropicales Ombrofilos de Sumatra se encuentra actualmente en la categoría de Amenaza Muy Grave debido a la tala y cosecha de madera, así como a la construcción de caminos y vías férreas.⁷⁴ WWF ha identificado 27 concesiones mineras y tres concesiones de gas y petróleo que solapan este sitio, el cual podría sufrir daños severos si fuese utilizado. Todas estas actividades podrían culminar también en la tala de grandes extensiones de bosque,⁷⁵ lo que reduciría su capacidad de proporcionar servicios ecosistémicos⁷⁶ a las 6 millones de personas que viven dentro y en los alrededores del sitio. Como resultado, el sitio quedó incluido en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro⁷⁷ en 2011.⁷⁸

Debido a su naturaleza y escala, algunas actividades industriales pueden dañar o degradar las áreas protegidas cuando se realizan dentro o cerca de ellas. La siguiente sección da ejemplos de actividades que han perjudicado los sitios del Patrimonio Mundial.

SOBREPESCA

Más del 20 por ciento de los sitios del Patrimonio Mundial Natural están asociados al mar; la sobrepesca puede ser catastrófica para sus ecosistemas. Esta actividad se da cuando se capturan más peces de los que se pueden reemplazar mediante la reproducción natural. La presión sobre los inventarios mundiales de peces en años recientes ha aumentado debido a la creciente demanda de alimentos, lo que ha llevado a la comercialización y rápida expansión de la industria pesquera y a pasar de la pesca predominantemente artesanal a métodos industriales.⁷⁹ En esta última se usan grandes embarcaciones y maquinaria para maximizar la capacidad y el tamaño de la captura. La sobrepesca de especies comercialmente valiosas perturba toda la cadena alimenticia y puede tener efectos adicionales a los que genera en la especie objetivo de la pesca. Por ejemplo, la sobrepesca de peces herbívoros en algunas partes del Caribe podría conducir al colapso de los arrecifes de coral en esta zona en los próximos 20 años,⁸⁰ puesto que un exceso de algas –por lo general, consumidas por estos

20%
**HAY CONCESIONES
DE GAS Y
PETRÓLEO EN CASI
EL 20 POR CIENTO
DE LOS SITIOS
DEL PATRIMONIO
MUNDIAL NATURAL**

peces— cubriría excesivamente los corales.⁸¹ Se han inscrito 47 sitios del Patrimonio Mundial Natural, específicamente, en reconocimiento a su excepcional valor marino. Sin normas efectivas, estos se podrían ver amenazados por la sobrepesca actual o futura.⁸²

La integridad ecológica del Parque Nacional del Banco de Arguin en Mauritania está amenazada por prácticas de pesca insostenibles, lo que está poniendo en riesgo los medios de vida de la población local. El parque es una de las zonas pesqueras más ricas de la costa de África Occidental.⁸³ Aunque la pesca comercial está prohibida dentro de sus límites, el sitio se ha visto amenazado por la presencia de buques industriales de pesca de arrastre. La sobrepesca de flotas internacionales con licencia justo en los límites externos del parque ha exacerbado la amenaza. En 2001, 334 buques comerciales extranjeros de pesca de arrastre tenían permiso de operar en aguas mauritanas y, colectivamente, habían capturado más de 500 millones de kilogramos de pescado.⁸⁴ Esto es equivalente al peso de más de 2300 jets tamaño jumbo.⁸⁵ Puesto que los sistemas marinos están interconectados por las corrientes oceánicas, la pesca ilegal dentro del sitio y la pesca comercial insostenible en las áreas circundantes han distorsionado el equilibrio ecológico del Banco de Arguin. Lo anterior condujo al agotamiento de los inventarios marinos, la extinción local de algunas especies de peces y la disminución de las poblaciones de nueve especies de pájaros que se alimentaban de peces.^{86,87} En 2002, el pez sierra, especie amenazada, había desaparecido por completo de las aguas mauritanas.⁸⁸ Casi 1500 personas del pueblo imraguen, que viven en el Banco de Arguin, dependen de la pesca para su supervivencia, pero si continúa la pesca comercial excesiva y las poblaciones de peces siguen bajo amenaza severa, estas personas no tendrán otra opción que buscar fuentes alternativas de alimentos e ingresos.⁸⁹

EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE GAS Y PETRÓLEO

A pesar de la posición de larga data del Comité del Patrimonio Mundial que afirma que la exploración y extracción de gas y petróleo son incompatibles con el estatus del Patrimonio Mundial,⁹⁰ existen concesiones de gas y petróleo en casi el 20 por ciento de sus sitios.⁹¹ Por lo general, cuando allí se realizan actividades de exploración, como inspecciones sísmicas y perforaciones, se remueve mucha vegetación para permitir el acceso. Cuando se hacen en alta mar, las inspecciones sísmicas pueden afectar el comportamiento de los animales marinos ocasionándoles sordera, alterando las comunicaciones y perturbando los patrones de migración.⁹² La confusión resultante puede hacer que ballenas y delfines se separen de sus cardúmenes.⁹³ La construcción de infraestructura para la explotación de gas y petróleo —como carreteras y oleoductos— exagera la destrucción de vegetación y facilita el acceso a lugares previamente inaccesibles. Esto conduce a la introducción de plantas invasoras, la fragmentación de hábitats, la perturbación de la vida silvestre de los alrededores y el aumento de la posibilidad de la caza furtiva.

La exploración petrolera en el Santuario del Oryx árabe, en Omán, hizo que este fuera el primer y único sitio natural en ser excluido de la Lista del Patrimonio Mundial.⁹⁴ Se inscribió el santuario como sitio del Patrimonio Mundial en 1994 para proteger su rebaño reintroducido —el primero de oryx árabe libre desde la extinción de esta especie en estado salvaje en 1972.⁹⁵ La exploración de petróleo en el área condujo a la destrucción de hábitats y la construcción de infraestructura asociada aumentó el acceso de cazadores furtivos.⁹⁶ A pesar de estas acciones, el gobierno decidió ampliar las perforaciones petroleras en el área y, en 2007, redujo el tamaño de la superficie protegida en un 90 por ciento para facilitar la expansión.⁹⁷ Se perforaron nuevos pozos exploratorios dentro del sitio y se construyeron nuevas carreteras de acceso.⁹⁸ El aumento resultante en la caza ilegal llevó al colapso de la población del oryx árabe: en 2007, habían disminuido en un 85 por ciento en comparación con la fecha de inscripción del sitio.⁹⁹ El resultado fue que el Comité del Patrimonio Mundial retiró el santuario de su lista indicando que estas actividades habían destruido el *valor universal sobresaliente* del sitio.¹⁰⁰ A la fecha, este es el único lugar del Patrimonio Mundial Natural que el Comité ha retirado de la lista.¹⁰¹ La población de oryx árabe de Omán ha seguido disminuyendo desde el retiro del sitio y ya no quedan sino ejemplares machos, con lo que la viabilidad futura de la especie en el país es incierta.¹⁰²

TALA ILEGAL

La mayoría de la tala en los bosques lluviosos tropicales es ilegal y los gobiernos pierden billones de dólares cada año por ingresos no recibidos.¹⁰³ En algunos países, hasta el 90 por ciento de toda la tala es ilegal.¹⁰⁴ A gran escala, esta práctica incluye tala en áreas prohibidas, falta de planes de manejo, cosecha excesiva, no pago de tarifas e impuestos y no consultar ni obtener el consentimiento de las autoridades locales cuando se requiere.¹⁰⁵ Esto causa la pérdida y degradación de los bosques, agota los medios de subsistencia y contribuye al conflicto social y la corrupción.¹⁰⁶ Se estima que la tala ilegal genera entre US\$10 y 15 billones anuales a escala mundial, una cantidad de la que reciben muy poco las comunidades locales o los gobiernos nacionales.¹⁰⁷ La UICN caracteriza 26 de los 106 bosques del Patrimonio Mundial¹⁰⁸ como sitios que enfrentan amenazas “mayores” o “muy graves” debido a la tala y cosecha de madera. Es probable que, en un alto porcentaje, estas prácticas sean ilegales.¹⁰⁹

La tala ilegal en los Bosques lluviosos de Atsinanana en Madagascar destruye los medios de subsistencia local, lo cual llevó a su inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.¹¹⁰ Los Bosques, que incluyen seis parques nacionales, son cruciales para mantener tanto la biodiversidad sin precedentes de Madagascar como los medios de vida de las comunidades locales.¹¹¹ Desde 2009, dos de los parques han sido talados ilegal e intensivamente en busca de palo de rosa y ébano, a pesar de la prohibición nacional de explotación y exportación de estas especies maderables.¹¹² Esto dio como resultado la degradación extensa y un aumento de la caza furtiva de lémures, especie amenazada. Menos del 1 por ciento de las ganancias de esta tala ilegal se queda en Madagascar y se reporta que un grupo pequeño de barones internacionales de la madera se beneficia de la gran mayoría de ganancias.¹¹³ La tala ilegal también lleva a las comunidades locales a una mayor pobreza, al limitar su acceso a alimentos y agua limpia, al aumentar su vulnerabilidad frente a inundaciones y aludes, y al disminuir los ingresos que les proporciona el turismo. Madagascar ha hecho varios intentos infructuosos por detener la tala ilegal en el pasado; se requiere un mayor esfuerzo para proteger el sitio y la industria ecoturística multimillonaria que genera.¹¹⁴

90%
EN ALGUNOS PAÍSES,
HASTA EL 90 POR
CIENTO DEL TOTAL DE
LA TALA ES ILEGAL

INFRAESTRUCTURA

Cuando se construye en los sitios del Patrimonio Mundial, la infraestructura industrial a gran escala –grandes carreteras, vías ferroviarias, redes eléctricas– puede alterar los ecosistemas de manera negativa y su capacidad de sostener a las comunidades locales y la vida silvestre. Si bien es cierto que la infraestructura es un componente esencial de la vida moderna, puede tener impactos negativos en la biodiversidad de los sitios del Patrimonio Mundial y de otras áreas protegidas. Las carreteras y vías ferroviarias fragmentan ecosistemas, alteran las rutas de migración y aumentan las muertes de animales ocasionadas por colisiones con vehículos.¹¹⁵ También facilitan el acceso a áreas protegidas de leñadores, cazadores furtivos y otras personas que quieren participar de la extracción no sostenible y, generalmente, ilegal de los recursos naturales de una zona.¹¹⁶

La construcción de infraestructura en el Conjunto Forestal de Dong Phrayayen y Khao Yai en Tailandia ha ocasionado una extensa deforestación y la pérdida de vida silvestre. El Conjunto, que incluye cuatro parques nacionales y un santuario de vida silvestre, alberga más de 2500 especies de plantas y 800 especies de animales, incluyendo especies amenazadas de tigres, elefantes y leopardos.¹¹⁷ Sin embargo, durante los últimos 40 años, la biodiversidad y estabilidad del parque han sufrido como resultado de la construcción de infraestructura. En 1969, Tailandia completó la construcción de la autopista 304, una carretera con alto volumen de tráfico que atraviesa los parques. La autopista y sus carreteras menores asociadas han fragmentado el conjunto del bosque en áreas más pequeñas, lo que ha alterado las rutas migratorias y ha ocasionado la pérdida de hábitats y la muerte de animales salvajes en las carreteras.¹¹⁸ La carretera también aumentó el acceso de leñadores y cazadores ilegales, que con su actividad, ponen en peligro al bosque, la vida silvestre y los guardabosques nacionales. La caza ilegal de mamíferos, aves y especies vegetales de alto valor, que antes sucedía en menor escala, se ha vuelto cada vez más sofisticada y violenta. En cuanto a los guardabosques, hasta el momento, han sido asesinados o heridos siete de ellos mientras protegían los parques.¹¹⁹



En 2010, Madagascar prohibió la exportación de sus maderas valiosas, como el palo de rosa; sin embargo la tala ilegal sigue siendo frecuente en todo el territorio de esta nación insular.

**€380
MILLONES**
**LIMPIAR EL
DESASTRE DE
LA MINA CERCA
DEL PARQUE
NACIONAL
DOÑANA COSTÓ
CASI €380
MILLONES**

MINERÍA Y EXTRACCIÓN

Uno de cada cinco sitios del Patrimonio Mundial tiene minas o concesiones mineras dentro de sus fronteras y es vulnerable a los efectos ambientales negativos de la minería.¹²⁰ Algunos procesos de extracción de minerales producen grandes cantidades de residuos peligrosos que contienen metales pesados, ácidos y material radioactivo.^{121,122} La eliminación de estos desperdicios puede ser difícil y costosa, y puede contaminar y degradar los ecosistemas acuáticos debido a la sedimentación, acidificación y descarga de metales. La captación de agua para las actividades mineras también altera los sistemas acuáticos. Adicionalmente, la minería a gran escala puede conducir a la eliminación de vegetación para construir carreteras e instalar tuberías, o para edificar suministros especializados de combustible que procesen minerales.¹²³ A pesar del compromiso de los miembros del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por su sigla en inglés), algunas compañías todavía están dispuestas a tomar concesiones mineras que solapan sitios del Patrimonio Mundial, lo que implica un alto riesgo para los 42 lugares que lo conforman y que tienen minas o concesiones mineras en su territorio.¹²⁴

El gobierno de Andalucía está apoyando la reapertura, cerca del Parque Nacional Doñana, de una mina que había causado uno de los peores desastres ambientales en España. El parque, que es además un humedal Ramsar de importancia internacional,¹²⁵ alberga hasta 6 millones de aves migratorias y medio millón de aves que llegan a invernar, y sostiene especies amenazadas, como el lince ibérico y el águila imperial.¹²⁶ En 1998, un accidente en la mina Los Frailes, ubicada 50 kilómetros al norte del parque, causó daños severos en los humedales y su vida salvaje.¹²⁷ Se reventó una represa que sostenía los desperdicios del proceso minero y esta descargó 5 millones de metros cúbicos de lodos tóxicos y agua acidificada en el río Guadiamar, la principal fuente de agua del Parque Nacional Doñana. Los desperdicios descargados por la represa fluyeron río abajo hasta la frontera del parque y eran equivalentes al contenido de 2000 piscinas olímpicas de natación.¹²⁸ Después del derrame, se encontraron unos 30.000 kilogramos de peces muertos.¹²⁹ Los esfuerzos para limpiarlo demoraron tres años y costaron alrededor de €380 millones.¹³⁰ A mediados de 1999, se reabrió la mina, que operó con pérdidas y fue cerrada en 2001, a pesar de recibir subsidios de los gobiernos español y andaluz.^{131,132} No obstante, en febrero de 2015, este último concedió derechos de extracción en la mina a una compañía mexicana, el Grupo México, que planea reabrir.¹³³

USO INSOSTENIBLE DEL AGUA

El mal uso del agua dentro y alrededor de los sitios del Patrimonio Mundial tiene severas consecuencias para sus ecosistemas. Las actividades industriales por lo general requieren grandes cantidades de agua dulce, que normalmente se extraen de fuentes naturales.¹³⁴ El uso de agua para propósitos industriales puede afectar la calidad y los patrones de los caudales naturales de agua, dañar los hábitats acuáticos, envenenar la vida acuática y llevar a la desertificación. Estas actividades industriales incluyen la construcción de represas para crear reservorios, proyectos hidroeléctricos y extracción de agua a gran escala para la agricultura, y minería a nivel comercial. Su proceso de planeación y aprobación generalmente pasa por alto los impactos que generan aguas abajo, lo cual dificulta la regulación de estas amenazas.

La integridad de los Parques Nacionales del lago Turkana, en Kenia, está amenazada por el uso insostenible de agua. El lago Turkana, el más grande del mundo ubicado en una región desértica, toma casi el 90 por ciento del agua del río Omo, en el vecino país de Etiopía.¹³⁵ La reciente construcción de tres represas hidroeléctricas a lo largo del río ha interrumpido el flujo de agua dulce al lago. Se estima que, entre 2015 y 2018, el flujo anual al lago Turkana disminuirá hasta en 70 por ciento, mientras se llena el reservorio creado por la tercera represa.¹³⁶ La actual extracción de agua en la cabecera del lago interrumpirá el flujo de agua, reducirá la cantidad de hábitats acuáticos y aumentará la salinidad del lago.¹³⁷





Río Guadamar en España después de haber sido contaminado con 5 millones de metros cúbicos de lodos tóxicos y agua acidificada. En 1998, se reventó una represa que contenía los desperdicios de una mina cercana. El derrame resultó en la muerte de 30.000 kilogramos de peces. Es probable que vuelvan a abrir esta misma mina, ubicada cerca del Parque Nacional Doñana.

50+
POR LO MENOS 50
CONCESIONES DE GAS,
PETRÓLEO Y MINERÍA
TRASLAPAN LA
RESERVA DE SELOUS,
SITIO DEL PATRIMONIO
MUNDIAL

Esta construcción podría llevar al colapso ecológico del lago Turkana y causar, en consecuencia, una pérdida de ingresos en la región y un aumento de la tensión entre los grupos tribales que dependen del lago para conseguir sus medios de vida.¹³⁸ El lago Turkana es el segundo lugar de pesca tierra adentro más grande en Kenia y es una importante fuente de ingresos en la región, con una captura anual de pesca estimada en US\$5 millones.¹³⁹ Las represas y la extracción insostenible de agua para las plantaciones comerciales de caña de azúcar podrían afectar los patrones de apareamiento de las especies de peces en el lago,¹⁴⁰ lo que reduciría su volumen de biomasa en 42 por ciento y ocasionaría una pérdida en los ingresos de los pescadores locales de aproximadamente US\$2 millones.¹⁴¹ Una reducción del tamaño del lago podría también afectar los medios de vida de 300.000 personas que dependen de él para pesca y agricultura de subsistencia.¹⁴² Están escaseando los recursos del lago y esta circunstancia ha obligado a los grupos étnicos rivales a vivir cada vez más cerca. Teniendo en cuenta la larga historia de conflicto entre estos grupos, es factible que esta situación aumente el riesgo de violencia entre ellos.^{143,144}

AMENAZAS COINCIDENTES

Más del 20 por ciento¹⁴⁵ de los sitios del Patrimonio Mundial Natural, que suma 46 propiedades, enfrenta amenazas de múltiples actividades industriales dañinas.^{146,147} La interacción entre actividades que ocurren simultáneamente es compleja e impredecible, y es probable que se acrecienten los impactos negativos generados por cada actividad.

La reserva de caza Selous, en Tanzania, por ejemplo, ha sufrido daños derivados de la extracción de petróleo y minerales, así como de la construcción de carreteras, y ahora enfrenta amenazas adicionales por causa de la construcción de represas hidroeléctricas. La reserva alguna vez albergó poblaciones mundialmente significativas de elefante africano, hipopótamo y rinoceronte negro, hoy en peligro crítico.¹⁴⁸ Sin embargo, el sitio enfrenta amenazas permanentes debido a la extracción de petróleo y minerales, que se ha exacerbado desde 2009, después de que disminuyera la severidad del marco legal que protege las reservas de caza en Tanzania.¹⁴⁹ El gobierno de este país ya ha otorgado, por lo menos, 70 concesiones para minería y extracción de gas y petróleo en áreas que traslapan el sitio,^{150,151} y se están estudiando nuevas licitaciones de bloques petroleros en Selous.¹⁵² En 2012, se modificó la frontera de este sitio del Patrimonio Mundial a fin de permitir la construcción de una mina a gran escala para la extracción de uranio en la parte sur de la reserva.^{153,154} Estas actividades han perjudicado la biodiversidad del sitio y ocasionado una disminución en los ingresos por actividades turísticas, lo que condujo a la pérdida de empleos locales para las personas que se vieron afectadas por la disminución del turismo y que no tenían las habilidades apropiadas para trabajar en la exploración de petróleo o en la minería.¹⁵⁵ La construcción ya propuesta de una planta hidroeléctrica, que implicaría inundar partes de la reserva y la pérdida de hábitats terrestres, es otra amenaza contra este sitio.¹⁵⁶

Estas actividades industriales dañinas, algunas de las cuales se han emprendido en la misma área, han aumentado el acceso de cazadores furtivos, con lo que se ha hecho aún más daño. Las carreteras de acceso construidas por Shell en la década de 1980 para la exploración de petróleo¹⁵⁷ y por ARMZ para la extracción de uranio, han facilitado el acceso de los cazadores ilegales a Selous.¹⁵⁸ La compañía encargada del funcionamiento de la nueva mina de uranio en el área deforestada de la propiedad admitió que “los cazadores furtivos aprovecharon que habíamos construido una carretera hasta el depósito”.¹⁵⁹ Desde su inscripción en 1982, la población de elefantes en el sitio ha disminuido en, por lo menos, 90 por ciento¹⁶⁰ y actualmente no quedan más de 11.000 en la reserva.¹⁶¹ Además, desde la inscripción del sitio, se ha perdido casi toda la población de rinocerontes negros, que ya estaban en peligro crítico de extinción.¹⁶² La caza ilegal ha puesto en riesgo el *valor universal sobresaliente* de la reserva, al punto de que, en 2014, se inscribió el sitio en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.¹⁶³

190.000
LA BARRERA DEL
ARRECIFE DE BELICE
ES SUSTENTO
PARA CASI 190.000
PERSONAS

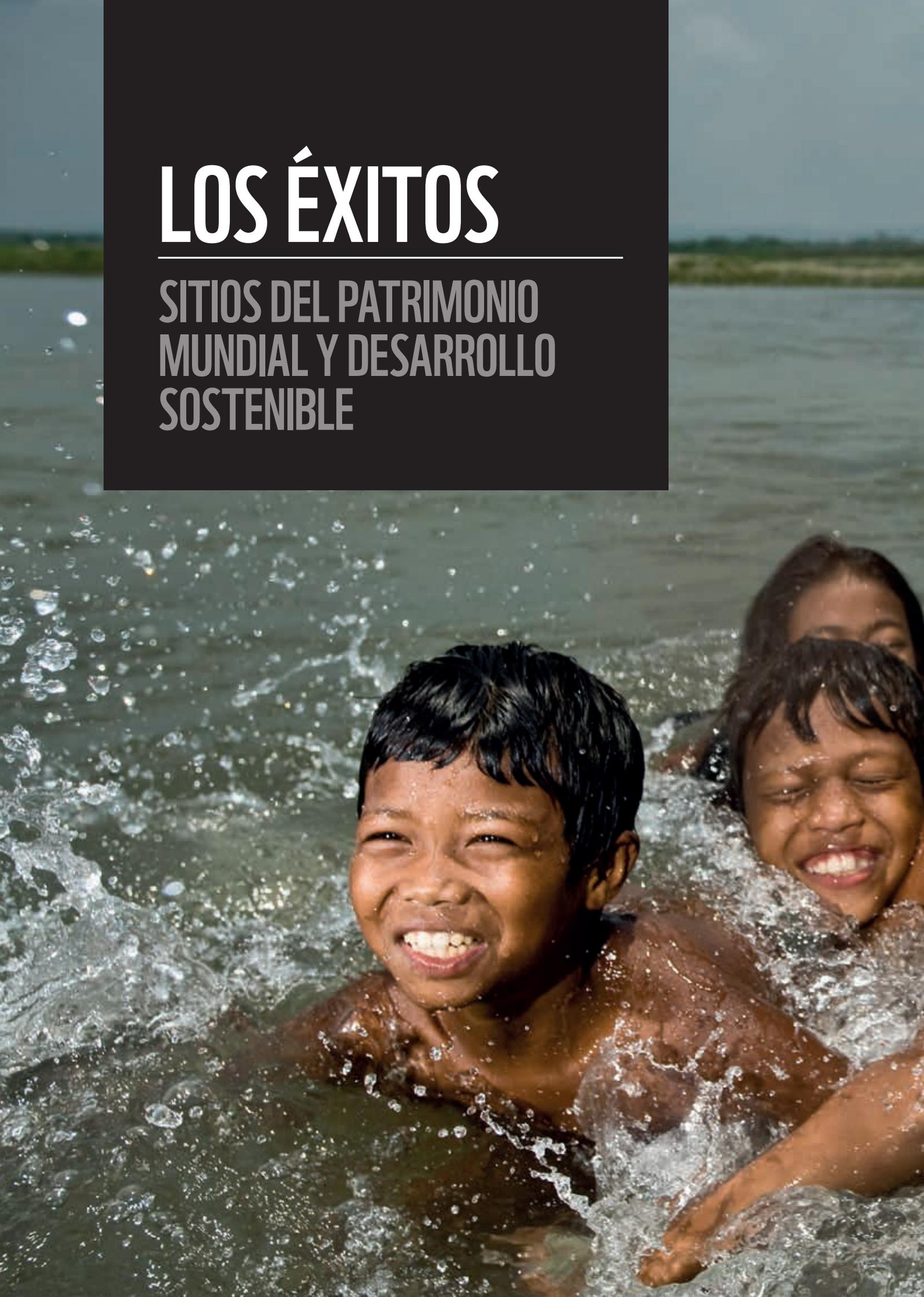
El Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice también ha sufrido daños debido a actividades simultáneas. La diversidad del ecosistema marino del Patrimonio Mundial de Belice incluye, por lo menos, 1400 especies de flora y fauna, de las cuales 17 están amenazadas de extinción.^{164,165} Más de la mitad de la población de Belice¹⁶⁶ –alrededor de 190.000 personas–^{167,168,169} se sostiene con ingresos generados por la pesca y el turismo, dos actividades relacionadas con el arrecife. Sin embargo, desde 1998, diversas acciones que incluyen la construcción insostenible en la costa, así como la escorrentía resultante de la agricultura, han dañado 40 por ciento de este lugar.¹⁷⁰ Las construcciones mal manejadas en la costa de Belice y dentro de propiedades del Patrimonio Mundial han conducido a la tala de extensas áreas de manglares y a dragados marinos. Por ejemplo, la construcción insostenible de un inmenso resort en los cayos Pelicano obligó a la deforestación del 60 por ciento de sus manglares.¹⁷¹ Igualmente, la construcción de un terminal para grandes cruceros en el cayo Harvest dañó los arrecifes de coral cercanos debido al dragado y la descarga de rocas en el mar.¹⁷² La contaminación por escorrentía de la agricultura ha agravado el daño del arrecife, pues genera una sobrecarga de nutrientes en el agua.¹⁷³ Esto hace que aumente la floración de algas en el arrecife y se bloqueen los rayos solares requeridos para la fotosíntesis de las plantas marinas. Como resultado de la permanente destrucción de sus ecosistemas, el Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice fue añadido en 2009 a la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.¹⁷⁴

Perforaciones petroleras costa afuera y construcciones dañinas en el litoral están amenazando el futuro del sitio. Un poco antes de preparar este informe, el gobierno de Belice anunció su intención de aprobar una política para prohibir la exploración marítima de petróleo dentro del sitio del Patrimonio Mundial. No obstante, el arrecife sigue en riesgo por el efecto de posibles perforaciones realizadas fuera de estas áreas.¹⁷⁵ Cualquier restricción a la explotación de petróleo dentro de las fronteras de la propiedad del Patrimonio Mundial solo cubriría el 14 por ciento del ecosistema marino de Belice.¹⁷⁶ Aunque el país tiene una moratoria temporal sobre las perforaciones costa afuera,¹⁷⁷ podrían levantarla en cualquier momento y dejar el área marina restante abierta a posibles explotaciones.

Como los ecosistemas marinos están conectados por corrientes oceánicas, su salud está estrechamente relacionada con las condiciones de las aguas circundantes, y las perforaciones en cualquier parte del 86 por ciento del ambiente marino de Belice podrían dañar irremediablemente el arrecife. Las perforaciones marítimas también aumentan el riesgo de derrames de petróleo en las aguas de este país, en parte, debido al aumento del tráfico de tanqueros petroleros. La ingestión de petróleo derramado tiene impactos fatales en la vida marina.¹⁷⁸ Asimismo, las personas que consuman mariscos contaminados corren un mayor riesgo de padecer cáncer.¹⁷⁹ Esto podría tener efectos inmediatos en las 17.000 personas que trabajan en la industria pesquera de Belice.¹⁸⁰ Además, los proyectos futuros de construcción a lo largo del arrecife podrían ocasionar un daño marino adicional si no se toman medidas para garantizar la aplicación concienzuda de los principios de sostenibilidad. Por ejemplo, Puerto Azul –el inmenso resort proyectado– incluye una pista de carreras para Fórmula 1 y un aeropuerto, que se construirían con arena extraída de aguas circundantes.^{181,182}

LOS ÉXITOS

SITIOS DEL PATRIMONIO
MUNDIAL Y DESARROLLO
SOSTENIBLE





EL MEDIO AMBIENTE ES UN PROVEEDOR A LARGO PLAZO DE INSUMOS ECONÓMICOS

NUMEROSOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL HAN MITIGADO O IMPEDIDO AMENAZAS PLANTEADAS POR ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS MEDIANTE UN MANEJO EFECTIVO Y LA TOMA DE DECISIONES QUE PRIORIZAN EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

En estos casos, las personas encargadas de tomar decisiones, como los gerentes de los sitios y los gobiernos, han escogido un enfoque de desarrollo sostenible para manejar sus sitios del Patrimonio Mundial, que reconoce que el medio ambiente es un proveedor a largo plazo de insumos económicos. Este enfoque promueve actividades de desarrollo sostenible que generan valor durante un largo período de tiempo, en vez de actividades industriales dañinas focalizadas en la generación de ingresos a corto plazo.

Las actividades como el turismo, la silvicultura y la pesca sostenibles tienen en cuenta los impactos económicos, sociales y ambientales presentes y futuros, y consideran las necesidades de los visitantes, la industria, el ambiente y las comunidades locales. Estas actividades pueden generar ingresos para las comunidades locales y las economías nacionales, al tiempo que –y esto es de máxima importancia– preservan los sitios y garantizan que los beneficios que suministran estén disponibles para las generaciones futuras. Cuando se realizan en y alrededor de un sitio del Patrimonio Mundial, pueden generar resultados positivos en materia de desarrollo para los residentes cercanos y, también, proteger el *valor universal sobresaliente* de la propiedad.

El Parque Natural del Arrecife de Tubbataha, el Parque Nacional de Chitwan y el Parque Nacional de Ichkeul son excelentes ejemplos de sitios del Patrimonio Mundial bien manejados que ilustran el potencial de las áreas protegidas para contribuir al desarrollo sostenible. Gracias a su manejo sostenible, estos sitios avanzan tanto hacia la conservación como al desarrollo de la comunidad en general. Adicionalmente, ilustran lo que es posible conseguir cuando se aprovecha y nutre el potencial completo de la biodiversidad, y resaltan los pasos y políticas necesarias para lograr estos resultados.

El rol de los sitios del Patrimonio Mundial en el desarrollo sostenible

En 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED, por su sigla en inglés) definió el desarrollo sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades”.¹⁸³ El concepto de desarrollo sostenible ha evolucionado y ganado importancia desde que fue concebido. En la Conferencia de Río+20 en 2012, los jefes de estado y representantes gubernamentales renovaron su compromiso de promover el desarrollo sostenible y garantizar el fomento de un futuro económica, social y ambientalmente sostenible para el planeta.¹⁸⁴ Los Estados miembros de las Naciones Unidas establecieron un proceso intergubernamental y, en 2015, adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta incluye un conjunto de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que resumen 169 metas que se aplican a todos los países por igual. Estos objetivos y metas buscan equilibrar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: sostenibilidad ambiental, desarrollo social inclusivo y desarrollo económico inclusivo.¹⁸⁵ Todos los países y actores están colaborando para implementar la agenda con el propósito de eliminar la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y afrontar el cambio climático antes de 2030.¹⁸⁶

Los sitios del Patrimonio Mundial y, en general, las áreas protegidas podrían desempeñar un papel clave en el cumplimiento de la Agenda 2030, apoyando los medios de vida mediante el crecimiento económico inclusivo, el suministro de recursos sostenibles y la mitigación del cambio climático. Estos sitios solo podrán cumplir su rol en la Agenda 2030 si se les maneja cuidadosamente. Un enfoque de desarrollo sostenible para manejar los sitios del Patrimonio Mundial y las áreas circundantes implica maximizar a largo plazo los beneficios económicos, sociales y ambientales que proporcionan, lo que implica equilibrar el logro de resultados socioeconómicos con la conservación de los recursos naturales del planeta y preservar el *valor universal sobresaliente* de los sitios.¹⁸⁷

PARQUE NATURAL DEL ARRECIFE DE TUBBATAHA

EL PARQUE NATURAL DEL ARRECIFE DE TUBBATAHA EN FILIPINAS ES UNO DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS MÁS DIVERSOS, PERO LOS ARRECIFES Y LOS MEDIOS DE SUBSISTENCIA QUE SOPORTA SE VIERON AMENAZADOS EN EL PASADO POR LA PESCA EXCESIVA.

“Los arrecifes de Tubbataha son una fuente importante de larvas para el mar de Sulú y vitales para enriquecer la pesca en esta zona. La política de prohibición de captura ha sido la principal contribución al aumento de la biomasa de peces y al cubrimiento coralino en los arrecifes y las áreas circundantes. Como resultado del repunte de la salud del arrecife, el sitio es aún más atractivo para los turistas”.

Angelique Songco
Gerente de Sitio
Parque Nacional de los
Arrecifes de Tubbataha

Este sitio del Patrimonio Mundial, que también es un humedal Ramsar de relevancia internacional,¹⁸⁸ alberga más de 600 especies de peces¹⁸⁹ y es un importante lugar de desove en el mar de Sulú.¹⁹⁰ En décadas pasadas, las prácticas de pesca dañinas, que incluían el uso de dinamita y cianuro,¹⁹¹ agotaron los inventarios de peces en el sitio y la región circundante.¹⁹² Esto puso en riesgo el bienestar de un millón de personas de hogares dedicados a la pesca, cuyo alimento e ingresos dependen de ese mar.¹⁹³

Como respuesta a las prácticas pesqueras insostenibles, el gobierno de Filipinas declaró esta área como zona de exclusión pesquera y redobló sus esfuerzos para sancionar la pesca ilegal. En 1998, el gobierno estableció una nueva estructura de gestión que incluyó la Junta Directiva del Área Protegida de Tubbataha y la Oficina de Manejo de Tubbataha. En consulta con pescadores locales, grupos de la sociedad civil, y operadores de las pesqueras comerciales y de las actividades de buceo, la Junta Directiva desarrolló una estrategia en múltiples frentes para manejar de forma sostenible el sitio y sus alrededores. Se introdujo una zona de pesca prohibida en todo el sitio, lo que sirvió para proteger los criaderos de peces y respaldar la recuperación de los inventarios de peces en el sitio y las áreas circundantes.¹⁹⁴ En reconocimiento a los beneficios a largo plazo, los pescadores locales respaldaron el nuevo plan de manejo, a pesar de los costos inmediatos que representaba para ellos la restricción de acceso al sitio.¹⁹⁵

Estas políticas han permitido la recuperación de la cantidad de peces, cuadruplicado los inventarios de peces y aumentado la captura de las pesqueras que rodean el parque. Desde el establecimiento de la Junta Directiva en 1998, la biomasa total de peces en los arrecifes de Tubbataha se ha cuadruplicado, pasando de alrededor de 65 toneladas métricas por kilómetro cuadrado¹⁹⁶ a 278 toneladas métricas por kilómetro cuadrado en 2011.¹⁹⁷ Este es el nivel más alto registrado en Filipinas¹⁹⁸ y es casi siete veces la biomasa promedio de peces de otros arrecifes que hay en el país.¹⁹⁹ El reabastecimiento de los inventarios de peces dentro del sitio del Patrimonio Mundial también incrementó la captura de las pesqueras de los alrededores.²⁰⁰ Los pescadores del vecino pueblo de Cagayancillo han reportado un aumento en la captura de 5 kilogramos a 13,5 kilogramos, en el período comprendido entre 2007 y 2015.²⁰¹

El manejo exitoso de los arrecifes de Tubbataha ha catalizado el apoyo a la pesca sostenible a una escala más amplia. Al haber experimentado los beneficios del manejo sostenible en términos del aumento en el tamaño de la captura, la comunidad de Cagayancillo ha adoptado prácticas sostenibles en sus propias pesqueras. Estas incluyen el uso de equipo menos dañino, la captura de la cantidad justa de peces para satisfacer la demanda local y el establecimiento de áreas marinas protegidas en la localidad.²⁰² Adicionalmente, los arrecifes han catalizado la formación de la *Iniciativa del Triángulo de coral para los arrecifes de coral, la pesca y la seguridad alimentaria*, en la que participan seis países,²⁰³ que busca salvaguardar los recursos marinos y costeros, y mejorar la sostenibilidad de las prácticas pesqueras en el sudeste de Asia.²⁰⁴

La preservación de los ecosistemas marinos del sitio ha incrementado el turismo y los ingresos de las comunidades locales. Entre 2002 y 2013, la cantidad de turistas que visitaron los arrecifes de Tubbataha se triplicó, hasta alcanzar los 1500 visitantes.²⁰⁵ Dentro del acuerdo de zonas sin captura, la Junta Directiva decidió compensar a los pescadores de Cagayancillo con una participación del 10 por ciento de los ingresos provenientes de las tarifas de ingreso de los turistas.²⁰⁶ El gobierno local de Cagayancillo ha utilizado estos fondos en proyectos como la construcción de carreteras entre las fincas y el mercado, y un sistema de microcrédito que otorga préstamos a los miembros de la comunidad. Los residentes han usado estos préstamos para emprender nuevas actividades que diversifican sus fuentes de ingreso, incluyendo la producción de vinagre de coco y el

establecimiento de fincas de algas marinas.^{207,208} Como resultado de estos proyectos, el ingreso promedio de los hogares de Cagayancillo se quintuplicó entre 2007 y 2015,²⁰⁹ lo que ha traído consigo mejoras en los estándares de vida, como son aumento en la propiedad de viviendas, mayor acceso al servicio eléctrico y mejores servicios de saneamiento en la comunidad.²¹⁰

El manejo efectivo, la participación amplia de diferentes actores y una visión clara del desarrollo sostenible han ayudado a garantizar la prosperidad a largo plazo de los arrecifes de Tubbataha y el bienestar de las comunidades locales. El manejo sostenible exitoso del parque se puede atribuir a una serie de factores, que incluyen haber equilibrado los intereses de los actores, logrado la participación de las comunidades locales e incluido un área geográfica amplia. La Junta Directiva, responsable del desarrollo del plan de manejo del área, incluye un grupo de actores locales diversos, entre ellos, representantes del gobierno, la sociedad civil, la academia y el sector privado.²¹¹ Desde el inicio, la Junta involucró las comunidades locales que se verían afectadas por el nuevo plan de manejo para garantizar que se atendieran sus intereses y lograr su compromiso. El acuerdo de compartir ingresos, junto con el aumento del turismo como resultado de la protección del sitio, ha mejorado los estándares de vida y la seguridad a largo plazo de los ingresos de las comunidades locales, y les ha proporcionado incentivos adicionales para seguir protegiendo el parque de la amenaza de la sobrepesca.²¹²

PARQUE NACIONAL DE CHITWAN

ES EL ÚLTIMO SOBREVIVIENTE DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES ÚNICOS DE LA REGIÓN DE TERAI, QUE ABARCA NEPAL Y EL NORTE DE INDIA.²¹³

Chitwan fue la primera área de Nepal que recibió el estatus de parque nacional.²¹⁴ En 1984, fue inscrita como sitio del Patrimonio Mundial.²¹⁵ Alberga una de las pocas poblaciones restantes del gran rinoceronte unicornio asiático, conocido como rinoceronte indio,²¹⁶ y es uno de los últimos refugios fuera de India del tigre de Bengala, especie en peligro de extinción.^{217,218}

Inicialmente, las restricciones para el uso del Parque Nacional de Chitwan generaron conflicto entre la comunidad local. El parque fue creado en 1973 mediante la Ley de Parques Nacionales y Conservación de la Vida Silvestre de Nepal, que prohibía el acceso de personas al parque. Por lo tanto, todas las comunidades se reasentaron fuera de sus límites y se restringieron sus derechos de ingreso. Esto generó un conflicto directo con dichas comunidades, al limitar su acceso a recursos del bosque tan necesarios como la paja, la madera y la leña.²¹⁹ Además, la nacionalización de los bosques de Nepal estableció la propiedad gubernamental de todas las tierras de bosque en el país y debilitó las prácticas comunitarias de manejo, lo cual aceleró la deforestación en la nación.²²⁰ La pérdida de cultivos y ganado local, y las amenazas a la vida humana debido a la presencia de los animales salvajes del parque intensificó la hostilidad de las comunidades hacia el lugar. El conflicto aumentó en la década de los ochenta y principios de los años noventa del siglo XX, a medida que la población de Nepal crecía rápidamente.^{221,222}

En 1996, se declaró una zona de amortiguamiento de 750 kilómetros cuadrados alrededor del parque para disminuir las tensiones, proteger los recursos naturales e involucrar a las personas en la conservación.²²³ Para minimizar el conflicto, se lanzó el programa *Parque y Personas*, y en 1996 se estableció legalmente la zona de amortiguamiento,²²⁴ donde viven más de 300.000 personas,²²⁵ muchas de las cuales dependen de los productos del bosque para su sustento.²²⁶ El objetivo de esta zona y del programa era reducir la degradación del parque por parte de las comunidades locales, al tiempo que se protegían sus medios de vida, al darles acceso a recursos alternativos.²²⁷ Los funcionarios del parque y los residentes locales ahora trabajan juntos para manejar los recursos naturales de la zona de amortiguamiento y mejorar las condiciones socioeconómicas de las comunidades vecinas.²²⁸

“El manejo cuidadoso del parque y las zonas de amortiguamiento con las comunidades locales ha ayudado a crear un sentimiento de pertenencia y responsabilidad con la conservación, que condujo a una mayor protección del parque y a la estabilización de las poblaciones de tigres y rinocerontes. Esto ha atraído más turistas y las comunidades locales han logrado usar su parte de los ingresos del turismo para construir escuelas y carreteras, proporcionar apoyo veterinario, renovar los sitios religiosos, construir canales de riego y crear fuentes seguras de agua potable”.

Kamal Kunwar
Funcionario Conservacionista
en Jefe / Mayo 2013 - Oct. 2015
Parque Nacional de Chitwan

En el contexto de este sistema de manejo, el gobierno de Nepal se comprometió a destinar la mitad de los ingresos del parque a proyectos de desarrollo comunitario y conservación en la zona de amortiguamiento. El Parque Nacional de Chitwan es uno de los destinos turísticos más populares de Nepal; en 2014 recibió más de 178.000 visitantes.^{229,230} Desde 1996, el gobierno ha distribuido el 50 por ciento de los ingresos anuales por turismo en Chitwan a las comunidades de la zona de amortiguamiento; en solo 2014 fue casi US\$1 millón.²³¹ Los comités de la zona han asignado este presupuesto de acuerdo con las necesidades de la comunidad y han invertido en proyectos públicos como colegios, carreteras, represas sostenibles y centros de salud. También se han invertido fondos en actividades de generación de ingreso, programas de fortalecimiento de capacidades, trabajo de conservación e iniciativas contra la caza furtiva para garantizar que las comunidades logren un desarrollo sostenible y duradero.²³² El turismo del parque no solo proporciona fondos para las actividades de desarrollo, sino que es fuente de empleo para más de 30.000 personas, con lo que se contribuye aún más a mejorar el bienestar de los residentes locales.²³³

También, como parte del sistema de manejo, la propiedad de algunos bosques de la zona de amortiguamiento ha sido transferida a las comunidades locales para realizar actividades sostenibles de silvicultura, lo cual ha tenido beneficios económicos, ambientales y socioculturales. Más de 70 bosques de la zona de amortiguamiento han pasado a manos de las comunidades locales y han beneficiado a más de 200.000 personas.²³⁴ Dentro del sistema de manejo, las comunidades diseñan e implementan sus propios planes operativos con el apoyo de las autoridades del parque. Los beneficios del manejo comunitario se ven reflejados en el bosque comunitario de Baghmara, que proporciona a sus residentes todos los productos forestales que necesitan.²³⁵ En 1995 este lugar se abrió al turismo y, en 2013, los ingresos anuales por este rubro habían alcanzado los US\$660.000.²³⁶ Se han usado los ingresos para contratar guardabosques, entrenar guías locales, construir escuelas y construir terraplenes para reducir inundaciones. La comunidad también ha usado los fondos para invertir en energías alternativas que reduzcan la presión sobre los recursos del bosque. Se han instalado hasta ahora más de 100 plantas de biogás.²³⁷ El resultado del manejo sostenible en todos los bosques comunitarios de Chitwan ha sido la conservación y rehabilitación de los ecosistemas. La cobertura de bosque, precisamente, en las áreas de bosque comunitario aumentó 7,5 por ciento entre 2005 y 2013,²³⁸ lo cual supera el promedio nacional.²³⁹

La reducción de la presión sobre los recursos del parque ha contribuido a la regeneración del sitio y sus poblaciones de vida silvestre. La zona de amortiguamiento actúa como una capa protectora del Parque Nacional de Chitwan y previene la extracción insostenible de recursos de la propiedad. Esto, junto con los esfuerzos de manejo, ha favorecido la regeneración de los recursos naturales del parque. Además, los programas de conservación y la presencia del ejército de Nepal para garantizar la seguridad han incrementado las poblaciones de rinocerontes, tigres, cocodrilos y elefantes dentro y en los alrededores del parque.²⁴⁰ Chitwan y su zona de amortiguamiento ahora albergan el 60 por ciento de los tigres adultos y casi el 95 por ciento del gran rinoceronte de unicornio de Nepal.²⁴¹ En años recientes, la caza furtiva de animales en el parque ha sido extraordinariamente baja.²⁴² En 2014, el 3 de marzo, Día Mundial de la Vida Silvestre, el parque y Nepal, en general, cumplieron por tercera vez en el último lustro 365 días de cero caza ilegal de rinocerontes, tigres y elefantes.²⁴³





Grupos comunitarios manejan 70 áreas de bosque en la zona de amortiguamiento que rodea el Parque Nacional de Royal Chitwan en Nepal y reciben la mitad de los ingresos por turismo en el parque. Se han invertido estos fondos en servicios públicos y proyectos locales, incluyendo el desarrollo de energías alternativas. Instalaciones para la producción de biogás como esta reducen la presión que ejercen sobre el bosque sus residentes al recolectar leña. El biogás es más seguro y limpio, tanto para el medio ambiente como para quienes lo utilizan.



Nepal ha reducido la caza ilegal de elefantes, rinocerontes y tigres a escala nacional a niveles extremadamente bajos –muy contrario a la tendencia en otros lugares del mundo.

2006

LA RESTAURACIÓN Y LA REHABILITACIÓN DE ICHKEUL PERMITIERON QUE EL SITIO FUERA RETIRADO EN 2006 DE LA LISTA DEL PATRIMONIO MUNDIAL EN PELIGRO

PARQUE NACIONAL DE ICHKEUL

TIENE DIVERSOS SISTEMAS DE LAGOS Y HUMEDALES, PERO LA SUSTRACCIÓN INSOSTENIBLE DE AGUA EN LA CABECERA HIZO QUE FUERA INCLUIDO EN 1996 EN LA LISTA DEL PATRIMONIO MUNDIAL EN PELIGRO.²⁴⁴

Ubicado en Túnez, el Ichkeul es el lago de agua dulce más grande del norte de África y un sitio esencial de descanso para hasta 400.000 aves migratorias en el invierno.²⁴⁵ El sitio del Patrimonio Mundial, que también es un humedal Ramsar de importancia internacional,²⁴⁶ se beneficia de los flujos estacionales del mar, que le dan un ecosistema hidrológico muy particular.²⁴⁷ Sin embargo, la construcción de tres represas en la cabecera en las décadas de los ochenta y noventa restringió severamente el flujo de agua al lago.²⁴⁸ Se redujo la afluencia anual promedio en más de un 20 por ciento,²⁴⁹ lo que aumentó la salinidad, provocó la muerte de muchas plantas y peces de agua dulce y disminuyó la presencia de aves migratorias.²⁵⁰ En el 2000, la cantidad de aves acuáticas que invernan en el parque se había reducido 75 por ciento y la cantidad de gansos comunes en más del 95 por ciento.²⁵¹

La implementación de un plan de manejo sostenible logró la restauración y rehabilitación del sitio, y su remoción en 2006 de la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.²⁵² A principios de 2003, se diseñó e implementó un nuevo plan de manejo del sitio con el objetivo de restaurar el equilibrio de aguas del lago. El plan integraba las comunidades locales en el manejo y apoyaba el crecimiento del turismo sostenible.²⁵³ El aumento en la descarga de agua de las represas de la cabecera y la regulación exitosa de la afluencia de aguas marinas a través de compuertas automatizadas²⁵⁴ redujo en 66 por ciento la salinidad del lago.²⁵⁵ El reaprovisionamiento de las reservas de agua tuvo como resultado una mayor biodiversidad en el sitio. En 2010, este ecosistema se había restaurado hasta alcanzar un estado comparable al que tenía en el momento de la inscripción.²⁵⁶

La promoción del parque como destino turístico ha aumentado la cantidad de visitantes, al tiempo que se ha minimizado el daño ambiental. La construcción de un nuevo centro para visitantes ha atraído una gran cantidad de turistas a este sitio del Patrimonio Mundial Natural, y hoy en día es uno de los principales destinos de actividades como observación de pájaros, ciclismo de montaña, montañismo, equitación y senderismo en camello.²⁵⁷ En el período comprendido entre 2005 y 2012, se duplicó la cantidad de turistas que visitó el Parque Nacional de Ichkeul, hasta alcanzar una cifra de aproximadamente 50.000 visitantes por año.²⁵⁸ Los impactos negativos del aumento de la presencia de seres humanos se ha minimizado empleando torres de observación y limitando el acceso a una red aprobada de senderos en la naturaleza.²⁵⁹

La inclusión de la comunidad en el manejo del parque y el crecimiento de la industria del turismo han mejorado los resultados de desarrollo de las comunidades locales. El recién establecido Comité de Manejo del Parque Nacional de Ichkeul está compuesto por miembros de la comunidad, autoridades gubernamentales y otros actores.²⁶⁰ Esto ha permitido que los residentes de los alrededores del parque capitalicen el crecimiento del turismo para aumentar sus ingresos. Por ejemplo, se ha establecido un esquema diseñado para entrenar a personas de la localidad como guías turísticos²⁶¹ y los residentes han aprovechado la oportunidad para vender productos agrícolas a los visitantes.²⁶² La inclusión de las comunidades no solo ha ampliado las oportunidades de empleo y aumentado los ingresos, sino que ha mejorado la conciencia de la importancia de conservar el parque, gracias a lo cual se ha hecho realidad el desarrollo sostenible a largo plazo de este sitio del Patrimonio Mundial.²⁶³

LA SOLUCIÓN

PRINCIPIOS DEL MANEJO
SOSTENIBLE DE LOS SITIOS DEL
PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL





PRINCIPIOS DE PROTECCIÓN

Si se manejan cuidadosamente y de manera sostenible, los sitios del Patrimonio Mundial apoyarán el desarrollo sostenible y contribuirán a aliviar la pobreza y conservar los ecosistemas naturales. El manejo sostenible será crucial para prevenir la extracción y explotación excesiva de los recursos de estas áreas, proteger y conservar su *valor universal sobresaliente*, y garantizar su contribución al logro de los objetivos de la Agenda 2030.

Desarrollo sostenible y la Convención del Patrimonio Mundial

Es evidente el potencial que tienen los sitios del Patrimonio Mundial bien manejados para apoyar el desarrollo sostenible y cumplir la Agenda 2030. Durante la última década, los países han ido reconociendo la relevancia cada vez mayor de la Convención para el Bienestar y Desarrollo de la Sociedad.^{264,265,266} En noviembre de 2015, la Unesco adoptó la política destinada a incorporar la perspectiva del desarrollo sostenible a los procesos de la Convención del Patrimonio Mundial.²⁶⁷ Esta política pide a los Estados miembros de las Naciones Unidas reconocer las estrategias de conservación y manejo que incorporan una perspectiva de desarrollo sostenible, la cual incluya no solo la protección del *valor universal sobresaliente*, sino también el bienestar de las generaciones presentes y futuras.²⁶⁸ En conformidad con la Agenda 2030, la política se basa en las tres dimensiones del desarrollo sostenible: sostenibilidad ambiental, desarrollo social inclusivo y desarrollo económico inclusivo. En ese contexto, el manejo sostenible de los sitios del Patrimonio Mundial es una oportunidad para contribuir al logro de varias de las metas.²⁶⁹

Los países necesitarán el apoyo de un amplio rango de actores para lograr las metas del desarrollo sostenible, al tiempo que se protege el *valor universal sobresaliente* de los sitios del Patrimonio Mundial. El compromiso del sector privado será vital para garantizar que cualquier actividad propuesta que quiera desarrollarse dentro o en los alrededores de los sitios del Patrimonio Mundial defienda los valores delineados por la Unesco y el Comité del Patrimonio Mundial. El afán de obtener ganancias a corto plazo no debe ser superior a la necesidad de preservar los beneficios a largo plazo que proporcionan los sitios. La participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales será importante para construir una responsabilidad compartida en la protección de los sitios y garantizar que los beneficios queden en manos de quienes más los necesitan. El apoyo de organismos expertos, incluyendo la UICN, y de organizaciones no gubernamentales con experiencia en conservación y manejo sostenible de los sitios del Patrimonio Mundial también ayudará a guiar la toma de decisiones y conducirá a resultados sostenibles. Finalmente, el apoyo económico de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por su sigla en inglés) será necesario para cumplir los presupuestos requeridos para conservar y proteger los sitios del Patrimonio Mundial en los países en desarrollo.

Lograr el desarrollo sostenible y la conservación implica actuar a una escala mayor que la de los sitios en sí. Por tanto, el potencial de las zonas de amortiguamiento para apoyar el desarrollo sostenible y proteger los sitios del Patrimonio Mundial se debe aprovechar al máximo. Estos, generalmente, están ubicados dentro de paisajes naturales más grandes, cuyos ecosistemas tienen un impacto importante en su integridad. El *valor universal sobresaliente* y los beneficios que proporcionan dependen, por lo tanto, de sus alrededores inmediatos. Se deben, entonces, usar las zonas de amortiguamiento como capas adicionales de protección y herramientas que puedan acrecentar los beneficios para las comunidades locales, más allá de los que proporcionan los sitios del Patrimonio Mundial en sí mismos.²⁷⁰

5 PRINCIPIOS SE DEBEN APLICAR A TODAS LAS ACTIVIDADES DENTRO DE LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL Y EN SUS ALREDEDORES

La aplicación de cinco principios clave a las actividades que se adelantan dentro y alrededor de los sitios del Patrimonio Mundial puede ayudar a las personas encargadas de tomar decisiones a lograr un equilibrio apropiado y equitativo entre conservación, sostenibilidad y desarrollo.²⁷¹ Estos principios se han destilado mediante las lecciones aprendidas en los sitios que han logrado un desarrollo sostenible exitoso. Los principios son una directriz de alto nivel para ayudar a los gobiernos, el sector privado y los administradores de los sitios a lograr un desarrollo sostenible dentro de ellos y en sus alrededores. Los principios deben aplicarse a todas las actividades permitidas e incorporarse a las estrategias de conservación y manejo a escala del sitio y del área más amplia.

1. **Valoración.** Los gobiernos deben evaluar periódicamente el valor directo, indirecto y de no utilización de los sitios del Patrimonio Mundial. Para tomar decisiones bien informadas, se debe usar esta apreciación del valor, junto con la evaluación completa de los costos y beneficios económicos, ambientales y sociales de todas las actividades propuestas que quieran desarrollarse en los sitios y en las áreas que los circundan.
2. **Decisiones de inversión.** Cuando consideren hacer inversiones en actividades que pudieran afectar los sitios del Patrimonio Mundial y a las personas que dependen de ellos, quienes toman las decisiones deben evaluar estas inversiones a largo plazo y estimar justamente las necesidades y beneficios para las generaciones presentes y futuras.
3. **Gobernanza.** Los actores a nivel local, regional, nacional e internacional deben participar en el manejo de los sitios. En el proceso de toma de decisiones, deben estar involucrados, en especial, las comunidades locales y los pueblos indígenas que habitan los sitios del Patrimonio Mundial o sus alrededores y que se ven afectados por el uso de sus recursos. Asimismo, deben recibir una parte justa de los beneficios generados por el uso de estos recursos.²⁷²
4. **Políticas.** Los legisladores a nivel del gobierno y los administradores de los sitios deben consultar con los grupos de la sociedad civil, las organizaciones internacionales no gubernamentales y los expertos durante el proceso de establecimiento de políticas. Las decisiones se deben basar en toda la información y los datos disponibles. Las políticas resultantes deben ser efectivas y amplias, y estar libres de lagunas o vacíos legales, de tal manera que no puedan eludirse. El proceso y los logros de las decisiones deben estar a disposición del público y se deben comunicar claramente al Comité del Patrimonio Mundial y a otras partes pertinentes.
5. **Cumplimiento.** Se deben implementar las medidas efectivas para garantizar que los actores apoyen las normas existentes y futuras, y para que los organismos indicados las hagan cumplir. Las normas que protegen los sitios del Patrimonio Mundial se deben respetar plenamente y sin excepciones.

Principios en acción: Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice

El gobierno de Belice actualmente está a punto de tomar una decisión y tiene la oportunidad de realizar acciones decisivas para garantizar que todas las actividades adelantadas en el sitio del Patrimonio Mundial del Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice y en sus áreas circundantes sean coherentes con los objetivos del desarrollo sostenible. La aplicación de principios, según la manera como se expone a continuación, ayudaría a que este sitio sea retirado de la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro:

- **Una inversión focalizada en el valor a largo plazo favorecería el turismo sostenible, en vez de las perforaciones marítimas.** El turismo sostenible en los arrecifes podría ser un motor principal del desarrollo económico futuro de Belice, puesto que las actividades costeras y marinas dan cuenta del 60 por ciento de los ingresos actuales por turismo.²⁷³ Sin embargo, el atractivo del arrecife como destino turístico internacional depende de la preservación a largo plazo de sus ecosistemas marinos. La búsqueda de ganancias a corto plazo mediante la exploración marítima de petróleo pondría en peligro la biodiversidad del arrecife, mientras que el turismo manejado de manera sostenible podría contribuir a su protección y a conseguir fuentes estables de ingresos para las generaciones actuales y futuras.
- **La valoración socialmente consciente estaría a favor de la prohibición de toda exploración marítima de petróleo.** La explotación de petróleo en aguas de Belice podría hacer un daño irremediable al arrecife y afectar negativamente el bienestar de las 190.000 personas cuyos ingresos están relacionados con él.^{274,275,276} Adicionalmente, la probabilidad de encontrar reservas petroleras en estas áreas marinas es baja. A pesar de haber perforado 16 pozos exploratorios costa afuera, no hay indicios de depósitos grandes de petróleo.²⁷⁷ En vista de los altos riesgos sociales y ambientales asociados a la exploración y extracción marítima de este recurso, así como de la incertidumbre de sus beneficios económicos, el gobierno debería prohibir la exploración de petróleo en aguas marinas de Belice.
- **La integración de las comunidades locales al manejo del sitio constituiría un apoyo adicional para la prohibición de toda exploración petrolera marítima.** Los beliceños han expresado repetidamente su preocupación por la exploración petrolera costa afuera; sin embargo, las políticas gubernamentales no siempre han reflejado estos puntos de vista. En 2011, el gobierno de Belice rechazó una petición de realizar un referéndum nacional sobre las perforaciones marítimas, a pesar de contar con las firmas de casi 20.000 personas, es decir del 10 por ciento de los votantes.²⁷⁸ En un “Referéndum del Pueblo” no oficial realizado en 2012, más del 95 por ciento de los 30.000 participantes votó en contra de la actividad petrolera marítima.²⁷⁹ Si las comunidades locales estuvieran representadas en el manejo del sitio, se garantizaría que se tuvieran en cuenta seriamente las opiniones de las personas más afectadas por los impactos negativos de la explotación petrolera marítima.
- **Si las decisiones del gobierno se comunicaran claramente al Comité del Patrimonio Mundial y a otras entidades pertinentes, podrían entenderse mejor las políticas y normas actuales y se resaltaría la necesidad de mejorarlas, de ser pertinente.** Al momento de preparar

este informe, no se había confirmado con documentación oficial de acceso público un anuncio de diciembre de 2015 referente a la aprobación del gobierno de una política que prohibiría la exploración petrolera marítima dentro de la propiedad del Patrimonio Mundial. Aunque le solicitó ayuda a la comunidad conservacionista para revisar las reglamentaciones de manejo de los manglares que fortalecerían el sistema actual y afirmó en su manifiesto que implementaría dichas normas,²⁸⁰ el gobierno titular aún no ha comunicado ningún progreso. Si se comunicara con transparencia el estatus actual de las normas que podrían afectar el arrecife, los actores podrían hacer contribuciones para garantizar que las políticas resultantes sean coherentes y no tengan vacíos legales que permitan su evasión.

- **El cumplimiento y la implementación de directrices actualizadas de manejo del litoral garantizaría que toda construcción futura en él se hiciera de manera sostenible.** Para detener la construcción en el litoral, el gobierno debe transformar sus lineamientos actuales de planeación en legislación formal. Igualmente, debe asignar recursos adicionales para mejorar el cumplimiento de las normas. Las actuales reglamentaciones y los sistemas, como los que se exigen para emitir permisos que permitan talar y dragar los manglares, se deben actualizar a fin de brindar suficiente protección contra los impactos negativos del crecimiento de la construcción. Finalmente, para garantizar que se minimice el impacto ambiental de futuras construcciones en el litoral, el gobierno de Belice debería respaldar y financiar el próximo *Plan Integrado de Manejo de la Zona Costera*, que designa todas las áreas del litoral para preservación, restauración o desarrollo, de acuerdo con el riesgo de su hábitat.^{281,282}

EN CONCLUSIÓN

Las actividades industriales dañinas han infligido mucho daño en varios sitios del Patrimonio Mundial.

Estas actividades perjudican el *valor universal sobresaliente* y los beneficios económicos, sociales y ambientales proporcionados por los sitios, y pueden afectar a millones de personas que dependen de ellos. Apartarse o evitar estas actividades industriales dañinas y favorecer las alternativas sostenibles de manejo cuidadoso mejoraría los sitios del Patrimonio Mundial y garantizaría que sirvan de sustento hoy y en el futuro para las comunidades locales. Este escenario permitiría que los sitios hicieran una contribución sustancial a los objetivos y metas de la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible. Al equilibrar la conservación, la sostenibilidad y el desarrollo en los sitios del Patrimonio Mundial y en las áreas circundantes, se pueden proteger los intereses a largo plazo de quienes dependen de ellos para obtener sus medios de vida y bienestar.

EN DETALLE

SISTEMA DE RESERVAS DE LA BARRERA DEL ARRECIFE DE BELICE





EL VALOR

LA BARRERA DEL
ARRECIFE DE
BELICE ES UN BIEN
ECONÓMICO, SOCIAL
Y AMBIENTAL ÚNICO
PARA BELICE Y LA
COMUNIDAD MUNDIAL
EN GENERAL

LA PROPIEDAD DE PATRIMONIO MUNDIAL DEL SISTEMA DE RESERVAS DE LA BARRERA DEL ARRECIFE DE BELICE INCLUYE SIETE LOCALIDADES PROTEGIDAS Y HACE PARTE DE LA BARRERA DE ARRECIFES MÁS LARGA DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL.²⁸³

Estas siete localidades protegidas abarcan 235 kilómetros de la costa de Belice y forman parte de un sistema de barreras de arrecifes más largo, que se extiende más allá de ese país hasta aguas de países vecinos.²⁸⁴ El sitio comprende diversos ecosistemas, incluyendo bosques de mangle y cayos de arena, y tiene el famoso monumento natural del Gran Agujero Azul, un sumidero de 144 metros rodeado de arrecifes de coral.²⁸⁵ Al momento de su inscripción en 1996 en la Lista del Patrimonio Mundial, Unesco reconoció este sitio como “uno de los ecosistemas de arrecifes más prístinos del hemisferio occidental”.²⁸⁶ Sin embargo, en 2009, esta propiedad figuraba en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.²⁸⁷

Debido a que los ecosistemas marinos están interconectados, este estudio de caso considera las localidades del Patrimonio Mundial del Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice en un contexto geográfico más amplio que el arrecife. Los ecosistemas marinos están muy interconectados a través de las corrientes oceánicas y el desplazamiento de la vida silvestre marina. Por el carácter disperso de las áreas protegidas de los sitios del Patrimonio Mundial, su salud depende de las condiciones de los arrecifes y las aguas que los circundan. Por lo tanto, no se puede considerar aisladamente este sitio. Este estudio de caso considerará los beneficios y amenazas de toda el área de arrecifes de Belice.

Estos diversos ecosistemas marinos albergan, al menos, 1400 especies de flora y fauna y, por lo menos, 17 especies amenazadas.^{288,289} Esto incluye 500 especies de peces, más de 400 especies de plantas, 250 especies de moluscos y 100 especies de coral. Los arrecifes de Belice sostienen la población más grande del mundo del manatí antillano, en estado vulnerable, así como las poblaciones de tortugas carey, caguama y verde, todas en peligro de extinción.²⁹⁰ Las aguas de Belice son también hábitat de seis especies de tiburones amenazados, incluyendo el tiburón martillo gigante, el tiburón martillo coronado y el tiburón ballena.²⁹¹

Más del 50 por ciento de la población de Belice –190.000 personas– vive de los ingresos generados por el turismo y la pesca.²⁹² El sector turístico relacionado con el arrecife genera 28.800 empleos.²⁹³ Adicionalmente, el sector pesquero emplea 2400 empresas pesqueras registradas y 15.000 personas adicionales que desempeñan funciones de procesamiento y exportación.²⁹⁴ Es decir que, en Belice, la subsistencia de, por lo menos, 46.000 personas depende directamente de la salud de los ecosistemas de los arrecifes y manglares. Suponiendo que cada individuo empleado en un trabajo relacionado con los arrecifes use su ingreso para sostener a su familia, tendríamos casi 190.000 personas dependiendo de los ingresos generados por actividades relacionadas con este lugar.²⁹⁵

Se estima que la contribución económica anual del turismo relacionada con el arrecife, la pesca y la investigación científica es aproximadamente el 15 por ciento del producto interno bruto (PIB) de Belice.²⁹⁶ Los ingresos de actividades turísticas relacionadas con el arrecife, tales como el buceo y la pesca deportiva, así como la industria hotelera, se estimaron entre US\$182 y US\$237 millones en 2014.²⁹⁷ Se considera que los arrecifes de coral y los manglares, hábitats de casi todas las especies de la captura comercial, aportaron entre US\$14 y US\$16 millones por año a la industria pesquera de Belice.²⁹⁸ Además, la barrera es sede de diversos e importantes proyectos de investigación, tales como la estación de campo del instituto Smithsonian y la Estación de Investigación del Arrecife de Glover, que contribuyen con unos US\$5 millones a la economía.²⁹⁹ En conjunto, estas actividades aportan entre US\$200 y US\$260 millones por año a la economía de Belice o constituyen aproximadamente el 15 por ciento del PIB total del país.³⁰⁰

Los arrecifes de coral y los manglares protegen las costas de casi el 40 por ciento de la población del país. Se estima que el valor de estos servicios ecosistémicos oscila entre US\$270 y US\$390 millones por año. Al absorber y disipar el empuje de las olas, los arrecifes de coral y los bosques de manglar les brindan una protección natural a los habitantes de las costas contra las mareas ciclónicas, los huracanes y la erosión. Los bosques de manglar cubren casi la mitad de la costa continental de Belice, mientras que los arrecifes de

LAS AMENAZAS

LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS Y LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁN DETERIORANDO EL ARRECIFE

coral protegen dos terceras partes del litoral.³⁰¹ Esta barrera natural protege al 40 por ciento de los beliceños que vive y trabaja en zonas costeras.³⁰² Se estima que el valor combinado de esta protección, en términos del daño evitado a las propiedades costeras, es de entre US\$231 y US\$347 millones por año.³⁰³ Adicionalmente, teniendo en cuenta el costo social del carbón, que permite calcular el daño económico asociado al aumento en las emisiones de dióxido de carbono, el valor total anual del carbono secuestrado por los bosques de manglar en el litoral es superior a US\$39 millones.³⁰⁴

EN 2009, SE AÑADIÓ EL SISTEMA DE RESERVAS DE LA BARRERA DEL ARRECIFE DE BELICE A LA LISTA DE SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL EN PELIGRO.

El sitio se incluyó debido a la destrucción de sus ecosistemas como resultado de la construcción de resorts y viviendas dentro de la propiedad, lo que generalmente estaba acompañado de la tala a gran escala de los manglares.³⁰⁵ Otras amenazas continuas que evitan que el sitio sea retirado de la lista incluyen la conversión de tierras y las concesiones petroleras designadas dentro del área.³⁰⁶

Desde 1998, los científicos estiman que el 40 por ciento del arrecife se ha visto perjudicado por actividades como sobrepesca, escorrentía de la agricultura y construcción insostenible en el litoral.^{307,308} La sobrepesca de especies predatoras en las aguas de Belice ha llevado a un crecimiento de las especies herbívoras y, por ende, al sobrepastoreo del coral.³⁰⁹ Las construcciones mal manejadas en el litoral y dentro del sitio del Patrimonio Mundial han conducido a la tala extensiva de los manglares y al dragado marítimo. Hasta la fecha, 125.000 acres del arrecife han perdido su cubrimiento debido a la destrucción de los manglares,³¹⁰ un área equivalente a 6500 canchas de fútbol. Aún más, en la última década, el dragado ha aumentado tanto en frecuencia como en magnitud.³¹¹ Estas dos actividades aumentan la sedimentación en todo el arrecife, lo que asfixia el coral y reduce su tasa de crecimiento, puesto que enturbian el agua y reducen la luz disponible. La contaminación generada por la escorrentía de las actividades agrícolas, que puede crear una sobrecarga de nutrientes en el agua, agrava estos problemas al incrementar la floración de algas en el arrecife. Esta proliferación también bloquea los rayos solares que necesitan las plantas marinas para su fotosíntesis. Una vez mueren las algas, su descomposición utiliza gran parte del oxígeno disponible en el agua y priva a otros organismos marinos de este elemento.³¹² Un estudio realizado en 2004 indicó que, en total, casi el 30 por ciento del arrecife está gravemente amenazado por la sedimentación y la contaminación generadas por las actividades en tierra firme.³¹³

El cambio climático empeora el estrés causado por las actividades industriales.

El incremento de las temperaturas marinas y las perturbaciones naturales ha conducido a casos extendidos de blanqueamiento de los corales en el sistema de arrecifes de Belice.³¹⁴ En los últimos 20 años, ello ha reducido el 80 por ciento de la cobertura de corales vivos en distintas zonas del arrecife.³¹⁵ El cambio climático, junto con las actividades industriales, igualmente está amenazando importantes sitios de anidación de las tortugas marinas:³¹⁶ el número de nidos en los principales sitios de anidación disminuyó más del 35 por ciento entre 1992 y 2012.³¹⁷

El futuro del arrecife y los hogares que sostiene también está amenazado por la exploración petrolera costa afuera. Aunque el gobierno de Belice anunció en diciembre de 2015 que tiene planes de introducir una política que prohíba la exploración petrolera marítima en los sitios del Patrimonio Mundial, el arrecife sigue en riesgo debido a las posibles perforaciones marinas que se realicen fuera de estas áreas.³¹⁸ Si se pone en práctica esta política a través de la legislación,³¹⁹ la prohibición cubriría solo el 14 por ciento del ambiente marino de Belice.³²⁰ Puesto que las corrientes oceánicas interconectan los ecosistemas marinos, su salud depende en un alto grado de las condiciones de los arrecifes y las aguas circundantes, y cualquier perforación en el 86 por ciento restante del ambiente marino de Belice podría dañar irremediablemente el arrecife. Un derrame de petróleo en sus aguas podría ocasionar daños ambientales generalizados y afectar adversamente el bienestar de las personas que dependen de él. La ingestión de petróleo derramado puede tener efectos mortales para la vida marina³²¹ y aumentar el riesgo de cáncer en las personas que consumen comida de mar contaminada.³²² Una reducción del mercado de productos del mar en Belice

LA SOLUCIÓN

EL TURISMO SOSTENIBLE ES UNA OPORTUNIDAD PARA PROTEGER EL FUTURO DEL ARRECIFE Y PODRÍA CONVERTIRSE EN MOTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE

tendría consecuencias dramáticas para las 17.000 personas que trabajan en su industria pesquera.³²³ Se estima que el costo total económico y ambiental de limpiar un derrame de petróleo en aguas beliceñas sería de aproximadamente US\$280 millones,³²⁴ es decir, más del 15 por ciento del PIB del país.³²⁵ Aunque el gobierno había establecido previamente una moratoria temporal para las perforaciones petroleras en sus aguas,³²⁶ podría levantarlo en cualquier momento y abrir así el espacio para posibles explotaciones petrolíferas en aguas marinas situadas fuera del área del Patrimonio Mundial. La Corte Suprema de Belice detuvo los intentos anteriores del gobierno de otorgar concesiones petroleras marinas,³²⁷ pero los funcionarios aún tienen la posibilidad de aprobar nuevas licitaciones en el futuro.

La exploración y extracción petrolera es incompatible con el compromiso de Belice de reducir su uso de combustibles fósiles. Para contribuir al logro de las metas de cambio climático establecidas en el Acuerdo de París de 2015,³²⁸ el país se comprometió a “alejarse de su matriz energética de los combustibles fósiles (especialmente, el petróleo)”.³²⁹ La inversión en petróleo, en vez de ser sobre energía renovable, socavaría este compromiso.

EL TURISMO SOSTENIBLE ES UNA OPORTUNIDAD PARA PROTEGER EL FUTURO DEL ARRECIFE Y PODRÍA CONVERTIRSE EN MOTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y ECONÓMICO FUTURO DE BELICE, PERO LA PRESERVACIÓN DEL PAÍS COMO UN ATRACTIVO DESTINO TURÍSTICO INTERNACIONAL DEPENDE DE LA PROTECCIÓN DE SU ECOSISTEMA MARINO.

La industria del turismo es la mayor fuente de divisas de Belice³³⁰ y se espera que, entre 2015 y 2025, su contribución al PIB crezca en casi 4 por ciento.³³¹ La mayoría de los turistas participa en actividades marinas como careteo, buceo y pesca deportiva,³³² y el 60 por ciento de los ingresos del turismo proviene directamente de las actividades costeras y marinas.³³³ Sin embargo, es probable que la degradación del ecosistema del arrecife y de su vida marina disminuya el atractivo internacional de Belice y arruine los ingresos de quienes dependen de las actividades turísticas relacionadas con el arrecife. Por lo tanto, su protección será vital para garantizar que el turismo sea motor del desarrollo sostenible a largo plazo en la región. El turismo manejado de forma sostenible puede ayudar a lograrlo, minimizando la degradación ambiental, promoviendo la conservación y proporcionando fuentes sostenibles de ingreso a las generaciones actuales y futuras.

El gobierno de Belice ya ha creado algunas directrices para guiar el crecimiento sostenible del sector turístico de Belice. El Plan Maestro Nacional para 2030 en materia de Turismo Sostenible, preparado por el gobierno y adoptado en 2011, busca apoyar el desarrollo de proyectos futuros de turismo sostenible.³³⁴ El gobierno también ha incorporado requisitos con el fin de obtener permisos para la tala de los manglares o las operaciones de dragado. Se propone prevenir actividades insostenibles asegurándose de que todas las propuestas sean evaluadas rigurosamente y se sometan a un proceso de aprobación.³³⁵ El gobierno de Belice, por un lado, quiere actualizar este sistema para garantizar que se ajuste al ritmo de crecimiento de la industria turística, y, por otro lado, está en las etapas finales de aprobación del *Plan Integrado para el Manejo del Litoral*, que designará todas las áreas de la costa de Belice para preservación, restauración o desarrollo, de acuerdo con un análisis del riesgo de cada hábitat.^{336,337}

En algunos casos, estas directrices han conllevado a la creación de proyectos de desarrollo en el litoral, que han aumentado el turismo en los arrecifes, al tiempo que conservan el frágil ecosistema. Por ejemplo, el resort de la isla Coco Plum cuenta con 15 villas turísticas;³³⁸ sin embargo, su construcción se llevó a cabo con un dragado mínimo para llenar la propiedad y se establecieron nuevos bosques de manglar. En vez de construir malecones de hormigón para protegerse de la erosión, se sembraron miles de plántulas de manglar a lo largo del litoral, que, además de brindar una protección natural contra la erosión, contrarrestan las inundaciones.³³⁹ Esto ha traído abundantes beneficios económicos y ambientales. El propietario afirma que los bosques de manglar “incluso nos han ahorrado dinero, ofrecen mejor protección al litoral, fomentan la presencia de vida silvestre y resultaron ser estéticamente superiores al malecón.”³⁴⁰ El resort emplea más de 100 personas de las comunidades vecinas.³⁴¹ Los impactos ambientales de construir en el cayo Placencia, otra isla del arrecife, también se han minimizado, pues las obras se han adherido estrictamente a las directrices del gobierno. Los encargados de desarrollar el proyecto le presentaron al

Departamento del Medio Ambiente un plan riguroso de respeto al medio ambiente, que detallaba las acciones que se emprenderían para garantizar la sostenibilidad del proyecto.³⁴² Estas incluían compromisos para el manejo de aguas grises y negras, la implementación de zonas “sin estela” alrededor del cayo para limitar la erosión y proteger la vida silvestre marina, y el diseño de senderos en madera para minimizar la tala del manglar. Además, los diseñadores designaron y legalizaron dos tercios del cayo como reserva natural, lo que garantiza su conservación a largo plazo, puesto que prohíbe futuras construcciones.

Sin embargo, en la zona del litoral en general, la implementación de las directrices de desarrollo sostenible emitidas por el gobierno ha sido inconsistente y su incumplimiento ha dado lugar a construcciones dañinas alrededor del arrecife. Por ejemplo, la línea de cruceros Norwegian Cruise Line está construyendo en el cayo Harvest un gran terminal para cruceros e instalaciones recreativas para excursiones en tierra. Una inspección reciente al sitio realizada por el Departamento del Medio Ambiente de Belice encontró que los arrecifes de coral cercanos se habían dañado debido a la descarga de piedras para construir una playa artificial.³⁴³ La Asociación de la Industria Turística de Belice ha argumentado que este tipo de turismo masivo en cruceros es inconsistente con las directrices del *Plan Maestro Nacional de Turismo Sostenible*, cuyo contenido indica que en la costa suroriental de Belice solo se pueden permitir cruceros que lleven menos de 300 pasajeros.³⁴⁴ El cumplimiento estricto de las directrices habría podido mejorar la sostenibilidad del proyecto. El 13 de enero de 2016, en un caso presentado por la Asociación de la Industria Turística de Belice, la Corte Suprema del país dictaminó que el Ministerio del Medio Ambiente había violado las reglamentaciones de evaluación de impacto ambiental en su proceso de aprobación de las obras en el cayo Harvest y que no había concedido suficiente tiempo para hacer una consulta pública respecto al proyecto.³⁴⁵

La construcción en los cayos Pelicano, ubicados en una de las localidades de Patrimonio Mundial, también ha sido criticada por no cumplir con la legislación gubernamental. Como parte de los preparativos para construir un resort, se han talado grandes áreas de manglares y se han dragado ecosistemas marinos cercanos para disponer de nuevos terrenos para la construcción. Sin embargo, los departamentos correspondientes del gobierno informan que no se han dado permisos para la tala del manglar y que se ha emitido solo un permiso de dragado en el área.^{346,347} A pesar de esto, se ha deforestado el 60 por ciento de los manglares de estos cayos,³⁴⁸ lo que ha disminuido las poblaciones locales de peces y langostas.³⁴⁹ Adicionalmente, proyectos futuros, como el propuesto resort Puerto Azul, podrían causar más daño al ecosistema marino si no se toman medidas para garantizar el pleno cumplimiento de los principios de sostenibilidad. Las actuales propuestas incluyen una pista de carreras para Fórmula 1 y un aeropuerto, que se construirían con arena extraída de las aguas circundantes.^{350,351}

“LA DECISIÓN DE PROHIBIR PERMANENTEMENTE LA ACTIVIDAD PETROLERA MARINA EN LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL DE BELICE Y A LO LARGO DE LA BARRERA DEL ARRECIFE DE BELICE REPRESENTA UN PASO ADELANTE EN LA PROTECCIÓN EFECTIVA DE LOS RECURSOS MARINOS DEL PAÍS. ESTA DECISIÓN REFLEJA LO QUE EL PUEBLO DE BELICE VIENE PIDIENDO DESDE HACE AÑOS: PROTECCIÓN DE LOS MEDIOS DE VIDA, SEGURIDAD ALIMENTARIA E IDENTIDAD CULTURAL. SIEMPRE APOYAREMOS ESTE LLAMADO NACIONAL Y CONTINUAREMOS TRABAJANDO PARA GARANTIZAR QUE EL MEDIO AMBIENTE MARINO DE BELICE NO ESTÉ NUNCA EN RIESGO POR LAS AMENAZAS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA COSTA AFUERA”.

JANELLE CHANONA, VICEPRESIDENTE DE OCEANA BELICE

EL CAMINO A SEGUIR

BELICE DEBE TOMAR MEDIDAS PARA GARANTIZAR QUE EL ARRECIFE SEA MOTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA EL PAÍS

EN RECONOCIMIENTO A LOS ALTOS RIESGOS QUE IMPLICA LA EXPLORACIÓN PETROLERA Y AL COMPROMISO DE BELICE CON LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE, EL GOBIERNO DEL PAÍS DEBE LEGISLAR PARA PROHIBIR PERFORACIONES PETROLERAS EN TODAS SUS AGUAS MARINAS.

Teniendo en cuenta la interconexión que, por naturaleza, caracteriza los ecosistemas marinos de Belice, solo una prohibición de cualquier exploración o extracción petrolera en sus aguas puede garantizar una protección contra los riesgos y costos asociados a amenazas, como un derrame de petróleo. Ello está en conformidad con la posición del Comité del Patrimonio Mundial que, respecto al caso de Belice, afirma que “la exploración y explotación dentro de la propiedad o que la afecte es incompatible con el estatus de Patrimonio Mundial”.³⁵² Dicha prohibición, junto con inversiones en producción de energía renovable, también ayudará a Belice a cumplir su compromiso, asumido en el Acuerdo de París, de alejar su matriz energética de los combustibles fósiles.³⁵³ Para facilitar esta transición, el gobierno debe establecer metas a nivel nacional de energía renovable como parte de una política más amplia de energía renovable.

Para asegurar que Belice logre el desarrollo sostenible, el gobierno debe garantizar que todo el turismo, la construcción y las directrices de planeación estén al día, se apliquen estrictamente y sean adecuadas para prevenir el daño del arrecife. especial, se deben actualizar las normas de turismo y el sistema de permisos para talar los manglares y realizar operaciones de dragado, puesto que no se han sincronizado con el crecimiento exponencial del turismo en la última década. En 2009, la comunidad conservacionista ayudó a redactar una reglamentación revisada para los manglares, pero los funcionarios del gobierno no la han avalado aún. El gobierno también debe transformar sus directrices de planeación en legislación concreta, en el contexto más amplio de una Ley de Desarrollo Turístico Sostenible, a fin de que las directrices puedan convertirse en un marco de trabajo efectivo para impedir construcciones dañinas. Con el ánimo de implementar y hacer valer esta legislación, así como las directrices y leyes existentes, el gobierno debe aumentar los recursos disponibles para monitorear el medio ambiente. Finalmente, para garantizar que se minimice el impacto ambiental de construcciones futuras, el gobierno de Belice debe dar pleno apoyo legal al futuro plan de manejo de la zona del litoral y comprometer suficientes recursos para garantizar su implementación efectiva.

El gobierno de Belice atraviesa un momento decisivo. Al escoger el camino del desarrollo sostenible, basado en el turismo sostenible, puede garantizar la prosperidad del arrecife a largo plazo. Al hacerlo, garantizaría que este continúe sosteniendo la industria pesquera, protegiendo el litoral y generando ingresos para las generaciones actuales y futuras. Además, esta acción decisiva podría ayudar a que el Sistema de Barreras del Arrecife de Belice se retire de la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.



© Antonio Busiello / WWF-EEUU

Más de 17.000 personas trabajan en la industria pesquera de Belice. Su bienestar y el de sus familias depende directamente de la salud del arrecife.

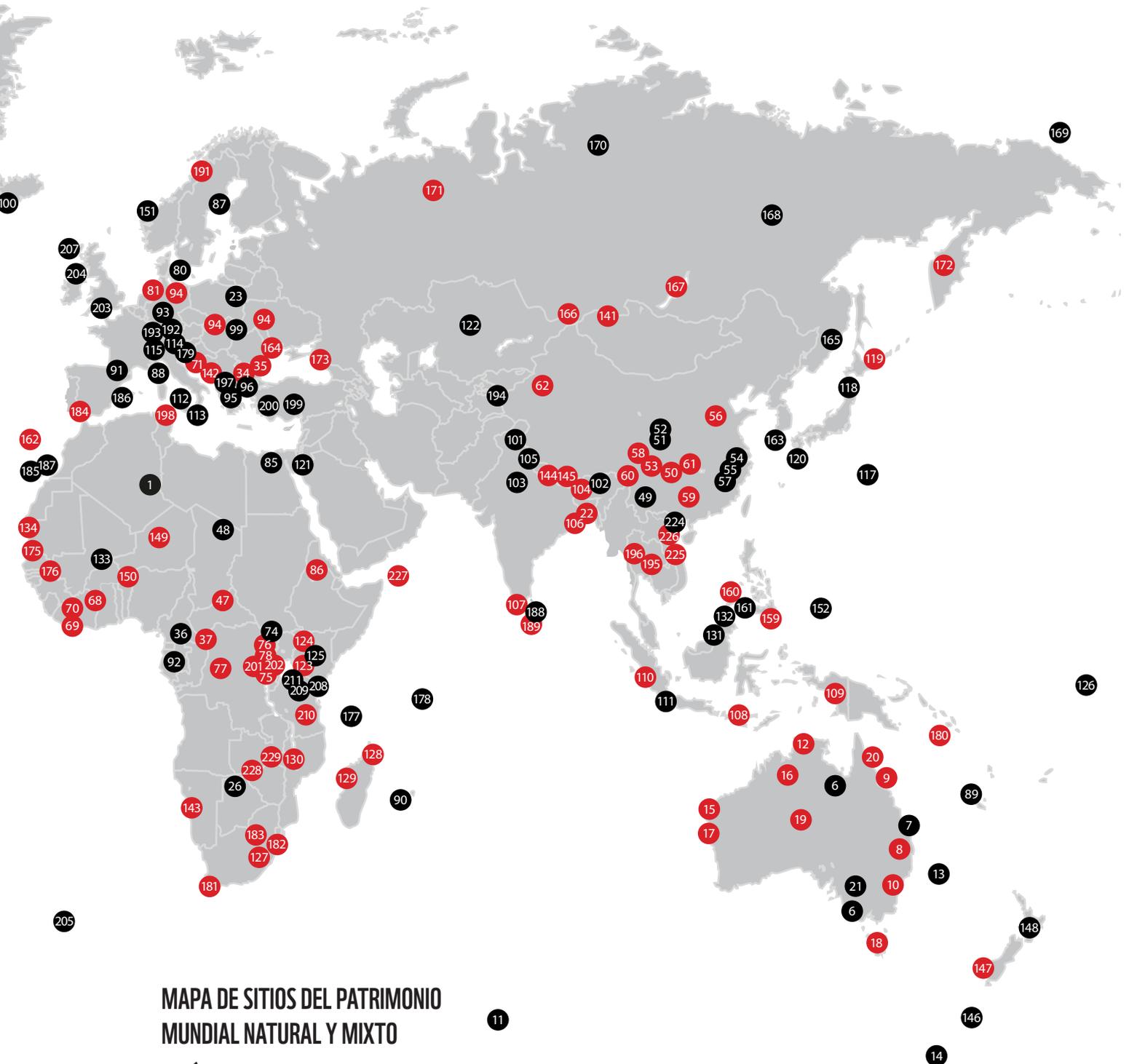
ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS

WWF LAS DEFINE COMO:

Operaciones que ocasionan grandes perturbaciones o cambios en ambientes marinos o terrestres. Estas actividades son preocupantes debido a que pueden tener un impacto significativo en los atributos de *valor universal sobresaliente* y en otros valores naturales, económicos y culturales. Los impactos de estas actividades generalmente son permanentes o perduran en el tiempo. También puede ser preocupante su impacto sobre la sostenibilidad de los medios de vida locales y porque, además, ponen en riesgo la salud, la seguridad y el bienestar de las comunidades.

Con frecuencia, aunque no exclusivamente, son las empresas multinacionales y sus subsidiarias las autoras de estas actividades industriales dañinas. En la actualidad, se incluyen en esta definición las operaciones extractivas –minería, canteras y explotación de gas y petróleo– así como la infraestructura conexas. Otras actividades que se tienen en consideración son represas, puertos comerciales, infraestructura lineal (oleoductos, carreteras, vías ferroviarias), agricultura y silvicultura industrial, y otros tipos de explotación excesiva.





MAPA DE SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL Y MIXTO

EN PÁGINAS SIGUIENTES SE ENCUENTRA LA LISTA DE SITIOS.

CLAVE

- Sitio amenazado por actividades industriales dañinas
- Otros sitios del Patrimonio Mundial Natural

Tabla 2*Lista de sitios del Patrimonio Mundial Natural y Mixto*

Los sitios marcados con un * se encuentran actualmente en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.
La (M) identifica los sitios del Patrimonio Mundial mixtos (de valor natural y cultural).

N.º	Sitio	País	Sitios del Patrimonio Mundial Natural amenazados por actividades industriales perjudiciales (*)	Otros sitios del Patrimonio Mundial Natural (*)
1	Tassili n'Ajjer	Algeria		•
2	Parque Nacional del Iguazú	Argentina	•	
3	Parques Naturales de Ischigualasto y Talampaya	Argentina	•	
4	Parque Nacional Los Glaciares	Argentina	•	
5	Península Valdés	Argentina		•
6	Sitios Fosilíferos de Mamíferos de Australia (Riversleigh – Naracoorte)	Australia		•
7	Isla Fraser	Australia		•
8	Bosques Lluviosos del Gondwana de Australia	Australia	•	
9	Arrecife de la Gran Barrera	Australia	•	
10	Región de las Montañas Azules	Australia	•	
11	Islas Heard y McDonald	Australia		•
12	Parque Nacional de Kakadu (M)	Australia	•	
13	Islas de Lord Howe	Australia		•
14	Isla Macquarie	Australia		•
15	Costa de Ningaloo	Australia	•	
16	Parque Nacional de Purnululu	Australia	•	
17	Bahía Shark (Australia Occidental)	Australia	•	
18	Zona de Naturaleza Salvaje de Tasmania (M)	Australia	•	
19	Parque Nacional de Uluru-Kata Tjuta (M)	Australia	•	
20	Trópicos Húmedos de Queensland	Australia	•	
21	Región de los Lagos Willandra (M)	Australia		•
22	Parque Nacional de los Sundarbans	Bangladesh	•	
23	Bosque Białowieża	Belarús, Polonia		•
24	Red de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice*	Belice	•	
25	Parque Nacional Noel Kempff Mercado	Bolivia	•	
26	Delta del Okavango	Botsuana		•
27	Bosque Atlántico – Reserva del Sudeste	Brasil	•	
28	Islas Atlánticas Brasileñas: Reservas de Fernando de Noronha y Atolón de las Rocas	Brasil	•	
29	Complejo de Conservación de la Amazonia Central	Brasil		•
30	Zonas Protegidas del Cerrad: Parques Nacionales de Chapada dos Veadeiros y las Emas	Brasil	•	
31	Costa del Descubrimiento – Reservas de Bosque Atlántico	Brasil	•	
32	Parque Nacional del Iguazú	Brasil	•	
33	Zona de Conservación del Pantanal	Brasil	•	
34	Parque Nacional de Pirin	Bulgaria	•	
35	Reserva Natural de Srebarna	Bulgaria	•	
36	Reserva de Fauna de Dja	Camerún		•
37	Sitio Trinacional de Sangha	Camerún, República Centroafricana, Congo	•	
38	Parques de las Montañas Rocosas Canadienses	Canadá	•	
39	Parque Provincial de los Dinosaurios	Canadá		•
40	Parque Nacional de Gros-Morne	Canadá		•
41	Acantilados Fosilíferos de Joggins	Canadá		•
42	Parque Nacional de Miguasha	Canadá		•
43	Parque Nacional del Nahanni	Canadá		•
44	Parque Nacional de Wood Buffalo	Canadá	•	
45	Kluane / Wrangell-St. Elias / Bahía de los Glaciares / Tatshenshini-Alsek	Canadá, Estados Unidos de América		•
46	Parque Internacional de la Paz Waterton-Glacier	Canadá, Estados Unidos de América		•
47	Parque Nacional del Manovo-Gounda St. Floris*	República Centroafricana	•	
48	Lagos de Unianga	Chad		•
49	Sitio Fosilífero de Chengjiang	China		•
50	Danxia	China	•	
51	Región de Interés Panorámico e Histórico de Huanglong	China		•
52	Región de Interés Panorámico e Histórico del Valle de Jiuzhaigu	China		•
53	Paisaje Panorámico del Monte Emei y Gran Buda de Leshan (M)	China	•	
54	Monte Huangshan (M)	China		•
55	Parque Nacional del Monte Sanqingshan	China		•
56	Monte Taishan (M)	China	•	
57	Monte Wuyi (M)	China		•

Los sitios marcados con un * se encuentran actualmente en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.
La (M) identifica los sitios del Patrimonio Mundial mixtos (de valor natural y cultural).

N.º	Sitio	País	Sitios del Patrimonio Mundial Natural amenazados por actividades industriales perjudiciales (●)	Otros sitios del Patrimonio Mundial Natural (●)
58	Santuarios del Panda Gigante de Sichuan	China	●	
59	Karst de China Meridional	China	●	
60	Zonas Protegidas del Parque de los Tres Ríos Paralelos de Yunnan	China	●	
61	Región de Interés Panorámico e Histórico de Wulingyuan	China	●	
62	El Tianshan de Xinjiang	China	●	
63	Parque Nacional de los Katíos	Colombia		●
64	Santuario de Fauna y Flora de Malpelo	Colombia		●
65	Zona de Conservación de Guanacaste	Costa Rica		●
66	Parque Nacional de la Isla del Coco	Costa Rica		●
67	Reservas de la Cordillera de Talamanca – La Amistad y Parque Nacional de la Amistad	Costa Rica, Panamá	●	
68	Parque Nacional de Comocé	Costa de Marfil	●	
69	Parque Nacional de Tai	Costa de Marfil	●	
70	Reserva Natural Integral del Monte Nimba*	Costa de Marfil, Guinea	●	
71	Parque Nacional de Plitvice	Croacia	●	
72	Parque Nacional Alejandro de Humboldt	Cuba		●
73	Parque Nacional del Desembarco del Granma	Cuba		●
74	Parque Nacional de Garamba*	República Democrática del Congo		●
75	Parque Nacional de Kahuzi-Biega*	República Democrática del Congo	●	
76	Reserva de Fauna de Okapis*	República Democrática del Congo	●	
77	Parque Nacional Salonga*	República Democrática del Congo	●	
78	Parque Nacional de Virunga*	República Democrática del Congo	●	
79	Fiordo Helado de Ilulissat	Dinamarca		●
80	Stevns Klint	Dinamarca		●
81	Mar de Wadden	Dinamarca, Alemania, Países Bajos	●	
82	Parque Nacional de Morne Trois Pitons	Dominica		●
83	Islas Galápagos	Ecuador		●
84	Parque Nacional Sangay	Ecuador	●	
85	Uadi Al Hitan (El Valle de las Ballenas)	Egipto		●
86	Parque Nacional de Simien*	Etiopía	●	
87	Costa Alta y Archipiélago Kvarken	Finlandia, Suecia		●
88	Golfo de Porto: Cala de Piana, Golfo de Girolata y Reserva de Scandola	Francia		●
89	Lagunas de Nueva Caledonia: Diversidad de los Arrecifes y Ecosistemas Conexos	Francia		●
90	Pitones, Circos y Escarpaduras de la Isla de la Reunión	Francia		●
91	Pirineos – Monte Perdido (M)	Francia, España		●
92	Ecosistema y Paisaje Cultural Arcaico de Lopé-Okanda (M)	Gabón		●
93	Sitio Fósilífero de Messel	Alemania		●
94	Los Bosques Antiguos de Hayas de Alemania (Ampliación del Sitio de los Bosques Primarios de Hayas de los Cárpatos en Eslovaquia y Ucrania)	Alemania, Eslovaquia, Ucrania	●	
95	Meteoros (M)	Grecia		●
96	Monte Atos (M)	Grecia		●
97	Parque Nacional Tikal (M)	Guatemala		●
98	Reserva de Biosfera de Río Plátano*	Honduras	●	
99	Grutas del Karst de Aggtelek y del Karst de Eslovaquia	Hungría, Eslovaquia		●
100	Surtsey	Islandia		●
101	Gran Parque Nacional de Himalaya, Área de Conservación	India		●
102	Parque Nacional de Kaziranga	India		●
103	Parque Nacional de Keoladeo	India		●
104	Santuario de Fauna de Manas	India	●	
105	Parques Nacionales de Nanda Devi y del Valle de las Flores	India		●
106	Parque Nacional de los Sundarbans	India	●	
107	Ghats Occidentales	India	●	
108	Parque Nacional de Komodo	Indonesia	●	
109	Parque Nacional de Lorentz	Indonesia	●	
110	Patrimonio de los Bosques Lluviosos Tropicales de Sumatra*	Indonesia	●	
111	Parque Nacional de Ujung Kulon	Indonesia		●
112	Isole Eolie (Islas Eólicas)	Italia		●
113	Monte Etna	Italia		●
114	Los Dolomitas	Italia		●

Los sitios marcados con un * se encuentran actualmente en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.
La (M) identifica los sitios del Patrimonio Mundial mixtos (de valor natural y cultural).

N.º	Sitio	País	Sitios del Patrimonio Mundial Natural amenazados por actividades industriales perjudiciales (*)	Otros sitios del Patrimonio Mundial Natural (*)
115	Monte San Giorgio	Italia, Suiza		•
116	Montes Azules y de John Crow (M)	Jamaica		•
117	Islas de Ogasawara	Japón		•
118	Shirakami-Sanchi	Japón		•
119	Shiretoko	Japón	•	
120	Yakushima	Japón		•
121	Zona Protegida del Uadi Rum (M)	Jordania		•
122	Saryarka – Estepa y Lagos del Kazajistán Septentrional	Kazajistán		•
123	Sistema de Lagos de Kenia en el Gran Valle del Rift	Kenia	•	
124	Parques Nacionales del Lago Turkana	Kenia	•	
125	Parque Nacional y Bosque Natural del Monte Kenia	Kenia		•
126	Zona Protegida de las Islas Fénix	Kiribati		•
127	Parque Maloti-Drakensberg (M)	Lesoto, Sudáfrica	•	
128	Bosques Lluviosos de Atsinanana*	Madagascar	•	
129	Reserva Natural Integral del Tsingy de Bemaraha	Madagascar	•	
130	Parque Nacional del Lago Malawi	Malawi	•	
131	Parque Nacional de Gunung Mulu	Malasia		•
132	Parque de Kinabalu	Malasia		•
133	Farallones de Bandiagara (País de los Dogones) (M)	Malí		•
134	Parque Nacional del Banco de Arguin	Mauritania	•	
135	Antigua Ciudad Maya y Bosque Tropical Protegido de Calakmul, Campeche (M)	México	•	
136	Reserva de Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar	México	•	
137	Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California	México		•
138	Reserva de Biosfera de la Mariposa Monarca	México	•	
139	Sian Ka'an	México		•
140	Santuario de Ballenas de El Vizcaíno	México		•
141	Cuenca de Ubs Nuur	Mongolia, Federación de Rusia	•	
142	Parque Nacional de Durmitor	Montenegro	•	
143	Arenal de Namib	Namibia	•	
144	Parque Nacional de Royal Chitwan	Nepal	•	
145	Parque Nacional de Sagarmatha	Nepal	•	
146	Islas Subantárticas de Nueva Zelanda	Nueva Zelanda		•
147	Te Wahipounamu – Zona Sudoccidental de Nueva Zelanda	Nueva Zelanda	•	
148	Parque Nacional de Tongariro (M)	Nueva Zelanda		•
149	Reservas Naturales del Air y el Teneré*	Níger	•	
150	Parque Nacional de la W del Níger	Níger	•	
151	Fiordos del Oeste de Noruega – Geirangerfjord y Nærøyfjord	Noruega		•
152	Laguna Meridional de las Islas Rocosas (M)	Palaos		•
153	Parque Nacional de Coiba y su Zona Especial de Protección Marina	Panamá		•
154	Parque Nacional del Darién	Panamá		•
155	Santuario Histórico de Machu Picchu (M)	Perú	•	
156	Parque Nacional de Huascarán	Perú	•	
157	Parque Nacional de Manú	Perú		•
158	Parque Nacional del Río Abiseo (M)	Perú	•	
159	Santuario de Fauna y Flora Salvaje de la Cadena del Monte Hamiguitan	Filipinas	•	
160	Parque Nacional del Río Subterráneo de Puerto Princesa	Filipinas	•	
161	Parque Natural de los Arrecifes de Tubbataha	Filipinas		•
162	Bosque de Laurisilva de Madera	Portugal	•	
163	Paisaje Volcánico y Túneles de Lava de la Isla de Jeju	República de Corea		•
164	Delta del Danubio	Rumania	•	
165	Sikhote-Alin Central	Federación de Rusia		•
166	Montañas Doradas del Altai	Federación de Rusia	•	
167	Lago Baikal	Federación de Rusia	•	
168	Parque Natural de los Pilares del Lena	Federación de Rusia		•
169	Sistema Natural de la Reserva de la Isla de Wrangel	Federación de Rusia		•
170	Meseta de Putorana	Federación de Rusia		•
171	Bosques Vírgenes de Komi	Federación de Rusia	•	
172	Volcanes de Kamchatka	Federación de Rusia	•	

Los sitios marcados con un * se encuentran actualmente en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro.
La (M) identifica los sitios del Patrimonio Mundial mixtos (de valor natural y cultural).

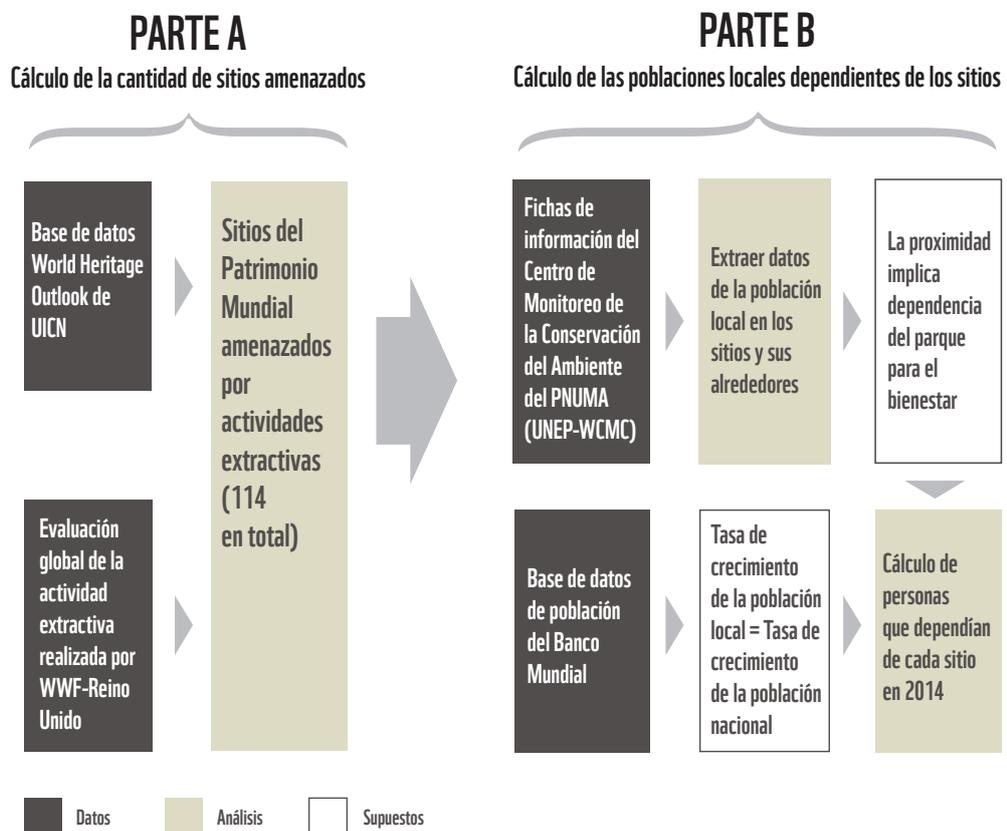
N.º	Sitio	País	Sitios del Patrimonio Mundial Natural amenazados por actividades industriales perjudiciales (●)	Otros sitios del Patrimonio Mundial Natural (●)
173	Cáucaso Occidental	Federación de Rusia	●	
174	Zona de Gestión de los Pitones	Santa Lucía	●	
175	Santuario Nacional de Aves de Djudj	Senegal	●	
176	Parque Nacional de Niokolo-Koba*	Senegal	●	
177	Atolón de Aldabra	Seychelles		●
178	Reserva Natural del Valle de Mai	Seychelles		●
179	Grutas de Škocjan	Eslovenia		●
180	Rennell Este*	Islas Salomón	●	
181	Áreas Protegidas de la Región Floral de El Cabo	Sudáfrica	●	
182	Parque del Humedal de iSimangaliso	Sudáfrica	●	
183	Bóveda de Vredefort	Sudáfrica	●	
184	Parque Nacional Doñana	España	●	
185	Parque Nacional de Garajonay	España		●
186	Ibiza, Biodiversidad y Cultura (M)	España		●
187	Parque Nacional del Teide	España		●
188	Mesetas Centrales de Sri Lanka	Sri Lanka		●
189	Reserva Forestal de Sinharaja	Sri Lanka	●	
190	Reserva Natural de Surinam Central	Surinam		●
191	Región de Laponia	Suecia	●	
192	Alpes Suizos Jungfrau-Aletsch	Suiza		●
193	Sitio Tectónico Suizo del Sardona	Suiza		●
194	Parque Nacional Tayiko (Cordillera del Pamir)	Tayikistán		●
195	Complejo Forestal de Dong Phayayen – Khao Yai	Tailandia	●	
196	Santuarios de Fauna de Thung Yai-Huai Kha Khaeng	Tailandia	●	
197	Patrimonio Natural y Cultural de la Región de Ohrid (M)	Antigua República Yugoslava de Macedonia		●
198	Parque Nacional de Ichkeul	Túnez	●	
199	Parque Nacional de Göreme y Sitios Rupestres de Capadocia (M)	Turquía		●
200	Hierápolis – Pamukkale (M)	Turquía		●
201	Bosque Impenetrable de Bwindi	Uganda	●	
202	Parque Nacional de los Montes Rwenzori	Uganda	●	
203	Litoral de Dorset y del Este de Devon	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		●
204	Calzada y Costa del Gigante	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		●
205	Islas Gough e Inaccesible	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		●
206	Isla de Henderson	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		●
207	San Kilda (M)	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		●
208	Parque Nacional del Kilimanjaro	República Unida de Tanzania		●
209	Zona de Conservación de Ngorongoro (M)	República Unida de Tanzania		●
210	Reserva de Caza de Selous	República Unida de Tanzania	●	
211	Parque Nacional de Serengeti	República Unida de Tanzania		●
212	Parque Nacional de las Cuevas de Carlsbad	Estados Unidos de América		●
213	Parque Nacional de Everglades	Estados Unidos de América	●	
214	Parque Nacional del Gran Cañón	Estados Unidos de América	●	
215	Parque Nacional de Great Smoky Mountains	Estados Unidos de América		●
216	Parque Nacional de los Volcanes de Hawái	Estados Unidos de América		●
217	Parque Nacional de Mammoth Cave	Estados Unidos de América		●
218	Parque Nacional Olímpico	Estados Unidos de América	●	
219	Papahānaumokuākea	Estados Unidos de América	●	
220	Parque Nacional y Parques Estatales de Redwood	Estados Unidos de América	●	
221	Parque Nacional de Yellowstone	Estados Unidos de América		●
222	Parque Nacional de Yosemite	Estados Unidos de América		●
223	Parque Nacional de Canaima	República Bolivariana de Venezuela	●	
224	Bahía de Ha Long	Vietnam		●
225	Parque Nacional de Phong Nha-Kẻ Bàng	Vietnam	●	
226	Complejo Paisajístico de Trang An	Vietnam	●	
227	Archipiélago de Socotra	Yemen	●	
228	Mosi-oa-Tunya – Cataratas Victoria	Zambia, Zimbabue	●	
229	Parque Nacional de Mana Pools y Zonas de Safari de Sapi y Chewore	Zimbabue	●	

METODOLOGÍA

PARTE A: CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL AMENAZADOS POR ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS

El equipo usó dos fuentes para generar la lista de sitios del Patrimonio Mundial Natural y Mixto amenazados por actividades industriales. Los sitios amenazados por las industrias extractivas (minería comercial y exploración y extracción de petróleo y gas) se identificaron usando un informe de WWF sobre actividades extractivas.³⁵⁴ Los sitios amenazados hoy en día por actividades industriales no extractivas se identificaron mediante la base de datos *World Heritage Outlook* de la UICN.³⁵⁵ Las amenazas enumeradas por la UICN, consideradas como actividades industriales, incluyen represas, manejo y uso del agua, explotación forestal, acuicultura marina y de agua dulce, carreteras y vías ferroviarias, vías navegables y cableado de servicios públicos. Se seleccionaron estas amenazas porque es muy probable que algunas empresas multinacionales y sus subsidiarias las efectúen a gran escala.

El equipo consideró que los sitios bajo amenaza actual son aquellos en cuyo territorio se desarrollan operaciones comerciales o concesiones de minería, extracción de gas o petróleo, o infraestructura;³⁵⁶ también, aquellos que mediante el sistema de clasificación de la UICN, habían sido catalogados como expuestos a una amenaza alta o muy alta de, por lo menos, una actividad industrial no extractiva. Este enfoque indica que, de los 229 sitios del Patrimonio Mundial Natural y Mixto del mundo, 114 están amenazados por actividades industriales dañinas.



PARTE B: CÁLCULO DE LAS POBLACIONES LOCALES QUE PODRÍAN VERSE AFECTADAS POR ACTIVIDADES INDUSTRIALES DAÑINAS EN LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL O SUS ALREDEDORES

Los cálculos de poblaciones locales se hicieron a partir de una sola fuente: las fichas de información de sitios del Patrimonio Mundial del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente (UNEP-WCMC, por su sigla en inglés). UNEP-WCMC y la UICN, con el apoyo de la Unesco, compilan fichas de información de todos los sitios del Patrimonio Mundial. Generalmente, estas fichas se crean después de la inscripción de un nuevo sitio en la Lista del Patrimonio Mundial y se actualizan cuando se presenta una modificación importante de las fronteras de un sitio o se produce un cambio de nombre. Se basan en una variedad de fuentes disponibles en el momento de la compilación, que incluyen nominaciones, literatura existente, decisiones e informes del comité y artículos revisados por colegas.³⁵⁷ Estas fichas comprenden, asimismo, datos de población local de cada sitio o de las zonas de amortiguamiento o aglomeraciones urbanas circundantes. Si se daban rangos de población, se tomaba el punto medio. Cuando los datos de la población se suministraban en términos de cantidad de hogares, el equipo usó información sobre su tamaño nacional, determinado por los censos hechos en el país, o empleó los cálculos de Naciones Unidas sobre la cantidad de personas que viven dentro o alrededor de los sitios.

El equipo supuso que los individuos que viven en estas zonas dependen del medio ambiente del parque para obtener sus medios de vida, recursos o empleo, o, al menos parcialmente, de los servicios ecosistémicos suministrados por el sitio.³⁵⁸ El equipo definió “alrededor del sitio” o “que circunda el sitio” como ‘el área comprendida por la zona de amortiguamiento o los asentamientos “vecinos” o “cercanos”’, tal como los denominan las fichas de información de UNEP-WCMC. Es probable que las personas que viven fuera del área –por ejemplo, los habitantes de las grandes ciudades metropolitanas– dependan de los sitios para sus servicios ecosistémicos. Sin embargo, para los propósitos de este estudio, los cálculos de población se han limitado a áreas localizadas dentro o en las inmediaciones del sitio, debido a la falta de datos y las dificultades para definir a qué distancia no llegan los beneficios de cada uno.

A causa de la antigüedad de los datos consignados en las fichas y la necesidad de actualizar los cálculos, el equipo estimó el tamaño de la población de 2014. Esta medición se hizo determinando el crecimiento poblacional promedio del país anfitrión entre el año en que se calculó la población y 2014 (se cuenta con datos recientes del crecimiento de la población en este año).³⁵⁹ En los casos en los que no se disponía de datos específicos para el cálculo, se usó el año del documento con la última actualización.

Es necesario advertir que no se encontraron datos sobre la población de todos los sitios: el 32 por ciento no tenía datos sobre la población del parque, el 46 por ciento, sobre la población de la zona de amortiguamiento o del área circundante, y el 16 por ciento, sobre ninguna de las dos poblaciones. Para mantener la credibilidad de los datos y por la ausencia de otras fuentes, el equipo no usó enfoques alternativos para estimar el tamaño de la población local. Por lo tanto, los cálculos de las poblaciones locales que podrían verse afectadas por las actividades industriales dañinas se deben considerar como un límite inferior y se requiere más investigación en este campo para realizar estimaciones más acertadas y exhaustivas.

Tabla 3 Lista de sitios del Patrimonio Mundial amenazados por actividades industriales daninas y cálculo de poblaciones locales que se podrían ver afectadas por dichas actividades en estos sitios o en las áreas circundantes	Datos de población			Amenazas no extractivas						Amenazas extractivas	
	Parque	Zona de amortiguamiento	Total	Tala / Cosecha de madera	Acuicultura marina y de agua dulce (pesca excesiva)	Carreteras / Vías férreas (infraestructura)	Vías navegables (infraestructura)	Servicios públicos / (Cableado (infraestructura)	Concesiones de gas o petróleo	Concesiones de minas / Minería	
	Sitio										
Bosques Primarios de Hayas de los Cárpatos y Bosques Antiguos de Hayas de Alemania	Sin datos	65.363	65.363								
Parque Nacional de Iguazú	0	282.632	282.632		●						
Parques Naturales de Ischigualasto / Talampaya	0	45	45								
Parque Nacional Los Glaciares	408	Sin datos	408						●		
Bosques Lluviosos del Gondwana de Australia	0	Sin datos	0						●		
Arrecife de la Gran Barrera	Sin datos	Sin datos	Sin datos						●		
Área de las Grandes Montañas Azules	0	83.909	83.909						●		
Parque Nacional Kakadu	2.373	Sin datos	2.373						●		
Costa de Ningaloo	41	7.605	7.605						●		
Parque Nacional Purnululu	Sin datos	Sin datos	Sin datos						●		
Bahía de los Tiburones, Australia Occidental	1.280	576	1.856						●		
Reserva Natural de Tasmania	77	Sin datos	77						●		
Parque Nacional Uluru-Kata Tjuta	157	Sin datos	157						●		
Trópicos Húmedos de Queensland	Sin datos	209.773	209.773						●		
Parque Nacional de Sundarbans	Sin datos	310.938	310.938						●		
Sistema de Reservas de la Barrera del Arrecife de Belice	Sin datos	Sin datos	Sin datos						●		
Parque Nacional Noel Kempff Mercado	38	3.872	3.910						●		
Reservas del Sudeste de la Mata Atlántica	3.112	271.336	274.447						●		
Islas Atlánticas Brasileñas – Reservas de Fernando de Noronha y Atolón de las Rocas	0	3.084	3.084						●		
Áreas Protegidas del Cerrado: Parques Nacionales Chapada dos Veadeiros y las Emas	0	6.751	6.751						●		
Costa del Descubrimiento – Reservas del Bosque Atlántico	Sin datos	560.282	560.282						●		
Parque Nacional Iguazú	Ver Parque Nacional de Iguazú en Argentina								●		
Zona de Conservación del Pantanal	0	Sin datos	0						●		
Parque Nacional del Pirin	0	126.571	126.571						●		
Reserva Natural de Strébarna	Sin datos	1.081	1.081						●		
Sitio Trinacional de Sangha	53	21.873	21.925						●		
Parques de las Montañas Rocosas Canadienses	16.091	Sin datos	16.091						●		
Parque Nacional del Búfalo de los Bosques	388	3.867	4.256						●		
Danxia de China	35.229	103.804	139.034						●		

Lista de sitios del Patrimonio Mundial amenazados por actividades industriales dañinas y cálculo de poblaciones locales que se podrían ver afectadas por dichas actividades en estos sitios o en las áreas circundantes	Datos de población			Amenazas extractivas		Amenazas no extractivas						
	Sitio	Parque	Zona de amortiguamiento	Total	Concesiones de gas o petróleo	Concesiones de minas / Minería	Represas / Manejo de aguas sostenible del agua)	Tala / Cosecha de madera	Acuicultura marina y de agua dulce (pesca excesiva)	Carreteras / Vías férreas (Infraestructura)	Vías navegables (Infraestructura)	Servicios públicos / (Infraestructura)
		Totales										
Parque Nacional del Manovo-Gounda St. Floris	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	●							
Parque Nacional de Kahuzi-Biega	298.828	Sin datos	Sin datos	298.828		●		●				
Reserva de Fauna de Okapis	33.114	Sin datos	Sin datos	33.114		●						
Parque Nacional Salonga	5.498	Sin datos	Sin datos	5.498	●							
Parque Nacional de Virunga	66.572	Sin datos	Sin datos	66.572	●	●		●				
Reserva de Caza de Selous	0	Sin datos	Sin datos	0	●	●						
Delta del Danubio	0	12.085	Sin datos	12.085	●					●		
Zona de Gestión de los Pitones	0	1.539	Sin datos	1.539						●		
Santuario Nacional de Aves de Djudj	Sin datos	9.310	Sin datos	9.310	●		●					
Parque Nacional de Niokolo-Koba	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos						●		
Reserva Forestal de Sinharaja	Sin datos	8.504	Sin datos	8.504						●		
Áreas Protegidas de la Región Floral de El Cabo	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	●							
Parque del Humedal de iSimangaliso	816	Sin datos	Sin datos	816	●							
Bóveda de Vreddefort	608	Sin datos	Sin datos	608	●							
Región de Lapponia	231	Sin datos	Sin datos	231		●						
Complejo Forestal de Dong Phrayayen – Khao Yai	713	Sin datos	Sin datos	713				●		●		
Santuarios de Fauna de Thung Yai-Huai Kha Khaeng	0	Sin datos	Sin datos	0		●						
Parque Nacional de Ichkeul	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	●							
Bosque Impenetrable de Bwindi	Sin datos	52.153	Sin datos	52.153		●						
Parque Nacional de los Montes Rwenzori	0	516.888	Sin datos	516.888		●						
Parque Nacional de Canaima	13.585	Sin datos	Sin datos	13.585		●						●
Parque Nacional Phong Nha-Kẻ Bàng	506	55.409	Sin datos	55.915				●		●		
Complejo Paisajístico de Trang An	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos				●				
Archipiélago de Socotra	47.530	Sin datos	Sin datos	47.530								●
Mosi-oa-Tunya – Cataratas Victoria	Sin datos	196.000	Sin datos	196.000				●				
Parque Nacional de Mana Pools y zonas de safari de Sapi y Chewore	0	Sin datos	Sin datos	0		●						
Total					40	42	28	28	2	20	6	1

1. En este informe, todas las referencias a los "Sitios del Patrimonio Mundial Natural" o "Sitios del Patrimonio Mundial" incluyen los sitios tanto naturales como mixtos. Los sitios mixtos se inscriben por su importancia tanto natural como cultural.
2. Unesco, *Directrices Operativas para la implementación de la Convención de Patrimonio Mundial*, 2012, <http://whc.unesco.org/archive/opguide12-en.doc>
3. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
4. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
5. Consultar la metodología en el Anexo
6. Una zona de amortiguación es un área que rodea un sitio protegido a la que se le han aplicado restricciones complementarias para su uso y desarrollo, con el fin de crear una capa adicional de protección para ese sitio. Unesco, *Directrices Operativas para la implementación de la Convención de Patrimonio Mundial*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/guidelines/>
7. Consultar la metodología en el Anexo
8. UNEP-WCMC, <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>; análisis Dalberg
9. UNEP-WCMC, <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>; análisis Dalberg
10. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
11. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
12. R. Cola, M. Dygico, *Socio-economic and MPA Management System Assessment for Cagayancillo Municipality and Options for Developing Private Sector Financing*, 2015 (inédito), correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre 2015
13. Chitwan National Park, *datos no publicados*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre 2015
14. K. Kunwar, *Chitwan National Park Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre 2015
15. World Heritage Committee, *Policy for the Integration of a Sustainable Development Perspective into the Processes Of The World Heritage Convention*, noviembre 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
16. World Heritage Committee, *Policy for the Integration of a Sustainable Development Perspective into the Processes Of The World Heritage Convention*, noviembre 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
17. Unesco, *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, 2012, <http://whc.unesco.org/archive/opguide12-en.doc>
18. Unesco, *The Criteria for Selection*, <http://whc.unesco.org/en/criteria/>
19. Unesco, *The Criteria for Selection*, <http://whc.unesco.org/en/criteria/>
20. Unesco, *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/guidelines/>
21. Unesco, *World Heritage List*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/list> [Consultado el 17 de diciembre de 2015]
22. En este informe, todas las referencias a los "Sitios del Patrimonio Mundial Natural" o "Sitios del Patrimonio Mundial" incluyen los sitios tanto naturales como mixtos. Los sitios mixtos se inscriben por su importancia tanto natural como cultural.
23. C. Cameron y M. Rössler, *Many Voices, One Vision: The Early Years of the World Heritage Convention*, Ashgate Publishing Limited, 2013, p. 103
24. Unesco, *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, <http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>
25. Unesco / ICCROM / ICOMOS / IUCN, *Managing Natural World Heritage*, 2012, p. 6, <http://whc.unesco.org/document/117412>
26. WWF, *Safeguarding Outstanding Universal Natural Value*, 2015, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2008-036.pdf>
27. IUCN, *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4*, <http://www.iucnredlist.org/details/7140/0> [Consultado el 7 de enero de 2016]
28. IUCN, *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4*, <http://www.iucnredlist.org/details/2891/0> [Consultado el 7 de enero de 2016]
29. World Heritage Committee, *Western Ghats: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/1342> [Consultado el 8 de enero de 2016]
30. World Heritage Committee, *Sichuan Giant Panda Sanctuaries - Wolong, Mt Siguniang and Jiayin Mountains: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/1213> [Consultado el 8 de enero de 2016]
31. IUCN, *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4*, <http://www.iucnredlist.org/details/712/0> [Consultado el 7 de enero de 2016]
32. Le Saout et al., *Protected Areas and Effective Biodiversity Conservation*, Science, noviembre 2013, <http://www.lerf.eco.br/img/publicacoes/Science-2013-AreasProtegidasmundo.pdf>
33. IUCN-WCMC, *Guidelines for Protected Area Management Categories*, 1994, <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/1994-007-En.pdf>
34. IUCN-WCMC, *Guidelines for Protected Area Management Categories*, 1994, <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/1994-007-En.pdf>
35. IUCN, *IUCN World Heritage Outlook 2014: A Conservation Assessment of All Natural World Heritage Sites*, 2014, https://iucn.org/about/work/programmes/wcpa_worldheritage/publications/?uPubsID=5071
36. Hasta noviembre de 2014, los Sitios del Patrimonio Mundial cubrían un área total de 279.460.945 hectáreas. Consultar: IUCN, *IUCN World Heritage Outlook 2014: A Conservation Assessment of All Natural World Heritage Sites*, 2014, https://iucn.org/about/work/programmes/wcpa_worldheritage/publications/?uPubsID=5071
37. En 2015, se inscribieron como sitios del Patrimonio Mundial los Montes Azules y las Montañas de John Crow, que cubren un área de 26,252 hectáreas. En 2015, el área total cubierta por los Sitios del Patrimonio Mundial alcanzó, por lo tanto, 279.487.197 hectáreas. Consultar: World Heritage Committee, *Blue and John Crow Mountains: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/1356/> [Consultado el 8 de enero de 2016]
38. La superficie total de la Tierra es de 510 millones de kilómetros cuadrados, o 51 billones de hectáreas. Consultar: Kutilek, M. y Nielson, D.R., *Soil: The skin of the planet*, 2015, Nature, https://books.google.com.sg/books?id=7b61BwAAQBAJ&dq=Earth+surface+area+510M+km2&source=gbs_navlinks_s
39. UNEP Convention on Biological Diversity, *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas*, 2008, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-value-nature-en.pdf>
40. UNEP Convention on Biological Diversity, *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas*, 2008, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-value-nature-en.pdf>

41. UNEP Convention on Biological Diversity, *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas*, 2008, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-value-nature-en.pdf>
42. UNEP-WCMC, *The Sundarbans, Bangladesh Information Sheet*. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>; análisis Dalberg
43. IUCN, *World Heritage Outlook: Lake Turkana National Parks*, 2014, http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/search-sites/-/wdpaid/en/145586?p_p_auth=ecfm3FHP
44. UNEP-WCMC, *Lake Malawi National Park Information Sheet*. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>; análisis Dalberg
45. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
46. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
47. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
48. Unesco, *Carbon Stocks of World Heritage Forest sites*, 2012, <http://whc.unesco.org/document/119584>
49. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
50. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
51. Unesco, *World Heritage and Sustainable Development*, <http://whc.unesco.org/en/sustainabledevelopment/> [Consultado el 8 de enero de 2016]
52. Pole Institute, *A Desire for Conservation and the Necessity of Survival: The Case of the Lands in the Rutshuru Hunting Reserve and Virunga National Park*, mayo 2013, http://www.pole-institute.org/sites/default/files/D%C3%A9sir_de_conserver_n%C3%A9cessit%C3%A9_de_survivre_latest_version-1.pdf
53. Deloitte Access Economics, *Economic Contribution of the Great Barrier Reef*, Great Barrier Reef Marine Park Authority, 2013, <https://www.environment.gov.au/system/files/resources/a3ef2e3f-37fc-4c6f-ab1b-3b54ffc3f449/files/gbr-economic-contribution.pdf>
54. UNEP Convention on Biological Diversity, *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas*, 2008, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-value-nature-en.pdf>
55. A. Balmford, et al., *Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas*, 2015, <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1002074>
56. Para hacer la conversión del dólar australiano al estadounidense, se usaron las tasas de cambio del 1 marzo 2013, que fue el mes de publicación del informe. Disponible en: <http://www.xe.com/currencytables/?%20from=AUD&date=2013-03-01>
57. Deloitte Access Economics, *Economic Contribution of the Great Barrier Reef*, Great Barrier Reef Marine Park Authority, 2013, <https://www.environment.gov.au/system/files/resources/a3ef2e3f-37fc-4c6f-ab1b-3b54ffc3f449/files/gbr-economic-contribution.pdf>
58. World Heritage Committee, *Decisions Adopted by the World Heritage Committee at its 37th Session*, 2013, <http://whc.unesco.org/archive/2013/whc13-37com-20-en.pdf>
59. IUCN, *World Heritage Advice Note: Mining and Oil/Gas projects*, 2013, http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_advice_note_on_mining_in_wh_sites_final_060512__2_.pdf
60. World Heritage Committee, Decision 38COM7 State of conservation of World Heritage properties, para.9, 2014, <http://whc.unesco.org/en/decisions/5948>
61. International Council on Mining and Metals, *Mining and Protected areas: Position statement September 2003*, <https://www.icmm.com/document/43>
62. El resumen de cómo se llegó al compromiso de no intervención se puede consultar en: C. Cameron y M. Rössler, *Many Voices, One Vision: The Early Years of the World Heritage Convention*, Ashgate Publishing Limited, 2013, p. 145-150
63. Unesco, *Unesco and IUCN Welcome New No-Go Pledge for World Heritage Sites by Tullow Oil*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/news/1379>
64. Unesco, *Unesco commends the decision by SOCO to halt oil exploration activities in Virunga National Park as a step in the right direction*, 2014, <http://whc.unesco.org/en/news/1142/>
65. WWF, *Safeguarding Outstanding Natural Value: The Role of Institutional Investors in Protecting Natural World Heritage Sites From Extractive Activity*, 2015, http://www.world-heritage-solutions.com/media/1028/wwf_nwh_investor_report_a4_web.pdf
66. UNCTAD, *Investing in Africa's Extractive Industries: Challenges and Opportunities in Uganda's Extractive Industry*, noviembre 2015, <http://unctad.org/meetings/en/Presentation/17OILGASMINE%20H.E.%20Mrs%20Irene%20Muloni%20S2.pdf>
67. UK Department of Energy & Climate Change, *Guidance on Fracking: Developing Shale Oil and Gas in the UK*, 2016, <https://www.gov.uk/government/publications/about-shale-gas-and-hydraulic-fracturing-fracking/developing-shale-oil-and-gas-in-the-uk> [Consultado el 8 de enero de 2016]
68. Consultar la metodología en el Anexo
69. Este cálculo está basado en datos incompletos y, por lo tanto, representa una aproximación conservadora. Consultar la metodología en el Anexo.
70. Consultar la metodología en el Anexo
71. La población de Portugal en 2014 era de 10.397.393 (últimos datos disponibles). Consultar la Base de Datos del Banco Mundial, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
72. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
73. PHKA Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation Ministry of Forestry, *Submission for Nomination of Tropical Rainforest Heritage of Sumatra by the Government of the Republic of Indonesia to be included in the World Heritage List*, 2003, <http://whc.unesco.org/uploads/nominations/1167.pdf>
74. E. Osipova, *World Heritage Outlook Query*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, noviembre de 2015
75. Clements, G.R., et al., *Where and How Are Roads Endangering Mammals in Southeast Asia's Forests?*, *PLOS One*, 2014, http://www.cifor.org/publications/pdf_files/articles/AGaveau1502.pdf
76. WWF, *A Global Assessment of Extractive Activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_.pdf
77. Cameron y Rössler observan que un componente clave del sistema de Patrimonio Mundial es la lista de sitios amenazados por "peligros graves y precisos" en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro. La Convención de Patrimonio Mundial define lo que constituye un peligro grave y preciso " como la amenaza de desaparición debida a un deterioro acelerado, proyectos de

- grandes obras públicas o privadas, rápido desarrollo urbano y turístico, destrucción debida a cambios de utilización o de propiedad de tierra, alteraciones profundas debidas a una causa desconocida, abandono por cualquier motivo, conflicto armado que haya estallado o amenace estallar, catástrofes y cataclismos, incendios, terremotos, deslizamientos de terreno, erupciones volcánicas, modificaciones del nivel de las aguas, inundaciones y maremotos.” Consultar a C. Cameron y M. Rössler, *Many Voices, One Vision: The Early Years of the World Heritage Convention*, Ashgate Publishing Limited, 2013, p. 135-151 y Unesco World Heritage Convention, *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, <http://whc.unesco.org/en/conventiontext/>
78. Unesco, *Danger Listing for Indonesia's Tropical Rainforest Heritage of Sumatra*, <http://whc.unesco.org/en/news/764/>
 79. FAO Fisheries and Aquaculture Department, *Types of fisheries*, <http://www.fao.org/fishery/topic/12306/en>
 80. International Coral Reef Initiative, *Parrotfish Key to Reef Survival*, <http://www.icriforum.org/caribbeanreport>
 81. Waitt Institute, *Factsheet: Parrotfish*, <http://waittinstitute.org/wp-content/uploads/2015/06/Parrotfish-Waitt-Institute-Factsheet-Oct-2015.pdf>
 82. Unesco, *World Heritage Marine Programme*, <http://whc.unesco.org/en/marine-programme/> [Consultado el 8 de enero de 2016]
 83. UNEP-WCMC, *Banc d'Arguin National Park Information sheet, Mauritania*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
 84. UNEP-WCMC, *Banc d'Arguin National Park Information sheet, Mauritania*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
 85. El peso vacío del Nuevo Boeing 747-8F es de 213.188 kilogramos. Flugzeug Info, *Boeing 747-8 Airliner*, http://www.flugzeuginfo.net/acdata_php/acdata_boeing_7478_en.php
 86. En 1997 el conteo de aves limícolas y acuáticas, realizado por WIWO-WWG en el Banco de Arguin, encontró una disminución en la cantidad de nueve especies: aguja colipinta, zarapitos, chorlito patinegro, playero ártico, correlimos menudo, ostrero, chorlito grande, correlimos tridáctilo, y vuelvepedras. WIWO Annual Review, *Monitoring of Waterbirds on the Banc d'Arguin, Mauritania*, <http://www.wiwo.org/maur98.htm>
 87. UNEP-WCMC, *Banc d'Arguin National Park Information sheet, Mauritania*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
 88. United Nations Environment Programme, *Well Managed Fisheries Vital for Environmentally Friendly Development in Poor Parts of the Globe*, 15 de marzo de 2002, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=241&ArticleID=3026>
 89. Ver estimaciones de población en el Anexo. UNEP-WCMC, *Banc d'Arguin National Park, Mauritania*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
 90. World Heritage Committee, *Decisions Adopted by the World Heritage Committee at its 37th Session*, 2013, <http://whc.unesco.org/archive/2013/whc13-37com-20-en.pdf>
 91. Los gobiernos otorgan concesiones de petróleo y gas y dan a las compañías el derecho a realizar actividades de exploración y extracción dentro de cierta área. Ver: WWF, *A Global Assessment of Extractive Activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_pdf
 92. David Suzuki Foundation, *What are Seismic Surveys and their Impacts?*, <http://www.davidsuzuki.org/issues/oceans/science/marine-planning-and-conservation/what-are-seismic-surveys-and-their-impacts/>
 93. E. Hines, *Threats to Coastal Dolphins from Oil Exploration, Drilling and Spills off the Coast of Belize*, 2011, [http://aerl06.aerl.ubc.ca/conference/belize/FCRR19\(6\)_Hines.pdf](http://aerl06.aerl.ubc.ca/conference/belize/FCRR19(6)_Hines.pdf)
 94. World Heritage Committee, *Arabian Oryx Sanctuary: Decision 31 COM 7B.11*, 2007, <http://whc.unesco.org/en/decisions/1392>
 95. S.D. Turner, *World Heritage Sites and the Extractive Industries*, 2012, <https://www.icmm.com/document/3787>
 96. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2005 – Arabian Oryx Sanctuary (Omán)*, 2005, <http://whc.unesco.org/en/soc/1266>
 97. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2007 – Arabian Oryx Sanctuary (Omán)*, 2007, <http://whc.unesco.org/en/soc/973>
 98. E. Knickmeyer, *Early Casualties of the Industry*, The Washington Post, 12 de agosto de 2008, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/08/11/AR2008081102963.html>
 99. La cantidad de órix de Arabia en la propiedad se redujo de 450, en 1996, a 65, en 2007. Consultar: World Heritage Committee, *Arabian Oryx Sanctuary: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/654>
 100. World Heritage Committee, *Arabian Oryx Sanctuary: Decision 31 COM 7B.11*, 2007, <http://whc.unesco.org/en/decisions/1392>
 101. El único Patrimonio Mundial adicional para retirar de la lista es el sitio cultural del Valle del Elba en Dresden, Alemania, que fue excluido de la Lista del Patrimonio Mundial en 2009. Consultar: Unesco, *World Heritage List*, <http://whc.unesco.org/en/list> [Consultado el 8 de enero de 2016]
 102. IUCN, *Red List of Threatened Species: Oryx leucoryx (Arabian Oryx, White Oryx)*, <http://www.iucnredlist.org/details/15569/0>
 103. A. Hoare, *Tackling Illegal Logging and the Related Trade*, Chatham House Report, 2015, https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20150715IllegalLoggingHoare.pdf
 104. M.P. Goncalves et al, *Justice for Forests: Improving Criminal Justice Efforts to Combat Illegal Logging*, The World Bank, Washington, D.C., 2012, http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Illegal_Logging.pdf
 105. A. Hoare, *Tackling Illegal Logging and the Related Trade*, Chatham House Report, 2015, https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20150715IllegalLoggingHoare.pdf
 106. Global Witness, *Briefing document: Liberia's logs of war: underpinning conflict*, mayo de 2002, <https://www.globalwitness.org/en/archive/briefing-document-liberias-logs-war-underpinning-conflict/>
 107. World Bank, *Justice for Forests: Improving Criminal Justice Efforts to Combat Illegal Logging*, 2012, http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Illegal_Logging.pdf
 108. Unesco, *Carbon Stocks of World Heritage Forest sites*, 2012, <http://whc.unesco.org/document/119584>
 109. IUCN, *World Heritage Outlook*, <http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/>; análisis Dalberg
 110. World Heritage Committee, *Rainforests of Atsinanana (Madagascar) (N 1257): Decisión 34 COM 7B.2*, 2010, <http://whc.unesco.org/en/decisions/4110>
 111. Unesco, *World Heritage Committee Inscrives Rainforests of Atsinanana (Madagascar) on List of World Heritage in Danger*, 29 de julio de 2010, <http://whc.unesco.org/en/news/639/>
 112. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2010 – Rainforests of the Atsinanana (Madagascar)*, 2010, <http://whc.unesco.org/en/soc/532>
 113. Environments Investigation Agency, *The Ongoing Illegal Logging Crisis in Madagascar*, 2014, http://eia-global.org/images/uploads/EIA_Madagascar_Report_2014_SC65_low_res.pdf
 114. Convention on Biological Diversity, *Madagascar: Country Profile*, <https://www.cbd.int/countries/profile/default.shtml?country=mg> [Consultado el 8 de enero de 2016]

115. WWF, *Threats: Infrastructure*, <http://www.worldwildlife.org/threats/infrastructure>
116. Birdlife International, *Infrastructure Development is a Growing Problem*, <http://www.birdlife.org/datazone/sowb/pressure/PRESS5>
117. UNEP-WCMC, *Dong Phrayayen-Khao Yai Forest Complex Information sheet, Thailand*, 2011. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
118. Thailand State Party, *Thailand's National Report on the State of Conservation of its World Heritage Property Inscribed on the World Heritage List: Dong Phrayayen - Khao Yai Forest Complex (Thailand) (N590)*, 2014, <http://whc.unesco.org/document/127655>
119. Thailand State Party, *Thailand's National Report on the State of Conservation of its World Heritage Property Inscribed on the World Heritage List: Dong Phrayayen - Khao Yai Forest Complex (Thailand) (N590)*, 2014, <http://whc.unesco.org/document/127655>
120. WWF, *A Global Assessment of Extractive Activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_.pdf
121. G. Miller y S. Spoolman, *Living in the Environment*, Brooks/Cole CENGAGE Learning, 2011, p. 353
122. Massachusetts Institute of Technology, *Environmental Costs of Waste Disposal*, <http://web.mit.edu/12.000/www/m2016/finalwebsite/problems/disposal.html> [Consultado el 8 de enero de 2016]
123. World Resources Institute, *Appendix 2: Environmental and Social Impacts of Mining*: http://pdf.wri.org/mining_background_literature_review.pdf
124. Análisis Dalberg. Ver Anexo.
125. Ramsar, *The List of Wetlands of International Importance*, 2015, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist_o.pdf
126. WWF, *Mining in Doñana: Learned Lessons*, 2002, http://awsassets.wwf.es/downloads/mining_in_donana_english.pdf
127. WWF, *Mining in Doñana: Learned Lessons*, 2002, http://awsassets.wwf.es/downloads/mining_in_donana_english.pdf
128. De acuerdo con la Federación Internacional de Natación (FINA), una piscina para campeonatos Olímpicos o mundiales debe medir 50 metros por 25 metros, con una profundidad de, por lo menos, 2 metros y con un volumen total de 2.500 metros cúbicos. Consultar: Fédération Internationale de Natation, *FINA Facilities Rules*, https://www.fina.org/sites/default/files/finafacilities_rules.pdf [Consultado el 17 de diciembre de 2015]
129. WWF, *Mining in Doñana: Learned Lessons*, 2002, http://awsassets.wwf.es/downloads/mining_in_donana_english.pdf
130. WWF, *A global assessment of extractive activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_.pdf
131. H.R. Newman, *The Mineral Industry of Spain*, US Geological Survey Minerals Yearbook, 2000, <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2000/9438000.pdf>
132. WWF, *Mining in Doñana: Learned Lessons*, 2002, http://awsassets.wwf.es/downloads/mining_in_donana_english.pdf
133. Portal de Minería de Andalucía, *Aznalcollar Mine*, http://www.juntadeandalucia.es/economia/innovacionciencia/pamaznalcollar/Aznalcollar.action;jsessionid=94CEFE04CBCBD075AAD16A379344401F?request_locale=en [Consultado el 8 de enero de 2016]
134. K. Pietersen y H. Beekman, *Freshwater*, en UNEP, *African Environment Outlook 2 – Our Environment, Our Wealth*, 2006, http://www.unep.org/DEWA/Africa/AEO2_Launch/
135. World Heritage Committee, *Mission Report: Lake Turkana National Parks (Kenya)*, 2015, <http://whc.unesco.org/document/136991>
136. International Rivers, *Lake Turkana At Risk: FAQ*, 10 de febrero de 2015, <http://www.internationalrivers.org/resources/8516>
137. S. Avery, *Lake Turkana & The Lower Omo: Hydrological Impacts of Major Dam & Irrigation Developments*, Universidad de Oxford, 2012, www.africanstudies.ox.ac.uk/sites/sias/files/documents/Executive%20Summary%20%26%20Introduction.pdf
138. UNEP-WCMC, *Lake Turkana National Parks, Kenya*, 2011. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
139. Con base tanto en el peso como el valor de la captura anual de peces, desde 2013, el Lago Turkana es el segundo lugar más grande de pesca en Kenia, superado solo por el Lago Victoria. El valor total de la captura puesta al costado del navío en el Lago Turkana en 2013 fue de KES 438.646.000. La tasa de cambio promedio de 2013 que se usó fue USD 1 : KES 84.8. Consultar: State Department of Fisheries, Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries, Republic of Kenya, *Fisheries Annual Statistical Bulletin 2013*, 2013, <http://www.kilimo.go.ke/fisheries/wp-content/uploads/2015/05/Annual-Fisheries-Statistical-Bulletin-2013.pdf>; Oanda, *Historical Exchange Rates*, <http://www.oanda.com/currency/historical-rates> [Consultado el 17 de noviembre de 2015]
140. S. Avery, *Lake Turkana & The Lower Omo: Hydrological Impacts of Major Dam & Irrigation Developments*, Universidad de Oxford, 2012, www.africanstudies.ox.ac.uk/sites/sias/files/documents/Executive%20Summary%20%26%20Introduction.pdf
141. Se supone que la productividad de los pescadores en el Lago Turkana está linealmente relacionada con el inventario de peces. Una reducción de 42 por ciento en la biomasa resulta una reducción de 42 por ciento en el valor anual de la captura de peces de US\$5 millones. S. Avery, *Lake Turkana & The Lower Omo: Hydrological Impacts of Major Dam & Irrigation Developments*, Universidad de Oxford, 2012, www.africanstudies.ox.ac.uk/sites/sias/files/documents/Executive%20Summary%20%26%20Introduction.pdf
142. P. Avery, *Kenya's Jade Jewel in Peril From Ethiopia Plans*, 2012, <http://www.africannaturalheritage.org/assets/files/LakeTurkana.Outlook.Swara.PatrickAvery.Apr12.pdf>
143. J. Vidal, *Ethiopia dam will turn Lake Turkana into 'endless battlefield', locals warn*, The Guardian UK, 13 de enero de 2015, <http://www.theguardian.com/global-development/2015/jan/13/ethiopia-gibe-iii-dam-kenya>
144. International Rivers, *Ethiopia's Gibe III Dam: Sowing Hunger and Conflict*, 2011, <https://www.internationalrivers.org/files/attached-files/gibe3factsheet2011.pdf>
145. Análisis Dalberg. Ver Anexo.
146. E. Osipova, *World Heritage Outlook Query*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, noviembre de 2015
147. WWF, *A Global Assessment of Extractive Activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_.pdf
148. UNEP-WCMC, *Selous Game Reserve, Tanzania*, 2011. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
149. IUCN, *World Heritage Outlook: Selous Game Reserve*, 2014, http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/search/sites/-/wdpaid/en/5005?p_p_auth=kQ6shu6S
150. Ministry of Energy & Minerals, *Mining Cadastre Portal*, <http://portal.mem.go.tz/map/> [Consultado el 13 de enero de 2016]
151. A. Kajuni and Prof. H. Sosovele (WWF), *Selous Case Study for WHiD Launch Report*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, enero de 2016
152. Tanzania Petroleum Development Corporation, *Exploration Activity: Licensing Situation – April, 2015*, 2015, http://www.tpsc-tz.com/Activity%20map_Apr_2015_ver1.pdf
153. World Heritage Committee, *Decision: 36 COM 8B.43: Natural Properties - Examination of Minor Boundary Modifications – Selous Game Reserve (United Republic of Tanzania)*, 2012, <http://whc.unesco.org/en/decisions/4814>

154. Aún no se ha terminado la construcción de la mina.
155. A. Kajuni y Prof. H. Sosovele (WWF), *Selous Case Study for WHiD Launch Report*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, enero 2016
156. IUCN, *Reactive Monitoring Mission: Selous Game Reserve (United Republic of Tanzania) 02-11 December 2013*, 2013, <http://whc.unesco.org/document/129161>
157. UNEP-WCMC, *Selous Game Reserve, Tanzania*, 2011. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
158. The Moscow Times, *Rosatom Combatting Elephant Poaching*, <http://www.themoscowtimes.com/special/environment/eng/rosatom-combatting-elfephant-poaching.html>
159. The Moscow Times, *Rosatom Combatting Elephant Poaching*, <http://www.themoscowtimes.com/special/environment/eng/rosatom-combatting-elfephant-poaching.html>
160. Unesco, *Poaching Puts Tanzania's Selous Game Reserve on List of World Heritage in Danger*, 2014, <http://whc.unesco.org/en/news/1150/>
161. Tanzania Wildlife Research Institute, *Elephant Population Estimate in Tanzania: Countrywide African Elephant Survey 2014*, 2014 (proporcionado por A. Kajuni, WWF-Tanzania, *Selous Case Study for WHiD Launch Report*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015)
162. IUCN, *World Heritage Outlook: Selous Game Reserve*, 2014, http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/search-sites/-/wdpaid/en/5005?p_p_auth=kQ6shu6S
163. World Heritage Committee, *Decision 38 COM 7B.95: Selous Game Reserve (United Republic of Tanzania) (N 199bis)*, 2014, <http://whc.unesco.org/en/decisions/6081>
164. UNEP-WCMC, *Belize Barrier Reef Reserve System, Belize*, 2012, <http://www.wec.ufl.edu/faculty/giulianob/private/wis4905/Belize%20reefs.pdf>
165. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/764>
166. La población de Belice en 2014 era de 351.706 habitantes (estos son los datos más recientes disponibles). Consultar la Base de Datos del Banco Mundial, <http://data.worldbank.org/indicador/SP.POP.TOTL>
167. En Belice, el sector turístico relacionado con el arrecife proporciona 28.800 empleos. Esto supone que la distribución del empleo en el sector turístico es comparable a la distribución de los ingresos. El 60 por ciento de los ingresos por turismo se derivan directamente de las actividades costeras y marinas, y, por lo tanto, suponemos que el 60 por ciento de los 48.000 empleos relacionados con el turismo en Belice se derivan de las actividades costeras y marinas. Consultar: World Travel and Tourism Council, *Travel & Tourism Economic Impact 2015: Belize*, 2015, <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic%20impact%20research/countries%202015/belize2015.pdf> y D. Neal, E. Ariola, W. Muschamp, *Vulnerability Assessment of the Belize Coastal Zone*, 2008, http://www.hydromet.gov.bz/downloads/Coasta_Zone_Report_June2008.pdf
168. El sector pesquero de Belice emplea 2.400 pesqueras registradas y 15.000 personas en funciones de procesamiento y exportación. Consultar: J. Foley, *Managed Access: Moving Towards Collaborative Fisheries Sustainability in Belize*, 2012, http://www.icrs2012.com/proceedings/manuscripts/ICRS2012_18A_2.pdf
169. Esto supone que cada persona empleada en un trabajo relacionado con el arrecife utiliza el ingreso para sostener a su familia. El tamaño promedio de los hogares en Belice es de 4,1. Por lo tanto, la cantidad total de personas que dependen de ingresos relacionados con el arrecife es de 46.200, que, multiplicado por 4,1, arroja un total de 189.420. Consultar: Statistical Institute of Belize, *Population & Household Data – 2010 Census*, <http://www.sib.org.bz/statistics/population>
170. R. Harrabin, *Reef At Forefront of CO2 Battle*, BBC, 12 de junio de 2006, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/5064870.stm>; L. Bly, *Belize's Coral Reef is Gorgeous but Threatened*, USA Today, 14 de marzo de 2008, http://usatoday30.usatoday.com/travel/news/environment/2008-03-13-belize_N.htm
171. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2009*, 2009, <http://whc.unesco.org/en/soc/743>
172. Department of the Environment, *Press Release: Impacts to Coral Patch in the Placencia Area*, 26 de marzo de 2015, <http://www.doe.gov.bz/index.php/services/send/20-department-of-environment-press-releases/139-impacts-to-coral-patch-in-the-placencia-area>
173. Healthy Reefs Initiative, *Report Card for the Mesoamerican Reef*, 2012, <http://www.healthyreefs.org/cms/wp-content/uploads/2012/12/2012-Report-Card.pdf>
174. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Decision 33 COM 7B.33*, 2009, <http://whc.unesco.org/en/decisions/1825>
175. Unesco, *Government of Belize Bans Offshore Oil Exploration at Belize Barrier Reef Reserve System World Heritage Site*, 2 de diciembre de 2015, <http://whc.unesco.org/en/news/1393>
176. J. Chanona (Oceana), *Update on Belize Oil Situation*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
177. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2015*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/soc/3189>
178. Office of Response and Restoration - US government, *How Oil Harms Animals and Plants in Marine Environments*, <http://response.restoration.noaa.gov/oil-and-chemical-190/s/oil-spills/how-oil-harms-animals-and-plants-marine-environments.html> [Consultado el 8 de enero de 2016]
179. M. Rotkin-Ellman, K.K. Wong, G.M. Solomon, *Seafood Contamination after the BP Gulf Oil Spill and Risks to Vulnerable Populations: A Critique of the FDA Risk Assessment*, 2012, <http://ehp.niehs.nih.gov/1103695/>
180. El sector pesquero de Belice emplea 2.400 pesqueras registradas y 15.000 personas en funciones de procesamiento y exportación. Consultar: J. Foley, *Managed Access: Moving Towards Collaborative Fisheries Sustainability in Belize*, 2012, http://www.icrs2012.com/proceedings/manuscripts/ICRS2012_18A_2.pdf
181. Puerto Azul International Holding Corp, *The Project: Facilities & Services*, <http://www.puertoazulholding.com/ph/facilities-services.html> [Consultado el 4 de noviembre de 2015]
182. Oceana Belize, *Press Release: Belizeans Unite Against Italian "Mega-luxury" Project on Remote Coral Reef*, The San Pedro Sun, 23 de julio de 2014, <http://www.sanpedrosun.com/environment/2014/07/23/belizeans-unite-italian-mega-luxury-project-remote-coral-reef/>
183. United Nations, *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*, 1987, <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>
184. United Nations, *Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012: The future we want*, 2012, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E
185. United Nations, *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
186. United Nations Sustainable Development Knowledge Platform, *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
187. Sustainable Development Commission, *What is Sustainable Development*, <http://www.sd-commission.org.uk/pages/what-is-sustainable-development.html>
188. Ramsar, *The List of Wetlands of International Importance*, 2015, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist_o.pdf

189. World Heritage Committee, *Tubbataha Reefs Natural Park: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/653>
190. A.C. Alcalá, *Ecological Importance of Corals Reefs in the Cagayan Ridge, Sulu Sea, Philippines*, *Silliman Journal* 36:2, 1993, http://scinet.dost.gov.ph/union/Downloads/Alcala%20AC%201993%20Ecological%20Importance%20of%20the%20Coral%20Reefs%20in%20the%20Cagayan%20Ridge,%20Sulu%20Sea,%20Phils_3952.pdf
191. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
192. A. Songco, *Tubbataha Reefs Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
193. M. Dygico, A. Songco, A.T. White, S.J. Green, *Achieving MPA Effectiveness Through Application of Responsive Governance Incentives in the Tubbataha Reefs*, 2013, http://www.coast.ph/sites/default/files/Tubbataha%20Incentives_Dygico%20et%20al%202013.pdf
194. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
195. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
196. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
197. M. Dygico, A. Songco, A.T. White, S.J. Green, *Achieving MPA Effectiveness Through Application of Responsive Governance Incentives in the Tubbataha Reefs*, 2013, http://www.coast.ph/sites/default/files/Tubbataha%20Incentives_Dygico%20et%20al%202013.pdf
198. M. Dygico, A. Songco, A.T. White, S.J. Green, *Achieving MPA Effectiveness Through Application of Responsive Governance Incentives in the Tubbataha Reefs*, 2013, http://www.coast.ph/sites/default/files/Tubbataha%20Incentives_Dygico%20et%20al%202013.pdf
199. A. Songco, *Tubbataha Reefs Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
200. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
201. R. Cola, M. Dygico, *Socio-economic and MPA Management System Assessment for Cagayancillo Municipality and Options for Developing Private Sector Financing*, 2015 (inédito), correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
202. M. Dygico, C. Salao, A.B. Honasan, *Tubbataha Reefs: A Marine Protected Area That Works*, WWF-Filipinas, 2006, <http://wwf.org.ph/downloads/pubs/casestudies/Tubbataha%20Case%20Study.pdf>
203. Países miembros de la Iniciativa del Triángulo de Coral: Indonesia, Malasia, Papúa Nueva Guinea, Filipinas, Islas Solomon y Timor del Este.
204. Coral Triangle Initiative, *About the Coral Triangle Initiative on Coral Reefs, Fisheries, and Food Security*, <http://www.coraltriangleinitiative.org/about-us>
205. Tubbataha Protected Area Management Board and Tubbataha Management Office, *Tubbataha Reefs Natural Park and World Heritage Site: Comprehensive Tourism Management Plan 2013*, 2013, http://tubbatahareef.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/11/TRNP-Comprehensive-Tourism-Management-Plan_final-2013.pdf
206. Tubbataha Protected Area Management Board, *General Management Plan: Tubbataha Reefs Natural Park and World Heritage Site 2015-2021*, 2015, <http://tubbatahareef.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/11/TRNP-General-Mgt-Plan-2015-2021.pdf>
207. M. Dygico, A. Songco, A.T. White, S.J. Green, *Achieving MPA Effectiveness Through Application of Responsive Governance Incentives in the Tubbataha Reefs*, 2013, http://www.coast.ph/sites/default/files/Tubbataha%20Incentives_Dygico%20et%20al%202013.pdf
208. Ramsar, *Wetland Tourism: Philippines - Tubbataha Reefs*, 2012, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Philippines/Philippines_Tubbataha_EN-.pdf
209. R. Cola, M. Dygico, *Socio-economic and MPA Management System Assessment for Cagayancillo Municipality and Options for Developing Private Sector Financing*, 2015 (inédito), correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
210. E. Tongson, R. Cola, *Negotiating Stakeholder Agreements for Conservation: The Case of Tubbataha Reefs, Philippines*, *Science Diliman* 19:1, 47-63, 2007, http://marineworldheritage.unesco.org/wp-content/uploads/2012/01/WWF-Negotiating-Stakeholder-Agreements-for-Conservation_The-Case-of-Tubbataha-english.pdf
211. Tubbataha Reefs Natural Park, *Management*, <http://tubbatahareef.org/wp/management>
212. M. Dygico, A. Songco, A.T. White, S.J. Green, *Achieving MPA Effectiveness Through Application of Responsive Governance Incentives in the Tubbataha Reefs*, 2013, http://www.coast.ph/sites/default/files/Tubbataha%20Incentives_Dygico%20et%20al%202013.pdf
213. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
214. Chitwan National Parks Office, <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
215. World Heritage Committee, *Royal Chitwan National Park (Nepal): Decision CONF 004 IX.A*, 1984, <http://whc.unesco.org/en/decisions/3914>
216. IUCN, *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4*, <http://www.iucnredlist.org/details/19496/0> [Consultado el 7 de enero de 2016]
217. IUCN, *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4*, <http://www.iucnredlist.org/details/136899/0> [Consultado el 7 de enero de 2016]
218. World Heritage Committee, *Chitwan National Park: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/284> [Consultado el 8 de enero de 2016]
219. Nepal and Weber, *The Quandary of Local People-Park Relations in Nepal's Royal Chitwan National Park*, 1995. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02471937>
220. Bajracharya, *Deforestation in the Food/Fuel Context: Historical and Political Perspectives from Nepal*, 1983. Disponible en: http://www.jstor.org/stable/3673017?seq=1#page_scan_tab_contents
221. Nepal and Weber, *The Quandary of Local People-Park Relations in Nepal's Royal Chitwan National Park*, 1995. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02471937>
222. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
223. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
224. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>

225. UNEP-WCMC, *Chitwan National Park, Nepal*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
226. Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Asia-Pacific Forestry Sector outlook Study II: Nepal Forestry Outlook Study*, 2009, <http://www.fao.org/docrep/014/am250e/am250e00.pdf>
227. Stapp *et al.* *Evaluating the Impacts of Forest Management Policies and Community Level Institutions in the Buffer Zone of Chitwan National Park, Nepal*, marzo de 2015, <http://ourenvironment.berkeley.edu/wp-content/uploads/2015/08/Evaluating-the-Impacts-of-Forest-Management-Policies-and-Community-Level-Institutions-in-the-Buffer-Zone-of-Chitwan-National-Park-Nepal.pdf>
228. Stapp *et al.* *Evaluating the Impacts of Forest Management Policies and Community Level Institutions in the Buffer Zone of Chitwan National Park, Nepal*, marzo de 2015, <http://ourenvironment.berkeley.edu/wp-content/uploads/2015/08/Evaluating-the-Impacts-of-Forest-Management-Policies-and-Community-Level-Institutions-in-the-Buffer-Zone-of-Chitwan-National-Park-Nepal.pdf>
229. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
230. K. Kunwar, *Chitwan National Park Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
231. Chitwan National Park, *datos sin publicar*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
232. Silwal *et al.* *Revenue distribution pattern and park-people conflict in Chitwan National Park, Nepal*, 2013. Disponible en: <http://www.nepjol.info/index.php/BANKO/article/view/9465>
233. Chitwan National Park, *Datos sin publicar*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
234. K. Kunwar, *Chitwan National Park Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
235. K. Kunwar, *Chitwan National Park Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
236. Subedi, B. P. *et al.*, *Private Sector Involvement and Investment in Nepal's Forestry: Status, Prospects and Ways Forward*, Study Report, Multi Stakeholder Forestry Programme – Services Support Unit, 2014, p. 48
237. Three Rights Holders Group, *Ecotourism financing for Nature Conservation: Baghmara Model*, 2008, www.icimod.org/resource/18727
238. Stapp *et al.* *Evaluating the Impacts of Forest Management Policies and Community Level Institutions in the Buffer Zone of Chitwan National Park, Nepal*, marzo de 2015, <http://ourenvironment.berkeley.edu/wp-content/uploads/2015/08/Evaluating-the-Impacts-of-Forest-Management-Policies-and-Community-Level-Institutions-in-the-Buffer-Zone-of-Chitwan-National-Park-Nepal.pdf>
239. Mongabay, *Nepal Forest Information and Data*, 2011, <http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/Nepal.htm>
240. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
241. K. Kunwar, *Chitwan National Park Case Study*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
242. Chitwan National Park Office, *Chitwan National Park and its Buffer Zone: Management Plan 2013 – 2017*. Disponible en: <http://www.chitwannationalpark.gov.np/index.php/background>
243. Neme, *Good News for Animals in Nepal: A Full Year Without Poaching*, National Geographic, 12 de marzo de 2014, <http://news.nationalgeographic.com/news/2014/03/140312-nepal-chitwan-national-park-wildlife-poaching-world/>
244. World Heritage Committee, *Decision: CONF 201 VII.D.36 - Ichkeul National Park (Tunisia)*, 1996, <http://whc.unesco.org/en/decisions/2584>
245. UNEP-WCMC, *Ichkeul National Park, Tunisia*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
246. Ramsar, *The List of Wetlands of International Importance*, 2015, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist_o.pdf
247. UNEP-WCMC, *Ichkeul National Park, Tunisia*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
248. UNEP-WCMC, *Ichkeul National Park, Tunisia*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
249. UNEP-WCMC, *Ichkeul National Park, Tunisia*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
250. UNEP-WCMC, *Ichkeul National Park, Tunisia*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
251. L. Baccar, M. Smart, A. Tiega, P. Triplet, *Report on a Mission to Ichkeul National Park, Tunisia, 28 February – 4 March 2000*, Ramsar, 2000, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ram41e_ichkeul_tunisia.pdf
252. World Heritage Committee, *Decision: 30 COM 7A.12: Ichkeul National Park (Tunisia) (N8)*, 2006, <http://whc.unesco.org/en/decisions/1060>
253. Ramsar, *Wetland Tourism: Tunisia – Lake Ichkeul*, 2012, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Tunisia/Tunisia_Ichkeul_EN.pdf
254. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2003 – Ichkeul National Park (Tunisia)*, 2003, <http://whc.unesco.org/en/soc/2672>
255. UNEP-WCMC, *Ichkeul National Park, Tunisia*, 2012. Disponible en: <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
256. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2010 – Ichkeul National Park (Tunisia)*, 2010, <http://whc.unesco.org/en/soc/482>
257. Ramsar, *Wetland Tourism: Tunisia – Lake Ichkeul*, 2012, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Tunisia/Tunisia_Ichkeul_EN.pdf
258. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Tunisia/Tunisia_Ichkeul_EN.pdf
259. Unesco, *Guide 2 – Case Study: Ichkeul National Park (Tunisia)*, en Unesco World Heritage Sustainable Tourism Online Toolkit, <http://whc.unesco.org/sustainabletourismtoolkit/guide-2-%E2%80%93-case-study-ichkeul-national-park-tunisia>
260. Ramsar, *Wetland Tourism: Tunisia – Lake Ichkeul*, 2012, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Tunisia/Tunisia_Ichkeul_EN.pdf
261. Unesco, *Guide 2 – Case Study: Ichkeul National Park (Tunisia)*, en Unesco World Heritage Sustainable Tourism Online Toolkit, <http://whc.unesco.org/sustainabletourismtoolkit/guide-2-%E2%80%93-case-study-ichkeul-national-park-tunisia>
262. Ramsar, *Wetland Tourism: Tunisia – Lake Ichkeul*, 2012, http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Tunisia/Tunisia_Ichkeul_EN.pdf
263. Unesco, *Guide 2 – Case Study: Ichkeul National Park (Tunisia)*, en Unesco World Heritage Sustainable Tourism Online Toolkit, <http://whc.unesco.org/sustainabletourismtoolkit/guide-2-%E2%80%93-case-study-ichkeul-national-park-tunisia>
264. World Heritage Committee, *The Budapest Declaration*, 2002, <http://whc.unesco.org/archive/2002/whc-02-conf202-5e.pdf>
265. B. Engels, *Natural Heritage and Sustainable Development – A Realistic Option or Wishful Thinking?*, en M.T. Albert (Ed.), *Perceptions of Sustainability in Heritage Studies*, Walter De Gruyter, 2015

266. Al examinar los orígenes de la Convención del Patrimonio Mundial, Cameron y Rössler observaron que, en una reunión de expertos convocada por la Unesco en 1968, antes de que se firmara la Convención del Patrimonio Mundial, ya se evidenciaba una “elaboración temprana del concepto de desarrollo sostenible”. Consultar: C. Cameron y M. Rössler, *Many Voices, One Vision: The Early Years of the World Heritage Convention*, Ashgate Publishing Limited, 2013, p. 9
267. World Heritage Committee, *Policy for the integration of a sustainable development perspective into the processes of the World Heritage Convention*, noviembre de 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
268. World Heritage Committee, *Policy for the integration of a sustainable development perspective into the processes of the World Heritage Convention*, noviembre de 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
269. El manejo sostenible de los Sitios del Patrimonio Mundial contribuirá a las Metas de Desarrollo Sostenible (MDS): MDS 8, “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”; MDS 13, “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”; MDS 14, “Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”; MDS 15, “Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica”; y MDS 16 “16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles”. United Nations, *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
270. World Heritage Committee, *Policy for the integration of a sustainable development perspective into the processes of the World Heritage Convention*, noviembre de 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
271. World Heritage Committee, *Policy for the integration of a sustainable development perspective into the processes of the World Heritage Convention*, noviembre de 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
272. World Heritage Committee, *Policy for the integration of a sustainable development perspective into the processes of the World Heritage Convention*, noviembre de 2015, <http://whc.unesco.org/document/139146>
273. D. Neal, E. Ariola, W. Muschamp, *Vulnerability Assessment of the Belize Coastal Zone*, 2008, http://www.hydromet.gov.bz/downloads/Coasta_Zone_Report_June2008.pdf
274. En Belice, el sector turístico relacionado con el arrecife proporciona 28.800 empleos. Esto supone que la distribución del empleo en el sector turístico es comparable a la distribución de los ingresos. El 60 por ciento de los ingresos por turismo se derivan directamente de las actividades costeras y marinas, y, por lo tanto, suponemos que el 60 por ciento de los 48.000 empleos relacionados con el turismo en Belice se derivan de las actividades costeras y marinas. Consultar: World Travel and Tourism Council, *Travel & Tourism Economic Impact 2015: Belize*, 2015, <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic%20impact%20research/countries%202015/belize2015.pdf> y D. Neal, E. Ariola, W. Muschamp, *Vulnerability Assessment of the Belize Coastal Zone*, 2008, http://www.hydromet.gov.bz/downloads/Coasta_Zone_Report_June2008.pdf
275. El sector pesquero de Belice emplea 2.400 pesqueras registradas y 15.000 personas en funciones de procesamiento y exportación. Consultar: J. Foley, *Managed Access: Moving Towards Collaborative Fisheries Sustainability in Belize*, 2012, http://www.icrs2012.com/proceedings/manuscripts/ICRS2012_18A_2.pdf
276. Esto supone que cada persona empleada en un trabajo relacionado con el arrecife utiliza el ingreso para sostener a su familia. El tamaño promedio de los hogares en Belice es de 4,1. Por lo tanto, la cantidad total de hogares que dependen de ingresos relacionados con el arrecife es de 46.200, que, multiplicado por 4,1, arroja un total de 189.420. Consultar: Statistical Institute of Belize, *Population & Household Data – 2010 Census*, <http://www.sib.org.bz/statistics/population>
277. Ministry of Energy, Science & Technology and Public Utilities, *Belize Petroleum Industry*, <http://estpu.gov.bz/index.php/geology-petroleum/belize-petroleum-industry>; R. Steiner, *Belize's Oil : Doing It Right*, 2011, <http://www.saveourpeninsula.org/Doing-It-Right.pdf>
278. Oceana, *Offshore Oil: The Campaign*, http://belize.oceana.org/our-campaigns/offshore_oil/campaign [Consultado el 8 de enero de 2016]
279. Oceana, *CEO Note: Belize Announces Protections for Barrier Reef and World Heritage Sites from Oil Exploration*, 2015, <http://belize.oceana.org/blog/ceo-note-belize-announces-protections-barrier-reef-and-world-heritage-sites-oil-exploration>
280. United Democratic Party, *UDP Manifesto 2015-2020*, 2015, http://www.udp.org.bz/wp-content/uploads/2015/10/UDP_3rdTerm_Agenda.pdf
281. 2014 Belize ICZMP, <http://geointerest.frih.org/NatCap/>
282. K. Arkema - Natural Capital Project, *Coastal Development in Belize*, http://www.naturalcapitalproject.org/pubs/NatCap_Belize_Brochure.pdf
283. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/764>
284. UNEP-WCMC, *Belize Barrier Reef Reserve System, Belize*, 2012, <http://www.wec.ufl.edu/faculty/giulianob/private/wis4905/Belize%20reefs.pdf>
285. UNEP-WCMC, *Belize Barrier Reef Reserve System, Belize*, 2012, <http://www.wec.ufl.edu/faculty/giulianob/private/wis4905/Belize%20reefs.pdf>
286. World Heritage Committee, *World Heritage Nomination - IUCN Summary: Belize Barrier Reef Reserve System (Belize)*, 1996, http://whc.unesco.org/archive/advisory_body_evaluation/764.pdf
287. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Decision 33 COM 7B.33*, 2009, <http://whc.unesco.org/en/decisions/1825>
288. UNEP-WCMC, *Belize Barrier Reef Reserve System, Belize*, 2012, <http://www.wec.ufl.edu/faculty/giulianob/private/wis4905/Belize%20reefs.pdf>
289. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Description*, <http://whc.unesco.org/en/list/764>
290. UNEP-WCMC, *Belize Barrier Reef Reserve System, Belize*, 2012, <http://www.wec.ufl.edu/faculty/giulianob/private/wis4905/Belize%20reefs.pdf>
291. Coastal Zone Management Authority and Institute - Ministry of Forestry, Fisheries & Sustainable Development, *State of the Belize Coastal Zone 2003-2013*, 2014, <http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2014/10/State-of-the-Belize-Coastal-Zone-Report-2003-20134.pdf>
292. La población de Belice en 2014 era de 351.706 habitantes (estos son los datos más recientes disponibles). Consultar la Base de Datos del Banco Mundial, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
293. Esto supone que la distribución del empleo en el sector turístico es comparable a la distribución de los ingresos. Aproximadamente, el 60 por ciento de los ingresos por turismo se derivan directamente de las actividades costeras y marinas, y, por lo tanto, suponemos que el 60 por ciento de los 48.000 empleos relacionados con el turismo en Belice se derivan de las actividades costeras y marinas. Consultar: World Travel and Tourism Council, *Travel & Tourism Economic Impact 2015: Belize*, 2015, <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic%20impact%20research/countries%202015/belize2015.pdf> and D. Neal, E. Ariola, W. Muschamp, *Vulnerability Assessment of the Belize Coastal Zone*, 2008, http://www.hydromet.gov.bz/downloads/Coasta_Zone_Report_June2008.pdf
294. J. Foley, *Managed Access: Moving Towards Collaborative Fisheries Sustainability in Belize*, 2012, http://www.icrs2012.com/proceedings/manuscripts/ICRS2012_18A_2.pdf

295. El tamaño promedio de los hogares en Belice es de 4,1. Por lo tanto, la cantidad total de hogares que dependen de ingresos relacionados con el arrecife es de 46.200, que, multiplicado por 4,1, arroja un total de 189.420 personas. Consultar: Statistical Institute of Belize, *Population & Household Data – 2010 Census*, <http://www.sib.org.bz/statistics/population>
296. El producto interno bruto (PIB) total de Belice en 2014 fue US\$ 1.699 billones (en dólares corrientes; estos son los datos más recientes disponibles). Consultar: Base de Datos del Banco Mundial, <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
297. Se estimó que en 2007 los ingresos derivados del turismo estuvieron entre US\$150 y 196 millones. Desde entonces, los ingresos generados por el turismo, como porcentaje del PIB, han aumentado en un 21 por ciento, según datos de 2014; y si se supone que las actividades relacionadas con el arrecife han aumentado al mismo ritmo, la contribución anual total ascendería, de US\$182, a 237 millones. Consultar: E. Cooper, L. Burke, N. Bood, *Coastal Capital: Economic Contribution of Coral Reefs and Mangroves to Belize*, World Resources Institute, 2008, www.wri.org/sites/default/files/pdf/coastal_capital_belize_brochure.pdf
298. E. Cooper, L. Burke, N. Bood., *Coastal Capital: Economic Contribution of Coral Reefs and Mangroves to Belize*, World Resources Institute, 2008, www.wri.org/sites/default/files/pdf/coastal_capital_belize_brochure.pdf
299. Esto se calcula usando el tamaño total de la Barrera del Arrecife de Belice (1.400 km²) multiplicado por una estimación de las contribuciones de la investigación en arrecifes de coral a las economías de los países del Caribe (US\$3.499/km²). Consultar: CK. Chong, M. Ahmed y H. Balasubramanian, *Economic Valuation of Coral Reefs at The Caribbean: Literature Review and Estimation Using Meta-Analysis*, 2003; Coastal Zone Management Authority and Institute - Ministry of Forestry, Fisheries & Sustainable Development, *State of the Belize Coastal Zone 2003-2013*, 2014, <http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2014/10/State-of-the-Belize-Coastal-Zone-Report-2003-20134.pdf>
300. El producto interno bruto (PIB) total de Belice en 2014 fue US\$ 1.699 billones (en dólares corrientes; estos son los datos más recientes disponibles). Consultar: Base de Datos del Banco Mundial, <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
301. E. Cooper, L. Burke, N. Bood, *Coastal Capital: Economic Contribution of Coral Reefs and Mangroves to Belize*, World Resources Institute, 2008, www.wri.org/sites/default/files/pdf/coastal_capital_belize_brochure.pdf
302. E. Osipova, *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
303. E. Cooper, L. Burke, N. Bood, *Coastal Capital: Economic Contribution of Coral Reefs and Mangroves to Belize*, World Resources Institute, 2008, www.wri.org/sites/default/files/pdf/coastal_capital_belize_brochure.pdf
304. Esto se calcula usando una estimación del costo social del carbono de US\$525 por hectárea de manglar (con base en cifras de la Agencia de Protección Ambiental de EEUU –US EPA– en 2010), multiplicado por la cantidad total de hectáreas de bosques de manglares en Belice en el mismo año (74.684 ha). Consultar: N. Bood, et al., *Status of Mangroves in Belize*, www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/pdfs/mangroves.pdf; T. Clavelle y Z. Jylkka, *Ecosystem Service Valuation of Proposed Protected Areas in Abaco, The Bahamas*, 2013; US Environmental Protection Agency, *The Social Cost of Carbon*, <http://www3.epa.gov/climatechange/EPAactivities/economics/sc.html>
305. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Decision 33 COM 7B.33*, 2009, <http://whc.unesco.org/en/decisions/1825>
306. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2015*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/soc/3189>
307. R. Harrabin, *Reef At Forefront of CO2 Battle*, BBC, 12 de junio de 2006, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/5064870.stm>
308. L. Bly, *Belize's Coral Reef is Gorgeous but Threatened*, USA Today, 14 de marzo de 2008, http://usatoday30.usatoday.com/travel/news/environment/2008-03-13-belize_N.htm
309. United Nations, *Belize Country Report on the Protection of Coral Reef as it Relates to the UN Secretary General Report*, 2011, http://www.un.org/esa/dsd/resources/res_pdfs/ga-66/inputs/belize.pdf
310. Coastal Zone Management Authority and Institute - Ministry of Forestry, Fisheries & Sustainable Development, *State of the Belize Coastal Zone 2003-2013*, 2014, <http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2014/10/State-of-the-Belize-Coastal-Zone-Report-2003-20134.pdf>
311. United Nations, *Belize Country Report on the Protection of Coral Reef as it Relates to the UN Secretary General Report*, 2011, http://www.un.org/esa/dsd/resources/res_pdfs/ga-66/inputs/belize.pdf
312. Healthy Reefs Initiative, *Report Card for the Mesoamerican Reef*, 2012, <http://www.healthyreefs.org/cms/wp-content/uploads/2012/12/2012-Report-Card.pdf>
313. L. Burke, J. Maidens, *Reefs at Risk in the Caribbean*, 2004, http://www.wri.org/sites/default/files/pdf/reefs_caribbean_full.pdf
314. B. Handwerk, L. Hafvenstein, *Belize Reef Die-Off Due to Climate Change?*, National Geographic, 25 de marzo de 2003, http://news.nationalgeographic.com/news/2003/03/0325_030325_belizereefs.html
315. M. McField, N. Bood, *Our Reef in Peril – Can We Use It Without Abusing It?*, en *Taking Stock: Belize at 25 Years of Independence*, 2007, <http://community.eldis.org/.59c095ef/Reefs%20in%20peril%20publication%20chapter.pdf>
316. Coastal Zone Management Authority and Institute - Ministry of Forestry, Fisheries & Sustainable Development, *State of the Belize Coastal Zone 2003-2013*, 2014, <http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2014/10/State-of-the-Belize-Coastal-Zone-Report-2003-20134.pdf>
317. R. Coleman, I. Majil, *Threatened Megafauna – Sea Turtles*, 2012, http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/pdfs/sea_turtles.pdf
318. Unesco, *Government of Belize Bans Offshore Oil Exploration at Belize Barrier Reef Reserve System World Heritage Site*, 2 de diciembre de 2015, <http://whc.unesco.org/en/news/1393>
319. Hasta enero de 2016, no se había ejecutado la política de prohibir la exploración marítima de petróleo.
320. J. Chanona (Oceana), *Update on Belize Oil Situation*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015
321. Office of Response and Restoration - US government, *How Oil Harms Animals and Plants in Marine Environments*, <http://response.restoration.noaa.gov/oil-and-chemical-spills/oil-spills/how-oil-harms-animals-and-plants-marine-environments.html>
322. M. Rotkin-Ellman, K.K. Wong, G.M. Solomon, *Seafood Contamination after the BP Gulf Oil Spill and Risks to Vulnerable Populations: A Critique of the FDA Risk Assessment*, 2012, <http://ehp.niehs.nih.gov/1103695/>
323. El sector pesquero de Belice emplea a 2.400 pesqueras registradas y a 15.000 personas que desempeñan funciones de procesamiento y exportación. Consultar: J. Foley, *Managed Access: Moving Towards Collaborative Fisheries Sustainability in Belize*, 2012, http://www.iers2012.com/proceedings/manuscripts/ICRS2012_18A_2.pdf
324. Se calcularon los costos totales proyectados de un derrame hipotético de petróleo usando el Modelo Básico de Estimación de Costos de Derrame de Crudos (BOSCEM, de su nombre en inglés), que tiene en cuenta, entre otros factores, la cantidad y el tipo de crudo derramado, la ubicación del derrame, la actividad socioeconómica y la sensibilidad ambiental de la zona del derrame. Consultar: L. Jones - The Institute for Maritime Studies, *Marine Oil Spills: Cost Implications for Belize*, 2011, <http://www.saveourpeninsula.org/oil-spill-costs.pdf>
325. El producto interno bruto (PIB) total de Belice en 2014 fue US\$ 1.699 billones (en dólares corrientes; datos más recientes

- disponibles). Consultar: Base de Datos del Banco Mundial, <http://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>
326. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2015*, 2015, <http://whc.unesco.org/en/soc/3189>
 327. Supreme Court of Belize, *Judgement in Claim No. 810 of 2011*, 2013, <http://www.belizejudiciary.org/web/wp-content/uploads/2013/01/Supreme-Court-Claim-No-810-of-2011-Oceana-in-Belize-Citizens-Organized-for-Liberty-throughg-Action-et-al-v-Minister-of-Natural-Resources-and-The-Environment-1.pdf>
 328. UNFCCC, *Adoption of the Paris Agreement: Draft Decision -/CP.21*, 2015, <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09.pdf>
 329. Climate Change Focal Point on behalf of the Government of Belize, *Belize – Submitted to the UNFCCC on 1 October, 2015*, 2015, <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Belize/1/Belize%20INDCS.pdf>
 330. US Central Intelligence Agency, *The World Factbook: Belize*, 2015, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bh.html> [Consultado el 7 de enero de 2016]
 331. World Travel and Tourism Council, *Travel & Tourism Economic Impact 2015: Belize*, 2015, <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic%20impact%20research/countries%202015/belize2015.pdf>
 332. E. Cooper, L. Burke, N. Bood., *Coastal Capital: Economic Contribution of Coral Reefs and Mangroves to Belize*, World Resources Institute, 2008, www.wri.org/sites/default/files/pdf/coastal_capital_belize_brochure.pdf
 333. D. Neal, E. Ariola, W. Muschamp, *Vulnerability Assessment of the Belize Coastal Zone*, 2008, http://www.hydromet.gov.bz/downloads/Coasta_Zone_Report_June2008.pdf
 334. Belize Tourism Board and Ministry of Tourism, Civil Aviation and Culture, *National Sustainable Master Plan for Belize 2030: Project Implementation Manual*, 2011, <http://tradebridgeconsultants.com/documents/Belize-Sustainable-Tourism-Project-Implementation-Manual.pdf/>
 335. Z. Walker, *Management Plan – South Water Caye Marine Reserve World Heritage Site 2010-2015*, 2009, http://swcmr.org/download/SWC_MGMT_PLAN_FINAL.pdf
 336. 2014 Belize ICZMP, <http://geointerest.frih.org/NatCap/> [Consultado el 4 de noviembre de 2015]
 337. Natural Capital Project, *Coastal Development in Belize*, http://www.naturalcapitalproject.org/pubs/NatCap_Belize_Brochure.pdf
 338. Coco Plum Island Resort Belize, *About Us*, <http://www.cocoplumcay.com/our-island/about-us>
 339. GBP Investments Ltd., *Coco Plum Resort Entry to Mangrove-Friendly Shoreline Development Challenge*, (proporcionado por V. Montanaro, WWF Internacional, *Additional Info Needed for Dalberg Report*, correo electrónico enviado a Dalberg Global Development Advisors, diciembre de 2015)
 340. N. Bood, *WWF-Central American's Mangrove-Friendly Development Challenge Winners Announced*, 10 de julio de 2009, <http://community.eldis.org/.59c60a57>
 341. Coco Plum Island Resort Belize, *About Us*, <http://www.cocoplumcay.com/our-island/about-us>
 342. Placencia Enterprises Limited, *Environmental Compliance Plan*, 2011, <http://www.pcsdbelize.org/developments/placencia-caye/Lots%20ECP.pdf>
 343. Department of the Environment, *Press Release: Impacts to Coral Patch in the Placencia Area*, 26 March 2015, <http://www.doe.gov.bz/index.php/services/send/20-department-of-environment-press-releases/139-impacts-to-coral-patch-in-the-placencia-area>
 344. Belize Tourism Board and Ministry of Tourism, Civil Aviation and Culture, *National Sustainable Master Plan for Belize 2030: Executive Summary*, 2011, <http://www.pcsdbelize.org/sustainable-tourism.pdf>
 345. Supreme Court of Belize, *Judgement in Claim No. 223 of 2014*, 2015, disponible en: <http://files.ctctcdn.com/b0e71b6a001/60142304-77d8-461d-8da7-76ed7af27f5c.pdf>
 346. C. Borski, *Development of Mangrove Islands within the Belize Barrier Reef Reserve System*, 2013, <https://rjd.miami.edu/conservation/development-of-mangrove-islands-within-the-belize-barrier-reef-reserve-system>
 347. Program For Belize, *The Pelican Cayes: A Hotspot of Biodiversity and Destruction*, http://ambergriscaye.com/pages/town/art/Pelican_Review.pdf
 348. World Heritage Committee, *State of Conservation Report 2009*, 2009, <http://whc.unesco.org/en/soc/743>
 349. Program For Belize, *The Pelican Cayes: A Hotspot of Biodiversity and Destruction*, http://ambergriscaye.com/pages/town/art/Pelican_Review.pdf
 350. Puerto Azul International Holding Corp, *The Project*, <http://www.puertoazulholding.com/ph/the-project.html> [Consultado el 4 de noviembre de 2015]
 351. Oceana Belize, *Press Release: Belizeans Unite Against Italian “Mega-luxury” Project on Remote Coral Reef*, The San Pedro Sun, 23 de Julio de 2014, <http://www.sanpedrosun.com/environment/2014/07/23/belizeans-unite-italian-mega-luxury-project-remote-coral-reef/>
 352. World Heritage Committee, *Belize Barrier Reef Reserve System: Decision 38 COM 7A.31*, 2014, <http://whc.unesco.org/en/decisions/5973>
 353. Climate Change Focal Point on behalf of the Government of Belize, *Belize (INDC) – Submitted to the UNFCCC on 1 October, 2015*, <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Belize/1/Belize%20INDCS.pdf>
 354. WWF, *A Global Assessment of Extractive Activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_.pdf
 355. Communications with IUCN; IUCN, *World Heritage Outlook*, <http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/>
 356. WWF, *A Global Assessment of Extractive Activity within Natural World Heritage Sites*, 2015, http://assets.wwf.org.uk/downloads/a_global_assessment_of_extractives_activity_within_natural_whsfinal_.pdf
 357. UNEP-WCMC, <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/world-heritage-information-sheets>
 358. E. Osipova et al., *The Benefits of Natural World Heritage: Identifying and Assessing Ecosystem Services and Benefits Provided by the World's Most Iconic Natural Places*, IUCN, 2014, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2014-045.pdf>
 359. Si el sitio abarca diferentes países, se tomó la tasa de crecimiento del país con la mayor área del sitio en su territorio. Se usaron las cifras de crecimiento de población del Banco Mundial. Disponible en: <http://data.worldbank.org/indicador/SP.POP.GROW>





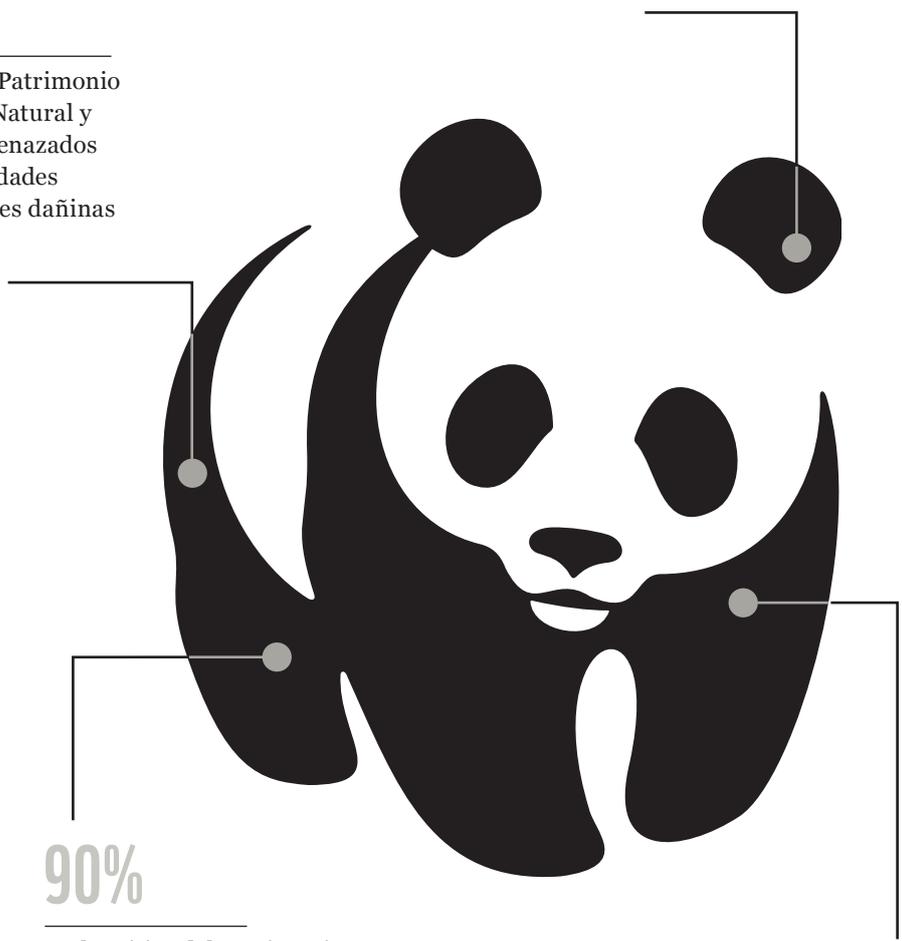
Proteger a las personas a través de la naturaleza

11 MILLONES

De personas dependen de los sitios del Patrimonio Mundial amenazados

114

Sitios del Patrimonio Mundial Natural y Mixto amenazados por actividades industriales dañinas



90%

De los sitios del Patrimonio Mundial Natural son fuente de empleo

2/3

De los sitios del Patrimonio Mundial son fuente de agua

	<p>Nuestra razón de ser Detener la degradación del ambiente natural de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza. www.panda.org/es</p>
---	---