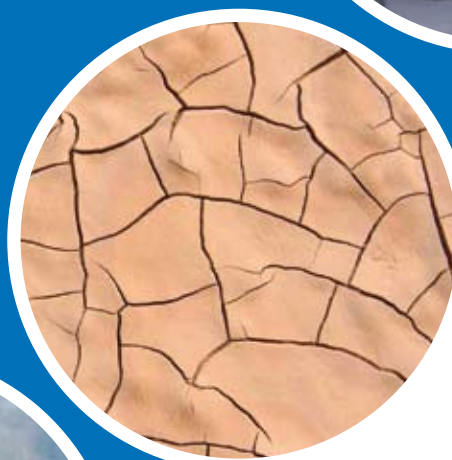
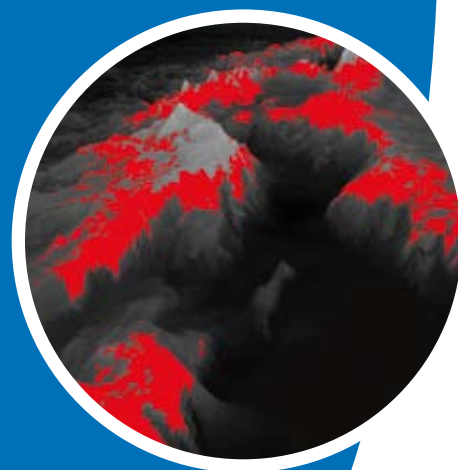


# **BirdLife International Posición Global sobre el Cambio Climático**

*Adoptada por  
BirdLife International  
Junio 2008*



  
**BirdLife**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL

## Cita recomendada:

BirdLife International (2008) La posición de BirdLife International sobre el Cambio Climático. Cambridge, Reino Unido.  
© 2008 BirdLife International

Traducido por David Howell y Ana Carricondo, SEO/BirdLife (España), 2009.

Maquetación: Simétrica S.L.

Impresión: Netaigraf, S.L.



## El Grupo Mundial de Trabajo de BirdLife sobre el Cambio Climático

El grupo de trabajo en 2007 y 2008 fueron: Audubon (Betsy Loyless, Vice Presidenta Jefe de Política Pública); Guyra Paraguay (Alberto Yanosky, Director); Malaysian Nature Society (Anthony Sebastian, Presidente); Nature Canada (Mara Kerry, Director de Conservación); NABU (Carsten Wachholz, Responsable de Política de Energías Renovables y Nicolai Schaaf, Responsable de Política de Cambio Climático y Biodiversidad); la RSPB (John Lanchbery, Asesor Principal de Política de Cambio Climático); Ole Siosiomaga Society Incorporated – OLSSI – Samoa (Fiu Matese Elisara, Director Ejecutivo); Secretariado de África de BirdLife International (Maaïke Manten, Recaudador de Fondos para África, en 2007 y Mathias Behangana en 2008); División Europea (Konstantin Kreiser, Coordinador de Políticas de la UE) y el Secretariado de Cambridge (Melanie Heath, Asesora Jefe, Ciencia y Políticas).

La Posición de BirdLife sobre el cambio climático fue preparada por el Grupo Mundial de Trabajo de BirdLife sobre el Cambio Climático con aportaciones, consejos y comentarios recibidos a través de las organizaciones afiliadas a BirdLife y del Secretariado. La posición fue adoptada por la federación de BirdLife en junio del 2008.

Un agradecimiento especial a Stephen Rumsey por su apoyo y ánimos.

## Contacto para más información:

Melanie Heath

Asesora Jefe de Cambio Climático, BirdLife International, Wellbrook Court, Girton Road, Cambridge, CB3 0NA, Reino Unido.

Teléfono +44 (0) 1223 277318 E-mail: [melanie.heath@birdlife.org](mailto:melanie.heath@birdlife.org)

### Fotos de portada (de arriba a abajo)

Representación 3-D de la distribución prevista de la suimanga real *Cinnyris regius*. BirdLife en África, la RSPB, la Universidad de Durham y la Sociedad Mundial de Conservación, financiados por la Fundación MacArthur, han cartografiado la distribución actual y futura de todas las especies del continente de África con modelos predictivos del cambio climático;

Manifestación de Climate Action Now ('Acción por el Clima Ahora'), Londres (G. Madge, RSPB-Images.com);

Se prevé que el aumento de las temperaturas globales provoque eventos meteorológicos más extremos, como sequías prolongadas (M. Fowlie).

Los bosques tropicales son un sumidero importante de carbono. BirdLife se compromete a reducir las emisiones de carbono asociadas a la deforestación en países en desarrollo (B. Lascelles).

La presentación de material en este documento y las denominaciones geográficas adoptadas no expresan la opinión de BirdLife International sobre la situación legal de cualquier país, territorio o área, ni sobre la delimitación de sus fronteras. BirdLife es consciente de la disputa entre los Gobiernos de Argentina y el Reino Unido en torno a la soberanía de las Islas Malvinas (Falkland Islands), y las Islas Georgia del Sur y Sandwich del Sur, pero cualquier referencia a ellas en este documento no implica una posición de BirdLife al respecto.

# POR QUÉ BIRDLIFE ESTÁ PREOCUPADO POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

**Las pruebas científicas son imperiosas: el cambio climático es un hecho, está provocado en mayor parte por las actividades humanas y constituye riesgos globales muy serios para la población humana y la biodiversidad de todo el mundo, por lo que es urgente e imprescindible una respuesta global. Los impactos directos e indirectos del cambio climático son de interés central para los objetivos y metas de BirdLife, tanto en términos de biodiversidad como de desarrollo humano. BirdLife está activo en más de cien países y territorios a lo largo y ancho del mundo, cuenta con más de 2,5 millones de socios, 10 millones de personas que manifiestan su apoyo y más de 1 millón de hectáreas en propiedad o bajo gestión directa. BirdLife International forma en su conjunto la principal autoridad sobre el estado de las aves y sus hábitats y los asuntos y problemas que más les afectan. Desde esta posición, BirdLife tiene mucho que aportar al debate sobre el cambio climático.**

El cambio climático está poniendo en riesgo la misión de BirdLife y afecta a cada uno de sus objetivos estratégicos para especies, espacios, hábitats y gente<sup>1</sup>. Está claro que el cambio climático representa nuevos retos para las líneas de trabajo principales de BirdLife en la conservación de especies y las Áreas Importantes para las Aves. Ya está teniendo impactos múltiples en las aves y sus hábitats, incluyendo:

- cambios de comportamiento y fenología, como las fechas de migración;
- desplazamientos y contracciones en la distribución de especies;
- alteraciones de comunidades biológicas y las interacciones entre especies;
- potenciación de otras amenazas y presiones, como las enfermedades, las especies invasoras, y la fragmentación, degradación y destrucción de los hábitats.

Algunas medidas de mitigación y adaptación frente el cambio climático, como parques eólicos mal ubicados, biocombustibles producidos de manera no sostenible, y proyectos dañosos de regadío y de diques o murallas contra inundaciones, suponen también nuevas amenazas y presiones para las aves y sus hábitats.

Los impactos en las especies, sobre todo los desplazamientos de distribución y abundancia, pueden tener graves consecuencias para los enfoques de conservación basados en espacios, como el Programa de Áreas Importantes para las Aves ('IBA', por sus siglas en inglés), que juegan un papel importante en la regulación del clima y en ayudar a la biodiversidad y a la gente a adaptarse al cambio climático. Se necesita más trabajo para fortalecer la 'resiliencia' y conectividad de la red de IBA y los hábitats en general. Las múltiples amenazas que supone el cambio climático también subrayan la necesidad de intensificar el trabajo sobre los pilares de 'Hábitats' y 'Gente' de la estrategia de BirdLife a través de políticas y argumentos eficaces.

Se sabe que los cambios a los que la biodiversidad se ve enfrentada debido al cambio climático serán enormes y de implicaciones muy amplias tanto en su escala como en su rapidez. No obstante, no se puede predecir con certeza cómo y cuándo las especies individuales responderán al cambio climático, ni como cambiarán los ecosistemas. Sí se sabe que un esfuerzo ahora para mejorar la 'resiliencia' de las especies y los hábitats, a través de fortalecer las poblaciones y abordar las presiones actuales, les ayudaría a adaptarse al cambio climático en el futuro. Esto tiene implicaciones para la planificación y la práctica de la conservación.

Hay vínculos muy estrechos entre la biodiversidad y la gente. Es de destacar que el ayudar a las especies y los hábitats a adaptarse al cambio climático debería a la vez mejorar la capacidad de adaptación de la sociedad, mediante el mantenimiento de los servicios de los ecosistemas de los cuales dependen las poblaciones humanas.

BirdLife reconoce que se necesitará una amplia gama de respuestas, diferentes en distintas partes del mundo.

<sup>1</sup> BirdLife International (2008a)

## ANTECEDENTES

La posición de BirdLife sobre el cambio climático fue preparada por el Grupo Mundial de Trabajo sobre el Cambio Climático, de BirdLife International, con aportaciones, consejos y comentarios de las organizaciones afiliadas a BirdLife International y del Secretariado. La posición fue adoptada por BirdLife en junio del 2008.

**La posición contiene una serie de premisas** que conforman su base, dentro del contexto de la conservación de la biodiversidad y las aves (pags 5-11), seguida por un conjunto **de mensajes clave** (pags 12-18) que BirdLife quiere transmitir para hacer frente al cambio climático.

### Los fines de la posición son:

- ❖ articular cuales son los asuntos claves en el debate sobre el cambio climático desde el punto de vista de BirdLife y qué se debería hacer al respecto;
- ❖ respaldar la demanda de BirdLife para una acción adecuada frente al cambio climático, en los foros políticos y al público en general; y
- ❖ ofrecer directrices sobre el papel que pueden jugar la alianza de BirdLife en su conjunto y sus organizaciones afiliadas, para hacer frente al cambio climático de manera eficaz.

La posición fundamenta el Programa de Trabajo de BirdLife sobre el Cambio Climático. Este programa tiene cuatro temas principales: concienciación sobre las cuestiones relacionadas con el cambio climático dentro y fuera de BirdLife; conservación de los hábitats y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero; energías renovables; y adaptación. Cada tema conlleva actividades científicas, de análisis y presión políticos de comunicación, de desarrollo de capacidades y de conservación, que serán llevadas a cabo por BirdLife durante el periodo 2009-2012. Para ello, estas actividades se han insertado en todos los Programas Continentales y en el Programa Global del periodo 2008-2012

El enfoque de BirdLife International en materia de cambio climático está respaldado por argumentos exhaustivos y actualizados, gracias al Marco Científico-Político de BirdLife sobre el Cambio Climático.

Además, el **Grupo de Trabajo Mundial de BirdLife International sobre el Cambio Climático está elaborando algunas posiciones relacionadas e informes complementarios que entran en más detalle sobre elementos específicos, entre ellos:**

1. La reducción de emisiones por deforestación – vinculando la conservación con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
2. Energía eólica.
3. Bioenergía.
4. Adaptación: la respuesta al cambio climático desde el punto de vista de la conservación.

**Tabla 1 – La relación entre los elementos de la Posición de BirdLife y los temas individuales del Programa de Trabajo de BirdLife sobre el Cambio Climático**

Posición de BirdLife		Documento de Información o 'Sub Posición'	Tema en el Programa de Trabajo BirdLife sobre Cambio Climático
Mensaje clave	Premisa/s		
1	D F	REDD Bioenergía Energía Eólica	Concienciación
2	A B E	Todos	Todos
3	C	REDD	Conservación de hábitats Concienciación
4	E F	Bioenergía Energía Eólica	Concienciación Energía renovable
5	E	Bioenergía Energía Eólica	Energía renovable
6	A B	Adaptación	Adaptación
7	A B	Todos	Todos
8	A B F	Todos	Todos
9	F		Concienciación

## **PREMISAS DE LA POSICIÓN DE BIRDLIFE SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO**

- A** *El cambio climático y el ritmo preocupante del declive mundial de la biodiversidad son los retos ambientales más importantes provocados por el ser humano, a los que la sociedad tiene que hacer frente hoy en día. Las políticas deben esforzarse por abordar ambos retos, estrechamente interrelacionados, simultáneamente. Muchos otros procesos amenazan a la biodiversidad y se verán agravados por el cambio climático. Sigue siendo imprescindible actuar de manera urgente para abordar estas presiones.*
- B** *El cambio climático está afectando la vida cotidiana y el bienestar humano; cambio climático, biodiversidad y sustento humano están íntimamente vinculados.*
- C** *Además de su importancia para la biodiversidad, los hábitats tienen un papel clave en la regulación de los niveles de GEI en la atmósfera, al funcionar como sumideros de carbono y secuestrar carbono de la atmósfera.*
- D** *El cambio climático es un asunto de urgencia extrema – hay que actuar sin retraso para evitar impactos catastróficos a gran escala.*
- E** *Se reconocen los beneficios potenciales de las fuentes de energía renovables. No obstante, algunas tecnologías ofrecen un ahorro de carbono limitado a lo largo de su ciclo de vida: en particular, los biocombustibles supondrán en muchos casos un ahorro mínimo, pudiendo llegar a causar en algunos casos más emisiones que los combustibles fósiles a los que pretenden sustituir. Además, algunas de estas medidas de mitigación del cambio climático, como los biocombustibles producidos de manera insostenible, o los parques eólicos mal ubicados, suponen nuevas amenazas y presiones sobre las aves y sus hábitats.*
- F** *El cambio climático es global en sus causas y sus consecuencias – reconociendo que hay una responsabilidad compartida pero diferenciada, todos tenemos que actuar para mitigarlo y procurar la adaptación de la biodiversidad y nuestras propias actividades a sus efectos inevitables.*

## LOS MENSAJES CLAVE DE BIRDLIFE SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

- 1** *BirdLife apoya la meta de mantener el aumento medio de la temperatura de la superficie de la Tierra por debajo de 2°C sobre las temperaturas de la época pre-industrial (antes de las últimas décadas del siglo XVIII).*
- 2** *Tanto los impactos del cambio climático en la biodiversidad, como el papel de ésta en la mitigación del cambio climático, deberían reflejarse en todas las políticas sectoriales y convenciones relevantes.*
- 3** *La conservación y gestión adecuada de los hábitats, incluyendo su restauración, pueden jugar un papel clave en el secuestro de carbono y la reducción de las emisiones de GEI. Se necesitan mecanismos eficaces para mantener y restaurar estas reservas de carbono.*
- 4** *Es imprescindible reducir las emisiones de GEI que proceden del uso de los combustibles fósiles a través de un menor consumo de energía y una mayor eficiencia energética.*
- 5** *El cambio de combustibles fósiles por fuentes renovables tiene que evitar los daños a los ecosistemas y la biodiversidad. Se necesita urgentemente más inversión tanto en las tecnologías actuales, para desarrollar energías renovables verdaderamente sostenibles, como en investigación para buscar nuevas tecnologías y fuentes renovables de energía aún mejores para el uso futuro.*
- 6** *La adaptación (estableciendo estrategias de gestión adaptativa que mejoren la capacidad de los ecosistemas de adaptarse al cambio climático –‘resiliencia’–, y que permitan que las especies y los hábitats se desplacen a áreas con condiciones climáticas más apropiadas, –‘acomodación—’) es un elemento importante y necesario del desarrollo sostenible y de la futura planificación y práctica de conservación, y debe ser integrada y coordinada de manera eficaz con la ordenación del territorio. Abordar las amenazas actuales para las especies, espacios protegidos y hábitats es imprescindible para generar resiliencia ante el cambio climático.*
- 7** *Se necesita más investigación, incluyendo seguimiento y modelización, para entender mejor los impactos del cambio climático en las aves y la biodiversidad, y en qué medida esto está relacionado con las necesidades de desarrollo y sustento humano, sobre todo en los países en desarrollo.*
- 8** *BirdLife colabora con otras organizaciones conservacionistas y de desarrollo que comparten las mismas preocupaciones sobre el cambio climático y proponen las mismas soluciones. Donde sea posible, las soluciones deberían beneficiar tanto a la biodiversidad como la población humana – sobre todo los pobres – y se deberían acordar a través de procesos participativos e inclusivos basados tanto en el conocimiento local como en ciencia consolidada.*
- 9** *BirdLife se compromete a reducir su propia huella de carbono.*

# LAS PREMISAS DE LA POSICIÓN DE BIRDLIFE SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

**A** *El cambio climático y el ritmo preocupante del declive mundial de la biodiversidad son los retos ambientales más importantes provocados por el ser humano, a los que la sociedad tiene que hacer frente hoy en día. Las políticas deben esforzarse por abordar ambos retos, estrechamente interrelacionados, simultáneamente. Muchos otros procesos amenazan a la biodiversidad y se verán agravados por el cambio climático. Sigue siendo imprescindible actuar de manera urgente para abordar estas presiones.*

## Cómo está cambiando el clima

**La escala de los cambios actuales y previstos en la temperatura es la mayor que la Tierra ha experimentado desde hace cientos de miles de años. Estos cambios están ocurriendo a un ritmo que muchos creen no tener precedentes.**

Las actividades humanas, sobre todo la quema de combustibles fósiles, están emitiendo niveles rápidamente crecientes de GEI, como el dióxido de carbono, lo que está provocando el calentamiento de la atmósfera. Según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés), las altas emisiones de GEI (incluyendo dióxido de carbono, metano y óxido nitroso) ya han hecho que la superficie de la Tierra se caliente una media de 0,74°C (0,56-0,92) por encima de los niveles 'pre-industriales'<sup>2</sup>. Los años 90 fueron la década más caliente registrada desde que empezaron las observaciones regulares a mediados del siglo XIX. Los científicos pueden ahora asignar probabilidades a las temperaturas resultantes, y los consecuentes impactos sobre el medio ambiente, asociados con diferentes niveles de estabilización de GEI en la atmósfera.

Según las previsiones del IPCC, las temperaturas medias globales de la superficie de la Tierra serán entre 1,4-4,5 °C por encima de las de 1990 para 2100, y seguirán subiendo después, aunque se estabilicen las emisiones<sup>3</sup>. Esto es un aumento enorme, si se compara por ejemplo con el cambio medio en la temperatura entre el máximo y el mínimo de un importante periodo glacial, que es de 4 o 5 °C. Un calentamiento de 2,5 °C sería el mayor cambio climático global desde el fin del último periodo glacial hace 10.000 años, pero ocurriría mucho más rápido y llegaría a una temperatura media más alta. El cuarto informe de evaluación del IPCC está reconocido como la evaluación más fiable sobre las pruebas científicas con respecto a las causas antropogénicas del cambio climático y será usada como documento base en las futuras negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, en sus siglas en inglés). Aún así, las investigaciones más recientes indican que las previsiones del IPCC son conservadoras, y que es probable que el grado de calentamiento derivado de una concentración dada de GEI sea más alto de lo previsto.

## El cambio climático es una de las muchas amenazas a la biodiversidad

**Se está perdiendo y degradando la biodiversidad a un ritmo vertiginoso. El cambio climático es una presión añadida, que actúa en combinación con otras amenazas importantes como la pérdida de hábitats y las especies alóctonas invasoras, haciendo sus impactos conjuntos sobre la biodiversidad aún más graves.**

Durante los últimos 50 años, el ser humano ha modificado los ecosistemas de una manera más rápida y extensa que durante cualquier otra época comparable de la historia de la humanidad, debido en mayor medida a las crecientes demandas de alimento, agua potable, madera, fibra y combustible. El resultado ha sido una significativa pérdida de biodiversidad, en mayor parte irreversible<sup>4</sup>. Las especies en peligro se están viendo cada vez más amenazadas y otras más comunes están en declive. Las tasas actuales de extinción son excepcionalmente altas. La Lista Roja muestra que las aves presentan un estado de amenaza mayor que en 1988, con más especies acercándose a la extinción. En total, 1.226 especies de aves (un 12% del total) están globalmente amenazadas, y de ellas, 190 están en Peligro Crítico – es decir, se enfrentan a una extinción inminente<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> IPCC (2007 p. 30)

<sup>3</sup> IPCC (2007 p. 38)

<sup>4</sup> Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005)

<sup>5</sup> BirdLife International (2008b)

La gran mayoría de las amenazas a la avifauna y a los espacios y hábitats que las albergan están causadas por actividades humanas. Las actividades agrarias y forestales, y la destrucción, degradación y fragmentación de hábitat asociadas, amenazan a más de un 87% de las Aves Globalmente Amenazadas<sup>6</sup>. Estos graves impactos continúan en la actualidad, independientemente del cambio climático, y requieren de atención urgente. Los compromisos existentes para conservar la biodiversidad deben hacerse efectivos, para lo que es fundamental que los recursos disponibles sean enormemente aumentados.

El cambio climático tiene impactos directos en las aves y sus hábitats pero también agravará muchas de las presiones actuales sobre la biodiversidad. El impacto puede ser directo; por ejemplo, un mayor estrés sobre los recursos hídricos que puede exacerbar la contaminación acuática; pero también producirse de manera indirecta por respuestas políticas mal pensadas, como el fomento de los biocombustibles que pueden promover la destrucción de hábitats para plantar cultivos energéticos, o respuestas humanas a gran escala, como migraciones humanas masivas y la pérdida asociada de biodiversidad.

## Impactos del cambio climático en la biodiversidad

**El cambio climático ya está provocando impactos en la biodiversidad. Para finales del siglo XXI, el cambio climático y sus impactos puede ser el factor directo dominante en la pérdida de biodiversidad y las alteraciones en los servicios de los ecosistemas a escala global. Se prevén efectos severos, que incluyen extinciones de aves. Sin una acción urgente, se estima que para mediados de este siglo casi un tercio de las especies terrestres puede estar en vías de extinción debido al cambio climático<sup>7</sup>.**

Ya se detectan los efectos del cambio climático en los ecosistemas y la vida silvestre. Incluyen fenómenos meteorológicos extremos (inundaciones y sequías), el retroceso de los glaciares de montaña, el deshielo del permafrost, congelaciones tardías y roturas prematuras del hielo de los ríos y lagos, cambios en las condiciones climáticas de los bosques de niebla en las regiones montañosas tropicales, estaciones de crecimiento más largas en las latitudes medias y altas, desplazamientos altitudinales y hacia los polos de las distribuciones de la flora y fauna (provocando declives en algunas poblaciones de plantas y animales, y la potencial extinción de las especies que no tengan la posibilidad de desplazarse) y cambios fenológicos, como la aparición prematura de hojas e insectos, la vuelta adelantada de especies migratorias, y fechas de puesta más tempranas en las aves. Estos cambios, en particular los de distribución y abundancia, tendrán impactos graves en especies, espacios protegidos y hábitats<sup>8,9</sup>. Además, el cambio climático puede tener efectos indirectos en las especies, en combinación con otras amenazas importantes como las especies alóctonas invasoras y la propagación de enfermedades. Numerosos vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático se reconocen en la "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio", varios informes del IPCC, informes nacionales bajo el CMNUCCC y en otros documentos.

## El papel de la biodiversidad en la mitigación y la adaptación al cambio climático

**Una acción urgente ahora para parar una mayor pérdida o degradación de la biodiversidad permitirá mantener futuras opciones para reducir el alcance del cambio climático y gestionar sus impactos.**

La biodiversidad puede tener un papel importante en la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos, fortaleciendo los ecosistemas y su capacidad de regular el clima. Si se conservan los hábitats ricos en carbono, como los bosques y las turberas, se puede asegurar que el carbono quede almacenado en estos ecosistemas y, paralelamente, siga siendo secuestrado de la atmósfera.

Además, los hábitats tienen una importante función de protección contra los impactos del cambio climático. Está previsto que el cambio climático provocara la subida del mar, así como eventos meteorológicos extremos más frecuentes, dando lugar a un riesgo más elevado de inundaciones costeras y fluviales y de sequías e incendios forestales. Ecosistemas y hábitats en un buen estado de conservación pueden jugar un papel relevante como protección natural ante tales posibles sucesos. Por ejemplo, dunas, playas y humedales costeros funcionan como defensas naturales contra la subida del mar y la consecuente inundación de zonas costeras. La conservación de los ecosistemas costeros naturales y manglares contribuye de manera significativa a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones humanas a impactos como los huracanes. Los esfuerzos realizados ahora para mejorar la resiliencia de las especies y los hábitats a través de fortalecer las poblaciones y abordar las presiones actuales aumentarán las probabilidades de una adaptación exitosa en el futuro<sup>10</sup>. También es imprescindible que las medidas que se

<sup>6</sup> BirdLife International (2008b)

<sup>7</sup> Thomas *et al.* (2004)

<sup>8</sup> Huntley *et al.* (2007)

<sup>9</sup> Hole *et al.* (2009)

<sup>10</sup> The Royal Society (2008)



tomen para adaptarse a los cambios en las condiciones climatológicas, como los nuevos diques o murallas contra inundaciones, obras hidráulicas o cambios en sistemas agrarios, no amenacen, sino fortalezcan, la resiliencia de los ecosistemas y la biodiversidad.

## Desarrollo y aplicación de políticas

**Para asegurar que los retos conjuntos de cambio climático y pérdida de biodiversidad sean abordados completamente, es necesario que se elaboren y apliquen políticas a todos los niveles: local, nacional, continental y global.**

Debido a las interdependencias entre biodiversidad y clima es posible elaborar estrategias que consigan resultados complementarios. La mitigación y la adaptación al cambio climático tienen que ir de la mano con un uso del suelo más sostenible y más respetuoso con la biodiversidad, en todas las regiones del mundo. Los compromisos adoptados en los acuerdos internacionales existentes, como el Convenio de Diversidad Biológica (CBD)<sup>11</sup>, el Convenio Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático (CMNUCCC)<sup>12</sup>, el Convenio de las Naciones Unidas para la Lucha Contra la Desertificación (CNUCLD)<sup>13</sup>, el Convenio Ramsar y el Convenio Global de Patrimonio han resultado en pasos positivos de colaboración y acción integrada sobre biodiversidad y cambio climático. En particular, estos acuerdos tienen un potencial enorme para la conservación de la biodiversidad, no obstante, hay que activarlos en la legislación nacional y hacer que sean eficaces en la práctica.

**B El cambio climático está afectando la vida cotidiana y el bienestar humano; cambio climático, biodiversidad y sustento humano están íntimamente vinculados.**

## Los efectos en la población humana del cambio climático y de los cambios en el uso del suelo

**El cambio climático amenaza los elementos básicos de la vida para las personas en todas partes – acceso al agua, producción alimentaria, salud y uso de la tierra.**

Los ecosistemas y la biodiversidad son la base de la productividad biológica y el desarrollo socio-económico, gracias a la prestación de muchos bienes y servicios a la gente y la industria. Estos 'servicios de ecosistemas' incluyen: la provisión de alimento, agua, madera, combustible y fibra; servicios reguladores que afectan el clima, inundaciones, enfermedades, residuos y calidad del agua; y servicios básicos de soporte como la formación del suelo, la fotosíntesis y los ciclos de nutrientes. Los humanos dependemos fundamentalmente del flujo de estos servicios.

El cambio climático amenaza los elementos básicos de la vida. Por ejemplo, se prevé que el derretimiento de los glaciares hará que inicialmente crezca el riesgo de inundaciones, pero luego se reduzcan fuertemente los recursos de agua dulce; el declive en los rendimientos de los cultivos, sobre todo en África (donde más de un 70% de los trabajadores dependen de la agricultura a pequeña escala, que a su vez depende de la precipitación directa), podría provocar que unos 80-120 millones más de personas estén amenazadas por el hambre<sup>14</sup>; la subida del mar hará que decenas o cientos de millones más de personas sufran los impactos de inundaciones cada año; los cambios en las condiciones climáticas alterarán la distribución geográfica de enfermedades humanas; y la acidificación de los océanos, un impacto directo del aumento en las concentraciones atmosféricas de CO<sub>2</sub>, tendrá impactos significativos en los ecosistemas marinos, posiblemente con consecuencias adversas para las reservas pesqueras.

## La vulnerabilidad de los países en desarrollo

**Los impactos del cambio climático no están distribuidos de manera uniforme - los países y la gente más pobres los sufrirán antes y con más intensidad.**

En muchos casos, los países en desarrollo ya son más cálidos, en general, que los países industrializados y presentan una alta variabilidad pluviométrica, y un mayor calentamiento sólo traerá mayores costes y pocos beneficios. Todos los humanos dependen de los servicios prestados por los sistemas naturales; sin embargo, los bienes y los servicios

<sup>11</sup> Decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica, 2008

<sup>12</sup> Decisiones adoptadas por el Convenio Marco Contra el Cambio Climático de la ONU, 2007

<sup>13</sup> Joint Liaison Group for the Rio Conventions (2007)

<sup>14</sup> Parry *et al.* (2001)

ambientales son especialmente importantes para la gente pobre, ya que muchos países en desarrollo dependen en mayor grado de la agricultura, el sector económico más vulnerable al cambio climático. Además, el cambio climático amenaza con exterminar especies de plantas que forman la base de medicamentos tradicionales. La Organización Mundial de la Salud estima que un 80% de la población en los países en desarrollo depende de la medicina tradicional para la atención primaria de salud. El cambio climático sin límites será un obstáculo de primer orden para la reducción de la pobreza, tal y como se advirtió en los Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>15</sup>, un programa internacional que propone metas para la reducción de la pobreza, y que ya unos 189 países se han comprometido a cumplir para 2015.

## La vulnerabilidad de las comunidades isleñas costeras

**Las pequeñas naciones isleñas en vías de desarrollo tienen emisiones de GEI ínfimas y contribuyen muy poco al cambio climático. Aun así, sufrirán los peores impactos.**

La mayoría de las comunidades de naciones isleñas depende económicamente de la pesca, la agricultura o la selvicultura. Es posible que estos recursos se hagan más escasos como resultado del cambio climático. La subida del mar y los episodios meteorológicos extremos amenazan particularmente a estos ecosistemas insulares y sus poblaciones humanas.

## Los ecosistemas diversos y en buen estado de conservación ayudan a la gente a adaptarse a los impactos del cambio climático

**La conservación de la biodiversidad tiene el potencial de contribuir de manera significativa a la mitigación del cambio climático y ayudar a las sociedades humanas a adaptarse a los impactos del mismo.**

La gestión y restauración eficaces de los sistemas naturales contribuirán a proporcionar resiliencia y garantizar el sustento humano, y así mejorar la capacidad de los más pobres, en particular, de abordar los impactos del cambio climático. Los países en desarrollo necesitan apoyo adicional para proteger sus recursos y gestionarlos de manera sostenible. Hacen falta nuevas políticas que integren diversas opciones para alcanzar conjuntamente objetivos de biodiversidad, clima y desarrollo sostenible.

**C Además de su importancia para la biodiversidad, los hábitats tienen un papel clave en la regulación de los niveles de GEI en la atmósfera, al funcionar como sumideros de carbono y secuestrar carbono de la atmósfera.**

**Ecosistemas como bosques tropicales, turberas, humedales y océanos juegan un papel especialmente importante en la regulación del clima. Conservando los ecosistemas existentes permite mantener su función como sumideros de carbono, mientras que la forestación, reforestación y restauración siempre que no supongan otros impactos ambientales, pueden aumentar la cantidad de carbono que se secuestra de la atmósfera. Muchos de estos sumideros ya se enfrentan a considerables amenazas.**

Los cambios en el uso del suelo son un vector importante tanto para la pérdida de biodiversidad como para las emisiones de GEI. Los bosques del planeta están desapareciendo a un ritmo de un campo de fútbol cada segundo<sup>16</sup>. En términos climáticos la deforestación tropical supone alrededor de un 20% de todas las emisiones antropogénicas anuales, más o menos el mismo volumen de emisiones de GEI que los EEUU o China<sup>17</sup>. En términos de biodiversidad los bosques tropicales son ecológicamente los más ricos de todos los tipos de bosque y albergan un 70% de las plantas vasculares del planeta, un 30% de todas las especies de aves, y un 90% de los invertebrados. Más de 3.000 IBA tienen cobertura forestal y un 76% de las Aves Globalmente Amenazadas dependen de los bosques<sup>18</sup>. Estos hábitats proporcionan beneficios enormes a comunidades locales que dependen de ellos por los servicios de ecosistemas asociados.

Las propuestas actuales de reducir las emisiones asociadas a la deforestación en países en desarrollo deberían contribuir a mantener las reservas de carbono (ver informe de BirdLife sobre la reducción de emisiones de la deforestación). Las disposiciones sobre forestación y reforestación dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto también tienen como objetivo el aumento de las reservas de carbono.

<sup>15</sup> ONU (2006)

<sup>16</sup> FAO (2005)

<sup>17</sup> Baumert *et al.* (2005)

<sup>18</sup> Base de Datos Mundial de BirdLife: análisis propia (2008)

Aunque las turberas ocupan solamente un 3% de la superficie terrestre de la Tierra, almacenan enormes reservas de carbono, equivalentes a aproximadamente 100 años de emisiones de combustibles fósiles. La mayoría de las turberas tropicales del planeta están en Indonesia, Malasia y Papua Nueva Guinea, y estaban cubiertas en gran parte de bosques pantanosos de turbera. Durante los últimos 20 años principalmente, más de 12 millones de hectáreas (45%) de estos bosques pantanosos han sido sistemáticamente drenados, aclarados y reconvertidos en plantaciones, inicialmente de caucho y ahora palma de aceite y acacia<sup>19</sup>. El ritmo y el alcance de esta reconversión es vertiginoso, sobre todo en Sumatra, Kalimantan y Sarawak. Este proceso transforma una reserva estable de carbono, como las turberas, en una fuente importante de emisiones. Las emisiones actuales de CO<sub>2</sub> de las turberas, de unos 2.000 millones de toneladas anuales, equivalen a casi un 8% de las emisiones globales asociadas a la quema de combustibles fósiles. Estas emisiones han venido creciendo a un ritmo rápido desde 1985 y se acelerarán a no ser que se tomen medidas. Además, entre 1997 y 2006, un promedio anual estimado de 1.400 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> fue provocado por incendios de turbera, que están asociados también con el drenaje y la degradación de la turba<sup>20</sup>.

Las prácticas agrarias insostenibles son también una fuente importante de emisiones de GEI. La aplicación de fertilizantes nitrogenados provoca la emisión de N<sub>2</sub>O, uno de los GEI más potentes. El sector vacuno y otros sectores de ganadería, sobre todo en granjas intensivas, provocan emisiones muy significativas de CH<sub>4</sub>, otro GEI clave. El arado de pastos permanentes y la gestión intensiva de las tierras cultivadas provocan la pérdida de carbono del suelo, contribuyendo así a las emisiones de CO<sub>2</sub>. Por ejemplo, se estima que un 9% de las emisiones de la Unión Europea (UE25) provienen de la actividad agraria (en comparación con un 21% del sector de transporte)<sup>21</sup>. Todas estas emisiones pueden evitarse en gran medida a través de prácticas agrarias más sostenibles, que también suelen beneficiar a la biodiversidad y el medio ambiente en general.

Los océanos son el sumidero principal de CO<sub>2</sub>. Sin embargo, el calentamiento y la acidificación del mar reducen la capacidad de este sumidero, afectan la productividad marina, amenazan los arrecifes de coral y los invertebrados calcáreos, y tienen repercusiones en el ecosistema entero. Además, el cambio climático tendrá impactos en los ecosistemas marinos debido a cambios en la tipología y presencia de especies invasoras, parásitos y enfermedades. Los ecosistemas marinos ya están afectados por varias amenazas, como la sobreexplotación pesquera, que también puede verse exacerbada por el cambio climático.

## **D** *El cambio climático es un asunto de urgencia extrema – hay que actuar sin retraso para evitar impactos catastróficos a gran escala.*

**Según las estimaciones actuales, aún hay un margen de acción, de aquí a 2015, para ralentizar significativamente o incluso reducir las subidas previstas de las temperaturas globales mediante la reducción de las emisiones globales. Pero para ello, los patrones de uso de energía en la sociedad deben cambiar.**

Está claro que un cierto grado de cambio climático es ya inevitable. Se ha comprobado un incremento de las temperaturas medias globales y, aún poniendo en marcha la estrategia de mitigación más eficaz, es probable que se experimente un aumento adicional de 1°C. Está ampliamente reconocido que si se quieren evitar los peores impactos del cambio climático, hay que mantener el aumento medio de la temperatura de la superficie terrestre por debajo de 2°C, respecto de los niveles predominantes del periodo pre-industrial, es decir, antes de finales del siglo XVIII. Hay que actuar ahora para reducir las emisiones de GEI de los combustibles fósiles a través de un menor consumo de energía y una mayor eficiencia energética.

Esto implica establecer y cumplir metas muy exigentes, lo que incluye inevitablemente un cambio transcendental en los patrones de uso de la energía. Una proporción creciente de la producción actual y futura de energía en el mundo tiene que pasar de los combustibles fósiles a las fuentes renovables verdaderamente sostenibles. También hay una necesidad urgente de concienciación sobre el impacto del cambio climático en las aves, la biodiversidad y la gente, y sobre las medidas positivas que las personas pueden y deben tomar para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. Solamente en términos económicos, como destaca el 'Informe Stern': "Las evidencias muestran que ignorar el cambio climático acabará perjudicando el crecimiento económico. Cuanto antes se toman medidas eficaces, menos costosas serán"<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Hooijer *et al.* (2006)

<sup>20</sup> Hooijer *et al.* (2006)

<sup>21</sup> Agencia Europea del Medio Ambiente (2007)

<sup>22</sup> Stern (2006)

**E**

***Se reconocen los beneficios potenciales de las fuentes de energía renovables. No obstante, algunas tecnologías ofrecen un ahorro de carbono limitado a lo largo de su ciclo de vida: en particular, los biocombustibles supondrán en muchos casos un ahorro mínimo, pudiendo llegar a causar en algunos casos más emisiones que los combustibles fósiles a los que pretenden sustituir. Además, algunas de estas medidas de mitigación del cambio climático, como los biocombustibles producidos de manera insostenible, o los parques eólicos mal ubicados, suponen nuevas amenazas y presiones sobre las aves y sus hábitats.***

**La demanda de biocombustibles está provocando una reconversión de hábitats naturales como pastizales y bosques tropicales a una escala potencialmente masiva y catastrófica, con limitados ahorros en las emisiones de GEI.**

La sustitución de combustibles fósiles convencionales por bioenergía puede contribuir a reducir las emisiones globales de GEI de una manera limitada pero significativa. El mayor potencial para la bioenergía reside en la producción de calor y la producción combinada de calor y electricidad con varias tecnologías, como los hornos de leña de alto rendimiento y las plantas de biogás de fermentación anaeróbica, que potencialmente son fuentes sostenibles de energía, sobre todo descentralizadas, a pequeña escala y con empleo de residuos, estiércol y subproductos agrarios. La biomasa, y mayoritariamente la madera, es una importante fuente de energía en todo el mundo, especialmente en los países pobres. Invertir en mejores tecnologías de combustión es fundamental, no solamente para permitir un mejor aprovechamiento del mismo recurso, sino también para reducir los impactos –en muchos casos, importantes– en los bosques naturales. Deberían investigarse soluciones ‘win-win’ (es decir, con beneficios para ambas partes o ámbitos), en los casos en que la restauración y gestión de hábitats pueden combinarse con el aprovechamiento de biomasa. Los cultivos energéticos pueden ser una opción, pero su implantación puede desplazar a hábitats naturales y tener impactos sobre la biodiversidad y el agua, tanto positivos como negativos, según el cultivo elegido, su ubicación y gestión.

Los biocombustibles han recibido una atención mediática enorme como una fuente clave de energía renovable, aunque en realidad su contribución concreta no está tan clara. Los cálculos del ahorro de GEI gracias a los biocombustibles son variables y en parte dependen del cultivo específico (p.ej. palma de aceite, soja, caña de azúcar, colza, jatropha), su ubicación y las prácticas de cultivo empleadas. El ahorro de emisiones también depende de la energía necesaria para la producción y transporte de los fertilizantes y otros agroquímicos que se usen, de las emisiones provocadas por el uso de esos fertilizantes, de la fuente de energía empleada en la fase de procesado y el destino final de los subproductos. Algunos biocombustibles pueden resultar en ahorros relevantes de emisiones mientras que, en los peores casos, pueden incluso provocar emisiones más altas que los combustibles fósiles que sustituyen. Los ahorros también pueden verse dramáticamente reducidos cuando la producción del biocombustible conlleva la puesta en cultivo de hábitats naturales y semi-naturales ricos en carbono, como los bosques tropicales, las turberas, las sabanas o los pastizales. La destrucción de estos hábitats resultará tanto en emisiones de GEI como en una pérdida de biodiversidad. El establecimiento de plantaciones de palma de aceite es ya un factor importante en la pérdida de los bosques de tierras bajas en Indonesia y Malasia<sup>23</sup>. También existe cierta preocupación sobre el posible desplazamiento de los cultivos alimentarios por los energéticos para biocombustibles, lo que puede repercutir en un incremento de los precios de los alimentos o provocando la escasez de determinados productos básicos, con consecuencias mayores sobre los sectores más pobres<sup>24</sup>.

Se espera que los llamados biocombustibles de segunda generación (de origen leñoso) tengan resultados muchos mejores en términos de ahorro de GEI y rendimientos mayores por hectárea. Estas tecnologías están avanzando rápidamente pero no están disponibles para producción a escala industrial en este momento. Hay opiniones enormemente dispares sobre el tiempo que tardará esta segunda generación en alcanzar una producción industrial viable, y sobre los cultivos más probables.

**Los parques eólicos pueden ser beneficiosos en la lucha contra el cambio climático, pero se ha demostrado que los proyectos mal ubicados tienen efectos negativos sobre las poblaciones de aves.**

De las tecnologías renovables más avanzadas, la energía eólica es la única que puede ser competitiva económicamente a corto plazo frente a los combustibles fósiles; al principio sólo con instalaciones en tierra, pero con las marinas ya entrando el mercado. Los parques eólicos pueden ser beneficiosos en la lucha contra el cambio climático, pero deben ser ubicados, diseñados y gestionados para que no tengan impactos negativos relevantes en aves de reconocida importancia nacional e internacional, o sus hábitats. Los parques eólicos en rutas migratorias

<sup>23</sup> Hai (2000)

<sup>24</sup> FAO (2008)

merecen especial atención. Los principales efectos negativos potenciales de los parques eólicos en las aves son: mortandad directa por colisión; alejamiento obligado por las molestias de las turbinas o exclusión del parque eólico entero; obstáculos a los desplazamientos, deteriorando o rompiendo los vínculos ecológicos entre zonas de alimentación, invernada, reproducción y muda; y cambios o pérdida del hábitat debidos a los aerogeneradores y la infraestructura asociada<sup>25,26,27</sup>. Por su parte, siguen existiendo en la actualidad muchas incertidumbres sobre los impactos potenciales de los parques eólicos marinos.

#### **Otras fuentes de energía renovable**

Los proyectos para aprovechamiento de otras fuentes renovables como la energía solar, la hidroeléctrica o la maremotriz también deben ser apropiados para el lugar/región/país en cuestión y estar sujetos a planificación estratégica, incluyendo evaluación de los impactos en los hábitats, la biodiversidad y las comunidades locales.

**F** *El cambio climático es global en sus causas y sus consecuencias; reconociendo que hay una responsabilidad compartida pero diferenciada, todos tenemos que actuar para mitigarlo y procurar la adaptación de la biodiversidad y nuestras propias actividades a sus efectos inevitables.*

#### **Todos tenemos la responsabilidad de adaptar nuestro comportamiento y acciones para contribuir a reducir los futuros impactos del cambio climático.**

BirdLife tiene un papel importante en la lucha contra el cambio climático, y por ello está comprometida a trabajar para la concienciación sobre las cuestiones clave tanto dentro como fuera de su estructura. La red mundial de BirdLife consiste en más de 100 organizaciones no gubernamentales (ONG) independientes, que cuenta con el apoyo de una gran base de más de dos millones de socios, en representación de la sociedad civil y las comunidades locales.

Las aves son indicadores consolidados de biodiversidad que pueden funcionar como 'alerta temprana' de cambios en la estabilidad de los ecosistemas<sup>28</sup>. Las aves aportan mucha información sobre el estado del medio ambiente, en parte porque existe una cantidad enorme de datos de alta calidad sobre las aves, y es relativamente barato recopilar más datos, sobre todo a través de una red global de tal envergadura como la alianza de BirdLife.

Está claro que BirdLife no puede trabajar sola en esta materia. La alianza de BirdLife tiene fuertes relaciones tanto con muchas organizaciones locales, nacionales e internacionales, como gobiernos e instituciones locales y nacionales. A nivel nacional e internacional, BirdLife es miembro de diversas redes que trabajan conjuntamente para minimizar el impacto del cambio climático en la biodiversidad. Entre ellas, se incluye la Red Mundial de Acción sobre el Clima, una red mundial de más de 340 ONGs que trabaja para promover la acción de gobiernos e individuos para limitar el cambio climático generado por las actividades humanas a niveles que ecológicamente sostenibles. Dados los estrechos vínculos entre el cambio climático, la biodiversidad y las formas de sustento humano, parece obvio que los objetivos de las organizaciones involucradas en el cambio climático, la biodiversidad y la gente deben converger para que se consigan los objetivos comunes. Igualmente el desarrollo y la aplicación de políticas públicas tendrán que dar resultados que se complementen mutuamente.

Todos las naciones deben jugar un papel. Los países desarrollados deberían, por cuestiones tanto prácticas como de justicia, tomar la iniciativa en la reducción de emisiones, mientras que los países en desarrollo, que presentan un rápido proceso de industrialización, también deben actuar de manera eficaz. Por su parte, los países con poca industria deben centrarse en la conservación de sus hábitats naturales.

Existen en la actualidad unas desigualdades enormes en el acceso a la energía. Según el Consejo Mundial de la Energía, el 20% de la población mundial que vive en los países industrializados, un poco más de 1.000 millones de personas, consumen casi un 60% del suministro mundial de energía. Mientras tanto, alrededor de un 27% de la población mundial no tiene acceso a la electricidad; en África solo un 15% de la población tiene electricidad y en el sur de Asia solo un 40%<sup>29</sup>. Abordar estas desigualdades es fundamental: los países en desarrollo tienen el derecho de consumir más energía para desarrollarse, pero deberían recibir ayuda para que puedan seguir un 'camino verde' hacia el desarrollo.

BirdLife está comprometida a reducir su propia huella de carbono mediante la reducción en el consumo de energía asociado a sus actividades, incluyendo el mantenimiento de sus oficinas y todos los modos de transporte, especialmente el avión.

<sup>25</sup> Hötter *et al.* (2006)

<sup>26</sup> Langston y Pullman (2003)

<sup>27</sup> BirdLife International (2007)

<sup>28</sup> BirdLife International (2008b)

<sup>29</sup> Agencia Internacional de Energía (2006)

# LOS MENSAJES CLAVES DE BIRDLIFE SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

## 1 *BirdLife apoya la meta de mantener el aumento medio de la temperatura de la superficie de la Tierra por debajo de 2°C sobre los niveles pre-industriales*

- 1.1 Está ampliamente reconocido que si se quiere evitar los peores impactos del cambio climático, el incremento **medio** de la temperatura superficial de La Tierra debe mantenerse por debajo de 2°C sobre los niveles del periodo preindustrial, es decir, anterior a las últimas décadas del siglo XVIII. Esta es la visión no sólo de muchos científicos, sino también de un gran número de países. Es la posición oficial de la Unión Europea, acordada tanto en el Consejo de Medio Ambiente, como por los Jefes de Estado (Decisión del Consejo de Diciembre de 2004). Significativamente, se reconoce que algunas áreas ya han experimentado cambios de temperatura “excesivos”, como la región ártica o los ecosistemas marinos.
- 1.2 Será difícil mantener el incremento global de temperatura medio en menos de 2°C. Requeriría que se estabilizaran las concentraciones atmosféricas de GEI en menos de 450 ppm (partes por millón), e incluso de 400 ppm<sup>30</sup>. Hay muchas vías posibles para alcanzar la estabilización de los GEI en una concentración determinada. Sin embargo, es una opinión muy extendida que las emisiones globales tendrán que alcanzar su máximo y comenzar a declinar drásticamente para 2015.
- 1.3 Los países desarrollados deberían tomar la iniciativa en la reducción de emisiones, con un descenso de al menos el 30% para 2020 y de un 80% como mínimo para 2050 (respecto de los niveles de 1990). Y es necesario un acuerdo global sobre estas metas para el periodo después de 2012. Los países que se están industrializando rápidamente necesitan seguir este camino, y deben comenzar inmediatamente a reducir la tasa de incremento de sus emisiones, ya que de otra manera, no será posible mantener el aumento medio de temperatura por debajo de 2°C.

## 2 *Tanto los impactos del cambio climático en la biodiversidad, como el papel de ésta en la mitigación del cambio climático, deberían reflejarse en todas las políticas sectoriales y las convenciones relevantes*

- 2.1 BirdLife cree que el valor de la biodiversidad debería ser reconocido más explícitamente por la CMNUCCC.
- 2.2 A BirdLife le gustaría ver la continuidad con mejoras en los créditos para forestación y reforestación en los mercados de carbono bajo los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto.
- 2.3 BirdLife apoya fuertemente la iniciativa para “reducir las emisiones procedentes de la deforestación en los países en vías desarrollo” (REDD, por sus siglas en inglés) presentada en la CMNUCCC. BirdLife insta a las Partes a que apliquen enfoques de co-beneficios, que requieren que las políticas y la acción se alineen para alcanzar resultados que maximicen los beneficios sobre la biodiversidad, la mitigación y adaptación al cambio climático, y la reducción de la pobreza.
- 2.4 BirdLife apoya los continuos esfuerzos de la Convención de Diversidad Biológica, la Convención de Ramsar, la CNUCLD, y la Convención de Especies Migratorias para integrar los impactos del cambio climático y las correspondientes acciones de respuesta en sus programas de trabajo.
- 2.5 Se prevé que el cambio climático afectara a la biodiversidad agrícola, disminuyendo algunas cosechas y amenazando la seguridad alimentaria. La política agraria necesita asumir los impactos que el cambio climático puede tener, y el valor de la biodiversidad para ayudar a mitigar tales impactos. Los diseñadores de políticas

deben reconocer el potencial de la agricultura de bajo impacto y la gestión sostenible de las tierras para reducir las emisiones.

- 2.6** Todas las políticas sectoriales deben reconocer los impactos del cambio climático, y deberían incluir respuestas sostenibles y complementarias - las acciones para la adaptación en un sector no deberían comprometer el desarrollo sostenible en otro.

### **3** *La conservación y gestión adecuadas de los hábitats, incluyendo su restauración, pueden jugar un papel clave en el secuestro de carbono y la reducción de las emisiones de GEI. Se necesitan mecanismos eficaces para mantener y restaurar estas reservas de carbono.*

- 3.1** BirdLife contribuye ya a la reducción de las emisiones de GEI, al trabajar en la conservación y gestión adecuada de bosques, turberas y otros hábitats, para las aves y la biodiversidad. BirdLife International tiene una experiencia extensa en conservar y gestionar este tipo de hábitats en diferentes partes del mundo. Los esfuerzos de BirdLife para conservar los bosques y otros hábitats ayudarán al fortalecimiento de estos ecosistemas, de manera que puedan hacer una creciente contribución a la mejor regulación del futuro cambio climático.
- 3.2** BirdLife solicita el reconocimiento de los diversos valores de los ecosistemas, tales como los que aportan los bosques, en términos de biodiversidad y otros servicios ambientales, y de sus beneficios para las comunidades locales y el bienestar humano.
- 3.3** BirdLife respalda fuertemente la iniciativa "REDD" presentada en la CMNUCCC por Papúa Nueva Guinea, Costa Rica y la Coalición de Naciones de Bosques Tropicales, a finales de 2005<sup>31</sup>. La propuesta debería capacitar a los países en vías de desarrollo para obtener beneficios económicos de la protección de sus bosques y selvas. Este cambio podría suponer una oportunidad para proteger la vida silvestre única de las selvas tropicales y ofrecer un sustento sostenible a las numerosas personas que dependen de ellas. BirdLife desea ver esta propuesta reflejada claramente en el acuerdo global del clima de la CMNUCCC.
- 3.4** BirdLife desea ver la continuidad de los mercados de carbono dentro del Protocolo de Kyoto, que incluyen los proyectos de forestación y reforestación.
- 3.5** La compensación del carbono no debería ser fomentada en lugar de la reducción de emisiones tanto de empresas como de individuos. Sin embargo, BirdLife reconoce que el comercio de carbono y los mecanismos de compensación bajo estándares normativos estrictos tienen un valor potencial en la mitigación de las emisiones inevitables y en la combinación de beneficios tanto en la lucha contra el cambio climático como para la biodiversidad. BirdLife seguirá explorando el potencial de la conservación y gestión de los hábitats naturales para compensación responsable de carbono, seguida y certificada con un alto estándar.
- 3.6** La legislación nacional, regional y global para la conservación de hábitats debe ser reforzada y completamente implementada para aportar medidas sólidas ante el cambio climático.
- 3.7** Se aconseja extrema prudencia frente a las afirmaciones de que cambios en los hábitats semi-naturales sean positivos en el balance del carbono. Los beneficios para la conservación de preservar un determinado hábitat importante para la biodiversidad no deberían ser sacrificados para la conversión a un hábitat diferente con beneficios potenciales pero insignificantes en relación con el carbono.

**Nota:** *Está disponible un detallado documento de trabajo de BirdLife sobre la reducción de las emisiones procedentes de la deforestación en países en vías de desarrollo (REDD).*

<sup>31</sup> Reducción de emisiones de la deforestación en países en desarrollo: enfoques para estimular acción. Propuesta a la CoP11 del CMNUCCC, Montreal 2005

**4*****Es imprescindible reducir las emisiones de GEI que proceden del uso de los combustibles fósiles a través de un menor consumo de energía y una mayor eficiencia energética.***

- 4.1** BirdLife aboga firmemente por la reducción de emisiones de GEI procedentes de los combustibles fósiles a través de un menor consumo de energía (mediante el cambio de los patrones de consumo en la sociedad) y el incremento de la eficiencia energética (mediante inversión y legislación)
- 4.2** BirdLife defiende unos objetivos específicos y apropiados de reducción de energía y eficiencia, a nivel local, nacional y regional, y para diferentes sectores (p. ej. producción energética, industria, transporte, agricultura, silvicultura y gestión de residuos).
- 4.3** BirdLife aboga por unos objetivos de reducción de emisiones mayores para los países desarrollados, en comparación con los países en vías de desarrollo, y para estos últimos se promueve la puesta a disposición de incentivos para limitar sus emisiones.
- 4.4** BirdLife cree que el actual y futuro modelo de producción de energía tiene que cambiar en una significativa y creciente proporción desde los combustibles fósiles hacia fuentes de energía renovables verdaderamente sostenibles.
- 4.5** BirdLife reconoce que actualmente existen enormes desigualdades globales en el acceso y consumo de energía. Abordar estas desigualdades resulta crítico - los países en vías de desarrollo tienen derecho a aumentar su uso de energía para el desarrollo, y se les debería ofrecer apoyo para que sigan un “camino verde” hacia él.

**5*****El cambio de combustibles fósiles por fuentes renovables tiene que evitar los daños a los ecosistemas y la biodiversidad. Se necesita urgentemente más inversión tanto en las tecnologías actuales, para desarrollar energías renovables verdaderamente sostenibles, como en investigación para buscar nuevas tecnologías y fuentes renovables de energía aún mejores para el uso futuro.***

- 5.1** Los impactos ambientales globales causados por el uso continuado y extendido de los combustibles fósiles (p.ej. por la extracción, grandes centrales térmicas, emisiones) deben ser tenidos en cuenta cuando se evalúan comparativamente los impactos de las tecnologías renovables alternativas.
- 5.2** Las fuentes renovables verdaderamente sostenibles ofrecen una importante contribución a la lucha contra el cambio climático, al reducir la dependencia sobre los combustibles fósiles y reducir así las perjudiciales emisiones de GEI.
- 5.3** Las reducciones en el consumo de energía y el aumento de la eficiencia energética son esenciales. Cualquier cambio o inversión en energía renovable no debería realizarse a expensas de los esfuerzos para reducir el consumo e incrementar la eficiencia en la generación y el uso de energía.
- 5.4** Ningún sistema de generación de energía está libre de consecuencias potencialmente dañosas para la conservación de la naturaleza. Y esto es así tanto para las fuentes renovables como para los combustibles fósiles. Es necesario equilibrar los riesgos y beneficios y minimizar cualquier efecto ambiental adverso. La producción de energía con recursos renovables no debería realizarse a costa de la biodiversidad. Debería existir un planeamiento estratégico, una cuidadosa evaluación y transparencia en tales inversiones para evitar conflictos con las cuestiones de biodiversidad.
- 5.5** Es fundamental que las energías renovables tengan un balance de carbono positivo relevante a lo largo de todo su ciclo de vida (la energía renovable sólo tendrá sentido si conlleva unas emisiones de GEI mucho menores en el conjunto de su ciclo de vida). Deben aportar un ahorro de GEI de al menos el 60% a lo largo de su ciclo de vida completo.



- 5.6** Los proyectos de energía renovable deberían ser considerados en un marco de desarrollo sostenible que integre la reducción de la demanda energética y el incremento de la eficiencia, un mix de fuentes de energía renovables para cubrir una creciente proporción de la demanda total, y la protección de la biodiversidad.
- 5.7** BirdLife apoya y promueve la generación local de energía. La producción local mediante el uso de tecnologías eficientes supone beneficios para las personas y la naturaleza, especialmente en las regiones menos desarrolladas del mundo. No obstante, muchos pequeños proyectos locales pueden entrar en conflicto con la biodiversidad local, por lo que se necesita un análisis “caso por caso” para intentar equilibrar riesgos y beneficios.
- 5.8** Los proyectos (de bioenergía o de energía eólica, hidroeléctrica o solar) deben ser apropiados al lugar/región/país y estar sujetos a una planificación estratégica, incluyendo evaluaciones de sus impactos ambientales, por ejemplo, sobre hábitats, biodiversidad o las comunidades locales.
- 5.9** Deben establecerse y defenderse estándares basados en investigaciones sólidas. Deben ponerse en marcha salvaguardas en términos de certificación, garantías de emisiones de GEI y evaluaciones de impacto previas.

## Energía eólica

- 5.10** La ubicación de un parque eólico es de importancia crítica para determinar la probabilidad de impactos negativos sobre las aves. Los parques eólicos deben ser ubicados, diseñados y gestionados de manera que no tengan impactos adversos significativos sobre aves de reconocida importancia nacional o internacional, o sus hábitats.
- 5.11** Como mínimo, los proyectos de energía eólica deben evitar áreas de biodiversidad excepcional, tales como las Áreas Clave para la Biodiversidad (incluidas las IBA). Debe prestarse especial atención a los parques eólicos marinos, y aquéllos ubicados en rutas migratorias.
- 5.12** Cualquier proyecto de energía eólica debería formar parte de un marco global de planificación estratégica (a nivel nacional), que incluya “mapas de sensibilidad” de la biodiversidad y evaluaciones de impacto ambiental de alta calidad preparadas a nivel de plan y proyecto.
- 5.13** Deberían ponerse en marcha una investigación y un seguimiento independientes y rigurosos, por parte de los gobiernos nacionales y la industria eólica, con consultas a expertos relevantes, para mejorar nuestro entendimiento sobre los impactos de los parques eólicos en la conservación de la naturaleza. Debería ser un proceso iterativo que informara la toma de decisiones, la selección de sitios apropiados y el diseño de las instalaciones.

## Bioenergía

- 5.14** BirdLife cree que promover la bioenergía tiene sentido sólo si hay beneficios significativos y demostrables en relación con las emisiones de GEI. Deben aportar al menos un 60% de ahorro a lo largo de su ciclo de vida. Los cálculos del ahorro de GEI deberían incluir las emisiones procedentes de los cambios en el uso del suelo y de aportes tales como los fertilizantes en el caso de los cultivos energéticos.
- 5.15** La producción de bioenergía debe evitar una mayor invasión de hábitats naturales. Específicamente, el desarrollo de los biocombustibles debe evitar Áreas Clave para la Biodiversidad (incluidas las IBA). La única excepción deberían ser las IBA con múltiples usos, donde la producción no comprometa las necesidades de conservación de tales sitios, como podría ser el caso del aprovechamiento sostenible de vegetación natural o el mantenimiento de sistemas agrarios tradicionales de alto valor natural.
- 5.16** BirdLife solicita a todos los países que trabajen juntos para alcanzar un acuerdo internacional sobre estándares de sostenibilidad en el mercado global de biocombustibles, para asegurar que su desarrollo aporta un ahorro de emisiones de carbono sin afectar negativamente al medioambiente. En la práctica, esto significa un sistema de acreditación que aseguraría que el apoyo político sea dado solamente a los biocombustibles producidos de forma sostenible, mientras que las prácticas insostenibles son desincentivadas. Además, deberían ponerse en marcha las necesarias salvaguardas antes de dar cualquier incentivo a la producción de biocombustibles – de otra manera, tales incentivos son inaceptablemente arriesgados.

**6**

***La adaptación (estableciendo estrategias de gestión adaptativa que mejoren la capacidad de los ecosistemas de adaptarse al cambio climático, 'resiliencia', y que permitan que las especies y los hábitats se desplacen a áreas con condiciones climáticas más apropiadas, 'acomodación') es un elemento importante y necesario del desarrollo sostenible y de la futura planificación y práctica de conservación, y debe ser integrada y coordinada de manera eficaz con la ordenación del territorio. Abordar las amenazas actuales para las especies, los espacios protegidos y los hábitats es imprescindible para generar resiliencia ante el cambio climático.***

- 6.1** Las reflexiones sobre el cambio climático sólo fortalecen el compromiso de BirdLife con su estrategia y programas actuales que tratan la conservación de las especies, los espacios y hábitats. Abordar las amenazas actuales fortalecerá la resiliencia de especies, espacios y hábitats ante el cambio climático en el futuro.
- 6.2** Aun así, BirdLife reconoce que las estrategias y el trabajo de conservación deben incluir e integrar estrategias adaptativas para moderar y hacer frente a las consecuencias del cambio climático hoy y en el futuro.
- 6.3** La red de IBAs tiene que seguir funcionando para conservar las aves y el resto de la biodiversidad y los servicios de ecosistemas para la sociedad. Para garantizarlo, BirdLife seguirá conservando, gestionando y haciendo un seguimiento de la red existente de IBA. Asimismo, la red será ampliada para incluir nuevas áreas y los corredores que se espera que adquieran importancia como resultado de los cambios actuales y previstos en la distribución de las especies.
- 6.4** BirdLife aboga firmemente por un uso del suelo que respete la biodiversidad en todas partes. Se debería ayudar las especies a adaptarse facilitando sus movimientos por el medio. Esto se puede hacer evitando la fragmentación de los hábitats, incrementando la conectividad y manteniendo un entorno más amplio favorable a la biodiversidad.
- 6.5** La planificación y las prácticas de la conservación deberían afrontar los futuros impactos del cambio climático y adoptar un mayor enfoque hacia el mantenimiento de las funciones de los ecosistemas generadas por los procesos naturales.
- 6.6** Es imprescindible que las medidas que se tomen para adaptarse a unas condiciones climáticas cambiantes, como estructuras de defensa contra las inundaciones, obras hidráulicas o modificaciones en los agrosistemas, no perjudiquen sino que refuercen la 'resiliencia' de los ecosistemas y la biodiversidad.
- 6.7** Una variedad de medidas de conservación pueden ser adecuadas como respuesta, y puede que sean diferentes en distintas regiones del mundo según las circunstancias locales.
- 6.8** BirdLife solicita que la legislación nacional, continental y mundial aporte medidas de conservación contundentes ante el cambio climático.
- 6.9** Mucho conocimiento e información crucial para la búsqueda de respuestas efectivas de adaptación procederá del nivel local, que es donde el cambio se está experimentando. Esto debe tenerse en cuenta en la planificación y la toma de decisiones.
- 6.10** Se necesitan más recursos, capacidad e investigación sobre adaptación - vinculando desarrollo y biodiversidad/ sistemas naturales a nivel local y nacional en particular.

## **7** *Se necesita más investigación, incluyendo seguimiento y modelización, para entender mejor los impactos de cambio climático en las aves y la biodiversidad, y en qué medida esto está relacionado con las necesidades de desarrollo y sustento humano, sobre todo en los países en desarrollo.*

- 7.1** Hacen falta estudios científicos que demuestren los impactos (e impactos potenciales) del cambio climático en las aves y propongan las respuestas adecuadas. BirdLife seguirá trabajando en colaboración con otras organizaciones científicas para evaluar los impactos del cambio climático en especies, espacios y hábitats bajo escenarios futuros de clima, especialmente a través de estudios de seguimiento. No obstante, la necesidad de más investigación no debe ser una excusa para posponer la acción inmediata requerida para reducir las emisiones.
- 7.2** Se deberían usar modelos para identificar zonas de vulnerabilidad. Estas zonas deberían ser una prioridad en programas de seguimiento, a partir de los que se puedan elaborar respuestas adecuadas. En particular, los modelos de cambios previstos en los 'entornos climáticos' de las especies de aves permitirán que BirdLife evalúe los impactos del cambio climático en el funcionamiento de la red de IBAs, de cara a recomendar medidas adaptativas para asegurar que la red siga funcionando en el futuro. Idealmente, los modelos serían también capaces de informar el desarrollo económico e influirían en aquellas personas dedicadas a las necesidades de adaptación y desarrollo humanos que están más cerca de la toma de decisiones en gobiernos y agencias de desarrollo.
- 7.3** Se necesitan una investigación y evaluación más detalladas sobre los impactos potenciales de las fuentes de energías renovables (como bioenergía, parques eólicos, energía solar e hidroeléctrica) en las especies de aves y sus hábitats, especialmente las Aves Globalmente Amenazadas y las IBA.

## **8** *BirdLife colabora con otras organizaciones ecologistas y de desarrollo que comparten las mismas preocupaciones sobre el cambio climático y proponen las mismas soluciones. En la medida de lo posible, las soluciones deberían beneficiar tanto a la biodiversidad como a la población humana – sobre todo los pobres – y se deberían acordar a través de procesos participativos inclusivos basados tanto en el conocimiento como en ciencia consolidada.*

- 8.1** BirdLife cree que la política y la acción eficaces están informadas por ciencia sólida y conocimiento local e indígena. En particular, reconoce que las comunidades siempre se han adaptado a cambios en sus ecosistemas y por ello tienen conocimientos esenciales para el desarrollo de políticas y acciones para la adaptación al cambio climático. Está además comprometida a usar procesos participativos e inclusivos que involucren a la gente local, su conocimiento y su capacidad de cambio.
- 8.2** BirdLife reconoce que el cambio climático y la pobreza están relacionados y no pueden abordarse por separado. Las acciones para mitigar y adaptarse al cambio climático pueden tanto favorecer como perjudicar los recursos naturales y los ecosistemas. La gente que vive en ecosistemas ya degradados es más vulnerable a los impactos del cambio climático como los desastres o la pérdida de opciones para la búsqueda de sustento. Como tal, BirdLife promoverá un enfoque de beneficios mutuos en el que la política y la acción para la mitigación y la adaptación al cambio climático busquen maximizar las oportunidades de beneficiar los recursos naturales, los ecosistemas y el sustento humano.
- 8.3** BirdLife trabaja en colaboración con organizaciones de conservación y desarrollo que comparten las mismas preocupaciones y soluciones en relación con el cambio climático.

- 9.1** La alianza de BirdLife está comprometida a reducir su huella de carbono. El enfoque central es la reducción de las emisiones directas mediante el uso eficiente de la electricidad y del combustible de calefacción, mejoras en la eficiencia energética, y la reducción de emisiones de carbono asociadas al transporte aéreo. En el trabajo de conservación de BirdLife es necesario viajar, incluyendo viajes en avión. No obstante, BirdLife invertirá, en la medida de lo posible, en un mayor uso de tecnologías que potencialmente reduzcan los viajes, como conferencias telefónicas, videoconferencias y herramientas de Internet.
- 9.2** Donde sea posible, BirdLife pretende además reducir las emisiones indirectas obteniendo productos y servicios (incluyendo la energía) de empresas que ofrecen productos o procesos bajos en carbono. BirdLife investigará el uso de fuentes de energía renovable para la generación de electricidad y para calefacción y refrigeración. Esto no solo reducirá la huella de carbono de BirdLife, sino también animará a las empresas y organizaciones con las que trabaja a considerar las emisiones de carbono y los impactos ambientales derivados de su actividad.
- 9.3** Para todas las emisiones directas (de viajes, del funcionamiento de oficinas y otras fuentes) que no pueden evitarse, BirdLife se propone contribuir económicamente a actividades que apoyen el mantenimiento e incremento de la capacidad de almacenamiento de carbono de los ecosistemas naturales, favoreciendo los proyectos que inviertan en conservación que previene la destrucción y pérdida de hábitats.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Europea de Medio Ambiente (2007) *Emisiones de gases de efecto invernadero en Europa: tendencias y proyecciones en Europa 2007*. Copenhagen, Dinamarca: Agencia Europea de Medio Ambiente.
- Agencia Internacional de Energía (2006) *World Energy Outlook*. Paris, Francia
- Baumert, K. Herzog, T y Pershing, J. (2005) *Navigating the numbers: Greenhouse gas data and international climate policy*. Washington D.C., EEUU: World Resources Institute.
- BirdLife International (2005) *Position Statement on Windfarms and Birds – adopted by the BirdLife International EU Birds and Habitats Task Force on 9th December 2005*. Bruselas, Bélgica: BirdLife International.
- BirdLife International (2008a) *A Strategy for birds and people: Responding to our changing world – Future Directions of the BirdLife Partnership 2009-2015*. Cambridge, Reino Unido: BirdLife International.
- BirdLife International (2008b) *State of the world's birds: Indicators for our changing world*. Cambridge, Reino Unido: BirdLife International. <http://www.birdlife.org/sowb>
- Decisiones adoptadas por el Convenio Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático, Bali 3-14 diciembre 2007. Decisión 1/CP 13: Plan de Acción de Bali. <http://unfccc.int/2860.php>
- Decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica en su 9ª reunión. Bonn, 19-20 mayo 2008. IX/5 Biodiversidad Forestal y IX/16 Biodiversidad y Cambio Climático. <http://www.cbd.int/decisions/>
- Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005) *Ecosistemas y bienestar humano: una síntesis*. Washington D.C., EEUU. Island Press.
- FAO (2005) *El Estado de los Bosques del Mundo*. Roma, Italia: ONU
- FAO (2008) *Bioenergía, seguridad alimentaria y sostenibilidad – hacia un marco internacional. Conferencia de Alto Nivel sobre seguridad alimentaria*. Roma, Italia: ONU
- Hai, T.C. (2000) *Uso del suelo y la industria de aceite de palma en Malasia* (en inglés). Malasia: WWF.
- Hole, D.G., Willis, S.G., Pain, D.J., Fishpool, L.D., Butchart, S.H.M., Collingham, Y.C., Rahbek, C. y Huntley, B. (2009) Projected impacts of climate change on a continent-wide protected areas network. *Ecology Letters*. 12. 420-431.
- Hooijer, A., Silvius, M., Wösten, H. y Page, S. (2006) *PEAT CO<sub>2</sub>, Assessment of CO<sub>2</sub> emissions from drained peatlands in SE Asia*. (Delft Hydraulics Report Q3943 2006).
- Hötker, H., Thomsen, K.M. y Jeromin, H. (2006) *Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats – facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation*. Bergenhusen, Alemania: Michael-Otto Institut y NABU.
- Huntley, B., Green, R., Collingham, Y. y Willis, S.G. (2008) *A climatic atlas of European breeding birds*. Barcelona, España: Lynx Edicions.
- IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) (2007). *Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis. Contribución del los Grupos de Trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. [Equipo Principal de Redacción, Pachauri, R.K. y Reisinger, A., (eds.)]. Ginebra, Suiza: IPCC. [www.ipcc.ch/](http://www.ipcc.ch/)
- Joint Liaison Group for the Rio Conventions (2007) *Forests, climate change, biodiversity and land degradation*. [http://www.unccd.int/publicinfo/factsheets/pdf/forest\\_eng.pdf](http://www.unccd.int/publicinfo/factsheets/pdf/forest_eng.pdf)

Langston, R.H.W., y Pullan, J.D. (2003) *WindFarms and Birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues*. Bruselas, Bélgica: BirdLife International.

ONU (2006) *El Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2006*. Nueva York: ONU.

Parry, M., Arnell, N., McMichael, T., Nicholls, R., Martens, P., Kovats, S., Livermore, M., Rosenzweig, C., Iglesias, A. y Fischer, G. (2001) Millions at risk: defining critical climate change threats and targets. *Global Environmental Change* 11(3). 181-183.

Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate actions. Submission to UNFCCC COP11 Montreal 28 noviembre-9 diciembre 2005. <http://www.rainforestcoalition.org/eng/>

The Royal Society (2008) *Biodiversity-climate interactions: adaptation, mitigation and human livelihoods. Report of an international meeting, June 2007*. Londres, Reino Unido. The Royal Society.

Stern, N. (2006) *The Economics of Climate Change: the Stern Review*. Cambridge University Press.

Thomas, C. D., Cameron, A., Green, R.E., Bakkenes, M., Beaumont, L.J., Collingham, Y.C., Erasmus, B.F.N., Ferreira de Siqueira, M.; Grainger, A., Hannah, L., Hughes, L., Huntley B., van Jaarsveld, A., Midgley, G.F., Miles, L., Ortega-Huerta, M.A., Peterson, A.T., Phillips, O.L., y Williams, S.E. (2004). Extinction risk from climate change. *Nature*. 427. 145-148.



**SEO/BirdLife**  
**www.seo.org**

Este documento ha sido traducido por SEO/BirdLife [www.seo.org](http://www.seo.org)

Fundada en 1954, SEO/BirdLife es la ONG de conservación del medio ambiente más antigua de España y representa a BirdLife International en este país.

Gestiona más de 2.000 hectáreas de reservas naturales, la mitad de su propiedad.

En las actividades de conservación de las aves que SEO/BirdLife realiza, colaboran más de 4.000 voluntarios al año; las campañas de conservación de especies amenazadas y de espacios naturales que desarrolla son de reconocido prestigio internacional y miles de escolares participan en sus programas de educación ambiental.

Posee diez delegaciones territoriales y más de treinta grupos locales de voluntarios en toda España.

Invierte un euro de cada cuota de sus socios en programas de conservación en Latinoamérica y en el norte de África.

**BirdLife International engloba a más de 100 organizaciones conservacionistas que trabajan juntas para promover modos de vida sostenibles como manera de conservar la biodiversidad**



[www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)

**BirdLife International es un colectivo de personas a favor de las aves y el medio ambiente.**

Como comunidad global, BirdLife Internacional es la principal autoridad en materia del estado de las aves y sus hábitats. Más de 10 millones de personas apoyan directamente a esta alianza mundial de organizaciones no gubernamentales conservacionistas a nivel nacional y de redes locales. Las organizaciones asociadas, que actúan en más de 100 territorios, trabajan juntas sobre prioridades y programas compartidos, aprendiendo entre sí para conseguir resultados reales de conservación.