



CONVENCIÓN SOBRE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

Distribución: General

PNUMA/CMS/ScC18/Doc.10.2
8 de junio de 2014

Español
Original: Inglés

18ª REUNIÓN DEL CONSEJO CIENTÍFICO
Bonn, Alemania, 1-3 de julio de 2014
Punto 10.2 del orden del día

ENERGÍAS RENOVABLES Y ESPECIES MIGRATORIAS

Sumario

En el marco de una iniciativa conjunta de las Secretarías de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) y el Acuerdo sobre la conservación de aves acuáticas migratorias (AEWA), en nombre de toda la familia de la CMS, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y el proyecto de aves migratorias planeadoras de BirdLife International/PNUD/FMAM, se está emprendiendo un examen del despliegue de tecnologías de energías renovables y sus impactos reales o potenciales sobre las especies migratorias, y se están compilando un conjunto de directrices sobre la manera de evitar o mitigar dichos impactos.

En el presente documento se proporciona información sobre los progresos realizados en la implementación de la iniciativa. Incluye también un proyecto de resolución sobre las energías renovables y las especies migratorias, que se somete al examen del Consejo Científico en su 18ª reunión (Anexo 1). En el Anexo 2 se presenta el resumen de un proyecto de informe del examen sobre las interacciones entre el despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias.

ENERGÍAS RENOVABLES Y ESPECIES MIGRATORIAS

(Preparado por la Secretaría del PNUMA/CMS)

1. La producción de energía a partir de fuentes renovables puede contribuir en medida considerable a la mitigación de los efectos del cambio climático. A este respecto, las soluciones de las energías renovables pueden contribuir a aliviar las presiones relacionadas con el cambio climático sobre los recursos naturales, entre ellos las especies migratorias. Sin embargo, las tecnologías de energías renovables pueden producir también impactos ambientales. Lo cual se reconoce en varias decisiones de la CMS y de Acuerdos de la CMS¹. Se han recogido datos importantes, por ejemplo, sobre los efectos de los parques eólicos en algunas especies de aves y murciélagos, y se han ideado diversas soluciones que pueden asegurar la posibilidad de evitar y mitigar los efectos perjudiciales. No obstante, parte de esta información se encuentra dispersa y no fácilmente disponible. Además, se dispone de conocimientos insuficientes sobre el despliegue de la mayor parte de las demás tecnologías de energías renovables y sus posibles efectos en los animales migratorios.

2. Sobre la base de este razonamiento, las Secretarías de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) y el Acuerdo sobre la conservación de aves acuáticas migratorias (AEWA), en nombre de toda la familia de la CMS, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y el proyecto de aves migratorias planeadoras de BirdLife International/PNUD/FMAM, han unido sus fuerzas para realizar un examen del despliegue de tecnologías de energías renovables y sus impactos reales o potenciales sobre las especies migratorias, y se están compilando un conjunto de directrices sobre la manera de evitar o mitigar dichos impactos.

3. Las Secretarías de la CMS y del AEWA así como el Centro de Innovación y Tecnología de IRENA (IITC) en consulta con los órganos asesores de la CMS y del AEWA han elaborado los términos de referencia de un proyecto conjunto titulado "*El despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias*". En septiembre de 2012, la Secretaría envió el proyecto de términos de referencia a los miembros del Consejo Científico para que formularan sus observaciones.

4. Sobre la base de los términos de referencia, a principios de 2013 la Secretaría de IRENA en nombre también de los demás asociados en el proyecto publicó una convocatoria a licitación. La Secretaría informó a los miembros del Consejo Científico y les invitó a difundirla. Los presidentes del Consejo Científico de la CMS y del Comité Técnico del AEWA participaron también en la evaluación de las solicitudes y la selección del consultor. El estudio fue encargado a la Oficina de Waardenburg bv (en colaboración con Boere Conservation Consultancy, Brett Lane & Associates and ESSGroup).

5. La implementación del proyecto se dividió en tres fases:

Fase 1 Fase de inicio/delimitación del ámbito

Fase 2 Estudio de los aspectos conflictivos y enfoque del informe sobre las directrices

Fase 3 Análisis de los puntos críticos conflictivos en todo el mundo e informe sobre las directrices

¹ En la sección del preámbulo del proyecto de resolución que se adjunta a esta nota de presentación figura una lista de las resoluciones pertinentes de la CMS y los Acuerdos de la CMS.

6. El 16 de septiembre de 2013 se convocó una reunión inicial entre los socios del proyecto y el consultor, con los objetivos de examinar los antecedentes del proyecto y el enfoque común, asignar responsabilidades y acordar las medidas y el calendario detallados para las dos primeras fases del proyecto. En octubre/noviembre de 2013 se consultó con el Consejo Científico, así como con otros órganos asesores de la familia de la CMS y las redes de BirdLife e IRENA sobre un proyecto de informe de inicio de las actividades, que posteriormente se finalizó sobre la base de las observaciones recibidas. El informe tenía por objeto presentar un enfoque más detallado de la implementación del proyecto acordado mediante el debate entre todos los asociados y las partes interesadas, así como una especificación más detallada de las actividades, los resultados y los plazos.

7. En el marco de implementación de la segunda fase del proyecto, el consultor facilitó un proyecto de informe del examen sobre las interacciones entre el despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias para consulta con las secretarías y los órganos asesores de la familia de la CMS, y las redes de BirdLife e IRENA. El 20 de enero de 2014 la Secretaría transmitió el proyecto de informe a los miembros del Consejo Científico para que formularan sus observaciones. La Secretaría recopiló las observaciones recibidas y las transmitió al consultor para que las examinara. El proyecto de informe revisado, que refleja los progresos realizados hasta el final de mayo de 2014 en abordar las observaciones recibidas, se facilita al Consejo Científico en su 18ª reunión (ScC18) como documento PNUMA/CMS/ScC18/Inf.10.2.1. Con respecto al proyecto inicial distribuido en enero de 2014, en esta versión se incorpora también un proyecto de recopilación de ejemplos de posibles puntos críticos de impactos para las especies migratorias. El proyecto de resumen del informe se adjunta al presente documento en el Anexo 2.

8. En el marco de implementación de la tercera fase del proyecto, el consultor compiló un proyecto de recopilación de directrices sobre la manera de evitar o mitigar los impactos sobre las especies migratorias del despliegue de tecnologías de energías renovables, que se pone a disposición de la ScC18 como documento PNUMA/CMS/ScC18/Doc.10.2.2 para su examen.

9. La implementación del proyecto "*El despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias*" fue posible gracias a las contribuciones financieras de los Gobiernos de Alemania y Noruega a través de las Secretarías de la CMS y del AEWA, de BirdLife International a través del proyecto de MSB del PNUD/FMAM y de IRENA.

Acción que se solicita:

Se invita al Consejo Científico a:

- (a) Tomar nota de la iniciativa conjunta de las Secretarías de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) y el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas de África y Eurasia (AEWA), en nombre de toda la familia de la CMS, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y Birdlife International sobre el despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias.
- (b) Tomar nota de los progresos realizados en la elaboración de un informe de examen sobre las interacciones entre el despliegue de tecnologías de energía las especies migratorias, y formular las observaciones que estime oportunas

(PNUMA/CMS/ScC18/Inf.10.2.1).

- (c) Examinar el proyecto de directrices del documento titulado "*Tecnologías de energías renovables y especies migratorias: directrices para su despliegue sostenible*", y proporcionar orientación para su elaboración ulterior y finalización con miras a su presentación a la COP11 para su examen y adopción (PNUMA/CMS/ScC18/Doc10.2.2).
- (d) Examinar el proyecto de Resolución sobre energía renovable y especies migratorias que se adjunta como anexo a la presente nota de presentación.

ANEXO 1

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

ENERGÍAS RENOVABLES Y ESPECIES MIGRATORIAS

Reconociendo la importancia que tiene para la sociedad el suministro de energía suficiente y estable y que las fuentes de energías renovables pueden contribuir en medida considerable a su consecución, y *consciente* de que la generación de energías renovables, especialmente las derivadas de la energía eólica, las grandes centrales de energía a base de paneles solares y la producción de biomasa, según proyecciones de la Agencia Internacional de la Energía, se triplicará para 2035;

Reconociendo que el creciente uso de tecnologías para la explotación de energías renovables puede afectar a muchas especies migratorias catalogadas por la CMS y otros marcos jurídicos, y *preocupada* por los efectos acumulativos de tales tecnologías sobre el desplazamiento de las especies migratorias, su capacidad de utilizar áreas de escala críticas, la pérdida y fragmentación de sus hábitats, y la mortalidad por colisiones con el desarrollo de infraestructuras;

Recordando el artículo III 4 (b) de la Convención, que pide a las Partes que procuren, entre otras cosas, "prevenir, eliminar, compensar o minimizar en forma apropiada, los efectos negativos de actividades o de obstáculos que dificultan seriamente o impiden la migración de dicha especie" y *teniendo en cuenta* la importancia de esta obligación respecto del desarrollo de energía renovable, especialmente considerando que los impactos perjudiciales de las tecnologías de energías renovables se pueden minimizar sustancialmente a través de una cuidadosa selección y la planificación del sitio, así como mediante las evaluaciones del impacto ambiental (EIA), y un buen seguimiento posterior a la construcción de las instalaciones para aprender de la experiencia;

Consciente de las decisiones de la CMS y otros acuerdos ambientales multilaterales (AMUMA), incluidos los Acuerdos de la CMS, así como de las directrices pertinentes, sobre la conciliación de las instalaciones de energías renovables con la conservación de las especies migratorias, en particular:

- La Resolución 7.5 de la CMS sobre '*Turbinas eólicas y especies migratorias*';
- La Resolución 10.19 de la CMS sobre '*Conservación de Especies Migratorias a la luz del cambio climático*';
- La Resolución 10.24 de la CMS sobre '*Otras medidas para reducir la contaminación del ruido submarino para la protección de cetáceos y otras especies migratorias*';
- La Resolución 6.2 de ASCOBANS '*Efectos adversos del ruido submarino sobre los mamíferos marinos durante las actividades de construcción en alta mar para la producción de energía renovable*';
- La Resolución 5.16 del AEWA sobre '*Energía renovable y aves acuáticas migratorias*', en la que se subraya la necesidad de abordar o evitar los efectos perjudiciales sobre las aves acuáticas migratorias y contiene recomendaciones operacionales de importancia para muchas otras especies migratorias;
- Las directrices del AEWA tituladas '*Directrices sobre la manera de evitar, minimizar o mitigar el impacto de los desarrollos de infraestructuras y perturbaciones*'

- relacionadas que afectan a las aves acuáticas' (Directrices de Conservación N° 11);
- La Resolución 7.5 de EUROBATS 'Turbinas eólicas y poblaciones de murciélagos' y directrices para tener en cuenta a los murciélagos en los proyectos de parques eólicos;
- La Recomendación N° 109 de la Convención de Berna sobre la reducción al mínimo de los efectos perjudiciales de la generación de energía eólica en la fauna silvestre y la guía de 2003 sobre los criterios de evaluación del medio ambiente y las cuestiones relacionadas con la selección de sitios para los parques eólicos, así como las orientaciones relativas a las mejores prácticas de planificación integrada de parques eólicos y la evaluación del impacto presentadas al Comité Permanente del Convención de Berna en su 33ª reunión celebrada en 2013;
- La Resolución XI.10 de Ramsar 'Orientaciones para abordar las repercusiones para los humedales de las políticas, los planes y las actividades en el sector de la energía';
- La Recomendación XVI/9 del OSACTT 16 'Cuestiones técnicas y normativas sobre geoingeniería en relación con el Convenio sobre la Diversidad Biológica'; y
- Las orientaciones del PNUD/FMAM sobre las aves migratorias planeadoras (MSB por sus siglas en inglés) en relación con la energía eólica y solar;

y reconociendo la necesidad de una cooperación más estrecha y una implementación sinérgica entre la familia de la CMS, otros AMUMA y partes interesadas nacionales e internacionales pertinentes acerca de las decisiones y directrices para conciliar el desarrollo del sector energético con las necesidades de conservación de las especies migratorias;

Reconociendo la necesidad crítica de enlace, comunicación y planificación estratégica que han de mantener conjuntamente las partes de los gobiernos responsables respectivamente para la protección del medio ambiente y para el desarrollo energético, a fin de evitar o mitigar las consecuencias perjudiciales para las especies migratorias y no migratorias y sus hábitats;

Acogiendo con satisfacción el documento PNUMA/CMS/Inf.11.XX 'El despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias: visión general', en el que se resume el conocimiento de los efectos reales y potenciales de las instalaciones de energías renovables en las especies migratorias, tomando nota de su conclusión de que se dispone de relativamente pocos estudios científicos sobre los impactos a corto y largo plazo y acumulativos de las tecnologías de energías renovables, y reconociendo la necesidad urgente de proseguir las investigaciones sobre el impacto de las tecnologías de energías renovables en las especies migratorias, en particular en relación con la energía solar y de los océanos;

Tomando nota también de que en el documento PNUMA/CMS/Inf.11.XX se destaca la urgente necesidad de recopilar datos sobre la distribución de las especies migratorias, la magnitud de sus poblaciones y las rutas de migración, como parte esencial de cualquier planificación estratégica y evaluación del impacto, antes y/o durante la fase de planificación del desarrollo de los despliegues de tecnologías de energías renovables, y se subraya asimismo la necesidad de vigilar periódicamente la mortalidad que deriva de estos desarrollos;

Tomando nota asimismo de los debates del Consejo Científico en su 18ª reunión sobre los proyectos de los documentos PNUMA/CMS/Inf.11.XX y PNUMA/CMS/Conf.11.XX 'Tecnologías de energías renovables y especies migratorias: directrices para su despliegue sostenible', y consciente de que en ambos documentos se han incorporado aportaciones de otros órganos asesores de la familia de la CMS;

Convencida de la importancia de las directrices antes mencionadas para el despliegue sostenible de las tecnologías de energías renovables para la implementación del programa de trabajo de la CMS sobre el cambio climático y las especies migratorias presentadas en el documento PNUMA/CMS/Conf.11.XX para su examen y aprobación por la Conferencia de las Partes en su 11ª reunión;

Tomando nota de las decisiones y orientaciones internacionales pertinentes en relación con la mitigación de los impactos específicos de los tendidos eléctricos sobre las aves, en particular:

- La Resolución 10.11 de la CMS sobre "*Tendidos eléctricos y aves migratorias*";
- '*Directrices sobre la manera de evitar o mitigar el impacto de las redes de suministro de electricidad sobre las aves migratorias en la región de África-Eurasia*' adoptadas por la COP10 de la CMS, la MOP5 del AEWa y la MOS1 del MdE de la CMS sobre las aves rapaces;
- La Resolución 5.11 del AEWa "*Tendidos eléctricos y aves acuáticas migratorias*";
- La Recomendación N° 110 de la Convención de Berna sobre la reducción al mínimo de los efectos perjudiciales en las aves de las instalaciones de transmisión de electricidad elevadas sobre el suelo (tendidos eléctricos);
- La Declaración de Budapest sobre la protección de las aves y los tendidos eléctricos adoptada en 2011 por la Conferencia sobre "*Tendidos eléctricos y mortalidad de aves en Europa*"; y
- Las orientaciones del PNUD/FMAM en materia de tendidos eléctricos en relación con las aves migratorias planeadoras;

Acogiendo con satisfacción la cooperación y las asociaciones ya establecidas, a nivel tanto internacional como nacional entre las partes interesadas, incluidos los gobiernos y sus instituciones, las empresas productoras de energía, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las secretarías de los AMUMA, así como los esfuerzos concertados para hacer frente al desarrollo de producción de energía que entran en conflicto con la conservación de las especies; y

Reconociendo con gratitud el apoyo financiero proporcionado por los Gobiernos de Alemania y Noruega a través de las Secretarías de la CMS y del AEWa, de BirdLife International a través del proyecto PNUD/FMAM sobre las aves migratorias planeadoras y de IRENA para la compilación del informe '*El despliegue de tecnologías de energías renovables y las especies migratorias: visión general*', así como el documento de directrices titulado '*Tecnologías de energías renovables y las especies migratorias: directrices para su implementación sostenible*';

*La Conferencia de las Partes en la
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres*

1. *Refrenda* el documento '*Tecnologías de energías renovables y las especies migratorias: directrices para su implementación sostenible*' (PNUMA/CMS/Conf.11.XX);
2. *Insta* a las Partes y *alienta* a las no Partes a implementar estas Directrices según sea aplicable, y como mínimo a:

- 2.1 aplicar la evaluación ambiental estratégica (EAE) y los procedimientos adecuados, al planificar el uso de tecnologías de energías renovables, evitando las áreas protegidas existentes en el sentido más amplio y otros sitios de importancia para las especies migratorias;
 - 2.2 emprender actividades apropiadas de estudio y el seguimiento tanto antes como después del despliegue de tecnologías de energías renovables para identificar los impactos sobre las especies migratorias y sus hábitats a corto y largo plazo, así como para evaluar las medidas de mitigación; y
 - 2.3 aplicar estudios apropiados del impacto acumulativo para describir y comprender los efectos a escala más amplia, tales como a nivel de población, o a lo largo de todo el trayecto de las rutas de migración (p. ej., a escala de corredores aéreos para las aves);
3. *Insta* a las Partes a implementar, según proceda, las siguientes prioridades en su desarrollo de tecnologías de energías renovables:
- 3.1 **energía eólica:** emprender una planificación física cuidadosa, con especial atención a la mortalidad de las aves (en particular de las especies de larga vida y baja fecundidad) y de los murciélagos a causa de las colisiones con las turbinas eólicas así como el creciente riesgo de mortalidad que amenaza a los cetáceos, debido a la reducción permanente de sus funciones auditivas, y examinar posibles medios de reducir los efectos perturbadores y de desplazamiento sobre las especies importantes, entre ellos la de aplicar medidas como el 'cierre a petición', según proceda;
 - 3.2 **energía solar:** evitar las áreas protegidas a fin de limitar ulteriormente los impactos del despliegue de plantas de energía solar;
 - 3.3 **energía de los océanos:** prestar atención a los posibles efectos sobre las especies migratorias del aumento del ruido y la perturbación del campo electromagnético, especialmente durante los trabajos de construcción en hábitats costeros, así como las lesiones provocadas;
 - 3.4 **energía hidráulica:** adoptar medidas para reducir o mitigar los graves impactos conocidos sobre los desplazamientos de las especies acuáticas migratorias, tales como a través de la instalación de medidas como pasajes para peces; y
 - 3.5 **energía geotérmica:** evitar la pérdida de hábitats, las perturbaciones y los efectos de barrera, con el fin de seguir manteniendo los impactos ambientales generales a su bajo nivel actual;
4. *Da instrucciones* a la Secretaría para que convoque un Grupo de acción de múltiples partes interesadas sobre la conciliación de determinados desarrollos del sector energético con la conservación de las especies migratorias (Grupo de acción sobre la energía) a fin de:
- promover los beneficios de las decisiones vigentes
 - alentar a las Partes a implementar las actuales orientaciones y decisiones
 - desarrollar cualesquiera nuevas directrices y planes de acción necesarios según corresponda
 - formular recomendaciones sobre las respuestas adecuadas a problemas y deficiencias de conocimiento específicos

y al convocar el Grupo de acción sobre la energía, trabajar conjuntamente con las Secretarías del AEWA, otros instrumentos pertinentes de la CMS así como las Convenciones de Berna y de Ramsar, involucrando a las Partes y otras partes interesadas como las ONG y la industria de la energía de acuerdo con los términos de referencia que se adjuntan;

5. *Insta* a las Partes e *invita* al PNUMA y otras organizaciones internacionales pertinentes, los donantes bilaterales y multilaterales, así como a los representantes de la industria de la energía a prestar apoyo financiero a las actividades del Grupo de acción sobre la energía, en particular mediante la financiación para su coordinación y la prestación de asistencia financiera a los países en desarrollo para la creación de capacidad pertinente y la implementación de las orientaciones correspondientes; y

6. *Encarga* a la Secretaría que presente informe a la COP12 en 2017 en nombre del Grupo de acción sobre la energía sobre los progresos realizados, en particular sobre la implementación y, en la medida de lo posible, sobre la evaluación de la eficacia de las medidas adoptadas.

Anexo

Términos de referencia para el Grupo de acción de múltiples partes interesadas sobre la conciliación de determinados desarrollos del sector energético con la conservación de las especies migratorias (Grupo de acción sobre la energía)

1. Antecedentes y finalidad

El Grupo de acción sobre la energía se convoca de conformidad con el mandato establecido en la Resolución 11 ### de la CMS para ayudar a las Partes o los Signatarios de la CMS, el AEW, EUROBATS, ASCOBANS, ACCOBAMS, el MdE sobre las aves rapaces, la Convención de Berna, la Convención de Ramsar y otros AMUMA pertinentes a cumplir con sus obligaciones por lo que respecta a evitar o mitigar los posibles impactos perjudiciales de los desarrollos del sector de la energía sobre las especies migratorias.

2. Objetivo

Todos los desarrollos del sector de la energía se llevan a cabo de manera que se eviten los impactos perjudiciales en las especies migratorias.

3. Función

La función del Grupo de acción sobre la energía será la de facilitar la participación de todas las partes interesadas pertinentes en el proceso de conciliación de los desarrollos del sector de la energía con la conservación de las especies migratorias, de forma que en todos esos desarrollos se tengan plenamente en cuenta las prioridades de conservación.

4. Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación geográfico del Grupo de acción sobre la energía será de alcance mundial. Inicialmente, se convocará con un ámbito limitado a África y Eurasia, aunque sin excluir los casos relevantes en curso de otras regiones, y se ampliará gradualmente a otras partes del mundo. El calendario y el alcance de las ampliaciones del ámbito geográfico serán decididos por los miembros del Grupo de acción sobre la energía, y se realizarán en función de la financiación disponible.

El Grupo de acción sobre la energía abarcará todos los taxones migratorios identificados por la CMS y sus instrumentos asociados. Inicialmente, el Grupo de acción sobre la energía se centrará en las aves migratorias y se ampliará progresivamente a otros grupos taxonómicos. El calendario y el alcance de las ampliaciones taxonómicas serán decididos por los miembros del Grupo de acción sobre la energía y se realizarán en función de la financiación disponible.

El Grupo de acción sobre la energía se hará cargo de los problemas relativos a los impactos de los tendidos eléctricos así como de los impactos de los despliegues de tecnologías de energías renovables (energía eólica, solar, hidráulica, geotérmica, de biomasa y de los océanos) centrandola atención inicialmente en los tendidos eléctricos y las tecnologías de energía hidráulica, eólica y solar. Las propuestas de ampliación de los tipos de desarrollos del sector energético que habrán de abarcarse podrán ser formuladas, y serán examinadas, por el Grupo de acción sobre la energía, y se realizarán en función de la financiación disponible.

5. Mandato:

El Grupo de acción sobre la energía deberá:

- 5.1. promover la implementación de las directrices pertinentes adoptadas en los marcos de los AMUMA participantes;

- 5.2. establecer prioridades para su actuación y ponerlas en práctica;
- 5.3. prestar ayuda en la movilización de recursos para las acciones prioritarias, incluso de la industria de la energía;
- 5.4. supervisar la implementación de las directrices pertinentes y de su eficacia, así como los obstáculos existentes para la implementación adecuada de tales directrices, y presentar informes sobre la marcha de los trabajos a los órganos rectores de los AMUMAS participantes;
- 5.5. estimular la comunicación interna y externa así como el intercambio de información, experiencias, mejores prácticas y conocimientos técnicos;
- 5.6. fortalecer las redes regionales e internacionales;
- 5.7. estimular más investigaciones sobre el despliegue de tecnologías de energías renovables, donde se han identificado importantes deficiencias de conocimientos señaladas en el informe de examen (PNUMA/CMS/Conf.11.XX).

6. Composición

El Grupo de acción sobre la energía es de composición abierta: sus organizaciones miembros comprenderán las secretarías de los AMUMA participantes, representantes de las instituciones gubernamentales competentes en materia de medio ambiente y energía de las Partes en los AMUMA participantes, representantes de la industria de la energía, las instituciones académicas, ONG y otras partes interesadas pertinentes.

7. Gobernanza

El Grupo de acción sobre la energía deberá:

- 7.1. Desempeñar su función buscando el consenso, en la medida mayor posible, entre los miembros del Grupo.
- 7.2. Una vez que ha sido convocado, actuar de acuerdo con un *modus operandi* que será establecido por sus miembros.
- 7.3. Presentar informe a la Conferencia de las Partes en la CMS y a los órganos rectores de los otros AMUMA participantes, conforme a lo solicitado por ellos.

8. Funcionamiento:

A reserva de la disponibilidad de fondos, se designará un coordinador de entre los miembros del Grupo de acción sobre la energía con arreglo a un acuerdo con la Secretaría de la CMS para que preste apoyo al Presidente, el Vicepresidente y los miembros del Grupo de acción sobre la energía, según proceda.

El coordinador deberá, entre otras cosas:

- organizar las reuniones del Grupo de acción sobre la energía;
- mantener y moderar la plataforma de comunicación del Grupo de acción sobre la energía (sitio web y espacio de trabajo en línea interno);
- facilitar la implementación de las decisiones del Grupo de acción sobre la energía, según sea necesario;
- facilitar la recaudación de fondos y la movilización de recursos en apoyo de las actividades del Grupo de acción sobre la energía; y
- facilitar la colaboración con las partes interesadas dentro y fuera del Grupo de acción sobre la

energía;

Las reuniones del Grupo de acción sobre la energía serán convocadas a intervalos apropiados, según se estime necesario y los fondos lo permitan;

Las actividades entre reuniones se llevarán a cabo por vía electrónica a través de un espacio de trabajo disponible en el sitio web del Grupo de acción sobre la energía, que constituirá el principal medio de comunicación y funcionamiento del Grupo de acción sobre la energía.

9. Financiación

La financiación para las actividades del Grupo de acción sobre la energía, entre ellos el puesto de coordinador, así como para la implementación de las prioridades identificadas se recabará de diversas fuentes, incluso de las organizaciones miembros.

ANEXO 2

Despliegue de tecnologías de energías renovables y especies migratorias: visión general

J. van der Winden
F. van Vliet
C. Rein
B. Lane

Renewable Energy Technology Deployment and Migratory Species: an Overview

J. van der Winden¹
F. van Vliet¹
C. Rein²
B. Lane³

1. Bureau Waardenburg
2. ESS Group
3. Brett Lane & Associates




Boere
Conservation Consultancy



commissioned by: International Renewable Energy Agency, Convention on Migratory Species, African-Eurasian Waterbird Agreement and Birdlife International, UNDP/GEF/Birdlife Msb project

16 January 2014
report nr 14-019

Situación:	Reviewed draft
Report nr.:	14-019
Date of publication:	16 January 2014
Título:	Review of the conflict between renewable energy technologies deployment and migratory species
Authors/editors:	Drs J. van der Winden Drs. F. van Vliet C. Rein B. Lane
Number of pages incl. appendices:	000
Project nr:	13-107
Project manager:	drs. J. van der Winden.
Name & address client:	Agencia Internacional de Energía IRENA Secretariat, C67 Office Building, Khalidiyah (32nd) Street, 19th floor , procurement office Abu Dhabi, United Arab Emirates
Reference client:	PL/PO/2013/O/0132
Signed for publication:	Teamleader Bird Ecology drs. T. Boudewijn
Initials:	

Bureau Waardenburg bv is not liable for any resulting damage, nor for damage which results from applying results of work or other data obtained from Bureau Waardenburg bv; client indemnifies Bureau Waardenburg bv against third-party liability in relation to these applications.

© Bureau Waardenburg bv and partners/ International Renewable Energy Agency

This report is produced at the request of the client mentioned above and is his property. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted and/or publicized in any form or by any means, electronic, electrical, chemical, mechanical, optical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the client mentioned above and Bureau Waardenburg bv, nor may it without such a permission be used for any other purpose than for which it has been produced.

The Quality Management System of Bureau Waardenburg bv has been certified by CERTIKED according to ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Consultants for environment & ecology

P.O. Box 365 4100 AJ Culemborg, The Netherlands
Tel. +31 345 51 27 10 Fax +31 345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

Resumen

Debido a la creciente preocupación por el cambio climático y la seguridad energética, se está realizando un esfuerzo cada vez mayor en todo el mundo para cambiar a fuentes de energía renovables. Entre ellas cabe incluir la bioenergía, y las energías eólica, geotérmica, hidráulica, de los océanos y solar.

No obstante los beneficios socioeconómicos y los impactos positivos sobre la biodiversidad a través de la mitigación de los efectos del cambio climático, el despliegue de tecnologías de energías renovables (TER) podría producir también impactos perjudiciales sobre la fauna silvestre, incluidas las especies migratorias, si no se planifican y diseñan adecuadamente. Las turbinas eólicas, por ejemplo, pueden causar mortalidad directa de las aves y los murciélagos debido a las colisiones con los rotores de las turbinas o con las torres. Las tasas de mortalidad típicas podrían ser del orden de hasta varias decenas de ejemplares de aves o murciélagos por turbina por año.

Las especies migratorias se caracterizan por tener áreas de reproducción y no reproducción geográficamente separadas, conectadas entre sí por las rutas de migración. Por lo tanto, los individuos y las poblaciones pueden quedar afectados en varios puntos durante su ciclo de vida: en las áreas de reproducción, durante la migración o en sitios de parada migratoria, o en áreas no reservadas para reproducción. Los impactos pueden ser acumulativos y derivar de combinaciones de despliegues de tecnologías de energías renovables comparables o diferentes, así como de otros desarrollos y presiones ambientales.

Cuando se conocen los posibles impactos sobre las especies, se pueden tomar las medidas adecuadas para minimizar estos impactos. Más concretamente, el desafío consiste en identificar las especies que probablemente quedarán afectadas negativamente, los lugares en los que es más probable que ocurran los impactos perjudiciales, y las características específicas del medio ambiente y las estructuras creadas por el hombre que plantean los mayores riesgos, de forma que puedan evitarse o mitigarse los efectos perjudiciales. Esta información es especialmente importante en las fases iniciales de los procesos de evaluación ambiental estratégica (EAE) y evaluación del impacto ambiental (EIA). No obstante, la mayor parte de la información disponible se encuentra dispersa y no necesariamente de fácil disponibilidad. Por otra parte, se dispone de un conocimiento insuficiente respecto de los posibles impactos de la mayor parte de los despliegues de TER sobre los animales migratorios. Se carece de una visión general de la magnitud del conflicto potencial o efectivo entre las especies migratorias y el despliegue de TER y la identificación de medidas para evitar o mitigar cualquier conflicto a escala mundial.

En consecuencia, la Agencia Internacional de Energías Renovables, la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) y el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas de África y Eurasia (AEWA), en nombre de toda la familia de la CMS y BirdLife International han encargado un examen del despliegue de TER y sus posibles impactos, negativos y positivos, en las especies migratorias, así como la elaboración de directrices para mitigar y evitar posibles conflictos con las especies migratorias.

Este examen tiene por objeto presentar una visión general actualizada de la naturaleza, la escala y el impacto de las TER sobre las especies migratorias, incluido un resumen de los aspectos involucrados y las deficiencias de conocimientos. Las soluciones técnicas y legislativas, así como las sugerencias para evaluar y seguir de cerca la eficacia de las medidas de mitigación y de prevención están recogidas en el documento de directrices titulado ‘Tecnologías de energías renovables y especies migratorias: directrices para su implementación sostenible;

Este examen se centra en las seis fuentes más comunes de energía renovable (la bioenergía, y las energías eólica, geotérmica, hidráulica, de los océanos y solar), y de los posibles impactos de su despliegue sobre las especies migratorias catalogadas por la familia de la CMS, y se centra en las tecnologías comercialmente disponibles. El examen abarca especialmente los impactos en la fase *operativa* de las TER. Los impactos en las fases de exploración y construcción (p. ej., infraestructuras) se presentan también resumidos, pero en menor detalle, dado que en la mayoría de los casos no se limitan a las energías renovables y se han examinado ya en otros estudios. No obstante, en algunos casos específicos en los que las actividades de construcción para el despliegue de tecnologías de energías renovables (p. ej., la construcción de turbinas eólicas marinas) pueden afectar gravemente a las especies migratorias, esta información se elabora más detalladamente en el examen.

Cada una de las seis principales fuentes de energía renovable se aborda en un capítulo aparte en este examen, que presenta:

- una descripción general de su importancia y distribución mundial y las tecnologías para implementar dicha fuente de energía renovable.
- un examen de los posibles impactos sobre las especies migratorias y que se resume en una matriz de impactos.
- Ejemplos de medidas de mitigación y compensación.
- Efectos positivos.
- Deficiencias de conocimientos.

Para un resumen de las principales conclusiones de cada despliegue de tecnologías de energías renovables hacemos referencia a los párrafos conclusivos de los distintos capítulos 2 - 7. Es difícil hacer un resumen simple de los impactos, dadas las características ecológicas muy variables de las especies involucradas y los diversos contextos en los que tienen lugar los impactos. En general, los grupos de especies en los que es muy probable que se produzcan impactos comprenden las aves, los mamíferos y los peces migratorios (Cuadro S1). Los principales impactos (potenciales) de despliegue de TER sobre las especies migratorias son la pérdida de hábitat, la degradación del hábitat, las perturbaciones, los efectos barrera y la mortalidad directa.

Los impactos son a menudo específicos del sitio y de la especie. Por ejemplo, el número de muertes de aves en un parque eólico depende del riesgo de una determinada especie de colisionar con una turbina eólica y de la intensidad de vuelo a través del parque eólico. Estos aspectos están relacionados, por una parte con las características ecológicas (p. ej., las especies y su hábitat preferido y el comportamiento específico), por otra parte con las características tecnológicas del parque eólico (p. ej., la configuración y el tipo de turbinas eólicas). Además, es importante tener en cuenta que la vulnerabilidad a nivel de población depende de la demografía, es decir, las especies migratorias con una larga esperanza de vida y una baja tasa de reproducción, tales como aves y mamíferos de gran tamaño, son las que más probablemente experimentarán efectos a nivel de población.

Cuadro S1. Resumen de los principales impactos del despliegue de tecnologías de energías renovables de grupos de especies migratorias (mamíferos, aves, peces, reptiles, insectos). Debido a diferencias de escala y distribución los efectos de alcance mundial difieren sustancialmente. - = El impacto en el nivel de la población es insignificante.

Fuente de energía desplegada	Impacto elevado a nivel regional o local, pero sin impacto significativo sobre la población mundial	Impacto conocido sobre el nivel de la población	Impacto probable sobre el nivel de la población
biomasa	pérdida de hábitat para todos los grupos de especies	(solo pequeña escala)	(solo pequeña escala)
geotérmica	pocas aves, mamíferos y especies de peces	-	-
hidráulica	muchas especies de peces y algunas especies de aves	varias especies de peces, una en extinción	peces cetáceos acuáticos
energía oceánica	peces, tortugas de mar, aves crustáceos y calamares	-	-
energía solar	pérdida de hábitat para todos los grupos de especies	(solo pequeña escala)	(solo pequeña escala)
energía eólica	muchas especies de aves, murciélagos	pocas especies de aves	aves y murciélagos

Una planificación adecuada a nivel nacional e internacional a través de las EAE seguidas de EIA específicas del sitio o del proyecto, combinadas con la investigación racional del medio ambiente, es esencial para minimizar los impactos del despliegue de TER en las especies migratorias. La información sobre las rutas de migración exactas es en general escasa, pero esencial en la fase de planificación de los despliegues de tecnologías de energías renovables. La creación de modelos puede ser un instrumento útil para ello, lo mismo que las bases de datos en línea existentes de los sitios de parada migratoria fundamentales y los corredores de migración conocidos (p. ej., la herramienta de la Red de sitios críticos (CSN) y el proyecto de MSB de BirdLife). El seguimiento antes y después de la construcción es importante para proporcionar información para las decisiones de planificación, tanto para los proyectos ya planificados como para los futuros, así como para evaluar las medidas de mitigación y los impactos previstos. Este seguimiento posterior a la construcción es ahora una norma obligatoria para, p. ej., los grandes parques eólicos y los nuevos tendidos eléctricos en Europa nordoccidental para poder mantenerse siempre al día.

Hasta la fecha, se han establecido pocas medidas de mitigación. Lo que se necesita sobre todo son medidas que puedan reducir considerablemente los riesgos para las especies migratorias, con una influencia mínima en los procedimientos operativos, como en el caso de las turbinas eólicas y los murciélagos. Se ha observado que la reducción del funcionamiento de la turbina eólica durante los períodos de baja velocidad del viento, que es cuando se producen la mayoría de las muertes de murciélagos, hizo disminuir la mortalidad de los murciélagos en un 44-93%, mientras que la producción total anual de energía solo disminuyó en menos del 1%.

Por último, este examen muestra que se han realizado relativamente pocos estudios sistemáticos sobre los impactos del despliegue de TER sobre las especies migratorias. Las deficiencias principales de conocimiento de los posibles impactos del despliegue de TER y las especies migratorias se refieren al conocimiento detallado de las rutas de migración específicas y la importancia de determinados hábitats y regiones como sitios de parada, anidación y de alimentación, así como en qué forma el despliegue de TER puede determinar efectos acumulativos.

La información detallada sobre estas áreas será imprescindible para la ubicación cuidadosa de los proyectos de energías renovables a fin de evitar, por ejemplo, los corredores de migración importantes. A medida que va aumentando el tamaño o el número total de despliegues de TER es de prever que aumenten también sus impactos. Hasta la fecha, se han hecho muy pocos intentos por crear modelos o estudiar los impactos en mayor escala, tales como a nivel de población o en todo el

trayecto de las rutas de migración (p. ej., las "rutas migratorias intercontinentales" de las aves). La mayor parte de estos estudios son teóricos y no se basan en datos científicos. Lo mismo se aplica a los estudios de los impactos acumulativos. Por ejemplo, los posibles efectos de barrera para las aves migratorias, los peces y los mamíferos marinos pueden aumentar en un futuro próximo a medida que entren en funcionamiento nuevos parques eólicos marinos. La evaluación acumulativa de los impactos a escala de la población durante el ciclo de vida completo (fases de reproducción, migración y la reproducción) representa actualmente un importante reto de conservación. Aunque en el examen se presentan algunos ejemplos en los que se han probado los efectos del despliegue de TER en la población (p. ej., la energía hidráulica y los peces y la energía eólica y las aves rapaces), la mayor parte de los impactos debidos al despliegue de tecnologías de energías renovables sobre las especies migratorias no han dado lugar todavía a cambios a nivel de población.