

# Los bosques, las personas y la vida silvestre: retos para un futuro común

*E. Kaeslin y D. Williamson*

*Una visión de conjunto de las cuestiones vinculadas con la conservación que afectan a la buena coexistencia entre los bosques, las personas y la vida silvestre.*

Los bosques, además de proporcionar madera y otros productos vegetales de los cuales se obtienen alimentos, materiales de construcción e ingresos, y servicios ecosistémicos tales como el agua dulce, la protección del suelo y la regulación del clima, son también hábitats importantes para la vida silvestre. Asimismo, la flora y fauna silvestre es proveedora tanto de productos (por ejemplo, miel, carne de caza e incluso insectos comestibles [véase el artículo de Vantomme en este número]) como de servicios ecosistémicos (por ejemplo, polinización y diseminación de semillas). Juntos, los bosques y la vida silvestre, son la base de actividades comerciales y/o recreativas como la caza, la fotografía, las excursiones y la observación de aves. Los bienes y servicios suministrados por los bosques y la flora y fauna forestales se valoran, a escala mundial, en miles de millones de dólares. A esto se suma su valor cultural y espiritual, que no es fácilmente cuantificable en términos monetarios.

Este artículo resume algunas de las principales cuestiones y desafíos que hay que tener en cuenta al llevar a cabo la ordenación de los bosques, de los individuos y

de la vida silvestre, con el objeto de que los tres puedan recibir beneficios.

## AMENAZAS QUE SE CIÑEN SOBRE LOS BOSQUES Y LA VIDA SILVESTRE FORESTAL

Pese a su valor —o a menudo a causa de él—, incluso los bosques y la flora y fauna protegidos enfrentan un gran número de variadas amenazas de origen humano. Entre éstas cabe mencionar:

- la conversión de las tierras forestales en tierras dedicadas a la agricultura;
- el sobrepastoreo de los terrenos boscosos;
- la cosecha o recolección insostenibles de madera, leña y productos forestales no madereros;
- la caza excesiva;
- el comercio ilegal de plantas y animales silvestres;
- la ocupación por asentamientos humanos;

*Los bosques y la vida silvestre ofrecen a las personas no solo productos y servicios ecosistémicos sino también actividades recreativas tales como el turismo de naturaleza, la fotografía, las excursiones y la observación de aves*

**Edgar Kaeslin** es Oficial de vida silvestre de la División de Evaluación, Ordenación y Conservación Forestales, Departamento Forestal de la FAO, Roma.

**Douglas Williamson** es consultor radicado en Cambridge (Reino Unido), y ha sido Oficial de vida silvestre del Departamento Forestal de la FAO hasta su jubilación, en 2006.



FAO/FO-5874/K. SHONO

FAO/FO-7069/A. PERLIS



**La fauna silvestre que se cosecha para la obtención de carne incluye algunos reptiles como esta iguana americana comestible**

- la presión ejercida por el turismo y las actividades recreativas;
- la minería y la extracción de combustibles fósiles;
- los incendios forestales.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 1999) define tres categorías de amenazas en las áreas protegidas:

- la remoción de un único elemento de un área protegida sin que la estructura vegetal general sufra alteraciones; por ejemplo, la caza de animales para el comercio de la carne, o la extracción de especies madereras de gran valor y plantas ornamentales importantes desde el punto de vista comercial;
- el empobrecimiento ecológico general de un área protegida debido, por ejemplo, a la caza furtiva, el turismo y las actividades recreativas no reglamentadas o los asentamientos humanos invasivos;
- la conversión y degradación en gran escala atribuibles, por ejemplo, a la remoción de la cubierta forestal, al desvío de una carretera que debe cruzar el área protegida o la realización de operaciones mineras.

Dos son los principales motores que determinan estas amenazas: el aumento de los consumos de las poblaciones ricas, que estimula la producción agrícola e industrial, la extracción de recursos y el turismo; y la pobreza, que crea necesidades en cuanto a tierras y recursos, en especial en los países en desarrollo.

Estos factores se relacionan a su vez con la expansión demográfica, el crecimiento económico, los intercambios comerciales y el desarrollo; las cuestiones jurídicas y de gobernanza, comprendida la corrupción; la inseguridad de la tenencia de la

tierra; la carencia de capacidad científica y técnica; la deuda internacional; las desigualdades económicas y sociales, incluida la desigualdad de género; y los conflictos y la guerra.

Estas dinámicas forman el telón de fondo para cualquier acción destinada a hacer frente a las amenazas que pesan sobre los bosques y las áreas protegidas forestales. El lugar central que ocupan en el pensamiento de los conservacionistas está reflejado en la Evaluación de la reducción de amenazas, un método simple y práctico

que permite estimar el éxito de las medidas de conservación (Salafsky y Margoluis, 1998). En esencia, mediante este instrumento se reconocen los peligros que corre una determinada área de conservación, se elaboran respuestas a estas amenazas y se hace un seguimiento del grado en que las respuestas han podido surtir efecto.

#### USO EXCESIVO Y COMERCIO DE RECURSOS SILVESTRES – EL SÍNDROME DEL BOSQUE VACÍO

De las muchas amenazas que enfrenta en todo el mundo en desarrollo la vida silvestre forestal, ninguna ha tenido repercusiones tan graves como la caza y captura insostenibles y no reglamentadas, a menudo ilegales, con propósitos de comercio, de organismos y productos silvestres, incluido el comercio de mascotas. Entre los animales silvestres forestales que se capturan y negocian como mascotas están los mamíferos, aves, peces, anfibios, reptiles (por ejemplo, tortugas terrestres y lagartos) e incluso arañas (por ejemplo, tarántulas). Entre los productos de vida silvestre están la carne de caza y algunas materias de gran valor como el marfil, los cuernos de rinoceronte y los huesos de

### Consideraciones éticas relacionadas con la ordenación y conservación de los bosques y la vida silvestre

Jeremy Bentham (1748-1832), filósofo y reformador jurídico y social inglés, y uno de los primeros defensores de los derechos de los animales, formuló el criterio que permite determinar cuáles son los individuos cuyos derechos es menester tomar en consideración: aquellos que están dotados de la capacidad de sentir sufrimiento. Singer (1995) expresó este valor ético en los términos siguientes:

*La capacidad de experimentar sufrimiento y disfrute es (...) una condición no solo necesaria sino asimismo suficiente para que podamos afirmar que un ser manifiesta intereses; y que la expresión elemental de éstos es su deseo de no padecer sufrimiento. (...) Por lo tanto, el límite demarcado por su sensibilidad (... la capacidad de sentir sufrimiento y/o experimentar disfrute) es el único confin defendible en relación con la preocupación que despiertan en nosotros los intereses de los demás.*

Entre los animales afectados por las actividades humanas en los ecosistemas terrestres, los más estrechamente emparentados con el hombre —las especies altamente sociables de abundante masa cerebral tales como los bonobos, chimpancés, gorilas, orangutanes y elefantes— son los que experimentan formas de sufrimiento fácilmente comprensibles por aquél. Nótese que los bonobos y chimpancés comparten con el ser humano aproximadamente el 98 por ciento del DNA.

Para los animales que lo padecen, el sufrimiento no es una cuestión filosófica abstracta sino una dura realidad física. Por consiguiente, es necesario que sus intereses sean tomados en cuenta. El modo en que esto deba ser llevado a cabo es un asunto importante para conservacionistas y gestores forestales y de la vida silvestre. En un mundo responsable, la respuesta obvia consistiría en que las consideraciones éticas formasen parte de la planificación y ordenación general de las actividades humanas.



**Cocodrilos para la venta en un mercado de pescado, en Brazzaville (Congo)**

D. WILLIAMSON

tigre. Entre los animales capturados para aprovechar su carne figuran ungulados comunes, roedores, grandes aves y reptiles (caimanes, cocodrilos, serpientes), y asimismo especies mayores amenazadas como chimpancés, gorilas, bonobos, jaba-líes y elefantes.

De resultados de la disminución faunística, los bosques tropicales y subtropicales primarios remanentes, que constituyen aún un hábitat idóneo para los animales silvestres, se están vaciando por lo general de los grandes vertebrados (véase también el Recuadro en la pág. 4). Así despojados, estos bosques no solo evidencian modificaciones en la abundancia relativa de especies animales sino también una menor dispersión de semillas y una alteración de los patrones de reclutamiento arbóreo (Wright *et al.*, 2007), y pueden, de este modo, estar perjudicando el funcionamiento de los sumideros de carbono de los bosques tropicales, que tan importantes son en todo el mundo (Brodie y Gibbs, 2009).

El Grupo de Enlace sobre la carne de caza del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) define la caza de animales silvestres como la cosecha de fauna en los bosques tropicales y no tropicales con fines alimentarios y no alimentarios, y para usos medicinales (CDB, 2009). En el África central se calcula que cada año se consumen 579 millones de mamíferos forestales —hasta 5 millones de toneladas de carne de caza preparada (Fa, Peres y Meeuwig, 2002). En la isla de Bioko (Guinea Ecuatorial), la caza ha reducido la población de primates en un 90 por ciento en algunas zonas y ha causado su extinción local en otras (Bennett, 2006).

Aun en las áreas remotas y protegidas, como la reserva de la vida silvestre de

Okapi, en la República Democrática del Congo, el comercio de carne de animales silvestre que se realiza en mercados que se encuentran a centenares de kilómetros de distancia constituye una amenaza para la supervivencia de poblaciones indígenas cuya subsistencia y medios de vida dependen de una caza sostenible (Pitman, 2010). En África, el comercio de la carne de caza se ve facilitado a menudo por las actividades de explotación forestal, puesto que por los caminos madereros se accede sin obstáculos a bosques siempre más remotos, y para transportar la carne se usan los camiones madereros. Más aún, las empresas madereras ven con frecuencia en la caza de fauna una forma gratuita de suministro de alimentos para sus obreros, liberándose así de la responsabilidad de ellas suministrarles comida (Nasi *et al.*, 2008; Poulsen *et al.*, 2009).

La caza y el comercio insostenibles de fauna silvestre con fines alimentarios y para uso en la medicina tradicional son también graves motivos de preocupación en Asia

oriental y sudoriental en lo que respecta a la conservación y el desarrollo, pues allí la severidad del problema está relacionada con la elevada densidad demográfica, una larga tradición de consumo medicinal de productos silvestres (por ejemplo, los huesos de tigre para curar la artritis, la bilis de serpiente como tónico) y un crecimiento económico sumamente rápido. En Viet Nam, en los últimos 50 años 12 especies de grandes animales se han extinguido o han llegado a estar virtualmente extintas, principalmente a consecuencia de la caza. Cada una de las principales áreas protegidas de Asia sudoriental ha perdido al menos una especie de grandes mamíferos a causa de la caza, y la mayoría han perdido muchas más (Banco Mundial, 2005). En la Ciudad Ho Chi Minh (Viet Nam), se calcula que 1 500 restaurantes venden carne de caza; cada año, en tan sólo un mercado en Sulawesi septentrional, el objetivo de la venta de 90 000 mamíferos silvestres es la carne; y en el mercado de Pramuka de Yakarta, anualmente se venden 1,5 millones de aves vivas (Bennett, 2006). Cuando las poblaciones de una especie objetivo disminuyen en una zona, los mercados se aprovisionan en otras, por ejemplo en mamíferos pequeños (roedores) o en especies provenientes de lugares distintos, lo que causa un círculo de pérdidas cada vez mayor.

Más allá de los trópicos, en Mongolia el comercio de fauna silvestre también supone una amenaza para las poblaciones de animales silvestres que viven en las estepas templadas y terrenos boscosos, ya que ahora miles de mongoles han tenido que recurrir a la caza —en particular para abastecer el amplio mercado chino— como

### **La industria privada, el comercio de carne de caza silvestre y las cambiantes pautas de subsistencia local: un ejemplo del Ecuador**

Entre 2005 y 2007, se registró en un mercado de carne de caza mayorista de Pompeya, localidad cercana al parque nacional Yasuni, en Ecuador, la venta de 11 717 kg de carne de animales silvestres (principalmente guantas, pecaríes labiados, pecaríes de collar y monos lanudos). El mercado había sido instalado en las proximidades de una carretera construida para facilitar la extracción de petróleo en el parque nacional, lo que ofrecía a los indígenas locales waorani y kichwa la oportunidad de vender sus productos a comerciantes. Como la empresa petrolera suministraba transporte gratuito dentro del parque, las actividades de caza se veían indirectamente facilitadas. Los precios de la carne de caza habían alcanzado cifras hasta dos veces más altas que las de la carne de animales domésticos. Casi el 50 por ciento de la carne de caza que era entregada en el mercado era comprada para su reventa a restaurantes en Tena, un pueblo de dimensiones medias que dista 234 km (Suárez *et al.*, 2009).



una de las pocas alternativas de ingresos a su alcance en la era postsoviética (Banco Mundial, 2006).

En los neotrópicos, la caza en gran escala de animales silvestres forestales aún está generalmente dentro de los límites de la sostenibilidad, sobre todo porque la densidad humana es menor. Se ha constatado que, en relación con la producción, el índice de cosecha de especies es 30 veces menor en la Amazonia que en la cuenca del Congo (Fa, Peres y Meeuwig, 2002). Pero incluso en esta parte del mundo, el proceso de defaunación conoce una rápida propagación (véase el Recuadro en la pág. 5).

### Comercio internacional de flora y fauna silvestres

La Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) reglamenta el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestres amenazadas y sus productos derivados. Sin embargo, el comercio ilegal de vida silvestre prospera de todas maneras.

China es el mayor importador mundial de productos de flora y fauna silvestres, con una demanda constante de tortugas marinas, marfil, tigres, pangolines, serpientes y muchas otras especies que se usan en la alimentación y para la fabricación de medicamentos. El segundo mayor importador mundial de productos de vida silvestre son los Estados Unidos de América, que desde 2000 ha importado casi 1 500 millones de animales vivos, provenientes principalmente de poblaciones silvestres de Asia sudoriental (Rosen y Smith, 2010). Entre 1992 y 2002, el comercio de flora y fauna silvestres y sus productos en los Estados Unidos de América se incrementó en un 75 por ciento, y no da signos de disminuir.

Debido a la ineficaz aplicación de las regulaciones de la CITES en muchos países, el comercio ilegal de flora y fauna silvestres es terreno fértil para las actividades de grupos criminales organizados que introducen o sacan de contrabando de los países miembros de la CITES animales, plantas y productos derivados exóticos, corriendo pocos riesgos de ser procesados. Por ejemplo, se ha calculado que alrededor de 5 toneladas de carne de caza se pasan de contrabando todas las semanas en equipajes personales a través del aeropuerto parisiense Charles-de-Gaulle (Francia), no solo para consumo privado sino como parte de un lucrativo

negocio en que se pagan precios altos y que comprende una gran variedad de especies, muchas de las cuales están incluidas en las listas de la CITES (Chaber *et al.*, 2010). Aunque las dimensiones exactas de este tipo de comercio son desconocidas, se entiende que el mismo está entre los más grandes negocios ilegítimos mundiales, después del de estupefacientes (Zimmerman, 2003; Rosen y Smith, 2010).

Hoy en día, una gran proporción del comercio ilegal de flora y fauna silvestres y sus productos se efectúa a través de Internet, vendiéndose todas las semanas en línea miles de ejemplares que están entre los mencionados en las listas de la CITES (IFAW, 2008). Este comercio supone enormes retos para la conservación de la biodiversidad y un riesgo de introducción de especies invasivas (a menudo con efectos desastrosos), y un potencial enorme de transmisión de enfermedades tanto al ser humano como a los animales.

De hecho, se sabe que aproximadamente el 60 por ciento de los patógenos humanos son zoonóticos, es decir transmitidos por conducto de animales, y que desde 1980 más de 35 nuevas enfermedades infecciosas han hecho su aparición en los seres humanos, incluidos el VIH y el virus Ébola, cuya causa ha sido, en ambos casos, el consumo de grandes simios africanos infectados (Karesh *et al.*, 2005; Rosen y Smith, 2010) (véase Newman, Slingenbergh y Lubroth, después de este artículo).

### ¿Qué medidas es posible tomar?

Aunque no existe un remedio único para impedir la difusión de la caza abusiva de

fauna silvestre forestal, tres deben ser en general los elementos de manejo de los que se necesitaría disponer para invertir las actividades de aprovechamiento insostenible: leyes eficaces y dispositivos de aplicación efectivos (véase el artículo de Nguiffo y Talla en este número); campañas de sensibilización y educación, y la provisión de proteínas o de medios de vida alternativos (Bushmeat Crisis Task Force, s.f.; CDB, 2009). En el Camerún, la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre y la Sociedad para la Defensa del Último Gran Simio, una ONG que se ocupa de la aplicación de las leyes sobre vida silvestre, han trabajado exitosamente con el gobierno reduciendo el comercio ilegal de carne de caza, educando a las personas, imponiendo la observancia de la legislación y creando fuentes alternativas de proteínas y de ingresos. Quizá la iniciativa más eficaz ha sido el plan de colaboración entre dicha ONG y Ferrocarriles del Camerún, que condujo a la efectuar de inspecciones regulares en los trenes para detectar la presencia de productos animales ilegales. El comercio de estos productos se ha reducido mucho, ya que el principal medio de transporte es ahora objeto de un examen meticuloso.

Para controlar eficazmente el comercio ilegal de fauna silvestre a nivel nacional e internacional (y también el comercio ilegal de productos vegetales —véase el artículo de Tong, Schmidt y Johnson), es indispensable apoyar de manera decidida

***El pimiento puede servir como un nuevo tipo de repelente para impedir los daños ocasionados por los elefantes***



## Cambio climático: presiones en aumento sobre los bosques y la vida silvestre forestal

Además de que almacenan casi la mitad del carbono contenido en los ecosistemas terrestres, los bosques albergan —principalmente en los trópicos y subtropicos— la mayor parte de la biodiversidad presente en la Tierra. Incluso un cambio climático moderado hace que esta biodiversidad corra riesgos considerables. La subida de las temperaturas medias mundiales influirá en la duración y severidad de las estaciones y en la frecuencia y gravedad de las inundaciones y sequías, haciendo aumentar la prevalencia de los incendios y la predisposición a los brotes de plagas y patógenos —con los consiguientes impactos esperados en los hábitats forestales y en las especies. Se estima que alrededor del 25 por ciento de las plantas vasculares y animales superiores del planeta corren un siempre mayor peligro de extinción a medida que las temperaturas se incrementan en 2 a 3 °C por encima de sus niveles preindustriales. Es muy probable que aun cambios más leves en la biodiversidad pudieran afectar a los servicios ecosistémicos (Seppälä, Buck y Katila, 2009).

Conforme las temperaturas mundiales siguen ascendiendo, es importante desarrollar estrategias destinadas a conservar las especies y hábitats que no tienen la capacidad de adaptarse. También es probable que las medidas que tienen por objeto reducir las repercusiones adversas derivadas de otras formas de presiones humanas —que en la mayoría de los casos aún son mayores que las del cambio climático— puedan reducir la vulnerabilidad general de los ecosistemas forestales al cambio climático. Otras medidas más radicales encaminadas a adaptar los bosques y la vida silvestre al cambio climático consistirían en modificar o en crear hábitats nuevos, en translocar enteras comunidades de animales y plantas y en desplazar los lindes de las áreas protegidas.

a los países miembros de la CITES en sus esfuerzos para poner en funciones y hacer respetar la legislación destinada al cumplimiento de los compromisos adquiridos con la Convención. En la mayor parte de los países en desarrollo también se necesita robustecer la educación y crear redes y capacidades (Milner-Gulland *et al.*, 2003; Rosen y Smith, 2010).

### EL CONFLICTO ENTRE LOS SERES HUMANOS Y LA FAUNA SILVESTRE

Los seres humanos y la fauna silvestre entran en conflicto en muchos entornos diferentes. El problema se agudiza en las zonas en las que la densidad humana y/o de fauna silvestre está en aumento y donde la presencia numérica de la fauna es aún significativa. Los percances son particularmente pronunciados en África, y en esta región tienen graves consecuencias para la seguridad alimentaria (FAO, 2009). Se pueden citar como ejemplos del antagonismo entre el hombre y la fauna la destrucción de los cultivos por elefantes, la muerte de cabezas ganado por el ataque de leones, el robo de alimentos por babuinos, los daños a los cultivos ocasionados por aves, las amenazas de hipopótamos a pescadores o las agresiones de aldeanos por cocodrilos durante la recogida de agua de río.

Las soluciones ingeniosas para manejar el problema no han faltado: para repeler a los elefantes que atacan los cultivos se han usado trapos, proyectiles o ladrillos impregnados con pimienta. Es probable que, a causa del constante aumento de la población humana, del crecimiento eco-

nómico y de la expansión de los asentamientos humanos, y de la presumible intensificación de la competencia por los hábitats y recursos naturales —resultado del cambio climático (véase el Recuadro a la izquierda)—, la incidencia de los conflictos entre los seres humanos y la fauna silvestre se incrementa en un futuro próximo y requiera de aún más atención.

La FAO, en colaboración con el Centro de cooperación internacional en investigación agrícola para el desarrollo, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), la Autoridad de Ordenación de Parques y Vida Silvestre de Zimbabwe y otras organizaciones que se desempeñan en el África austral, ha diseñado una herramienta práctica para asistir a las comunidades rurales a elegir las mejores opciones para prevenir y mitigar los conflictos entre los seres humanos y la fauna silvestre (véase Le Bel, Mapuvire y Czupek, en este número).

### ECOTURISMO – OPORTUNIDADES Y COSTOS

El ecoturismo encierra el potencial de contribuir considerablemente a la ordenación y conservación de los bosques y la vida silvestre (Williamson, 2006). Los destinos ecoturísticos son generalmente las zonas rurales, que tienden a ser más pobres que las urbanas y ofrecen menores oportunidades de empleo. En ellas, el ecoturismo puede representar, para la población local,

## El ecoturismo contribuye a la conservación de los gorilas y a la generación de medios de vida en Uganda

En Uganda, donde vive aproximadamente el 60 por ciento de los 720 gorilas de montaña que, según se calcula, aún quedan, los ingresos anuales derivados de las excursiones que tienen por objeto la observación de los gorilas pasaron de 113 millones de USD a 400 millones de USD entre 2000 y 2007, un incremento del 36 por ciento anual (Rukundo, 2009). Uganda recibe al año alrededor de 20 000 visitantes que vienen a observar los simios. En 2007, las recaudaciones en concepto de permisos de observación aportaron al país 4,7 millones de USD; los hoteles y servicios crearon 70 000 empleos; y mediante la redistribución de ingresos se financiaron 181 proyectos comunitarios —para clínicas, escuelas, centros comunitarios, puentes, caminos, molinos de maíz y acceso al agua. En la actualidad, los ingresos provenientes del turismo son superiores a las ganancias ugandesas en divisas (Redmond, Mapesa, y Rwetsiba, 2008).



Una familia de gorilas —el macho, la hembra y dos cachorros— en el bosque impenetrable de Bwindi (Uganda)

FAO/FO-0921/J. BAILL

posibilidades de ingresos y empleos (véase el Recuadro inferior, en la pág. 7).

La Sociedad Internacional de Ecoturismo ([www.ecotourism.org](http://www.ecotourism.org)) define el ecoturismo como «un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local». El ecoturismo puede distinguirse del genérico turismo de naturaleza porque hace hincapié en la conservación, la educación, la responsabilidad del viajero y la participación activa de la comunidad. El ecoturismo contemporáneo abarca una gran diversidad de experiencias, que van de los safaris de lujo para amantes de la naturaleza acomodados, con alojamiento de suntuoso y visitas a los animales de cacería en vehículos motorizados, a las excursiones por lugares salvajes que exigen de los participantes desplazarse a pie por sendas accidentadas y dormir sobre el suelo en carpas pequeñas.

Eagles, McCool y Haynes (2002) describen tres grupos de beneficios potenciales que derivan del ecoturismo:

- **mayores oportunidades económicas**, por ejemplo mediante el aumento del empleo y los ingresos y la multiplicación de las ocasiones comerciales para los proveedores locales, la manufactura de mercancías en el lugar, los nuevos mercados y la entrada de divisas, la mejora de las condiciones de vida, la recaudación tributaria, la adquisición de pericias distintas y la financiación de las áreas protegidas y en beneficio de las comunidades.
- **protección del patrimonio natural y cultural**, gracias a la conservación de la biodiversidad genética, de especies y ecosistemas, la valoración de la biodiversidad, la difusión de los valores de la conservación y la consiguiente contribución a la financiación de las áreas protegidas;
- **mejora de la calidad de vida** mediante la promoción de los valores estéticos, éticos y espirituales, la educación medioambiental, la mejora del entendimiento intercultural, el desarrollo de las artes y oficios y la elevación del nivel de instrucción de las personas de la localidad, lo que las ayuda a valorar su propia cultura y entorno.

El ecoturismo genera sin lugar a dudas beneficios para un amplio espectro de partes interesadas, por ejemplo agencias ecoturísticas nacionales e internacionales,

operadores de hoteles y restauradores, fabricantes locales de alimentos, artesanos y productores lugareños de curiosidades para turistas, guías turísticas locales y personas y empresas que trabajan en los transportes (desde compañías aéreas nacionales e internacionales hasta conductores locales), sin olvidar los turistas nacionales e internacionales que se benefician con el valor intrínseco de la experiencia forestal.

No obstante, el ecoturismo entraña también costos, de índole económica, social y ambiental.

Los costos económicos provienen del aumento de la demanda —debida a la presencia de un gran número de visitantes— de servicios públicos ampliados, tales como carreteras e infraestructura sanitaria y de seguridad. El costo de la ordenación de las áreas protegidas también puede incrementarse de resultas de la necesidad de proporcionar servicios y manejar y controlar las actividades turísticas, pero es en general compensado por el cobro de entradas en los parques y las oportunidades adicionales de ingresos.

Los costos sociales surgen por ejemplo del excesivo número de visitantes que interfieren con las actividades locales; la insuficiente atención a las necesidades y la escasa valoración de la participación de las personas de la localidad por parte de gobiernos que dan prioridad a las ganancias económicas a breve plazo provenientes de la presencia de turistas; la negación de acceso a recursos de gran importancia para la población local situados en áreas tradicionalmente protegidas; y las profundas diferencias en cuanto a riqueza

entre turistas y lugareños, que pueden dar lugar a actos de explotación y actitudes de indiferencia ante las necesidades y preocupaciones de los segundos.

El turismo puede originar muchas formas de daños al ambiente, plantas y animales por igual, por ejemplo la perturbación de los ecosistemas a causa de la construcción de infraestructuras, la erosión del suelo, la degradación del hábitat, la contaminación del agua; molestias, lesiones y contagios con patógenos, y enfermedades potencialmente dañinas.

Está efectivamente en el centro del concepto de ecoturismo el que estos impactos perjudiciales deban ser evitados. Si las actividades del turismo de naturaleza no se basan en los siguientes principios, éstos no pueden calificarse como ecoturísticas:

- un comportamiento del visitante diligente y de bajo impacto;
- una actitud sensible y apreciativa de la cultura y la biodiversidad locales;
- el apoyo de los esfuerzos de conservación locales;
- la creación de beneficios sostenibles para las comunidades locales;
- la participación de los lugareños en la toma de decisiones;
- la educación tanto de los viajeros como de las comunidades locales.

Ninguno de los problemas arriba mencionados es insuperable, y, correctamente planificado y manejado, el ecoturismo

***El ecoturismo contemporáneo comprende una variedad de experiencias, que van de los safaris de lujo a las excursiones por zonas silvestres escarpadas; en la imagen, un safari a caballo en Botsuana***







**El ecoturismo genera beneficios económicos para guías locales y operadores turísticos, y efectos espirituales provechosos para los turistas nacionales e internacionales que disfrutan de esta experiencia (Tailandia)**

representa a menudo un aporte considerable a la financiación sostenible de un área protegida que puede proporcionar múltiples beneficios socioeconómicos y ecológicos. Como requisito previo para que esto ocurra se necesita recurrir a estrategias comerciales sólidas para posibilitar el acceso a un número suficiente de clientes en un contexto de mercado siempre más competitivo. El buen uso que se haga de las ganancias del turismo, reinvirtiéndolas en mejores intervenciones de ordenación, contribuirá notablemente a la integridad duradera del área protegida (véase el artículo de Bien en este número). Es preciso realizar especiales esfuerzos para asegurar que los beneficios económicos del turismo lleguen a los pobres (OMT y SNV, 2010).

Sin embargo, no todas las áreas rurales son igualmente apropiadas para el ecoturismo. Los planificadores deberían evaluar atentamente si, en una determinada localidad, el ecoturismo representa una opción, y el tipo de actividades más prometedoras que es posible realizar en ella, examinando las características especiales del lugar, las infraestructuras de que dispone y las experiencias pasadas. También puede suponer un riesgo el depender mucho de los ingresos derivados del turismo, debido a que el número de visitantes podrá fluctuar a consecuencia de cambios políticos y económicos, desórdenes sociales o desastres ambientales. Por lo tanto, para evitar

una dependencia excesiva, es aconsejable diversificar las actividades económicas, promoviendo por ejemplo los productos forestales no madereros.

#### **CONSERVACIÓN Y DESARROLLO INTEGRADOS: ¿UNA SOLUCIÓN PARA HACER FRENTE A LOS PROBLEMAS?**

Una forma de abordar las amenazas que enfrentan los bosques y la vida silvestre asociada es integrar la ordenación de los recursos naturales con el desarrollo económico, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las poblaciones rurales. Los proyectos integrados de desarrollo y conservación (PIDC) se han designado con diversos nombres, por ejemplo «conservación y desarrollo centrados en las personas», «ecodesarrollo», «conservación popular» u «ordenación de los recursos naturales de base comunitaria».

En especial en países en desarrollo con presupuestos limitados, la conservación de base comunitaria puede representar un complemento significativo de la ordenación convencional y de las actuaciones de cumplimiento de la reglamentación en áreas protegidas conducidas por el gobierno. Cuando las personas de la localidad participan en la ordenación de los recursos naturales y obtienen beneficios de ello, es más probable que apoyen las acciones de conservación.

Ahora bien, al adoptar el enfoque relacionado con los PIDC, es importante evitar algunas suposiciones. No debe asumirse, por ejemplo, que las personas de la localidad y las prácticas de subsistencia que llevan a cabo constituyan el principal riesgo para los recursos de biodiversidad de una zona, puesto que hay agentes externos como los cazadores comerciales de animales silvestres que pueden representar una amenaza aún mayor. Las nuevas opciones relacionadas con los medios de vida pueden en realidad no reducir las presiones humanas sobre la biodiversidad si son vistas por la comunidad como oportunidades adicionales y no como alternativas a la explotación de la biodiversidad. Sin embargo, no debe desestimarse la capacidad de generación de beneficios sostenibles de los métodos tradicionales (por ejemplo, provisión de empleos y oportunidades para los lugareños de producir bienes y servicios destinados a los turistas).

En su examen de los PIDC, Schreckenberg, Luttrell y Moss (2006) reconocieron «la

necesidad de acoger las preocupaciones que despierta el hecho de que los beneficios que proceden de la ordenación forestal participativa pudieran no ser suficientes para cubrir los costos a que tienen que hacer frente las comunidades; y que ello pone en duda la viabilidad a largo plazo de este enfoque». Los costos podrían incluir, por ejemplo, la alteración o la limitación de las pautas establecidas para el uso de los recursos por la población local.

Aunque los desafíos sigan siendo cuantiosos y las posibilidades de éxito dependan del contexto, la integración de la conservación con el desarrollo es hoy en día una práctica estándar. Los nuevos proyectos de la FAO para el África central y Mongolia incluyen un componente de ordenación comunitaria de la vida silvestre. Algunos ejemplos concluyentes sobre este tema se ofrecen en otros artículos de este número (véase Alieu; Khatri; y Rawee Thaworn, Kelley y Yasmi). Cada vez más, las comunidades solicitan el derecho de ordenación de sus recursos naturales. Algunos gobiernos están respondiendo a esta petición introduciendo cambios normativos y jurídicos que contribuyen a que las comunidades reciban los beneficios que dimanen de esta transferencia de responsabilidades. Sin embargo, el traspaso de competencias también implica la necesidad de redistribuir los costos (véase el artículo de de Koning).

#### **CONCLUSIONES**

Desde tiempos inmemoriales la gente ha obtenido beneficios variados de los bosques y de la vida silvestre forestal, pero en el mundo contemporáneo unos y otros han sufrido daños considerables a causa del uso insostenible —y con frecuencia también ilegal— de los recursos. A menos que se adopten medidas encaminadas a contener el uso insostenible y/o ilegal de los recursos, los beneficios que derivan de los bosques y la vida silvestre continuarán reduciéndose, y en muchos casos en detrimento de aquellas personas que ya son pobres.

La experiencia indica que la interrupción de las cadenas de suministro es un modo eficaz de limitar la explotación ilegal e insostenible de la vida silvestre forestal, pero es indispensable adoptar medidas complementarias. Éstas incluyen la instalación de capacidades destinadas a la aplicación de las leyes, las campañas de

sensibilización y educación de la opinión pública y la generación de beneficios para las comunidades locales gracias al empleo y la mejora de las oportunidades económicas, tales como la provisión de mercancías (por ejemplo, artesanías locales) y servicios (por ejemplo, guías turísticas). La participación plena de las poblaciones locales en la ordenación, y los beneficios que recaen sobre las comunidades del goce de los productos y de los servicios producidos por los bosques y la vida silvestre son los elementos cruciales de la conservación sostenible de estos vitales recursos. ♦



## Bibliografía

- Banco Mundial.** 2005. *Going, going, gone: the illegal trade in wildlife in East and Southeast Asia*. Discussion Paper. Washington, DC, EE.UU.
- Banco Mundial.** 2006. *Silent Steppe: the illegal wildlife trade crisis in Mongolia*. Discussion Paper. Washington, DC, EE.UU.
- Bennett, E.L.** 2006. Prefacio. En *Silent Steppe: the illegal wildlife trade crisis in Mongolia*. Discussion Paper. Washington, DC, EE.UU., Banco Mundial.
- Brodie, J.F. y Gibbs, H.K.** 2009. Bushmeat hunting as climate threat. *Science*, 326: 364–365.
- Bushmeat Crisis Task Force.** s.f. *Solutions*. Washington, DC, EE.UU. Documento en Internet. Disponible en: [www.bushmeat.org/bushmeat\\_and\\_wildlife\\_trade/solutions](http://www.bushmeat.org/bushmeat_and_wildlife_trade/solutions)
- CDB.** 2009. *Report of the Liaison Group on Bushmeat*. Primera reunión, Buenos Aires, Argentina, 15-17 de octubre de 2009. Nairobi, Kenya, Convenio sobre la Diversidad Biológica. Disponible en: [www.cbd.int/doc/meetings/for/lgb-01/official/lgb-01-02-en.doc](http://www.cbd.int/doc/meetings/for/lgb-01/official/lgb-01-02-en.doc)
- Chaber, A.-L., Allebone-Webb, S., Lignereux, Y., Cunningham, A.A. y Rowcliffe, J.M.** 2010. The scale of illegal meat importation from Africa to Europe via Paris. *Conservation Letters*, 00: 1–7.
- Eagles, F.J., McCool, S.F. y Haynes, C.D.** 2002. *Sustainable tourism in protected areas: guidelines for planning and management*. Gland, Suiza, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Fa, J.E., Peres, C.A. y Meeuwig, J.** 2002. Bushmeat exploitation in tropical forests: an intercontinental comparison. *Conservation Biology*, 16(1): 232–237.
- FAO.** 2009. *Human-wildlife conflict in Africa – causes, consequences and management strategies*, por F. Lamarque, J. Anderson, R. Fergusson, M. Lagrange, Y. Osei-Owusu y L. Bakker. FAO Forestry Paper 157. Roma.
- IFAW.** 2008. *Killing with keystrokes: wildlife trade on the Internet*. Londres, Reino Unido, Fondo internacional para el bienestar animal.
- Karesh, W.B., Cook, R.A., Bennett, E.L. y Newcomb, J.** 2005. Wildlife trade and global disease emergence. *Emerging Infectious Diseases*, 11(7): 1000–1002.
- Milner-Gulland, E.J., Bennett, E.L. y the SCB 2002 Annual Meeting Wild Meat Group.** 2003. Wild meat: the bigger picture. *Trends in Ecology and Evolution*, 18(7): 351–357.
- Nasi, R., Brown, D., Wilkie, D., Bennett, E.L., Tutin, C., van Tol, G. y Christophersen, T.** 2008. *Conservation and use of wildlife-based resources: the bushmeat crisis*. CBD Technical Series No. 33. Montreal, Canadá, CDB.
- OMT de las Naciones Unidas y SNV.** 2010. *Manual on tourism and poverty alleviation – practical steps for destinations*. Madrid, España, Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas y Organización Neerlandesa de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Pitman, T.** 2010. In Congo forest, bushmeat trade threatens Pygmies. Associated Press, 4 de julio.
- Poulsen, J.R., Clark, C.J., Mavah, G. y Elkan, P.W.** 2009. Bushmeat supply and consumption in a tropical logging concession in northern Congo. *Conservation Biology*, 23(6): 1597–1608.
- Redmond, I., Mapesa, M. y Rwetsiba, A.** 2008. More than trees. *Our Planet*, septiembre: 18–19.
- Rosen, G.E. y Smith, K.F.** 2010. Summarizing the evidence on the international trade in illegal wildlife. *EcoHealth*, DOI: 10.1007/s10393-010-0317-y.
- Rukundo, S.** 2009. Ecotourism and its contribution to the conservation of gorillas and the well-being of the communities. Ponencia del Ministro de Estado del Turismo, Conservación de la Vida Silvestre y Museos y Monumentos de Uganda presentada en el Simposio sobre los Gorilas, Francfort, Alemania, 9-19 de junio.
- Salafsky, N. y Margoluis, R.** 1998. Threat reduction assessment: a practical and cost-effective approach to evaluating conservation and development projects. *Conservation Biology*, 13(4): 830–841.
- Schreckenberg, K., Luttrell, C. y Moss, C.** 2006. *Participatory forest management: an overview*. Londres, Reino Unido, Instituto de Desarrollo de Ultramar. Disponible en: [www.odi.org.uk/resources/download/2888.pdf](http://www.odi.org.uk/resources/download/2888.pdf)
- Seppälä, R., Buck, A. y Katila, P., eds.** 2009. *Adaptation of forests and people to climate change – a global assessment report*. IUFRO World Series Vol. 22. Helsinki, Finlandia, Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal.
- Singer, P.** 1995. *Animal liberation*. London, Reino Unido, Pimlico. (2ª ed.)
- Suárez, E., Morales, M., Cueva, R., Utreras Bucheli, V., Zapata-Ríos, G., Toral, E., Torres, J., Prado, W. y Vargas Olalla, J.** 2009. Oil industry, wild meat trade and roads: indirect effects of oil extraction activities in a protected area in north-eastern Ecuador. *Animal Conservation*, 12: 364–373.
- UICN.** 1999. *Threats to forest protected areas – summary of a survey of 10 countries carried out in association with the World Commission on Protected Areas*. Research report for the World Bank/WWF Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use. Gland, Suiza, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Disponible en: [www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/forests/WWFBinaryitem7370.pdf](http://www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/forests/WWFBinaryitem7370.pdf)
- Williamson, D.** 2006. Ecotourism and protected areas: making the most of the opportunities. *Bois et Forêts des Tropiques*, 290(4): 3–11.
- Wright, S.J., Stoner, K.E., Beckman, N., Cortlett, R.T., Dirzo, R., Muller-Landau, H.C., Nuñez-Iturri, G., Peres, C.A. y Wang, B.C.** 2007. The plight of large animals in tropical forests and the consequences for plant regeneration. *Biotropica*, 39: 289–291.
- Zimmerman, M.E.** 2003. The black market for wildlife: combating transnational organized crime in the illegal wildlife trade. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 36: 1657–1689. ♦